



关于深圳市智信精密仪器股份有限公司
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（豁免版）

信会师函字[2023]第 ZA214 号

深圳证券交易所：

我们接受深圳市智信精密仪器股份有限公司(以下简称“智信精密”、“公司”或“发行人”)的委托，对智信精密申请首次公开发行股票并上市的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表以及财务报表附注及其他相关财务资料进行审计（核）。智信精密的责任是提供真实、合法、有效、完整的相关资料，我们的责任是依据《中国注册会计师执业准则》的有关规定进行相关的审计（核），并已出具了相应的审计（核）报告。

根据贵所出具的《关于深圳市智信精密仪器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〔2022〕010470 号），我们对贵所要求申报会计师核查的问题进行了审慎核查，现答复如下：

注 1：以下金额单位若未特别注明，均为人民币万元。

注 2：除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

问题 8、关于营业收入

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期各期，公司营业收入分别为 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，呈持续增长趋势，最近三年年均复合增长率为 41.76%；

(2) 因终端客户产品战略调整、外部不可抗力等原因，2020 年发行人 24 台充电电源检测设备被取消订单；

(3) 报告期内，发行人不存在对其他设备供应商产品的改造、升级及维护；

(4) 苹果公司未回函、未接受访谈，主要原因系其日常工作惯例一般为通过邮件往来，已通过查验收入确认支持性文件的方式履行替代程序。

请发行人说明：

(1) 报告期收入大幅增长原因，主要产品在下游各类应用场景的销售收入及占比，结合相关产品下游市场空间和需求变化趋势、竞争格局、客户开拓等情况，分析相关收入增长是否具有持续性，并进一步分析发行人是否存在市场萎缩或竞争加剧、价格及毛利率下降的风险；

(2) 报告期内被取消订单的具体原因，是否存在产品无法通过验收的情况，结合相关合同是约定的具体内容，说明取消订单后合同各方权利义务的履行情况；是否存在未签订销售合同即确认收入的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

(3) 公司是否具备对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的能力，发行人设备是否存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况；

(4) 新冠疫情对发行人的具体影响，后疫情时代发行人是否存在业绩大幅下滑的风险，相关风险的披露是否充分，发行人的应对措施及有效性；

(5) 发行人主要产品或服务不同收入确认方式的收入分布情况，对于在期间内确认收入的情况，相关期间节点选取标准，是否符合行业惯例及《企业会计准则》的规定；

(6) 期间维保和单次技术服务的区别；根据报告期内发行人出售设备的类型，说明发行人对已售出设备的改造频率，进一步分析提供改造和技术服务的

商业合理性，以及报告各期其相关收入变动的原因；

(7) 报告期内公司境外销售收入与海关数据之间、出口退税额占境外收入的比例与出口退税率之间、境外收入与申报退税的境外销售收入之间的匹配关系。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，并针对苹果公司未回函情况，说明对该客户履行的核查程序是否充分。

【回复】

一、 发行人说明及补充披露

(一) 报告期收入大幅增长原因，主要产品在下游各类应用场景的销售收入及占比，结合相关产品下游市场空间和需求变化趋势、竞争格局、客户开拓等情况，分析相关收入增长是否具有持续性，并进一步分析发行人是否存在市场萎缩或竞争加剧、价格及毛利率下降的风险

1、报告期内收入大幅增长原因

报告期内，公司营业收入分别为 39,937.80 万元、49,087.19 万元和 54,728.72 万元，复合增长率 17.06%，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	54,214.62	99.06%	48,664.60	99.14%	39,607.32	99.17%
其他业务收入	514.10	0.94%	422.59	0.86%	330.48	0.83%
合计	54,728.72	100.00%	49,087.19	100.00%	39,937.80	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%。公司主营业务收入为自动化设备、自动化线体、夹治具等的销售收入和相应改造及技术服务收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	15,635.42	28.84%	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%
自动化线体	15,705.04	28.97%	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
夹治具	4,155.21	7.66%	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%
改造及技术服务	18,718.95	34.53%	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%
合计	54,214.62	100.00%	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%

报告期内，公司构成主营业务收入的主要产品或服务的销售额分别为 39,607.32 万元、48,664.60 万元和 54,214.62 万元，呈逐年上升趋势，公司主营业务持续增长的原因主要包括：（1）智能制造装备行业的快速发展为公司提供了良好的发展机遇；（2）公司依托于与下游客户建立的稳定合作关系，巩固并不断开拓了优质、稳定的客户群；（3）公司以自动化设备为基础，凭借整线智能解决方案优势，积极开拓了自动化线体和夹治具业务，提升了收入规模；（4）随着发行人已销售设备、线体和夹治具数量的持续增加、终端产品技术迭代升级以及发行人在客户端形成的良好口碑，终端客户对相关产品的改造需求不断增加，发行人改造及技术服务的销售收入不断增长。

2021 年，公司主营业务收入较 2020 年增加 9,057.28 万元，增幅为 22.87%，主要是因为：（1）自动化设备收入增加 1,973.27 万元，增幅为 14.41%，公司在保持优势领域的前提下，开拓了高精度贴膜机和 PCB 板自动翻板机等新的优势产品并实现批量销售，当年度分别实现收入 2,347.16 万元和 779.40 万元；（2）改造及技术服务收入增加 5,629.74 万元，增幅为 78.09%，随着公司匹配显示模组全自动组装线夹治具出货量增加和终端客户产品的更新迭代，相关改造业务收入实现大幅增长，当年新增夹治具改造收入 4,234.26 万元。

2022 年，公司主营业务收入较 2021 年增加 5,550.02 万元，增幅为 11.40%，主要因为：（1）自动化设备收入增加 1,495.80 万元，增幅为 10.58%，公司在 2022 年新开发了锁螺丝设备和显示模组摄像头孔贴泡棉设备并实现批量销售，分别实现收入 4,516.76 万元和 1,360.00 万元；（2）改造及技术服务收入增加 5,880.15 万元，增幅为 45.80%，随着公司显示模组全自动组装线出货量的提升，相关改造收入实现大幅增长，2022 年显示模组全自动组装线改造收入 10,734.02 万元，同比增加 5,360.54 万元。

2、主要产品在下游各类应用场景的销售收入及占比

报告期内，公司主营业务收入按产品应用方向分类的具体情况如下：

单位：万元

产品方向	2022年		2021年		2020年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
手机	38,553.68	71.11%	34,266.35	70.41%	27,573.69	69.62%
笔记本电脑	951.94	1.76%	3,668.49	7.54%	4,290.43	10.83%
平板	1,734.98	3.20%	5,408.25	11.11%	3,153.86	7.96%
充电器	1,698.70	3.13%	1,981.72	4.07%	2,341.23	5.91%
3C 电池	10,289.47	18.98%	2,155.13	4.43%	1,416.08	3.58%
新能源	-	-	512.47	1.05%	-	-
其他	985.85	1.82%	672.19	1.38%	832.03	2.10%
合计	54,214.62	100.00%	48,664.60	100.00%	39,607.32	100.00%

报告期内，公司应用于手机方向的收入规模和占比持续增长，主要原因为公司成功开拓了显示模组全自动组装线及匹配该线体的夹治具、显示模组预处理线体、锁螺丝设备等新产品，提升了手机方向的收入规模和占比。2022年3C电池方向收入增长较快，主要因为终端客户当年新推出了第二代无线耳机，公司新开发的电池方向的精密检测设备，应用于该耳机，当年顺利验收并实现销售收入3,890.27万元；此外，2022年公司电池泄漏自动测试线实现收入4,232.83万元，规模较大。

3、结合相关产品下游市场空间和需求变化趋势、竞争格局、客户开拓等情况，分析相关收入增长是否具有持续性，并进一步分析发行人是否存在市场萎缩或竞争加剧、价格及毛利率下降的风险

(1) 公司相关产品下游市场空间和需求变化趋势、竞争格局、客户开拓等情况

1) 公司相关产品下游市场空间和需求变化趋势

报告期内，公司产品主要应用领域包括手机、笔记本电脑、平板、充电电源和3C电池等消费电子产品，随着消费电子产品渗透率的提升和不断更新迭代，消费电子整体市场保持稳定增长。

手机领域，全球智能手机出货量从2011年起保持了连续5年的高速增长，

年均复合增速达到 24.37%。随着 5G、折叠屏和全面屏等新技术的出现，搭载相应软硬件功能的智能手机相应逐步放量，2021 年全球智能手机出货量继续增长，达到 13.54 亿台，2022 年整体上消费者换机意愿有所下降，全球智能手机出货量出现阶段性下降，为 12.06 亿台；笔记本电脑和平板领域，产品已进入成熟期，市场规模相对稳定，随着远程办公、在线会议、在线学习需求的增长，2020-2021 年全球电脑出货量快速上升至 3.03 亿台和 3.49 亿台，分别同比增长 13.48%和 15.27%，2022 年度，全球电脑出货量有所下降，为 2.92 亿台；2020-2022 年，平板出货量保持相对稳定，分别为 1.64 亿台、1.69 亿台和 1.63 亿台，亦较 2019 年实现回升；可穿戴产品领域，产品出货量呈现爆发式增长态势。根据 IDC 数据，2017-2022 年全球可穿戴设备出货量由 1.35 亿台增长至 4.92 亿台，复合增长率达 29.52%；此外，充电电源和 3C 电池为消费电子产品的必备配件，随着消费电子产品出货量的稳定增长，出货量有望同步增长。

公司产品下游应用领域市场规模情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/一/（二）/2、下游各应用领域市场规模较大，且保持相对稳定”。

全球主要消费电子厂商各年度对设备采购的需求处于较高水平。据公开信息，2020-2021 年，立讯精密、鸿海精密、比亚迪、歌尔股份、领益智造、伟创力、捷普集团等 22 家全球主要 EMS 厂商设备类固定资产增加额分别为 525.22 亿元和 691.45 亿元，公司营业收入占比不足 1%，相对较小；在产品应用领域上，公司产品应用领域以手机、电池和平板为主，在其他应用领域尚有较大成长空间。同时，消费电子生产制程繁多，各制程中亦包含众多独立工站，现阶段，公司产品在各应用领域不同制程的覆盖率相对较低，未来随着公司技术积累和生产能力的提升，以及消费电子各制程自动化渗透率的提升，下游市场对公司产品的需求将进一步提升。

此外，公司在巩固现有优势产品领域的基础上，积极向新能源领域拓展。近年，在“碳中和”和“碳达峰”的背景下，新能源行业发展迅速，其中新能源电池出货量保持高速增长的趋势，根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，2021 年我国锂电设备市场规模为 588 亿元，同比增长 104.88%，其中锂电池中段设

备市场规模为 210 亿元，同比增长 100%。预计 2025 年，我国锂电设备市场规模将达到 1,200 亿元，其中锂电池中段设备市场规模将达到 410 亿元，主要系下游锂电池高速增长带动。

公司产品市场空间和成长空间具体情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/三/发行人产品的市场空间和成长空间，是否存在业绩波动的风险，相关风险的披露是否充分”。

2) 发行人行业竞争格局

公司所处行业具备定制化特点，由于下游客户不同产品和不同工序对自动化设备的需求差异较大，因此行业内各企业产品的具体应用领域、产品规格、型号、应用场景、技术路径等差异较大，各家公司一般专注于自身优势领域，市场以错位竞争为主，直接竞争较少，市场较为分散，尚未出现有主导地位的龙头企业。具体情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/二/（一）/1、发行人行业竞争格局”。

3) 公司客户开拓情况

①公司与主要客户保持长期稳定合作

公司自 2012 年即开始与苹果公司进行合作，并逐渐向富士康、铠胜控股、伟创力、立讯精密、赛尔康和新能源科技等国内外知名 EMS 厂商进行业务拓展。报告期内，公司对主要客户的销售收入情况如下：

单位：万元

主要客户名称	开始合作时间	2022 年	2021 年	2020 年
苹果公司	2012 年	5,501.93	12,629.14	15,048.45
富士康	2012 年	13,475.19	6,433.99	1,062.39
铠胜控股	2014 年	-	-	17,766.13
伟创力	2016 年	859.93	647.38	1,046.50
立讯精密	2017 年	17,511.14	22,783.64	674.98
领益智造	2017 年	871.69	1,339.20	1,164.25
新能源科技	2018 年	7,379.59	1,916.24	46.59
博视科技	2021 年	2,249.53	-	-

注 1：开始合作时间为接洽时间；

注 2：2022 年，发行人新增对苏州领裕电子科技有限公司的营业收入，该主体与赛尔康均为广东领益智造股份有限公司所控制，因而 2022 年赛尔康和苏州领裕电子科技有限公司的同控合并主体改为“领益智造”

②报告期内，公司持续开发新客户，并取得了显著效果

公司在与老客户保持长期稳定合作关系的基础上，不断开拓新客户并取得显著效果，如 2019 年度，公司在充电电源领域开拓新客户深圳赛尔康，在耳机领域开拓新客户立讯机器人，在 3C 电池领域开拓新客户新能源科技；2020 年度，在 3C 电池领域开拓新客户欣旺达；2021 年度，在动力电池领域开拓新客户东莞新能安，在平板领域开拓新客户比亚迪；2022 年度，在手机领域开拓新客户博视科技等。报告期内，公司新增客户和存量客户的销售情况如下：

单位：个；万元

年度	新增客户			存量客户			合计	
	客户数量	营业收入	占比	客户数量	营业收入	占比	客户数量	营业收入
2022 年	25	8,391.54	15.33%	46	46,337.18	84.67%	71	54,728.72
2021 年	21	5,456.52	11.12%	48	43,630.67	88.88%	69	49,087.19
2020 年	14	1,349.52	3.38%	45	38,588.28	96.62%	59	39,937.80

注：客户数量为当年度实现收入的单体客户数量

(2) 公司相关收入增长具有持续性

苹果产业链市场规模及空间较大。苹果产品在消费电子领域市场占有率较高，苹果公司及全球主要 EMS 厂商的设备类固定资产投资规模较大。苹果公司 2020-2022 财年机器设备净增加额为 54.94 亿美元、33.68 亿美元和 24.01 亿美元，整体规模处于较高水平。2020-2021 年，立讯精密、鸿海精密、比亚迪、歌尔股份、领益智造、伟创力、捷普集团等 22 家全球主要 EMS 厂商设备类固定资产增加额分别为 525.22 亿元和 691.45 亿元。苹果产业链设备供应商以错位竞争为主，直接竞争较少。供应商准入标准较高，对供应链稳定性要求较高，公司进入主要客户供应商体系一般需要经过验厂/审核、产品方案设计、首台/套产品交付及验证和产品量产等环节，公司产品首次实现量产平均交付周期一般接近 10 个月，为保证生产稳定性，若设备制造商的综合实力和产品表现值得信赖，则不会轻易进行变更。公司凭借较强的综合能力，与客户形成了长期稳定的合作关系，在巩固已覆盖制程的市场占有率基础上，向上下游制程拓展延伸。报告期内，公司苹果产业链的销售收入分别为 38,979.22 万元、47,997.22 万元和

52,852.96 万元，复合增长率为 16.44%，收入增长稳定。截至 2022 年末，公司苹果产业链在手订单为 25,726.67 万元，较为充裕，相关业务具有可持续性。

此外，公司积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间，先后与东莞新能安、菱电高、利维能等客户建立合作关系。报告期内，公司在苹果产业链外营业收入持续增长，分别为 958.58 万元、1,089.97 万元和 1,875.76 万元，复合增长率为 39.89%。2022 年，公司凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术，以高速切叠一体机、高速激光模切分切一体机和高速卷绕机等锂电池中段生产设备为切入点，积极向锂电生产设备业务领域拓展，截至本审核问询函回复出具日，公司在新能源领域已取得实质性突破，与利维能就高速切叠一体机达成初步合作意向，并签订战略合作协议，预计 2023 年取得量产订单，首批订单收入预计将超过千万元；同时，与多家新能源行业客户开展技术交流，并成为国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源的合格供应商；此外，公司与星恒电源达成合作，样机已发往星恒电源中试线开始现场验证，并已取得星恒电源两条量产订单，金额为 725.66 万元，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

1) 公司与苹果产业链相关业务的可持续性

①消费电子市场整体保持在较高水平，设备类产品需求量较大

近年来，消费电子市场整体规模保持在较高水平。根据 IDC 报告，2022 年之前，消费电子市场保持增长趋势，2022 年出现周期性下滑，但仍保持较大规模，全球智能手机、平板电脑和电脑出货量分别为 12.06 亿部、1.63 亿台和 2.92 亿台。受益于 Chat GPT 等 AI 大语言模型所推进的场景数字化趋势，手机、平板、可穿戴设备、VR/AR 消费电子产品有望加速智能化进程，推动消费电子行业的持续复苏，进一步扩大相关自动化设备产品的需求。

苹果产品在消费电子领域市场占有率较高，苹果公司及全球主要 EMS 厂商的设备类固定资产投资规模较大。2020 财年至 2022 财年，苹果公司销售收入分别为 2,745.15 亿美元、3,658.17 亿美元和 3,943.28 亿美元，2020-2022 财年机器设备净增加额为 38.18 亿美元、54.94 亿美元和 24.01 亿美元，整体规模处于较高水平。根据公开信息，2020-2021 年，立讯精密、鸿海精密、比亚迪、歌尔

股份、领益智造、伟创力、捷普集团等 22 家全球主要 EMS 厂商设备类固定资产增加额分别为 525.22 亿元和 691.45 亿元。具体情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/三/（一）/1、全球主要消费电子厂商各年度设备采购总额处于较高水平”。

②苹果产业链设备供应商以错位竞争为主，直接竞争较少

公司所处行业具备定制化特点，由于苹果公司不同产品和不同工序对自动化设备的需求差异较大，因此行业内各企业产品的具体应用领域、产品规格、型号、应用场景、技术路径等差异较大，各家公司一般专注于自身优势领域，市场以错位竞争为主，直接竞争较少，呈现出差异性。具体情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/二/（一）/1、发行人行业竞争格局”。

③苹果产业链供应商准入要求高，客户粘性强

苹果消费电子产品精细化程度较高，其产业链对自动化设备的精密度、可靠性、稳定性要求较高，因此苹果公司及其 EMS 厂商对供应商的准入要求极为严格，合格供应商认证流程长；同时，苹果公司及其 EMS 厂商对供应商有完善的管理策略，现有供应商格局是经过长期生产实践形成的，符合其生产、技术、管理策略等要求；此外，由于公司产品为非标定制产品，研发验证周期长，苹果公司及其 EMS 厂商一般需要从研发阶段即开始介入，双方均需投入大量研发资源。

公司进入主要客户供应商体系一般需要经过验厂/审核、产品方案设计、首台/套产品交付及验证和产品量产等环节，产品首次实现量产平均交付周期超过 10 个月。

综上，对苹果公司及其 EMS 厂商而言，更换自动化设备制造商的时间成本较高，产品质量风险较大，且可能导致生产周期延误。苹果公司及其 EMS 厂商对设备制造商的认定较为谨慎，若设备制造商的综合实力和产品表现值得信赖，则不会轻易进行变更。

④公司综合能力强，与客户形成了长期稳定的合作关系

公司自设立以来，一直注重加强与优质客户的深入合作，通过与客户持续的沟通和配合，可以充分理解客户的产品参数、工艺要求和市场前沿技术需求等，并提早进行开发布局，有利于公司建立自动化方案的先发优势，巩固已覆盖制程的市场占有率，并向上下游制程拓展延伸。

此外，从客户成本控制和提高供应链管理效率来讲，设备改造一般会交由原设备厂商，新制出货量越大，锁定未来年度持续的改造订单越多，客户粘性和收入可持续性会越有保障。随着公司产品在下游客户制程覆盖率和市场占有率的提升，公司改造收入亦将具备较强的可持续性。

⑤报告期内苹果产业链营业收入持续增长，在手订单充裕

发行人与苹果产业链合作始于 2012 年初，凭借较强的研发和技术实力、优质的产品性能和客户服务，与苹果公司和富士康集团建立了商业联系，并于 2012 年 11 月通过苹果公司审核，成为苹果公司合格供应商。当年，公司主要参与苹果平板电脑等产品的视觉检测项目，随着合作的深入开展，公司产品的稳定性、设备良率以及响应能力在与苹果公司的持续合作中得到反复印证，公司业务逐步向苹果产业链其他厂商以及苹果产品制造过程中其他产品和工序扩展。

2012 年以来，经相关客户或行业内其他资源引荐后主动拜访，公司相继与富士康、立讯精密、铠胜控股、伟创力、赛尔康和新能源科技等苹果公司 EMS 厂商建立了合作关系。报告期内，公司对苹果产业链的销售收入分别为 38,979.22 万元、47,997.22 万元和 52,852.96 万元，呈不断上升趋势。

截至 2022 年末，公司苹果产业链相关在手订单 25,726.67 万元，覆盖手机、平板、电脑、充电电源、电池和可穿戴设备等各产品线。

综上所述，苹果产业链市场规模及空间较大，相关设备供应商以错位竞争为主，直接竞争较少，同时，苹果产业链供应商准入标准较高，对供应链稳定性要求高。公司凭借较强的综合能力，与客户形成了长期稳定的关系，报告期内，公司苹果产业链营业收入增长稳定，截至 2022 年末，公司苹果产业链在手订单充裕，相关业务具有可持续性。

2) 公司积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间

①报告期内，公司在苹果产业链外实现销售收入的情况

报告期内，公司在苹果产业链外单年度收入超过 100 万元的客户有 7 家，在新能源电池领域，公司自 2020 年起与东莞新能安开始接洽新能源动力电池领域的项目合作，产品为电池功能测试自动线，用于对动力电池进行绝缘测试、烧录、终检测试并进行智能分类分拣。该线体已于 2021 年下半年完成验收，实现销售收入 512.47 万元，占当年营业收入的比例为 1.04%。

在其他业务领域，2020 年，公司向立讯机器人销售了部分自动化设备、改造及技术服务和材料用于非苹果系列手机和耳机等产品的生产，金额为 672.01 万元，占营业收入的比例为 1.68%；2021 年，公司向江门市博道工业自动化设备有限公司销售了 10 台全高速装配机，用于空调电源线圈的生产，金额为 158.05 万元，占当年营业收入的比例为 0.32%；2021-2022 年，公司向菱电高销售检测设备及相应材料和设备改造服务，其中用于医疗领域的金额为 82.43 万元和 5.88 万元，占当期营业收入的比例为 0.17%和 0.01%；2021-2022 年，公司向苏州妙泽精工科技有限公司（以下简称“妙泽精工”）销售了绕线机等设备及相关改造技术服务，用于车载、3C 等电子元器件的生产，金额分别为 9.03 万元和 507.64 万元，占当期营业收入的比例为 0.02%和 0.93%；2022 年，公司向康硕电子销售 4 台 PCB 板揭脚设备，实现收入 101.77 万元，占当期营业收入的 0.19%；向宁德新能源销售两条电池泄漏自动测试线及相关改造服务，实现收入 1,051.00 万元，占当期营业收入的 1.92%。

公司在苹果产业链外营业收入持续增长，报告期各期分别为 958.58 万元、1,089.97 万元和 1,875.76 万元，复合增长率为 39.89%。

②苹果产业链外业务拓展情况

在新能源电池领域，2022 年上半年，公司凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术，以高速切叠一体机、高速激光模切分切一体机和高速卷绕机等新能源电池中段生产设备为切入点，积极向锂电生产设备业务领域拓展，截至本问询函回复出具日，发行人已与利维能就高速切叠一体机达成初步合作意向，并签订战略合作协议，预计 2023 年取得量产订单，首批订单收

入预计将超过千万元；同时，公司与多家新能源行业客户开展技术交流，并成为国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源的合格供应商；此外，公司与星恒电源达成合作，样机已发往星恒电源中试线开始现场验证，并已取得星恒电源两条量产订单，金额为 725.66 万元，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

公司在新能源、医疗和其他新兴领域客户开拓的具体情况参见本审核问询函回复之“问题 9/一/（二）报告期内非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入情况，分析相关客户开拓情况”。

（3）是否存在市场萎缩或竞争加剧、价格及毛利率下降的风险

1) 公司所处行业不存在市场萎缩的情况

公司所处行业下游市场包括消费电子行业和新能源行业。根据国家统计局的统计结果，消费电子行业固定资产投资额呈增长趋势，下游消费电子市场规模较大，且保持相对稳定状态。新能源行业发展迅速，市场前景广阔，其中新能源电池出货量快速增长，下游新能源电池厂商扩产带动了锂电设备市场规模和市场空间的快速增长。因此，公司所处行业不存在市场萎缩的情况。

2) 公司存在价格及毛利率下降的风险

①随着公司主要产品类型的丰富和批量化生产的增加，发行人主要产品毛利率水平逐步趋同于行业平均水平并保持相对稳定

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率对比的具体情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赛腾股份	40.10%	39.12%	39.01%
天准科技	40.55%	42.45%	42.48%
博众精工	32.26%	33.60%	42.89%
博杰股份	48.71%	49.24%	53.27%
智立方	43.21%	40.93%	51.10%
荣旗科技	41.68%	45.31%	42.22%
平均值	41.09%	41.78%	45.16%
智信精密	45.56%	48.83%	50.82%

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报；荣旗科技使用审阅报告数据替代

2020-2022 年，发行人自动化设备的毛利率高于可比公司的水平，主要由于公司处于成长期，在人员、产能和资金有限的情况下，公司将资源优先集中于毛利率较高的优势领域，和同行业规模较大的公司实现差异化竞争。

未来随着公司主要产品类型的丰富和批量化生产的增加，发行人主要产品毛利率水平将有所下滑，逐步趋同于行业平均水平并保持相对稳定，同时收入和利润规模有望不断提升。

②行业内部分成熟产品竞争加剧，新业务、新客户开拓初期不具有规模效应

随着单机自动化设备在实现某单项功能下的技术工艺不断成熟，市场参与者逐渐增多，行业竞争日益激烈，成熟产品的价格将有所下降，毛利率会逐步回归到行业平均水平，公司毛利率有可能下降。

在消费电子领域，发行人在保证现有业务市场份额基础上，积极拓展新业务，加大对 FATP 段业务的拓展力度，成功开发并销售了手机附件全自动智能分拣包装线、FATP 段性能测试自动上下料线体等自动化线体，并有多种新产品处于开发过程中。该类产品主要为人工替代导入产品，客户对自动化设备的预算较为严格；并且，FATP 段的自动化率尚处于较低水平，市场空间较大，公司为占领市场空间，在前期导入产品时采取了战略性定价，其毛利率相比报告期内主要产品的平均水平有所下降。

此外，发行人积极拓展新能源、医疗等非消费电子领域的新客户和新产品，一方面，新能源、医疗等领域的毛利率整体低于消费电子行业；另一方面，在新业务开拓初期，公司新产品尚处于磨合和验证阶段，相关物料耗用和研发人力投入金额较大，因而该业务领域的毛利率水平可能不及原消费电子领域，使得整体毛利率可能下降。

3) 公司不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，有效降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险

公司所处行业整体上属于研发、生产、服务等整体综合能力的竞争，对于行业前沿技术应用、产品工艺复杂、精度良率更高的领域，更多的是研发技术实力、客户综合服务能力、行业实践经验和整体实力的竞争，而非简单价格竞

争和成本竞争。公司在自动化设备领域布局较早，经过多年发展和积累，对相关工艺熟悉、研发团队技术能力强，具有明显的技术优势。对于行业内重大技术革新和迭代的产品，因产品的技术难度大，技术附加值高，相应技术壁垒较高，公司议价能力相对较强。以显示模组全自动生产线为例，该线体综合运用了机器视觉、精密运动控制等领域核心技术，可实现整线全自动化调度和信息化管理，线体制造工艺流程长，装配精度、速度、良率等工艺要求高，具有很高的技术门槛，因此在该细分领域，公司报告期内为客户唯一供应商，具备较强的议价能力，毛利率保持在较高水平。此外，自动化设备中，注塑结构件检测设备、手机玻璃高精度贴膜机等产品也因技术门槛高而取得较高毛利率。

公司目前处于成长期，在人员、产能和资金有限的情况下，将持续加大研发投入，针对公司产品的应用场景和行业发展趋势进行自主创新和持续优化，不断提高精密检测和精密组装的精度、速度和稳定性，将资源优先集中于具有技术难度和高附加值的项目，在消费电子领域优先发展高毛利的优势领域，以对冲传统优势成熟产品毛利率的下降。

并且，随着公司在手机、平板电脑等领域的部分线程产品渗透率不断提升，前期投入所积累的技术优势将持续扩大，有助于发挥规模效应，降低未来新产品的导入成本，进一步稳定毛利率水平。

4) 毛利率下降风险的补充披露

公司已在招股说明书之“第二节/一、/(一)/7、毛利率下降风险”和“第三节/一、/(七) 毛利率下降风险”中补充披露了毛利率下降的风险：

“报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 50.77%、48.90%和 45.47%；各期主营业务收入分别为 39,607.32 万元、48,664.60 万元和 54,214.62 万元，年均复合增长率为 17.00%。受益于下游市场需求和公司产品的技术优势，公司业务规模增幅较高，毛利率保持在较高水平，但逐年下降。

公司产品主要为定制化产品，由于不同行业和细分领域、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利率差异较大。在产品的设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起产品成本出现变动，导致毛利率产生

变化。

公司目前处于成长期，在人员、产能和资金有限的情况下，将资源优先集中于毛利率较高的优势领域。随着单机自动化设备在实现某单项功能下的技术工艺不断成熟，市场参与者逐渐增多，行业竞争日益激烈，成熟产品的毛利率会逐步回归到行业平均水平，公司毛利率有所下降；此外，在新业务、新客户的拓展初期，新产品的磨合和验证成本较高，较难实现规模效应，也使得毛利率相比报告期内主要产品的平均水平有所下降。若公司不能持续推出盈利能力较强的新产品，并通过提高生产效率、技术创新、规模效应等方式降低生产成本，则可能面临综合毛利率下滑的风险，进而对公司盈利能力产生不利影响。”

(二) 报告期内被取消订单的具体原因，是否存在产品无法通过验收的情况，结合相关合同是约定的具体内容，说明取消订单后合同各方权利义务的履行情况；是否存在未签订销售合同即确认收入的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内被取消订单的具体原因，是否存在产品无法通过验收的情况，结合相关合同是约定的具体内容，说明取消订单后合同各方权利义务的履行情况

报告期内，发行人被取消订单的主要原因为客户需求取消，各期金额较小，各期取消订单金额占当年营业收入的比例分别为 2.71%、0.91%和 0.48%。客户取消订单具体情况如下：

单位：台/条/套；万元

年度	客户名称	订单数量	产品名称	数量	订单金额	是否投产	订单取消具体原因	是否因验收不合格导致取消	合同或订单约定取消条款	取消后履约情况
2022年度	苹果公司	1	改造及技术服务	1	103.69	是	客户需求取消	否	货物发运前、服务开始前、未按约定时间交付或交付前被毁损，客户不承担责任	双方无合同约定的未尽义务
	磐锋精密	1	自动化设备	1	50.00	是	客户需求变更	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	苹果公司	1	改造及技术服务	1	64.71	是	客户需求取消	否	货物发运前、服务开始前、未按约定时间交付或交付前被毁损，客户不承担责任	双方无合同约定的未尽义务
		1	改造及技术服务	2	38.81	是	客户需求取消	否		双方无合同约定的未尽义务
	立讯精密	1	改造及技术服务	8	4.25	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	其他客户	1	改造及技术服务	1	1.20	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	小计				14	262.65				

年度	客户名称	订单数量	产品名称	数量	订单金额	是否投产	订单取消具体原因	是否因验收不合格导致取消	合同或订单约定取消条款	取消后履约情况
2021年度	伯恩光学	1	夹治具	450	378.51	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	伯恩光学	1	改造及技术服务	1	29.46	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	环鸿电子	1	自动化设备	1	23.37	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	新世电子	1	自动化设备	1	5.36	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	苹果公司	1	改造及技术服务	1	2.77	是	客户需求取消	否	货物发运前、服务开始前、未按约定时间交付或交付前被毁损，客户不承担责任	双方无合同约定的未尽义务
	其他客户	5	-	35	5.58	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	小计			489	445.04					
2020年度	东尼电子	1	自动化设备	7	292.99	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	伟创力	1	自动化设备	6	200.25	是	客户需求取消	否	在收到书面确认前，买方可随时取消订单	双方无合同约定的未尽义务
	赛尔康	1	自动化设备	6	176.59	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	赛尔康	1	自动化设备	6	176.59	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	赛尔康	1	自动化设备	6	176.59	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	苹果公司	2	自动化设备	2	21.39	是	客户需求取消	否	货物发运前、服务开始前、未按约定时间交付或交付前被毁损，客户不承担责任	双方无合同约定的未尽义务

年度	客户名称	订单数量	产品名称	数量	订单金额	是否投产	订单取消具体原因	是否因验收不合格导致取消	合同或订单约定取消条款	取消后履约情况
	成都蜀鑫	1	材料	20	1.33	是	未达到合格品的标准	是	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	博尔瀚机电	1	材料	10	0.04	是	因产品交期超时，客户取消订单	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	其他客户	4	-	228	34.97	是	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	小计			291	1,080.72					

2020年，成都蜀鑫向公司订购原材料（其他业务收入）1.33万元，在签收后经与公司协商退货；除此之外，公司主要产品和服务均经客户验收合格，不存在产品无法通过验收的情况。

报告期内，除苹果公司外，公司与上述取消订单的客户未约定取消订单后双方应履行的权利和义务，考虑到长期合作关系，取消前双方会充分沟通友好协商，在客户取消订单时公司终止履行产品生产交付义务，客户终止履行付款义务。公司与苹果公司的销售合同约定了取消订单的相应权利和义务，在公司货物发运前、服务开始前、未按约定时间交付或交付前货物被毁损的情况下，苹果公司不承担责任。报告期内，公司因取消订单产生的损失金额较小，并且对于取消订单的设备，可将部分可以继续使用的原材料退回仓库，供后续领用。

2、是否存在未签订销售合同即确认收入的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（1）是否存在未签订销售合同即确认收入的情况

公司主要产品和服务定制化程度较高，需进行安装调试并经客户验收后确认销售收入，公司在确认销售收入前均已取得客户下达的订单或与客户签订销售合同，不存在未签订销售合同即确认收入的情况。

（2）取消订单相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司向成都蜀鑫的销售原材料，经对方签收后确认收入，后续客户取消订单，发行人冲回相关收入，会计分录如下：

借：其他业务收入

 贷：应收账款

借：管理费用-存货报损

 贷：其他业务成本

报告期内，除上述外，公司不存在其他已确认收入但取消订单的情形。客户取消订单后，公司对于已经投产的订单，视取消订单下相关设备或材料是否可以再利用。可用于其他订单的，取消订单的相关成本转至其他订单，实现销售后结转主营业务成本；可用于生产领用或研发领用的原材料则退回原材料仓

库，后续按需领用；不能再次利用的，进行报废处理计入管理费用。

综上所述，报告期内，发行人不存在未签订销售合同即确认收入的情况，取消订单相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）公司是否具备对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的能力，发行人设备是否存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况

1、发行人设备是否存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况

报告期内，发行人设备不存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况。主要因为发行人设备的定制化程度较高，如果由其他供应商进行改造、升级及维护，几乎相当重新设计，改造成本较高，不具有经济性；并且发行人设备由自主研发的通用软件平台控制，由其他供应商进行改造、升级及维护的难度较高，所有机台的软件接近于全新设计，机台核心技术点无法准确掌控，调试难度大。

一方面，由于发行人所处行业的定制化程度较高，从成本控制和提高供应链管理效率来讲，客户通常将设备改造交由原设备厂商或者重新向第三方采购新设备，原因包括：（1）若引入新的供应商对原设备厂商的产品进行改造，首先需要了解机器设备的外观设计、内部布局、运动部件机构，通过拆卸实物测量等方式取得相对完整的设备结构设计图；（2）在了解设备结构设计的基础上，新供应商需要进一步探究设备功能实现的方式、原理，以便在原设备的基础上实现技术参数指标的提升和检测功能的新增；（3）在进行硬件替换过程中，涉及硬件与软件的通讯接口协议，也需要联系原设备零部件的供应商，增加改造的时间周期；（4）高精度测算的要求，使得新供应商对原设备改造后的运行调试时间较长。上述步骤所耗费的材料、人力成本较高，并且所需时间周期较长，较难满足下游终端产品更新换代的时间要求。

另一方面，发行人设备通过自主研发的通用软件平台实现功能控制，定制化设计项目流程，通过复杂的模块组合进行精密控制，实现自动化设备的动作流程、检测、组装、监控和数据统计分析等功能。目前通用平台软件仅仅在公司产品上运用，界面内仅仅显示设备运行流程图，无代码显示，内置运动、图像算法、分析计算都是公司自主研发的算法模块，采用动态库函数调用，无法

得到核心算法代码。相比普通的控制软件，更难以被短期内破译和替换。

2、公司是否具备对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的能力

考虑上述改造其他设备供应商产品的难度、时间、成本等因素，从经济性角度，报告期内，公司不存在对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的情形，目前亦暂无相关业务计划，未来将继续集中资源于自身优势产品的研发和生产。

（四）新冠疫情对发行人的具体影响，后疫情时代发行人是否存在业绩大幅下滑的风险，相关风险的披露是否充分，发行人的应对措施及有效性

1、新冠疫情对发行人的具体影响

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，持续蔓延至全球多个国家和地区。疫情期间，公司响应当地政府的延迟复工政策，推迟了员工返岗时间。2021年，各地疫情零星出现且较为反复；2022年上半年，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度的疫情的不断出现，各地政府采取了交通管制、限制人员流动、相关人员隔离、推迟复工等防疫管控措施，导致终端投资、消费需求等受到抑制或延后。本次疫情对发行人经营业绩的影响主要体现在原材料采购、订单生产、交付及验收的时间与节奏延迟、部分原材料价格阶段性有所上涨以及人工成本上涨等方面。

（1）新冠疫情对正常经营节奏的影响

1) 对原材料采购的影响

公司产品的主要原材料为标准件和定制加工件等，主要原材料供应商主要集中于华东和华南等地。新冠疫情爆发初期，受延迟复工和物流运输等因素影响，2020年存在供应商交货期有所延长，公司采购周期整体延后的情况。2021年，为应对新冠疫情可能对当年新产品发布时间产生的不确定性风险，下游客户和公司均将当年订单、采购、生产、量产等环节前置，各地亦未爆发大规模疫情，原材料采购受疫情影响较小。2022年，各地为应对疫情采取的各项管控措施，尤其是上海、深圳、郑州和江苏部分城市等地停工和管制对原材料的物流运输造成一定影响，部分原材料采购周期延长，尤其是上海封控导致需要从上海清关的部分进口原材料延误情况较多。目前不利影响已消除。

2) 对生产周期影响

新冠疫情对公司生产周期的影响主要表现为公司生产基地和客户现场由于 2020 年初延迟复工以及 2022 年各地政府采取的各项疫情管控措施，生产周期有所延长，进而影响当年订单的交付和验收。2020 年，终端客户推迟了智能手机的新品发布时间，公司部分项目亦受影响存在不同程度的延期，是当年末公司发出商品余额大幅增长的原因之一。此外，生产周期延长也将使得单个项目分摊固定成本有所增加。目前不利影响已消除。

(2) 新冠疫情对收入和经营成本的影响

1) 部分项目研发和量产时间延后

公司下游客户多为消费电子和新能源行业知名企业，加之行业更新迭代速度快，整体抗风险能力较强，下游客户生产排期、新品量产等未发生重大不利变化。但仍有部分项目因原材料物流延误、人员和场地阶段性管控等原因存在延后情况，进而影响公司部分项目的研发、生产、交付和验收确认收入的进度。目前不利影响已消除。

2) 原材料采购成本

为应对新冠疫情影响，各地政府采取了交通管制、限制人员流动、相关人员隔离、推迟复工等防疫管控措施。受此影响，2022 年，公司部分原材料采购价格出现阶段性上涨情况，尤其是 PLC、工控机等产品价格上涨情况较为明显，给公司的采购和库存管理造成了一定的压力。目前不利影响已消除。

3) 人力成本上涨

受新冠疫情影响，公司在厂内和客户现场均有一定的人工成本增加情形。主要包括以下几个方面：

①受物流和上海进口清关延误影响，部分原材料采购周期延长，无法匹配原计划的生产周期，导致效率降低形成误工；

②公司员工前往经营所在地之外的客户现场需根据当地政策进行调整，不同地区客户现场人员调度灵活性下降，造成一定的误工损失；

③为应对可能的突发情况、保证产线安装、调试、运行的有序稳定，客户

对现场储备人员增加了人数要求；

④落实防疫要求和短期停工占用了部分正常生产工时，造成一定损耗。

以上情形短期内相应增加了人力成本，进而对毛利率和净利润造成一定的负面影响。目前不利影响已消除。

4) 其他管理成本增加

为落实防疫要求，公司采取了增加防疫程序、购买防疫物资、发放隔离津贴/补贴等措施，相应增加经营成本或费用。目前不利影响已消除。

2、后疫情时代发行人是否存在业绩大幅下滑的风险，相关风险的披露是否充分

随着人们健康防护意识的增强和对新冠疫情的应对措施完善，新冠疫情后续对生产生活的影响已逐步消除，公司业绩大幅下滑的风险较小。

(1) 所处行业未发生重大不利变化，优质客户资源有利于提升公司抗风险能力

随着远程办公、在线会议、在线学习需求明显增长，2020-2022年平板电脑出货量达到1.64亿台、1.69亿台和1.63亿台，较2019年实现回升。苹果公司平板电脑市场占有率超过34%，市场地位显著，预计公司将受益于平板电脑旺盛的需求量和苹果公司在平板电脑市场的领先地位，公司自动化设备产品销售预期向好。

另一方面，受芯片产能/供应链紧张、消费者换机意愿不强、俄乌战争等多方面影响，2022年，全球及国内智能手机出货量同比出现下降趋势，但苹果手机出货量依然强劲：根据IDC数据，2022年，全球智能手机出货量为12.06亿台，同比下降10.93%，同期苹果手机出货量为2.26亿台，市场占有率为18.78%，同比增加1.44个百分点；2022财年，苹果公司实现营业收入3,943.28亿美元，同比增长7.79%，各产品线收入结构亦维持稳定，苹果手机营业收入达到2,054.89亿美元，占比仍维持在50%以上，同比增长14.17%，侧面说明了苹果在智能手机市场中强大的品牌影响力和消费者沉淀能力，苹果产业链具备较强的业绩确定性。

消费电子细分行业整体上未发生重大不利变化。

2022 年，公司与主要客户保持良好的合作关系，同时公司积极开拓新客户，并取得较好效果。2022 年较 2021 年，公司前五大客户中，除因新增新客户博视科技导致赛尔康退出前五大外，其他客户未发生变化。公司亦与赛尔康保持良好合作，2022 年，公司对领益智造（2022 年已合并赛尔康的收入）实现收入 871.69 万元，为公司前十大客户。报告期内，公司与苹果公司及其 EMS 厂商均保持良好的合作关系，2022 年全年，公司苹果产业链收入仍保持在 95%以上。苹果公司及其 EMS 厂商大多为跨国企业，为提升综合服务能力，公司通过在境外设置办事处的形式积极布局海外市场，如报告期内，公司设置印度和越南办事处，与领益智造、伟创力印度工厂保持良好合作关系，为印度赛尔康设备类前五大核心供应商。

（2）凭借技术能力不断开发新产品，不断提升核心竞争力

公司自成立以来，持续提升技术覆盖能力，掌握智能制造装备领域的核心技术，拥有多元化的技术能力和高品质的制造能力。凭借多年的发展积累和持续的研发创新，公司具备快速理解下游客户需求并不断转换订单的能力，报告期各期，公司持续推出多种具有市场竞争力的产品，尤其是在整线智能解决方案上有多项突破，为公司业绩保持持续增长奠定坚实基础。2022 年，公司手机附件全自动智能分拣包装线、FATP 段性能测试自动上下料线体和锁螺丝设备等产品实现批量交付，并开展动力电池切叠一体机的研发验证，不断拓展产品广度和深度，提升核心竞争力。

（3）在手订单情况

截至 2023 年 4 月末，公司的在手订单超过 6 个亿，在手订单充裕。

综上，总体来看，新冠疫情对公司 2022 年业绩未造成实质负面影响，后疫情时代发行人不存在业绩大幅下滑的风险。

3、发行人的应对措施及有效性

（1）做好生产计划安排及疫情防控

公司生产制造基地位于广东省深圳市和江苏省苏州市，自新冠疫情爆发以

来，未曾发生过大规模的感染事件。公司可以根据两地疫情防控的具体要求，灵活调整生产计划安排，选择性的将某些订单的生产制造放在深圳或苏州。

同时，公司积极响应国家和省政府的防疫要求和号召，在防疫文件的指导下加强了防疫措施。例如疫苗接种、常态化核酸检测、入厂健康码检查、生产办公区域要求佩戴口罩等；对于物流货物，公司在装卸后存放于固定区域进行静置、消毒等。公司制定并执行的防疫措施有效降低了公司内部爆发新冠疫情的可能性。

(2) 主要原材料的备货

公司采购的原材料主要是标准件、定制加工件等，实行“以产定购”为主的采购模式。根据生产计划、生产物料清单，确定原材料采购计划。公司增加了采购人员，开发了多家储备供应商资源，对供应商的选择主要从原材料的质量、价格、交货时间等方面进行综合评价，并同步考虑疫情对公司供应链影响。

对于主要材料的采购，增加备选供应商数量，尽量使得同一类型的材料中拥有两个及以上的供应商来自于不同的城市或区域，当某个城市或区域突发新冠疫情导致供应商被迫停产停工，或交通封锁导致物流严重滞后的时候，公司可以转向其他地区的供应商寻求临时的材料供应，保证原材料供应与生产销售活动持续衔接。

(3) 其他

此外，为满足研发、生产和客户现场新增人力需求，公司加大了人力储备，厚植技术实力，持续加大研发投入，不断提升公司可持续经营能力和抗风险能力。

综上，本次疫情对发行人经营业绩的影响主要体现在原材料采购、订单生产、交付及验收的时间与节奏延迟、部分原材料价格阶段性有所上涨以及人工成本上涨等方面。但随着人们健康防护意识的增强和对新冠疫情的应对措施完善，公司供应链体系已恢复正常。

(五) 发行人主要产品或服务不同收入确认方式的收入分布情况，对于在报告期内确认收入的情况，相关期间节点选取标准，是否符合行业惯例及《企业会计准则》的规定

1、发行人主要产品或服务不同收入确认方式的收入分布情况

报告期各期，公司主要产品或服务不同确认方式的收入分布情况如下：

单位：万元、%

收入确认方式	主要产品或服务	2022年		2021年		2020年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
验收合格后确认	自动化设备	15,635.42	28.84	14,139.62	29.06	10,545.02	26.62
	自动化线体	15,705.04	28.97	15,665.85	32.19	13,692.58	34.57
	夹治具	4,155.21	7.66	6,020.34	12.37	8,160.66	20.60
	改造及技术服务	18,028.80	33.25	12,090.50	24.84	6,817.21	17.21
小计		53,524.47	98.73	47,916.31	98.46	39,215.47	99.01
服务期间内确认	改造及技术服务	690.15	1.27	748.30	1.54	391.85	0.99
合计		54,214.62	100	48,664.60	100	39,607.32	100

报告期内，公司主要的收入确认方式为客户验收合格后确认收入，占各年度收入比例均在 98%以上，在服务期间内确认方式确认的收入占各年度收入比例均小于 2%，占比较小。

2、对于在期间内确认收入的情况，相关期间节点选取标准，是否符合行业惯例及《企业会计准则》的规定

(1) 对于在期间内确认收入的情况，相关期间节点选取标准

公司对于在期间内确认收入的业务主要是为客户提供一定期间的维保服务，相关期间节点选取标准按照与客户签订的合同或订单约定的服务期间确定，在约定期间内分期确认收入。

以期间内确认收入占比较大的客户相关合同条款为例，具体约定如下：

- 1) 服务内容：对客户之设备或其他财产进行维修保养服务；
- 2) 服务方式：公司派 X 名售后技术人员驻厂；
- 3) 服务价格：公司收取之服务费用总价人民币 XX 元，为 RMBXX 元/人/月；

4) 服务期间：XX 年 XX 月 XX 日至 XX 年 XX 月 XX 日。

(2) 是否符合行业惯例及《企业会计准则》的规定

1) 期间确认收入符合行业惯例及《企业会计准则》的规定

同行业可比公司存在期间内确认收入的情形，相关的收入确认具体原则如下：

可比公司	期间确认具体原则
博众精工	未披露
赛腾股份	技术服务收入通常为按期（如年度）提供服务，公司按照合同约定内容提供了劳务，在服务期间内分期确认技术服务收入
天准科技	未披露
博杰股份	未披露
荣旗科技	未披露
智立方	技术服务收入属于在某一时段履行的履约义务，按照产出法确定履约进度
智信精密	根据合同约定，在一定期间提供技术服务的，在约定期间内确认技术服务收入

由上表可知，同行业可比公司对于在按期或在时段内提供服务的收入确认方式为在期间内确认，公司对于在期间内确认收入的情况符合行业惯例。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十一条有关规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。

公司对于在期间内确认收入的业务主要是为客户提供一定期间的维保服务，

符合上述会计准则第十一条第一项的有关规定，属于在某一时段内履行的履约义务。

综上所述，发行人在期间内确认收入的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2) 其他改造及技术服务收入符合行业惯例及《企业会计准则》的规定

公司除期间维保服务外的改造及技术服务主要内容为：①设备改造：通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能；②技术服务：提供相关设备及线体的单次的设备调试、维护保养、故障分析及恢复。一般需经客户验收合格后方为履约完毕确认收入，系属于在某一时点确认收入方式的改造及技术服务。

同行业可比公司披露改造及技术服务的案例中，对于某一时点确认收入的情形，相关的收入确认具体原则如下：

可比公司	收入确认具体原则	备注
博杰股份	技术服务收入通常按照合同约定内容提供劳务，在服务完成或达到约定服务验收时点并经客户确认后确认为销售的实现。	-
荣旗科技	智能装备：公司与客户签订的智能装备销售合同通常包含智能装备以及由公司提供的设备安装调试服务的履约义务，公司认为在智能装备交付给客户并安装调试完成后，客户才能从中获得几乎全部的经济利益。因此公司认为智能装备及相关的安装调试服务构成一项单项履约义务，公司在智能装备送达合同约定地点、安装调试完成并由客户验收时点确认销售收入。	未单独披露改造及技术服务的收入确认原则
智立方	公司销售工业自动化设备和设备配件，属于在某一时点履行履约义务，合同约定本公司承担安装调试责任的，在设备运抵客户指定地点，安装调试完毕并经客户验收合格后确认收入。	未单独披露改造及技术服务的收入确认原则
智信精密	合同约定改造及技术服务需要验收的，在提供了相关技术服务并完成验收后确认技术服务收入。	

由上表可知，同行业可比公司对于需要验收的收入确认方式为在某一时点确认，公司对于其他改造及技术服务收入在某一时点确认收入的情况符合行业惯例。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第四条规定，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。公司在完成上述设备改造和技术服务并经客户验收合格前，客户原有的生产设备尚未改造完成，客户无法从公司提供的尚未完成的改造及技术服务获得几乎

全部的经济利益，并且公司未与客户就已完成部分有权就累计至今已完成的履约部分收取款项进行相关约定。因此，不符合上述企业会计准则在某一时段内履行义务的第一条和第三条相关规定。

虽然公司设备改造及技术服务一般情况下在客户现场完成，客户对其设备仅为实物占用，无法通过公司提供的尚未完成并验收的设备改造及技术服务达到其生产目的，即无法获取几乎全部的经济利益，因此，不符合企业会计准则对取得控制权的定义和上述某一时段内履行义务的第二条相关规定。

此外，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十三条有关规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（5）客户已接受该商品。（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司提供的设备改造及技术服务在经客户验收前不具有现时收款权利；提供的设备改造及技术服务所有权尚未转移，归公司所有；与该所有权上的风险和报酬尚未转移给客户；客户未验收表明客户尚未接受该设备改造和技术服务成果。

综上所述，客户虽然能够实物占有公司在设备改造及技术服务履约过程中在建的商品，但不符合企业会计准则在某一时段内履行义务的相关规定及取得控制权的定义，因此应在某一时点确认该类业务的收入。

（六）期间维保和单次技术服务的区别；根据报告期内发行人出售设备的类型，说明发行人对已售出设备的改造频率，进一步分析提供改造和技术服务的商业合理性，以及报告各期其相关收入变动的原因

1、期间维保和单次技术服务的区别

发行人改造及技术服务中的技术服务包括单次技术服务和期间维保。

单次技术服务是指公司向客户提供相关设备及线体的单次的设备调试、维护保养、故障分析及恢复，以验收确认收入。以发行人与某客户签署的单次技术服务合同为例，约定如下：

项目	数量	单位	单价（元）	金额（元）
设备故障维修	1	式	XX	XX

期间维保是指在一定期间内向客户提供相关设备及线体的设备调试、维护保养、故障分析及恢复，按照期间确认收入。以发行人与某客户签署的期间维保服务合同为例，主要合同内容如下：

- （1）服务内容：对客户之设备或其他财产进行维修保养服务；
- （2）服务方式：公司派 X 名售后技术人员驻厂；
- （3）服务价格：公司收取之服务费用总价人民币 XX 元，为 RMBXX 元/人/月；
- （4）服务期间：XX 年 XX 月 XX 日至 XX 年 XX 月 XX 日。

2、根据报告期内发行人出售设备的类型，说明发行人对已售出设备的改造频率，进一步分析提供改造和技术服务的商业合理性，以及报告各期其相关收入变动的原因

（1）改造和技术服务的商业合理性

发行人销售的自动化设备和线体主要应用于终端电子产品的生产过程中，具有高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求的变化会相应进行调整更新。

终端客户根据硬件设计及功能差异的大小，考虑到成本等综合因素，选择采购新制设备或者选择成本相对较低的改制以满足新品的要求。对于改造原有设备相比采购新制设备成本更小的，下达改造业务订单，通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的性能，来满足新产品的需求；此外，发行人已出售的设备精密度和复杂度较高，部分客户还会采购设备调试、维护保养、故障分析及恢复的服务。

综上，发行人的改造和技术服务业务具有商业合理性。

(2) 已出售设备的改造频率

发行人已出售设备的改造频率受原销售产品类型、终端产品技术迭代升级、最终使用设备的 EMS 厂商产线规划等多个因素的影响，具体如下：

1) 自动化设备

发行人自动化设备的实现功能包括外观尺寸检测、平面度/厚度检测、间隙段差检测、光泽/色差检测、玻璃贴膜、高精度/高速度点胶、支架组装、软排线预折、螺丝锁付等，应用于终端客户产品的检测与组装。

苹果公司与 EMS 厂商确定自动化设备改造数量的步骤大致如下：

①终端客户推出新一代产品的外观设计、模块布局等通常较上一代产品会有所变化，使得相关功能检测的自动化设备也需要进行改造；

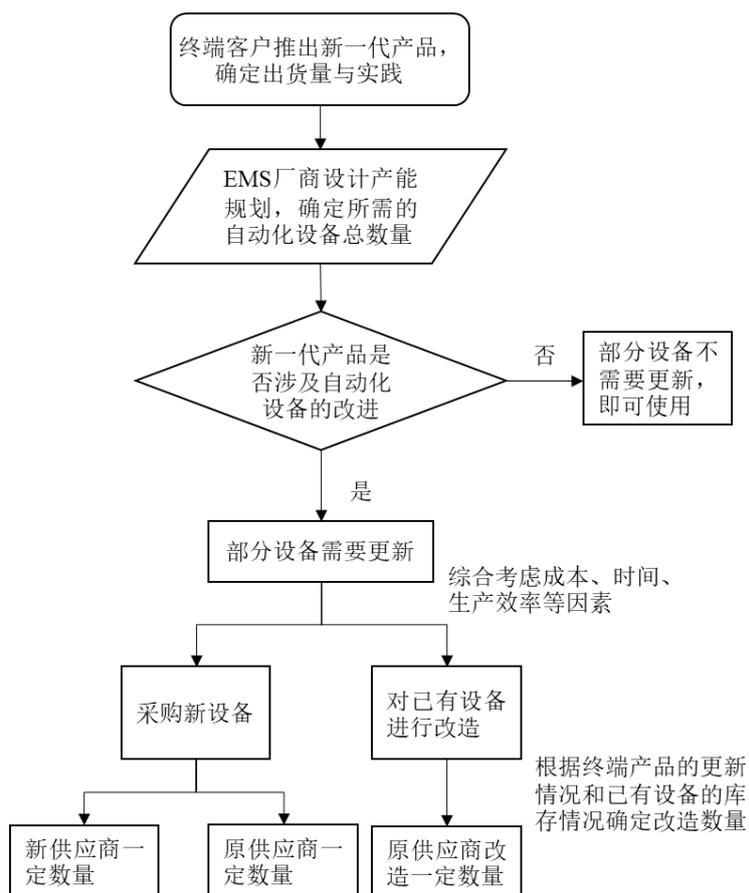
②终端客户确定新一代产品的出货量与时间，EMS 厂商设计产能规划，确定所需用于各个环节检测和组装的自动化设备的总数量；

③部分环节的自动化设备对于新一代产品仍适用，则无需调整即可直接使用，部分环节的自动化设备则需要进行调整；

④对于需要调整的自动化设备，EMS 厂商综合考虑成本、时间、生产效率等因素，选择采购新制设备或者对原有设备进行改造；

⑤若客户选择采购新制设备，可选择原有设备供应商或新的供应商。若客户决定改造原有设备，则会根据终端产品的更新情况和已有设备的库存情况，从中挑选一定数量的自动化设备下达改造订单，同时，出于成本的考量，自动化设备的改造通常会选择原设备的供应商（具体原因参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（三）公司是否具备对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的能力，发行人设备是否存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况”）。

上述步骤的图示如下：



报告期各期已出售的自动化设备在 2020 年末、2021 年末和 2022 年末累计改造的数量占比情况如下：

已销售新制设备在各年末的累计改造比例		
2020 年末	2021 年末	2022 年末
2020 年销售新制设备		
1.87%	13.71%	27.10%
2021 年销售新制设备		
-	7.57%	17.66%
2022 年销售新制设备		
-	-	5.62%

注：2021 年对当年已销售设备的改造比例较高，主要因为客户对 2021 年平板电脑的产能规划进行了调整，对当年新制的设备进行改造，调整了部分型号的生产产能，以便更好适应下游的需求

2020 年销售新制设备在 2020-2022 年末的累计改造比例分别为 1.87%、13.71%和 27.10%，2021 年销售新制设备在 2021-2022 年末的累计改造比例分别为 7.57%和 17.66%，2022 年销售新制设备在 2022 年末的累计改造比例为 5.62%，各年的改造比例有所波动，随着时间的增长，已销售新制设备累计改造

的比例呈增长趋势。

2) 自动化线体

报告期内，公司销售的自动化线体主要包括显示模组全自动组装线、手机全自动智能分类包装线和电池泄漏自动测试线，根据客户的产线规划，发行人对已出售的自动化线体进行持续改造，每年改造一批次。

①显示模组全自动组装线

公司显示模组全自动组装线自 2017 年开始批量出货，自 2018 年开始进行持续改造，报告期各期改造明细构成如下：

单位：条

期间	2022 年	2021 年	2020 年
改造数量	67	34	30
对应新制线体销售年份			
2022 年	-	-	-
2021 年	13	-	-
2020 年	26	4	-
2019 年	-	-	-
2018 年	2	-	-
2017 年	26	30	30

报告期内，发行人改造的显示模组全自动组装线项目主要为以前年度批量出货的自动化线体，该批次线体的改造频率为随着客户每年终端产品的更新而改造一批次。

②电池泄漏自动测试线

公司电池泄漏自动测试线自 2019 年开始批量出货，2020-2022 年进行持续改造，报告期各年度改造明细构成如下：

单位：条

期间	2022 年	2021 年	2020 年
改造数量	1	5	4
对应新制线体销售年份			
2022 年	-	-	-
2021 年	1	1	-
2020 年	-	-	-
2019 年	-	4	4

注：2021 年存在对当年销售自动化线体的改造，主要为根据客户临时新增的检测需求进行了产品升级，增加了一键标定等功能

报告期内，发行人改造的电池泄漏自动测试线项目主要为 2019 年、2021 年批量出货的自动化线体，频率为每年改造一次。

③手机全自动智能分类包装线

公司手机全自动智能分类包装线项目自 2019 年开始批量出货，公司于 2021 年对 2019 年出售的 16 条自动化线体进行了改造，于 2022 年对 2019 年出售的 8 条自动化线体进行了改造。

④FATP 段性能测试自动上下料线体

公司 FATP 段性能测试自动上下料线体项目自 2021 年开始批量出货，公司于 2022 年对 2021 年出售的 10 条自动化线体进行了改造。

3) 夹治具

报告期内，发行人夹治具的改造主要是配套显示模组全自动组装线使用的夹治具。

发行人自 2017 年开始销售显示模组全自动组装线，当年使用该线体的 EMS 厂商为富士康，公司当年尚未具备夹治具的研发制造能力，匹配线体的夹治具以及后续改造均由富士康自供。

发行人自 2018 年开始匹配线体销售夹治具，并在后续年度对配套的夹治具进行改造。2018-2022 年，发行人配套显示模组全自动组装线使用的夹治具的新制及改造情况如下：

单位：万元

年度	新制的配合显示模组全自动组装线使用的夹治具数量	改造的配合显示模组全自动组装线使用的夹治具数量	配合显示模组全自动组装线使用的夹治具改造收入	夹治具改造收入占比
2022 年度	6,293	10,255	3,967.13	98.31%
2021 年度	9,282	10,279	4,234.26	100.00%
2020 年度	11,454	-	-	-
2019 年度	347	1,098	497.07	100.00%
2018 年度	1,100	-	-	-

2018 年，发行人销售 4 条新制显示模组全自动组装线及配套夹治具，最终使用 EMS 厂商为伯恩光学。2019 年夹治具的改造收入为对该批次夹治具的改

造。

2020年，嘉善日善等代工厂成为苹果公司显示模组组装制程的新晋代工厂，需要配置新增产能，发行人当年对嘉善日善完成新制线体和匹配夹治具的大批量销售。伯恩光学线体和夹治具未再使用，发行人当年没有夹治具改造收入。

2021年，发行人夹治具的改造收入为对2020年销售的最终使用EMS厂商为嘉善日善的夹治具，随线体一起改造。

2022年，发行人夹治具的改造收入为对报告期内销售的最终使用EMS厂商为嘉善日善的夹治具，其中绝大部分对显示模组全自动组装线使用的夹治具的改造，占比为98.31%。

综上所述，发行人已出售设备的改造频率受原销售产品类型、终端产品技术迭代升级、苹果公司和设备最终使用EMS厂商产线规划等多个因素的影响，其中自动化设备完成销售后，客户根据终端产品的更新情况与产能需求，综合考虑成本、时间、生产效率等因素对原有设备的其中一批次下达改造订单；自动化线体根据跟随终端产品的升级进行持续改造，每年改造一批次；夹治具跟随其配套的显示模组全自动组装线的改造而改造。

(3) 报告各期改造及技术服务收入变动的原因

报告期内，发行人改造及技术服务的收入金额分别为7,209.06万元、12,838.80万元和18,718.95万元，呈增长趋势，具体构成如下：

单位：万元

类型	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1、设备改造	17,798.85	95.08%	11,720.83	91.29%	6,573.61	91.19%
自动化设备	2,006.05	10.72%	1,401.71	10.92%	839.42	11.64%
自动化线体	11,757.53	62.81%	6,084.86	47.39%	5,734.19	79.54%
夹治具	4,035.27	21.56%	4,234.26	32.98%	-	-
2、技术服务	920.10	4.92%	1,117.97	8.71%	635.45	8.81%
期间维保	690.15	3.69%	748.30	5.83%	391.85	5.44%
单次技术服务	229.95	1.23%	369.67	2.88%	243.60	3.38%
合计	18,718.95	100.00%	12,838.80	100.00%	7,209.06	100.00%

随着发行人的销售设备、线体和夹治具数量的持续增加、终端产品技术迭

代升级以及发行人凭借已销售产品的优质质量在客户端形成的良好口碑，终端客户对相关产品的改造需求也在不断增加，发行人改造及技术服务的销售收入不断增长，分产品类型的分析如下：

1) 设备改造

报告期内，发行人出售的设备类型包括自动化设备、自动化线体及夹治具，相应设备改造的情况如下：

①自动化设备

报告期各期，发行人设备改造收入分别为 839.42 万元、1,401.71 万元和 2,006.05 万元，具体构成如下：

单位：万元

产品方向	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
平板	773.68	38.57%	1,153.08	82.26%	212.08	25.27%
电脑	348.30	17.36%	158.44	11.30%	604.25	71.98%
充电电源	-	-	4.46	0.32%	4.53	0.54%
电池	788.80	39.32%	45.62	3.25%	10.03	1.19%
其他	95.28	4.75%	40.11	2.86%	8.53	1.02%
合计	2,006.05	100.00%	1,401.71	100.00%	839.42	100.00%

注：2022 年的其他主要为手机方向的产品改造

2021 年相比 2020 年，自动化设备的改造收入金额增长，主要为平板方向产品的改造收入金额大幅增长。居家办公和学习需求使得平板的消费量增加，相关检测设备需求增长，客户考虑经济性，对已有设备下达的改造订单增多；此外，电脑方向产品的改造收入金额下降较多，主要是因为 2021 年新一代电脑产品涉及发行人产品应用功能的改动较小，因而当年改造项目的收入较少。

2022 年相比 2021 年，自动化设备的改造收入金额增长，主要为电池方向产品的改造收入金额大幅增长，主要因为当年终端客户新推出了第二代无线耳机，公司取得了欣旺达和东莞新能源较大金额的改造订单，对以前年度的第一代无线耳机的自动化设备进行升级和改造。

②自动化线体

报告期内，发行人自动化线体的改造收入主要为对显示模组全自动组装线

的改造，具体情况如下：

单位：万元

年度	改造项目	收入	数量	自动化线体改造收入占比
2022 年度	显示模组全自动组装线	10,829.65	67	92.11%
2021 年度	显示模组全自动组装线	5,373.48	34	88.31%
2020 年度	显示模组全自动组装线	5,694.86	30	99.31%

发行人显示模组全自动组装线自 2017 年开始实现批量销售，随着终端客户每年推出新一代智能手机，发行人为配合客户的新产品生产，每年都需要持续对该自动化线体进行改造升级，2022 年改造数量较多，主要因为客户当年购买新制线体的数量较少（2020-2022 年，新制显示模组全自动组装线的销售数量分别为 18 条、16 条和 1 条），以改造原有的自动化线体为主。

③夹治具

报告期内，发行人夹治具的改造收入均为对发行人自行生产的配套显示模组全自动组装线使用的夹治具的改造。夹治具改造收入的变动情况参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（六）/2/（2）/3）夹治具”。

2) 技术服务

①期间维保

报告期各期，发行人期间维保收入分别为 391.85 万元、748.30 万元和 690.15 万元，期间维保收入整体持续增长，其中 2021 年期间维保收入增长较快，主要系前期销售的手机全自动智能分类包装线、显示模组全自动组装线所产生的期间维保收入。

②单次技术服务

报告期各期，发行人单次技术服务收入分别为 243.60 万元、369.67 万元和 229.95 万元，其中 2021 年收入相比其他年度较高，主要系捷普集团、宁德新能源 2021 年进行产能布局调整，对发行人已销售设备所在的产线进行搬迁，搬迁后设备的二次调试产生了技术服务收入。

综上所述，报告期内发行人已出售不同类型设备的改造的收入变动主要取决于发行人新产品的技术变革情况、新产品的市场需求情况，以及以前年度存

量设备的改造难度大小，技术服务收入变动的主要原因包括自动化线体销售后取得的持续期间维保收入，以及因当年各应用方向产品的改造变动或产线搬迁等偶发性因素带来的单次技术服务收入，具有商业合理性。

（七）报告期内公司境外销售收入与海关数据之间、出口退税额占境外收入的比例与出口退税率之间、境外收入与申报退税的境外销售收入之间的匹配关系

1、境外销售收入与海关数据之间的匹配情况

报告期各期，公司境外销售收入与海关数据之间的差异具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
海关报关对应的出口金额①	2,656.94	7,675.86	20,048.71
减：当期报关未确认收入金额②	166.93	755.70	6,272.91
加：前期报关当期确认收入金额③	762.10	6,256.48	868.92
加：无需报关收入④	2,710.74	3,756.24	855.90
加：报关时间与收入时间不同造成的汇率差⑤	282.39	-365.45	-149.67
测算的境外销售收入⑥=①-②+③+④+⑤	6,245.24	16,567.43	15,350.94
账面境外销售收入⑦	6,245.24	16,567.43	15,350.94
差异⑧=⑦-⑥	-	-	-

由上表可知，报告期各期境外销售收入与海关数据之间存在时间性差异，主要原因如下：

（1）公司自动化设备、自动化线体、夹治具类产品在送达客户现场（完成报关相关工作）后需要安装与调试，在客户验收后确认境外销售收入，存在期末已经报关但没有确认收入的情况，导致同期海关申报的金额与境外销售收入的金额存在差异，并且造成汇率差异。

以某订单举例，该笔订单在 2020 年度报关而在 2021 年度确认收入：

订单编号	0540208943		
产品名称	检测设备		
币种	美元		
项目	时间	金额（万元）	汇率
报关	2020 年 12 月	370,746.00	6.8976
收入确认	2021 年 4 月	354,325.38	6.5408
收款	2021 年 5 月	348,810.63	6.4895
申报退税	2021 年 6 月	354,325.38	6.5408

(2) 境外销售收入中包含部分无需报关的人力维保收入，该人力维保业务不涉及物料领用，仅涉及技术服务，无需报关。

2、出口退税额占境外收入的比例与出口退税率之间的匹配情况

报告期各期，公司出口退税额占境外收入的比例与出口退税率具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
账面境外销售收入①	6,245.24	16,567.43	15,350.94
申报退税的境外销售收入②	3,869.77	18,703.28	7,834.69
出口退税额③	503.07	2,431.43	1,029.60
出口退税额占境外收入的比例④=③/①	8.06%	14.68%	6.71%
出口退税率测算⑤=③/②	13.00%	13.00%	13.14%
公司适用出口退税率	13%	13%	16%、13%、10%

注：公司适用出口退税率指公司在申报出口退税时根据报关系统录入的商品代码认定的出口退税率

由上表可知，2020 年和 2022 年，出口退税额占境外收入的比例与出口退税率差异较大，2021 年出口退税额占境外收入的比例与出口退税率基本匹配，主要系 2020 年和 2022 年境外销售收入与申报退税的境外销售收入金额差异较大，参见本题回复之“3、境外收入与申报退税的境外销售收入之间的匹配关系”。

经测算的公司出口退税率与公司适用的出口退税率基本相符。

3、境外收入与申报退税的境外销售收入之间的匹配关系

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
账面境外销售收入①	6,245.24	16,567.43	15,350.94
加：上期收入本期申报②	1,537.58	7,789.11	1,645.00

项目	2022年度	2021年度	2020年度
减：本期收入下期申报③	1,047.34	4,389.94	7,789.11
减：无需报关未申报免抵退④	3,418.69	1,822.44	1,534.92
减：收入和申报时间不同造成的汇率差⑤	-552.98	-559.11	-162.79
测算申报退税的境外销售收入⑥=①+②-③-④-⑤	3,869.77	18,703.28	7,834.69
申报退税的境外销售收入⑦	3,869.77	18,703.28	7,834.69
差异⑧=⑦-⑥	-	-	-

公司出口退税申报收入与境外销售收入的金额存在差异，主要原因为：

(1) 公司于开具发票、收到款项之后申请出口退税，境外销售的款项支付通常约定在收入确认时点之后，相比收入确认时点存在时滞，导致同期出口退税申报的收入金额与境外销售收入的金额存在差异，并且造成汇率差异。

以某订单举例，该笔订单在 2020 年度确认收入而在 2021 年度收款申报退税：

订单编号	0540208943		
产品名称	检测设备		
币种	美元		
项目	时间	金额（万元）	汇率
报关	2020年7月/8月	351,777.60	6.8976
收入确认	2020年10月	358,759.50	6.7796
收款	2021年1月	333,580.80	6.5408
申报退税	2021年1月	358,759.50	6.7796

(2) 境外销售收入中包含部分无需申报出口退税的人力维保收入，该人力维保业务不涉及物料领用，仅涉及技术服务，无需报关。

(八) 请保荐人和申报会计师发表明确意见，并针对苹果公司未回函情况，说明对该客户履行的核查程序是否充分

1、申报会计师针对苹果公司未回函情况履行的核查程序

苹果公司未回函，申报会计师对苹果公司的营业收入履行了如下替代核查程序：

(1) 访谈发行人管理层，了解公司与苹果公司的商务接洽开始的时间、业务往来原因、具体业务对接人员、历史合作情况，核查交易的真实性；

(2) 查阅发行人在苹果公司的供应商代码，发行人销售人员与苹果公司员工的往来邮件，核查交易的真实性；

(3) 对发行人与苹果公司的销售业务执行抽凭测试，获取销售合同/订单、销售发票、送货单、报关单、验收单或往来邮件、银行收款回单等业务凭证，核查发行人对苹果公司销售的真实性以及核算准确性；

报告期各期，对苹果公司销售收入执行抽凭测试的核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	5,501.93	12,629.14	15,048.45
抽凭金额	4,434.47	10,127.53	12,213.08
抽凭比例	80.60%	80.19%	81.16%

(4) 核查了发行人对苹果公司的外销收入与海关数据、出口退税单数据的勾稽情况，对存在差异的情况进行复核并分析合理性，差异主要系境外收入确认、报关与退税的时间差异，相关原因参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（七）报告期内公司境外销售收入与海关数据之间、出口退税额占境外收入的比例与出口退税率之间、境外收入与申报退税的境外销售收入之间的匹配关系”。

(5) 申报会计师对苹果产业链 EMS 厂商进行了走访，实地查看了由苹果公司下单购买、指定发往 EMS 厂商处的发行人产品，询问了 EMS 厂商与发行人的合作情况以及对其机器设备的使用情况，验证发行人对苹果公司销售收入的商业真实性。

2、其他苹果产业链公司对于针对苹果公司未回函情况的处理方式

苹果公司不回函非发行人特例，同行业可比公司未单独披露苹果公司的回函情况，经公开检索其他苹果产业链上市公司或在审公司，关于苹果公司未回函的描述及替代核查程序如下：

项目名称	关于苹果公司核查程序的描述
广浩捷创业板 IPO	苹果公司未回函，拒绝接受访谈； 保荐机构及申报会计师对发行人境外收入执行细节测试，获取发行人境外收入台账，将其与海关系统内数据进行核查；选取样本后，检查对应的销售订单、发货单、报关单、海关放行记录等，根据与不同客户约定的贸易模式，重点核查其收入确认的准确性、真实性、完整性，核对报关单金额、订单金额与账面金额是否一致，海关放行记录是否与账面收入保持一致；保荐机构及申报会计师对主

项目名称	关于苹果公司核查程序的描述
	要客户的应收账款回款进行测试，检查回款金额与对应订单的金额是否匹配，银行回款水单支付方与客户是否一致
杰普特科创板 IPO	苹果公司不接受访谈和函证； 针对苹果公司收入情况，中介机构执行了替代测试，逐笔核查报告期内订单、验收邮件、报关单、回款记录等原始凭证

综上所述，申报会计师针对苹果公司未回函的情况，对该客户履行了充分的核查程序。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并核查了发行人销售明细，分析发行人产品在下游各类应用场景的销售收入及占比情况；查阅智能制造装备、消费电子、新能源行业的研究报告和产业政策，了解发行人主要产品所在细分市场的市场规模、行业竞争格局；查阅苹果公司及全球主要 EMS 厂商财务报告，了解下游市场空间和需求变化情况；取得发行人在手订单明细并访谈发行人高级管理人员，了解发行人客户开拓情况；

2、获取公司销售订单列表，了解订单取消情况；针对订单取消情况进行询问，了解订单取消的原因，对报告期内订单取消情况的合理性进行分析；

3、取得并核查了报告期各期采购明细表和 sales 明细表，了解各期采购、生产和交付周期受疫情影响的情况；

4、访谈了公司研发部门负责人，了解公司是否具备对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的能力，以及发行人设备是否存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况；

5、访谈了公司采购、生产、销售、研发部门负责人，了解疫情对公司日常经营各个环节的具体影响以及公司采取的措施并评价其有效性；

6、取得并核查了公司受疫情影响增加成本的明细和计算过程；

7、取得并核查了公司在手订单明细表；

8、了解发行人期间内确认收入的具体流程、确认时点、确认依据，检查期

间内确认收入的主要合同相关条款，并评价收入确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；查阅同行业期间内确认收入相关的收入确认具体原则，分析公司期间内确认收入的会计处理是否符合行业惯例；

9、访谈发行人销售负责人，并查阅发行人期间维保和单次技术服务的订单/合同，了解期间维保和单次技术服务的区别，了解发行人不同产品类型改造收入的变动原因，已售出设备的改造频率；

10、核查了外销收入与海关数据、出口退税单数据的勾稽情况，对差异情况进行复核并分析合理性：（1）对于当年已报关尚未确认收入的金额，核查期后收入确认情况；（2）对于当年实现境外收入的金额，核查是否需要报关，如需，查阅验收单、报关单等原始单据核查收入真实性和核算准确性；

11、查询同行业上市公司关于苹果公司的回函、访谈等核查情况，以及替代的核查措施；走访苹果公司指定发货的 EMS 厂商，并对报告期内苹果公司的营业收入进行抽凭测试。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、（1）报告期内，公司收入大幅增长的原因为智能制造装备行业的快速发展，公司依托于与下游客户建立的稳定合作关系，以自动化设备为基础，凭借整线智能解决方案优势，积极开拓了自动化线体和夹治具业务，提升了收入规模；（2）发行人营业收入增长具备可持续性。发行人所处行业下游市场包括消费电子行业和新能源行业。消费电子行业固定资产投资额呈增长趋势，下游消费电子市场规模较大，且保持相对稳定状态。新能源行业发展迅速，新能源电池出货量快速增长，带动了锂电设备市场规模和市场空间的快速增长；行业内设备供应商以错位竞争为主，直接竞争较少；公司凭借较强的综合能力，与客户形成了长期稳定的关系，并不断开拓新客户；报告期内，公司营业收入增长稳定，截至 2023 年 4 月末，公司在手订单充裕，相关业务具有可持续性；（3）公司所处行业不存在市场萎缩的情况；公司存在价格及毛利率下降的风险，公司不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，有效降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险；公司已对毛利率下降的风险进行了补充披露；

2、（1）报告期内，发行人被取消订单的主要原因为客户需求取消，各期金

额较小；（2）除对成都蜀鑫的原材料销售之外，公司主要产品和服务均经客户验收合格，不存在产品无法通过验收的情况；（3）发行人与上述取消订单的客户不存在合同约定的未尽义务；（4）报告期内，发行人不存在未签订销售合同即确认收入的情况，取消订单相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

3、报告期内，发行人设备不存在被其他供应商进行改造、升级及维护的情况。考虑上述改造其他设备供应商产品的难度、时间、成本等因素，从经济性角度，报告期内，公司不存在对其他设备供应商产品进行改造、升级及维护的情形，目前亦暂无相关业务计划；

4、本次疫情对发行人经营业绩的影响主要体现在原材料采购、订单生产、交付及验收的时间与节奏延迟、部分原材料价格阶段性有所上涨以及人工成本上涨等方面；后疫情时代发行人不存在业绩大幅下滑的风险；发行人已积极采取了科学、有效的防范和应对措施；

5、公司对于在期间内确认收入的业务主要是为客户提供一定期间的维保服务，符合上述会计准则第十一条第一项的有关规定，属于在某一时段内履行的履约义务。收入确认期间节点选取准确，发行人在期间内确认收入的相关会计处理符合行业惯例及《企业会计准则》的规定；

6、（1）单次技术服务是指公司向客户提供相关设备及线体单次的设备调试、维护保养、故障分析及恢复，以验收确认收入；期间维保是指在一定期间内向客户提供相关设备及线体的设备调试、维护保养、故障分析及恢复，按照期间确认收入；

（2）发行人的改造和技术服务业务具有商业合理性；发行人已出售设备的改造频率受原销售产品类型、终端产品技术迭代升级、最终使用设备的 EMS 厂商产线规划等多个因素的影响；

（3）报告期内发行人已出售设备的改造收入主要取决于发行人技术变革情况、终端产品的市场需求情况，以及以前年度存量设备的改造难度的大小，技术服务收入变动的主要原因包括自动化线体销售后取得的持续期间维保收入，以及因当年某应用方向产品的改造变动或产线搬迁等偶发性因素带来的单次技术服务收入，具有商业合理性；

7、报告期内，公司境外销售收入与海关数据之间、出口退税额占境外收入

的比例与出口退税率之间、境外收入与申报退税的境外销售收入之间具有匹配关系。公司外销收入与海关数据、出口退税单数据存在差异，与公司实际经营情况相符，具有合理性；

8、申报会计师针对苹果公司未回函的情况，对该客户履行了充分的核查程序。

问题 9、关于主要客户

申报材料显示：

报告期内，发行人向苹果公司及其 EMS 厂商的合计销售收入占比均超过 90%，存在对苹果产业链的依赖。

请发行人说明：

(1) 主要客户是否存在备选供应商，并结合发行人主要客户对于供应商选取方式、竞争对手等情况，进一步分析发行人主要产品或服务是否存在被替代的风险；

(2) 报告期内非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入情况，分析相关客户开拓情况；

(3) 通过招投标及非招投标获取订单情况，并结合销售佣金等，说明客户开拓及订单获取过程中是否存在商业贿赂行为；对于通过招投标方式获取的订单，结合报价情况，说明主要客户选取发行人产品的原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 主要客户是否存在备选供应商，并结合发行人主要客户对于供应商选取方式、竞争对手等情况，进一步分析发行人主要产品或服务是否存在被替代的风险

1、主要客户存在备选供应商

公司主要客户为消费电子行业内全球知名的制造商，具有成熟的供应商管理体系。客户出于保障供应链安全角度考虑，对于同种类型产品一般存在备选供应商。

单位：万元

主要客户	2022 年	2021 年	2020 年	是否存在备选供应商
苹果公司	5,501.93	12,629.14	15,048.45	是
立讯精密	17,511.14	22,783.64	674.98	是

主要客户	2022年	2021年	2020年	是否存在备选供应商
铠胜控股	-	-	17,766.13	是
富士康	13,475.19	6,433.99	1,062.39	是
伟创力	859.93	647.38	1,046.50	是
新能源科技	7,379.59	1,916.24	46.59	是
领益智造	871.69	1,339.20	1,164.25	是
博视科技	2,249.53	-	-	是

注：2022年，发行人新增对苏州领裕电子科技有限公司的营业收入，该主体与赛尔康均为广东领益智造股份有限公司所控制，因而2022年赛尔康和苏州领裕电子科技有限公司的同控合并主体改为“领益智造”

在与主要客户长期合作过程中，公司构建了智能制造装备领域全面综合的技术体系，推出了各类型具有市场先进性和领先性的产品，具备较强的创新性，在相关细分优势领域具有较强的竞争优势。报告期内，公司主要客户虽然存在备选供应商，但在显示模组全自动组装线、匹配显示模组全自动组装线夹治具、手机全自动智能分类包装线等多款产品的新制和改造上仅向公司一家进行了采购。报告期内相关产品的收入及占比情况如下：

单位：万元

产品名称	主要客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
显示模组全自动组装线	苹果公司、铠胜控股、立讯精密	435.00	0.79%	12,435.85	25.33%	13,289.19	33.27%
匹配显示模组全自动组装线夹治具	苹果公司、立讯精密	3,618.43	6.61%	6,011.75	12.25%	8,112.15	20.31%
显示模组全自动组装线改造	苹果公司、立讯精密	10,734.02	19.61%	5,373.48	10.95%	5,694.86	14.26%
匹配显示模组全自动组装线夹治具改造	立讯精密、伯恩光学	3,967.13	7.25%	4,234.26	8.63%	-	-
显示模组预处理线体	富士康	3,020.00	5.52%	-	-	-	-
手机全自动智能分类包装线	富士康、康硕电子	-	-	168.00	0.34%	388.39	0.97%
手机全自动智能分类包装线改造	富士康、康硕电子	415.55	0.76%	683.07	1.39%	-	-
FATP 段性能测试自动上下料线体	富士康	1,777.18	3.25%	1,116.34	2.27%	-	-
FATP 段性能测试自动上下料线体改造	富士康	238.63	0.44%	-	-	-	-
手机附件全自动智能分拣包装线	富士康	2,010.64	3.67%	235.00	0.48%	-	-
手机附件全自动智能分拣包装线改造	富士康	165.27	0.30%	-	-	-	-
平面度检测及上下料线体	博视科技	1,858.41	3.40%	-	-	-	-
合计		28,240.26	51.60%	30,257.74	61.64%	27,484.59	68.82%

2、发行人主要客户对于供应商选取方式、竞争对手等情况

(1) 主要客户对于供应商的选取方式

苹果公司和 EMS 厂商客户对供应商的选取主要分为三部分，一是合作开始之前，苹果公司或 EMS 厂商会对公司进行综合评审，评审通过后方可成为其合格供应商；二是在合作过程中，苹果公司或 EMS 厂商定期对供应商进行评估，并根据评估情况要求供应商整改，最终根据整改结果决定是否保留其合格供应商资质；三是在具体订单/合同签署阶段，苹果公司或 EMS 厂商会要求供应商提供设计方案，苹果公司或 EMS 厂商会根据供应商方案和综合实力决定具体订单/合同的归属。

1) 综合评审后进入客户的供应商名录

设备厂商与苹果公司及其 EMS 厂商合作之前，需要经过十分严格的供应商认证。

苹果公司拥有完善的供应商管理体系，供应商选择需要经过严格的考察筛选过程。苹果公司会从供应商的经营规模、生产研发能力、服务案例、产品质量管理和公司信用等多维度进行综合评审，评审通过后方可成为其合格供应商。

EMS 厂商同样有着严格的供应商准入流程，在开始合作之前一般需要公司提供相关资料，EMS 厂商对供应商进行综合评估及审核，部分 EMS 厂商亦会要求公司提供首台样机验证，审核通过后方可成为合格供应商。

2) 定期评估，审核供应商资质

①苹果公司定期评估流程

苹果公司会根据《Apple 供应商行为准则》和《供应商责任标准》对供应商表现加以评估，以促进劳动权益与人权、健康与安全、环境、管理系统以及道德等领域的改善。评估是一个严格的综合性流程，包括审核大量文件、彻查现场，以及由独立的第三方审核员对管理层和员工进行面谈。苹果公司每年还会进行突击评估和针对指控的突击走访，核实违规整治的完成情况。根据苹果公司公布的《Apple 的供应商责任 2022 年进展报告》，2021 年苹果公司共进行了 1,177 次供应商评估，开展了 211 次突击评估与调查。

截至本审核问询函回复出具日，苹果公司未对公司管理层和员工进行过调查或访谈，且不存在因违反《Apple 供应商行为准则》和《供应商责任标准》而被苹果公司要求整改的情况。

②EMS 厂商定期评估流程

公司主要的 EMS 厂商客户会定期对供应商进行评估，综合考虑过往一段时间内产品交付、产品质量、售后服务等方面的表现，对供应商进行考核与评价。比如立讯精密在其《2021 年内部控制的自我评价报告》中披露如下：“公司严格规范采购合同，规避法律和商业风险，同时重视供应商管理，建立了完善的供应商开发、认证、评价及退出机制，合理保证供应链的稳定与高效；规范供应商选择、审核等程序，每年定期对供应商进行综合评价，帮助供应商对问题进行整改，并跟踪整改落实情况。”此外在业务开展过程中厂商客户因商务沟通、样机测试、场内验收等原因会不定期到访公司现场，到访期间亦会对公司的经营状况、产品质量等情况进行现场考核、评估。

截至本审核问询函回复出具日，公司不存在被 EMS 厂商客户要求整改的情况，且未发生被 EMS 厂商现场调查的情况。报告期内，公司与主要 EMS 厂商客户合作相对稳定，交易具有可持续性，表明在 EMS 厂商客户的考核、评估中表现较好。

3) 具体项目投标竞选

在采购过程中，苹果公司及其 EMS 厂商亦会进行供应商评选。由于苹果产品更新换代过程中，产线的技术方案变动较大，且涉及较长的生产研发过程，苹果公司及其 EMS 厂商通常会较早与设备供应商就设备的功能型号、外观尺寸等重要参数进行协商，并获取设备报价。苹果公司会综合考虑供应商项目经验、设计方案、样机和报价等因素，评审选定合作的自动化设备供应商，最终签署产品购销合同或订单。

(2) 公司主要竞争对手情况

公司所处行业具备定制化特点，由于下游客户不同产品和不同工序对自动化设备的需求差异较大，因此行业内各企业产品的具体应用领域、客户结构、产品规格、型号、应用场景、技术路径等差异较大，各家公司一般专注于自身

优势领域，市场以错位竞争为主，直接竞争较少，呈现出差异性。因此，公司主要客户暂不存在与公司完全可比的竞争对手，但在部分产品上，存在与公司相似的竞争对手，具体竞争情况参见发行人《关于深圳市智信精密仪器股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之“问题 1/1.1/二/（一）/2、发行人产品的市场占有率和市场地位等情况”，相关竞争对手基本情况如下：

1) 上市公司

①博众精工（688097.SH）

博众精工科技股份有限公司主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，产品和服务主要应用于消费电子、汽车、新能源等行业领域。博众精工于 2021 年 5 月在上海证券交易所科创板上市。

2020-2022 年，博众精工营业收入分别为 259,688.49 万元、382,708.16 万元和 481,150.83 万元，净利润分别为 24,108.31 万元、19,519.51 万元和 32,835.54 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，博众精工拥有 2,356 项专利，其中发明专利 1,036 项，实用新型专利 1,182 项，外观设计专利 138 项。

②赛腾股份（603283.SH）

苏州赛腾精密电子股份有限公司主要从事智能制造装备的研发、设计、生产、销售及技术服务，为客户实现智能化生产提供系统解决方案，产品和服务主要应用于消费电子、汽车（新能源汽车）、半导体及锂电池等行业领域。赛腾股份于 2017 年 12 月在上海证券交易所主板上市。

2020-2022 年，赛腾股份营业收入分别为 202,836.96 万元、231,855.44 万元和 292,977.65 万元，净利润分别为 18,384.52 万元、19,094.65 万元和 32,132.82 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，赛腾股份拥有 537 专利，其中发明专利 128 项，实用新型专利 408 项，外观设计专利 1 项。

③天准科技（688003.SH）

苏州天准科技股份有限公司主要从事工业视觉装备的研发、生产、销售，

包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等，产品和服务主要应用于消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流等行业领域。天准科技于 2019 年 7 月在上海证券交易所科创板上市。

2020-2022 年，天准科技营业收入分别为 96,411.02 万元、126,523.87 万元和 158,916.74 万元，净利润分别为 10,738.13 万元、13,412.59 万元和 15,210.36 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，天准科技拥有 334 项授权专利，其中发明专利 182 项，实用新型专利 101 项，外观设计专利 51 项。

④博杰股份（002975.SZ）

珠海博杰电子股份有限公司主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案，产品和服务主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业领域。博杰股份于 2020 年 2 月在深交所主板上市。

2020-2022 年，博杰股份营业收入分别为 137,596.47 万元、121,403.61 万元和 121,679.92 万元，净利润分别为 34,809.39 万元、25,386.85 万元和 19,982.25 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，博杰股份拥有国内专利 688 项，国外专利 16 项。

⑤智立方（301312.SZ）

深圳市智立方自动化设备股份有限公司主要从事工业自动化设备的研发、生产、销售及相关技术服务，为下游客户智能制造系统、精益和自动化生产体系提供定制化专业解决方案，产品包括工业自动化设备、自动化设备配件及相关技术服务。智立方于 2022 年 7 月在深交所创业板上市。

2020-2022 年，智立方营业收入分别为 35,344.73 万元、54,852.00 万元和 50,819.54 万元，净利润分别为 9,329.86 万元、11,485.66 万元和 11,667.05 万元。截至 2021 年末，智立方拥有 94 项授权专利，其中发明专利 10 项，实用新型专利 83 项，外观设计专利 1 项。

⑥荣旗科技

荣旗工业科技（苏州）股份有限公司主要从事智能装备的研发、设计、生

产、销售及技术服务，产品和服务主要应用于消费电子等行业领域。荣旗科技于 2023 年 4 月在深交所创业板上市。

2020-2022 年，荣旗科技营业收入分别为 24,270.34 万元、29,067.94 万元和 35,967.39 万元，净利润分别为 4,511.82 万元、5,745.87 万元和 6,744.04 万元。截至 2022 年 6 月 30 日，荣旗科技及其子公司拥有 99 项授权专利，其中发明专利 23 项。

2) 非上市公司

单位：万元

公司名称	成立	注册资本	主营业务
征图新视（江苏）科技股份有限公司	2009-08-18	3,000.00	主要从事以外观检测功能为主的机器视觉系统的生产销售，下游行业包括消费电子、印刷、农产品、交通等
东莞哈工自控科技有限公司	2010-08-16	1,180.00	主要从事非标自动化、精密测量、产品测试系统的生产销售
深圳市永光神目科技有限公司	2013-07-30	200.00	主要从事自动化光学检测设备（AOI）开发的高新技术企业
河南众驰富联精工科技有限公司	2020-05-25	5,000.00	主要从事单机自动化设备、自动化生产线、柔性生产线和智能工厂的整体解决方案，下游行业包括消费电子产品、物联网/无线通讯、家电/日化、新能源、物流仓储等
东莞市德派精密机械有限公司	2005-03-03	1,300.00	主要从事光学胶、光学膜、保护膜、防爆膜、双面胶等的自动贴合与贴膜设备的生产销售
苏州佳祺仕科技股份有限公司	2011-12-01	5,460.00	主要从事磁铁检测设备开发，视觉检测设备、自动化生产设备以及工业大数据的研发、生产及销售
深圳市昇茂科技有限公司	2011-07-12	1,000.00	主要从事自动点胶机、点焊机、在线式高速贴标机、3D 显微镜、3D 锡膏测厚仪、X 光检查机等非标自动化生产设备的生产销售
深圳市兴禾自动化股份有限公司	2006-02-20	36,410.22	主要从事消费电子产品的自动化设备的生产和销售，下游行业包括消费电子行业的动力电池设备、电芯制造、电池封装、手机组装、电源组装、通讯设备组装、新能源设备制造等
苏州富强科技有限公司	2007-05-31	50,000.00	主要从事非标自动化设备、装配自动化设备、检测自动化设备、自动化成套设备、工业机器人应用、智能工厂的生产销售，下游行业包括消费电子、汽车、家电、OLED、医疗、智能物流等
广东三姆森科技股份有限公司	2008-03-13	5,015.05	主要从事智能检测解决方案，实现客户自动化量测，下游行业包括消费电子、半导体、机械、汽车、新能源、医疗、模具等
珠海广浩捷科技	2009-03-06	6,270.00	主要从事自动化智能装备的研发、设计、生

公司名称	成立	注册资本	主营业务
股份有限公司			产、销售，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，并提供一站式整体解决方案，产品和服务主要应用于摄像头模组行业，手机、平板、智能可穿戴设备等消费电子领域，涉及汽车、安防、半导体封测、智能家居等行业领域

数据来源：国家企业信用信息公示系统、公司官网、企查查；苏州佳祺仕信息科技有限公司于 2022 年 10 月 26 日更名为苏州佳祺仕科技股份有限公司

(3) 公司主要产品和服务被替代的风险较小

1) 公司下游产品制程繁多，不同制程设备差异较大，具有较高的技术门槛

公司所处行业具有定制化特点，下游产品精密化程度高，产品种类丰富，制程繁多，客户不同产品和不同制程对自动化设备的需求差异较大，各细分领域均存在较高的技术门槛，客户一般需要从研发阶段即开始介入，双方均需投入大量研发资源。因此，各家公司一般专注于自身优势领域，市场以错位竞争为主，直接竞争较少，呈现出差异性。

2) 公司与主要客户保持长期稳定合作

公司自 2012 年即开始与苹果公司和富士康进行合作，并逐渐向铠胜控股、伟创力、立讯精密、赛尔康和新能源科技等国内外知名 EMS 厂商进行业务拓展，除 2022 年新增的客户博视科技以外，公司与主要客户合作时间均在 5 年以上，合作较为稳定。此外，公司主要客户均为消费电子行业内全球知名的制造商，具有成熟的供应商管理体系，现有供应商格局是经过长期生产实践形成的，符合其生产、技术、管理策略等要求。对下游客户而言，更换自动化设备制造商的时间成本较高，产品质量风险较大，且可能导致生产周期延误。因此，下游客户对设备制造商的认定较为谨慎，若设备制造商的综合实力和产品表现值得信赖，则不会轻易进行变更。

3) 公司核心技术体系完善，产品具有创新性和先进性

在与优质客户长期深入合作过程中，公司积累了智能制造装备领域全面综合的技术储备，构建了完善的核心技术体系，不断推出各类型具有市场先进性和领先性的产品，具备较强的创新性。报告期内，公司在显示模组全自动组装线、手机全自动智能分类包装线、无线充电测试自动上下料线体等多款产品上

为客户唯一供应商，在相关细分领域具备较强的竞争优势。

4) 公司持续开发新产品

公司自设立以来，一直注重加强与优质客户的深入合作。通过与客户持续的沟通和配合，公司可以充分理解客户的产品参数、工艺要求和市场前沿技术需求等，并提早进行开发布局，有利于公司建立自动化方案的先发优势。报告期内，公司于 2021 年新开发高精度贴膜机和 FATP 段性能测试自动上下料线体，当年度实现收入分别为 2,347.16 万元和 1,116.34 万元；2022 年新开发锁螺丝设备、显示模组预处理线体、平面度检测及上下料线体和显示模组摄像头孔贴泡棉设备等产品，当期分别实现收入 4,516.76 万元、3,020.00 万元、1,858.41 万元和 1,360.00 万元。公司通过持续开发新产品，持续向下游客户不同制程拓展。同时，从客户成本控制和提高供应链管理效率来看，设备改造一般会交由原设备厂商完成，随着发行人产品在下游客户覆盖率的持续提升，改造及技术服务的订单将成为一种持续性的收入来源，有效扩大公司产品的市场空间，增强客户粘性。

综上，公司主要产品和服务被替代的风险较小。但由于公司所处行业更新迭代快，若公司未来不能保持技术的先进性或者出现重大战略失误，公司存在市场份额下降甚至被竞争对手替代的风险。

(二) 报告期内非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入情况，分析相关客户开拓情况

1、报告期内，公司非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入持续增长

报告期内，公司非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入持续增长，具体情况如下：

单位：家；万元

项目		2022年		2021年		2020年	
		数量/金额	占比	数量/金额	占比	数量/金额	占比
非苹果公司及其EMS厂商	数量	8	11.27%	16	22.86%	11	18.64%
	金额	632.00	1.15%	931.92	1.90%	286.57	0.72%
苹果公司EMS厂商用于非苹果产品	数量	3	4.23%	1	1.43%	1	1.69%
	金额	1,243.77	2.27%	158.05	0.32%	672.01	1.68%
合计	数量	11	15.49%	17	24.29%	12	20.34%
	金额	1,875.76	3.43%	1,089.97	2.22%	958.58	2.40%

报告期内，公司积极开发非苹果产业链客户，如2019年公司开始与菱电高合作，并于2020-2022年分别实现收入109.15万元、86.67万元和5.88万元，销售产品主要用于医疗和消费电子领域；2020年，公司开始与东莞新能安接洽新能源动力电池领域的项目，并于2021年进行批量销售，实现收入512.47万元。

受制于人员、研发等各项产能和资源有限，公司仍战略性将资源优先服务于原有优势领域和优势产品，导致新领域和客户开发进度较慢，非应用于苹果产品的收入较少。公司已在多个细分业务领域做了积极尝试，随着综合实力的增强，结合下游行业发展趋势以及自身技术优势，公司未来将主要将新能源领域作为主要开拓方向。

2022年，公司凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术，积极向锂电生产设备业务领域拓展，但由于公司系首次进入该业务领域，需经过较长时间的市场调研和客户认证；同时，由于锂电池对安全性要求较高，下游客户对设备的精度和稳定性亦提出了较高要求，相关设备需经过较长时间的研发验证，且设备性能达到行业主流标准后方可进入客户现场进行验证，导致新客户开发周期相对较长。以锂电池高速切叠一体机为例，公司于2021年12月开始进行市场调研和团队组建，2022年3月份开始进行研发设计，2022年7月份开始进行样机调试，2022年10月上旬进入客户现场进行验证，截至本审核问询函回复出具日已取得量产订单，2023年可实现批量收入，首次进入该领域的新客户开发周期预计为12-18个月，相对较长。随着公司新能源领域设计开发经验的积累和成熟产品的增加，预计公司未来新客户和新产品开发周期将逐步缩短，新能源领域收入有望实现快速增长。

截至本审核问询函回复出具日，公司在新能源领域已取得实质性突破，公司已经与利维能就高速切叠一体机达成初步合作意向，并签订战略合作协议，预计 2023 年取得量产订单，首批订单收入预计将超过千万元；同时，公司与多家新能源行业客户开展技术交流，并成为国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源的合格供应商；此外，公司与星恒电源达成合作，样机已发往星恒电源中试线开始现场验证，并已取得星恒电源两条量产订单，金额为 725.66 万元，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

2、相关客户开拓情况

报告期内，公司在苹果产业链外单年度收入超过 100 万元的客户有 7 家，具体情况如下：

单位：万元

客户类型	客户名称	2022 年	2021 年	2020 年	产品应用方向
非苹果公司及其 EMS 厂商	东莞新能安	-	512.47	-	新能源
	菱电高	5.88	86.67	109.15	医疗、消费电子
	江门市博道工业自动化设备有限公司	-	158.05	-	空调电源线圈
	妙泽精工	507.64	9.03	-	用于车载、3C 等电子元器件磁环绕线
苹果公司 EMS 厂商用于非苹果产品	江苏立讯机器人有限公司	-	-	672.01	消费电子
	宁德新能源	1,051.00	-	-	消费电子
	康硕电子	101.77	-	-	消费电子

注 1：公司对江苏立讯机器人有限公司（以下简称“立讯机器人”）营业收入仅包含了用于非苹果产品的收入

注 2：此处非苹果公司 EMS 厂商指未在智信精密购买过用于苹果产品设备的企业

（1）报告期内，公司在苹果产业链外实现销售收入的情况

1) 新能源电池领域

公司自 2020 年起与东莞新能安开始接洽新能源动力电池领域的项目合作，业务拓展方式系其兄弟公司宁德新能源介绍。东莞新能安和宁德新能源同为新能源科技有限公司下属公司。新能源科技致力于研发、生产和营销可充电锂离子电池的电芯、封装和系统整合，为全球顶尖的消费电子产品品牌提供锂离子电池，是全球五大锂离子电池供应商之一。

公司自 2018 年开始与宁德新能源接洽合作，陆续向其销售了电池泄漏检测

设备、电池拍照分容设备、电池泄漏自动测试线、电池全尺寸检测设备和电池外观检测设备消费电子领域的自动化设备，累计对新能源科技在消费电子领域实现销售收入 8,829.95 万元，宁德新能源所属集团新能源科技系发行人 2022 年前五大客户。

基于和宁德新能源良好的合作和客户口碑，宁德新能源引荐公司接洽东莞新能安动力电池项目，产品为电池功能测试自动线，用于对动力电池进行绝缘测试、烧录、终检测试并进行智能分类分拣。该线体已于 2021 年下半年完成验收，实现销售收入 512.47 万元，占当年营业收入的比例为 1.04%。公司向新能源科技销售收入具体如下：

单位：万元

客户名称	产品应用领域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁德新能源	消费电子	5,921.18	1,403.77	46.59
东莞新能安	新能源动力电池	-	512.47	-
东莞新能德	消费电子	1,458.41	-	-
新能源科技合计		7,379.59	1,916.24	46.59
占当期营业收入的比例		13.48%	3.90%	0.12%

2) 其他业务领域

①江苏立讯机器人有限公司

2020 年，公司向立讯机器人销售了部分自动化设备、改造及技术服务和材料用于非苹果系列手机和耳机等产品的生产，金额为 672.01 万元，占营业收入的比例为 1.68%。立讯机器人系上市公司立讯精密旗下子公司，属于公司在苹果 EMS 厂商其他业务线的扩展。

②江门市博道工业自动化设备有限公司

2021 年，公司向江门市博道工业自动化设备有限公司销售了 10 台全高速装配机，金额为 158.05 万元，占当年营业收入的比例为 0.32%。该产品用于空调电源线圈的生产。

③妙泽精工

2021 年和 2022 年，公司向妙泽精工销售了绕线机等设备及相关改造技术服务，用于车载、消费电子等电子元器件的生产，金额分别为 9.03 万元和

507.64 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.02%和 0.93%。

④菱电高

2021 年向菱电高销售 3 台新制检测设备及相应材料和设备改造服务，金额为 82.43 万元，2022 年向菱电高销售材料和设备改造服务，金额为 5.88 万元，分别占当年营业收入的比例为 0.17%和 0.01%，该批次设备用于血糖检测试纸的电极检测和酶面积大小检测，能有效地保证血糖检测试纸的出产品质。目前已经得到客户的认可验收，后续将与客户探讨继续在其他项目上进行进一步的合作。

⑤康硕电子

2022 年，公司向康硕电子销售 4 台 PCB 板揭脚设备，实现收入 101.77 万元，占当期营业收入的 0.79%；该类设备用于笔记本电脑 PCB 板的揭脚工序，分别可实现上下料、揭脚和清洗等功能。

⑥宁德新能源

2022 年，公司向宁德新能源销售两条电池泄漏自动测试线及相关改造服务，实现收入 1,051.00 万元，占当期营业收入的 1.92%。该类自动化线体用于非苹果产品手表电池的安规检测。

(2) 苹果产业链外业务拓展情况

2022 年，公司凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术，以高速切叠一体机、高速激光模切分切一体机和高速卷绕机等新能源电池中段生产设备为切入点，积极向锂电生产设备业务领域拓展，相关产品竞争优势情况如下：

序号	设备	功能	技术难度	产品竞争优势
1	高速切叠一体机	完成新能源电池电芯（叠片工艺）生产中正负极片制片和电芯制作的核心工序	<p>（1）需要实现机械、电控、视觉、软件等多学科技术高度集成，技术门槛较高，目前市场上仅有少数设备供应商等能达到量产水平</p> <p>（2）客户对生产效率要求较高，目前市场主流的技术为0.15s/pcs 极片（400ppm）的生产效率，高速运转对设备的稳定性和可靠性提出了非常高的要求</p>	<p>（1）公司切叠一体机的技术能做到市场先进水平，即 0.15s/pcs（400ppm）的叠片生产效率</p> <p>（2）公司采用深度学习算法进行极片正反面的瑕疵检测，能精准检测出目前市场主流传统机器视觉算法所不能检测出来的边沿漏箔材</p> <p>（3）轻量化的叠片机构，能够确保设备的低运动惯量，从而保证叠片的高速度，同时减少设备振动所导致的精度误差</p> <p>（4）配置 OEE 生产效率监测系统，能解决目前市场主流设备所无法实现的过程质量监控</p>
2	高速卷绕机	完成新能源电池电芯（卷绕工艺）生产中电芯制作的核心工序	<p>（1）电芯卷绕的过程中，极片和隔膜的张力控制精度很大程度上决定了新能源电池最终的性能。张力控制精度要求$\pm 5g$的范围内，张力控制的算法有着提出高的技术门槛。目前市场上仅有少量设备供应商能实现$\pm 5g$的精度控制</p> <p>（2）传统的卷绕机生产效率一般在 5-6ppm，目前头部锂电设备供应商都在研发高速（大于等于 12ppm）的卷绕机，卷绕最大速度需要达到 3m/s。在高速运动下，保证卷绕极片对齐度达到$\pm 0.3mm$的水平，对机械设计、电气控制和纠偏算法等都提出了非常高的要求</p>	<p>（1）公司的高速卷绕机可做到$\pm 5g$的高精度张力控制，能够很好的保证客户新能源电池产品的性能和市场竞争力</p> <p>（2）公司产品可达到 12ppm 的生产效率，可以在保证产品品质的前提下，实现卷绕工艺成本降低 50%以上，确保客户产品的价格竞争优势</p>
3	高速激光模切分切一体机	完成新能源电池电芯正负极片极耳切割和极片分条（一分二），替代传统五金极耳模切和分条设备的功能，效率提升一倍以上，精度提升一倍以上，毛刺降低 50%	<p>（1）需要实现 80m/min 的高速极耳切割，比传统的五金模切机 30m/min 的效率提高一倍。激光模切的高速追切功能对极片高速送料的稳定性，激光追切的复杂算法和激光切割有效能量区域都提出了非常高的要求</p> <p>（2）生产过程中会产生非常大的粉尘，而粉尘会影响到新能源电池的安全性，一旦除尘效果不佳，粉尘颗粒很可能冲破隔膜，从而导致电池短路，从而引发安全问题。因此除尘需要做到高效和精准除尘，确保粉尘一旦产生即可被抽走</p>	<p>（1）公司产品能达到市场先进的 80m/min 生产效率</p> <p>（2）公司产品能做到精准、高效除尘，确保电芯的生产质量和安全性</p> <p>（3）公司产品针对客户生产过程中的痛点进行了非常多的优化，确保产品的稳定性能够更胜一筹，从而提高设备的稼动率，降低客户的生产成本</p>

1) 利维能

发行人已与利维能就高速切叠一体机达成初步合作意向，高速切叠一体机是电池生产中段工艺的核心设备。该项目目前处于样机调试阶段，预计 2023 年取得量产订单，首批订单收入预计将超过千万元。

利维能专注于锂离子动力电池及系统的研发和制造，核心产品圆柱 26700 电池广泛应用在轻型车、便携式储能、基站储能等领域，非苹果公司及 EMS 厂商或其关联方，在轻型车电池和便携式储能领域具有较强竞争能力。根据公开信息，利维能成立于 2018 年 7 月，规划投资 50 亿元，建设年产能 10GWh 锂离子电池项目，目前已建设成 4GWh 产能。

2) 星恒电源

星恒电源成立于 2003 年，以中科院物理所技术为依托，拥有以锰系多元复合锂为核心的多条动力电池生产线，是国内知名的动力锂电池高新技术企业。星恒电源拥有苏州、滁州、盐城（规划中）三大生产基地，欧洲、印度两大子公司。产品主要用于电动自行车、电动汽车、商用三轮车、低速四轮车、通信储能等新能源领域。

公司与星恒电源达成合作意向，样机已发往星恒电源中试线开始现场验证，并已取得星恒电源两条量产订单，金额为 725.66 万元，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

3) 其他客户开拓情况

公司与多家新能源行业客户开展技术交流，并成为国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源的合格供应商。

国轩高科是国内最早从事新能源汽车动力锂离子电池自主研发、生产和销售的企业之一，主要产品为磷酸铁锂材料及电芯、三元材料及电芯、动力电池组、电池管理系统及储能型电池组。产品广泛应用于纯电动乘用车、商用车、专用车、轻型车等新能源汽车领域，同时为储能电站、通讯基站等提供系统解决方案。

广汽埃安是广州汽车集团股份有限公司下属一家创新科技公司，广汽埃安

定位高端智能纯电动车品牌。根据公开信息，广汽埃安成立于 2017 年 7 月，其新能源工厂总规划产能 40 万辆/年，其中一期产能 20 万辆/年。2022 年 3 月，广汽埃安自研动力电池试制线开工建设，2022 年 8 月成立广汽能源科技有限公司及锐湃动力科技公司，开展自主电池产业化建设以及自主电池的生产和制造。

天能锂电是天能电池集团股份有限公司锂电事业部下属子公司，其拥有磷酸铁锂、三元、锰酸锂等主流锂电池技术，高镍多元、镍钴铝（NCA）、硅碳、石墨烯等先进材料应用技术，系电动轻型车、电动低速车市场的龙头企业。

桑顿新能源是专业提供锂电能源研发及生产解决方案的锂电企业，致力于关键材料、电池系统、基础技术研发、动力电池创新平台等锂电池能源研究与生产。

耀宁新能源是耀宁科技集团下属的新能源事业模块，主要专注于电池产业链的布局与发展，从事电池原材料、电芯材料、电芯、模组、PACK、智能硬件及数字能源平台等产品的研发、制造、销售与服务。目前耀宁新能源处于快速发展阶段，已在上海、湖南岳阳等地进行智慧能源研发中心建设与制造基地建设。

（三）通过招投标及非招投标获取订单情况，并结合销售佣金等，说明客户开拓及订单获取过程中是否存在商业贿赂行为；对于通过招投标方式获取的订单，结合报价情况，说明主要客户选取发行人产品的原因

1、通过招投标及非招投标获取订单情况，并结合销售佣金等，说明客户开拓及订单获取过程中是否存在商业贿赂行为

（1）通过招投标及非招投标获取订单情况

发行人获取订单的方式包括商务谈判和招投标两种。（1）公司通过主动拜访、经由客户或行业内其他资源引荐等方式了解客户需求，通过合作研发获取客户认可，最终以商务谈判的方式取得订单；（2）部分 EMS 厂商按照其内部管理规定，在电子招标平台或通过内部邮件系统对合格供应商进行邀标，组织招投标，确定中标供应商。下游客户不同下单方式的分类说明如下：

下单方式	获取订单的方式
苹果公司下单	商务谈判

下单方式	获取订单的方式
苹果公司指定 EMS 厂商下单	绝大多数为商务谈判，极少量订单通过招投标方式
EMS 厂商自主下单 (以富士康为代表)	1、重大技术革新和迭代，技能难度较高的产品 在项目前期，根据研发实力、资金实力、历史合作情况、市场声誉等因素，首先挑选 3-5 家供应商进行技术论证，根据各家供应商提供的技术方案进一步挑选 1-2 家供应商，制作样机，对于样机验证通过的下达采购订单： (1) 若最终有 1 家以上供应商通过样机的技术验证，则通过招投标形式确定采购主体，下单采购订单； (2) 若最终仅 1 家供应商通过样机的技术验证，则不再通过招投标，而是以商务谈判的形式下达采购订单
	2、技术相对成熟的产品 为了控制成本，通常采取招投标的方式
非苹果产业链客户	商务谈判

报告期内，公司以商务谈判获取订单的方式为主，以招投标形式获取订单的方式为辅，各期构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	48.00	0.09%	1,343.38	2.74%	15.00	0.04%
商务谈判	54,680.72	99.91%	47,743.81	97.26%	39,922.80	99.96%
合计	54,728.72	100.00%	49,087.19	100.00%	39,937.80	100.00%

(2) 结合销售佣金等，说明客户开拓及订单获取过程中是否存在商业贿赂行为

公司自动化设备的定制化程度高，产品精密化要求高，具有较高的技术门槛。一项新产品的研发，需要具有机械系统设计、电气自动化控制系统设计、计算机硬件与软件技术等多学科能力的复合型团队才能达成，并且时间周期通常在 1 年以上，具有较高的技术门槛。同时因新产品的技术难度大，技术附加值高，相应技术壁垒较高，通常供应商的议价能力相对较强，产品报价较高，可以获得相对较高的毛利率。

公司自 2012 年成立以来，致力于消费电子等领域的自动化设备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，公司在自动化设备领域布局较早，经过多年发展和积累，对相关工艺较为熟悉、研发团队技术能力强，具有明显的技术优势。发行人凭借自身的研发实力，对于行业内比较前沿的，属于重大技术革新和迭代的产品，通常可在项目的前期便参与客户的研发活动中，与客户合作共

同开发新产品，并最终通过商业谈判的形式取得订单。报告期内，公司主要通常上述商业谈判的形式取得订单。

吴*宇持有成都某包装制品公司 100%股权，该公司主营业务为生产销售包装制品等，下游客户包含部分苹果产业链 EMS 厂商。吴*宇为发行人介绍潜在 EMS 厂商，在 2019-2021 年 4 月形成不含税销售收入 5,087.80 万元，按发行人与潜在客户实现不含税销售收入 5%计算佣金。经双方协商最终确认，发行人向吴*宇支付佣金金额 255 万元。发行人通过支付销售佣金获取项目订单系偶发性业务开拓模式，不涉及商业贿赂的情形，具体内容参见本审核问询函回复之“问题 13/一/（一）/1、说明通过吴*宇获取订单的客户情况，向吴*宇支付佣金的计算过程及其商业合理性”。

报告期内，公司在客户开拓及订单获取过程中按照相关法律法规及客户要求的方式通过商务谈判、招投标等方式获取订单，确保了业务开展的合法合规，不存在商业贿赂行为，发行人及其子公司在报告期内均未受到过市场监督管理部门的行政处罚，具体内容参见本审核问询函回复之“问题 13/一/（一）/2、报告期对具体客户销售的情况，是否涉及商业贿赂等不正当竞争行为”。

综上所述，发行人在客户开拓及订单获取过程中不存在商业贿赂行为。

2、对于通过招投标方式获取的订单，结合报价情况，说明主要客户选取发行人产品的原因

公司自动化设备的定制化程度高，产品精密化程度高，具有较高的技术门槛，对下游客户而言更换自动化设备制造商的时间成本较高，产品质量风险较大，且可能导致生产周期延误，因此下游客户对设备制造商的认定较为谨慎。以富士康为例，其进行招投标时，一般采取邀标的方式，仅向部分合格供应商发布需求信息。客户在选择供应商时，将技术方案的可行性放在首位，结合研发实力、资金实力、历史合作情况、市场声誉等因素确定邀标对象。

主要客户选取发行人的产品，主要基于发行人研发团队技术能力强，具有产品先发优势、快速响应优势、产品优势：

（1）产品先发优势：公司自 2012 年进入苹果平板电脑产品等产品的视觉检测项目，经过多年的发展，在项目经验和技术体系等方面均有深厚的积累。

(2) 快速响应优势：凭借多年研发设计经验、与客户长期紧密的合作以及通用软件平台对设计开发的有力支持，公司能够做到对市场和客户需求变化快速反应和精准理解，尽可能缩短交货周期。

(3) 产品优势：公司产品模块化设计，设备兼容性较高；相关技术成熟，产品运行性能稳定，故障率低，生产检测精度和效率处于较高水平；采用自研图像视觉处理软件，开发周期短。

对于收到招投标邀请的产品，公司在招投标报价环节，根据产品 BOM 清单预估生产成本，采取各项成本加合理利润的模式，向客户进行报价，经过多轮竞价，最终取得客户订单。以富士康 2021 年对于 FATP 段性能测试自动上下料线体的招投标为例，在报价时间范围内，发行人首次报价 XX 万元，第二次报价的价格相比首次下降 9.78%，第三次报价的价格相比首次下降 19.57%，以具有竞争力的报价最终取得客户订单。

综上所述，对于通过招投标方式获取的订单，主要客户选取发行人产品，主要基于发行人具有产品先发优势、快速响应优势、产品优势，以及具有竞争力的报价等因素综合决定。

二、申报会计师核查情况

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并核查发行人与主要客户的往来问询邮件，确认发行人主要客户的同类产品采购情况，结合发行人高级管理人员访谈，确认发行人主要客户备选供应商情况；查阅苹果公司公开披露的《Apple 供应商行为准则》《Apple 的供应商责任 2022 年进展报告》和其他主要客户公开披露资料，了解公司主要客户对于供应商准入和主要考核机制；访谈发行人高级管理人员，了解发行人各类产品的主要竞争对手及产品优劣势和主要客户订单获取模式；查阅同行业可比公司公开资料，了解同行业公司主要产品和优势领域，分析发行人是否存在被其他同类供应商替代的风险；

2、取得并核查了报告期内发行人销售明细，了解公司在苹果产业链外业务拓展情况；访谈发行人高级管理人员，结合新客户公开资料，了解公司新客户

开拓情况；

3、访谈发行人销售负责人，了解发行人通过招投标及非招投标获取订单的情况，取得并核查了发行人招投标的相关的文件；对于通过招投标方式获取的订单，了解发行人的报价原则，招投标的报价情况，以及主要客户选取发行人产品的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要客户为消费电子行业内全球知名的制造商，具有成熟的供应商管理体系。客户出于保障供应链安全角度考虑，对于提供同种类型产品的供应商一般存在备选供应商；苹果产业链市场规模及空间较大，相关设备供应商以错位竞争为主，直接竞争较少，同时，苹果产业链供应商准入标准较高，对供应链稳定性要求高。公司凭借较强的综合能力，与客户形成了长期稳定的关系，因此，发行人主要产品和服务被替代的风险较小，但由于公司所处行业更新迭代快，若公司未来不能保持技术的先进性或者出现重大战略失误，公司存在市场份额下降甚至被竞争对手替代的风险；

2、报告期内，发行人非苹果公司及其 EMS 厂商客户数量及收入持续增长；2022 年，发行人凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术，以高速切叠一体机、高速激光模切分切一体机和高速卷绕机等新能源电池中段生产设备为切入点，积极向锂电生产设备业务领域拓展，截至本审核问询函回复出具之日，发行人已与利维能签署了战略合作框架协议，并取得了国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源的合格供应商资格；此外，公司与星恒电源达成合作，样机已发往星恒电源中试线开始现场验证，并已取得星恒电源两条量产订单，金额为 725.66 万元，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

3、发行人获取订单的方式包括商务谈判和招投标两种。报告期内，公司以商务谈判获取订单的方式为主，以招投标形式获取订单的方式为辅；发行人通过支付销售佣金获取项目订单系发行人偶发性业务开拓模式。报告期内，公司在客户开拓及订单获取过程中按照相关法律相关及客户要求的方式通过招投标、

商务谈判等方式获取订单，确保了业务开展的合法合规，不存在商业贿赂行为。发行人及其子公司在报告期内均未受到过市场监督管理部门的行政处罚；对于通过招投标方式获取的订单，主要客户选取发行人产品，主要基于发行人具有产品先发优势、快速响应优势、产品优势，以及具有竞争力的报价等因素综合决定。

问题 10、关于期后经营状况

请发行人说明报告期后经营情况和财务情况，包括订单获取、消化进度及对收入的影响，市场供需格局调整情况及对发行人议价能力、销售单价的影响，主要原材料采购价格变化及对成本、毛利率的影响等。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 请发行人说明报告期后经营情况和财务情况，包括订单获取、消化进度及对收入的影响，市场供需格局调整情况及对发行人议价能力、销售单价的影响，主要原材料采购价格变化及对成本、毛利率的影响等

发行人 2022 年经营情况良好，具有合理的资产负债结构，正常的经营利润和现金流量，资产负债、经营利润、现金流量等同比变动合理。

发行人截至 2022 年末在手订单充裕，2023 年起持续获取订单，截至 2023 年 4 月末，在手订单超过 6 亿元，较上年同期大幅增长，全年业绩具有较高确定性；发行人截至 2022 年末存货余额保持在较高水平，随着 2023 年第一季度收入的逐步确认，预计未来营业收入将继续保持增长趋势；2023 年第一季度，公司应收账款回款情况良好；公司与主要客户保持良好的合作关系，市场供需格局、发行人议价能力、产品销售单价较 2022 年末发生重大不利变化；原材料价格呈现下降趋势，当期人力成本有所增加，净利润规模同比下降；综上，发行人 2023 年第一季度经营情况良好，持续经营能力未发生重大不利变化。

公司预计 2023 年 1-6 月营业收入与上年同期基本持平，净利润有所下降；预计 2023 年全年营业收入保持增长趋势，扣非归母净利润与上年持平或呈持续增长态势，持续经营能力未发生重大不利变化。公司 2023 年 1-6 月及全年预计业绩的测算依据充分并具有合理性。

1、订单获取、消化进度及对收入的影响

(1) 公司在手订单充裕，收入增长具有确定性

1) 公司在手订单规模及执行周期情况使得未来业绩具有较高确定性

截至 2022 年末，公司在手订单 26,672.28 万元，相比上期末持续增长，订单情况较为充裕。2022 年末在手订单中，2023 年第一季度实现收入的金额为 3,192.37 万元。

公司在 2023 年第一季度持续获取订单，截至 2023 年 3 月末，在手订单超过 4 亿元，在手订单充裕并保持增长趋势，截至 2023 年 4 月末，发行人在手订单金额为 63,266.78 万元，相比去年同时点订单金额 36,186.92 万元增长了 74.83%，为公司 2023 年业绩奠定基础。具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
2021 年末在手订单 (A1)	22,635.51
2022 年末在手订单 (A2)	26,672.28
2023 年第一季度新取得订单 (B)	18,982.94
2023 年第一季度消化订单 (C)	3,192.37
2023 年 3 月末在手订单 (D=A2+B-C)	42,462.85
2023 年 4 月末在手订单	63,266.78

注：2023 年第一季度数据已经审阅

根据公司所处行业的特点以及既往经营的实际情况，公司与客户合作的过程中一般包括方案讨论和设计、研发和样机测试、首批量产机验证以及最终量产等阶段，客户通常会在首批量产机通过验证之后才下发正式订单。因此，公司获得的在手订单的确定性较高。因消费电子行业迭代周期较短，下游设备供应商取得订单、安排生产、发往客户安装调试并最终完成验收的整体周期较短。报告期内，公司各类产品从取得客户订单到完成订单的交付，通常周期仅有 3-9 个月。

综上，公司取得的在手订单确定性较高且执行周期相对较短，是公司未来业务收入实现的有效前瞻性指标。

2) 公司持续开发新产品，新产品已经形成订单，为公司未来业绩奠定基础

在原有优势领域上，公司在电池全尺寸检测机、电池泄漏自动检测线和显

示模组预处理线订单规模较大；截至 2023 年 4 月末，在新产品上，公司新开发的手机玻璃背板全自动组装线、显示模组次组立线、充电器主板自动焊接设备、显示模组支架小件焊接线和显示模组撕膜自动化线体等产品，分别取得在手订单 28,400.00 万元、1,972.12 万元、1,143.64 万元、1,080.00 万元和 1,040.00 万元，上述新开发产品的订单金额合计 33,635.76 万元。具体情况如下：

单位：万元

产品名称	应用方向	在手订单金额	对应客户
手机玻璃背板全自动组装线	手机★	28,400.00	思灵机器人、深圳市磐锋精密技术有限公司
电池全尺寸检测机	3C 电池	2,044.53	新能源科技、欣旺达、德赛电池、冠宇电池、新世电子、比亚迪
显示模组次组立线	手机★	1,972.12	领益智造
电池泄漏自动检测线	3C 电池	1,723.27	新能源科技、比亚迪
显示模组预处理线体	手机	1,600.00	富士康
手机附件全自动智能分拣包装线	手机	1,260.00	富士康
充电器主板自动焊接设备	充电电源★	1,143.64	领益智造
显示模组支架小件焊接线	手机★	1,080.00	立讯精密
显示模组撕膜自动化线体	手机★	1,040.00	富士康

注：加星为 2023 年新开发产品

新产品的介绍如下：

①手机玻璃背板全自动组装线：主要用于将手机玻璃背板上多种附件进行组装，保压和锁付；产品采用视觉伺服、压力控制组装和高速线体分配等技术，可有效提高手机背板玻璃的组装良率和生产效率，满足手机行业降低成本、提高自动化程度和智能程度的需求。

②显示模组次组立线：主要用于显示模组贴膜工序，并复检贴合精度；产品采用模块化设计、视觉伺服和精密力控贴合等技术，可实现自动上下料，自动扫码和流程节点识别上传，良率达到 99.50%，可有效提升显示模组组装环节的良率和生产效率。

③充电器主板自动焊接设备：主要用于焊接成品线路板，产品采用电荷耦合器件（即 CCD）精准引导和点激光识别产品高度等智能引导技术，可有效防

止焊接过程中焊笔碰伤元器件等，降低焊接过程因人为因素产生的不稳定，同时提高生产效率和产品良率。

④显示模组支架小件焊接线：主要用于焊接玻璃屏幕上的支架小件，产品采用柔性振动盘自动送料，利用视觉纠偏引导技术精准定位，同时结合 2D 与 3D 相机监控来料品质及焊后品质。此外产品采用智能生产管理系统，实时监控各机台产能与良率等数据，实现自动数据的统计展示与上传，可达到较高的生产效率和产品良率。

⑤显示模组撕膜自动化线体：主要用于玻璃金属板膜和外保护膜的自动撕膜，可实现自动上料功能、自动扫码、自动分拣和复检功能；产品采用整线综合效率管理、故障预测与健康管理和生产车间集中管理等技术，可实现自动数据的统计展示，整线生产效率高，可有效提高显示模组撕膜的生产效率和产品良率。

公司在巩固现有优势产品领域的基础上，不断开发新产品，积极向不同客户、不同产品线拓展，不断开拓业务的宽度和深度，并获取了较大规模的订单，取得显著效果，盈利能力保持较强的可持续性。

（2）公司截至 2022 年末的存货余额较高，主要为在产品和发出商品

截至 2022 年末，公司存货余额为 11,942.27 万元，与 2021 年末基本持平。存货中在产品和发出商品比例较高，在产品主要为尚未发往客户现场的厂内在制工单、改造及技术服务类工单所发生的成本；发出商品主要为完成组装，发往客户现场尚未经客户验收的产品。报告期内，公司产品的生产周期一般为 1-3 个月，调试和验收周期一般为 5-9 个月，因此，公司存货中的在产品和发出商品一般在较短时间内即可确认收入，使得 2023 年实现收入的预期具有较强确定性。

2022 年末，公司存货构成及对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	960.16	8.04%	1,028.46	8.27%
周转材料	-	-	-	-

项目	2022 年末		2021 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比
在产品	3,052.97	25.56%	3,919.45	31.52%
库存商品	655.35	5.49%	210.80	1.70%
发出商品	7,273.79	60.91%	7,277.29	58.52%
合计	11,942.27	100.00%	12,436.00	100.00%

(3) 公司 2023 年第一季度应收账款回款良好，拥有较强的持续经营能力

2023 年第一季度，公司应收账款回款情况良好，期初应收账款余额在当期回款的金额为 24,485.99 万元，占比为 67.19%，超过 2022 年全年的回款金额，回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度
期初应收账款	36,442.68	21,581.05
当期回款金额	24,485.99	19,204.97
回款比例	67.19%	88.99%

注：当期回款金额仅为期初应收账款中已回款的部分，其中 2022 年的当期回款金额为 2022 年初的应收账款对应 2022 年回款的情况，2023 年 1-3 月的当期回款金额为 2023 年初的应收账款对应 2023 年 1-3 月回款的情况

2、市场供需格局调整情况及对发行人议价能力、销售单价的影响

(1) 市场供需格局调整情况

近年来，消费电子市场整体规模保持在较高水平。根据 IDC 报告，2022 年之前，消费电子市场整体保持增长趋势，2022 年出现周期性下滑，但仍保持较大规模，全球智能手机、平板电脑和电脑出货量分别为 12.06 亿部、1.63 亿台和 2.92 亿台。受益于 Chat GPT 等 AI 大语言模型所推进的场景数字化趋势，手机、平板、可穿戴设备、VR/AR 消费电子产品有望加速智能化进程，推动消费电子行业的持续复苏，进一步扩大相关自动化设备产品的需求。

公司产品和服务主要应用于消费电子行业的生产和检测环节，主要终端客户为苹果公司。根据 IDC 统计数据，2022 年智能手机、平板电脑、电脑出货量前五大品牌市场占有率均超过 69%，其中苹果手机出货量和市场占有率均保持增长趋势，出货量为 2.26 亿台，市场占有率为 18.78%，增加 1.44 个百分点；苹果公司平板电脑市场占有率超过 38%。近年来，在中国境内生产经营的厂商在苹果产业链中的总体地位呈稳步上升趋势，而公司生产的自动化设备是苹果

公司及其 EMS 厂商生产经营所必需的基础设备，预计公司将受益于消费电子行业的持续复苏和苹果公司在消费电子行业的领先地位，公司自动化设备、自动化线体等产品销售预期向好。

2023 年第一季度，公司与主要客户保持良好的合作关系，包括苹果公司、铠胜控股、立讯精密、富士康、伟创力、新能源科技、赛尔康、博视科技等；同时公司积极开拓新客户，获取了立讯智造科技（常州）有限公司、星恒电源（滁州）有限公司等新客户的订单，取得较好效果。截至 2023 年 4 月末，公司在手订单超过 6 亿元，在手订单充裕并保持增长趋势。2023 年全年，公司苹果产业链收入仍将保持在 95%以上。苹果公司及其 EMS 厂商大多为跨国企业，为提升综合服务能力，公司通过在境外设置办事处的形式积极布局海外市场，如报告期内，公司设置印度和越南办事处，与领益智造、伟创力印度工厂保持良好合作关系，为印度赛尔康设备类前五大核心供应商。

（2）发行人议价能力变化

2023 年第一季度，凭借较强的技术研发能力和对下游客户需求的深刻理解，公司保持持续创新能力，在多个新产品和新领域实现突破，对客户议价能力未发生重大不利变化。

（3）销售单价变化情况

公司产品具有一定的定制化特点，不同用户需求差异较大，导致各个产品的技术参数和材料选型也存在一定差异，产品单价也存在一定波动。

2023 年第一季度，单类产品销售收入超过 300.00 万元的价格波动情况如下：

单位：万元；台/套；万元/台；万元/套

项目	2023 年一季度			2022 年	单价变动幅度
	收入	销量	单价	单价	
手机玻璃背板全自动组装线	1,296.73	1	1,296.73	-	-
电池全尺寸检测机	413.93	4	103.48	82.77	25.02%
扣合排线设备	302.65	9	33.63	35.40	-5.00%

2023 年第一季度，手机玻璃背板全自动组装线的单价为 1,296.73 万元/套，该线体系 2022 年新开发并发送至客户现场验证，于 2023 年第一季度实现首次验收，单价相对较高，主要因为该线体用于玻璃背板的撕膜，贴膜和组装保压

等工序，全制程超 30 个工站，设备台数较多，成本相对较高。

2023 年第一季度，电池全尺寸检测机的单价为 103.48 万元/台，较 2022 年上涨了 25.02%，主要因为 2023 年销售的设备新增了自动下料模组，能够兼容更多型号的产品。

2023 年第一季度，扣合排线设备的单价为 33.63 万元/台，较 2022 年下降了 5.00%，保持相对稳定。

综上，2023 年第一季度，公司主要产品销售价格较 2022 年未发生重大不利变化，并在手机玻璃背板全自动组装线等新产品上实现较大突破，为公司不断增强持续经营能力奠定坚实基础。

3、主要原材料采购价格和人力成本变化及对成本、毛利率的影响

(1) 主要原材料采购价格变化及对成本、毛利率的影响

2023 年第一季度，主要原材料价格呈现下降趋势。

2022 年和 2023 年第一季度均有采购的标准件产品中，按 2023 年第一季度采购金额排序，价格变动分布如下：

序号	存货大类	合计数	采购价格上涨		采购价格不变		采购价格下降	
			数量	占比	数量	占比	数量	占比
1	电机	154	6	3.90%	77	50.00%	71	46.10%
2	流水线	23	2	8.70%	17	73.91%	4	17.39%
3	PLC	49	5	10.20%	12	24.49%	32	65.31%
4	机械手	10	0	0.00%	3	30.00%	7	70.00%
5	送料器	46	1	2.17%	28	60.87%	17	36.96%
6	运动平台	131	9	6.87%	27	20.61%	95	72.52%
7	气缸	319	33	10.34%	153	47.96%	133	41.69%
8	传感器	187	14	7.49%	61	32.62%	112	59.89%
9	工控机	12	1	8.33%	6	50.00%	5	41.67%
10	相机	62	3	4.84%	33	53.23%	26	41.94%

综上，2023 年第一季度主要原材料价格呈现下降趋势，不会对成本和毛利率产生负面影响。

(2) 人力成本变化及对成本、毛利率和净利润的影响

2023 年第一季度，市场人力价格较 2022 年未发生重大不利变化，未出现

成本显著上涨的情况。2023 年第一季度，预计公司人力成本有所上升，对成本和毛利率造成负面影响，主要因为：1) 随着公司新型自动化设备、线体陆续发往客户现场进行安装、调试，耗用工时增加；2) 随着业务规模的逐步扩大，公司进一步加强了各部门人员储备和研发投入，职工薪酬等支出有所增加且在各个月度均匀发生，如上因素共同使得当期人力成本有所增加，毛利率和净利润规模同比下降。

4、2022 年经营情况和财务情况

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动额	变动
资产总计	74,685.79	53,500.68	21,185.11	39.60%
货币资金	14,800.35	6,520.20	8,280.15	126.99%
应收账款	34,485.09	20,495.84	13,989.25	68.25%
短期借款	2,001.67	-	2,001.67	-
应付票据	5,074.26	63.41	5,010.85	7,902.55%
应付账款	5,949.54	3,181.15	2,768.39	87.02%
负债总计	23,356.89	12,305.96	11,050.93	89.80%
所有者权益合计	51,328.89	41,194.71	10,134.18	24.60%
归属于母公司所有者权益	51,278.07	41,141.68	10,136.39	24.64%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产规模、负债规模相比 2021 年 12 月 31 日进一步增长，主要因为公司货币资金、应收账款等资产科目同比增加，短期借款、应付票据、应付账款等负债科目同比增加；同时公司所有者权益规模相比 2021 年 12 月 31 日保持增长，主要科目变动情况如下：

1) 货币资金

2022 年末，公司货币资金余额较 2021 年末增长 126.99%，主要因为当年收到客户的销售回款累积。

2) 应收账款

2022 年末，公司应收账款账面金额较 2021 年末增长 68.25%，主要因为：
①立讯精密等客户因内部审批流程，付款周期有所延长；②当年终端客户新一代智能手机的发布时间相比以前年度有所提前，应用于手机方向的显示模组全

自动组装线、锁螺丝设备等产品于当年末顺利验收并确认收入，至期末时点部分客户仍在信用期内，以上原因共同导致 2022 年末的应收账款金额增长。

3) 短期借款

2022 年末，公司新增短期借款 2,001.67 万元，系公司因日常经营的资金需求向招商银行的借款。

4) 应付票据

2022 年末，公司应付票据金额较 2021 年末增加 5,010.85 万元，增长较快，主要因为随着银行授信额度的提升，公司使用票据结算供应商货款的比例也相应提升。

5) 应付账款

2022 年末，公司应付账款较 2021 年末增长 87.02%，增幅较大，主要因为本年四季度生产所需的材料采购金额及占比增加，导致 2022 年末信用期内应付账款余额增长。

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度
营业收入	54,728.72	49,087.19	5,641.53	11.49%
营业成本	29,796.46	25,116.48	4,679.98	18.63%
销售费用	3,671.46	2,955.05	716.41	24.24%
管理费用	4,164.59	4,012.62	151.97	3.79%
研发费用	7,046.06	4,658.33	2,387.73	51.26%
财务费用	-663.29	390.01	-1,053.30	-
营业利润	9,592.98	10,891.27	-1,298.29	-11.92%
净利润	8,902.13	9,466.47	-564.34	-5.96%
归属于公司普通股股东的净利润	8,904.34	9,462.44	-558.10	-5.90%
毛利率	45.56%	48.83%	下降了 3.27 个百分点	

1) 2022 年收入增长的主要原因

2022 年，公司实现营业收入 54,728.72 万元，同比增加 5,641.53 万元，增幅为 11.49%，主要是因为当年新开发的锁螺丝设备等优势产品实现销售，自动化设备的收入增加；并且随着发行人已销售设备、线体和夹治具数量的持续增加、

终端产品技术迭代升级以及发行人在客户端形成的良好口碑，终端客户对相关产品的改造需求在不断增加，发行人改造及技术服务的销售收入不断增长。

2) 期间费用变动情况

①销售费用保持相对稳定

2022年，公司销售费用同比增长24.24%，主要因为当年销售人员的数量和人均薪酬均有所增加。

②管理费用同比增长

2022年，公司管理费用同比增长3.79%，保持相对稳定。

③随业务规模和新产品开发力度逐步增大，研发费用增加较快

公司持续保持对现有核心技术及新技术的研发与探索，致力于拓宽技术研发的深度和广度，构建技术覆盖能力，报告期各期均有多项新产品研发成功。

随着业务规模的逐步扩大，公司进一步加强了各部门人员储备，截至2022年末，公司各部门人员数量同比变动情况如下：

单位：人

项目	2022年末	2021年末	相较2021年末变动	
			人数	比例
生产人员	120	85	35	41.18%
研发人员	288	179	109	60.89%
客户现场服务人员	322	254	68	26.77%
销售人员	56	41	15	36.59%
管理人员	63	61	2	3.28%
合计	849	620	229	36.94%

2022年，公司继续加大新产品研发力度和研发人员的招聘。截至2022年末，公司研发人员288人，较年初增加109人，增幅为60.89%；2022年度，公司研发费用金额为7,046.06万元，同比增长51.26%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	变动金额	变动幅度
研发费用	7,046.06	4,658.33	2,387.73	51.26%
研发费用占比	12.87%	9.49%	增加3.38个百分点	

公司致力于不断加大研发投入，拓宽终端产品应用制程，保持先发优势，

提升市场竞争力，近年来取得了良好的成果。2022 年，新开发产品锁螺丝设备、显示模组预处理线等形成的收入占全年收入的比例超过 20%；此外，截至 2023 年 4 月，公司取得了手机玻璃背板全自动组装线、显示模组次组立线、充电器主板自动焊接设备、显示模组支架小件焊接线和显示模组撕膜自动化线体等新产品的在手订单合计超过 3 亿元，显示了较强的研发能力和持续研发能力，新产品的开发成功，有利于公司竞争力的持续提升。

④财务费用下降较多

2022 年，公司财务费用较上年同期减少 1,053.30 万元，主要系汇率波动的影响。2022 年美元汇率整体有所上升，公司持有的外币货币性资产净值较高，形成汇兑收益，导致财务费用下降较多。

3) 2022 年净利润减小的主要原因

2022 年，公司实现净利润 8,902.13 万元，相比 2021 年下降 5.96%，下降的主要原因包括：①部分原材料采购价格和人力成本出现阶段性上涨；②产品收入结构调整，部分新开发产品毛利率较低；③随业务规模和新产品开发力度逐步增大，研发费用等期间费用有所增加。2022 年，公司研发费用同比增加 2,387.73 万元，剔除该项因素外，公司全年利润水平将呈增长趋势。

①部分原材料采购价格和人力成本出现阶段性上涨情形

公司部分原材料 PLC、工控机等电气类产品采购单价出现阶段性上涨，给公司的采购和库存管理、成本和毛利率造成了一定的压力；此外，公司在厂内和客户现场均有人工成本增加情形。

公司 2022 年实现收入的产品大多已于 2021 年至 2022 年初与客户议价并取得订单，相同产品的售价相较 2021 年波动较小。

在产品售价基本不变的情况下，毛利率水平有所下降。

②产品收入结构调整，部分新开发产品毛利率较低

2022 年，公司综合毛利率下降了 3.27 个百分点，主要因为自动化线体的毛利率同比下降了 9.07 个百分点。2022 年，公司自动化线体的收入结构发生调整，新线体的收入占比提升，部分新线体的毛利率相对较低。

手机附件全自动智能分拣包装线为新研发并在 2022 年首次实现批量交付的产品，由于该产品系首次开发且无市场先例，实践经验不足，导致成本较高；同时考虑到在制造业“人工替代”的大趋势下，该产品市场空间较大，公司为开拓未来类似产品销量，在产品导入阶段采取了战略性定价，综合导致该产品毛利率较低，为 16.11%，占 2022 年的自动化线体的收入比例为 12.80%。该产品首批次已成功通过验证，获得客户的认可，截至 2023 年 4 月末，公司持有手机附件全自动智能分拣包装线的在手订单 1,260.00 万元，凭借前期积累的经验，该产品已实现批量化复制和生产，预计原材料和人工成本大幅下降，毛利率将回升至正常水平。

FATP 段性能测试自动上下料线体为公司新开发产品，用于手机 FATP 段性能测试，协助客户进行部分制程的人工替换，实现自动化，该线体成本相对固定，价格透明，毛利率水平相对较低，为 21.91%，占 2022 年的自动化线体的收入比例为 11.32%。

非标设备行业中，新产品推出后一段时间内，若能持续保持较高的技术门槛，随着技术工艺优化、熟练程度增强和规模效应的逐步显现，毛利率有望逐步提升并保持在较高水平，以显示模组全自动组装线为例，该产品报告期内毛利率分别为 51.03%、52.52%和 56.54%。因此，新产品开发初期虽然可能存在毛利率较低的情形，但持续开发和储备有利于增强公司持续经营能力和抗风险能力，从而形成良性循环，增强市场竞争力。

③随业务规模和新产品开发力度逐步增大，研发费用增加较快

参见本审核问询函答复之“问题 10/一/（一）/4/（2）/2）/③随业务规模和新产品开发力度逐步增大，研发费用增加较快”。

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	同比变动
经营活动产生的现金流量净额	6,422.13	8,326.87	-1,904.74	-22.87%
投资活动产生的现金流量净额	-1,100.69	-1,664.83	564.14	-33.89%
筹资活动产生的现金流量净额	1,520.18	-5,843.53	7,363.71	-126.01%
现金及现金等价物净增加额	7,326.99	573.88	6,753.11	1176.75%

2022年，公司现金及现金等价物净增加额同比增加，具体分析如下：1) 经营活动产生的现金流量净额同比减少，主要因为立讯精密等客户因内部审批流程，付款周期有所延长，以及当年终端客户新一代智能手机的发布时间相比以前年度有所提前，应用于手机方向的显示模组全自动组装线、锁螺丝设备等于当年末顺利验收和收入确认，至期末时点部分客户仍在信用期内，以上原因共同导致销售商品、提供劳务收到的现金较少；2) 投资活动产生的现金流出同比进一步减少，主要因期末时点性差异，使得当期购买理财产品支付的现金减少；3) 筹资活动产生的现金流出净额同比增加，主要因为公司上年同期支付的现金股利金额较大。

综上所述，发行人2022年具有合理的资产负债结构，正常的经营利润和现金流量，资产负债、经营利润、现金流量等同比变动合理，经营情况良好。

5、2023年1-3月主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	变动额	变动
资产总计	74,744.81	74,685.79	59.02	0.08%
负债总计	24,445.31	23,356.89	1,088.42	4.66%
所有者权益合计	50,299.50	51,328.89	-1,029.40	-2.01%
归属于母公司所有者权益	50,260.16	51,278.07	-1,017.91	-1.99%

注：2023年3月31日数据已经审阅

截至2023年3月31日，公司资产规模、负债规模和所有者权益规模相比2022年12月31日基本持平。

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动额	同比变动
营业收入	3,192.37	6,302.34	-3,109.97	-49.35%
营业利润	-1,671.08	298.89	-1,969.96	-659.10%
利润总额	-1,671.10	299.89	-1,971.00	-657.23%
净利润	-1,211.29	200.48	-1,411.76	-704.20%

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动额	同比变动
归属于母公司股东的净利润	-1,199.80	221.46	-1,421.26	-641.78%

注：2023年1-3月数据已经审阅

2023年1-3月，公司实现营业收入3,192.37万元，同比下降49.35%，主要因为：1）2022年公司对用于智能手表的电池泄漏自动测试线进行了软件的升级和优化，使得2022年发货的电池泄漏自动测试线于当年顺利验收；以及终端客户于2022年新推出的智能手机，相比上一代产品在显示屏组装和检测工艺的变动较小，公司于2022年执行的显示模组全自动组装线的改造订单，大部分于2022年验收和确认收入，如上两类设备2023年第一季度的收入相比上年同期有所下降；2）截至2023年4月30日，公司在手订单超过6亿元。公司在资源有限的情况下，战略性选择规模较大的手机方向优质订单，受终端产品上市时点影响，收入确认进一步集中于下半年，导致2023年第一季度收入相对减少。

2023年1-3月，公司实现归母净利润-1,199.80万元，同比下降641.78%，主要因为：（1）2023年第一季度的收入确认金额减少，使得毛利金额减少1,301.62万元；（2）随着业务规模的逐步扩大，公司进一步加强了各部门人员储备和研发投入，截至2023年3月末，公司员工总数为1,234人，相比2022年3月末的764人增加了61.52%，销售费用同比增加464.97万元，研发费用同比增加428.47万元；（3）2022年同期归母净利润绝对金额较小，因而2023年第一季度的同比降幅较大。随着2023年以后期间收入确认增厚毛利，预计2023年全年的利润规模较2023年第一季度将大幅增加。

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动额	同比变动
经营活动产生的现金流量净额	11,218.80	15,071.82	-3,853.02	-25.56%
投资活动产生的现金流量净额	-8,749.49	-8,959.17	209.68	-2.34%
筹资活动产生的现金流量净额	-183.92	-106.03	-77.89	73.46%
现金及现金等价物净增加额	2,235.84	5,985.93	-3,750.09	-62.65%

注：2023年1-3月数据已经审阅

2023年1-3月，公司现金及现金等价物净增加额同比下降，具体分析如下：

1) 经营活动产生的现金流量净额同比下降，主要因为2022年末公司应付账款

金额同比提升，随着信用期的到期，在 2023 年第一季度购买商品、接受劳务支付的现金的流出同比增加；2) 投资活动产生的现金流出同比相对稳定；3) 筹资活动产生的现金流出同比增加，主要系因生产经营所需，本期新增生产用厂房的长期租赁，支付的租赁负债本金及利息支出增加。

(4) 非经常性损益的主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月
非流动资产处置损益	-0.03	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	75.16	67.18
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	40.98	76.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	1.01
小计	116.12	144.97
减：所得税影响额	17.48	21.83
少数股东权益影响额	0.22	-
归属于发行人股东的非经常性损益	98.42	123.14

注：2023 年 1-3 月数据已经审阅

2023 年 1-3 月，公司税后的归属于发行人股东的非经常性损益为 98.42 万元，与上年同期基本持平。

综上所述，发行人 2023 年 1-3 月具有合理的资产负债结构，受自动化线体验收时点以及新产品开发的影响，营业收入和净利润同比下降，但为短期阶段性因素，截至 2023 年 4 月末发行人在手订单充裕，预计全年收入具有较强的确定性，公司经营情况良好，持续经营能力未发生重大不利变化。

6、2023 年 1-6 月及全年预计经营情况和财务情况

(1) 2023 年 1-6 月及全年预计经营情况和财务情况

基于公司目前的订单情况、经营状况等，公司预计 2023 年 1-6 月的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动金额	变动幅度
营业收入	11,800.00-13,900.00	12,886.98	(-1,086.98) - 1,013.02	(-8.43%) - 7.86%
归属于母公司股东的净利润	(-1,600.00) - (-40.00)	593.72	(-2,193.72) - (-633.72)	(-369.49%) - (-106.74%)
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	(-2,000.00) - (-400.00)	145.80	(-2,145.80) - (-545.80)	(-1471.77%) - (-374.35%)

注：以上数据未经审阅或审计

基于公司目前的订单情况、经营状况等，公司预计 2023 年全年的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动金额	变动幅度
营业收入	62,800.00-70,500.00	54,728.72	8,071.28-15,771.28	14.75%-28.82%
归属于母公司股东的净利润	8,400.00-11,800.00	8,904.34	(-504.34) - 2,895.66	(-5.66%) - 32.52%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,700.00-10,900.00	7,690.10	9.90-3,209.90	0.13%-41.74%

注：以上数据未经审阅或审计

1) 2023年1-6月及全年收入预计实现情况的分析

2023年1-6月，公司预计实现营业收入11,800.00万元-13,900.00万元，同比变动(-1,086.98)万元-1,013.02万元，变动增幅为(-8.43%) -7.86%，与上年同期基本持平。2023年，公司预计实现营业收入62,800.00万元-70,500.00万元，同比变动8,071.28万元-15,771.28万元，变动幅度为14.75%-28.82%，保持持续增长趋势。

①公司不断开发新产品并获取订单，在手订单充裕

公司持续进行新型自动化设备和线体的开发，凭借行业领先的机器视觉、精密运动控制和通用软件等技术积累和生产能力的提升，在原有优势产品显示模组全自动组装线的基础上，不断向上下游工序拓展，培育的新的收入增长点，主要包括手机玻璃背板全自动组装线、显示模组次组立线等：①手机玻璃背板全自动组装线为公司2022年重点研发的新产品，于2023年首次实现销售，主要用于将手机玻璃背板上多种附件进行组装、保压和锁付，产品采用视觉伺服、压力控制组装和高速线体分配等技术，可有效提高手机背板玻璃的组装良率和

生产效率，满足手机行业降低成本、提高自动化程度和智能程度的需求；②显示模组次组立线主要用于显示模组贴膜工序，并复检贴合精度；产品采用模块化设计、视觉伺服和精密力控贴合等技术，可实现自动上下料，自动扫码和流程节点识别上传，良率达到 99.50%，可有效提升显示模组组装环节的良率和生产效率。

截至 2023 年 4 月末，发行人在手订单金额为 63,266.78 万元，相比去年同时点的在手订单金额 36,186.92 万元增长了 74.83%，其中新开发的手机玻璃背板全自动组装线、显示模组次组立线、显示模组支架小件焊接线和显示模组撕膜自动化线体等产品的在手订单金额占比超过 50%，2023 年 1-6 月及全年的营业收入具有较强的确定性。

②预计 2023 年全年手机方向设备的收入占比仍保持较高水平，随着下半年终端客户的新品上市而验收，收入预期的实现确定性较高

因消费电子行业迭代周期较短，终端客户各年度新品上市（尤其是智能手机一般集中于 9、10 月份）和下半年设备集中验收时间较为固定。

从产品用途结构来看，公司在原有优势领域的基础上，成功开发的手机玻璃背板全自动组装线、显示模组次组立线、显示模组支架小件焊接线和显示模组撕膜自动化线体等产品，均应用于手机方向，预计 2023 年全年手机方向的产品占比为 79%-81%，高于 2020-2022 年，主要因为公司新开发了手机玻璃背板全自动组装线等手机方向新产品，并取得了较大订单。

按照往年惯例，2023 年 9 月终端客户将发布新一代智能手机，公司产品随着终端客户产品的量产产能释放而逐步验收和确认收入，公司应用于手机方向产品的收入占比预计仍保持较高水平，因此，公司全年收入预期的实现确定性较高。

2020-2023 年，公司应用于手机方向的产品收入占比和第四季度收入占比情况如下：

项目	2023 年度预计	2022 年度	2021 年度	2020 年度
手机方向收入占比	79%-81%	70.45%	69.81%	69.04%
第四季度收入占比	69%-72%	45.38%	53.34%	75.89%

③为保证订单顺利交付，公司准备充足且有序，项目执行周期符合预期

为保证已取得的在手订单如期交付，公司各项工作准备充足且有序：①根据生产经营的需求增加对原材料的采购，2023年第一季度购买商品、接受劳务支付的现金的流出相比上年同期增加了 110.14%；②有序扩充各部门员工人数，截至 2023 年 3 月末，公司员工总数为 1,234 人，相比 2022 年 3 月末的 764 人增加了 61.52%。

截至目前，发行人各在手订单执行周期符合预期，部分新产品已完成首批次现场验证并成功验收，全年收入预测数据具备较强的确定性。以手机玻璃背板全自动组装线为例，发行人首批次 1 条线订单已于 2023 年第一季度顺利完成客户现场验证，达到了既定的参数指标并成功验收，得到了客户的认可；截至 2023 年 4 月末，发行人取得了该自动化线体的 35 条订单合计 28,400.00 万元，拟进行批量化应用于终端客户 2023 年的新一代智能手机。通过首批次订单的经验积累，发行人后续可进行批量化复制和生产。目前，该批次的订单正在有序执行中，其中 20 条正在进行原材料的储备和排产，11 条正在厂内进行装配，4 条已发货至客户现场，处于安装、调试阶段，与客户产线的排产计划基本相符。

综上所述，预计 2023 年 1-6 月营业收入与上年同期基本持平，全年营业收入保持持续增长趋势，主要因为公司不断开发新产品并获取订单，培育的新的收入增长点，在手订单充裕；预计 2023 年全年手机方向设备的收入占比仍保持较高水平，随着下半年终端客户的新品上市而验收；公司已完成手机玻璃背板全自动组装线等新产品的首批次现场验证并成功验收，现阶段正在根据生产经营规划有序执行订单，预计后续批量化复制和生产不存在障碍；公司 1-6 月及 2023 年全年的营业收入具有较强的确定性。

2) 2023 年 1-6 月及全年净利润预计实现情况的分析

2023 年 1-6 月，公司预计实现归属于母公司股东的净利润（-1,600.00）万元-（40.00）万元，同比变动（-2,193.72）万元-（-633.72）万元，变动幅度为（-369.49%）-（-106.74%），主要因为：（1）公司不断开发新产品，新产品安装、调试所耗用的工时增加，毛利减少；（2）随着业务规模的逐步扩大，公司进一步加强了各部门人员储备和研发投入，期间费用有所增多；（3）因 2022 年同期的归母净利润绝对金额较小，使得 2023 年 1-6 月的同比降幅较大。公司 2023 年 1-6 月净利润同比下降，系短期阶段性因素，公司在手订单充裕，持续

经营能力未发生重大不利变化，随着 2023 年以后期间收入确认增厚毛利，预计 2023 年全年的利润规模较 2023 年 1-6 月将大幅增加。

2023 年，公司预计实现归属于母公司股东的净利润 8,400.00 万元-11,800.00 万元，同比变动（-504.34）万元-2,895.66 万元，变动增幅为（-5.66%）-32.52%；扣非归母净利润 7,700.00 万元-10,900.00 万元，同比变动 9.90 万元-3,209.90 万元，变动增幅为 0.13%-41.74%，扣非归母净利润与上年持平或呈持续增长态势，持续经营能力未发生重大不利变化。

上述 2023 年 1-6 月及全年的预测财务数据，系管理层预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成发行人所做的盈利预测或业绩承诺。

（2）2023 年 1-6 月及全年业绩预计依据及合理性

1) 业绩预计基本假设

①公司所遵循的国家及地方现行法律、法规、制度及公司所在地区的社会政治、经济政策、经济环境无重大变化；

②公司所遵循的税收政策和享受的有关税收优惠政策无重大改变；

③公司的生产经营计划、营销计划、投资计划能够顺利执行，不受政府行为的重大影响，不存在因资金来源不足、市场需求或供求价格变化等使各项计划的实施发生困难；

④公司经营策略和管理模式不发生重大变化，对生产人员、管理人员、销售人员已进行合理配置，无高级管理人员舞弊、违法行为而造成重大不利影响；

⑤无其他人力不可预见及不可抗拒的因素造成重大不利影响。

2) 公司业绩预计具体依据和合理性

①营业收入：2023 年 1-6 月及全年预计实现收入以在手订单或根据与客户前期沟通预计可取得的在手订单为基础，根据各个订单目前完工进度以及预期执行计划，合理预计能够在 2023 年 1-6 月及全年完成验收的金额；

②营业成本：2023 年 1-6 月及全年预计结转成本为预计实现收入的订单中，2023 年 1-6 月及全年预计验收前相关订单将要发生直接材料、直接人工和制造费用；

③税金及附加：2023年1-6月及全年预计缴纳的各项税金附加根据预计2023年1-6月及全年实现的内外销收入金额测算。

④期间费用：2023年1-6月及全年预计发生金额。主要包括销售费用、管理费用、研发费用等，预计金额参考2023年1-6月及全年的经营计划和业务需求进行；其中，薪酬根据相应岗位人员工资水平及业绩考核等情况预计；差旅、办公费等其他费用结合2022年度的月平均发生额进行合理预计。

⑤财务费用：2023年1-6月及全年预计发生金额。主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益和银行手续费等其他支出。其中，利息支出、利息收入和银行手续费结合2022年度的月平均发生额进行合理预计，同时合理判断2023年1-6月及全年美元兑人民币汇率波动情况，测算2023年1-6月及全年可能的汇兑损益。

⑥信用减值损失：2023年1-6月及全年预计发生金额。根据2023年1-6月及全年预计完成收入情况，合理预计2023年6月末及2023年末应收账款余额及账龄结构，结合公司的坏账政策预计2023年1-6月及全年可能的信用减值损失金额。

⑦资产减值损失：2023年1-6月及全年预计发生金额。主要包括存货跌价损失和合同资产减值损失，存货跌价损失系根据订单执行情况和业务增长规模，合理预计2023年6月末及2023年末存货余额，结合以前年度的存货跌价准备计提比例预计计提的资产减值损失。

⑧其他考虑的因素主要包括营业外收支、其他收益、公允价值变动损益和所得税费用等。营业外收支、其他收益、公允价值变动损益依据2023年1-6月及全年的实际情况预测；所得税依据公司测算的利润总额，扣减研发费用加计扣除金额、股份支付分摊金额的影响后计算出应纳税所得额，结合公司适用的企业所得税税率计算。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人 2022 年末、2023 年第一季度末、2023 年 4 月末在手订单明细表、收入明细表，查验期后订单获取情况、消化进度和对收入的影响；

2、查阅行业公开资料，了解市场供需格局调整情况；

3、取得发行人 2023 年第一季度收入明细表，核查各产品销售单价情况，并与 2022 年销售价格做对比，分析价格波动原因；

4、取得发行人 2023 年第一季度采购明细表，核查主要原材料的采购单价情况，并与 2022 年同类型原材料采购价格做对比，分析价格波动原因；

5、对公司 2023 年 1-6 月及全年业绩进行预测基础和假设的合理性进行分析；与发行人高级管理人员和相关业务人员沟通，了解在手订单验收时间以及确定性；取得了发行人 2023 年 1-6 月及全年预计业绩的测算过程，并对 2023 年 1-6 月及全年预测业绩的预测基础材料进行了复核；对 2023 年 1-6 月及全年财务数据和重要财务指标与报告期数据进行对比分析，核查预测业绩的审慎性、合理性；

6、访谈发行人高级管理人员，了解期后经营情况和财务情况，市场供需格局调整、销售单价和原材料采购单价的波动原因，以及对成本、毛利率的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2022 年经营情况良好，具有合理的资产负债结构，正常的经营利润和现金流量，资产负债、经营利润、现金流量等同比变动合理；

2、发行人截至 2022 年末在手订单充裕，2023 年起持续获取订单，截至 2023 年 4 月末，在手订单超过 6 亿元，较上年同期大幅增长，全年业绩具有较高确定性；发行人截至 2022 年末存货余额保持在较高水平，随着 2023 年第一季度收入的逐步确认，预计未来营业收入将继续保持增长趋势；2023 年第一季度，公司应收账款回款情况良好；公司与主要客户保持良好的合作关系，市场供需格局、发行人议价能力、产品销售单价较 2022 年末发生重大不利变化；原材料价格呈现下降趋势，当期人力成本有所增加，净利润规模同比下降；综上，发行人 2023 年第一季度经营情况良好，持续经营能力未发生重大不利变化；

3、发行人预计 2023 年 1-6 月营业收入与上年同期基本持平，净利润有所下降；预计 2023 年全年营业收入保持增长趋势，扣非归母净利润与上年持平或呈持续增长态势，持续经营能力未发生重大不利变化。公司 2023 年 1-6 月及全年预计业绩的测算依据充分并具有合理性。

问题 11、关于营业成本与供应商

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人成本结构中，直接材料占比较高，分别为 71.18%、68.94%和 70.16%，整体呈下降趋势，直接人工（含劳务外包）占比呈逐年上升趋势，制造费用占比呈逐年下降趋势；

(2) 报告期各期，向贸易类供应商采购金额分别为 3,050.10 万元、7,013.47 万元、6,999.98 万元；

(3) 深圳市强瑞精密装备有限公司成立于 2019 年，成立当年即成为发行人前五大供应商。

请发行人：

(1) 结合影响各期成本结构有关因素的具体情况及其变动情况，进一步量化分析各期主要产品单位成本结构、变动的原因及合理性；

(2) 对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；说明发行人采购金额占前五大供应商收入比重，发行人与前五大供应商是否存在关联关系；

(3) 说明标准件不存在公开市场价格的原因，结合第三方价格或其他公开信息进一步说明主要原材料采购价格的公允性；

(4) 进一步说明向贸易类供应商采购的商业合理性及价格公允性，发行人与主要贸易类供应商是否存在关联关系；

(5) 说明向深圳市强瑞精密装备的采购情况，采购价格的公允性；

(6) 原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人的应对措施及其有效性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 结合影响各期成本结构有关因素的具体情况及其变动情况，进一步量化分析各期主要产品单位成本结构、变动的原因及合理性

1、影响各期成本结构有关因素的具体情况及其变动情况

报告期各期，公司主营业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元；%

成本项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	20,236.48	68.45	-1.70	17,445.30	70.16	1.22	13,441.62	68.94
直接人工	6,918.97	23.40	2.54	5,187.82	20.86	0.35	3,999.09	20.51
制造费用	2,407.30	8.14	-0.84	2,232.74	8.98	-1.57	2,056.85	10.55
合计	29,562.74	100		24,865.86	100		19,497.56	100

报告期内，公司主营业务成本构成包括直接材料、直接人工和制造费用，各期成本结构的变动情况主要受公司产品的结构性变化影响，其中直接人工占比整体呈上升趋势；直接材料、制造费用占比呈一定的波动，2021 年直接材料占比较高，制造费用占比较低。具体分析如下：

(1) 报告期内，发行人成本结构中的直接材料占比分别为 68.94%、70.16%和 68.45%，2021 年较 2020 年略有增加，2022 年较 2021 年略有下降，主要受自动化设备成本占比的影响。报告期各期，公司自动化设备成本占比分别为 29.39%、31.48%和 31.60%，直接材料占比分别为 79.19%、79.09%和 72.91%。

2021 年直接材料占比提升，主要因为直接材料占比较高的自动化设备的成本占比提升：公司于 2021 年成功开发了手机玻璃高精度贴膜机、PCB 板自动翻板机等新的优势产品，同时传统成熟产品如平板检测等设备销售情况良好。

2022 年直接材料占比下降，主要因为自动化设备的直接材料占比下降：2022 年销售的电池全尺寸检测设备、显示模组摄像头孔贴泡棉设备等设备的技术难度高，并配合客户新产品导入的调试验收时间较长，及客户现场人员调度灵活性下降，导致该类产品人工投入金额较多，进而拉低了自动化设备直接材料的占比。

(2) 报告期内，发行人直接人工（含劳务外包）占比分别为 20.51%、20.86%和 23.40%，呈逐年上升趋势，主要因为：1) 随着公司业务规模的增长，

用工人数逐年增长；2) 直接人工占比较高的改造及技术服务类业务增幅较大，报告期各期，公司改造及技术服务成本占比分别为 15.76%、23.38%和 27.96%；3) 自动化设备的直接人工占比提升：向欣旺达销售的电池全尺寸检测设备和向嘉善日善销售的显示模组摄像头孔贴泡棉设备等，技术难度高，并配合客户新产品导入的调试验收时间较长，及客户现场人员调度灵活性下降，导致该类产品人工投入金额较多。

(3) 报告期内，发行人制造费用占比分别为 10.55%、8.98%和 8.14%，呈现稳中有降的趋势，主要是随着公司业务规模的扩大，规模效应带来的单位制造费用相应下降。

报告期各期，公司各类产品的单位成本料、工、费结构存在一定的波动，主要系公司各类产品中不同细分产品的结构性变化影响，公司各类产品的定制化程度较高，具体细分产品根据客户需求变化而不同，导致各类产品的单位成本料、工、费占比有所波动。

报告期各期，公司各主要产品的单位成本的料、工、费构成如下：

单位：万元/台；%

产品或服务类型	成本项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	直接材料	20.15	72.91	11.15	79.09	14.14	79.19
	直接人工	5.71	20.67	2.06	14.61	2.49	13.94
	制造费用	1.77	6.42	0.89	6.31	1.23	6.87
	合计	27.64	100.00	14.10	100.00	17.85	100.00
自动化线体	直接材料	73.86	79.09	158.43	76.65	251.92	78.10
	直接人工	14.35	15.37	33.31	16.11	52.77	16.36
	制造费用	5.18	5.54	14.94	7.23	17.87	5.54
	合计	93.38	100.00	206.69	100.00	322.57	100.00
夹治具	直接材料	0.21	71.71	0.22	69.28	0.17	50.91
	直接人工	0.04	12.89	0.05	15.30	0.09	25.45
	制造费用	0.04	15.39	0.05	15.42	0.08	23.65
	合计	0.29	100.00	0.32	100.00	0.34	100.00
改造及技术服务	直接材料	-	50.03	-	49.35	-	52.63
	直接人工	-	38.79	-	38.86	-	35.63
	制造费用	-	11.18	-	11.79	-	11.74
	合计	-	100.00	-	100.00	-	100.00

注：由于改造及技术服务业务每个项目内容、规模、价格差异化程度较大，单位成本的均值不

具有统计学意义，因而上表不含改造及技术服务的单位料、工、费成本

2、进一步量化分析各期主要产品单位成本结构、变动的原因及合理性

(1) 自动化设备料、工、费构成变动分析

报告期各期，公司自动化设备料工费构成及变动幅度如下：

单位：万元/台；%

成本项目	2022年度			2021年度			2020年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	20.15	72.91	-6.18	11.15	79.09	-0.11	14.14	79.19
直接人工	5.71	20.67	6.07	2.06	14.61	0.67	2.49	13.94
制造费用	1.77	6.42	0.11	0.89	6.31	-0.56	1.23	6.87
合计	27.64	100	-	14.10	100	-	17.85	100

发行人报告期各期自动化设备的单位成本金额分别为 17.85 万元/台、14.10 万元/台和 27.64 万元/台，各期有所波动，主要因为细分产品的构成不同。2022 年自动化设备平均单位成本较高，主要系本期单位成本较高的电池和手机方向自动化设备产品占比较高，导致自动化设备平均单位成本上升。

报告期各期，自动化设备的直接材料占比分别为 79.19%、79.09%和 72.91%，直接人工占比分别为 13.94%、14.61%和 20.67%，制造费用占比分别为 6.87%、6.31%和 6.42%。2021 年相比 2020 年，自动化设备的料工费构成基本稳定；2022 年相比 2021 年，自动化设备的直接材料占比下降，直接人工占比增加，主要因为 2022 年销售的电池全尺寸检测设备、显示模组摄像头孔贴泡棉设备等，技术难度较大，配合客户新产品导入的调试验收时间较长，导致该类产品人工投入金额较多，提升了自动化设备的直接人工占比。

报告期内，发行人自动化设备按应用方向的单位成本及其占比情况如下：

单位：万元/台；%

主要产品	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占成本比例	金额	占成本比例	金额	占成本比例
平板	10.02	5.90	8.63	27.57	8.86	22.10
笔记本电脑	21.00	1.35	32.16	25.06	27.39	29.15
充电电源	18.16	9.33	19.40	13.38	16.77	23.42
手机	31.94	41.37	11.17	20.25	13.70	0.48
锁螺丝设备	39.29	29.02	-	-	-	-
显示模组摄像头孔贴	28.83	8.02	-	-	-	-

主要产品	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占成本比例	金额	占成本比例	金额	占成本比例
泡棉设备						
电池	52.72	33.86	43.41	6.66	50.55	13.23
耳机	-	-	-	-	42.27	9.59
其他	15.95	8.19	15.39	7.08	16.63	2.03
单位成本均值	27.64	100.00	14.10	100.00	17.85	100.00

2022年，自动化设备的直接人工占比增加，主要系手机方向、电池方向的自动化设备成本占比提升，同时，该应用方向的主要设备的直接人工占比增加，具体情况如下：

1) 手机方向：公司向嘉善日善销售的显示模组摄像头孔贴泡棉设备，系2022年新开发产品，技术精度要求高，调试难度大，首次出货配合客户调试周期长，该产品的料工费占比分别为66.44%、27.96%和5.59%，该产品占自动化设备总成本的比例为8.02%，人工占比和成本占比较高；公司向富士康销售的锁螺丝设备，技术难度较大，首次出货配合客户新产品导入所需的调试验收时间较长，该产品的料工费占比分别为75.40%、19.81%和4.79%，占自动化设备总成本的比例为29.02%，人工占比和成本占比较高。

2) 电池方向：向欣旺达销售的电池全尺寸检测设备，技术难度较大，配合客户新产品导入的调试验收时间较长，导致该类产品人工投入金额较多，该产品的料工费占比分别为73.41%、21.26%和5.33%，该产品占自动化设备总成本的比例为33.86%，人工占比和成本占比较高。

(2) 自动化线体料、工、费构成变动分析

报告期各期，公司自动化线体单位成本构成及变动情况如下：

单位：万元/条；%

成本项目	2022年度			2021年度			2020年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	73.86	79.09	2.44	158.43	76.65	-1.44	251.92	78.10
直接人工	14.35	15.37	-0.75	33.31	16.11	-0.25	52.77	16.36
制造费用	5.18	5.54	-1.69	14.94	7.23	1.69	17.87	5.54
合计	93.38	100.00		206.69	100.00	-	322.57	100.00

发行人报告期各期自动化线体的单位成本分别为322.57万元/条、206.69万

元/条和 93.38 万元/条，其中 2020 年自动化线体的单条成本金额最高，主要是因为当年销售线体主要为显示模组全自动组装线，该线体设备台数多，单条线体金额较高，2020 年确认收入的数量最多，使得当年自动化线体的单位成本金额最高。2022 年自动化线体的单位成本较低，主要原因系当年销售了 35 条平面度检测及上下料线体，该线体仅由 3 台设备组成，线体较短，拉低了单位营业成本的均值。

发行人报告期各期自动化线体单位成本的直接材料占比分别为 78.10%、76.65%和 79.09%，直接人工占比分别为 16.36%、16.11%和 15.37%，制造费用占比分别为 5.54%、7.23%和 5.54%，各期占比存在一定波动，直接材料占比先下降后上升，直接人工占比呈下降趋势，主要因为各年度销售的自动化线体类型存在差异：1) 2021 年受 FATP 段性能测试自动上下料线体的影响，该线体所含设备较少，直接材料占比较低；2) 2022 年销售线体中的电池泄漏自动测试线包含的氦气检测相关设备等核心原材料价值较高，导致直接材料占比提升，直接人工和制造费用占比下降；平面度检测及上下料线体仅由 3 台设备组成，线体较短，生产与安装调试周期短，导致直接人工和制造费用占比下降。

报告期内发行人自动化线体主要产品单位成本和占比情况如下：

单位：万元/条；%

主要产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单位成本	占成本比例	单位成本	占成本比例	单位成本	占成本比例
显示模组全自动组装线	189.05	1.95	369.04	71.42	361.53	96.07
FATP 段性能测试自动上下料线体	77.10	14.29	97.38	11.78	-	-
电池泄漏自动测试线	299.47	21.59	345.81	8.37	-	-
动力电池成品检测线	-	-	171.03	4.14	-	-
手机全自动智能分类包装线	-	-	106.36	1.29	127.98	3.78
平面度检测及上下料线体	28.61	10.31				
手机附件全自动智能分拣包装线	187.41	17.37	167.69	2.03		
显示模组预处理线体	144.52	14.88				
其他	79.38	19.62	10.17	0.98	10.44	0.15
单位成本均值	93.38	100.00	206.69	100.00	322.57	100.00

注：2022 年“其他”主要为手机方向手机中框组立上下料线体、手机中框自动贴膜线体等，单位成本较高

由成本占比来看，2020 和 2021 年度销售的产品主要是显示模组全自动组

装线。2022 年销售的产品主要是电池泄漏自动测试线、手机附件全自动智能分拣包装线、显示模组预处理线体、FATP 段性能测试自动上下料线体和平面度检测及上下料线体。

2021 年，公司自动化线体直接材料占比较 2020 年有所下降，主要受 FATP 段性能测试自动上下料线体影响，成本占比为 11.78%，该线体所含设备较少，单位成本总额较低，直接材料占比较低，为 73.27%。

2021 年 FATP 段性能测试自动上下料线体料、工、费构成情况如下：

单位：万元/条；%

产品名称	成本项目	金额	占比
FATP 段性能测试自动上下料线体	直接材料	71.35	73.27
	直接人工	18.59	19.09
	制造费用	7.44	7.64
	合计	97.38	100.00

2022 年，公司自动化线体直接材料占比较 2021 年有所上升，主要受电池泄漏自动测试线影响，该线体成本占比为 21.59%，料工费占比分别为 85.98%、8.24%和 5.78%。该线体包含的氦气检测相关设备等核心原材料价值较高，导致该线体直接材料占比较高，提升了自动化线体的原材料占比。

剔除以上影响因素后，自动化线体 2022 年和 2021 年的料、工、费构成比较稳定，具体情况如下：

单位：万元/台；%

成本项目	2022 年度			2021 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	60.60	77.20	1.30	151.30	75.89
直接人工	13.60	17.33	0.85	32.84	16.47
制造费用	4.30	5.48	-2.16	15.22	7.63
合计	78.51	100.00		199.36	100.00

(3) 夹治具料、工、费构成变动分析

报告期各期，公司夹治具单位成本构成及变动情况如下：

单位：万元/套；%

成本项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	0.21	71.71	2.44	0.22	69.28	18.37	0.17	50.91

成本项目	2022年度			2021年度			2020年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接人工	0.04	12.89	-2.41	0.05	15.30	-10.14	0.09	25.45
制造费用	0.04	15.39	-0.03	0.05	15.42	-8.22	0.08	23.65
合计	0.29	100		0.32	100	-	0.34	100

发行人 2020-2022 年夹治具的单位成本分别为 0.34 万元/套和 0.32 万元/套和 0.29 万元/套，主要为配套线体使用的夹治具；2020-2021 年，公司开始自制夹治具核心零部件，且实现批量销售，有利于发挥规模效应，单位成本分别为 0.34 万元/套和 0.32 万元/套，基本持平。2022 年，夹治具单位成本下降，主要因为：1) 当年验收的部分夹治具，用于嘉善日善的显示模组全自动组装线前端线体，其结构较为简单，单位成本较低；2) 当年人员熟练程度进一步提升，单位人工成本进一步下降。

发行人 2020-2022 年夹治具单位成本的直接材料占比分别为 50.91%、69.28%和 71.71%，直接人工占比分别为 25.45%、15.30%和 12.89%，制造费用占比分别为 23.65%、15.42%和 15.39%，各期变动幅度较大，主要系生产模式和产品结构不同所致：1) 2021 年，直接人工占比较 2020 年降幅较大，主要系 2021 年发行人夹治具的装配开始采用整套外包的方式，人工成本较 2020 年计时模式有所降低；此外，经过前一年度批量生产后，2021 年人员熟练程度和工作效率也更高。2) 2022 年，夹治具直接人工占比下降，主要系当年验收的部分夹治具，用于嘉善日善的显示模组全自动组装线前端线体，系组装和流转所需的载具，其结构较为简单，人工投入较少，同时 2022 年人员熟练程度进一步提升；直接材料占比上升，主要系直接人工占比下降引起的结构性变动；制造费用占比与上年基本持平。

(4) 改造及技术服务料、工、费构成变动分析

报告期各期，公司改造及技术服务料、工、费构成及变动幅度如下：

成本项目	2022年度		2021年度		2020年度
	结构占比	变动幅度	结构占比	变动幅度	结构占比
直接材料	50.03	0.68	49.35	-3.29	52.63
直接人工	38.79	-0.07	38.86	3.24	35.63
制造费用	11.18	-0.61	11.79	0.05	11.74
合计	100.00		100.00	-	100.00

单位：%

发行人报告期各期改造及技术服务直接材料占比分别为 52.63%、49.35%和 50.03%，直接人工占比分别为 35.63%、38.86%和 38.79%，制造费用占比分别为 11.74%、11.79%和 11.18%。发行人报告期各期改造及技术服务的料工费的变化幅度较大，主要原因系改造与技术服务类型差异较大，相关材料、人工和制造费用投入有所差异所致。发行人改造及技术服务包括设备改造和技术服务，设备改造中以原材料、人力成本为主，而技术服务则以人力成本为主。

报告期各期，改造及技术服务的直接材料占比呈上升趋势，直接人工呈下降趋势，制造费用基本稳定，主要因为 2020-2022 年以显示模组全自动组装线及其配套夹治具的改造为主，该自动化线体的加工工艺在报告期内存在变化。

报告期各期，改造及技术服务主要项目成本占比情况如下：

主要项目名称	2022 年	2021 年	2020 年
显示模组全自动组装线改造	57.46%	43.71%	84.29%
显示模组全自动组装线配套治具改造	20.82%	29.97%	-
手机全自动智能分类包装线改造	4.05%	11.20%	-
自动化设备改造	10.39%	6.70%	7.44%
期间维保服务	3.52%	6.08%	5.59%
其他	3.76%	2.33%	2.69%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

整体来看，公司报告期各期改造及技术服务项目差异较大，导致各期改造及技术服务的料工费的变化幅度较高，其中，显示模组全自动组装线是主要改造项目，其料工费变动情况分析如下：

单位：万元；%

成本项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	2,390.28	50.51	-4.56	1,399.88	55.07	-3.32	1,512.06	58.40
直接人工	2,024.86	42.79	3.79	991.34	39.00	8.22	797.07	30.78
制造费用	316.73	6.69	0.77	150.59	5.92	-4.89	280.13	10.82
合计	4,731.88	100.00		2,541.81	100.00		2,589.26	100.00

如上表所示，报告期各期，显示模组全自动组装线项目的变动，主要受终端产品总体类型变化影响：

1) 2021 年度，直接人工占比上升，主要因为客户对产能要求进一步提升，并进一步提高线体组装的质量和良率，改造的内容包括：变更组装机设计、增

加稼动率监控系统，实时收集生产数据、更换风冷机、机械手、变更上下料机的设计，由气缸改为模组，新增撕膜机下压机构等，改造难度和人工投入较高，导致直接人工占比上升。

2) 2022 年度，显示模组全自动组装线改造内容仅涉及产品变更，改动所需材料投入少，直接材料金额降幅较大，导致直接材料占比减少，同时拉升了直接人工占比。

如上所述，即使相同产品的技术改造项目，由于改造的内容、技术要求、客户相关设备所生产终端产品变化的大小等方面的需求不同，对项目料、工、费的需求不具有可比性。从而导致改造及技术服务料工费结构占比存在较大波动，符合公司该类业务的特点。

综上所述，发行人报告期各期公司成本结构变动主要系各产品销售结构的差异所致，各期主要产品单位成本构成变动具有合理性。

(二) 对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；说明发行人采购金额占前五大供应商收入比重，发行人与前五大供应商是否存在关联关系

1、供应商分层情况

报告期内，发行人不同层级的供应商数量、采购金额及占比情况如下：

单位：家；万元

采购金额	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
100 万元以上	数量	62	60	51
	金额	17,212.32	16,463.71	18,315.90
	金额占比	67.65%	72.55%	76.40%
20 万元-100 万元	数量	126	106	89
	金额	6,030.30	4,743.69	4,083.24
	金额占比	23.70%	20.90%	17.03%
20 万元以下	数量	536	355	325
	金额	2,202.17	1,486.48	1,573.31
	金额占比	8.65%	6.55%	6.56%
合计	数量	724	521	465
	金额	25,444.79	22,693.87	23,972.44
	金额占比	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人供应商总数分别为 465 家、521 家和 724 家。随着业务规模扩大，发行人供应商数量逐渐提升。2022 年度，发行人采购规模提高，因此供应商数量较 2020-2021 年度有所增加。

2、采购金额占前五大供应商收入比重，与前五大供应商不存在关联关系

(1) 采购金额占前五大供应商收入比重

报告期内，发行人对前五大供应商采购金额，采购金额占供应商收入比例情况如下：

年份	序号	单位名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占供应商收入比例
2022 年度	1	强瑞装备	定制加工件	1,797.08	3.94%
	2	基恩士	标准件	987.51	0.02%
	3	智联华	劳务	866.62	70.34%
	4	鑫象自动化	标准件	846.50	16.25%
	5	瑞速科技	标准件	758.36	39.27%
	小计				5,256.07
2021 年度	1	强瑞装备	定制加工件	1,989.87	4.71%
	2	智联华	劳务	853.58	53.24%
	3	普发真空	标准件	766.10	2.05%
	4	欧特	标准件	715.81	7.01%
	5	儒拉玛特	标准件	628.61	1.12%
	小计				4,953.97
2020 年度	1	强瑞装备	定制加工件	3,435.78	8.18%
	2	儒拉玛特	标准件	1,206.31	2.22%
	3	智联华	劳务	1,037.00	75.30%
	4	柯尼卡美能达	标准件	917.61	2.13%
	5	欧特	标准件	882.42	9.84%
	小计				7,479.13

注：供应商收入数据来源为供应商提供的纳税申报表、财务报表、收入情况说明、所属上市公司年度等；基恩士所属上市公司尚未披露 2022 年财务数据，以 2021 年财务数据替代

2020-2022 年，发行人对智联华的采购金额占智联华收入比例超过 50%。2020 年度，智联华主要向发行人提供显示模组全自动组装线项目的客户现场驻场服务。2020 年，发行人向智联华采购金额占其收入比例较高，原因系当年劳务用工市场整体供给紧张，发行人为保证用工稳定，与服务能力较强、历史合作情况较好的智联华加强合作，当年度向其采购金额较大。2021 年度，劳务外包市场供给逐渐恢复，发行人向智联华采购金额及占其收入比例有所下降。

2022 年度，发行人向智联华采购金额与 2021 年度基本持平；智联华 2022 年度生产经营所在地的人员调度灵活性下降，影响其经营业绩，因此智联华 2022 年度收入金额减少，发行人向智联华采购金额及占其收入比例升高。

(2) 与前五大供应商不存在关联关系

经登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台查询，并取得发行人的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表以及对发行人前五大供应商进行访谈，报告期内，发行人前五大供应商与发行人及发行人的股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

(三) 说明标准件不存在公开市场价格的原因，结合第三方价格或其他公开信息进一步说明主要原材料采购价格的公允性

1、标准件不存在公开市场价格的原因

(1) 发行人采购的标准件不存在公开市场价格具有合理性

公司主要采用“以销定产、以产定购”的模式进行采购，因工序复杂且各年度发行人产品结构及工艺存在一定差异，公司采购的标准件功能、规格型号差异较大且种类较多。报告期内，发行人采购的机械类标准件型号约 12,000 种、电气类标准件型号约 6,000 种。

公司采购的标准件主要为具有较高的精度及性能指标要求的机械手、色差仪、运动平台等产品，专用于工业化用途，不属于大宗商品或消费品，通过公开平台销售难以形成规模效应。标准件的客户群体以高精度设备制造商等专业级客户为主，行业内主要以议价等商业谈判模式确定采购价格。

因此，公司主要标准件类别较多、用途专业性较强，通过公开平台销售难以形成规模效应；供应商具有明确的目标客户群体和销售渠道，通常采用商业谈判模式确定采购价格，不存在公开市场价格具有合理性。

(2) 同行业可比公司对原材料市场价格的描述情况

同行业可比公司对采购原材料公开市场价格的描述情况如下：

可比公司	描述
------	----

可比公司	描述
博众精工	-
赛腾股份	-
天准科技	采购的传感器类原材料非大宗商品或消费品，不存在成熟的公开交易市场，难以通过公开渠道询价以及查阅供应商网站等方式获取相关传感器的市场价格。（因问询回复仅关注传感器价格波动原因，因此天准科技仅对传感器市场价格情况进行描述）
博杰股份	-
荣旗科技	公司的主要原材料不属于大宗交易商品，难以获取公开的市场价格
智立方	公司所采购的原材料品类多样、型号众多，不存在统一、公开的价格市场

除博众精工、赛腾股份、博杰股份未明确披露原材料是否存在公开市场价格外，天准科技、荣旗科技、智立方均披露了其采购主要原材料不存在公开市场价格的情况。

综上，发行人采购的标准件不存在公开市场价格具有合理性。

2、结合第三方价格或其他公开信息进一步说明主要原材料采购价格的公允性

报告期内，存在 3 年采购记录且累计采购金额前 5 大的同型号电气类、机械类标准件，报告期内平均采购单价以及与第三方价格或其他公开信息对比情况如下：

单位：元/件

类别	存货大类	型号	报告期内采购均价	第三方价格	差异率	第三方价格类型
电气类标准件	色差仪	B1	235,585.05	-	-	-
	激光器	B2	50,442.48	54,070.80	6.71%	同一供应商向其他客户的报价
	扫码枪	B3	4,154.69	4,247.79	2.19%	同一供应商向其他客户的报价
	电动螺丝刀	B4	11,732.71	15,929.20	26.34%	同一供应商向其他客户的报价
	激光器	B5	39,823.01	-	-	-
机械类标准件	流水线托盘	C1	414.92	450.00	7.80%	同一供应商向其他客户的报价
	流水线	C2	16,826.81	18,500.00	9.04%	同一供应商向其他客户的报价
	气缸	C3	6,734.13	7,150.44	5.82%	同一供应商向其他客户的报价
	送料器	C4	3,714.49	7,084.00	47.57%	同一供应商向其他客户的报价
	电磁阀	C5	54.52	58.41	6.66%	同一供应商向其他客户的报价

注：差异率=报告期内采购均价/第三方价格-1，如为负值则差异率取绝对值计算

发行人为保证所购买产品的质量，采购渠道主要为终端厂商（即标准件生产方，下同）、终端厂商授权的代理商、专业工业采购平台（包括米思米、怡合

达)。经公开查询，终端厂商官方网站、发行人相关产品代理商官方网站、专业工业采购平台（包括米思米、怡合达）均未列示上述标准件价格。

发行人向柯尼卡美能达（中国）投资有限公司采购的色差仪 B1 型号标准件用于苹果产业链设备。对于部分光学类电气标准件，苹果公司出于保证核心零部件精密度的考虑，要求发行人采购指定型号的色差仪等高精度设备，采购价格由苹果公司与供应商协商后确定，发行人按照指定价格采购。相关供应商柯尼卡美能达（中国）投资有限公司系专业生产测量仪器等工业化产品的供应商“柯尼卡美能达”（总部位于日本）设立在我国境内的子公司。苹果公司已指定产品型号及采购价格，供应商出于苹果公司保密要求等考虑，不予提供向其他客户报价。发行人按照苹果公司与供应商确定的价格采购，具有公允性。

发行人报告期内采购 B4 型号电动螺丝刀平均单价为 11,732.71 元/台，第三方价格为 15,929.20 元/台，第三方价格与发行人报告期平均采购单价差异率为 26.34%，原因系发行人 2022 年采购数量大幅提高，供应商给予价格优惠所致。发行人 2020-2021 年采购 B2 型号电动螺丝刀合计 19 台，采购平均单价为 15,500.33 元/台，与第三方价格差异率为 2.69%，差异较小；发行人 2022 年采购 B4 型号电动螺丝刀共 202 台，采购数量较 2020-2021 年大幅增加，因此供应商给予价格优惠，平均采购单价为 11,378.33 元/台。

发行人向基恩士（中国）有限公司采购的激光器 B5 型号标准件，供应商出于内部保密要求等考虑，不予提供向其他客户报价。基恩士（中国）有限公司系专业传感器和测量仪器等工业化产品的供应商“基恩士”（总部位于日本）设立在我国境内的子公司。报告期内，发行人向基恩士（中国）有限公司采购的激光器 B5 型号标准件单价均为 39,823.01 元/台。

发行人报告期内采购 C4 型号送料器平均单价为 3,714.49 元/台，第三方价格为 7,084.00 元/台，第三方价格与发行人报告期平均采购单价差异率为 47.57%，原因系发行人 2022 年采购数量大幅提高，供应商给予价格优惠所致。发行人 2020-2021 年采购 C4 型号送料器合计 19 台，采购平均单价为 7,615.28 元/台，与第三方价格差异率为 7.50%，差异较小；发行人 2022 年采购 C4 型号送料器共 316 台，采购数量较 2020-2021 年大幅增加，因此供应商给予价格优惠，平均采购单价为 3,479.95 元/台。

除上述情况外，发行人存在 3 年采购记录且累计采购金额前 5 大的同型号电气类、机械类标准件，报告期内平均采购单价与第三方价格不存在较大差异。发行人采购单价略低于第三方价格，对供应商议价能力相对较强，具体原因包括：（1）发行人与供应商合作时间较长，合作关系良好；（2）发行人拥有合格供应商制度并持续优化供应商供货渠道，采购的相关标准件具有可替代性，在确定采购需求后根据价格等因素择优选取供应商采购；（3）发行人商业信誉良好，报告期内不存在恶意或长时间逾期付款的情形；（4）部分原材料发行人采购数量较多，供应商给予一定的优惠。

发行人采购的标准件均与公司主营业务紧密相关，相关交易均具有真实性，具有合理业务背景，发行人与报告期内主要供应商均不存在关联关系，不存在供应商为公司承担成本费用的情形。

（四）进一步说明向贸易类供应商采购的商业合理性及价格公允性，发行人与主要贸易类供应商是否存在关联关系

1、进一步说明向贸易类供应商采购的商业合理性

（1）发行人向贸易类供应商采购的基本情况

报告期内，发行人向各期前五大贸易类供应商采购金额如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占贸易类采 购金额比例
2022 年度	1	瑞速科技	744.15	11.72%
	2	华众	393.90	6.20%
	3	东莞市欧特自动化技术有限公司	375.40	5.91%
	4	原力智能科技(东莞)有限公司	268.62	4.23%
	5	深圳市隆盛捷科技有限公司	242.28	3.82%
	合计			2,024.35
2021 年度	1	东莞市欧特自动化技术有限公司	715.81	10.23%
	2	华众	434.89	6.21%
	3	西典	420.11	6.00%
	4	深圳市隆盛捷科技有限公司	363.82	5.20%
	5	正一	352.51	5.04%
	合计			2,287.15
2020 年度	1	东莞市欧特自动化技术有限公司	882.42	12.58%
	2	华众	640.65	9.13%

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占贸易类采 购金额比例
	3	正一	570.69	8.14%
	4	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	413.65	5.90%
	5	深圳市慧雅兴科技有限公司	283.16	4.04%
		合计	2,790.57	39.79%

注 1：深圳市华众自动化工程有限公司、深圳市捷特精密技术有限公司受同一主体控制，以下合称为“华众”；广州市西典电子科技有限公司、深圳市德瑞斯电气技术有限公司受同一主体控制，以下合称为“西典”；东莞市正一轴承机械有限公司、苏州市征一精密传动有限公司受同一主体控制，以下合称为“正一”；

注 2：采购金额为发行人向供应商采购贸易类产品的金额，未包括发行人向其采购其他类别原材料金额

报告期内，发行人向各期前五大贸易类供应商采购的内容及采购原因如下：

供应商名称	采购主要产品	主要产品品牌	采购原因
华众	激光器	LMI（乐姆迈，总部位于加拿大）	供应商为乐姆迈相关产品的代理商
东莞市欧特自动化技术有限公司	机械手	Epson（爱普生，总部位于日本）	供应商为爱普生相关产品的代理商
正一	运动平台	THK（帝业技凯，总部位于日本）	供应商为帝业技凯相关产品的代理商
深圳市慧雅兴科技有限公司	运动平台	XYZ（玉泮，总部位于中国大陆）	供应商为玉泮相关产品的代理商
米思米（中国）精密机械贸易有限公司（以下简称“米思米”）	压簧、轴承等	-	供应商为专业工业采购平台（MRO）
深圳市隆盛捷科技有限公司	电机	Delta（台达，总部位于中国台湾）	供应商为台达相关产品的代理商
西典	机械手、PLC	Mitsubishi（三菱，总部位于日本）	供应商为三菱相关产品的代理商
瑞速科技	电动螺丝刀	TECHNART（太科，总部位于日本）	供应商为太科相关产品的代理商
原力智能科技（东莞）有限公司	电机	汇川技术（总部位于中国大陆）	供应商为汇川技术相关产品的代理商

由上表可知，除米思米外，发行人贸易类供应商为国内及国际知名品牌终端厂商的代理商。

公司及自动化设备行业内企业存在直接向终端厂商采购、同时向终端厂商及代理商采购、向代理商采购标准件的情况，具体采购方式主要由终端厂商的具体市场销售策略及自动化企业的业务需求决定。终端厂商通过代理商销售的原因包括以下部分或全部内容：1）部分国内外终端厂商不对自动化设备企业（尤其是中小型企业）进行直接销售，而是通过授权代理商的模式帮助其开拓业务市场，有助于充分发挥终端厂商、代理商各自分别在产品的研发和生产、

区域市场和客户的开拓方面的优势；2）自动化设备生产企业出于自身资金周转需求，采购呈现小批量、多频次等特点。自动化设备生产企业如果均直接向终端厂商采购，终端厂商销售负荷较大，难以保证订单处理的时效性。终端厂商通过代理商销售有助于提高自动化设备生产企业的采购效率；3）终端厂商通常拥有固定的付款账期，账期相对较短。自动化设备生产企业可以与代理商协商确定付款账期，可以在一定程度上缓解资金压力。

米思米为专业的工业采购平台（MRO），销售自有品牌并代理其他品牌的电子元件、工具及消耗品、标准零件等，其对供货商产品品质要求较高、会对供货商进行严格筛选。发行人向米思米主要采购压簧、轴承等低单价、高需求量、高精密度的标准零件用于夹治具生产，可提高采购效率、降低采购成本。

（2）同行业可比公司向贸易类供应商采购情况

发行人与同行业可比公司的贸易类供应商采购对比情况如下：

项目	是否存在贸易类供应商	期间	贸易类供应商采购额占采购总额比例
博众精工	是	-	-
赛腾股份	未披露	-	-
天准科技	未披露	-	-
博杰股份	未披露	-	-
荣旗科技	是	2020-2021 年度	36.20%-43.40%
智立方	是	2020-2021 年度	22.02%-23.82%
发行人	是	2020-2022 年度	24.96%-30.85%

注：博众精工披露其存在贸易类供应商但未披露贸易类供应商采购占比；荣旗科技、智立方未披露 2022 年贸易类供应商采购额占采购总额比例

除未明确披露是否存在贸易类供应商外，其他同行业可比公司通过贸易类供应商采购情况较为普遍；发行人向贸易类供应商采购比例与荣旗科技、智立方不存在显著差异，向贸易类供应商采购存在合理性。

2、进一步说明向贸易类供应商采购的公允性

（1）发行人向不同贸易类供应商采购同一商品价格的公允性分析

报告期内，公司向 2 个及以上贸易类供应商采购的同型号标准件中，累计金额前五大的标准件同年度价格差异情况如下：

单位：万元；元/件

序号	原材料类别	型号	年度	供应商名称	供应商类别	采购金额	占标准件采购比例	采购单价	差异率
1	扫码枪	F1	2022年	苏州澄富	代理商	4.67	0.03%	3,893.81	1.27%
				华众	代理商	26.42	0.18%	3,944.00	
			2021年	苏州澄富	代理商	142.58	1.13%	3,917.14	2.31%
				华众	代理商	43.70	0.35%	4,009.58	
			2020年	苏州澄富	代理商	20.34	0.16%	4,841.97	1.39%
				华众	代理商	58.92	0.46%	4,910.25	
2	工控机	F2	2022年	苏州久蕴信息技术有限公司（以下简称“苏州久蕴”）	代理商	14.59	0.10%	7,680.48	2.48%
				深圳市安耐兴业科技有限公司（以下简称“深圳安耐”）	代理商	53.56	0.37%	7,876.11	
			2021年	苏州久蕴	代理商	68.69	0.54%	7,307.48	2.82%
				深圳安耐	代理商	109.04	0.86%	7,519.68	
3	工控机	F3	2020年	深圳安耐	代理商	2.44	0.02%	6,106.20	2.17%
				苏州久蕴	代理商	95.50	0.74%	6,241.54	
4	电机	F4	2020年	深圳市创纪元自动化设备有限公司	代理商	114.48	0.89%	832.58	2.83%
				鑫象自动化	零星采购	4.28	0.03%	856.81	
5	PLC	F5	2020年	广州市西典电子科技有限公司	代理商	44.99	0.35%	2,227.35	0.14%
				苏州赤玉景电子科技有限公司	代理商	18.24	0.14%	2,224.21	

注 1：深圳市华众自动化工程有限公司、深圳市捷特精密技术有限公司受同一主体控制，合称为“华众”；苏州澄富包装设备有限公司、苏州万商集智能制造有限公司均受苏州澄富包装设备有限公司实际控制，合称为“苏州澄富”；

注 2：差异率=同年度同型号标准件的最低价格/最高价格-1，如为负值则差异率取绝对值计算；

注 3：公司 2021-2022 年向深圳安耐采购型号 F2 工控机的金额及单价均高于苏州久蕴，2020 年向苏州久蕴采购型号 F3 工控机的采购金额及单价均高于深圳安耐，主要系该工控机终端厂商按区域划分代理权，发行人深圳总部及子公司苏州华智诚仅能向所在区域的代理商进行采购

报告期内，公司向 2 个及以上供应商采购的同型号标准件中，累计金额前五大的标准件价格变动不存在重大差异。

（2）发行人向贸易类供应商、终端厂商采购同一商品价格的公允性分析

报告期内，公司向贸易类供应商、终端厂商采购的同型号标准件中，累计金额前五大的标准件中，终端厂商与贸易类供应商同年度价格差异情况如下：

单位：万元；元/件

序号	原材料类别	型号	年度	供应商名称	供应商类别	采购金额	占标准件采购比例	采购单价	差异率
1	空气组合元件	G1	2020年度	SMC（广州）自动化有限公司（以下简称“SMC（广州）”）	终端厂商	9.38	0.07%	501.74	1.96%
				浜正机电贸易（苏州）有限公司（以下简称“浜正（苏州）”）	代理商	58.19	0.45%	511.79	
2	真空发生器	G2	2022年度	SMC	终端厂商	25.16	0.17%	486.73	0.00%
				浜正（苏州）	代理商	5.65	0.04%	486.73	
			2021年度	SMC	终端厂商	7.25	0.06%	486.73	0.00%
				浜正（苏州）	代理商	13.43	0.11%	486.73	
3	PLC	G3	2022年度	深圳市佳斯创科技有限公司（以下简称“深圳佳斯创”）	代理商	0.12	0.001%	619.47	3.22%
				深圳雷赛	终端厂商	33.87	0.23%	599.54	
4	PLC	G4	2022年度	深圳佳斯创	代理商	0.34	0.002%	3,408.85	9.52%
				深圳雷赛	终端厂商	42.57	0.29%	3,084.48	
5	相机	G5	2020年度	杭州海康	终端厂商	6.83	0.05%	17,079.65	9.18%
				深圳猎传	代理商	13.16	0.10%	18,805.31	

注 1：差异率=同年度同型号标准件的最低价格/最高价格-1，如为负值则差异率取绝对值计算；

注 2：深圳市雷赛控制技术有限公司、深圳市雷赛智能控制股份有限公司受同一主体控制，合称为“深圳雷赛”

1、采购单价差异率分析

2022年度，发行人向深圳佳斯创采购 PLC G3 型号以及 G4 型号标准件价格高于深圳雷赛，采购单价差异分别为 3.22%以及 9.52%。价格存在差异的原因是发行人向深圳佳斯创采购相关产品均发生在 2022 年 1 月，深圳雷赛因偶发性因素无法按时向发行人供货，因此发行人向代理商深圳佳斯创采购。发行人向深圳佳斯创采购相关产品的金额较小，分别为 0.12 万元及 0.34 万元，系偶发性采购，因此存在价格差异具有合理性。

2020 年度，发行人向杭州海康智能科技有限公司采购相机 G5 型号标准件价格低于深圳市猎传科技有限公司，采购单价差异为 9.18%，原因是该产品所使用的芯片在 2020 年第四季度价格上涨，导致销售价格提高。发行人向杭州海康智能科技有限公司采购期间为 2020 年 2-7 月，平均单价为 17,079.65 元/台；发行人向深圳市猎传科技有限公司采购期间为 2020 年 10-12 月，平均单价为 18,805.31 元/台，因此存在价格差异具有合理性。

2、同时向终端厂商及代理商采购的原因

(1) 同时向终端厂商 SMC 及代理商浜正（苏州）采购 G1 及 G2 型号空气组合元件

发行人分别在深圳市和苏州市建有生产基地，分别由智信精密和子公司华智诚负责生产。发行人需要根据客户需求“以销定产、以产定购”针对性采购原材料，为保证采购效率，智信精密和华智诚主要在所属区域进行采购。

SMC 在深圳区域主要采用直接销售模式，智信精密报告期内主要向终端厂商 SMC 采购。

SMC 在苏州区域主要采用代理商销售模式，华智诚主要向苏州当地代理商浜正采购。

因此，发行人同时向终端厂商 SMC 及代理商浜正（苏州）采购 G1 型号空气组合元件具有合理性。

(2) 同时向终端厂商深圳雷赛及代理商深圳佳斯创采购 G3 及 G4 型号 PLC

发行人向深圳佳斯创采购相关产品均发生在 2022 年 1 月，深圳雷赛因偶发性因素无法按时向发行人供货，因此发行人向代理商深圳佳斯创采购。发行人向深圳佳斯创采购相关产品的金额较小，分别为 0.12 万元及 0.34 万元，系偶发性采购。

因此，发行人同时向终端厂商深圳雷赛及代理商深圳佳斯创采购 G3 及 G4 型号 PLC 具有合理性。

(3) 同时向终端厂商杭州海康及代理商采购 G5 型号相机

杭州海康在深圳区域主要采用代理商销售模式，智信精密主要向深圳当地代理商深圳灏瑞、深圳猎传采购。

杭州海康在苏州区域采用直接销售以及授权代理商销售的模式。华智诚在 2019 年向杭州海康直接采购；因代理商在商务条款等方面具有优势，于 2020 年开始逐渐增加向苏州图灵等苏州当地代理商的采购规模。

因此，发行人同时向终端厂商杭州海康及代理商采购 G5 型号相机具有合

理性。

3、发行人与主要贸易类供应商是否存在关联关系

经登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台查询，并取得发行人的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表以及对发行人报告期各期前五大贸易类供应商进行访谈，发行人报告期各期前五大贸易类供应商与发行人及发行人的股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

(五) 说明向深圳市强瑞精密装备的采购情况，采购价格的公允性

1、向强瑞装备的采购情况

报告期内，发行人主要向强瑞装备采购定制加工件，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新制类治具机加件	1,081.41	60.18%	1,137.99	57.19%	3,320.19	96.64%
改制类治具机加件	639.61	35.59%	705.44	35.45%	-	-
钣金主体	-	-	2.6	0.13%	-	-
其他	76.06	4.23%	143.84	7.23%	115.59	3.36%
合计	1,797.08	100.00%	1,989.87	100.00%	3,435.78	100.00%
占采购总额比例		7.06%	-	8.77%	-	14.33%

注：其他主要为机加散件、钣金散件等

发行人向强瑞装备采购的定制加工件主要包括新制类及改制类治具机加件、钣金主体，相关产品报告期各期的采购金额占发行人向强瑞装备采购金额的比例分别为 96.64%、92.77%和 95.77%。

2021 年，由于客户对以前年度采购的夹治具进行改造即可用于当年度新产品生产，因此发行人当年度改制类治具机加件采购金额有所增加，新制类治具机加件采购金额减少；2022 年度采购额略有下降，主要系公司自行生产夹治具零件的金额上升。

2、向深圳市强瑞精密装备采购价格的公允性分析

(1) 完善的内部控制制度保障采购价格具有公允性

公司已制定并有效执行《采购询价作业规范》等采购内控制度，在确定原

材料采购需求后，会向合格供应商名录中的供应商进行询价，发行人在综合考虑交付能力、价格等因素后，选取供应商进行采购，确保采购价格具有公允性。

(2) 主要采购内容的公允性分析

1) 新制类治具机加件采购价格的公允性

报告期内，发行人主要型号的新制类治具机加件采购情况和采购单价如下：

单位：万元；元/件

型号	供应商名称	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价
H1	强瑞装备	-	-	76.08	35.00	3,201.52	35.01
H2	强瑞装备	-	-	937.23	46.99	74.37	49.09
	深圳晋阳精密模具有限公司	-	-	326.86	50.62	-	-
	昆山鑫佳宏精密组件有限公司	-	-	154.37	58.65	-	-
H3	强瑞装备	999.94	45.43	-	-	-	-
	深圳市昭合科技有限公司	171.59	51.94	-	-	-	-

不同型号的夹治具产品所需的治具机加件采购单价不同，主要受尺寸、工艺等因素影响，采购单价不具有可比性。

(1) 同一型号存在不同供应商的采购单价情况（H2 及 H3 型号治具机加件）

1) 2020-2021 年向强瑞装备采购 H2 型号治具机加件的单价差异分析

2020-2021 年，发行人均向强瑞装备采购 H2 型号治具机加件，采购单价分别为 49.09 元/件、46.99 元/件，不存在较大差异。2021 年较 2020 年采购单价有所降低，主要是因为发行人 2021 年度对 H2 型号治具机加件的采购金额有所增加，能加强发行人对强瑞装备议价能力，并有利于其发挥规模效应；同时，强瑞装备连续两年生产该产品，工艺成熟度增加有助于其降低生产成本。

2) 2021-2022 年向不同供应商采购 H2 及 H3 型号治具机加件的单价差异分析

2021-2022 年，发行人为降低对少数供应商的依赖风险，积极拓展和培育夹治具机加件供应商，增加了对深圳晋阳精密模具有限公司、昆山鑫佳宏精密组

件有限公司、深圳市昭合科技有限公司的采购规模。发行人向强瑞装备的采购价格略低于其他供应商，主要是由于：①发行人与强瑞装备合作时间较长，强瑞装备对发行人夹治具的工艺要求较为熟悉，且强瑞装备作为上市公司强瑞技术的子公司，在精密组装、测试夹治具机加工方面具有较强的技术优势，可有效降低不良品损耗，实现低成本交付，因此价格低于其他供应商；②发行人向强瑞装备采购规模大于深圳晋阳精密模具有限公司、昆山鑫佳宏精密组件有限公司、深圳市昭合科技有限公司，能加强发行人对其议价能力，同时有利于其发挥规模效应，因此强瑞装备单价较低。

(2) 同一型号仅向强瑞装备采购的单价情况（H1 型号治具机加件）

报告期内，发行人仅向强瑞装备采购 H1 型号治具机加件。发行人向强瑞装备采购 H1 型号治具机加件的平均采购单价与其他供应商同类原材料报价情况如下：

单位：万元；元/件

年度	型号	供应商名称	单价	其他供应商报价	差异率
2020-2021 年度	H1	强瑞装备	35.01	39.16	10.60%

注：差异率=单价/其他供应商报价-1，如为负值则差异率取绝对值计算

公司向强瑞装备的采购价格低于其他供应商的报价，主要原因是发行人与强瑞装备合作时间较长，强瑞装备对发行人夹治具的工艺要求较为熟悉，且强瑞装备作为上市公司强瑞技术的子公司，在精密组装、测试夹治具机加工方面具有较强的技术优势，可有效降低不良品损耗，实现低成本交付。因此，发行人最终选择向强瑞装备进行采购，采购价格合理、公允。

2) 改制类治具机加件

2021-2022 年，发行人向强瑞装备采购的改制类治具机加件中，同一型号的产品不存在其他供应商。发行人向强瑞装备的平均采购单价与其他供应商同类原材料报价情况如下：

单位：万元；元/件

年度	型号	供应商名称	单价	其他供应商报价	差异率
2022 年度	I1	强瑞装备	49.31	51.60	4.45%
	I2	强瑞装备	39.13	40.46	3.28%

年度	型号	供应商名称	单价	其他供应商报价	差异率
2021 年度	I1	强瑞装备	51.70	55.63	7.06%
	I3	强瑞装备	33.69	37.17	9.36%

注：差异率=单价/其他供应商报价-1，如为负值则差异率取绝对值计算

公司向强瑞装备的采购价格低于其他供应商报价，主要原因是发行人与强瑞装备合作时间较长，强瑞装备对发行人夹治具的工艺要求较为熟悉，且强瑞装备作为上市公司强瑞技术的子公司，在精密组装、测试夹治具机加工方面具有较强的技术优势，可有效降低不良品损耗，实现低成本交付。因此，发行人最终选择向强瑞装备进行采购，采购价格合理、公允。公司 2022 年度向强瑞装备采购 I1 型号改造类治具机加件采购单价较 2021 年度有所降低，主要是 2022 年度采购该型号改制类治具机加件金额较大有利于其发挥规模效应，同时强瑞装备连续两年生产该产品工艺成熟度增加有助于其降低生产成本所致。

3) 钣金主体采购价格的公允性

报告期内，发行人仅 2021 年向强瑞装备采购钣金主体，其他年度未发生相关采购。

发行人向强瑞装备采购的钣金主体中，同一型号的产品不存在其他供应商，该型号当期平均采购单价与其他供应商同类原材料报价情况如下：

单位：万元；元/件

年度	型号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	单价	其他供应商报价	差异率
2021 年度	K1	强瑞装备	0.59	0.00%	5,898.23	6,392.92	7.74%
	K2	强瑞装备	2.02	0.01%	20,150.44	21,424.78	5.95%

注：差异率=单价/其他供应商报价-1，如为负值则差异率取绝对值计算

由上表可知，公司向主要供应商的采购价格与其他供应商的报价情况不存在重大差异，公司采购价格合理、公允。

综上所述，公司向强瑞装备采购的原材料单价与同类供应商采购价格不存在重大差异，符合公司实际经营情况，向强瑞装备的整体采购价格公允、合理。

（六）原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人的应对措施及其有效性

1、原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响

（1）发行人供应商集中度相对较低

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额占采购总金额的比例分别为 31.20%、21.83%和 20.66%，前五大供应商集中度低于 35%；各年度第一大供应商采购金额占总金额的比例分别为 14.33%、8.77%和 7.06%，第一大供应商采购占比低于 15%。

因此，发行人对主要供应商采购占比相对较小，供应商集中度较低，不存在对单一供应商的重大依赖。

（2）上游供应商较多且竞争充分

发行人所处领域为智能制造装备及自动化，产品主要应用于消费电子行业。发行人及其子公司位于华东和华南区域，相关产业链完整。发行人采购的定制加工件是由发行人提供图纸，供应商按照图纸设计要求进行加工生产，定制加工件供应商较多；发行人采购的机械手、电机、运动平台等主要标准件均为智能制造装备及自动化行业中普遍使用的标准件类别，供应商较多。

因此，发行人上游供应商较多且市场竞争充分，发行人在确定采购需求后可以综合考虑产品性能、交付能力、价格等因素后，择优选取供应商进行采购。

（3）发行人与主要供应商合作稳定，不能稳定获得原材料供应的风险较小

发行人与主要供应商合作时间通常在 5 年以上，报告期内标准件及定制加工件前五大供应商不存在退出情况（即成为发行人标准件/定制加工件前五大供应商后，连续两年/期不再与发行人发生交易的供应商），合作较为稳定。报告期内，发行人与主要供应商不存在因不能稳定获得原材料而产生的诉讼或纠纷情况。

(4) 发行人采购的原材料具有可替代性，不存在可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形

发行人采购的原材料市场上存在可用于替代的产品，不存在对某一原材料及相关供应商重大依赖的情形，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。若某一原材料或相关供应商出现交付能力下降、经营困难、停产等情况，或供应商所在的国家或地区的政治、经济、贸易政策及环境等发生重大不利变化，发行人可通过向其他供应商采购实现替代，不存在可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形。

2、发行人的应对措施及其有效性

发行人设有合格供应商制度，制定了供应商开发、供应商评审、合格供应商名册、供应商评级、品质管理等供应商管理流程，采购内控制度完善。发行人每年会根据合格供应商制度淘汰部分供应商并引入新供应商，不断优化供应商结构，实现对供应商较为完善的管控措施。如供应商在产品质量、交付期限、交易价格等方面未达到发行人要求，发行人将根据实际情况减少或取消向该供应商的采购金额。

公司持续优化供应商供货渠道，主要供应商均有备选供应商，如单一供应商发生重大不利变化，发行人可及时向其他供应商采购满足生产需求。发行人采购的定制加工件是由发行人向供应商提供图纸，供应商按照图纸设计要求进行加工生产，相关供应商较多；发行人采购的标准件中，各期前五大供应商的主要备选供应商如下：

各期前五大供应商	主要采购内容	主要备选供应商
普发真空：终端厂商，总部位于德国的跨国公司	氦检设备	1、安徽诺益科技有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆； 2、上海铨蓉国际贸易有限公司：代理商，代理英福康（总部位于瑞士）产品
欧特：代理商，代理爱普生（总部位于日本）产品	机械手	1、广东安兴工业器材有限公司：代理商，代理汇川技术（总部位于中国大陆）品牌产品； 2、东莞市李群自动化技术有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆； 3、广州市西典电子科技有限公司：代理商，代理三菱（总部位于日本）产品； 4、广州中设机器人智能装备股份有限公司：代理商，代理那智（总部位于日本）产品

各期前五大供应商	主要采购内容	主要备选供应商
儒拉玛特：终端厂商，总部位于德国的跨国公司	流水线	1、东莞鑫象自动化科技有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆； 2、深圳市盛美兴实业有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆
基恩士：终端厂商，总部位于日本的跨国公司	激光传感器、扫码枪	1、苏州斯普锐智能系统股份有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆； 2、深圳市华光行电工器材有限公司：代理商，代理欧姆龙（总部位于日本）产品； 3、武汉板石精密工业有限公司：代理商，代理视明锐（总部位于德国）产品； 4、苏州澄富：代理商，代理得利捷（总部位于意大利）产品
华众：代理商，代理爱普生（总部位于日本）产品	激光传感器、扫码枪	同上
柯尼卡美能达：终端厂商，总部位于日本的跨国公司	色差仪	FIUXDATAIN CORPORATED：终端厂商，总部位于美国的跨国公司
鑫象自动化：终端厂商，总部位于中国大陆	流水线	1、儒拉玛特：终端厂商，总部位于德国 2、深圳市盛美兴实业有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆
瑞速科技：代理商，代理TECHNART（总部位于日本）产品	电动螺丝刀	深圳逻辑视界有限公司：代理商，代理阿特拉斯（总部位于瑞典）产品

综上，发行人的应对措施合理有效。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解发行人各主要产品的单位成本结构变动的具体情况，结合发行人不同年度的产品销售类型分析单位直接材料、单位直接人工和单位制造费用成本结构的变动原因及合理性；

2、取得发行人的采购明细表，核查供应商分层情况、不同层级供应商数量、采购额及占比；获取发行人各期前五大供应商提供的纳税申报表、财务报表或说明文件，核查发行人采购金额占相关供应商收入比例；登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台查询，取得发行人的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，访谈发行人前五大供应商，核查发行人与报告期

各期前五大供应商的关联关系；

3、访谈发行人管理层，了解标准件不存在公开市场价格的原因；审阅同行业可比公司公开披露文件；取得发行人的采购明细表，核查存在 3 年采购记录且累计采购金额前 5 大的同型号电气类、机械类标准件明细，获取发行人供应商向其他客户报价等第三方价格文件，查询终端厂商官方网站、发行人相关产品代理商官方网站、专业工业采购平台（米思米、怡合达）列示的上述标准件价格，核查上述标准件采购价格公允性；

4、取得发行人的采购明细表，核查报告期各期前五大贸易类供应商名称、采购金额、采购主要产品及品牌，核查采购价格公允性；访谈发行人管理层，了解通过贸易商采购的原因；审阅同行业可比公司公开披露文件；登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台，取得发行人的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，对发行人报告期各期前五大贸易类供应商进行访谈，核查发行人报告期各期前五大贸易类供应商与发行人及发行人的股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系；

5、取得发行人的采购明细表，核查报告期各期向强瑞装备采购的主要产品、采购金额及占比，核查采购价格公允性，比较发行人向强瑞装备和其他供应商采购同一类产品的采购单价是否存在重大差异，了解差异原因；对于不存在其他供应商的，获取同类产品其他供应商的报价单，比较供应商的报价与强瑞装备的采购单价是否存在重大差异；

6、访谈发行人管理层，了解发行人原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人的应对措施及其有效性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期成本结构变动主要系各产品销售结构的差异所致，各期主要产品单位成本构成变动具有合理性；

2、发行人不同层级的供应商分布变动情况具有合理性；发行人前五大供应商与发行人及发行人的股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系；

3、发行人主要标准件类别较多、用途专业性较强，不属于大宗商品或消费品，供应商具有明确的目标客户群体和销售渠道，通常采用商业谈判模式确定采购价格，不存在较为透明的公开市场价格；发行人主要原材料采购价格具有公允性；

4、发行人向贸易类供应商采购具有商业合理性，采购价格具有公允性；发行人报告期各期前五大贸易类供应商与发行人及发行人的股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系；

5、发行人向强瑞装备和其他供应商采购同类原材料的价格不存在重大差异；部分存在一定差异，具有商业合理性；整体采购价格具有公允性；

6、发行人原材料采购不存在受制于上游供应商的情况，不存在对单一供应商重大依赖，不存在不能稳定获得原材料供应的风险，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人的应对措施合理有效。

问题 12、关于毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 2019 年，公司凭借技术研发能力取得了配合线体使用夹治具订单，但技术工艺尚不成熟，且该年订单数量较少，较难发挥规模效应，因此考虑了各项成本，报价较高，毛利率相应保持在较高水平；

(2) 期间维保服务毛利率逐年降低主要原因为人力维保定价有所降低。

请发行人说明：

(1) 凭借技术研发能力获取订单与技术工艺尚不成熟是否矛盾，发行人获取订单的原因；该产品刚推向市场即可获得较高毛利率是否合理，是否需经历市场导入期，发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势；

(2) 人力维保定价原则，降低原因，量化分析期间维保服务毛利率与人力维保定价的关系；

(3) 各应用方向产品毛利率逐年下降的原因，对发行人持续经营能力的影响，结合影响毛利率的主要因素分析毛利率是否存在进一步下滑风险；

(4) 发行人与主要客户在销售合同中关于销售价格的约定，是否与主要客户约定单价逐年下降或毛利率逐年下降的情况，分析发行人对主要客户的议价能力；

(5) 境内外销售毛利率差异情况及原因；前五大客户毛利率差异情况及原因；不同产品毛利率差异原因。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 凭借技术研发能力获取订单与技术工艺尚不成熟是否矛盾，发行人获取订单的原因；该产品刚推向市场即可获得较高毛利率是否合理，是否需经历市场导入期，发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势

1、凭借技术研发能力获取订单与技术工艺尚不成熟是否矛盾，发行人获取订单的原因

(1) 公司显示模组全自动组装线和配套夹治具的经营演变过程

公司自 2016 年起开始研发显示模组组装相关工艺和技术，2017 年开始成为该制程工艺的线体首批供应商，当年使用该线体的 EMS 厂商为富士康。公司当年尚未具备夹治具的研发制造能力，匹配线体的夹治具系富士康自供。

2018 年和 2019 年，伯恩光学成为苹果公司该线程的新增 EMS 厂商。基于对客户该线程整体工艺的理解和线体的研发优势，公司致力于该线程的拓展和延伸，于 2018 年成功研发出线体配套夹治具，并于当年同时取得伯恩光学项目的线体和夹治具订单。但是，2018-2019 年公司夹治具生产制造和机加工尚处于起步阶段，虽然产品能够满足客户生产需求，但批量制造的技术工艺尚有不断优化的空间，因此 2018-2019 年主要通过外购夹治具成品散件并自行组装的方式进行生产。

因此，在该阶段，凭借技术研发能力获取整线及其配套治具订单与治具批量制造的技术工艺尚不成熟不存在矛盾。

2020 年起，嘉善日善等代工厂（2020 年合并至铠胜控股，2021 年合并至立讯精密）成为苹果公司该制程的新增 EMS 厂商。经过几年的发展，公司线体和配套夹治具的技术和性能均得到客户认可，先发优势进一步得到巩固。此外，公司机加工能力有了较大提升，具备了批量自制核心物料型腔的能力（其他简单物料仍采取外购模式），通过自制+外购夹治具散件并组装的方式进行生产。

公司显示模组全自动组装线和配套夹治具的经营演变过程如下：

期间	2020~2022 年		2018~2019 年		2017 年
公司夹治具研发制造能力	具备批量生产核心物料型腔的能力，实现大批量交付		研发成功；机加工起步阶段，通过外购夹治具零件自行组装成品实现交付		不具备
显示模组组装工段的 EMS 厂商	铠胜控股/立讯精密	富士康	伯恩光学	富士康	富士康

期间	2020~2022年		2018~2019年		2017年
是否销售/改造线体	新制和改造	改造	新制和改造	改造	新制
是否配套销售/改造夹治具（含改造）	新制和改造	否	新制和改造	否	否

（2）发行人获取订单的原因

1) 从客户端看，配合线体的夹治具订单同步交给线体厂商，更经济高效

配合显示模组全自动组装线使用的夹治具主要用于固定手机模组支架，循环在线体上完成上料、整形、撕膜、点胶、组装、保压、固化、拆卸、下料、检测等功能，夹治具需与线体设备密切接触和合作，以完成整个工序。对于下游客户而言，由于自动化设备和相应夹治具产品为非标定制化产品，不同厂商客户的设计方案有所差异，配合线体的夹治具订单同步交给自动化线体厂商，有利于满足自动化线体运行的稳定性和精密性要求，降低供应商管理成本，提高生产管理效率。

2) 公司具备较强的研发实力和线体先发优势，能够为客户提供高性价比产品

公司自设立以来，一直致力于智能制造装备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，形成了全面且领先的精密检测和精密组装领域技术体系，积累了长期实践经验，具备将客户需求快速转化为具体设计方案和产品并导入生产实践的能力。

在成功研发显示模组全自动组装线后，公司对该工段的工艺特点形成深刻的理解，因此基于技术储备和线体的先发优势，公司在线体推出一年后即研发并成功推出配合线体使用的夹治具产品。线体和夹治具研发设计方案具有匹配性，有利于提高公司研发、生产等方面综合效率，提升客户体验，性价比更高。

2、该产品刚推向市场即可获得较高毛利率是否合理，是否需经历市场导入期，发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势

2019-2022年，公司夹治具主要为配合显示模组全自动组装线使用的夹治具，该产品收入、销量、单位售价、单位成本、毛利率变动情况如下：

单位：万元；套；万元/套

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	3,618.43	6,011.75	8,112.15	365.91
销量	6,293.00	9,282	11,454	347
单位售价	0.57	0.65	0.71	1.05
单位成本	0.30	0.32	0.34	0.44
毛利率	47.93%	51.19%	52.11%	58.45%

由上表可知，2019-2022 年，夹治具的毛利率分别为 58.45%、52.11%、51.19%和 47.93%，2019 年毛利率较高，2020 年和 2021 年毛利率基本持平，2022 年，夹治具毛利率有所下降，主要因为随着产品加工工艺成熟和连续大批量供货，在保证合理毛利率的前提下，销售价格有所下降，毛利率水平与综合毛利率接近。

(1) 2019 年毛利率较高的原因

2019 年夹治具毛利率较高的原因具体如下：

1) 2017 年，公司推出显示模组全自动组装线配套治具之前，EMS 厂商需自行制造或采购该产品，由于该线体和治具工艺复杂，具有很高的定制化特征，且其他治具生产商对线体的熟悉和理解程度较低，因此耗费的成本和报价均处于较高水平。基于此，公司推出该产品初期向客户的报价较高。

2) 2019 年系公司推出该产品的起步阶段，虽然产品能够满足客户生产需求，且较其他厂家更有优势，但批量制造的技术工艺尚有不断优化的空间。夹治具实质为机加工产品，定制化程度很高，初期阶段的报废率会比较高且报废后基本无回收价值。因此，考虑到前期研发成本、较高的报废率和物料损耗，公司向客户的报价包含了这部分的风险溢价，因此销售价格较高。

3) 2019 年，公司凭借较强的技术研发优势、工艺环节设计和生产环节把控，将单位成本控制在了较低的水平。

综合上述因素影响，导致该产品 2019 年毛利率较高，这也侧面印证了公司凭借技术研发、对客户需求的深刻理解以及产品品质把控，进而创造产品附加值的能力。

(2) 是否需经历市场导入期

2018 年和 2019 年可认为系其产品导入期。2020-2022 年，经过不断的投入与技术改进，公司机加工能力大幅提升，批量制造良品率达到 95%左右，且实现了大批量销售。为巩固和维护客户关系，发行人降低了报价，销售价格和单位成本均有所下降，毛利率与配合使用的显示模组全自动组装线保持同一水平。

(3) 发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势

发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势具体如下：

1) 市场及产品配套优势：公司夹治具产品主要用于显示模组全自动组装线项目。在该项目上，公司具有较强的技术优势，属于市场上该产品少数的供应商之一，市场占有率较高，从生产稳定性角度考虑，苹果公司及其 EMS 厂商会优先选择原厂商定制匹配线体夹治具；

2) 技术先发优势：公司作为较早的显示模组全自动组装线及其配套夹治具供应商，在技术研发和产品性能上有着较强的优势；

3) 产品性能优势：公司夹治具产品主要为自主设计，核心零件自主加工，公司品质管控能力较强，产品性能稳定。

(二) 人力维保定价原则，降低原因，量化分析期间维保服务毛利率与人力维保定价的关系

1、人力维保定价原则，降低原因

公司人力维保定价包括工作量法和项目总额法两种，具体如下：

(1) 工作量法

发行人根据合同、报价单等约定，指派若干数量的售后技术人员驻厂若干月份，驻厂期间内在生产现场待命、指导修理设备，并按照每人每月的单价及考勤情况进行结算，其中每人每月的单价由发行人与客户协商确定。

以发行人与可成科技签署的期间维保服务合同为例，主要合同内容如下：

1) 服务内容：对可成科技之设备或其他财产进行维修保养服务；

2) 服务方式：公司派 X 名售后技术人员驻厂；

3) 服务价格：公司收取之服务费用总价人民币 XX 元，为 RMBXX 元/人/月；

4) 服务期间：XX 年 XX 月 XX 日至 XX 年 XX 月 XX 日。

(2) 项目总额法

对特定项目进行维保，发行人评估整体项目难度、工作量后与发行人协商确定价格。

以发行人与某客户签署的期间维保服务合同为例，主要合同内容如下：

项目	数量	单位	单价	金额	交货日期
设备维护人力需求	1	SET	XX	XX	202X 年 X 月 X 日

报告期内，发行人按照不同定价原则划分的期间维保服务的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工作量法	537.51	77.88%	703.00	93.95%	367.85	93.88%
项目总额法	152.64	22.12%	45.30	6.05%	24.00	6.12%
合计	690.15	100.00%	748.30	100.00%	391.85	100.00%

报告期各期，工作量法的平均单价分别为 2.00 万元/人/月、1.67 万元/人/月和 1.87 万元/人/月，先下降后有所提升。

2020 年，发行人工作量法定价模式的期间维保服务的主要客户为可成科技；2021 年，发行人工作量法定价模式的期间维保服务新增了富士康、立讯精密等客户，2021 年平均单价相比 2020 年下降，主要系富士康的期间维保收入增加，占比由 2020 年的 6.12% 提升至 40.31%，其平均单价低，拉低了当年的均值。富士康期间维保的平均单价相比可成科技低的原因包括：1) 富士康的期间维保现场位于深圳和郑州，期间维保的人员主要为深圳和郑州当地的员工，差旅及住宿费用相对较低，而可成科技的期间维保现场位于宿迁，期间维保的人员主要为苏州地区的员工，差旅及住宿费用相对较高；2) 报告期各期，富士康均为公司前五大客户，公司对富士康的自动化设备及自动化线体的销售收入规模较大，给予其一定的价格优惠。2022 年工作量法定价模式的平均单价相比

2021 年有所提升，主要因为客户现场人员调度灵活性下降，造成一定的误工损失，用工成本有所提升，因而报价有所提升。

项目总额法定价模式下，项目的定价方式取决于整体项目难度、工作量等，各期不具有可比性。

2、量化分析期间维保服务毛利率与人力维保定价的关系

报告期各期，公司期间维保服务毛利率分别为 56.19%、52.74%和 57.94%，其中 2021 年相比 2020 年略有下降，主要因为工作量法定价的期间维保业务毛利率的下降；2022 年期间维保服务毛利率相比 2021 年有所上升，主要因为项目总额法定价的期间维保业务毛利率的上升。

报告期各期，工作量法的单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单价（万元/人/月）	1.87	1.67	2.00
单位成本（万元/人/月）	0.91	0.79	0.92
毛利率	51.27%	52.63%	54.29%

单价、单位成本对毛利率的量化分析如下：

项目	2022 年度	2021 年度
单价的影响	上涨 5.17 个百分点	下降 9.16 个百分点
单位成本的影响	下降 6.53 个百分点	上涨 7.50 个百分点
毛利率变动	下降 1.36 个百分点	下降 1.66 个百分点

注：单价的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率

单位成本的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价

本期毛利率-上期毛利率=单价的影响+单位成本的影响

2021 年毛利率下降主要系工作量法定价模式的单价下降较多所致，当年公司对富士康的期间维保收入占比提升，其平均单价低，拉低了当年的均值。

2022 年期间维保服务毛利率相比 2021 年有所上升，主要因为项目总额法定价模式的富士康、思灵机器人的期间维保服务毛利率较高，服务内容主要为手机方向设备和线体的运维，在提供期间维保服务时人员调度受限，客户现场维保人员数量减少，期间维保的人力成本有所减少。

(三) 各应用方向产品毛利率逐年下降的原因，对发行人持续经营能力的影响，结合影响毛利率的主要因素分析毛利率是否存在进一步下滑风险

1、各应用方向产品毛利率逐年下降的原因

报告期内，公司自动化设备毛利率分别为 45.66%、44.64%和 40.24%，主要是因为各期产品收入结构变化以及平板、电脑、手机、电池等方向的成熟产品毛利率有所下降；此外，公司于 2021 年成功开发了手机玻璃高精度贴膜机等新的优势产品并实现批量销售，于 2022 年成功开发了锁螺丝设备、显示模组摄像头孔贴泡棉设备等新的优势产品并实现批量销售，对自动化设备整体毛利率起到了积极作用，分产品具体分析如下：（1）平板方向：报告期各期毛利率分别为 55.78%、47.87%和 35.31%，该方向设备技术工艺相对简单且已趋于成熟，市场竞争激烈，毛利率不断下降，发行人通过不断优化工艺和提高生产管理水平等方式保证合理利润水平；（2）电脑方向：报告期各期毛利率分别为 46.85%、34.73%和 34.10%，主要因为部分成熟产品因为技术工艺成熟，市场竞争激烈，毛利率下滑，部分高毛利率的产品因客户需求减少，收入占比下降；（3）充电电源方向：报告期各期毛利率分别为 42.20%、45.30%和 48.05%，具有波动性，主要受工艺和市场变化以及产品收入结构影响；2021 年和 2022 年技术难度较高的高毛利率设备收入占比提升，使得当年毛利率有所提升，公司在维护订单价格在原水平的基础上不断进行安装、调试人员配置的优化和成本管控，对自动化设备当期的毛利率起到了积极的作用；（4）手机方向：报告期各期毛利率分别为 18.50%、54.49%和 43.26%，各期产品结构不同导致毛利率波动较大，公司于 2021 年成功开发了手机玻璃高精度贴膜机等新的优势产品并实现批量销售，占当年自动化设备收入的比例为 16.60%，该产品采用视觉伺服技术，大大提高了装配精度和速度，具有技术先发优势，毛利率为 59.16%，处于较高水平，对自动化设备整体毛利率起到了积极作用，2022 年公司继续开发了较多新产品，包括锁螺丝设备和显示模组摄像头孔贴泡棉设备等，持续向下游客户不同制程拓展，该两类产品的毛利率分别为 42.65%和 44.88%，整体低于 2021 年新开发的高精度贴膜机，使得当年手机方向的毛利率有所下降；（5）电池方向：报告期各期毛利率分别为 44.52%、45.32%和 38.80%，2020-2021 年毛利率较为平稳，2022 年毛利率下降，主要销售的电池全尺寸检测设备，技术难度较大，配合客

户新产品导入的调试验收时间较长，导致该类产品人工投入金额较多，当期毛利率有所下降；（6）其他包括耳机等方向的产品，部分因首台/套成本投入大、开发客户战略性报价、未实现连续批量销售等原因，毛利率较低。

报告期内，按产品应用方向看，对毛利率影响较大的各类型产品收入占比、毛利率具体情况如下：

产品方向	2022年度		2021年度		2020年度	
	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)
平板	5.45	35.31	29.28	47.87	27.16	55.78
手机	43.59	43.29	24.64	54.49	0.32	18.50
电脑	1.22	34.10	21.26	34.73	29.81	46.85
充电电源	10.73	48.05	13.48	45.03	22.01	42.20
电池	33.06	38.80	6.74	45.32	12.96	44.52
其他	5.94	17.64	4.61	15.08	7.74	18.46
合计	100.00	40.24	100.00	44.64	100.00	45.66

公司自动化设备分为精密检测设备和精密组装设备，具体应用分为智能手机、电脑、平板、电源、电池和可穿戴设备等消费电子产品，实现功能又分为外观尺寸检测、平面度/厚度检测、间隙段差检测、光泽/色差检测、手机玻璃贴膜、高精度/高速度点胶、支架组装、软排线预折、螺丝锁付、显示模组摄像头孔贴泡棉等。

（1）平板方向

报告期内，公司平板方向自动化设备的毛利率分别为 55.78%、47.87%和 35.31%，呈下降趋势。平板方向自动化设备主要包括间隙段差、平面度/厚度、结构件检测机等设备，系发行人传统优势产品，技术工艺相对简单且已趋于成熟，近年来行业内亦无重大技术革新，市场竞争趋于激烈，销售价格持续下降，压缩利润空间；针对此类产品，发行人需投入研发资源较少，主要凭借技术积累和实践经验，通过不断优化工艺和提高生产管理水平等方式保证合理利润水平。

（2）电脑方向

报告期内，公司电脑方向自动化设备的毛利率分别为 46.85%、34.73%和 34.10%，呈下降并逐渐稳定趋势，主要受工艺和市场变化以及产品收入结构影

响。电脑方向自动化设备主要包括结构件检测机、光泽/色差检测和注塑结构件检测等设备。其中，前二者随着技术工艺不断成熟，市场竞争日益激烈，售价和毛利率水平呈现下滑趋势。结构件检测机毛利率与自动化设备综合毛利率持平；光泽/色差检测机由于核心零部件系客户指定且占成本比例较高，该部分较难增加附加值，导致该产品毛利率较低，介于 21%-40%之间。

(3) 充电电源方向

报告期内，公司充电电源方向自动化设备的毛利率分别为 42.20%、45.30% 和 48.05%，呈增长趋势，主要受产品类型以及产品收入结构影响，不同充电电源设备之间毛利率的差异主要是因为产品的对象、技术难度不同。根据下游产品标准不同，收入和毛利率具体情况如下：

产品方向	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)
国标/美标手机充电器	21.54	50.07	39.08	37.38	92.87	42.54
港标手机充电器	27.85	47.35	30.91	54.20	-	-
欧标手机充电器	34.43	62.52	30.01	45.56	-	-
笔记本充电器	14.61	8.75	-	-	-	-
其他产品	1.56	81.07	-	-	7.13	37.72
合计	100.00	48.05	100.00	45.03	100.00	42.20

2021 年，充电电源方向自动化设备的毛利率相比 2020 年增长，主要因为当期港标手机充电器、欧标手机充电器的收入占比提升；此外，国标/美标手机充电器设备毛利率相比 2020 年有所下降，主要因为该两类充电电源因其技术特征更加复杂，测量难度和产品附加值更大，相较其他标准的产品的毛利率更高。

2022 年，充电电源方向自动化设备的毛利率相比 2021 年继续增长，主要因为公司在维护订单价格在原水平的基础上不断进行安装、调试人员配置的优化和成本管控，对充电电源方向自动化设备当期的毛利率起到了积极的作用。

(4) 手机方向

报告期内，公司手机方向自动化设备的毛利率分别为 18.50%、54.49%和 43.29%，波动较大，主要是因为产品功能和类型不同。2020 年，手机方向自动化设备的收入占比较小且毛利率较低，多为 EMS 厂商自主下单，且为首台/套

项目，成本投入较大，后续亦未实现量产，导致总体毛利率较低。公司主要通过此类项目积累技术储备，后续应用于其他项目中。2021年，手机方向自动化设备收入占比较大且毛利率较高，主要因为公司成功开发了手机玻璃高精度贴膜机等新的优势产品并实现批量销售，该产品采用视觉伺服技术，大大提高了装配精度和速度，具有技术先发优势，毛利率处于较高水平。当年手机方向自动化设备收入占比增长到24.64%，毛利率为54.49%，在传统产品市场竞争日趋激烈的外部环境下，对自动化设备整体毛利率起到了积极作用。

2022年，手机方向自动化设备的毛利率相比2021年有所下降，主要因为2022年部分新开发产品的毛利率低于2021年新开发的高精度贴膜机。2022年，公司新开发了锁螺丝设备和显示模组摄像头孔贴泡棉设备，占当年手机方向自动化设备的收入比例合计为86.22%，占比较高。公司通过持续开发新产品，持续向下游客户不同制程拓展：1）锁螺丝设备用于手机组装的主板超级整流罩螺丝锁附环节，实现FATP段该工序的自动化，技术难度较大，毛利率为42.65%，保持在合理水平；2）显示模组摄像头孔贴泡棉设备用于手机组装的摄像头遮光泡棉和制程膜贴装环节，公司首批次出货采取策略性定价，毛利率为44.88%，保持在合理水平。

（5）电池方向

报告期内，公司电池方向自动化设备的毛利率分别为44.52%、45.32%和38.80%，2020-2021年毛利率较为平稳，2022年毛利率有所下降，主要因为当年销售的电池全尺寸检测设备，技术难度较大，配合客户新产品导入的调试验收时间较长，导致该类产品人工投入金额较多，毛利率有所下降。

（6）其他

公司耳机等其他方向的自动化设备毛利率较低，主要是由部分产品首台/套成本投入大、为开发客户战略性报价、未实现连续批量销售等原因导致。

发行人自动化线体、夹治具、改造及技术服务相关毛利率的变动分析参见本审核问询函回复之“问题12/一/（五）/1、不同产品毛利率差异原因”。

综上所述，报告期各期公司自动化设备各应用方向产品毛利率逐年下降，主要是因为各期产品结构变化以及平板、电脑等方向的成熟产品毛利率有所下

降，具有合理性。

2、对发行人持续经营能力的影响，结合影响毛利率的主要因素分析毛利率是否存在进一步下滑风险

(1) 对发行人持续经营能力的影响

公司自动化设备毛利率有所下降，影响毛利率的主要因素预计不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，主要因为：1) 公司所处行业的产业链下游主要包括消费电子和新能源等，下游行业市场规模大，具备较大的增长空间，其中在消费电子领域，公司凭借在苹果产业链细分领域的研发技术优势和丰富项目经验，与下游客户建立稳定合作关系，巩固并不断开拓了优质、稳定的客户群，相关业务收入具有可持续性；同时，公司积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间，预计未来将为公司的收入增长提供新动力；2) 受传统产品市场竞争加剧的影响，自动化设备产品的毛利率下降，公司不断开发竞争力较强、毛利率较高的新产品，以对冲成熟产品毛利率的下滑，实现了较高的收入；此外，报告期内公司毛利率整体仍保持在较高水平，具备较强的盈利能力；3) 公司在自动化设备领域布局较早，对相关工艺熟悉、研发团队技术能力强，具有较强的行业竞争力和客户粘性，公司将持续加大研发投入，保持核心技术的创新性和先进性，为新客户和新产品的开拓提供有力支撑，增强持续盈利能力。

1) 报告期内发行人经营规模快速增长，下游行业市场规模大，收入增长具有持续性

报告期各期，发行人营业收入分别为 39,937.80 万元、49,087.19 万元和 54,728.72 万元，最近三年年均复合增长率为 17.06%，呈持续增长趋势。

公司所处行业的产业链下游主要包括消费电子和新能源等生产商，下游行业市场规模大，营业收入仍具备较大的增长空间，具体情况参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（一）/3/（1）/1) 公司相关产品下游市场空间和需求变化趋势”。

公司凭借在苹果产业链细分领域的研发技术优势和丰富项目经验，与下游客户建立的稳定合作关系，巩固并不断开拓了优质、稳定的客户群，公司苹果

产业链相关业务收入具有可持续性；此外，公司积极开拓新能源、医疗和其他新兴领域的发展空间，先后与东莞新能安、菱电高、利维能、国轩高科、广汽埃安、天能锂电、桑顿新能源和耀宁新能源等客户建立合作关系，积极向锂电生产设备业务领域拓展，预计未来将为公司收入增长提供新动力，具体情况参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（一）/3/（2）公司相关收入增长具有持续性”。

2) 报告期内，公司毛利率水平虽有所下滑，但仍保持在较高水平

报告期内，由于技术和工艺的不断成熟，市场竞争加剧，公司的毛利率有所下降。随着公司研发与生产能力的增强，公司新开发了高精度贴膜机、电池泄漏自动测试线、显示模组预处理线体等竞争力较强、毛利率较高的自动化设备，以对冲成熟产品毛利率的下滑，并实现了较高的收入，报告期内，虽然公司毛利率呈下滑趋势，但仍保持在较高水平，发行人具备较强的盈利能力。

3) 公司将持续加大研发投入，保持核心技术的创新性和先进性，为新客户和新产品的开拓提供有力支撑

公司自 2012 年成立以来，致力于消费电子等领域的自动化设备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务，公司在自动化设备领域布局较早，经过多年发展和积累，对相关工艺熟悉、研发团队技术能力强，具有明显的技术优势。发行人凭借自身的研发实力，对于行业内比较前沿的，属于重大技术革新和迭代的产品，通常可在项目的前期便参与客户的研发活动中，与客户合作共同开发新产品，最终取得订单，具有较强的行业竞争力和客户粘性。

在未来，公司将持续加大研发投入，保持核心技术的创新性和先进性，为新客户和新产品的开拓提供有力支撑，增强持续盈利能力。

（2）结合影响毛利率的主要因素分析毛利率是否存在进一步下滑风险

公司存在毛利率下滑的风险，主要因为：1）在人员、产能和资金有限的情况下，公司将资源优先集中于毛利率较高的优势领域，使得报告期公司自动化设备的毛利率总体高于可比公司的水平，未来随着公司主要产品类型的丰富和批量化生产的增加，以及单机自动化设备的技术工艺不断成熟，市场参与者逐渐增多，行业竞争日益激烈，公司毛利率水平将有所下滑，逐步趋同于行业平

均水平并保持相对稳定，同时收入和利润规模有望不断提升；2）公司积极拓展新能源、医疗等非消费电子领域的新客户和新产品，新领域的毛利率整体低于消费电子行业，并且新产品在业务开拓初期尚处于磨合和验证阶段，相关物料耗用、人力和研发的投入金额较大，使得整体毛利率可能存在下降风险。

公司通过不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，不断拓宽产品应用方向，丰富产品种类，以降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险：1）公司目前处于成长期，在人员、产能和资金有限的情况下，将持续加大研发投入，针对公司产品的应用场景和行业发展趋势进行自主创新和持续优化，不断提高精密检测和精密组装的精度、速度和稳定性，将资源优先集中于具有技术难度和高附加值的项目，在消费电子领域优先发展高毛利的优势领域，以对冲传统优势成熟产品毛利率的下降；2）随着公司在手机、平板电脑、电池等领域的部分线产品渗透率不断提升，前期投入所积累的技术优势将持续扩大，有助于发挥规模效应，降低未来新产品的导入成本，进一步稳定毛利率水平。

具体情况参见本审核问询函回复之“问题 8/一/（一）/3/（3）/2）公司存在价格及毛利率下降的风险”、“问题 8/一/（一）/3/（3）/3）公司不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，有效降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险”。

公司已在招股说明书之“第二节/一、/（一）/7、毛利率下降风险”和“第三节/一、/（七）毛利率下降风险”中补充披露了毛利率下降的风险。

综上所述，各应用方向产品毛利率的逐年下降预计不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。公司存在毛利率下滑的风险，但仍保持在较高水平，未来年度将逐步靠近行业平均并保持相对稳定；公司通过不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，不断拓宽产品应用方向，丰富产品种类，以降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险。

(四) 发行人与主要客户在销售合同中关于销售价格的约定，是否与主要客户约定单价逐年下降或毛利率逐年下降的情况，分析发行人对主要客户的议价能力

1、发行人与主要客户在销售合同中关于销售价格的约定，是否与主要客户约定单价逐年下降或毛利率逐年下降的情况

报告期内，发行人不存在与主要客户约定单价逐年下降或毛利率逐年下降的情况。发行人与主要客户在销售合同中就销售价格做出明确的约定，与前五大客户签署的销售合同中关于销售价格约定如下：

单位名称	销售价格约定
立讯精密	在相关销售订单中就单次采购的设备价格写明具体金额；同时约定公司保证在相同或相似交易条件下出售给客户标的物的价格是最优惠的，其价格不得高于公司给予任何第三方的最低价格，同时亦不得高于标的物的市场合理价格
苹果公司、富士康、新能源科技、赛尔康、铠胜控股、伟创力、博视科技	在相关销售订单中就单次采购的设备价格写明具体金额

2、分析发行人对主要客户的议价能力

(1) 发行人对主要客户的议价模式

发行人根据不同客户的不同需求，定制化设计产品，在此基础上采取各项成本加合理利润的模式进行定价。发行人进行首次报价并提交报价单，客户以该报价单为基础与发行人进行协商定价。在议价过程中，客户可能要求发行人针对定价时所涉及的因素进行再次讨论和测算，提供更加详细或更加有说服力的成本佐证，如某些标准件的价格依据、软硬件设计难度分析、组装调试验证详细流程步骤及对应人力需求等，最终双方对议价方案达成一致。

(2) 发行人对主要客户的议价能力

报告期内，公司的主要客户为苹果产业链客户，整体而言，公司产品在苹果产业链具体细分领域内具备一定的议价能力和定价能力，主要原因为：1) 公司自动化设备的定制化和精密化程度高，具有较高的技术门槛。一项新产品的研发，需要具有机械系统设计、电气自动化控制系统设计、计算机硬件与软件技术等多学科能力的复合型团队才能达成，并且时间周期通常在 1 年以上，具

有较高的技术门槛。发行人不仅能够研制、生产出符合下游客户需求的产品，并且能在客户对产品衍生出多样化的问题或需求时，实现最快速的响应并提供合理的解决方案；2) 公司的客户粘性高：公司在自动化设备领域布局较早，对相关工艺熟悉、研发团队技术能力强，具有明显的先发优势。对下游客户而言，更换自动化设备制造商的时间成本较高，产品质量风险较大，且可能导致生产周期延误，因此下游客户对设备制造商的认定较为谨慎，若设备制造商的综合实力和产品表现值得信赖，则不会轻易进行变更。因此，发行人在产品销售时对下游客户存在一定程度上的议价能力和定价能力。

发行人的议价能力主要体现在如下方面：1) 行业内重大技术革新和迭代的产品，因产品的技术难度大，技术附加值高，相应技术壁垒较高，因而公司议价能力相对较强，如自动化设备领域的注塑结构件检测；2) 定制化程度较高，行业内公司为唯一供应商，无其余竞争对手，如自动化线体领域的显示模组全自动组装线。对于技术相对成熟的产品，由于市场竞争激烈，发行人的议价能力相对偏弱。

(五) 境内外销售毛利率差异情况及原因；前五大客户毛利率差异情况及原因；不同产品毛利率差异原因

1、不同产品毛利率差异原因

(1) 不同产品销售毛利率差异情况

报告期内，公司不同产品类型销售毛利率差异情况如下：

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
自动化设备	40.24%	28.57%	44.64%	28.81%	45.66%	26.40%
自动化线体	38.16%	28.70%	47.23%	31.91%	50.53%	34.28%
夹治具	46.00%	7.59%	50.90%	12.26%	51.95%	20.43%
改造及技术服务	55.85%	34.20%	54.71%	26.16%	57.39%	18.05%
其他	54.54%	0.94%	40.69%	0.86%	56.10%	0.83%
合计	45.56%	100.00%	48.83%	100.00%	50.82%	100.00%

注：其他包含材料及软件销售，销售收入占比较小，合并列示

由上表可知，公司不同产品销售毛利率存在一定差异。自动化线体毛利率呈波动变化，2020 年和 2021 年毛利率与综合毛利率接近，2022 年度有所下降；

自动化设备毛利率逐期下滑，2020-2022 年低于综合毛利率；改造及技术服务和夹治具销售毛利率高于综合毛利率。

(2) 不同产品销售毛利率差异原因

1) 2020 年不同产品销售毛利率差异分析

2020 年，公司不同产品毛利率较为接近，改造及技术服务毛利率较高，自动化设备毛利率有所降低，具体情况如下：

产品类型	毛利率	收入占比
自动化设备	45.66%	26.40%
自动化线体	50.53%	34.28%
夹治具	51.95%	20.43%
改造及技术服务	57.39%	18.05%
其他	56.10%	0.83%
合计	50.82%	100.00%

①自动化设备毛利率分析

2020 年，公司各应用方向的自动化设备毛利率存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

主要产品	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
平板	27.16%	20.02	8.86	55.78%
电脑	29.81%	51.53	27.39	46.85%
充电电源	22.01%	29.02	16.77	42.20%
手机	0.32%	16.81	13.70	18.50%
其他	20.70%	62.38	40.69	34.77%
合计	100.00%	32.85	17.85	45.66%

2020 年，公司自动化设备毛利率为 45.66%，毛利率水平较低。主要原因为：公司致力于向整线自动化智能解决方案方向拓展，当年取得了显示模组全自动组装线及配套夹治具的项目订单。公司在该产品上具有技术领先优势，投入了较多的人员、产能和研发等各方面资源。在各项资源有限的情况下，自动化设备领域开发力度有所下降，当年销售的大多为传统成熟产品，平均销售价格有所下降，新开发优势产品较少，导致自动化设备毛利率低于其他产品毛利率。

②自动化线体毛利率分析

2020年，公司各主要自动化线体毛利率情况如下：

单位：万元

线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
显示模组全自动组装线	97.05%	738.29	361.53	51.03%
手机全自动智能分类包装线	2.84%	194.19	127.98	34.10%
其他线体	0.11%	15	10.44	30.39%
合计	100.00%	652.03	322.57	50.53%

2020年度，公司自动化线体类产品毛利率为50.53%，与综合毛利率接近。自动化线体主要产品为显示模组全自动组装线，占自动化线体收入的比例为97.05%，毛利率为51.03%。该线体毛利率较高是因为：a.技术难度和产品附加值高，工艺复杂，市场同类供应商较少，毛利率可保持在较高水平；b.2020年出货18条，批量销售有利于发挥规模效应，故相对自动化设备毛利率较高。

③夹治具毛利率分析

2020年，公司夹治具产品销售毛利率情况如下：

单位：万元

线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
显示模组全自动组装线配套治具	99.41%	0.71	0.34	52.11%

2020年，公司配套线体使用夹治具产品销售毛利率为52.11%。随着公司机加工能力大幅提升，实现了大批量销售，与配套使用的显示模组全自动组装线毛利率基本一致。

④改造及技术服务毛利率分析

2020年，公司改造及技术服务毛利率情况如下：

项目名称	收入占比	毛利率
显示模组全自动组装线改造	79.00%	54.53%
期间维保服务	5.44%	56.19%
其他	15.57%	72.29%
合计	100.00%	57.39%

2020年，改造和技术服务毛利率为57.39%，略高于自动化线体和自动化设备产品的销售毛利率。主要为显示模组全自动组装线改造项目，由于客户当年

度终端智能手机机型的显示模组加工工艺发生了较大升级，并且需要提升线体产能，改造内容和技术难度增加，导致公司投入的改造成本较大，毛利率较低。期间维保服务毛利率与其他产品毛利率基本一致。其他技术改造服务项目中公司凭借较好的技术优势和服务，保持了较其他产品略高的毛利率水平。

2) 2021 年不同产品销售毛利率差异分析

2021 年，公司不同产品毛利率较为接近，改造及技术服务毛利率略高，自动化设备毛利率较上年基本持平，但低于其他产品，具体情况如下：

产品类型	毛利率	收入占比
自动化设备	44.64%	28.81%
自动化线体	47.23%	31.91%
夹治具	50.90%	12.26%
改造及技术服务	54.71%	26.16%
其他	40.69%	0.86%
合计	48.83%	100.00%

①自动化设备毛利率分析

2021 年，按应用方向分类的自动化设备产品毛利率存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

主要产品	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
平板	29.28%	16.56	8.63	47.87%
电脑	21.26%	49.27	32.16	34.73%
充电电源	13.48%	35.29	19.4	45.03%
手机	24.64%	24.53	11.17	54.49%
其他	11.35%	33.44	22.39	33.03%
合计	100.00%	25.48	14.1	44.64%

2021 年度，自动化设备毛利率为 44.64%。当年度平板、电脑、充电电源等传统产品由于技术趋于成熟，市场竞争加剧，毛利率有所下滑。但是，公司在 2021 年成功开发了手机玻璃高精度贴膜机等新的优势产品并实现批量销售，该产品采用视觉伺服技术，大大提高了装配精度和速度，具有技术先发优势，毛利率处于较高水平。当年应用于手机领域的设备收入占比增长到 24.64%，毛利率为 54.49%，在传统产品市场竞争日趋激烈的外部环境下，对自动化设备整体毛利率起到了积极作用。其他产品主要为 3C 电池的检测设备，技术难度较大，

验收周期较长，毛利率较低。

②自动化线体毛利率分析

2021年，公司各主要自动化线体毛利率情况如下：

单位：万元

线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
显示模组全自动组装线	79.38%	777.24	369.04	52.52%
电池泄漏自动测试线	6.86%	537.49	345.81	35.66%
其他线体	13.76%	97.96	75.97	22.45%
小计	100.00%	391.65	206.69	47.23%

2021年，公司自动化线体综合毛利率为47.23%，主要产品中显示模组全自动组装线毛利率水平较为稳定。电池泄漏自动测试线中关键零部件系客户指定且成本占比较高，该部分较难增加附加值，毛利率较低。当年度，公司还成功开发了FATP段性能测试自动上下料线体、手机附件全自动智能分拣包装线和动力电池成品检测线等，均为公司为帮助客户实现产线的自动化升级而新开发的项目，公司保持持续的技术研发创新并在整线自动化智能解决方案领域不断实现新的突破。其中手机附件全自动智能分拣包装线是继手机全自动智能分类包装线后，公司在智能手机FATP段包装制程实现的又一突破。该线体的功能是将手机、保修卡、数据线等附件自动装入包装盒（系手机全自动智能分类包装线的前道工序），实现对人工的替代，且为该工序人工替代的第一代自动化线体，公司目前为该产品的唯一供应商，于2021年开始生产和出货，公司为开拓销量采取战略性定价；此外，此部分线体系首套，投入成本较大，综合导致毛利率水平较低。

③夹治具毛利率分析

2021年，公司夹治具产品销售毛利率情况如下：

单位：万元

线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
显示模组全自动组装线配套治具	99.71%	0.65	0.32	51.19%

2021年度，公司配套线体使用夹治具产品销售毛利率为51.19%，毛利率水平保持稳定，略高于自动化设备毛利率，与匹配自动化线体的销售毛利率基本一致。

④改造及技术服务毛利率分析

2021年，公司改造及技术服务毛利率情况如下：

项目名称	收入占比	毛利率
显示模组全自动组装线改造	41.85%	52.70%
显示模组全自动组装线配套夹治具改造	32.98%	58.84%
期间维保服务	5.83%	52.74%
其他	19.34%	52.61%
合计	100.00%	54.71%

2021年，改造和技术服务毛利率为54.71%，主要项目为显示模组全自动组装线改造项目。客户对产能要求进一步提升，并进一步提高线体组装的质量和良率，改造项目难度较高，仍保持较高的毛利率水平。

3) 2022年不同产品销售毛利率差异分析

2022年，公司不同产品毛利率有所下降，具体情况如下：

产品类型	毛利率	收入占比
自动化设备	40.24%	28.57%
自动化线体	38.16%	28.70%
夹治具	46.00%	7.59%
改造及技术服务	55.85%	34.20%
其他	54.54%	0.94%
合计	45.56%	100.00%

①自动化设备毛利率分析

2022年度，按应用方向分类的自动化设备产品毛利率存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

主要产品	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
平板	5.45%	15.50	10.02	35.31%
电脑	1.22%	31.87	21.00	34.10%
充电电源	10.73%	34.96	18.16	48.05%
手机	43.59%	56.33	31.94	43.29%
电池	33.06%	86.15	52.72	38.80%
其他	5.94%	19.36	15.95	17.64%
合计	100.00%	46.26	27.64	40.24%

2022年度，公司自动化设备毛利率为40.24%，主要是因为产品结构变化以

及平板、手机、电池等方向的产品毛利率较低：a.平板方向自动化设备的毛利率较低，原因为 2022 年平板方向产品较为成熟，市场竞争趋于激烈，发行人与客户协商降价，导致毛利率较低；b.电池方向自动化设备的毛利率较低，主要因为当年销售的电池全尺寸检测设备，技术难度较大，配合客户新产品导入的调试验收时间较长，以及客户现场人员调度灵活性下降，导致该产品人工投入金额较多，毛利率较低；c.充电电源方向自动化设备的毛利率相对较高，主要因为技术难度较高的高毛利率设备收入占比提升，公司在维护订单价格在原水平的基础上不断进行安装、调试人员配置的优化和成本管控，对自动化设备当期的毛利率起到了积极的作用；d.手机方向自动化设备的毛利率相比 2021 年下降 11.23 个百分点，主要因为 2022 年部分新开发产品的毛利率低于 2021 年新开发的高精度贴膜机。2022 年，公司新开发了锁螺丝设备和显示模组摄像头孔贴泡棉设备，占当年手机方向自动化设备的收入比例合计为 86.22%，占比较高。公司通过持续开发新产品，持续向下游客户不同制程拓展：a.锁螺丝设备用于手机组装的主板超级整流罩螺丝锁附环节，实现 FATP 段该工序的自动化，技术难度较大，毛利率为 42.65%，保持在合理水平；b.显示模组摄像头孔贴泡棉设备用于手机组装的摄像头遮光泡棉和制程膜贴装环节，公司首批次出货采取策略性定价，毛利率为 44.88%，保持在合理水平。

②自动化线体毛利率分析

2022 年度，公司各主要自动化线体毛利率情况如下：

单位：万元

线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
电池泄漏自动测试线	26.95%	604.69	299.47	50.48%
显示模组预处理线体	19.23%	302.00	144.52	52.15%
手机附件全自动智能分拣包装线	12.80%	223.40	187.41	16.11%
平面度检测及上下料线体	11.83%	53.10	28.61	46.13%
FATP 段性能测试自动上下料线体	11.32%	98.73	77.10	21.91%
显示模组全自动组装线	2.77%	435.00	189.05	56.54%
其他	15.10%	98.79	79.38	19.65%
合计	100.00%	151.01	93.38	38.16%

公司持续进行新型自动化线体的开发，类型和应用领域不断拓展。2022 年公司成功开发了较多新型自动化线体，体现了公司较强的自主研发能力，包括显示模组预处理线体、平面度检测及上下料线体、FATP 段性能测试自动上下料

线等，收入构成更加均衡，具体变动分析如下：

a. 电池泄漏自动测试线毛利率相比 2021 年提升 14.81 个百分点，主要因为 2022 年公司进行了成本优化，关键原材料泡氮腔体自行研制成功，由外购变成自产，降低了原材料成本，同时 2022 年该线体实现批量出货，共验收 7 条（2021 年验收了 2 条）具有规模效应，使得成本进一步降低，毛利率相应提升；

b. 显示模组预处理线体为公司 2022 年新开发的线体，用于手机组装的胶带、泡棉、各种膜的自动化贴合环节，该线体采用整线柔性生产单元，模块化通用型设计，技术含量和集成度较高，具有较高附加值，同时市场中的同类供应商较少，因而毛利率较高；

c. 手机附件全自动智能分拣包装线为公司新业务，系继手机全自动智能分类包装线后，公司在智能手机 FATP 段包装制程实现的又一突破。该线体的功能是将手机、保修卡、数据线等附件自动装入包装盒（系手机全自动智能分类包装线的前道工序），实现对人工的替代，且为该工序人工替代的第一代自动化线体，公司目前为该产品的唯一供应商。该自动化线体为公司 2021 年开始生产和出货，于 2022 年实现批量交付，占 2022 年的自动化线体的收入比例为 12.80%；该自动化线体在行业内具有先发优势，为开拓销量采取战略性定价，另一方面，由于首批次实践经验不足，工艺验证和调试成本较高，综合导致毛利率较低；

d. 平面度检测及上下料线体为公司 2022 年新开发的线体，用于手机外壳原材料的平面度检测及上下料。该产品系根据客户自动化需求针对性开发的新产品，目前为客户唯一供应商，具有先发技术优势，毛利率保持较高水平；

e. FATP 段性能测试自动上下料线体为公司新业务，用于手机 FATP 段性能测试，协助客户进行部分制程的人工替换，实现自动化，该线体成本相对固定，价格透明，毛利率水平相对较低。

③夹治具毛利率分析

2022 年，公司夹治具产品销售毛利率情况如下：

单位：万元

年度	线体名称	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
2022 年度	显示模组全自动组装线配套治具	87.08%	0.57	0.30	47.93%

2022 年度，显示模组全自动组装线配套治具毛利率为 47.93%，主要因为随着产品加工工艺成熟和连续大批量供货，在保证合理毛利率的前提下，销售价格有所下降，毛利率水平与综合毛利率接近。

④改造及技术服务毛利率分析

2022 年度，公司改造及技术服务毛利率情况如下：

项目名称	收入占比	毛利率
显示模组全自动组装线	57.34%	56.53%
显示模组全自动组装线配套夹治具	21.19%	56.78%
期间维保服务	3.69%	57.94%
其他	17.78%	52.11%
合计	100.00%	55.85%

2022 年，改造和技术服务毛利率为 55.85%，主要项目为显示模组全自动组装线及配套夹治具改造项目，2022 年度，显示模组全自动组装线毛利率较高，主要原因为该线体仅需要针对当年终端用户推出的新一代智能手机的改动进行设计变更，无需进行线体产能的提升，改造内容相对较少，且当年实现改造验收的线体数量较多，为 67 条（2021 年为 34 条），具有更强的规模效应，使得毛利率有所提升。

2、前五大客户毛利率差异情况及原因

报告期内，公司前五大客户销售毛利率差异情况如下：

年度	客户名称	毛利率	收入占比
2022 年度	立讯精密	-	32.00%
	富士康	-	24.62%
	新能源科技	-	13.48%
	苹果公司	-	10.05%
	博视科技	-	4.11%
	合计		84.27%
2021 年度	立讯精密	-	46.41%
	苹果公司	-	25.73%

年度	客户名称	毛利率	收入占比
	富士康	-	13.11%
	新能源科技	-	3.90%
	赛尔康	-	2.73%
	合计		91.88%
2020 年度	铠胜控股	-	44.48%
	苹果公司	-	37.68%
	赛尔康	-	2.92%
	富士康	-	2.66%
	伟创力	-	2.62%
	合计		90.36%

由上表可知，2020 年前五大客户销售毛利率相对接近，介于 41.40%至 53.40%区间，2021 年介于 37.03%至 52.74%区间，2022 年前五大客户销售毛利率介于 36.78%至 63.88%区间，公司报告期各期前五大客户销售毛利率存在一定差异。

报告期内，公司各年度前五大客户销售毛利率存在差异的主要原因包括：1) 公司产品需根据客户需求进行定制化生产，不同产品或服务销售毛利率不同；2) 不同产品或服务的结构性差异。

公司各年度前五大客户毛利率差异情况因涉及商业秘密，因此本回复内容已申请豁免信息披露。

3、境内外销售毛利率差异情况及原因

报告期内，公司境内外销售毛利率存在一定差异，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内销售毛利率	43.26%	47.73%	49.27%
境外销售毛利率	63.35%	51.00%	53.30%
境内外销售毛利率差异	-20.08%	-3.27%	-4.04%

报告期内，公司境内外销售毛利率存在差异，主要是由不同客户毛利率不同且收入占比差异所致。

公司各年度境内外毛利率差异情况因涉及商业秘密，因此本回复内容已申请豁免信息披露。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解公司显示模组全自动组装线和配套夹治具的经营演变过程，发行人获取订单的原因；该产品刚推向市场即可获得较高毛利率的合理性，市场导入时期，发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势；取得并查阅报告期内公司配合显示模组全自动组装线使用的夹治具的产品收入、销量、单位售价、单位成本、毛利率数据；

2、访谈发行人管理层，了解人力维保定价的原则，了解人力维保价格下降的原因及合理性；取得并查阅不同定价方式的合同，取得报告期内发行人按照不同定价原则划分的期间维保服务的明细；

3、查询发行人不同应用方向产品的收入构成、毛利率变动情况；访谈发行人管理层，了解各应用方向产品毛利率逐年下降的原因，对发行人持续经营能力的影响，是否存在进一步下滑风险；查询同行业上市公司毛利率数据，并与发行人数据进行对比分析；

4、查询报告期各期主要客户合同中关于销售价格的约定，访谈发行人管理层，了解发行人与主要客户的议价模式，发行人的议价能力；

5、查阅发行人分产品和服务类型的收入成本构成和毛利率，了解和分析发行人主营业务毛利率波动的原因；查阅行业分析报告，了解发行人所处行业市场空间和发展趋势；访谈发行人高级管理人员，了解发行人核心技术体系、产品迭代情况、客户开拓情况、业务布局和未来发展规划；访谈发行人主要客户，了解发行人与主要客户的合作关系的稳定性和持续性；

6、查阅发行人分产品和服务类型收入成本明细表，了解发行人各类型产品的销售单价、单位成本和毛利率差异情况，各个客户的主要产品构成和毛利率差异情况，内销和外销对应主要客户情况和毛利率差异情况；访谈发行人高级管理人员，了解发行人各类产品分客户分内外销毛利率差异的原因，并分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、（1）凭借技术研发能力获取订单与技术工艺尚不成熟不矛盾，发行人获取订单的原因为：从客户端看，配合线体的夹治具订单同步交给线体厂商，更经济高效；公司具备较强的研发实力和线体先发优势，能够为客户提供高性价比产品；（2）该产品刚推向市场即可获得较高毛利率具有合理性，2018 年和 2019 年可认为系其产品导入期，发行人该产品相较于竞争对手的竞争优势包括市场及产品配套优势、技术先发优势和产品性能优势；

2、公司人力维保定价包括工作量法和项目总额法两种：（1）2021 年，工作量法定价模式的人力维保定价价格下降，主要系富士康的期间维保用工成本更低，并且报告期内公司对富士康的销售收入规模较大，公司给予一定的价格优惠，因而单价较低，拉低了当年的均值；2022 年，工作量法定价模式的人力维保定价价格有所上升，主要因为人员调度受限，报价有所提升；（2）项目总额法定价模式下，项目的定价方式取决于整体项目难度、工作量等，各期不具有可比性；（3）期间维保毛利率 2021 年相比 2020 年略有下降，主要因为工作量法定价的期间维保业务毛利率的下降；2022 年相比 2021 年有所上升，主要因为项目总额法定价的期间维保业务毛利率的上升；

3、（1）公司自动化设备各应用方向产品毛利率逐年下降，主要因为各期产品结构变化以及平板、电脑等方向的成熟产品毛利率有所下降；（2）上述影响毛利率的主要因素预计不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响；公司存在毛利率下滑的风险，但仍保持在较高水平，未来年度将逐步靠近行业平均并保持相对稳定；公司通过不断加大研发力度，持续构建技术壁垒，不断拓宽产品应用方向，丰富产品种类，以降低市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险；

4、发行人不存在与主要客户约定单价或毛利率逐年下降的情况；报告期内，公司的主要客户为苹果产业链客户，公司产品在苹果产业链具体细分领域内具备一定的议价能力；

5、不同产品的毛利率主要受公司产品的成熟度、改造内容及技术难度、自动化设备需要实现的功能、自动化线体的复杂程度等因素的影响而有所不同，

符合公司产品定制化的经营特点；前五大客户销售毛利率存在差异，系不同毛利率的产品构成差异所致；境内外销售毛利率存在差异，系不同客户毛利率不同且收入占比存在差异所致；不同产品、不同客户、境内外销售毛利率波动具有合理性。

问题 13、关于期间费用

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 吴*宇凭借其从事的业务范畴，利用个人人脉关系获知客户内部的业务需求，并撮合智信精密与客户内部的相关人员认识，为公司引荐项目或客户资源，报告期内，发行人共向其支付佣金 255 万元；

(2) 报告期各期，公司的运费占收入比例分别为 0.72%、0.74%和 0.57%。

请发行人：

(1) 说明通过吴*宇获取订单的客户情况，向吴*宇支付佣金的计算过程及其商业合理性，报告期对具体客户销售的情况，是否涉及商业贿赂等不正当竞争行为；发行人是否具备独立获取相关客户订单的能力，是否对吴*宇存在依赖；

(2) 说明发行人及其关联方与吴*宇及其哥哥吴*之间的资金流水是否存在异常情况；

(3) 进一步量化说明运费占收入比例变动的原因及合理性；

(4) 结合发行人拓展客户的方式，进一步说明报告期内宣传推广费较低的原因；

(5) 结合有关业务经营等因素的差异情况，进一步分析说明报告期发行人各项费用率与同行业公司存在差异的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 说明通过吴*宇获取订单的客户情况，向吴*宇支付佣金的计算过程及其商业合理性，报告期对具体客户销售的情况，是否涉及商业贿赂等不正当竞争行为；发行人是否具备独立获取相关客户订单的能力，是否对吴*宇存在依赖

1、说明通过吴*宇获取订单的客户情况，向吴*宇支付佣金的计算过程及其商业合理性

(1) 说明通过吴*宇获取订单的客户情况

报告期内，支付销售佣金的对象为自然人吴*宇。吴*宇哥哥吴*曾在发行人任职，吴*宇、吴*与发行人董事长、总经理等均系朋友关系。

吴*宇持有成都某包装制品公司 100%股权，该公司主营业务为生产销售包装制品等，下游客户包含部分苹果产业链 EMS 厂商。

发行人一直积极拓展各类型业务来源，尤其是非苹果产业链客户和非苹果公司指定下单业务。2019 年，自然人吴*宇利用其人脉资源获取了富士康非苹果公司指定下单的业务中 FATP 段的业务需求，并撮合发行人与富士康相关人员认识。完成对接之后，发行人与富士康独立进行业务谈判，推进项目执行，并最终与富士康签署销售合同。

吴*宇引荐的客户富士康是全球知名的电子科技智造服务商，1974 年成立于中国台湾省台北市，目前在大陆拥有 40 余个园区，产品范围涵盖消费性电子产品、云端网络产品、电脑终端产品、元器件及其他等四大领域，其为苹果公司全球前五大规模的 EMS 厂商。

(2) 向吴*宇支付佣金的计算过程及其商业合理性

根据发行人与销售佣金对象吴*宇签署的《销售佣金协议》，吴*宇为发行人介绍潜在客户在 2019-2021 年 4 月形成不含税销售收入 5,087.80 万元，按发行人与潜在客户实现不含税销售收入 5%计算佣金。经双方协商最终确认，发行人向吴*宇支付佣金金额 255 万元。

报告期各期，发行人按照《销售佣金协议》各年所产生的佣金金额及对应的营业收入的情况如下：

单位：万元

类型	合计	2022年	2021年	2020年
销售佣金	255.00	-	38.85	19.42
对应销售收入	5,087.80	-	764.80	388.39

2019年销售佣金金额较大，主要系吴*宇向发行人推介的潜在客户在当年实现的销售收入金额较大所致，具有合理性。

吴*宇与发行人之间的合作事项已于2021年4月30日终止，发行人已支付完毕销售佣金；双方之间不存在诉讼、争议、纠纷或潜在纠纷。

发行人一直积极拓展各类型业务来源，尤其是非苹果产业链客户和非苹果公司指定下单业务。发行人通过自然人吴*宇的人脉资源获取了部分项目资源，对拓展产品类型、提高公司收入规模和盈利能力具有积极影响。吴*宇凭借其从事的业务范畴，利用个人人脉关系获知客户内部的业务需求，并撮合智信精密与客户内部的相关人员认识，为公司引荐项目或客户资源，发行人向其支付销售佣金，具有合理的商业背景。

2、报告期对具体客户销售的情况，是否涉及商业贿赂等不正当竞争行为

报告期各期，发行人对富士康的销售收入中，不存在销售佣金的销售收入的占比迅速提升，具体如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存在销售佣金的销售收入	-	-	764.80	11.89%	388.39	36.56%
不存在销售佣金的销售收入	13,475.19	100.00%	5,669.19	88.11%	674.00	63.44%
合计	13,475.19	100.00%	6,433.99	100.00%	1,062.39	100.00%

报告期内，公司在客户开拓及订单获取过程中按照相关法律法规及客户要求的方式通过商务谈判、招投标等方式获取业务合同，确保业务开展的合法合规。

苹果公司等客户的销售合同中约定了反腐败事项，要求公司遵守客户的反腐败相关政策，不得直接或间接向任何人士、政府、政府控制的企业、政党等

支付、提供、承诺支付或提供任何有价物。公司已制定了《廉洁自律及反商业贿赂制度》《费用报销管理制度》《销售与收款管理制度》《采购付款管理制度》《生产管理制度》等内部管理制度并贯彻执行，建立了反舞弊机制和监督渠道。发行人的内部审计部作为预防商业贿赂的监督管理部门，每年至少组织一次对财务人员、采购人员和销售人员定期开展反商业贿赂检查考评。

发行人与客户之间除正常的购销关系外，不存在其他任何口头或书面约定的违法违规行为或违反正常商业合理性的关系，不存在任何暗中给予、收受回扣或其他利益输送等涉及商业贿赂等违法违规行为。

根据信会师报字[2023]第 ZA10189 号《内部控制鉴证报告》，发行人于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告相关内部控制，发行人制定的防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施已贯彻执行。

根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查，发行人及其子公司在报告期内均未受到过市场监督管理部门的行政处罚。

综上所述，发行人报告期内不涉及商业贿赂等不正当竞争行为。

3、发行人是否具备独立获取相关客户订单的能力，是否对吴*宇存在依赖

自成立以来，发行人致力于消费电子等领域的自动化设备的研发、设计、生产、销售和相关技术服务。经过多年发展和积累，公司与多家国内外知名企业形成了稳定、紧密的合作关系，具有较强粘性。发行人日常业务开拓主要以自主维护和自主营销为主，通过支付销售佣金获取项目订单系发行人偶发性业务开拓模式。发行人具备独立获取相关客户订单的能力。报告期各期，发行人对富士康不存在销售佣金的销售收入占比分别为 63.44%、88.11%和 100.00%，占比迅速提升。

发行人通过吴*宇引荐与客户对接项目需求后，由发行人与客户独立进行业务谈判、签署销售合同和推进项目执行，并自主对客户进行维护和跟踪，取得后续类似的项目订单未再向吴*宇支付销售佣金等其他费用，不存在对吴*宇的依赖。

除向吴*宇支付销售佣金外，报告期内，随着公司项目经验的累积以及内控意识的逐步增强，不存在其他通过该种方式承接业务的情形。

综上所述，发行人具备独立获取相关客户订单的能力，不存在对吴*宇的依赖。

4、除吴*宇外，是否存在其他通过销售佣金的方式获取业务机会的情形

报告期内，除吴*宇外，发行人不存在其他通过销售佣金的方式获取业务机会的情形。

(二) 说明发行人及其关联方与吴*宇及其哥哥吴*之间的资金流水是否存在异常情况

申报会计师获取了 2019-2021 年度吴*宇及其哥哥吴*的资金流水，将其交易对手方与发行人及其关联方的清单进行比对，并取得了发行人关于报告期内与吴*宇及其哥哥吴*之间的资金往来的说明。

经核查，报告期内，除销售佣金支付的交易往来外，发行人以及发行人关联方与吴*宇及其哥哥吴*的资金流水之间不存在异常情况。

(三) 进一步量化说明运费占收入比例变动的原因及合理性

报告期各期，公司的运费占收入的比例分别为 0.74%、0.57%和 0.51%，存在一定的波动，主要受产品验收时点与运费发生时间性差异和各产品大小、重量以及运输距离等因素的影响：（1）公司产品运输时点至客户验收时点间隔较长，存在当期产生运费的产品或服务在当期未能确认收入的情况；（2）公司不同业务类型的运费占收入的比例存在差异：夹治具类产品较其他产品体积小、重量轻，运费金额占收入的比例较其他产品低；部分返厂改造业务因运输距离较远，运费占收入的比例较其他产品高；部分设备新制业务因运输距离较远，且设备外形尺寸大，单台重量大，运费占收入的比例较其他产品高。剔除上述因素后，报告期各期运费占收入的比例分别为 0.61%、0.60%和 0.60%，总体比较平稳。

1、运费占收入比例变动情况

报告期各期，公司的当期运费占收入比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运费金额	281.07	280.78	294.29
收入金额	54,728.72	49,087.19	39,937.80
运费占收入比例	0.51%	0.57%	0.74%

注：运费金额为公司当期发运产品所发生的运输成本总额

由上表可知，报告期各期，公司的运费占收入比例分别为 0.74%、0.57%和 0.51%，呈逐年下降的趋势。

运费占收入的比例波动主要受产品验收时点与运费发生时间性差异和各产品大小、重量以及运输距离等因素的影响。

2、量化分析运费占收入比例变动的原因及合理性

(1) 统计口径导致的差异

1) 产品验收时点与运费发生时间性差异

公司主要产品和服务需根据客户需求进行开发、生产，产品发运至客户现场后需进行安装、调试，并经客户验收合格后确认产品或服务收入。由于公司产品定制化特点，公司产品运输时点至客户验收时点间隔较长，存在当期产生运费的产品或服务在当期未能确认收入的情况。

2) 剔除口径不一致因素后运费占收入的比例变动情况

报告期各期，按照收入确认时点公司各年度运费分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
本期运费发生额①	281.07	280.78	294.29
加：上期运输本期确认收入订单的运费②	95.66	131.51	39.00
减：本期运输本期未确认收入订单的运费③	69.86	95.66	131.51
测算的本期确认收入订单的运费④=①+②-③	306.86	316.63	201.78
营业收入总额⑤	54,728.72	49,087.19	39,937.80
运费占收入的比例⑥=④/⑤	0.56%	0.65%	0.51%

剔除上述运费因运输与验收时点不一致导致运费占收入的变动因素后，报告期各期，公司运费占收入的比例分别 0.51%、0.65%和 0.56%，2021 年运费占收入的比例略高于 2020 年和 2022 年。

(2) 与运输产品体积、重量和运输距离相关的运费差异因素

1) 产品体积较小重量较轻的夹治具类运费占收入比例较低

公司夹治具类产品较其他产品体积小、重量轻，运费占收入的比例较其他产品低，影响公司整体运费占收入的比例。报告期各期，夹治具运费与其相应的收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
夹治具运费	3.27	5.19	8.94
夹治具收入	4,155.21	6,020.34	8,160.66
夹治具运费占比	0.08%	0.09%	0.11%

报告期各期，夹治具运费占比分别为 0.11%、0.09%和 0.08%，夹治具相关运费占其收入的比例远低于总体运费占收入的比例，而相关夹治具收入的结构占比变化较大，导致影响总体运费占收入的比例。2020 年夹治具运费占比略高于 2021 年和 2022 年，主要系当年因客户生产调试需要，需每天发货，夹治具的运输频次较高，因而拉高了当期夹治具运费的金额及占比。

2) 运输距离较远的返厂改造业务运费占收入比例较高

公司于 2019 年向富士康销售的手机全自动智能分类包装线，因客户 2020 年度终端新产品机型改动较大，需对原生产线进行技术改造，于 2020 年开始陆续返厂进行改造，并于 2021 年完成该自动化线体的技术改造后发往客户现场进行安装调试并经客户验收。该自动化线体技术改造经往返运输且安装地为郑州，路途较远，运输成本较高。

公司应客户需求，于 2021 年和 2022 年对原销售给苹果公司的间隙段差检测机进行技术改造，由于改造需求和技术要求较高，需进行返厂改造。该设备厂内改造完毕后再次发往客户位于成都的现场进行安装调试，运输距离较远，跨省运输成本较高。

2021 年和 2022 年，上述路途较远、返厂改造等因素导致运输成本较高的改造业务运费占收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
自动化生产线改造运费	-	29.35
自动化生产线改造收入	-	565.31
运费占收入比例	-	5.19%
设备改造运费	1.08	23.74
设备改造收入	30.29	745.39
运费占收入比例	3.57%	3.18%

3) 运输距离较远的自动化设备业务运费占收入比例较高

公司于 2021 年新开拓了技术要求高、难度大的手机玻璃高精度贴膜机项目,并向富士康销售,该新制自动化设备安装地为开封,运输距离较远,且设备外形尺寸大,单台重量大,运输及包装成本较高。

上述路途较远、体积、重量等因素导致运输成本较高的自动化设备业务运费占收入比例的情况如下:

单位：万元

项目	2021 年度
自动化设备运费	23.83
自动化设备收入	2,347.16
运费占收入比例	1.02%

4) 运费占收入比例合理性分析

剔除上述因产品体积、重量、运输距离等原因导致运费占比变动因素后,报告期各期公司运费占收入的比例如下:

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
剔除上述因素后运费	302.51	234.52	192.84
剔除上述因素后收入	50,543.23	39,409.00	31,777.14
运费占收入的比例	0.60%	0.60%	0.61%

运费占收入的比例主要受公司各类业务运费占收入的比例不同、产品大小、重量、运输距离等综合影响。剔除上述因素后,报告期各期运费占收入的比例分别为 0.61%、0.60%和 0.60%,总体比较平稳。上述剔除因素系公司业务特点所致,符合公司经营情况,不存在异常情况,具有合理性。

公司报告期各期运费金额分别为 294.29 万元、280.78 万元和 281.07 万元,

占各期收入的比例介于 0.51%-0.74%之间，占比极小，对公司经营情况影响较小。

（四）结合发行人拓展客户的方式，进一步说明报告期内宣传推广费较低的原因

公司主要通过主动拜访、经由客户或行业内其他资源引荐等方式拓展客户和取得订单，少量通过招投标的方式取得订单。主动拜访包括收集行业内新客户的投产/扩产计划后主动拜访客户进行推介等；经由客户或行业内其他资源引荐是指经由客户或行业内其他资源引荐后主动拜访，提供相关资料或首台样机验证，经审核通过后成为合格供应商。

报告期各期，发行人销售费用中的宣传推广费主要为制作宣传片和宣传册的费用，各期金额分别为 0.40 万元、31.09 万元和 10.25 万元，占当期销售收入的比例分别为 0.00%、0.06%和 0.02%，整体保持较低水平。报告期内，发行人宣传推广费较低，一方面系发行人与主要客户包括苹果及 EMS 厂商的合作时间较长，除 2022 年新增的客户博视科技以外，均在 4 年以上，期间未发生中断，报告期内，公司对主要客户的销售收入情况如下：

单位：万元

主要客户名称	开始合作时间	2022 年	2021 年	2020 年
苹果公司	2012 年	5,501.93	12,629.14	15,048.45
富士康	2012 年	13,475.19	6,433.99	1,062.39
铠胜控股	2014 年	-	-	17,766.13
伟创力	2016 年	859.93	647.38	1,046.50
立讯精密	2017 年	17,511.14	22,783.64	674.98
领益智造	2017 年	871.69	1,339.20	1,164.25
新能源科技	2018 年	7,379.59	1,916.24	46.59
博视科技	2021 年	2,249.53	-	-

注 1：开始合作时间为接洽时间；

注 2：2022 年，发行人新增对苏州领裕电子科技有限公司的营业收入，该主体与赛尔康均为广东领益智造股份有限公司所控制，因而 2022 年赛尔康和苏州领裕电子科技有限公司的同控合并主体改为“领益智造”

另一方面系发行人产品的定制化程度较高，通常在项目较早的时期便主动参与客户的研发活动中，与客户合作共同开发新产品，并最终通过商业谈判的形式取得订单，因而宣传推广相关的费用支出较少，具有商业合理性。

报告期内，公司与可比公司销售费用中的宣传推广相关费用情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年		2021年		2020年	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
赛腾股份	-	-	-	-	18.34	0.01%
天准科技	117.59	0.07%	331.90	0.26%	372.90	0.39%
博众精工	未单独披露					
博杰股份	未单独披露					
智立方	未单独披露					
荣旗科技	0.60	0.00%	0.18	0.00%	0.00	0.00%
平均值	59.10	0.04%	166.04	0.13%	130.41	0.13%
智信精密	10.25	0.02%	31.09	0.06%	0.40	0.00%

注1：同行业上市公司招股说明书及年报；

注2：博众精工、博杰股份、智立方的销售费用中未单独披露宣传推广相关费用；

注3：荣旗科技使用审阅报告数据替代

由上表可知，可比公司销售费用中的宣传推广相关费用的收入占比均保持较低水平。

综上所述，发行人报告期内宣传推广费较低主要系发行人客户合作时间较久，并且大多通过长期合作研发和商业谈判的方式取得订单，与可比公司的情况一致，具有商业合理性。

（五）结合有关业务经营等因素的差异情况，进一步分析说明报告期发行人各项费用率与同行业公司存在差异的原因及合理性

报告期内，公司期间费用率与同行业上市公司对比的具体情况如下：

项目	公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
销售费用率（%）	赛腾股份	9.60	9.62	9.24
	天准科技	11.04	12.23	14.08
	博众精工	6.89	8.30	8.62
	博杰股份	8.93	8.55	7.91
	智立方	4.73	3.80	3.75
	荣旗科技	6.64	7.15	5.43
	平均值	7.97	8.28	8.17
	智信精密	6.71	6.02	6.38
管理费用率（%）	赛腾股份	8.82	8.92	9.25
	天准科技	4.67	5.37	4.14
	博众精工	5.36	6.27	6.79
	博杰股份	8.94	7.49	5.57
	智立方	7.12	5.40	8.69

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	荣旗科技	4.87	5.71	5.65
	平均值	6.63	6.53	6.68
	智信精密	7.61	8.17	8.93
研发费用率 (%)	赛腾股份	10.26	10.73	8.98
	天准科技	15.22	17.15	16.03
	博众精工	10.26	12.07	14.29
	博杰股份	14.40	11.64	9.17
	智立方	9.50	8.35	7.18
	荣旗科技	11.53	11.84	9.65
	平均值	11.86	11.96	10.88
	智信精密	12.87	9.49	8.71

注 1：数据来源于同行业上市公司招股说明书及年报；

注 2：荣旗科技使用审阅报告数据替代

由上表可知，由于非标定制化的行业特点，报告期内同行业可比公司期间费用率差异较大，且同一可比公司不同期间的费用率波动较大系普遍情形。结合有关业务经营等因素的差异情况，报告期内，公司各项费用率与同行业公司的具体对比分析如下：

1、销售费用率

由于发行人及可比公司对销售费用的分类口径存在差异，为增强可比性，在查阅可比公司年报基础上，选用了相同或相近分类口径的数据对主要分类明细进行对比，将剔除股份支付后的销售费用划分为职工薪酬相关、运杂相关、客户维护相关（包括差旅费、业务招待费、销售佣金、业务宣传费、展览费、劳务费、售后材料费等），以及除上述外的剩余其他费用（主要包括办公费、折旧、摊销、租赁费等），分类型对比如下：

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬相关	发行人	5.01%	4.24%	3.80%
	可比公司均值	5.37%	5.42%	5.23%
运杂相关	发行人	-	-	-
	可比公司均值	0.05%	0.26%	0.61%
客户维护相关	发行人	1.50%	1.55%	2.28%
	可比公司均值	1.88%	1.92%	1.80%
其他	发行人	0.20%	0.24%	0.30%
	可比公司均值	0.74%	0.81%	0.72%
合计	发行人	6.71%	6.02%	6.38%

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	可比公司均值	8.04%	8.41%	8.36%

2020-2022 年，发行人销售费用的收入占比总体低于同行业可比公司均值，主要因为与同行业可比公司的业务经营存在差异，具有商业合理性，具体原因包括：（1）公司营业收入更集中于消费电子领域，报告期各期来源于苹果产业链的收入占比均超过 95%，客户集中度较高，单位市场业务人员所创造的营业收入金额更高，所需要的市场业务人员数量更少，职工薪酬的收入占比低于同行业均值；（2）公司 2020 年起执行新收入准则，运杂费用计入营业成本，因而运杂相关费用占比自 2020 年起为 0，运杂相关的收入占比低于同行业均值；（3）2020 年以来由于公司自动化线体的销售金额大幅增长，质保期内需要驻场进行售后维保的需求增加，相关劳务费和售后领料增多，以及销售佣金的发生导致当年客户维护相关费用的收入占比高于同行业均值；2021 年，随着公司实施一系列的成本控制措施，实施深圳、苏州两地办公模式，减少了深圳、苏州两地客户的交叉差旅频次，以及客户集中度进一步提升，当年客户维护相关费用的收入占比低于同行业均值；（4）公司因固定资产规模较小，办公费、折旧、摊销及其他费用的收入占比低于同行业均值。

（1）职工薪酬相关

报告期各期，发行人职工薪酬相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬相关	发行人	5.01%	4.24%	3.80%
	可比公司均值	5.37%	5.42%	5.23%
	2020-2021 年剔除赛腾股份、天准科技后均值	-	4.39%	3.90%

2020-2022 年，发行人薪酬相关的费用占比低于同行业可比公司均值，主要因为同行业可比公司中赛腾股份、天准科技的职工薪酬占比较高，其中赛腾股份薪酬相关费用占比较高，主要因为 2020 年销售人员工资大幅增长；天准科技薪酬相关费用占比较高，主要因为自 2020 年开始布局新能源汽车、PCB、FPD、半导体等领域，销售人员增加导致薪酬增加。发行人相比于赛腾股份、天准科技，营业收入更集中于消费电子领域，报告期各期来源于苹果产业链的收入占

比均超过 90%，客户集中度较高，单位市场业务人员所创造的营业收入金额更高，所需要的市场业务人员数量更少，因而销售费用-职工薪酬的收入占比更低，具有商业合理性。

2020-2021 年，发行人与剔除赛腾股份、天准科技后的可比公司均值不存在显著差异。

(2) 运杂相关

报告期各期，发行人运杂相关费用的销售占比与同行业可比公司的对比如下：

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运杂相关	发行人	-	-	-
	可比公司均值	0.05%	0.26%	0.61%

2020 年，公司根据新收入准则将运杂费用重分类至营业成本；2020 年、2021 年，同行业上市公司中部分将运杂费用重分类营业成本，运杂相关费用的营业收入占比整体呈下降趋势。

(3) 客户维护相关

报告期各期，发行人客户维护相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户维护	发行人	1.50%	1.55%	2.28%
	可比公司均值	1.88%	1.92%	1.80%

2020 年，发行人客户维护相关的费用占比高于可比公司均值，主要因为自 2019 年起发行人自动化线体的销售金额大幅增长，质保期内需要驻场进行售后维保的需求增加，相关劳务费和售后领料增多。

2021-2022 年，发行人客户维护相关的费用占比下降，低于可比公司均值，主要原因包括：（1）自 2020 年起，公司实施一系列的成本控制措施，实施深圳、苏州两地办公模式，减少了深圳、苏州两地客户的交叉差旅频次，增强线上办公模块的建设，使得差旅费减少；（2）受所处发展阶段和发展策略的影响，报告期内，发行人将产能优先集中于苹果公司等优质客户和附加值更高的优势产

品以提高经营效率，客户集中度较高，前五大客户收入占比提升至 95%以上，业务招待费等市场拓展相关的费用占比下降，与同行业公司中客户集中度较高的智立方（2020-2022 年前五大客户收入占比分别为 89.49%、84.87%和 79.23%）的市场拓展相关费用占比相近，具有合理性。

（4）其他

报告期各期，发行人其他费用的占比与同行业可比公司的对比如下：

销售费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他	发行人	0.20%	0.24%	0.30%
	可比公司均值	0.74%	0.81%	0.72%

报告期内，发行人销售费用中的其他费用占比低于可比公司均值，主要因为已上市公司的固定资产规模较大，办公费、折旧、摊销及其他费用的开销较高。

2、管理费用率

由于发行人及可比公司对管理费用的分类口径存在差异，为增强可比性，在查阅可比公司年报基础上，选用了相同或相近分类口径的数据对主要分类明细进行对比，将剔除股份支付后的管理费用划分为职工薪酬相关、折旧/摊销/租赁/办公相关、中介服务相关、差旅交通相关，以及除上述外的剩余其他费用（包括业务招待费等），分类型对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬相关	发行人	2.91%	2.21%	2.27%
	可比公司均值	3.48%	3.48%	2.97%
折旧/摊销/租赁/办公相关	发行人	1.12%	1.25%	1.19%
	可比公司均值	1.36%	1.26%	1.29%
中介服务相关	发行人	0.33%	0.40%	0.37%
	可比公司均值	0.67%	0.64%	0.82%
差旅交通相关	发行人	0.10%	0.16%	0.19%
	可比公司均值	0.12%	0.11%	0.18%
其他	发行人	0.90%	0.71%	0.87%
	可比公司均值	0.62%	0.63%	0.68%
合计	发行人	5.36%	4.73%	4.89%
	可比公司均值	6.25%	6.12%	5.94%

2020-2022 年，发行人管理费用的收入占比总体低于同行业可比公司均值，主要因为与同行业可比公司的业务经营存在差异，具有商业合理性，具体原因包括：1) 公司相比同行总体体量较小，且为非上市公司，管理人员人均薪酬略低，同时公司通过股权激励等灵活的方式实现对管理人员的激励，职工薪酬的收入占比较低；2) 公司折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比与同行业公司均值相近；3) 公司的咨询服务需求少于已上市公司，支付给中介机构的服务费用也相应较少，中介服务相关费用的收入占比低于同行业均值；4) 公司的差旅交通费用的收入占比与同行业均值相近；5) 公司其他费用的收入占比与同行业均值相近。

(1) 职工薪酬相关

报告期各期，发行人职工薪酬相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬相关	发行人	2.91%	2.21%	2.27%
	可比公司均值	3.48%	3.48%	2.97%

2020-2022 年，发行人薪酬相关的费用占比低于同行业可比公司均值，主要系发行人管理人员薪酬略低于同行业可比公司所致，主要原因为：1) 公司相比同行总体体量较小，且为非上市公司，管理人员人均薪酬略低；2) 公司股权激励平台持有公司股权比例为 12.00%，高于经营规模相近的荣旗科技和智立方（对应持股比例分别为 8.04%和 4.95%）；其中，高级管理人员通过股权激励的方式持有股权比例为 3.59%，也超过经营规模相近的荣旗科技、智立方；3) 相较经营规模相近的荣旗科技和智立方，公司管理职能相对细化，管理人员尤其是中低管理人员数量较多，导致管理人员人均薪酬略低。

(2) 折旧/摊销/租赁/办公相关

报告期各期，发行人折旧/摊销/租赁/办公相关费用的销售占比与同行业可比公司的对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
折旧/摊销/租赁/ 办公相关	发行人	1.12%	1.25%	1.19%
	可比公司均值	1.36%	1.26%	1.29%

2020-2022 年，发行人折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比与可比公司相近。

(3) 中介服务相关

报告期各期，发行人中介服务相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中介服务相关	发行人	0.33%	0.40%	0.37%
	可比公司均值	0.67%	0.64%	0.82%

报告期内，发行人中介服务费金额保持相对稳定，随着营业收入的增长，占比有所下降；2020-2022 年，发行人中介服务相关的费用占比低于可比公司均值，主要因为已上市公司的咨询服务需求较多，支付给中介机构的服务费用也相应增多。

(4) 差旅交通相关

报告期各期，发行人差旅交通相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
差旅交通相关	发行人	0.10%	0.16%	0.19%
	可比公司均值	0.12%	0.11%	0.18%

2020-2022 年，发行人差旅交通相关的费用占比与可比公司指标相近。

(5) 其他

报告期各期，发行人其他费用的占比与同行业可比公司的对比如下：

管理费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他	发行人	0.90%	0.71%	0.87%
	可比公司均值	0.62%	0.63%	0.68%

2020-2021 年，发行人其他费用占比与可比公司指标相近，2022 年略高于可比公司均值，主要系智立方管理费用中的其他费用占比较低。

3、研发费用率

由于发行人及可比公司对研发费用的分类口径存在差异，为增强可比性，

在查阅可比公司年报基础上，选用了相同或相近分类口径的数据对主要分类明细进行对比，将剔除股份支付后的研发费用划分为职工薪酬相关、研发领料相关、折旧/摊销/租赁/办公相关、以及除上述外的剩余其他费用（包括差旅费，知识产权注册、代理费，劳务费等），分类型对比如下：

研发费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬相关	发行人	10.44%	7.08%	5.76%
	可比公司均值	8.61%	8.52%	7.68%
研发领料相关	发行人	0.88%	1.20%	1.38%
	可比公司均值	1.62%	1.83%	1.84%
折旧/摊销/租赁/ 办公相关	发行人	0.57%	0.47%	0.51%
	可比公司均值	0.33%	0.38%	0.37%
其他	发行人	0.98%	0.74%	1.07%
	可比公司均值	0.75%	0.81%	0.69%
合计	发行人	12.87%	9.49%	8.71%
	可比公司均值	11.31%	11.54%	10.58%

2020-2021 年，发行人研发费用的收入占比总体低于同行业可比公司均值，主要因为与同行业可比公司的业务经营存在差异，具有商业合理性，具体原因包括：1）公司相比同行业可比公司总体体量较小，且为非上市公司，研发人员人均薪酬略低，同时公司通过股权激励等灵活的方式实现对研发人员的激励，职工薪酬的收入占比较低；2）不同可比公司之间的研发领料相关收入占比的差异较大，公司研发领料相关的收入占比位于可比公司区间内；3）公司折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比与同行业均值相近；4）公司其他相关费用的收入占比高于同行业均值，主要系当年自动化线体的出货增多，研发人员前往客户现场进行技术研讨的频次增多。

2022 年，发行人研发费用当期收入占比相比 2021 年提升，且高于同行业可比公司均值，主要因为公司持续加大新产品的研发力度，新增研发人员的数量较多，由 2021 年末的 179 人增长至 2022 年末的 288 人，且人均薪酬提升，导致研发人员薪酬增长较大，研发费用的绝对金额相比去年同期也有较大增长。

（1）职工薪酬相关

报告期各期，发行人职工薪酬相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

研发费用类型	主体	2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬相关	发行人	10.44%	7.08%	5.76%
	可比公司均值	8.61%	8.52%	7.68%
	规模相近企业均值	7.61%	6.95%	5.90%

2020-2021年，发行人职工薪酬相关费用的收入占比整体低于同期可比公司均值，一方面系发行人相比已上市公司的总体体量较小，研发人员人均薪酬低于已上市公司均值；另一方面系发行人通过股权激励等灵活的方式实现对研发人员的激励。

2020-2021年，发行人职工薪酬相关的收入占比与规模相近的荣旗科技、智立方的均值相近。

2022年，发行人薪酬相关费用的收入占比相比2021年提升，且高于同行业可比公司均值，主要因为公司持续加大新产品的研发力度，新增研发人员的数量较多，由2021年末的179人增长至2022年末的288人，且人均薪酬提升，导致研发人员薪酬增长较大，薪酬相关费用的绝对金额相比去年同期也有较大增长。

(2) 研发领料相关

报告期各期，发行人研发领料相关的费用占比与同行业可比公司的对比如下：

研发费用类型	主体	2022年度	2021年度	2020年度
研发领料相关	发行人	0.88%	1.20%	1.38%
	可比公司均值	1.62%	1.83%	1.84%
	可比公司范围	0.12%-2.78%	0.20%-3.18%	0.46%-2.92%

研发领料相关的费用占比与各年开展的研发项目相关。报告期内，不同可比公司之间的差异较大，公司研发领料相关的费用占比位于可比公司区间内。

(3) 折旧/摊销/租赁/办公相关

报告期各期，发行人折旧/摊销/租赁/办公相关费用的销售占比与同行业可比公司的对比如下：

研发费用类型	主体	2022年度	2021年度	2020年度
折旧/摊销/租赁/	发行人	0.57%	0.47%	0.51%

办公相关	可比公司均值	0.33%	0.38%	0.37%
	剔除赛腾股份、博杰股份的均值	0.37%	0.50%	0.52%

2020-2022 年，发行人折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比整体高于同期可比公司均值，主要系赛腾股份、博杰股份研发相关的折旧与摊销金额较小。

发行人 2020-2021 年的折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比与剔除赛腾股份、博杰股份后的可比公司均值相近。

(4) 其他

报告期各期，发行人其他费用的占比与同行业可比公司的对比如下：

研发费用类型	主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他	发行人	0.98%	0.74%	1.18%
	可比公司均值	0.75%	0.81%	0.69%

2020 年，发行人其他相关的费用占比高于可比公司，主要系 2019 年手机全自动智能分类包装线批量出货，2020 年显示模组全自动组装线批量出货，需要研发人员前往客户现场进行技术研讨，差旅费增多。2021 年，发行人其他相关的费用占比与可比公司相近。2022 年，发行人其他相关的费用占比高于可比公司相近，主要系赛腾股份、智立方研发费用中的其他费用占比较低。

二、申报会计师核查情况

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人与吴*宇签署的销售佣金合同，了解其佣金的计算过程；通过国家企业信用信息公示系统、官网等查询通过吴*宇获取订单的合同签署主体的基本信息，报告期各期发行人对其销售的金额；对吴*宇进行了访谈；

2、(1) 登录中国裁判文书网、中国检察网、全国法院被执行人信息查询网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等第三方网站查询关于发行人及其子公司、发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的公开信息，核查各主体报告期内是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规的行为；(2) 核查发行人制定的《廉洁自律及反商业贿赂制度》《费用报销管理制度》《销售与收款管理制度》《采购付款管理制度》《生产管理制度》并取得发行人定期反商

业贿赂检查考评资料、自查自纠报告、关于廉洁自律警示的培训相关文件；（3）审阅立信会计师出具的《内部控制鉴证报告》；

3、访谈发行人管理层，了解发行人是否具备独立获取相关客户订单的能力，是否对吴*宇存在依赖；

4、取得 2019-2021 年内吴*宇及其哥哥吴*的资金流水并进行核查；

5、获取发行人各期运费统计明细表和分区域收入明细表，分析公司报告期各期运费与收入的变动趋势是否匹配，分析对运输费用变动的合理性；

6、核查发行人宣传推广费的明细构成，访谈发行人管理层，了解报告期内宣传推广费较低的原因及合理性，查询可比公司销售费用中宣传推广相关费用的金额及收入占比；

7、查询报告期内同行业公司的各项期间费用的金额及收入占比，与发行人的各期间费用收入占比指标进行对比分析；查询同行业公司的招股说明书、审核问询函回复、年报等公告文件，了解期间费用收入占比差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、（1）发行人通过吴*宇获取订单的客户为富士康，发行人合同签署主体为富士康；发行人向吴*宇支付佣金的金额系根据合同约定，按照当年形成销售收入的一定比例计算佣金；吴*宇利用个人人脉关系获知客户内部的业务需求，为公司引荐项目或客户资源，发行人向其支付销售佣金，具有合理的商业背景。

（2）报告期各期，发行人对富士康的销售收入中，不存在销售佣金的营业收入占比提升较快；发行人报告期内不涉及商业贿赂等不正当竞争行为；（3）发行人具备独立获取相关客户订单的能力，不存在对吴*宇的依赖；

2、报告期内，除销售佣金支付的交易往来外，发行人以及发行人关联方与吴*宇及其哥哥吴*的资金流水之间不存在异常情况；

3、报告期各期，发行人运费占收入比例主要与产品验收时点和运费发生时间性差异、运输距离、运输对象、运输频率等相关，具有合理性，发行人运费

占收入比例变动与业务情况相匹配；

4、发行人报告期内宣传推广费较低主要系发行人客户合作时间较长，并且大多在项目早期便主动参与客户的研发活动，通过商业谈判的方式取得订单，与可比公司不存在重大差异，具有商业合理性；

5、报告期发行人各项费用率与同行业公司存在部分差异，均有合理的业务经营原因。

问题 14、关于存货

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人发出商品余额分别为 2,677.25 万元、8,706.49 万元、7,277.29 万元；

(2) 报告期各期末，公司各年存货跌价计提的金额分别为 491.31 万元、494.81 万元和 688.59 万元。

请发行人说明：

(1) 对不同类别存货进行减值测试和计提跌价准备的政策，各类存货可变现净值的具体确认方法，进一步说明存货跌价准备计提是否充分；

(2) 各期末各类存货余额及其变动情况的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，并说明针对发出商品余额较大所履行的核查程序及结果，并说明是否存在异常情形。

【回复】

一、发行人说明及补充披露

(一) 对不同类别存货进行减值测试和计提跌价准备的政策，各类存货可变现净值的具体确认方法，进一步说明存货跌价准备计提是否充分

1、对不同类别存货进行减值测试和计提跌价准备的政策

公司的存货类别包括原材料、周转材料、在产品、库存商品和发出商品。原材料主要为生产所需的电气、机械标准件和定制加工件等；周转材料主要为办公及劳保类低值易耗品；在产品主要为尚未发往客户现场的厂内在制工单、改造及技术服务类工单所发生的成本；库存商品主要为已完成厂内生产办理入库、暂无计划发往客户现场安装调试的产品，包括因客户需求变更、退回仓库的尚未验收设备，后续根据新的客户需求重新安排生产，以及因客户生产计划变更暂未发货至客户现场的设备。发出商品主要为完成组装，发往客户现场尚未经客户验收的产品。资产负债表日，公司对不同类别存货进行减值测试，计提跌价准备的政策按照各类别存货成本与其可变现净值孰低进行计量，当不同类别存货成本高于其可变现净值时，于当期计提存货跌价准备。

2、各类存货可变现净值的具体确认方法

(1) 原材料和周转材料可变现净值的具体确认方法

公司产品定制化程度较高，主要采用“以销定产，以产定购”的方式进行原材料及周转材料的备货采购。公司期末原材料及周转材料的余额主要系公司根据客户订单情况已采购入库尚未生产领用的材料以及通用性较强的日常备货材料，因此公司原材料及周转材料周转较快。

在公司产品毛利足以覆盖产品销售费用及相关税费的情况下，公司对原材料和周转材料的期末可变现净值主要采用原材料和周转材料的库龄长短及其可利用性加以确定。对于库龄在 1 年以内的正常流转的材料，其可利用性较强，可变现净值不低于成本，不存在减值情况。随着库龄的增加，原材料的流动性逐年降低，可利用率即变现率也随之逐年降低，公司据此确定其可变现净值，并据此计提减值准备，直至不再具有利用价值全额计提减值准备。

(2) 在产品 and 发出商品可变现净值的具体确认方法

公司产品定制化程度较高，主要根据客户需求进行定制化生产，因此公司在产品和发出商品基本已经取得客户的订单或客户需求。

公司对在产品和发出商品主要采用合同订单的销售价格或估计售价，减去至完工时将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确认可变现净值。

(3) 库存商品可变现净值的具体确认方法

公司库存商品主要系已完成厂内生产办理入库、暂无计划发往客户现场安装调试的产品，包括因客户需求变更、退回仓库的尚未验收设备，后续根据新的客户需求重新安排生产，以及因客户生产计划变更暂未发货至客户现场的设备等。

公司于资产负债表日，逐项认定库存商品的可利用情况，若简单改动可用于其他客户订单的产品，采用其他客户合同订单的销售价格或估计售价，减去至完工时将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确认可变现净值。若产品通用性不强，短期内无法用于其他客户订单且其使用的主要材料拆

卸再利用的可能性不高，则认定为无变现价值全额计提减值准备。若其使用的主要材料拆卸再利用的可能性较高，按照可拆卸再利用的主要材料成本作为其可变现净值。

3、发行人存货跌价计提比例与同行业可比公司的对比情况

可比公司	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
博众精工	3.47%	2.74%	3.04%
赛腾股份	0.89%	1.03%	2.37%
天准科技	2.12%	1.64%	1.14%
博杰股份	3.97%	2.95%	3.88%
荣旗科技	1.01%	0.99%	0.62%
智立方	0.68%	0.27%	0.76%
行业平均	2.02%	1.60%	1.97%
发行人	11.38%	5.54%	4.08%

注：荣旗科技使用审阅报告数据替代

2020-2022年，发行人存货跌价计提比例均高于同行业公司。主要因为：

(1) 2020年，为减少因呆滞物料积压所带来的损失，提高仓库利用率，根据《呆滞物料和报废物料管理规范》的规定，公司对部分呆滞物料进行了报废处置。将部分库龄较长且后续无使用价值的原材料处置后，公司整体存货减值计提比例有所下降；

(2) 2021年计提比例较高，主要因为公司基于谨慎性的考虑，对客户需求变更的库存商品，考虑可收回材料金额后计提存货跌价；

(3) 2022年末存货跌价计提比例提升，主要因为2022年公司加大了自动化设备和线体新产品的研发力度，部分新产品如锁螺丝设备，因首批次产品的安装、调试和验证的时间较长，已发生的成本较高，发行人对相关的存货计提跌价准备的金额较大；发行人致力于拓宽各应用领域产品线，不断加大新产品开发力度，尚未取得客户订单覆盖的新产品有所增加，发行人对相关的存货计提跌价准备。

发行人存货跌价计提比例高于可比公司平均水平，存货跌价计提充分。

综上所述，公司对不同类别存货可变现净值的确认方法合理并一贯执行，且不存在存货损失金额超过各类存货计提的减值准备的情况。同时，公司综合

存货减值准备计提比例略高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提充分。

（二）各期末各类存货余额及其变动情况的原因及合理性

1、各期末各类存货余额构成及变动情况

报告期各期末，公司各项存货的账面余额及变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022 年末		2021 年末		2020 年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
原材料	960.16	-68.30	1,028.46	367.07	661.39
周转材料	-	-	-	-2.16	2.16
在产品	3,052.97	-866.48	3,919.45	1,202.87	2,716.58
发出商品	7,273.79	-3.50	7,277.29	-1,429.20	8,706.49
库存商品	655.35	444.55	210.80	169.14	41.66
总计	11,942.27	-493.73	12,436.00	307.72	12,128.28

发行人主要产品定制化程度较高，需根据客户需求定制化生产，在厂内完成初步生产、调试后验收入库并发往客户现场进行安装调试，待客户验收后完成产品交付。

如上表所示，发行人存货包括原材料、周转材料、在产品、库存商品和发出商品。报告期各期末，发行人存货余额主要为原材料、在产品和发出商品，符合发行人定制化的生产模式。

2、报告期各期末各类存货余额变动的原因及合理性

报告期各期末，发行人各年末存货余额变动的原因及合理性分析如下：

（1）原材料

报告期各期末，公司原材料余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022 年末		2021 年末		2020 年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
原材料	960.16	-68.30	1,028.46	367.07	661.39

如上表所示，报告期各期末，公司原材料余额分别为 661.39 万元、1,028.46 万元和 960.16 万元，总体呈稳中有升趋势，2021 年末余额较大。

2021年原材料余额较2020年增加367.07万元，主要原因是公司在2021年12月获取电池泄漏自动测试线和电池方向的检测设备的订单，生产计划安排在2022年1月，导致2021年末结存原材料增加。该项目原材料金额为287.98万元，剔除以上影响因素后，报告期各期末原材料余额为661.39万元、740.48万元和960.16万元，与发行人业务规模变化趋势基本一致。

综上，报告期各期末原材料余额的变动情况与期末在制订单生产计划有关，具有合理性。

(2) 周转材料

报告期各期末，公司周转材料余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022年末		2021年末		2020年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
周转材料	-	-	-	-2.16	2.16

报告期各期末，发行人周转材料的账面余额分别为2.16万元、0.00万元和0.00万元。2020年，发行人低值易耗品主要采用批次购买、按需领用的方式，期末结存金额较小。2021年开始采用按需购买、即买即领的方式，因此，2021年末和2022年末周转材料无结存余额。

(3) 在产品

报告期各期末，公司在产品余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022年末		2021年末		2020年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
在产品	3,052.97	-866.48	3,919.45	1,202.87	2,716.58

如上表所示，报告期各期末，发行人在产品的账面余额分别为2,716.58万元、3,919.45万元和3,052.97万元，总体呈上升趋势，2021年末余额较大。

2021年末较2020年年末在产品增加1,202.87万元，主要系发行人2021年显示模组全自动组装线和配套夹治具改造项目尚未验收，该项目在产品金额为2,002.73万元。

(4) 发出商品

报告期各期末，公司发出商品余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022 年末		2021 年末		2020 年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
发出商品	7,273.79	-3.50	7,277.29	-1,429.20	8,706.49

报告期各期末，发行人发出商品余额分别为 8,706.49 万元、7,277.29 万元和 7,273.79 万元。

2020 年末发出商品余额较大，与主要客户期末在手订单的余额增长趋势一致。受终端产品发布时间延后影响，2020 年客户下单时间、发行人生产周期、发货周期、以及客户的产品发布和验收周期都有不同程度的延后，部分产品在 2020 年度内未能完成验收。

2020 年，发行人开发的显示模组全自动组装线和配套夹治具实现批量出货，按客户量产进度分批验收，由于客户产品发布期较往年延后，导致部分显示模组全自动组装线和配套夹治具未能在 2020 年度内验收，2020 年末该显示模组全自动组装线和配套夹治具发出商品金额为 1,314.78 万元。此外，当年发行人向伟创力销售 12 台手机充电电源检测设备，后因苹果公司对其 EMS 厂商生产排线安排变更，导致验收周期延长，该充电电源检测设备发出商品金额为 249.64 万元。剔除以上影响因素导致的当年度未验收的发出商品后，报告期各期末发出商品余额为 7,142.07 万元、7,277.29 万元和 7,273.79 万元，与发行人业务规模的变化趋势基本一致。

(五) 库存商品

报告期各期末发出商品余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2022 年末		2021 年末		2020 年末
	期末余额	变动金额	期末余额	变动金额	期末余额
库存商品	655.35	444.55	210.80	169.14	41.66

如上表所示，报告期各期末，发行人库存商品余额分别为 41.66 万元、210.80 万元和 655.35 万元，2020-2021 年末结存金额较小，2022 年末余额有所增加。

2021 年的库存商品为电池全尺寸检测设备及自动取放料设备，系根据客户需求生产，后由于客户生产计划暂时发生变更，经双方协商后将设备退回仓库，后续根据客户新的需求重新安排生产。

2022 年，发行人库存商品余额较高，主要系当期公司开拓了较多自动化设备、线体的新产品，尚未取得客户订单覆盖，期末结存有所增加。

综上所述，除 2020 年末发出商品受终端客户新品发布延迟影响未能在 2020 年内完成验收导致发出商品余额较高外，报告期各期末各类存货余额的变动情况与发行人业务规模的增长趋势基本一致，具有合理性。

（三）说明针对发出商品余额较大所履行的核查程序及结果，并说明是否存在异常情形

1、针对发出商品余额较大所履行的核查程序及结果

1、获取公司各期末发出商品明细表，检查公司发出商品盘点情况，并分别于 2020 年末、2021 年末和 2022 年末对发行人存放于各地客户现场的机台执行了实地监盘程序，盘点结果如下：

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
核查范围	发出商品		
核查地点	发行人客户所在地		
核查人员	申报会计师		
发出商品余额（万元）	7,273.79	7,277.29	8,706.49
监盘金额（万元）	5,810.47	4,510.65	7,234.57
核查金额比例	79.88%	61.98%	83.09%
核查结果	发行人发出商品不存在异常情况		

2、对报告期各期末发出商品实行独立函证程序，确定发出商品是否真实存在以及截止性是否准确，函证结果如下：

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
核查范围	发出商品		
核查人员	申报会计师		
发出商品余额（万元）	7,273.79	7,277.29	8,706.49
函证金额（万元）	7,253.84	6,239.00	8,352.65
回函确认金额	5,497.22	4,727.13	3,521.23
核查金额比例	75.58%	64.96%	40.44%

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
核查结果	发行人发出商品不存在异常情况		

注：2020 年回函比例较低，主要是因为苹果公司未回函

申报会计师通过监盘和函证的方式合计（已剔除重复）对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末发出商品的核查比例分别为 89.26%、79.66%和 94.26%；其中 2021 年合计核查比例下降主要因为 2021 年末的发出商品更为分散，受客户进场要求的影响，未能对郑州、东莞地区的 EMS 厂商进行监盘，导致 2021 年末的监盘比例下降，但报告期内整体核查比例保持较高水平；

3、获取发行人各期末发出商品的明细表，分析各期末发出商品余额的变动情况，与公司实际生产经营情况是否匹配；了解发行人发出商品计价方法，检查发出商品计价方法是否合理；

4、获取发行人各期末发出商品余额明细表，分析发出商品期后结转情况，询问发行人管理层，了解发出商品长期未验收的原因及合理性；

5、检查与发出商品相关的合同、订单、送货单、签收单及验收单，确认发出商品是否结转在恰当的会计期间。

2、说明是否存在异常情形

经核查，申报会计师认为，发行人发出商品余额较大，符合发行人定制化的生产模式，发出商品余额的变动与业务情况相匹配，具有合理性，发出商品不存在异常情形。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、询问发行人采购部、生产企划部、市场部和财务部等相关部门负责人，了解发行人各项存货变动的的原因；

2、获取发行人各期末存货的明细表，分析各期末存货余额的变动情况，与公司实际生产经营情况是否匹配；

3、取得存货库龄明细表，了解公司生产采购情况，确定库龄划分的准确性，

检查各期末发出商品的期后结转情况；分析发出商品库龄超过 1 年的原因；

4、获取发行人库龄分析表及期末在手订单情况，将期末余额明细与在手订单进行勾稽，分析期末余额与在手订单匹配的合理性；

5、询问公司管理层有关备货的政策，分析期末备货的合理性，分析各期末存货余额变动的原因及合理性；

6、了解发行人存货减值的测试方法及存货跌价准备的计提政策，检查存货跌价计提依据和方法是否合理；

7、了解发行人存货可变现净值的确定方法，复核发行人的销售订单或报价单，复核至完工的加工成本、预计的销售税金及销售费用率的计算过程，确认可变现净值确定方法是否合理及存货跌价准备计提的准确性；

8、将发行人存货跌价准备计提比例与同行业公司进行比较，并结合存货监盘程序及库龄情况，同时获取公司报废明细及对应的审批单，确定存货跌价准备计提是否充分；分析存货跌价/合同履约成本减值与期末存货账面价值比例波动的原因和合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对不同类别存货可变现净值的确认方法合理并一贯执行，且不存在存货损失金额超过各类存货计提的减值准备的情况。同时，公司综合存货减值准备计提比例略高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提充分；

2、发行人报告期各期末各类存货余额的变动情况与发行人业务规模的增长趋势基本一致，具有合理性；

3、申报会计师对报告期末的发出商品履行了核查程序，发行人发出商品余额较大，符合发行人定制化的生产模式，发出商品余额的变动与业务情况相匹配，具有合理性，发出商品不存在异常情形。

问题 15、关于资金流水

(1) 保荐人、申报会计师根据发行人及其子公司各主体 2018-2021 年已开立银行账户交易流水的规模和性质，分主体选取大额交易的标准进行核查；

(2) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等大额资金往来主要为工资、奖金发放及日常报销，不存在异常的大额资金往来。

请保荐人、申报会计师说明：

(1) 分主体选取大额交易标准的确定依据及是否合理；对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水的核查笔数、金额和占比，参与核查的人员数量及核查方法；

(2) 资金流水核查中大额、异常资金往来的判断标准和判断依据，“大额”的标准与核查的重要性水平是否一致，并说明资金流水核查的重要性水平和核查比例是否足够支持核查结论；

(3) 实际控制人的资金流入流出去向，相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行销售或采购，大额资金流水支出的具体用途、交易对手方，并提供相应证据，实际控制人及控股股东的资金流出是否用于体外循环，说明核查的充分性；

(4) 李晓华及其妻子吴伟取得现金分红后，还贷支出情况；向珠海微矩出资和借款情况，是否构成资金占用；个人卡代收代付事项形成的股东资金占用情况。

回复：

一、发行人说明及补充披露

(一) 分主体选取大额交易标准的确定依据及是否合理；对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水的核查笔数、金额和占比，参与核查的人员数量及核查方法

1、分主体选取大额交易标准的确定依据及是否合理

申报会计师根据发行人及其子公司各主体报告期内已开立银行账户交易流

水的规模和性质，分主体选取大额交易的标准进行核查，确保各期合并口径核查比例均超过 80%，同时兼顾各主体的核查比例，具有合理性。

报告期内，发行人及其子公司业务规模、开立银行账户数量以及账户交易流水规模均有较大差异。其中，发行人母公司交易规模最大，智信通用和华智诚次之，智伟信、智弦科技和香港智信再次之，各期资金总流入和总流出情况具体如下：

单位：万元

主体	2022 年		2021 年		2020 年	
	总流出	总流入	总流出	总流入	总流出	总流入
智信精密	103,440.30	110,325.49	130,634.07	131,291.41	75,631.89	73,796.21
智信通用	1,297.29	1,300.38	4,536.05	4,577.53	1,814.19	1,808.80
华智诚	18,613.19	18,717.85	31,646.18	31,491.98	15,502.22	15,336.11
智伟信	1,348.67	1,206.27	384.21	473.75	1,213.86	1,312.16
香港智信	12.22	10.74	40.38	45.42	4.75	3.58
智弦科技	186.25	293.24	75.59	122.27	-	-
合计	124,897.91	131,853.97	167,316.48	168,002.35	94,166.91	92,256.86

注：智弦科技成立于 2021 年 3 月

综上，为同时兼顾各法人主体和合并口径的核查比例，申报会计师针对不同主体选取大额交易标准，具体如下：

序号	主体	核查标准
1	智信精密	100 万元及以上
2	智信通用	10 万元及以上
3	华智诚	10 万元及以上
4	智伟信	5 万元及以上
5	香港智信	1 万元及以上
6	智弦科技	5 万元及以上

按如上大额交易标准，各期核查金额的比例具体如下：

主体	2022 年		2021 年		2020 年	
	总支出	总流入	总支出	总流入	总支出	总流入
智信精密	85.40%	94.38%	87.30%	94.65%	81.14%	92.99%
智信通用	81.45%	93.64%	93.13%	99.46%	89.29%	97.60%
华智诚	82.20%	98.91%	86.44%	99.36%	81.83%	98.95%
智伟信	69.52%	98.86%	68.78%	99.36%	95.19%	99.88%
香港智信	88.19%	100.00%	94.66%	100.00%	65.34%	75.56%

主体	2022年		2021年		2020年	
	总支出	总流入	总支出	总流入	总支出	总流入
智弦科技	77.91%	99.32%	76.29%	93.86%	-	-
合计	84.70%	95.07%	87.25%	95.68%	81.59%	94.17%

注：智弦科技成立于2021年3月

综上，分主体选取大额交易的标准进行核查，可确保各期合并口径核查比例均超过80%，同时兼顾各主体的核查比例，具有合理性。

2、对法人账户和自然人账户进行核查的资金流水的核查笔数、金额和占比

(1) 法人账户核查核查笔数、金额和占比

申报会计师对法人账户核查的资金流水的核查笔数、金额和占比如下：

单位：笔；万元

项目		资金流入			资金流出		
		2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
智信精密	核查笔数	122	154	118	115	147	146
	核查金额	104,127.57	124,273.16	68,622.58	88,334.90	114,038.35	61,368.84
	金额占比	94.38%	94.65%	92.99%	85.40%	87.30%	81.14%
智信通用	核查笔数	14	24	31	33	36	45
	核查金额	1,217.70	4,552.83	1,765.30	1,056.70	4,224.47	1,619.90
	金额占比	93.64%	99.46%	97.60%	81.45%	93.13%	89.29%
华智诚	核查笔数	65	93	73	300	494	303
	核查金额	18,514.57	31,290.24	15,174.96	15,300.23	27,354.54	12,686.20
	金额占比	98.91%	99.36%	98.95%	82.20%	86.44%	81.83%
智伟信	核查笔数	33	13	8	65	25	20
	核查金额	1,192.57	470.74	1,310.58	937.66	264.24	1,155.50
	金额占比	98.86%	99.36%	99.88%	69.52%	68.78%	95.19%
香港智信	核查笔数	2	2	1	3	2	1
	核查金额	10.74	45.42	2.70	10.77	38.22	3.10
	金额占比	100.00%	100.00%	75.56%	88.19%	94.66%	65.34%
智弦科技	核查笔数	4	5	-	13	8	-
	核查金额	291.24	114.76	-	145.10	57.67	-
	金额占比	99.32%	93.86%	-	77.91%	76.29%	-

注：智弦科技成立于 2021 年 3 月

(2) 自然人账户核查笔数、金额和占比

申报会计师核查了发行人实际控制人、董监高（不含外部董事和独立董事）、持股 5%自然人股东和关键岗位人员以及存在大额往来的亲属的所有银行账户信息及相应期间的银行流水，核查笔数、金额和占比如下：

单位：笔；万元

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年
李晓华	实际控制人、董事长	核查笔数	41	45	57	43	45	80
		核查金额	2,092.59	3,481.94	6,114.75	1,888.67	3,251.12	6,062.08
		金额占比	97.03%	98.26%	97.75%	91.04%	94.99%	95.76%
吴伟	李晓华之妻，曾任发行人采购经理，现任总经理办公室秘书	核查笔数	23	30	28	52	55	36
		核查金额	1,558.32	2,106.89	2,295.29	1,438.86	2,142.71	2,734.02
		金额占比	95.77%	98.77%	98.64%	89.93%	95.41%	97.02%
李兴国	李晓华之父	核查笔数	5	5	9	6	5	13
		核查金额	116.79	207.15	158.16	82.63	227.00	125.80
		金额占比	96.41%	94.71%	94.65%	81.42%	95.13%	84.84%
朱明园	董事、总经理，持股 5%以上自然人股东	核查笔数	35	70	55	57	85	39
		核查金额	3,040.83	3,309.55	2,714.53	2,984.25	3,249.81	2,625.79
		金额占比	97.99%	97.60%	98.33%	96.24%	99.09%	95.69%
梁焱娟	朱明园之妻	核查笔数	50	51	9	68	45	13
		核查金额	358.82	1,631.05	216.32	303.98	1,475.55	397.00

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
		金额占比	95.12%	96.29%	94.08%	96.42%	86.57%	91.36%
朱时会	朱明园之父	核查笔数	4	3	30	19	6	4
		核查金额	52.00	15.00	486.35	63.26	460.71	40.00
		金额占比	91.84%	76.09%	98.06%	92.40%	99.72%	90.88%
张国军	董事，持股 5%以上 自然人股东	核查笔数	8	32	55	24	34	56
		核查金额	527.12	1,324.73	3,957.71	487.94	1,350.29	3,925.06
		金额占比	91.91%	96.86%	97.94%	85.04%	92.67%	97.63%
王春梅	张国军之妻，曾任 发行人出纳，现任 人事专员	核查笔数	50	61	68	35	65	83
		核查金额	2,753.06	1,861.27	3,208.27	2,711.52	1,883.99	3,247.06
		金额占比	95.40%	95.74%	95.39%	93.80%	97.02%	96.49%
杨海波	副总经理	核查笔数	29	34	62	30	31	56
		核查金额	270.05	226.20	902.98	241.00	248.39	933.61
		金额占比	54.16%	45.79%	80.46%	56.06%	50.32%	83.11%
李少华	杨海波之妻	核查笔数	33	1	5	21	1	5
		核查金额	28.17	27.75	195.40	23.36	28.00	205.00
		金额占比	92.95%	75.54%	87.15%	77.18%	76.60%	88.66%
秦冬明	副总经理	核查笔数	59	58	94	62	56	96
		核查金额	3,647.81	3,873.68	10,154.44	3,790.10	3,925.85	10,180.63
		金额占比	96.57%	89.42%	91.44%	96.97%	95.33%	91.68%

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
姜凌燕	秦冬明之妻	核查笔数	15	12	10	14	15	9
		核查金额	881.40	420.76	304.30	877.20	443.55	304.24
		金额占比	95.71%	86.68%	87.46%	95.45%	91.48%	86.94%
唐晶莹	财务总监、董事会 秘书	核查笔数	22	20	44	21	11	29
		核查金额	60.90	51.07	156.61	40.56	21.45	133.36
		金额占比	89.20%	94.05%	94.94%	59.53%	38.54%	81.73%
欧阳巍	唐晶莹之夫	核查笔数	2	1	4	4	0	3
		核查金额	3.06	2.12	9.57	5.34	0.00	6.99
		金额占比	21.24%	10.32%	43.07%	37.36%	0.00%	30.40%
冉隆川	副总经理	核查笔数	50	50	42	49	58	34
		核查金额	356.27	173.80	234.66	232.62	156.76	211.91
		金额占比	95.51%	85.43%	94.31%	86.34%	76.72%	86.01%
颜碧燕	冉隆川之妻	核查笔数	31	46	61	37	54	49
		核查金额	915.34	1,440.73	1,279.76	852.62	1,717.95	957.36
		金额占比	80.53%	79.76%	86.68%	76.37%	87.23%	80.61%
李娜	监事	核查笔数	13	17	31	2	12	22
		核查金额	17.57	25.48	47.88	2.00	14.79	35.31
		金额占比	65.34%	46.14%	86.70%	7.71%	41.69%	64.02%
王雄杰	监事	核查笔数	43	39	35	29	25	22

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
		核查金额	102.54	119.58	92.22	83.26	103.60	75.86
		金额占比	86.94%	86.05%	83.25%	71.28%	71.07%	68.17%
唐艳琼	王雄杰之妻	核查笔数	20	24	28	18	24	28
		核查金额	29.21	78.96	88.19	26.83	79.70	85.78
		金额占比	48.56%	77.44%	81.14%	44.38%	70.86%	71.07%
欧阳业	监事	核查笔数	45	37	39	46	29	22
		核查金额	121.64	80.16	91.44	84.38	51.26	60.43
		金额占比	80.86%	78.06%	83.95%	56.04%	49.58%	55.47%
周欣	持股 5%以上自然人 股东，智信通用执 行董事、总经理和 研发总监，曾任发 行人监事	核查笔数	15	26	31	16	33	59
		核查金额	1,238.18	1,948.25	1,549.84	443.09	2,080.85	1,300.13
		金额占比	95.49%	97.86%	74.49%	74.96%	54.31%	76.67%
黄丽芳	周欣之妻	核查笔数	9	10	34	6	4	16
		核查金额	236.15	200.02	583.17	200.00	130.00	458.27
		金额占比	68.79%	49.14%	87.50%	55.76%	31.95%	68.41%
郭良玉	出纳	核查笔数	31	16	10	26	9	8
		核查金额	149.64	45.69	32.32	160.51	42.36	30.11
		金额占比	83.45%	74.92%	62.64%	89.56%	68.83%	58.90%
合计		核查笔数	633	688	841	685	702	782
		核查金额	18,557.47	22,651.83	34,874.18	17,023.98	23,085.68	34,135.81

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
		金额占比	93.27%	92.07%	92.91%	89.77%	86.04%	91.89%

注：梁焱娟与朱明园于2020年11月2日结婚登记

3、参与核查的人员数量及核查方法

(1) 参与核查的人员数量

申报会计师参与了对发行人及其主要相关方的资金流水核查，参与核查的人员数量为 8 人。

(2) 核查方法

1) 对发行人及其子公司的资金流水核查方法

①资金流水完整性核查

将发行人编制的银行账户清单以及银行流水中出现的银行账户与从银行取得的《已开立银行结算账户清单》《企业信用报告》的信息进行核对，对所有已开立银行账户执行函证程序，核查账户信息完整性；结合发行人关联方（如实际控制人及其配偶、董监高等）银行流水与发行人及其子公司的交易情况，进行交叉核对进一步确认发行人银行账户的完整性。

②异常交易核查

结合发行人及其各子公司业务规模、资金往来规模等特点，按核查标准抽取发行人各银行账户流水发生额，与银行存款日记账明细进行核对，并将上述大额资金往来交易对手方信息与验证清单（验证清单包括：发行人及其子公司，在职/离职员工，关联方，主要客户和供应商及其工商登记相关自然人、函证联系人和走访联系人，流水核查范围内全部交易对手方等，下同）进行核对；大额资金流水中账款性质涉及客户或供应商的，核查记账凭证、银行回单等，核查资金交易是否真实并及时入账；涉及购买固定资产等，核查合同、付款审批单、银行回单等验证交易背景；涉及银行借款、对外投资等大额交易，核查合同、银行回单等验证交易背景；按核查标准抽取发行人各银行账户流水发生额，关注交易对手方是否为控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员，核查交易性质和背景；核实发行人大额资金往来是否存在异常及是否存在大额或频繁取现情形，确认相关银行流水发生的合理性及操作的合规性。

2) 对发行人实际控制人、董监高、持股 5%自然人股东和关键岗位人员等银行账户资金流水核查方法

①资金流水完整性核查

陪同实际控制人、董监高（不含外部董事和独立董事）和关键岗位人员以及存在大额往来的亲属前往工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、平安银行等国内主要银行，在自助柜员机或银行柜台处查询账户开立情况。对于不存在银行账户的，对查询结果进行拍照或录音（部分银行柜台不允许拍照）；存在银行账户的，现场打印对应账户的银行流水（含 2018-2022 年存在流水的已注销账户）；或使用云闪付的银行卡添加功能查询相关人员在上述银行的银行账户开立情况并截图，确认所提供账户的真实性和完整性；对已获取同一人名下不同借记卡之间相互的交易记录、发行人与核查对象的往来交易记录、核查对象之间的往来交易记录，交叉验证核查对象所提供借记卡账户数量的完整性；获取实际控制人、董监高（不含外部董事和独立董事）和关键岗位人员出具的《关于个人账户资金流水情况的说明及承诺》，上述核查对象已就提供的银行账户流水的完整性、真实性等事项作出了承诺并签字确认。

②异常交易核查

对自然人单笔或同一日连续多笔合计超过 5 万元以及虽低于前述金额标准但异常的转账交易及现金交易信息进行录入统计，核查比例较低的人员，结合风险评估、账户重要性、账户具体情况等继续扩大核查范围，直至达到适当标准。并将上述大额资金往来交易对手方信息与验证清单核对，核查相关方是否存在异常资金往来。

对大额资金往来的交易背景及原因向自然人进行了访谈，了解相关交易背景；重点核查大额存现、取现情形，了解存现来源和取现用途，并通过取得购买实物照片并进行实地盘点，对资金支付方进行访谈，取得相关协议、支付收据等方式验证真实性和合理性；对其他大额资金往来，通过访谈交易对手方、取得购房合同和房屋产权证书、相关协议、支付票据等方式验证真实性和合理性；针对分红款，获取并查阅发行人分红决议，与发行人、员工持股平台以及

核查对象流水进行核对，以验证金额是否匹配；针对股权转让款，获取并查阅了相关自然人股东股权转让协议、税款支付凭证、财务顾问协议，与核查对象流水进行核对，以验证金额是否匹配。

3) 存在为发行人代收代付情形的银行账户的资金流水核查情况

对于存在为发行人代收代付情形的银行账户的资金流水，申报会计师取得2018-2021年相关银行账户流水并逐笔核查，不论金额大小，落实往来性质和交易对手方身份。对于与发行人经营相关的往来逐笔追踪资金流转和去向，根据资金流转路径进一步取得各节点交易对手的流水并逐笔核查（不论金额大小），通过与交易对手方比对、与发行人流水和记账凭证比对、取得相关交易单据、对账户所有人、控制人和交易对手方进行访谈进行验证。依次类推，最终形成资金闭环。对于取得流水中与发行人经营无关的往来，通过比对交易对手方、取得相关票据、协议等支撑性材料等方式进行验证。

（二）资金流水核查中大额、异常资金往来的判断标准和判断依据，“大额”的标准与核查的重要性水平是否一致，并说明资金流水核查的重要性水平和核查比例是否足够支持核查结论

1、资金流水核查中大额、异常资金往来的判断标准和判断依据

（1）资金流水核查中大额的判断标准

项目	资金流水核查的大额标准
发行人及其子公司银行账户	根据各主体资金流水规模，分主体选取大额交易，1~100万元不等，保证各主体和合并的核查比例
发行人实际控制人、董监高、持股5%自然人股东和关键岗位人员等银行账户	1、单笔或同一日连续多笔合计超过5万元（含5万元，外币进行相应折算）的资金往来；虽然金额未达到核查标准但交易对手方或交易频率异常的资金流水 2、完成5万元（含5万元，外币进行相应折算）以上资金流水核查后，对于整体金额核查比例较低的人员，结合风险评估、账户重要性、账户具体情况等继续扩大核查范围，直至达到适当标准
存在为发行人代收代付情形的银行账户	不论金额大小，全部进行核查

（2）异常资金往来的判断标准和判断依据

1、发行人大额资金往来是否与公司日常经营相关、是否具有单据凭证予以证实，以判断是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资

等不相匹配；

2、发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员除工资薪酬、费用报销外是否存在资金拆借、代付代收款，是否存在无合理解释的异常大额资金往来；

3、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释；

4、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

5、发行人实际控制人个人账户是否存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

6、发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途是否存在重大异常；

7、发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在频繁资金拆借、共同投资、代付代收款项等异常大额资金往来；

8、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

2、“大额”的标准与核查的重要性水平是否一致，并说明资金流水核查的重要性水平和核查比例是否足够支持核查结论

申报会计师以上述标准为依据对发行人及其主要相关方银行流水进行核查。综上，申报会计师对发行人及子公司资金流水核查比例各年均超过 80%、对公司实际控制人核查比例各年均超过 91%，自然人整体核查比例超过 91%，法人及相关自然人资金流水核查的重要性水平较为谨慎，核查比例充分，“大额”的标准与核查的重要性水平一致，资金流水核查的重要性水平和核查比例足够支持核查结论。

(三) 实际控制人的资金流入流出去向，相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行销售或采购，大额资金流水支出的具体用途、交易对手方，并提供相应证据，实际控制人及控股股东的资金流出是否用于体外循环，说明核查的充分性

1、实际控制人的资金流入流出去向，相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行销售或采购

报告期内，发行人实际控制人的资金流入流出如下：

单位：万元

项目	资金流入去向	资金流出去向	资金净流入	说明
购买和赎回理财、保险、证券	6,042.58	4,950.00	1,092.58	-
分红	1,683.43	-	1,683.43	-
亲属往来	1,570.00	2,502.30	-932.30	主要为李晓华与妻子吴伟等亲属之间的往来，经核查，终端用途包括购买理财、保险、证券、个人消费和偿还购房贷款等，不存在异常
本人账户往来	600.50	600.50	-	主要为李晓华个人不同账户之间的往来，流入和流出金额相同
工资和报销款	400.63	-	400.63	-
其他自然人股东往来及清理个人卡	480.32	2,089.98	-1,609.66	资金流入主要为个人卡清理余额转入和其他自然人股东短期拆借等；资金流出主要为偿还其他自然人股东借款（2018年用于偿还购房贷款和向发行人增资形成）和归还个人卡事项形成的股东资金占用，不存在异常
员工往来	248.20	183.00	65.20	向员工借款和员工还款，员工主要用途为支付持股平台出资和家庭购房等
朋友往来	133.00	290.00	-157.00	朋友之间私人事务拆借往来，与发行人无关
员工持股平台相关往来及税款	117.15	204.11	-86.96	支付员工持股平台出资、向授予对象转让持股平台份额和回购离职员工持股份额
珠海微矩相关往来	370.00	50.00	320.00	流出为出资；流入为取得以前年度向珠海微矩经营借款的还款和转让51%股权的转让价款
个人消费、房屋装修等	43.47	331.99	-288.52	-
合计	11,689.27	11,201.87	487.40	

经核查，不存在相关转账方及自然人向发行人直接或间接进行销售或采购

的情形。

2、大额资金流水支出的具体用途、交易对手方，并提供相应证据，实际控制人及控股股东的资金流出是否用于体外循环

申报会计师以 5 万元作为大额资金流水支出的标准，除本人账户间及家庭内部转账外，报告期内，实际控制人控制账户中 5 万元以上大额支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	交易金额	主要交易对手方	相关证据
购买理财、保险、证券	4,950.00	招商证券股份有限公司、中融国际信托有限公司、李晓华（理财账户）	交易明细
其他自然人股东往来及清理个人卡	2,089.98	朱明园、周欣、张国军、张*兰、华智诚、智信精密	确认函、访谈纪要和交易对手方流水
员工往来	183.00	覃彬、陈*（欧阳业）	确认函及购房合同、房产证；三方借款合同
朋友往来	290.00	陈*、汪*山	访谈纪要、借款合同
员工持股平台相关往来及税款	204.11	智诚通达、国家税务总局珠海市税务局	支付明细、智诚通达流水
珠海微矩往来	50.00	珠海微矩	珠海微矩会计凭证
个人消费、房屋装修等	331.99	艾维（深圳）国际教育有限公司、深圳沃尔玛百货零售有限公司、深圳山姆会员店超市、深圳市南山区半岛鲸山幼儿园、BUCHERERDEUTSCHLANDGMAHMUNCHEDEU、李*凤、宋*梅、王*敏、肖*芳、郑*铨、陈*、李晓华（信用卡）、取现	交易记录截图、茅台酒、黄金等实地盘点资料、访谈纪要
合计	8,099.07		

报告期内，除本人账户间及家庭内部转账外，实际控制人控制账户中 5 万元以上大额支出的合计额为 8,099.07 万元。实际控制人资金流水核查比例超过 95%，除个人卡代收代付事项形成的股东资金占用并清理外，发行人实际控制人与发行人客户、供应商及关联方不存在大额异常资金往来，不存在替发行人代垫成本费用等资金体外循环情形。

3、说明核查的充分性

经核查，申报会计师认为：对法人账户和自然人账户核查的重要性水平和核查比例足够支持核查结论，实际控制人的银行流水相关转账方及自然人不存

在大额异常的向发行人直接或间接进行销售或采购，实际控制人及控股股东的资金流出不存在体外循环情形，核查充分。

（四）李晓华及其妻子吴伟取得现金分红后，还贷支出情况；向珠海微矩出资和借款情况，是否构成资金占用；个人卡代收代付事项形成的股东资金占用情况

1、李晓华及其妻子吴伟取得现金分红后，还贷支出情况

李晓华及其妻子吴伟取得现金分红后，还贷支出为偿还其已购置 2 套商品房的贷款支出，具体情况如下：

单位：万元

序号	金额	偿还贷款具体情况	对应房产具体情况
1	772.08	于 2018 年一次性支付剩余贷款本金和利息	于 2015 年购置商品房 1，购房贷款 800 万元（本金）
2	414.09	每月定期偿还房贷本金和利息约 7 万元	于 2016 年购置商品房 2，购房贷款 1,376 万元（本金）
合计	1,186.16	-	-

2、向珠海微矩出资和借款情况，是否构成资金占用

珠海微矩成立于 2016 年，注册资本 1,000 万元，李晓华持股比例为 50%，为珠海微矩实际控制人。截至 2017 年末，李晓华已完成出资 450 万元。珠海微矩系李晓华在发行人体外控制的公司，其余少数股东均为与发行人无关联关系的自然人。

2018-2022 年，李晓华与珠海微矩资金往来主要为向其借款用于日常经营周转使用以及缴纳出资款，具体如下：

序号	时间	资金往来金额（万元）	款项性质
1	2018-05-18	50	向珠海微矩借款，用于日常经营周转
2	2018-08-13	50	向珠海微矩借款，用于日常经营周转
3	2018-10-18	30	向珠海微矩借款，用于日常经营周转
4	2018-11-14	40	向珠海微矩借款，用于日常经营周转
5	2021-10-19	50	缴纳剩余 50 万出资款
6	2021-10-19	-50	珠海微矩偿还股东借款
7	2022-06-24	-170	珠海微矩偿还股东借款

2022 年 1 月 14 日，为进一步聚焦智信精密业务发展，同时通过股权转让方

式回流资金实现个人资产配置的需求，李晓华将其持有的珠海微矩 50%股权向杨金涛转让。本次交易完成后，李晓华不再持有珠海微矩股权。

截至本审核问询函回复出具日，珠海微矩已向李晓华归还全部借款，双方不存在尚未了结的债权债务关系和股权关系。

报告期内，李晓华向珠海微矩出资和借款系其使用自有资金进行个人投资的行为，与发行人无关。报告期内，珠海微矩各年前五大客户及供应商与发行人客户及供应商不存在重叠情况；发行人与珠海微矩在业务、职能机构、财务部门、高级管理人员等方面相互独立，不存在机构混同情况；发行人与珠海微矩未发生过交易。李晓华向珠海微矩出资和借款不构成对发行人的资金占用。

3、个人卡代收代付事项形成的股东资金占用情况

2018-2021 年，公司存在使用个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出的情形。资金流入款项主要为收取供应商返利、废料款、供应商年会赞助、货款扣款等，资金流出款项主要为支付销售佣金和零星无票采购等。

由于代收总金额大于代付总金额，构成自然人股东对公司的资金占用。公司已对个人卡代收代付事项形成的股东资金占用按中国人民银行同期银行贷款基准利率 4.75%计提各期利息。

自 2021 年 5 月起，公司未再出现个人卡代收代付事项，截至 2021 年 6 月 30 日，公司自然人股东已将个人卡代收代付形成的资金占用本金和利息全部归还给上市公司。具体情况如下：

单位：万元

期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额 (A)	392.77	198.55	88.12	-
本期使用个人卡代收 (B)	185.71	297.87	158.34	107.04
本期使用个人卡代付 (C)	87.75	114.25	53.90	19.69
当期应计利息 (D)	10.97	10.59	5.99	0.77
当期归还上市公司金额 (E)	501.70	-	-	-
期末资金占用余额 (F=A+B-C+D-E)	-	392.77	198.55	88.12

2018-2021 年各期末，个人卡代收代付事项形成的自然人股东资金占用，其他应收款情况如下：

单位：万元

关联方	相对持股比例	2021 年末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
李晓华	58.69%	-	-	230.52	14.58	116.53	6.83	51.72	2.59
张国军	17.71%	-	-	69.56	4.40	35.16	2.06	15.61	0.78
周欣	10.86%	-	-	42.65	2.70	21.56	1.26	9.57	0.48
朱明园	12.74%	-	-	50.04	3.16	25.30	1.48	11.23	0.56
合计	100.00%	-	-	392.77	24.84	198.55	11.64	88.12	4.41

公司四位自然人股东李晓华、张国军、周欣和朱明园已出具书面确认函，对上述股东资金占用不存在异议。确认截至 2021 年 6 月 30 日，四位自然人股东互不相欠，且对目前所持智信精密股份和持股比例不存在任何争议和纠纷。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了李晓华和吴伟 2018-2022 年的全部银行流水；
- 2、取得了并核查了李晓华和吴伟的银行贷款合同、购房合同和房产证；
- 3、取得并核查了珠海微矩的工商登记档案、珠海微矩关于与李晓华资金往来的记账凭证、李晓华转让珠海微矩股权的转让合同；
- 4、取得了个人卡代收代付事项形成的股东资金占用计算表并复核；取得并核查了四位自然人股东关于个人卡代收代付事项形成的股东占用及还款相关的确认函。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、李晓华及其妻子吴伟取得现金分红后，还贷支出为偿还其已购置 2 套商品房的贷款支出；
- 2、截至本审核问询函回复出具日，珠海微矩已向李晓华归还全部借款，双方不存在尚未了结的债权债务关系和股权关系；报告期内，李晓华向珠海微矩出资和借款系其使用自有资金进行个人投资的行为，与发行人无关。报告期内，

珠海微矩各年前五大客户及供应商与发行人客户及供应商不存在重叠情况；发行人与珠海微矩在业务、职能机构、财务部门、高级管理人员等方面相互独立，不存在机构混同情况；发行人与珠海微矩未发生过交易。李晓华向珠海微矩出资和借款不构成对发行人的资金占用。

3、2018-2021 年，公司存在使用个人银行账户代收代付经营相关的收入和支出的情形，由于代收总金额大于代付总金额，构成自然人股东对公司的资金占用。截至 2021 年 6 月 30 日，四位自然人股东已经全部偿还给公司。

问题 16、关于财务顾问费

审核问询回复显示：

张国军、周欣、朱明园与李建签署的《财务顾问聘请协议》，张国军、周欣、朱明园拟转让发行人股份并引入战略投资者，李建担任财务顾问，财务顾问费按股权转让总价款的 1%收取。李建成功为发行人引入战略投资者红杉智盛和南京风正泰合，并促成上述股权转让。

请发行人说明李建的基本情况，其能帮助张国军、周欣、朱明园转让发行人股份并引入战略投资者的原因及合理性；其与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明及补充披露

（一）请发行人说明李建的基本情况，其能帮助张国军、周欣、朱明园转让发行人股份并引入战略投资者的原因及合理性；其与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排

1、李建基本情况

李建拥有 30 余年财务管理、投融资、财务顾问等资本市场从业经验，与多家市场投资机构建立了合作关系：于 1991-2002 年从事财务相关工作，负责企业财务管理、会计核算、审计等工作，协助企业设计股权激励方案等；2002-2015 年担任自动化、电子等领域企业的高级管理人员职务，协助相关企业融资并引入战略投资者、协助公司通过并购重组方式登陆资本市场等，与多家市场投资机构建立合作关系；2015 年起作为投资机构的合伙人，进行股权投资并为企业提供财务顾问服务等。李建简历主要内容如下：

起止时间	单位名称	职务	工作内容
1991-1998 年	供销大集集团股份有限公司（曾用名：西安民生集团股份有限公司）	财务部经理	财务管理、会计核算等工作
1998-2002 年	珠海公众联合会计师事务所（普通合伙）（曾用名：珠海安德利会计师事务所）	审计经理	公司审计，并协助企业设计股权激励方案等

起止时间	单位名称	职务	工作内容
2002-2006年	深圳市海欣投资担保有限公司（曾用名：深圳市海欣创业投资管理公司）	副总经理	从事股权投资业务，协助企业调整股权架构、涉及股权激励方案等
2006-2009年	奈电软性科技电子（珠海）有限公司	副总经理、财务负责人	协助公司融资并引入战略投资者，与投资机构对接，沟通业务机会
2009-2014年	西安华伟光电技术有限公司	总经理	公司日常经营管理，涉及资本运作的工作内容包括：协助公司融资，与投资机构对接，沟通业务机会
2014-2015年	珠海市运泰利自动化设备有限公司	财务负责人	协助公司通过并购重组方式登陆资本市场；协助公司募集配套资金，与投资机构对接，沟通业务机会
2015年至今	珠海启创投资管理企业（有限合伙）	合伙人	为企业提供融资并引入战略投资者、股权激励等财务顾问服务，自动化及电子等领域的股权投资

李建拥有丰富的股权投融资以及财务顾问服务经验，自 2006 年开始专注于自动化及电子领域长达 17 年，与自动化及电子等领域的企业及多家市场投资机构建立了合作关系。

2、李建能帮助张国军、周欣、朱明园转让发行人股份并引入战略投资者的原因及合理性

李建自 2015 年 12 月至发行人完成股份制改造期间，协助发行人设计股权激励方案、搭建员工持股平台、调整股权结构等工作。

2018 年初，李建在为发行人服务期间，了解到发行人拟引入外部投资者，进一步优化公司治理结构。李建拥有丰富的股权投融资以及财务顾问服务经验，与多家市场投资机构建立了合作关系。在了解发行人股东的需求后，李建引荐了包括红杉智盛、风正泰合在内的多家市场投资机构，并参与到交易双方的交易谈判、交易方案设计等工作，最终促成交易。

因此，李建协助发行人与多家市场投资机构对接并促成交易，最终以红杉智盛、风正泰合受让张国军、周欣、朱明园持有的发行人股份的方式协助发行人引入战略投资者，具有合理性。

3、李建与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排

经登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台查询，并取得李建填写的调查表，李建、李建现在及曾经任职的企业、李建直接或间接持股的企业中，江苏珩图智能科技有限公司为发行人供应商。江苏珩图智能科技有

限公司为李建于 2022 年 8 月间接投资的企业，间接持股比例为 1.86%；报告期内，发行人仅于 2021 年向江苏珩图智能科技有限公司采购，采购金额为 0.11 万元，为偶发性采购。综上，发行人向江苏珩图智能科技有限公司采购发生在李建间接持股该企业之前，且发行人向其采购金额较小，为偶发性采购，不存在利益输送情况。

除上述情况外，李建与发行人客户、供应商不存在关联关系，不存在其他利益安排。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取李建填写的调查表并进行访谈，了解李建主要任职情况，核查其帮助发行人股东转让股份并引入战略投资者的原因及合理性；

2、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开平台，取得李建填写的调查表，核查李建、李建现在及曾经任职的企业、李建直接或间接持股的企业与发行人客户、供应商是否存在关联关系及其他利益安排。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、李建拥有丰富的股权投融资以及财务顾问服务经验，与自动化、电子等领域的企业及市场投资机构建立了合作关系，在为发行人提供财务顾问服务期间了解到发行人存在引入战略投资者诉求，因此帮助张国军、周欣、朱明园转让发行人股份并引入战略投资者具有合理性；

2、李建、李建现在及曾经任职的企业、李建直接或间接持股的企业中，江苏珩图智能科技有限公司为发行人供应商。发行人向江苏珩图智能科技有限公司采购发生在李建间接持股该企业之前，且发行人向其采购金额较小，为偶发性采购，不存在利益输送情况。除上述情况外，李建与发行人客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

(本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具关于深圳市智信精密仪器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（豁免版）之签字盖章页)



中国注册会计师：
(项目合伙人)

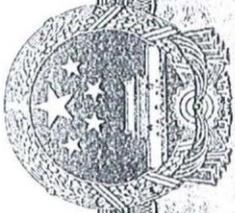


中国注册会计师：



中国·上海

二〇二三年五月八日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202301120074

市场主体多可
扫码了解更详细
信息, 监管信息, 体
记, 监管信息, 体
、就更多应用服务。



名称 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国

经营范围

【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】
审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告;
办理企业合并、分立、清算事宜中的代理记帐; 会计咨询、
税务咨询、法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

出资额 人民币15150.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关

2023年01月12日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0001247

说明

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

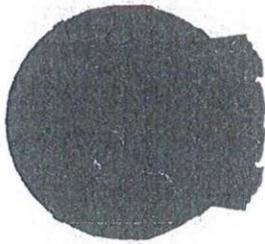


发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

仅供白报使用 其他无效



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)



首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

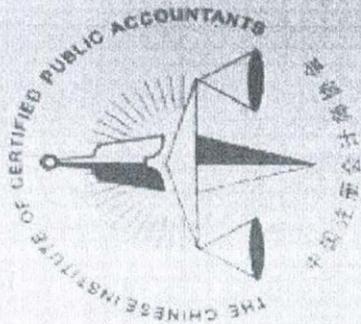
经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 31000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号(转制批文 沪财会〔2010〕82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



姓名	王伟青
Sex	男
出生日期	1974-09-28
Date of birth	1974-09-28
工作单位	立信会计师事务所(普通合伙)
Working unit	立信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	310227197410282414
Identity card No.	310227197410282414



本证书在有效期内使用,其他无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

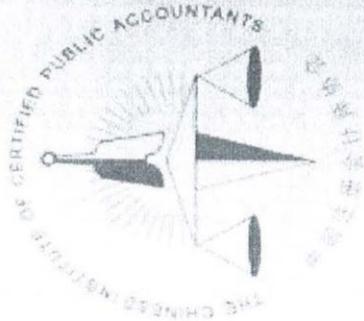
证书编号: 310000552261
No. of Certificate: 310000552261

会计师事务所: 上海市注册会计师协会
Auditor's Institution: 上海市注册会计师协会

发证日期: 2003 年 02 月 19 日
Date of Issuance: 2003 / 02 / 19



王伟青年检二维码



姓名	何永
性别	女
出生日期	1985-10-11
工作单位	立信会计师事务所
身份证号码	430682198509111111



上海市注册会计师协会
 2021年10月30日

年检登记
Annual Renewal Registration

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

证书编号: 310000061474
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017 年 10 月 31 日
Date of Issuance 2017 m d



何永(310000061474)
已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日



何永的年检二维码
y m d