



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[2022]第 ZA409 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 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 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 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，复合增长率 41.76%，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	48,664.60	99.14%	39,607.32	99.17%	23,982.64	98.18%
其他业务收入	422.59	0.86%	330.48	0.83%	443.87	1.82%
合计	<b>49,087.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,937.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,426.51</b>	<b>100.00%</b>

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 98%。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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%
夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.60%	372.02	1.55%
改造及技术服务	12,838.80	26.38%	7,209.06	18.20%	4,506.83	18.79%
合计	<b>48,664.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,607.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,982.64</b>	<b>100.00%</b>

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 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 48,664.60 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，积极开拓了显示模组全自动组装线等自动化线体和匹配显示模组全自动组装线的夹治具业务，提升了收入规模和占比。

2020 年，公司主营业务收入较 2019 年增加 15,624.68 万元，增幅为 65.15%，主要是因为：（1）自动化线体和夹治具收入分别增加 7,093.95 万元和 7,788.64 万元，增幅分别为 107.51%和 2093.63%；主要来源于显示模组全自动组装线和匹配线体使用的夹治具实现了批量销售，当年度分别实现收入 13,289.19 万元和 8,112.15 万元；（2）改造及技术服务收入增加 2,702.23 万元，增幅为 59.96%，主要来源于显示模组全自动组装线的改造收入大幅增加。

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。

## 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	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
手机	34,266.35	70.41%	27,573.69	69.62%	6,771.10	28.23%
笔记本电脑	3,668.49	7.54%	4,290.43	10.83%	4,602.76	19.19%
平板	5,408.25	11.11%	3,153.86	7.96%	2,666.75	11.12%
充电器	1,981.72	4.07%	2,341.23	5.91%	5,406.19	22.54%
3C 电池	2,155.13	4.43%	1,416.08	3.58%	3,305.04	13.78%
新能源	512.47	1.05%	-	-	-	-
其他	672.19	1.38%	832.03	2.10%	1,230.81	4.98%
合计	<b>48,664.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,607.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,982.64</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司应用于手机方向的收入规模和占比增幅较大，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，提升了手机方向的收入规模和占比。

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；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，但在新冠疫情的影响下，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%，同期平板出货量达到 1.64 亿台和 1.69 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，2017-2021 年全球可穿戴设备出货量由 1.35 亿台增长至 5.34 亿台，复合增长率达 41.00%；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，报告期内，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 455.58 亿元、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，其中新能源锂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、雅达电子、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	2021 年	2020 年	2019 年
苹果公司	2012 年	12,629.14	15,048.45	5,322.41
富士康	2012 年	6,433.99	1,062.39	4,221.10
铠胜控股	2014 年	-	17,766.13	470.00
雅达电子	2016 年	-	0.26	2,963.21
伟创力	2016 年	647.38	1,046.50	2,545.35
立讯精密	2017 年	22,783.64	674.98	925.06
赛尔康	2017 年	1,339.20	1,164.25	1.40
新能源科技	2018 年	1,916.24	46.59	1,756.17

注:开始合作时间为接洽时间

### 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
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
2019年	21	8,746.97	35.81%	30	15,679.54	64.19%	51	24,426.51

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。2019-2021 财年，苹果公司机器设备净增加额为 38.18 亿美元、54.94 亿美元和 33.68 亿美元，整体规模处于较高水平。报告期内，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 455.58 亿元、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超过 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 23,811.70 万元、38,979.22 万元和 47,997.22 万元，复合增长率为 41.98%，收入增长稳定。截至 2022 年 6 月末，公司苹果产业链在手订单为 46,614.15 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 614.81 万元、958.58 万元和 1,089.97 万元，复合增长率为 33.15%。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，并入围广汽埃安新能源汽车有限公司试验线的招标资格，成为其合格供应商；此外，公司与星恒电源股份有限公司（以下简称“星恒电源”）达成合作意向，样机将于 2022 年 9 月发往星恒电源中试线开始现场验证，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稳定增长，设备类产品需求量较大**

近年来，消费电子市场保持稳定增长，根据 IDC 报告，2021 年全球智能手机出货量约为 13.54 亿部，同比增长 4.78%，2021 年平板电脑出货量 1.69 亿台，同比增长 3.05%，2021 年全球电脑出货量 3.49 亿台，同比增长 15.27%。消费电子领域市场规模的增加，将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。2019-2021 财年，苹果公司营业收入分别为 2,602 亿美元、2,745 亿美元和 3,658 亿美元，机器设备净增加额为 38.18 亿美元、54.94 亿美元和 33.68 亿美元，整体规模处于较高水平。根据公开信息，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 455.58 亿元、525.22 亿元和 691.45 亿元。具体情况参见本审核问询函回复之“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，公司营业收入占比较小”。

#### **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、雅达电子、赛尔康和新能源科技等苹果公司 EMS 厂商建立了合作关系。报告期各期，公司对苹果产业链的销售收入分别为 23,811.70 万元、38,979.22 万元和 47,997.22 万元，呈不断上升趋势。

2022 年 1-6 月，公司苹果产业链验收订单约 12,265.43 万元。截至 2022 年 6 月末，公司苹果产业链相关在手订单 46,614.15 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 6 月末，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 5 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，2019-2020 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，金额分别为 139.79 万元和 672.01 万元，占营业收入的比例分别为 0.57% 和 1.68%；2019-2020

年，公司向立陶宛企业 Littelfuse Company 销售了汽车电子功能测试设备、筛选设备、校准设备、铜屏蔽箔贴合设备和铁氧体安装设备等产品，用于电子元器件领域，金额为 374.03 万元和 0.41 万元，占营业收入比例分别为 1.53% 和 0.00%；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 年，公司向菱电高销售了 3 台新制检测设备及相应设备改造服务，金额为 82.43 万元，占当年营业收入的比例为 0.17%。

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 614.81 万元、958.58 万元和 1,089.97 万元，复合增长率为 33.15%。

## 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，并入围广汽埃安新能源汽车有限公司试验线的招标资格，成为其合格供应商；此外，公司与星恒电源达成合作意向，样机将于 2022 年 9 月发往星恒电源中试线开始现场验证，预计未来新能源领域产品将为公司收入增长提供新动力。

在其他新能源领域，公司自 2015 年起主动进行业务开发，开始与东尼电子进行合作，为其提供金刚线检测机，具体应用于新能源光伏领域。该设备已经完成了大批量交付和验收。2018 年度，公司向东尼电子销售 276 台该设备，销售收入 1,216.11 万元，占当年营业收入的比例为 5.39%，东尼电子为公司 2018 年度第五大客户。

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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
赛腾股份	39.12%	39.01%	44.87%
天准科技	42.45%	42.48%	45.75%
博众精工	33.60%	42.89%	45.90%
博杰股份	49.24%	53.27%	49.76%
智立方	40.93%	51.10%	53.45%
荣旗科技	45.31%	42.22%	53.50%
平均值	<b>41.78%</b>	<b>45.16%</b>	<b>48.87%</b>
智信精密	<b>48.83%</b>	<b>50.82%</b>	<b>54.62%</b>

数据来源：同行业上市公司招股说明书及年报

报告期内，发行人自动化设备的毛利率总体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、无线充电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。与此同时，FATP 段的自动化率尚处于较低水平，市场空间较大，公司为拓展整线自动化智能解决方案，形成先发优势，并为布局 FATP 段其他工序进而实现规模效应奠定基础，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 受疫情影响，成本增加，短期内毛利率承压，未来随着疫情防控态势的逐步缓和而影响减弱

2022 年以来，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度疫情不断出现，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，导致部分原材料采购价格存在阶段性上涨情况。

此外，因疫情隔离、误工、客户现场储备人员增多等原因，公司在厂内和客户现场的人工成本均有一定增加。

上述因素均将使发行人的毛利率短期内承压，未来随着疫情防控态势的逐步缓和，上述因素的影响将减弱，有助于公司毛利率的稳定和提升。

**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、手机玻璃高进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“重大事项提示/一/（六）毛利率下降风险”和“第四节/三/（二）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 54.81%、50.77%和 48.90%；各期主营业务收入分别为 23,982.64 万元、39,607.32 万元和 48,664.60 万元，最近三年年均复合增长率为 42.45%。受益于下游持续增长的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 0.10%、2.71%和 0.91%。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
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			<b>489</b>	<b>445.04</b>					
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	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
									消订单	
	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
	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					
2019年度	苹果公司	1	改造及技术服务	2	15.66	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，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
	成都蜀鑫	2	材料	70	3.03	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约定的未尽义务
	上良自动	1	材料	100	2.41	否	客户需求取消	否	未约定	双方无合同约

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
	化									定的未尽义务
	捷普集团	1	材料	85	0.97	是	客户需求取消	否	卖方违反履约义务并未能纠正、未及时接受订单、破产或无力偿还债务等情况；买方提前十日发出书面通知，取消订单不承担责任	双方无合同约定的未尽义务
	捷普集团	1	材料	2	0.85	否	客户需求取消	否		双方无合同约定的未尽义务
	其他客户	5	-	99	1.39	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			<b>358</b>	<b>24.30</b>					

报告期内，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 年以来，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度疫情不断出现，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面较广，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明显延长，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。

随着新冠疫情逐渐得到有效控制，以及供应商均针对新冠疫情采取了必要的防护措施以保证生产和物流运输，公司所需的主要原材料采购不存在重大障碍。

### **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。

2022 年上半年各地疫情防控要求及对公司业务影响如下：

地区	疫情防控政策要求	对公司的影响
深圳、苏州生产基地	入园提供 48 小时核酸证明，行程卡	每两天做一次核酸，一次耗时 1 小时，占用生产工时
外地客户现场	进入部分客户现场需经过当地政府部门审批； 进入部分客户厂区需先经客户宿舍/酒店隔离； 进入部分客户车间需住客户宿舍	需提前准备人力； 隔离期间无产出但需正常支付工资； 为保证人员稳定，客户对现场储备人数要求更多； 住宿、隔离成本更高

## (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。

### 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，自 2022 年以来，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、电源类、网卡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。

### 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隔离，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) 为应对疫情可能造成的突发情况、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。

以上情形均相应增加了人力成本，经初步测算，2022 年 1-6 月，因疫情隔离

和人员储备增加造成的人工成本增加已接近千万元。以上人力成本相应增加了公司的生产成本，进而对毛利率和净利润造成一定的负面影响。

以上新冠疫情导致公司原材料和人工等产品成本增加系阶段性情形。未来，随着人们健康防护意识的增强和对新冠疫情的应对措施逐渐完善，前述不利影响有望得到缓解。

#### **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。

## **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**

后疫情时代，疫情仍存在在一段时间内在部分地区零星爆发的可能，进而对公司或公司上下游行业产生一定程度的影响。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逐渐完善，预计新冠疫情后续对生产生活的影响将逐步降低，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**

新冠疫情的影响下，远程办公、在线会议、在线学习需求明显增长，2020-2021年平板电脑出货量达到 1.64 亿台和 1.69 亿台，较 2019 年实现回升。预计在后疫情时代，周期性居家办公和学习仍然可能是部分地区的新常态，使得平板电脑的需求保持强劲态势。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。

根据 Canalys 数据，2022 年第一季度全球 TWS 耳机出货量 6,821 万部，同比增长 16.6%；其中苹果 AirPods 出货量 1,925 万部，同比增长 2.8%；2022 年第一季度全球智能手表出货量 1,755 万部，同比增长 7.3%；其中 Apple Watch 出货量 924 万部，同比增长 21.1%。



另一方面，受新冠疫情、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年上半年，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 Canalys 数据，2022年第一季度，全球智能手机出货量为 3.11 亿台，同比下降 10.50%，同期苹果手机出货量为 0.57 亿台，同比增长 7.82%，市场占有率为 18.16%，同比增加 3.09 个百分点；2022年第二季度，全球智能手机出货量同比下降约 9.00%，同期苹果手机市场占有率约为 17.00%，同比增长约 3 个百分点。苹果公司 2022 财年第二财季报告显示，苹果公司营业收入 972.78 亿美元，同比增长 8.59%，其中，苹果手机营业收入达到 505.70 亿美元，同比增长 5.49%，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。

消费电子细分行业虽受新冠疫情影响有一定程度的波动，但整体上未发生重大不利变化。

2022 年 1-6 月，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 1-6 月较 2021 年，公司前五大客户中，除因新增新客户深圳市博视科技有限公司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 1-6 月，公司对赛尔康实现收入 510.01 万元，为公司第六大客户。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 1-6 月和 2022 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，与赛尔康、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 年上半年，公司手机附件全自动智能分拣包装线实现批量交付，并开展 FATP 段多个测试制程的线体、螺

丝锁付设备、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 2022 年 6 月末，公司的在手订单充裕，金额为 47,456.16 万元。

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。

发行人招股说明书“第四节/二/（四）新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险”补充披露如下：

### **(4) 新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险**

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 年以来，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度疫情不断出现，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面较广，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。目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对发行人生产经营活动暂不构成重大不利影响，但仍会一定程度影响本年经营业绩，未来亦不能排除后续疫情持续甚至加剧，国家及各地政府出台进一步控制疫情的措施，可能再次对社会生产经营活动采取一定限制，导致供应链、生产节奏、客户订单获取受限，下游市场出现萎缩，进而对发行人的生产经营产生进一步不利影响。此外，由于产品结构相对复杂，产业链分工高度专业化，终端产品的推出往往需要整个产业链密切的合作才能完成，若未来疫情进一步蔓延使得产业链某个环节出现脱节，将对包括公司在内的产业链公司造成不利影响。

综上，发行人已在招股说明中说中关于新冠疫情的相关风险充分披露。

### 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面较广，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。尽管新冠疫情的影响具有一定的不确定性，公司对未来可能发生的疫情积极采取了科学、有效的防范和应对措施，在上述措施的应对下公司能够保证日常经营的稳定性和可持续性。

(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、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	2021年		2020年		2019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	14,139.62	29.06%	10,545.02	26.62%	12,505.17	52.14%
	自动化线体	15,665.85	32.19%	13,692.58	34.57%	6,598.63	27.51%
	夹治具	6,020.34	12.37%	8,160.66	20.6%	372.02	1.55%
	改造及技术服务	12,090.50	24.84%	6,817.21	17.21%	4,197.20	17.5%
小计		<b>47,916.31</b>	<b>98.46%</b>	<b>39,215.47</b>	<b>99.01%</b>	<b>23,673.02</b>	<b>98.71%</b>
服务期间内确认	改造及技术服务	<b>748.30</b>	<b>1.54%</b>	<b>391.85</b>	<b>0.99%</b>	<b>309.63</b>	<b>1.29%</b>
合计		<b>48,664.60</b>	<b>100%</b>	<b>39,607.32</b>	<b>100%</b>	<b>23,982.64</b>	<b>100%</b>

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；

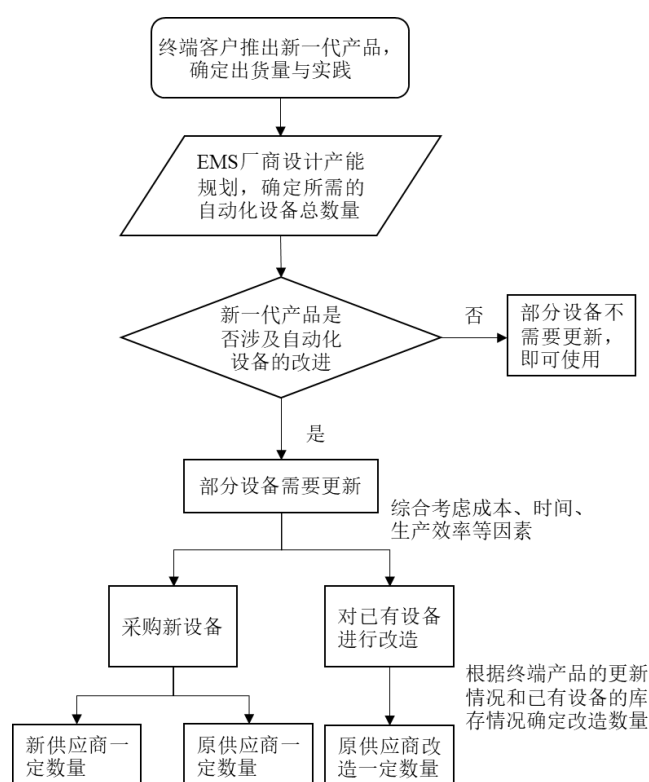
②终端客户确定新一代产品的出货量与时间，EMS 厂商设计产能规划，确定所需用于各个环节检测和组装的自动化设备的总数量；

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：



报告期各期已售出的自动化设备在 2019 年末、2020 年末、2021 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		
2019 年末	2020 年末	2021 年末
<b>2019 年销售新制设备</b>		
2.47%	4.93%	18.16%
<b>2020 年销售新制设备</b>		
-	1.87%	13.71%
<b>2021 年销售新制设备</b>		
-	-	7.57%

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

2019 年销售新制设备在 2019-2021 年各年末的累计改造比例分别为 2.47%、4.93% 和 18.16%，2019 年销售新制设备在 2020-2021 年各年末的累计改造比例分别为 1.87% 和 13.71%，2021 年销售新制设备在 2021 年末的累计改造比例为 7.57%，各年的改造比例有所波动。

2019-2021 年销售的设备在 2021 年度的改造比例增长较快,主要为平板检测设备改造数量增长,受新冠疫情影响,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,导致 2021 年对以前年度出售设备的改造数量增加。

## 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,报告期各年度改造明细构成如下:

单位: 条

期间	2021 年	2020 年	2019 年
改造数量	34	30	34
对应新制线体销售年份			
2021 年	-	-	-
2020 年	4	-	-
2019 年	-	-	-
2018 年	-	-	3
2017 年	30	30	31

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,自 2019 年开始进行持续改造,报告期各年度改造明细构成如下:

单位：条

期间	2021 年	2020 年	2019 年
改造数量	5	4	3
对应新制线体销售年份			
2021 年	1	-	-
2020 年	-	-	-
2019 年	4	4	3

注：2019、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。

### 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。2018-2021 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
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。

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4,506.83万元、7,209.06万元和12,838.80万元，呈增长趋势，具体构成如下：

单位：万元

类型	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
<b>1、设备改造</b>	<b>11,720.83</b>	<b>91.29%</b>	<b>6,573.61</b>	<b>91.19%</b>	<b>3,757.76</b>	<b>83.38%</b>
自动化设备	1,401.71	10.92%	839.42	11.64%	1,528.56	33.92%
自动化线体	6,084.86	47.39%	5,734.19	79.54%	1,732.14	38.43%
夹治具	4,234.26	32.98%	-	-	497.07	11.03%
<b>2、技术服务</b>	<b>1,117.97</b>	<b>8.71%</b>	<b>635.45</b>	<b>8.81%</b>	<b>749.07</b>	<b>16.62%</b>
期间维保	748.30	5.83%	391.85	5.44%	309.63	6.87%
单次技术服务	369.67	2.88%	243.60	3.38%	439.43	9.75%
<b>合计</b>	<b>12,838.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,209.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,506.83</b>	<b>100.00%</b>

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 1,528.56 万元、839.42 万元和 1,401.71 万元，具体构成如下：

单位：万元

产品方向	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
平板	1,153.08	82.26%	212.08	25.27%	586.36	38.36%
电脑	158.44	11.30%	604.25	71.98%	526.14	34.42%
充电电源	4.46	0.32%	4.53	0.54%	276.99	18.12%
其他	85.73	6.12%	18.56	2.21%	139.07	9.10%
合计	<b>1,401.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>839.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,528.56</b>	<b>100.00%</b>

2020 年相比 2019 年，自动化设备的改造收入金额下降，主要系平板和充电电源方向产品的改造收入金额下降，原因为：①平板：2020 年平板的摄像头等设计变动较大，并且客户新增了气密性检验等测试项，单台设备的改造成本较高，客户出于成本等综合因素的考虑，减少了对平板检测设备的改造订单，新增了对新制设备的采购；②充电电源：2019 年终端客户推出 18W 快充电源（原为 5W），属于重大技术革新，带动了 EMS 厂商设备更新需求的快速增长，使得 2019 年改造收入金额较高，2020 年终端客户发布 20W 快充电源，系对于 18W 快充电源的升级换代，不属于重大技术革新，并且苹果手机取消附赠充电电源，导致当年充电电源方向的设备改造收入金额大幅下降。

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，受新冠疫情影响，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。

## 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
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%
2019 年度	显示模组全自动组装线	1,675.14	34	96.71%

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，每年改造的数量保持基本稳定，其中 2019 年收入金额较小，主要系客户当年度智能手机机型总体设计变更较小，需改造内容较少，该年改造价格较低。

## 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 309.63 万元、391.85 万元和 748.30 万元，期间维保收入持续增长，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 439.43 万元、243.60 万元和 369.67 万元，其中 2020 年金额有所下降主要因为当年笔记本方向产品的改动较

多，客户原有设备不再继续使用，相关的维修保养服务订单减少，单次技术服务的收入金额下降；2021 年收入增加，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海关报关对应的出口金额①	<b>7,675.86</b>	<b>20,048.71</b>	<b>5,721.39</b>
减：当期报关未确认收入金额②	755.70	6,272.91	868.92
加：前期报关当期确认收入金额③	6,256.48	868.92	505.90
加：无需报关收入④	3,756.24	855.90	2,158.96
加：报关时间与收入时间不同造成的汇率差⑤	-365.45	-149.67	-47.58
测算的境外销售收入⑥=①-②+③+④+⑤	16,567.43	15,350.94	7,469.76
账面境外销售收入⑦	<b>16,567.43</b>	<b>15,350.94</b>	<b>7,469.76</b>
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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
账面境外销售收入①	16,567.43	15,350.94	7,469.76
申报退税的境外销售收入②	18,703.28	7,834.69	13,817.90
出口退税额③	2,431.43	1,029.60	2,273.36
出口退税额占境外收入的比例④= ③/①	<b>14.68%</b>	<b>6.71%</b>	<b>30.43%</b>
出口退税率测算⑤=③/②	<b>13.00%</b>	<b>13.14%</b>	<b>16.45%</b>
公司适用出口退税率	13%	16%、13%、10%	17%、16%、 15%、13%

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，2019 年和 2020 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 2019 和 2020 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

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
账面境外销售收入①	16,567.43	15,350.94	7,469.76
加：上期收入本期申报②	7,789.11	1,645.00	9,608.70
减：本期收入下期申报③	4,389.94	7,789.11	1,645.00
减：无需报关未申报免抵退④	1,822.44	1,534.92	1,615.57
减：收入和申报时间不同造成的汇率差⑤	-559.11	-162.79	-0.00
测算申报退税的境外销售收入⑥=①+②-③-④-⑤	18,703.28	7,834.69	13,817.90
申报退税的境外销售收入⑦	18,703.28	7,834.69	13,817.90
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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	12,629.14	15,048.45	5,322.41
抽凭金额	10,127.53	12,213.08	4,511.28
抽凭比例	80.19%	81.16%	84.76%

(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； 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；申报会计师对主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和 2022 年 1-6 月采购明细表和 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 2022 年 6 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面较广，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；发行人已在招股说明中对关于新冠疫情的相关风险充分披露；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	2021 年	2020 年	2019 年	是否存在备选供应商
苹果公司	12,629.14	15,048.45	5,322.41	是
立讯精密	22,783.64	674.98	925.06	是



主要客户	2021年	2020年	2019年	是否存在备选供应商
铠胜控股	-	17,766.13	470.00	是
富士康	6,433.99	1,062.39	4,221.10	是
伟创力	647.38	1,046.50	2,545.35	是
新能源科技	1,916.24	46.59	1,756.17	是
雅达电子	-	0.26	2,963.21	是
赛尔康	1,339.20	1,164.25	1.40	是

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、无线充电测试自动上下料线体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	2021年度		2020年度		2019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	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	6,011.75	12.25%	8,112.15	20.31%	365.91	1.50%
显示模组全自动组装线改造	苹果公司、立讯精密	5,373.48	10.95%	5,694.86	14.26%	1,675.14	6.86%
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	4,234.26	8.63%	-	-	497.07	2.03%
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%	3,302.61	13.52%
手机全自动智能分类包装线改造	富士康、康硕电子	683.07	1.39%	-	-	-	-
无线充电测试线体	富士康	1,116.34	2.27%	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>30,022.74</b>	<b>61.16%</b>	<b>27,484.59</b>	<b>68.82%</b>	<b>5,840.73</b>	<b>23.91%</b>

## 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 2021 年进展报告》，2020 年苹果公司共进行了 1,121 次供应商评估，开展了一百多次突击评估与调查，2008 年以来苹果公司访谈了 57,618 名供应商员工。

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。

2019-2021 年，博众精工营业收入分别为 211,050.67 万元、259,688.49 万元和 382,708.16 万元，净利润分别为 28,920.53 万元、24,108.31 万元和 19,519.51 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，博众精工拥有 2,379 项专利，其中发明专利 918 项，实用新型专利 973 项，外观设计专利 120 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。

2019-2021 年，赛腾股份营业收入分别为 120,551.28 万元、202,836.96 万元和 231,855.44 万元，净利润分别为 12,918.67 万元、18,384.92 万元和 19,094.65 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，赛腾股份拥有 537 项专利，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。

2019-2021 年，天准科技营业收入分别为 54,106.93 万元、96,411.02 万元和 126,523.87 万元，净利润分别为 8,317.86 万元、10,738.13 万元和 13,412.59 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，天准科技拥有 174 项授权专利，其中发明专利 78 项，实用新型专利 61 项，外观设计专利 35 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。

2019-2021 年，博杰股份营业收入分别为 82,494.00 万元、137,596.47 万元和 121,403.61 万元，净利润分别为 15,367.56 万元、34,809.39 万元和 25,386.85 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，博杰股份拥有 419 项授权专利。

#### 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。

2019-2021 年，智立方营业收入分别为 28,208.27 万元、35,344.73 万元和 54,852.00 万元，净利润分别为 6,682.02 万元、9,329.86 万元和 11,485.66 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。

### 2) 在审企业

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 2021

年6月申请在深交所创业板上市，并于2022年6月经创业板上市委员会审议通过。

2019-2021年，荣旗科技营业收入分别为10,206.35万元、24,270.34万元和29,067.94万元，净利润分别为2,274.96万元、4,511.82万元和5,745.87万元。截至2022年6月，荣旗科技拥有91项授权专利，其中发明专利18项。

### 3) 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	1,000.00	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
苏州佳祺仕信息科技有限公司	2011-12-01	1,110.00	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	36,000.00	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
珠海广浩捷科技股份有限公司	2009-03-06	6,270.00	主要从事自动化智能装备的研发、设计、生产、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

公司名称	成立	注册资本	主营业务
			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

### **(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、雅达电子、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，公司与主要客户合作时间均在 4 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 2019 年新开发手机全自动智能分类包装线和电池泄露自动测试线等产品，当年度实现收入分别为 3,302.61 万元和 2,159.37 万元；于 2021 年新开发高精度贴膜机和无线充电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。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		2021 年		2020 年		2019 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	16	22.86%	11	18.64%	11	21.57%
	金额	931.92	1.90%	286.57	0.72%	473.72	1.94%
苹果公司 EMS 厂商用于非苹果产品	数量	1	1.43%	1	1.69%	2	3.92%
	金额	158.05	0.32%	672.01	1.68%	141.09	0.58%
合计	数量	<b>17</b>	<b>24.29%</b>	<b>12</b>	<b>20.34%</b>	<b>13</b>	<b>25.49%</b>
	金额	<b>1,089.97</b>	<b>2.22%</b>	<b>958.58</b>	<b>2.40%</b>	<b>614.81</b>	<b>2.52%</b>

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 年和 2021 年分别实现收入 109.15 万元和 86.67 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，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，预计 2022 年 9 月可进入客户现场进行验证，10-11 月完成现场验证后可取得量产订单，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，并入围广汽埃安新能源汽车有限公司试验线的招标资格，成为其合格供应商；此外，公司与星恒电源达成合作意向，样机将于 2022 年 9 月发往星恒电源中试线开始现场验证，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 5 家，具体情况如下：

单位：万元

客户类型	客户名称	2021年	2020年	2019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
	LittelfuseCompany	-	0.41	374.03	电子元器件
	菱电高	86.67	109.15	1.42	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
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	139.79	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等消费电子领域的自动化设备，报告期内，累计实现销售收入 3,206.53 万元，宁德新能源所属集团新能源科技系发行人 2019 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	2021年度	2020年度	2019年度
宁德新能源	消费电子	1,403.77	46.59	1,756.17
东莞新能安	新能源动力电池	512.47	-	-

新能源科技合计	1,916.24	46.59	1,756.17
占当期营业收入的比例	3.90%	0.12%	7.19%

## 2) 其他业务领域

### ① 江苏立讯机器人有限公司

2019-2020 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，金额分别为 139.79 万元和 672.01 万元，占营业收入的比例分别为 0.57% 和 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 Littelfuse Company

2019-2020 年，公司向立陶宛企业 Littelfuse Company 销售了汽车电子功能测试设备、筛选设备、校准设备、铜屏蔽箔贴合设备和铁氧体安装设备等产品，金额为 374.03 万元和 0.41 万元，占营业收入比例分别为 1.53% 和 0.00%。该批次设备用于电子元器件领域。

### ④ 菱电高

2021 年，公司向菱电高销售了 3 台新制检测设备及相应设备改造服务，金额为 82.43 万元，占当年营业收入的比例为 0.17%，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量。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。

## (2) 苹果产业链外业务拓展情况

### 1) 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，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<math>\pm 5g</math>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<math>\pm 5g</math>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<math>\pm 0.3mm</math>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<math>\pm 5g</math>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 安徽利维能动力电池有限公司

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 2022 年四季度完成样机调试和优化并交付客户试产验证，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 其他客户开拓情况

此外，公司与多家新能源行业客户开展技术交流，并入围广汽埃安新能源汽车有限公司（以下简称“广汽埃安”）试验线的招标资格，成为合格供应商。

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，计划于 2022 年底建成，并正式投入运营。

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。

### 2) 其他新能源领域

公司自 2015 年起主动进行业务开发，开始与东尼电子进行合作，为其提供金刚线检测机，具体应用于新能源光伏领域。该设备用于金刚线（一种用于太阳能硅片、蓝宝石加工切割的切割线）生产过程中在线监控金刚线表面镀覆金刚石磨料的颗粒大小、密度、分布姿态等，可实现在线高速高精度检测及数据图表实时生产。

该设备已经完成了大批量交付和验收。2018 年度，公司向东尼电子销售 276 台该设备，销售收入 1,216.11 万元，占当年营业收入的比例为 5.39%，东尼电子为公司 2018 年度第五大客户。截至本审核问询函回复出具日，发行人暂无东尼电子在手订单，主要系客户暂无相关设备需求，公司与东尼电子持续保持良好的沟通和联系。

东尼电子系上海证券交易所主板上市公司（股票代码 603595.SH），主要专注于超微细合金线材及其他金属基复合材料的应用研发、生产与销售，产品主要应用于消费电子、太阳能光伏、医疗、新能源汽车四大领域。消费电子产品主要包括复膜线材、超微细导体、无线感应线圈、无线充电隔磁材料等。报告期各期，东尼电子营业收入分别为 66,078.98 万元、92,810.36 万元和 133,901.09 万元，净利润分别为-14,844.14 万元、4,783.32 万元和 3,341.41 万元。

（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
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)	<b>1、重大技术革新和迭代，技能难度较高的产品</b> 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
	<b>2、技术相对成熟的产品</b> 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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	1,343.38	2.74%	15.00	0.04%	-	-
商务谈判	47,743.81	97.26%	39,922.80	99.96%	24,426.51	100.00%
<b>合计</b>	<b>49,087.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,937.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,426.51</b>	<b>100.00%</b>

## (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。报告期内，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 年对于无线充电测试自动化线体的招投标为例，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 2021 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 年上半年，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，截止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，并取得了广汽埃安新能源汽车有限公司的合格供应商资格，并入围试验线的招标资格；

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

发行人报告期后经营情况整体良好：（1）2022 年上半年销售回款和现金流情况良好；（2）2022 年上半年营业收入受新冠疫情以及产品结构变化等综合因素的影响，同比有所下降，但该下降为短期情形，截至 2022 年 6 月末发行人在手订单充裕，存货余额保持在较高水平，随着 2022 年下半年收入的逐步确认，预计 2022 年全年营业收入将继续保持增长趋势；（3）2022 年上半年，受疫情影响，公司出现部分原材料采购价格阶段性上涨和人力成本增加的情形，以及新产品的开发和研发投入的加大导致公司毛利率和净利润有所下降。预计 2022 年全年存在净利润小幅下降的风险，但是公司持续经营能力未发生重大不利变化。

#### 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全年业绩具有较高确定性

截至 2022 年 6 月末，公司在手订单 47,456.16 万元，订单情况较为充裕。预计在手订单中，2022 年可实现收入的金额为 37,800.00 万元-41,700.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
2021 年末在手订单 (A)	22,635.51
2022 年 1-6 月新取得订单 (B)	37,707.62
2022 年 1-6 月消化订单 (C)	12,886.98
2022 年 6 月末在手订单 (D=A+B-C)	47,456.16
2022 年 6 月末在手订单中预计 2022 年可实现收入金额	37,800.00-41,700.00

注：2022 年 1-6 月数据已经审阅，2022 年预计数据未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

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，公司在电池方向检测设备、电池泄漏自动检测线、显示模组全自动组装线改造、匹配该线体夹治具的改造和新制订单规模较大；在新产品上，公司新开发的自动锁螺丝机、显示模组预处理线、玻璃背板全自动组装线、FATP 段自动上下料线体和自动泡棉贴附设备等产品，上述新开发产品的订单金额合计 14,860.14 万元。

获取订单的具体产品、订单金额和对应客户情况因涉及商业机密，因此本回复内容已申请豁免信息披露。

### (2) 公司截至 2022 年 6 月末的存货余额较高，主要为在产品和发出商品

截至 2022 年 6 月末，公司存货余额为 20,864.30 万元，相比 2021 年末增长较快，且高于 2021 年 6 月末金额。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 4-7 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，使得下半年实现收入的预期具有较强确定性。

2022 年 6 月末，公司存货构成及对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2021 年 6 月末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	1,202.81	5.76%	1,028.46	8.27%	1,076.69	5.27%
周转材料	-	-	-	-	11.22	0.05%
在产品	8,944.13	42.87%	3,919.45	31.52%	7,479.03	36.58%
库存商品	752.62	3.61%	210.80	1.70%	84.18	0.41%
发出商品	9,964.73	47.76%	7,277.29	58.52%	11,793.32	57.68%
<b>合计</b>	<b>20,864.30</b>	<b>20,864.30</b>	<b>12,436.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,444.44</b>	<b>100.00%</b>

注：2022 年 1-6 月数据已经审阅

**(3) 公司 2022 年上半年应收账款回款和现金流情况良好，拥有较强的持续经营能力**

2022 年 1-6 月，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金额的占比为 88.75%，与 2021 年全年的回款金额相当。2022 年上半年，公司同比应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度
期初应收账款	21,581.05	19,096.77
当期回款金额	19,152.26	19,057.74
回款比例	88.75%	99.80%

注：当期回款金额仅为期初应收账款中已回款的部分

2022 年 1-6 月，公司同比现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	12,327.44	8,956.57	3,370.87	37.64%
现金及现金等价物净增加额	2,842.41	-615.41	3,457.82	-

注：2022 年 1-6 月数据已经审阅

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 12,327.44 万元，同比增加 3,370.87 万元，增幅为 37.64%；现金及现金等价物净增加额为 2,842.41 万

元，同比增加 3,457.82 万元。公司现金流情况良好，拥有较强的持续经营能力。

## 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

新冠疫情的影响下，远程办公、在线会议、在线学习需求明显增长，2020-2021 年平板电脑出货量达到 1.64 亿台和 1.69 亿台，较 2019 年实现回升。预计在后疫情时代，周期性居家办公和学习仍然可能是部分地区的新常态，使得平板电脑的需求保持强劲态势。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。

根据 Canalys 数据，2022 年第一季度全球 TWS 耳机出货量 6,821 万部，同比增长 16.6%；其中苹果 AirPods 出货量 1,925 万部，同比增长 2.8%；2022 年第一季度全球智能手表出货量 1,755 万部，同比增长 7.3%；其中 Apple Watch 出货量 924 万部，同比增长 21.1%。

另一方面，受新冠疫情、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 年上半年，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 Canalys 数据，2022 年第一季度，全球智能手机出货量为 3.11 亿台，同比下降 10.50%，同期苹果手机出货量为 0.57 亿台，同比增长 7.82%，市场占有率为 18.16%，同比增加 3.09 个百分点；2022 年第二季度，全球智能手机出货量同比下降约 9.00%，同期苹果手机市场占有率约为 17.00%，同比增加约 3 个百分点。苹果公司 2022 财年第二财季报告显示，苹果公司营业收入 972.78 亿美元，同比增长 8.59%，其中，苹果手机营业收入达到 505.70 亿美元，同比增长 5.49%，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。

消费电子细分行业虽受新冠疫情影响有一定程度的波动，但整体上未发生重大不利变化。

2022 年 1-6 月，公司与主要客户保持良好的合作关系，同时积极开拓新客户，并取得较好效果。2022 年 1-6 月较 2021 年，公司前五大客户中，新增新客户深圳市博视科技有限公司，赛尔康退出前五大成为公司第六大客户，其他主要客户

未发生变化。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 1-6 月和 2022 年全年，公司来源于苹果产业链的收入仍将保持在 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，在印度和越南等地设置了办事处，与赛尔康、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。公司后续仍将积极开发境外潜在业务机会。

## （2）发行人议价能力变化

2022 年上半年，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。

2022 年 1-6 月，公司主要产品价格波动情况如下：

单位：万元；台/套；万元/台；万元/套

项目	2022 年 1-6 月				2021 年	单价变动幅度
	收入	占比	销量	单价	单价	
<b>自动化设备</b>	<b>2,714.81</b>	<b>21.07%</b>	<b>71</b>	<b>38.24</b>	<b>25.48</b>	-
其中：手机	611.47	4.74%	25	24.46	24.53	-0.29%
3C 电池	572.42	4.44%	6	95.40	79.39	20.17%
充电电源	493.53	3.83%	14	35.25	35.29	-0.11%
其他自动化设备	1,037.39	8.05%	26	39.90	-	-
<b>自动化线体</b>	<b>6,158.32</b>	<b>47.79%</b>	<b>53</b>	<b>116.19</b>	<b>391.65</b>	-
其中：电池泄露全自动测试线	1,769.99	13.73%	3	590.00	537.49	9.77%
手机附件全自动智能分拣包装线	1,809.49	14.04%	8	226.19	235.00	-3.75%
显示模组全自动组装线	435.00	3.38%	1	435.00	777.24	-44.03%
其他自动化线体	2,143.85	16.64%	41	52.29	-	-
<b>改造和技术服务</b>	<b>3,877.11</b>	<b>30.09%</b>	-	-	-	-
其中：显示模组全自动组装线	2,991.52	23.21%	17	175.97	158.04	11.35%
其他改造及技术服务	885.59	6.87%	-	-	-	-



项目	2022年1-6月				2021年	单价变动幅度
	收入	占比	销量	单价	单价	
夹治具	-	-	-	-	-	-
其他业务收入	136.73	1.06%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>12,886.98</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-	-

注：2022年1-6月数据已经审阅

2022年1-6月，公司自动化设备平均单价为38.24万元/台，高于2021年平均单价，主要是由于不同应用方向的产品收入占比有所变化所致。2022年1-6月，自动化设备收入主要来源于手机、3C电池和充电电源领域，其中手机类产品和充电电源类设备单价较2021年全年单价同比下降0.29%和0.11%，变动幅度较小。电池设备由于体积大、工艺复杂，单价显著高于其他应用领域设备，因此拉高了自动化设备平均单价。2021年1-6月，公司电池类设备平均单价高于2021年度平均单价，主要因为产品结构不同，2021年公司电池方向出货三台焊锡检测设备，主要用于电池PCB板的检测，该产品工艺较为简单，单价较低，从而拉低了当期平均单价。

2022年1-6月，公司自动化线体平均单价为116.19万元/台，低于2021年平均单价，主要是因为产品结构差异较大。2022年1-6月，公司自动化线体收入主要来源于手机附件全自动智能分拣包装线，该线体2021年和2022年价格基本一致。显示模组全自动组装线价格较低，主要是2022年1-6月销售该线体系2模组规格，而2021年销售该线体系6模组规格，设计工艺差异较大。其他自动化设备平均单价较低，主要是公司2022年上半年出货了35台平面度下斜线体，该线体因设备数量较少，工艺较为简单，因此价格较低，拉低了平均单价。

2022年1-6月，公司改造和技术服务收入主要来源于显示模组全自动组装线，该线体改造单价为175.97万元/条，较2021年平均价格有所上涨，主要是由于其中2条线体系隔代产品改造，改造难度和价格更高，拉高了平均价格。

综上，2022年1-6月，公司产品销售价格较2021年未发生重大不利变化。从产品结构上来看，公司持续保持产品创新，在电池检测设备、手机附件全自动智能分拣包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

2022 年以来，上海爆发大规模新冠疫情，全国多地均有不同程度疫情不断出现，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，导致部分原材料采购价格有所上涨。

公司积极采取各项应对措施，包括但不限于增加采购人员、开发多家储备供应商资源、寻找可替换的同类型原材料等等，尽量保证交期的前提下，降低原材料价格上涨可能对公司采购成本的影响。

在上述措施实施下，公司大部分原材料的采购成本得到有效控制，但受芯片等原材料供应紧张影响，PLC、工控机等电气类产品采购单价有一定上涨。

2021 年和 2022 年 1-6 月均有采购的标准件产品中，按 2022 年 1-6 月采购金额排序，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	127	22	17.32%	47	37.01%	58	45.67%
2	流水线	32	7	21.88%	14	43.75%	11	34.38%
3	激光	21	2	9.52%	15	71.43%	4	19.05%
4	送料器	16	0	0.00%	12	75.00%	4	25.00%
5	运动平台	94	16	17.02%	16	17.02%	62	65.96%
6	工控机	16	5	31.25%	8	50.00%	3	18.75%
7	机械手	13	1	7.69%	7	53.85%	5	38.46%
8	气缸	275	34	12.36%	133	48.36%	108	39.27%
9	PLC	47	23	48.94%	9	19.15%	15	31.91%
10	相机	52	6	11.54%	22	42.31%	24	46.15%

综上，2022 年 1-6 月，受疫情和芯片供应紧张影响，原材料市场价格出现不同程度上涨，但公司采取了寻找替代供应商和原材料、灵活储备原材料等多种应对措施，整体来看，PLC、工控机等电气类产品采购单价有一定上涨，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。

#### (2) 人力成本变化及对成本、毛利率的影响

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隔离，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) 为应对疫情可能造成的突发情况、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。

以上情形均相应增加了人力成本，经初步测算，2022年1-6月，因疫情隔离和人员储备增加造成的人工成本增加已接近千万元。以上人力成本相应增加了公司的生产成本，进而对毛利率和净利润造成一定的负面影响。

以上新冠疫情导致公司原材料和人工等产品成本增加系阶段性情形。未来，随着人们健康防护意识的增强和对新冠疫情的应对措施逐渐完善，前述不利影响有望得到缓解。

#### 4、2022年上半年经营情况和财务情况

2022年1-6月，公司经营情况和财务情况同比变动如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动金额	变动幅度
营业收入	12,886.98	14,307.46	-1,420.49	-9.93%
净利润	583.87	868.08	-284.21	-32.74%
归属于公司普通股股东的净利润	593.72	875.71	-281.99	-32.20%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	145.80	439.30	-293.50	-66.81%
毛利率	38.90%	45.07%	下降 6.17 个百分点	

注：2022年1-6月数据已经审阅

##### (1) 2022年1-6月收入减小的主要原因

2022年1-6月，公司实现营业收入12,886.98万元，同比下降1,420.49万元，降幅为9.93%，主要是因为：1) 受新冠疫情影响，部分项目验收有所延期；2) 手机应用方向产品占比较高，受排产和新品上市周期影响，收入确认主要集中在

下半年。

### **1) 受新冠疫情影响，部分项目验收有所延期**

受上半年新冠疫情影响，公司原材料采购、订单生产、交付及验收进度有所延后。2022年，各地为应对疫情采取了各项管控措施，尤其是上海、深圳、郑州和江苏部分城市停工和交通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明显延长，尤其是需要从上海清关的部分进口原材料延误情况较多。以电池泄漏检测项目为例，因核心零部件进口清关延误，导致该项目整体延期2-3个月。此外，受疫情防控影响，人员流动受限，对公司厂内和客户现场生产、安装调试进度均存在不同程度的不利影响，导致项目验收有所延后。

### **2) 手机应用方向产品占比较高，受排产和新品上市周期影响，收入确认主要集中在下半年**

公司对客户的产品销售，受客户每年新款终端产品的发布周期影响，具有一定的季节周期性。以智能手机为例，通常终端客户会在一季度开始陆续下单进行设备采购，9、10月份召开新品发布会预售新款智能手机，随着新款智能手机的量产，客户对发行人应用于手机生产的设备逐步进行验收。从终端客户不同产品种类来看，智能手机的发布时间较为确定和集中，大多在9、10月份，而平板和电脑等其他产品的发布时间较为分散，上下半年均有新品发布。

除显示模组全自动组装线外，2022年上半年，公司集中优势资源开发了自动锁螺丝机、显示模组预处理线体、自动泡棉贴附机等新产品并取得较大规模的在手订单，该部分自动化设备和线体均应用于智能手机，将于2022年下半年集中验收和确认收入。

### **(2) 2022年1-6月净利润减小的主要原因**

2022年1-6月，公司实现净利润583.87万元，下降的主要原因包括：1) 营业收入下降导致毛利减小；2) 受新冠疫情影响，部分原材料采购价格和人力成本出现阶段性上涨；3) 产品收入结构调整，部分新开发产品毛利率较低；4) 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年上半年，公司研发费用同比增加625.62万元，剔除该项因素外，公司上半年利润水平将呈增长趋势。

## 1) 收入和毛利有所下降

如前文所述，2022年1-6月，公司实现营业收入12,886.98万元，同比下降1,420.49万元，相应地，实现毛利也同比下降1,435.41万元。

## 2) 产品毛利率有所下降

### ① 受新冠疫情等因素影响，部分原材料采购价格和人力成本出现阶段性上涨情形

受疫情和芯片供应紧张影响，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年上半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，新冠疫情等因素导致成本有所上涨，毛利率水平有所下降。

### ② 上半年产品收入结构调整，部分新开发产品毛利率较低

2022年上半年，公司手机附件全自动智能分拣包装线首次实现批量交付，该产品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。该线体主要是用于将手机、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），主要实现对人工的替代，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。

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。

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39.86%、50.53%和47.23%。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。

此外，上半年完成收入确认的其他产品中，自动化设备等毛利率均为中等水平，导致上半年综合毛利率较低。公司目前在手订单中，自动锁螺丝机、显示模组全自动组装线及配套夹治具等毛利率较高的产品确认收入预计主要集中在下半年，公司全年毛利率水平将有一定程度的提升。

### 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

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 6 月末，公司各部门人员数量同比变动情况如下：

单位：人

项目	2022 年 6 月末	2021 年 末	2021 年 6 月末	相较 2021 年末变动		相较 2021 年 6 月末变动	
				人数	比例	人数	比例
生产人员	135	85	94	50	58.82%	41	43.62%
研发人员	284	179	154	105	58.66%	130	84.42%
客户现场服务人员	279	254	210	25	9.84%	69	32.86%
销售人员	49	41	51	8	19.51%	-2	-3.92%
管理人员	63	61	53	2	3.28%	10	18.87%
<b>合计</b>	<b>810</b>	<b>620</b>	<b>562</b>	<b>190</b>	<b>30.65%</b>	<b>248</b>	<b>44.13%</b>

2022 年上半年，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 6 月末，公司研发人员 284 人，较年初增加 105 人，增幅为 58.66%；2022 年 1-6 月，公司发生研发费用 2,946.64 万元，同比增加 26.95%。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动幅度
研发费用	2,946.64	2,321.03	625.62	26.95%
研发费用占比	22.87%	16.22%	增加 6.64 个百分点	

注：2022 年 1-6 月数据已经审阅

公司凭借较强的技术研发实力和先发优势，新开发了自动锁螺丝机、显示模组预处理线、玻璃背板全自动组装线、FATP 段自动上下料线体和自动泡棉贴附

设备等产品，截至 2022 年 6 月末，前述新开发产品累计在手订单金额 14,860.14 万元，预计 2022 年可实现收入 11,946.15 万元至 12,016.94 万元。2022 年全年，公司收入中来源于新产品的比例预计超过 20%，显示了公司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。

由于各项期间费用在各个月度发生比较均匀，而公司收入具有季节波动性，上半年收入确认金额较小，导致上半年利润规模整体较小。随着下半年收入集中确认，预计利润规模将大幅增加。

### (3) 公司业绩趋势与同行业基本一致

2022 年 1-6 月，受新冠疫情等因素影响，A 股专用设备制造业中出现业绩下滑的上市公司数量较多，其中营业收入下滑家数为 138 家，占专用设备制造业上市公司总数的比例为 41.07%；归母净利润下滑家数为 165 家，占比为 49.11%。2022 年 1-6 月，新冠疫情影响导致上市公司业绩阶段性下降的情形与 2020 年 1-6 月较为类似，系行业普遍现象。具体情况如下：

专用设备制造业	营业收入		归属母公司净利润	
	下滑家数（家）	占比	下滑家数（家）	占比
2022 年 1-6 月	138	41.07%	165	49.11%
2020 年 1-6 月	120	39.47%	124	40.79%

2022 年 1-6 月，同花顺 A 股上市公司苹果概念股上市公司中，营业收入下滑家数为 31 家，占比为 29.25%；归属母公司净利润下滑家数分别为 42 家，占比为 39.62%。2022 年 1-6 月，新冠疫情影响导致上市公司业绩阶段性下降的情形与 2020 年 1-6 月较为类似，系行业普遍现象。相较于专用设备制造行业，苹果概念股业绩下滑比例略低，体现了苹果产业链上市公司整体上较强的抗风险能力。

苹果概念股	营业收入		归属母公司净利润	
	下滑家数	占比	下滑家数	占比
2022 年 1-6 月	31	29.25%	42	39.62%
2020 年 1-6 月	34	32.08%	40	37.74%

2022 年 1-6 月，智信精密可比上市公司中，博杰股份和博众精工亦存在业绩下滑情况。2022 年 1-6 月，博杰股份营业收入为 52,533.73 万元，同比下降 3.76%，归属母公司净利润为 8,258.12 万元，同比下降 18.99%，毛利率较 2021 年度下降

3.30 个百分点。2022 年 1-6 月，博众精工营业收入为 143,025.08 万元，同比增长 26.36%，归属母公司净利润为-5,300.73 万元，出现亏损，毛利率较 2021 年度下降 2.53 个百分点。

公司可比公司智立方（已于 2022 年 7 月完成上市）2022 年半年报披露，2022 年 1-6 月实现营业收入 20,706.92 万元，同比下降 22.32%；实现归属于母公司股东的净利润 4,130.41 万元，同比下降 26.02%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 3,970.82 万元，同比下降 25.06%。智立方经营业绩较去年同期有所下滑，主要原因系：智立方个别下游重要客户位于上海、昆山等地，因 2022 年上半年上海等地新冠疫情防控影响，由此对智立方产品交付及物流产生不利影响，部分设备订单需求也有所延迟，致使智立方 2022 年第二季度的经营业绩有所下降，进而导致 2022 年上半年整体业绩有所下降。

综上所述，受上半年新冠疫情影响，公司 2022 年 1-6 月营业收入及净利润有所下降，但变动趋势与同行业基本一致，系行业普遍现象。未来，随着疫情逐步好转，行业和公司业绩趋势有望好转。

## 5、2022 年全年预计经营情况和财务情况

### （1）公司 2022 年全年收入预计将保持增长

2022 年全年，公司预计实现收入 51,200.00 万元至 55,100.00 万元，同比增长 4.30%-12.25%。

单位：万元

项目	2022 年-乐观		2022 年-保守		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上半年	12,886.98	23.39%	12,886.98	25.17%	14,307.46	29.15%	5,880.02	14.72%
下半年	42,213.02	76.61%	38,313.02	74.83%	34,779.73	70.85%	34,057.78	85.28%
合计	<b>55,100.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>49,087.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,937.80</b>	<b>100.00%</b>

注：2022 年预计数据未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

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，终端客户、EMS 厂商和设备供应商一般通过加快后续产线安装调试进度，来减少上半年疫情造成的影响。因此，公司全年收入预期的实现确定性较高。



2020 年，受年初新冠疫情爆发影响，各地政府均执行延迟复工政策，推迟员工返岗时间。2022 年上半年新冠疫情对公司生产经营的影响与 2020 年类似。公司 2022 年下半年预计收入占比与 2021 年的占比接近，低于 2020 年的占比，符合公司收入季节分布特点。

从产品用途结构来看，除显示模组全自动组装线外，公司于 2022 年上半年集中优势资源开发了自动锁螺丝机、显示模组预处理线体、自动泡棉贴附机、玻璃背板全自动组装机和 FATP 端自动上下料线体等新产品，并取得较大规模的在手订单，该部分自动化设备和线体主要应用于智能手机。2022 年全年来看，公司应用于手机方向的产品占比预计为 70%-75%，同比 2021 年的 69.81% 进一步提升，其中 2022 年下半年应用于手机方向的产品占比预计为 55%-59%，同比 2021 年下半年的 54.95% 也进一步提升，导致下半年收入占比较高。

单位：万元

项目	2022年-乐观		2022年-保守		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
手机-上半年	8,198.26	14.88%	8,198.26	16.01%	7,293.18	14.86%	524.28	1.31%
手机-下半年	30,526.60	55.40%	30,293.05	59.17%	26,973.16	54.95%	27,049.41	67.73%
其他	16,375.13	29.72%	12,708.69	24.82%	14,820.84	30.19%	12,364.11	30.96%
<b>合计</b>	<b>55,100.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>51,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>49,087.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,937.80</b>	<b>100.00%</b>

注：2022年预计数据未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

## (2) 2022年全年预计财务情况

1) 营业收入：上半年已实现收入和下半年预计实现收入之和。下半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2022年完成验收的金额；

2) 营业成本：上半年已结转营业成本和下半年预计结转成本之和。下半年预计结转成本为预计实现收入的订单中，上半年已归集各项成本和预计验收前还将要发生的成本，包括直接材料、直接人工和制造费用；

3) 期间费用等其他科目：上半年已发生金额和下半年各月预计发生金额之和。下半年预计金额参考上半年实际发生金额和波动情况以及下半年的经营计划和业务需求而定；

4) 净利润：根据营业收入、营业成本、期间费用和其他科目金额计算而得。

公司2022年的主要财务数据预测如下：

单位：万元

项目	2022年-乐观			2022年-保守			2021年
	金额	变动金额	变动幅度	金额	变动金额	变动幅度	
营业收入	55,100.00	6,012.81	12.25%	51,200.00	2,112.81	4.30%	49,087.19
净利润	10,400.00	933.53	9.86%	8,600.00	-866.47	-9.15%	9,466.47
归属于公司普通股股东的净利润	10,400.00	937.56	9.91%	8,600.00	-862.44	-9.11%	9,462.44
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9,400.00	632.59	7.22%	7,700.00	-1,067.41	-12.17%	8,767.41

注：2022 年预计数据未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

2022 年全年，公司预计实现收入 51,200.00 万元至 55,100.00 万元，同比增长 4.30%至 12.25%；预计实现净利润 8,600.00 万元至 10,400.00 万元，同比增长 -9.15%至 9.86%，预计实现扣非后归母净利润 7,700.00 万元至 9,400.00 万元，同比增长-12.17%至 7.22%，公司存在净利润小幅下降的风险，但是持续经营能力未发生重大不利变化。

## 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 1-6 月在手订单明细表、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 2022 年 1-6 月收入明细表，核查各产品销售单价情况，并与 2021 年销售价格做对比，分析价格波动原因；

4、取得发行人 2022 年 1-6 月采购明细表，核查主要原材料的采购单价情况，并与 2021 年同类型原材料采购价格做对比，分析价格波动原因；

5、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 2022 年全年预计业绩的测算过程，并对全年预测业绩的预测基础材料进行了复核；对 2022 年预计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：

发行人报告期后经营情况整体良好。2022 年上半年销售回款和现金流情况良好。2022 年上半年营业收入受新冠疫情以及产品结构变化等综合因素的影响，同比有所下降，但该下降为短期情形，截至 2022 年 6 月末发行人在手订单充裕，

存货余额保持在较高水平，随着 2022 年下半年收入的逐步确认，预计 2022 年全年营业收入将继续保持增长趋势。2022 年上半年，受疫情影响，公司出现部分原材料采购价格阶段性上涨和人力成本增加的情形，以及新产品的开发以及研发投入的加大导致公司毛利率和净利润有所下降。预计 2022 年全年存在净利润小幅下降的风险，但是公司持续经营能力未发生重大不利变化。

## 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

项目	2021年			2020年			2019年	
	金额	结构占比	变动幅度	金额	结构占比	变动幅度	金额	结构占比
直接材料	17,445.30	70.16%	1.22%	13,441.62	68.94%	-2.24%	7,714.99	71.18%
直接人工	5,187.82	20.86%	0.35%	3,999.09	20.51%	2.62%	1,938.74	17.89%
制造费用	2,232.74	8.98%	-1.57%	2,056.85	10.55%	-0.38%	1,184.31	10.93%
合计	<b>24,865.86</b>	<b>100.00%</b>		<b>19,497.56</b>	<b>100.00%</b>		<b>10,838.04</b>	<b>100.00%</b>

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，其中直接材料占比整体比较稳定，直接人工占比整体呈上升趋势，制造费用占比整体呈稳中有降趋势，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 71.18%、68.94% 和 70.16%，整体比较稳定。

2) 报告期内，发行人直接人工（含劳务外包）占比分别为 17.89%、20.51% 和 20.86%，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 用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 9.28%、15.76% 和 23.38%。

3) 报告期内，发行人制造费用占比分别为 10.93%、10.55% 和 8.98%，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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	直接材料	11.15	79.09	14.14	79.19	9.68	75.59
	直接人工	2.06	14.61	2.49	13.94	1.54	12.04
	制造费用	0.89	6.31	1.23	6.87	1.58	12.37
	<b>合计</b>	<b>14.10</b>	<b>100.00</b>	<b>17.85</b>	<b>100.00</b>	<b>12.80</b>	<b>100.00</b>
自动化线体	直接材料	158.43	76.65	251.92	78.10	106.38	72.37
	直接人工	33.31	16.11	52.77	16.36	26.96	18.34
	制造费用	14.94	7.23	17.87	5.54	13.65	9.28
	<b>合计</b>	<b>206.69</b>	<b>100.00</b>	<b>322.57</b>	<b>100.00</b>	<b>146.99</b>	<b>100.00</b>
夹治具	直接材料	0.22	69.28	0.17	50.91	0.44	99.04
	直接人工	0.05	15.30	0.09	25.45	0.003	0.76
	制造费用	0.05	15.42	0.08	23.65	0.001	0.20
	<b>合计</b>	<b>0.32</b>	<b>100.00</b>	<b>0.34</b>	<b>100.00</b>	<b>0.44</b>	<b>100.00</b>
改造及技术服务	直接材料	-	49.35	-	52.63	-	37.17
	直接人工	-	38.86	-	35.63	-	51.94
	制造费用	-	11.79	-	11.74	-	10.89
	<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>

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	2021 年度			2020 年度			2019 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	11.15	79.09	-0.11	14.14	79.19	3.60	9.68	75.59
直接人工	2.06	14.61	0.67	2.49	13.94	1.90	1.54	12.04
制造费用	0.89	6.31	-0.56	1.23	6.87	-5.50	1.58	12.37
<b>合计</b>	<b>14.10</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>17.85</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>12.80</b>	<b>100.00</b>

发行人报告期各期自动化设备的单位成本金额分别为 12.80 万元/台、17.85 万元/台和 14.10 万元/台，各期有所波动，主要因为细分产品的构成不同，其中 2020 年的单台设备成本较高主要系当年售价和成本显著偏低的产品较少。

发行人报告期各期自动化设备单位成本的直接材料占比分别为 75.59%、

79.19%和 79.09%，直接人工占比分别为 12.04%、13.94%和 14.61%，制造费用占比分别为 12.37%、6.87%和 6.31%，各期占比存在一定波动，主要因为：（1）细分产品结构的变动：2019 年充电电源方向产品和手机方向的预折排线机的技术难度大，安装调试和验收周期较长，直接人工和制造费用占比较高，直接材料占比较低；2021 年相较 2020 年直接人工占比提升，主要系充电电源方向的电源外观特征检测机和 PCB 板特征检测机项目、手机方向的 PCB 自动翻板机等产品的工艺复杂，客户技术参数要求较多，调试时间较长，耗费人工较多；（2）制造费用在不同类型产品之间的分摊有变动：自 2020 年开始，发行人大规模生产夹治具，机加工业务耗用人工较多，导致夹治具分摊的制造费用占比大幅增加，自动化设备和自动化线体的制造费用占比相应下降。

### 1) 不同应用领域自动化设备结构性变化对自动化设备料工费结构性影响

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	2021 年度		2020 年度		2019 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	8.63	27.57	8.86	22.10	8.61	12.67
笔记本电脑	32.16	25.06	27.39	29.15	31.79	21.72
充电电源	19.40	13.38	16.77	23.42	9.05	40.92
手机	11.17	20.25	13.70	0.48	27.19	6.67
其中：手机方向预折排线机	42.28	0.54	-	-	36.42	5.74
手机方向 PCB 自动翻板机	11.72	5.99	-	-	-	-
耳机	-	-	42.27	9.59	10.56	4.07
其他	22.39	13.73	39.76	15.27	27.48	13.96
<b>单位成本均值</b>	<b>14.10</b>	<b>100.00</b>	<b>17.85</b>	<b>100.00</b>	<b>12.80</b>	<b>100.00</b>

发行人 2019 年自动化设备中充电电源方向的产品成本占自动化设备总成本比例为 40.92%，占比较高。受技术特征较为复杂，检测难度大，安装调试和验收周期较长等因素影响，该类产品的人工投入金额较高，直接人工占比较高，直接材料占比（70%左右）低于自动化设备的平均值（为 75.59%）。此外，当年实现销售的手机方向的预折排线机由于是首次开发，技术难度较大，人力成本投入较多，该产品的成本占自动化设备总成本比例为 5.74%，料工费占比分别为 61.40%、31.03%和 7.56%。以上两类产品使得 2019 年自动化设备直接材料的占



比整体较低。

除受充电电源方向产品影响外，2020年，公司向江苏立讯机器人有限公司出售的耳机方向电路板组装设备结构复杂，调试难度较高，直接人工占比较高，该产品的成本占自动化设备总成本比例为9.59%，料工费占比分别为74.42%、22.84%和2.74%，使得2020年自动化设备直接人工的占比提升。

2021年，手机方向的PCB自动翻板机，由于工艺复杂，使用人工成本较高，该产品的成本占自动化设备总成本比例为5.99%，料工费占比分别为76.23%、19.19%和4.57%，使得2021年自动化设备直接人工的占比提升。

剔除以上影响因素后，自动化设备的单位成本构成情况如下：

单位：万元/台；%

成本项目	2021年度			2020年度			2019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	11.02	80.88	-0.62	13.72	81.50	2.02	14.24	79.48
直接人工	1.70	12.47	1.22	1.90	11.26	1.14	1.81	10.12
制造费用	0.91	6.65	-0.60	1.22	7.24	-3.16	1.86	10.40
<b>合计</b>	<b>13.63</b>	<b>100.00</b>		<b>16.84</b>	<b>100.00</b>		<b>17.92</b>	<b>100.00</b>

剔除上述因素影响后，自动化设备各年度直接材料和直接人工占比总体较为稳定，其中2019年略低，主要是因为自动化设备成本占总成本的比例较大，当年的分摊制造费用较多，导致制造费用占比较高。

## 2) 各年度主要产品或服务结构性变化对制造费用分配的影响

报告期内，2019年公司夹治具业务处于起步阶段，2020年随着自动化线体销售规模的大幅增长，与之配套使用的夹治具业务大幅增长，导致2019年和2020年产品结构发生较大变动。

报告期各期，发行人各主要产品销售成本结构如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	7,827.59	31.48%	5,730.30	29.39%	5,708.95	52.68%
自动化线体	8,267.48	33.25%	6,773.89	34.74%	3,968.60	36.62%
夹治具	2,955.95	11.89%	3,921.40	20.11%	154.83	1.43%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
改造及技术服务	5,814.84	23.38%	3,071.97	15.76%	1,005.65	9.28%
合计	<b>24,865.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,497.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,838.04</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，发行人主要产品分摊制造费用的金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	493.61	22.11%	393.71	19.14%	706.00	59.61%
自动化线体	597.79	26.77%	375.28	18.25%	368.48	31.11%
夹治具	455.85	20.42%	927.23	45.08%	0.31	0.03%
改造及技术服务	685.48	30.70%	360.62	17.53%	109.53	9.25%
合计	<b>2,232.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,056.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,184.31</b>	<b>100.00%</b>

2019 年公司生产销售的主要产品是自动化设备和自动化线体，其对应的成本占比合计为 89.30%，制造费用主要分摊在该两类产品，降低了直接材料的占比。

2020 年起，发行人开始大规模生产夹治具，机加工作业耗用人工较多，导致夹治具分摊的制造费用占比大幅增加，2020 年和 2021 年夹治具分摊制造费用金额分别为 927.23 万元和 455.85 万元，占制造费用比例分别为 45.08% 和 20.42%，使得自动化设备和自动化线体分摊的制造费用金额及占比相应下降。

2021 年自动化设备料工费的成本构成与 2020 年相比基本保持稳定。

## (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	2021 年度			2020 年度			2019 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	158.43	76.65	-1.44	251.92	78.10	5.73	106.38	72.37
直接人工	33.31	16.11	-0.25	52.77	16.36	-1.98	26.96	18.34
制造费用	14.94	7.23	1.69	17.87	5.54	-3.74	13.65	9.28
合计	<b>206.69</b>	<b>100.00</b>	-	<b>322.57</b>	<b>100.00</b>	-	<b>146.99</b>	<b>100.00</b>

发行人报告期各期自动化线体的单位成本分别为 146.99 万元/条、322.57 万元/条和 206.69 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。

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 72.37%、78.10%和 76.65%，直接人工占比分别为 18.34%、16.36%和 16.11%，制造费用占比分别为 9.28%、5.54%和 7.23%，各期占比存在一定波动，直接材料占比呈增长趋势，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）2019 年销售的线体以手机全自动智能分类包装线为主，为当年首次实现销售，技术难度大，安装调试周期长，直接人工占比较高，且线体包含设备数量少，材料平均投入较少，直接材料占比较小；（2）2020-2021 年销售的线体以显示模组全自动组装线为主，该类线体自 2017 年起已实现批量出货，工艺相对成熟，并且线体包含设备数量多，材料投入较多，因而直接材料占比提升，直接人工占比下降。

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	2021 年度		2020 年度		2019 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	369.04	71.42	361.53	96.07	-	-
无线充电测试自动上下料线体	97.38	11.78	-	-	-	-
电池泄漏自动测试线	345.81	8.37	-	-	249.84	31.48
动力电池成品检测线我	171.03	4.14	-	-	-	-
手机全自动智能分类包装线	106.36	1.29	127.98	3.78	117.74	50.43
其他	27.67	3.01	10.44	0.15	143.58	18.09
<b>单位成本均值</b>	<b>206.69</b>	<b>100.00</b>	<b>322.57</b>	<b>100.00</b>	<b>146.99</b>	<b>100.00</b>

注：2019 年“其他”主要为笔记本方向自动组装线、手机方向纳米晶贴合设备等，单位成本较高

由成本占比来看，2019 年销售的产品主要是手机全自动智能分类包装线，2020 和 2021 年度销售的产品主要是显示模组全自动组装线。

2019 年，手机全自动智能分类包装线的成本占比为 50.43%，该类线体的料工费占比为 64.32%、27.58%和 8.10%，其中直接人工占比较高，主要系该类线

体均为当年首次生产和实现销售，技术难度较大，安装调试周期长，人工成本较高，且线体所含设备较少（3台），材料平均投入较少。

2021年，公司自动化线体直接材料占比较2020年有所下降，主要受无线充电测试自动上下料线体和动力电池成品检测线影响，成本占比分别为11.78%和4.14%。前者线体所含设备较少，单位成本总额较低，直接人工投入占比较高，为19.09%；后者系首次开发，工艺验证和调试成本较高，导致直接人工和制造费用占比较高，占比分别为16.24%和11.38%。

2021年无线充电测试自动上下料线体和动力电池成品检测线料、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
无线充电测试线体	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	<b>97.38</b>	<b>100.00</b>
动力电池成品检测线	直接材料	123.80	72.39
	直接人工	27.77	16.24
	制造费用	19.46	11.38
	合计	<b>171.03</b>	<b>100.00</b>

剔除上述2021年新开发线体后，自动化线体2020年和2021年的料、工、费构成比较稳定，具体如下：

单位：万元/台；%

成本项目	2021年度			2020年度	
	金额	占比	变动幅度	金额	占比
直接材料	192.01	77.34	-0.76	251.92	78.10
直接人工	38.96	15.69	-0.67	52.77	16.36
制造费用	17.30	6.97	1.43	17.87	5.54
合计	<b>248.27</b>	<b>100.00</b>		<b>322.57</b>	<b>100.00</b>

### （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	2021 年度			2020 年度			2019 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	0.22	69.28	18.37	0.17	50.91	-48.14	0.44	99.04
直接人工	0.05	15.30	-10.14	0.09	25.45	24.69	0.003	0.76
制造费用	0.05	15.42	-8.22	0.08	23.65	23.45	0.001	0.20
<b>合计</b>	<b>0.32</b>	<b>100.00</b>	-	<b>0.34</b>	<b>100.00</b>	-	<b>0.44</b>	<b>100.00</b>

发行人报告期各期夹治具的单位成本分别为 0.44 万元/套、0.34 万元/套和 0.32 万元/套，主要为配套线体使用的夹治具，其中 2019 年单套成本金额较高，主要因为当年公司尚不具备自制夹治具的能力，以外购为主；2020 年和 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，相较 2019 年下降。

发行人报告期各期夹治具单位成本的直接材料占比分别为 99.04%、50.91% 和 69.28%，直接人工占比分别为 0.76%、24.69% 和 15.30%，制造费用占比分别为 0.20%、23.45% 和 15.42%，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) 2019 年，发行人销售的夹治具大部分采用外购定制的方式，自有工序较少，导致直接材料占比较大；2) 发行人自 2020 年开始自制夹治具核心零部件，直接人工和制造费用占比提升；3) 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，除新制外，当年发行人改造的夹治具数量增多，分摊了制造费用，导致新制夹治具制造费用减少。

报告期各期，剔除外购定制件的夹治具，自行生产销售夹治具产品的单位成本构成如下：

单位：万元/套；%

成本项目	2021 年度			2020 年度			2019 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	0.22	69.28	18.37	0.17	50.91	3.61	0.27	47.30
直接人工	0.05	15.30	-10.14	0.09	25.45	-16.39	0.23	41.83
制造费用	0.05	15.42	-8.22	0.08	23.65	12.77	0.06	10.87
<b>合计</b>	<b>0.32</b>	<b>100.00</b>	-	<b>0.34</b>	<b>100.00</b>	-	<b>0.56</b>	<b>100.00</b>

剔除 2019 年外购夹治具对直接材料占比的影响后，2019 年自制夹治具直接材料占比与 2020 年度较为接近，直接人工占比高于 2020 年，主要原因是：2019

年自制夹治具为非配套线体使用的 USB 溢胶检测治具，该治具系采购半成品后在厂内经过组装即可完成，制造费用分摊较少，人工占比较高主要系配合客户在客户现场对治具反复进行验证所致。该产品料工费构成分别为 61.94%、23.92%、14.14%。

2020-2021 年主要销售的夹治具系配合显示模组全自动组装线使用的夹治具，产品具有同质性。料工费的结构性占比存在一定波动，主要原因进一步分析如下：

1) 2021 年较 2020 年直接人工占比有所下降，主要原因系从 2021 年开始夹治具的装配采用整套外包的方式，较 2020 年计时模式下人工成本有所降低，具体情况如下：

单位：元/小时

结算模式	2021 年度		2020 年度	
	采购单价	占比	采购单价	占比
计时	33.55	71.64%	36.59	100%
包车	27.78	28.36%	-	-

注：包车模式根据预估工时计算单价

如上表所示，2021 年计时模式下劳务外包业务平均价格略有下降，同时，公司开始采用包车模式的劳务外包方式，更有助于提高外包人员工作效率，降低平均成本。另外，经过前一年度批量生产后，公司相关人员熟练程度和工作效率也更高，导致 2021 年直接人工占比降低。

2) 2021 年制造费用较 2020 年度有所下降，主要系 2020 年新制的部分夹治具在 2021 年进入改造阶段，改造的夹治具有所增加，导致新制夹治具的制造费用的占比有所下降。

#### (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	2021 年度		2020 年度		2019 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	49.35%	-3.29%	52.63%	15.46%	37.17%
直接人工	38.86%	3.24%	35.63%	-16.31%	51.94%
制造费用	11.79%	0.05%	11.74%	0.85%	10.89%
合计	100.00%	-	100.00%	-	100.00%

发行人报告期各期改造及技术服务直接材料占比分别为 37.17%、52.63%和 49.35%，直接人工占比分别为 51.94%、35.63%和 38.86%，制造费用占比分别为 10.89%、11.74%和 11.79%。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增长趋势，直接人工呈下降趋势，制造费用保持相对稳定，主要原因为 2020-2021 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 2020-2021 年相比 2019 年发生了较大升级，公司改造投入物料多。

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	2021 年	2020 年	2019 年
显示模组全自动组装线改造	43.71%	84.29%	22.34%
显示模组全自动组装线配套治具改造	29.97%	-	14.36%
手机全自动智能分类包装线改造	11.20%	-	-
自动化设备改造	6.70%	7.44%	39.27%
期间维保服务	6.08%	5.59%	8.76%
其他	2.33%	2.69%	15.27%
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	2021 年			2020 年			2019 年	
	金额	结构占比	变动幅度	金额	结构占比	变动幅度	金额	结构占比
直接材料	1,399.88	55.07	-3.32	1,512.06	58.40	50.46	17.84	7.94
直接人工	991.34	39.00	8.22	797.07	30.78	-54.37	191.29	85.15
制造费用	150.59	5.92	-4.89	280.13	10.82	3.91	15.51	6.91
合计	2,541.81	100.00		2,589.26	100.00		224.64	100.00

如上表所示，2020 年和 2021 年显示模组全自动组装线改造业务料工费占比较 2019 年结构变动幅度较大，2021 年较 2020 年变动幅度相对稳定。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) 2019 年，终端客户当年度智能手机机型总体设计变更较小，主要改造内容为更换流水线、增加少量耗损件等，对于公司技术储备来说改造的内容难度不高，且方案执行过程中不断进行技术工艺优化，客户配合程度高，执行顺利，改造投入的物料少，直接材料占比低，导致直接人工的占比提升。

2) 2020 年度，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，需要对线体产能进行提升、新增软件功能、对接数据传输，改造内容和技术难度大幅提升。公司改造投入物料多，包括更换流水线和组装机组立模块、变更夹具平台和成品下料机的设计及增加开锁机构等。直接材料占比提高，直接人工和制造费用占比下降。

3) 2021 年度，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。

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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
100 万元以上	数量	60	51	21
	数量占比	11.52%	10.97%	4.71%
	金额	16,463.71	18,315.90	4,780.61



采购金额	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	金额占比	72.55%	76.40%	52.26%
20 万元-100 万元	数量	106	89	67
	数量占比	20.35%	19.14%	15.02%
	金额	4,743.69	4,083.24	2,993.39
	金额占比	20.90%	17.03%	32.72%
20 万元以下	数量	355	325	358
	数量占比	68.14%	69.89%	80.27%
	金额	1,486.48	1,573.31	1,373.40
	金额占比	6.55%	6.56%	15.01%
合计	数量	521	465	446
	数量占比	100.00%	100.00%	100.00%
	金额	22,693.87	23,972.44	9,147.40
	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 446 家、465 家和 521 家。随着业务规模扩大，发行人供应商数量逐渐提升。2020-2021 年，发行人采购总额较 2019 年大幅度增加，当年度采购金额 100 万元以上的供应商数量及金额占比相应大幅提升。

## 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
2021 年度	1	强瑞装备	定制加工件	1,989.87	17.90%
	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	24.95%
	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%

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
	小计			<b>7,479.13</b>	-
2019 年度	1	普发真空	标准件	731.42	2.37%
	2	基恩士	标准件	662.67	0.02%
	3	强瑞装备	定制加工件	406.39	24.84%
	4	柯尼卡美能达	标准件	264.10	0.86%
	5	深蕾自动化	标准件	249.97	1.11%
	小计			<b>2,314.55</b>	-

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、所属上市公司年度报告等

2020-2021 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,原因系当年受新冠肺炎疫情影响,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,新冠肺炎疫情有所缓解,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。

## (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 10,000 种、电气类标准件型号约 5,000 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
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	238,281.67	-	-	-
	机械手	B2	66,716.69	70,353.98	5.17%	同一供应商向其他客户的报价
	激光器	B3	50,442.48	54,070.80	6.71%	同一供应商向其他客户的报价
	色差仪	B4	252,475.17	-	-	-
	光泽仪	B5	36,769.94	-	-	-
机械类标准件	空气组合元件	C1	502.52	507.08	0.90%	同一供应商向其他客户的报价
	电磁阀	C2	54.12	58.41	7.34%	同一供应商向其他客户的报价
	运动平台	C3	3,879.79	3,982.30	2.57%	同一供应商向其他客户的报价
	气缸	C4	776.34	807.08	3.81%	同一供应商向其他客户的报价
	送料器	C5	15,548.67	15,929.20	2.39%	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、向 FIUXDATA INCORPORATED 采购的色差仪 B4 型号标准件以及向普利赛斯国际贸易(上海)有限公司采购的色差仪 B5 型号标准件，均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、光泽仪等高精度设备，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、FIUXDATA INCORPORATED 系专业生产色差仪等工业化产品的供应商（总部位于美国）、普利赛斯国际贸易（上海）有限公司系专业生产量测设备等工业化产品的供应商“Proceq”（总部位于瑞士）在我国境内的授权代理商。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。

除上述不存在第三方价格的情况外，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
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			<b>2,287.15</b>
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%
	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			<b>2,790.57</b>
2019	1	深蕾自动化	249.97	8.20%

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
年度	2	苏州东崎自动化科技有限公司	186.80	6.12%
	3	华众	155.35	5.09%
	4	东莞市欧特自动化技术有限公司	149.16	4.89%
	5	博泰	116.64	3.82%
	合计		<b>857.91</b>	<b>28.13%</b>

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”；博泰智能装备（广东）有限公司、东莞市昂泰精密机械有限公司受同一主体控制，以下合称为“博泰”；

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
深蕾自动化	机械手	Panasonic（松下，总部位于日本）	供应商为松下相关产品的代理商
苏州东崎自动化科技有限公司	扫码枪	Microscan（迈斯肯，总部位于美国）	供应商为迈斯肯相关产品的代理商
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
博泰	电磁阀、导轨、气缸	PMI（银泰，总部位于中国台湾）、Festo（费斯托，总部位于德国）	供应商为银泰、费斯托相关产品的代理商
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

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	报告期内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	36.20%-43.40%
智立方	是	22.02%-24.20%
发行人	是	29.26%-33.34%

注：部分同行业可比公司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

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	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	2021 年	苏州久蕴信息技术有限公司(以下简称“苏州久蕴”)	代理商	68.69	0.54%	7,307.48	2.82%
				深圳市安耐兴业科技有限公司(以下简称“深圳安耐”)	代理商	109.04	0.86%	7,519.68	
3	扫码枪	F3	2020 年	苏州东崎自动化科技有限公司	代理商	6.72	0.05%	6,106.19	0.60%
				深圳市华光行电工器材有限公司	代理商	23.34	0.18%	6,143.22	
			2019 年	苏州东崎自动化科技有限公司	代理商	93.59	1.45%	5,849.45	1.01%
				深圳市华光行电工器材有限公司	代理商	21.86	0.34%	5,909.35	
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%
				东莞鑫象自动化科技有限公司	零星采购	4.28	0.03%	856.81	
5	工控机	F5	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	

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 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 F5 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	
			2019年度	SMC（广州）	终端厂商	1.71	0.03%	517.24	0.30%
				浜正（苏州）	代理商	3.56	0.06%	515.69	
2	相机	G2	2020年度	杭州海康智能科技有限公司（以下简称“杭州海康”）	终端厂商	9.06	0.07%	22,654.87	-
				苏州图灵微视自动化科技有限公司（以下简称“苏州图灵”）	代理商	4.53	0.04%	22,654.87	
3	相机	G3	2020年度	杭州海康	终端厂商	1.71	0.01%	2,439.95	4.51%
				深圳市灏瑞科技有限公司（以下简称“深圳灏瑞”）	代理商	2.04	0.02%	2,555.31	
				深圳市猎传科技有限公司（以下简称“深圳猎传”）	代理商	24.14	0.19%	2,463.34	
			2019年度	杭州海康	终端厂商	2.08	0.03%	2,310.72	10.17%
				深圳灏瑞	代理商	3.86	0.06%	2,572.27	
4	相机	G4	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	
5	相机	G5	2020年度	杭州海康	终端厂商	0.68	0.01%	6,814.16	2.60%
				苏州图灵	代理商	1.36	0.01%	6,814.16	
				深圳猎传	代理商	7.30	0.06%	6,637.17	
			2019年度	杭州海康	终端厂商	17.04	0.26%	6,814.16	3.59%
				深圳灏瑞	代理商	10.60	0.16%	7,067.85	

注：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

### 1) 采购单价差异率分析

2019年度，发行人向杭州海康智能科技有限公司采购相机 G3 型号标准件价格低于深圳市灏瑞科技有限公司，采购单价差异为 10.17%，原因是该产品所使用的图像传感器在 2019 年第四季度价格上涨，导致销售价格提高。发行人 2019

年 1-9 月仅向杭州海康智能科技有限公司采购相机 G3 型号标准件，平均单价为 2,212.39 元/台；发行人 2019 年 10-12 月向杭州海康智能科技有限公司采购该相机单价为 2,654.87 元/台，向深圳市灏瑞科技有限公司采购该相机单价为 2,566.37 元/台，差异率为 3.33%，同时期采购单价不存在较大差异。

2020 年度，发行人向杭州海康智能科技有限公司采购相机 G4 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（广州）及代理商滨正（苏州）采购 G1 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（广州）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（广州）采购。

SMC（广州）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滨正（苏州）采购。

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

### ② 同时向终端厂商杭州海康及代理商采购 G2-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 G2-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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新制类治具机加件	1,137.99	57.19%	3,320.19	96.64%	152.41	37.50%
改制类治具机加件	705.44	35.45%	-	-	135.40	33.32%
钣金主体	2.60	0.13%	-	-	85.26	20.98%
其他	143.84	7.23%	115.59	3.36%	33.33	8.20%
合计	<b>1,989.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,435.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>406.39</b>	<b>100.00%</b>
占采购总额比例	-	<b>8.77%</b>	-	<b>14.33%</b>	-	<b>4.44%</b>

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 91.80%、96.64%、92.77%。

2019 年，发行人向强瑞装备主要采购新制及改制类治具机加件和钣金主体等，采购额及占发行人采购总额的比例较小；2020 年，随着发行人自动化线体业务规模大幅增加，与其配套使用的夹治具业务规模也大幅增加，导致向强瑞装备采购的新制类治具机加件金额大幅增加；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。

## 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	2021 年度		2020 年度		2019 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	-	-	-	-	143.82	45.37

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 型号治具机加件）

##### A、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。

##### B、2021 年度向不同供应商采购 H2 型号治具机加件的单价差异分析

2021 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：  
a、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；b、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，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 及 H3 型号治具机加件）

报告期内，发行人仅向强瑞装备采购 H1 及 H3 型号治具机加件。发行人向强瑞装备采购 H1 及 H3 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%
2019 年度	H3	强瑞装备	45.37	48.67	6.78%

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

2019 年和 2021 年，发行人仅向强瑞装备采购改制类治具机加件，不存在向其他供应商采购的情况。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
2021 年度	I1	强瑞装备	51.70	55.63	7.06%
	I2	强瑞装备	33.69	37.17	9.36%
2019 年度	I3	强瑞装备	189.63	208.6	9.09%

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。

### 3) 钣金主体采购价格的公允性

报告期内，发行人仅 2019 年和 2021 年向强瑞装备采购钣金主体，2020 年未发生相关采购。

#### ① 同一产品同时向强瑞装备和其他供应商采购的价格公允性

报告期内，发行人向强瑞采购的钣金主体中，同时向强瑞装备和其他供应商采购同一型号的钣金主体，采购单价比较情况如下：

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	差异率
2019年度	J1	东莞友讯精密机械制造有限公司	19.89	0.22%	24,859.11	9.89%
		强瑞装备	24.83	0.27%	27,588.86	
2019年度	J2	东莞友讯精密机械制造有限公司	19.89	0.22%	24,859.11	9.89%
		强瑞装备	24.83	0.27%	27,588.86	
2019年度	J3	东莞友讯精密机械制造有限公司	19.89	0.22%	24,859.03	9.89%
		强瑞装备	24.83	0.27%	27,588.86	

注：差异率=同年度同型号钣金主体的最低价格/最高价格-1，如为负值则差异率取绝对值计算

J1、J2、J3 型号的钣金主体分别用于不同项目，尺寸大小类似。公司于 2019 年 6 月初经采购部询价比价后向东莞友讯精密机械制造有限公司（以下简称“东莞友讯”）下达该 3 个型号钣金主体的采购订单；6 月中旬，由于东莞友讯内部生产排期预计不能按时交付产品，公司因生产所需另行向强瑞装备下达加急采购订单，约定的交付周期较短，因交期较为紧张，导致强瑞装备的采购单价高于东莞友讯。

#### ② 同一产品仅向强瑞装备采购的价格公允性

报告期内，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的，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%
2019年度	K3	强瑞装备	4.38	0.05%	43,805.31	45,638.05	4.02%
	K4	强瑞装备	2.89	0.03%	28,938.05	30,161.95	4.06%
	K5	强瑞装备	3.49	0.04%	34,946.03	36,382.27	3.95%

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25.30%、31.20%和21.83%，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8.00%、14.33%和8.77%，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，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、上海铤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
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	FIUXDATA INCORPORATED：终端厂商，总部位于美国的跨国公司
深蕾自动化：代理商，代理松下（总部位于日本）产品	电机	1、深圳市隆盛捷科技有限公司：代理商，代理台达（总部位于中国台湾）产品； 2、珊华电子科技（上海）有限公司：代理商，代理安川（总部位于日本）产品； 3、昆山蠡可冠电子科技有限公司：代理商，代理汇川技术（总部位于中国大陆）产品； 4、苏州天微至胜运动控制技术有限公司：代理商，代理禾川（总部位于中国大陆）产品
博泰：终端厂商，总部位于中国大陆	运动平台	1、湖南天友精密技术有限公司：终端厂商，总部位于中国大陆； 2、深圳市慧雅兴科技有限公司：代理商，代理 XYZ（总部位于中国大陆）产品； 3、苏州市征一精密传动有限公司：代理商，代理 THK（总部位于日本）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	2020~2021 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	铠胜控股/立讯精密	富士康	伯恩光学	富士康	富士康

期间	2020~2021 年		2018~2019 年		2017 年
的 EMS 厂商					
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

报告期内，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	6,011.75	8,112.15	365.91
销量	9,282	11,454	347
单位售价	0.65	0.71	1.05
单位成本	0.32	0.34	0.44
毛利率	51.19%	52.11%	58.45%

由上表可知，报告期内夹治具的毛利率分别为 58.45%、52.11%和 51.19%，2019 年毛利率较高，2020 年和 2021 年毛利率基本持平。

### **(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 年和 2021 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在同一水平。

### **(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	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工作量法	703.00	93.95%	367.85	93.88%	309.63	100.00%
项目总额法	45.30	6.05%	24.00	6.12%	-	-
合计	<b>748.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>391.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>309.63</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，工作量法的平均单价分别为 2.15 万元/人/月、2.00 万元/人/月和 1.67 万元/人/月，呈下降趋势。

2019-2020 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，2020 年平均单价相比 2019 年下降主要系可成科技连续购买发行人的期间维保服务且金额较大，公司基于与客户的良好合作关系，给予一定的价格优惠；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。

### 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 71.55%、56.19% 和 52.74%，

其中 2020 年相比 2019 年下降较多，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。

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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价（万元/人/月）	1.67	2.00	2.15
单位成本（万元/人/月）	0.79	0.92	0.61
毛利率	52.63%	54.29%	71.55%

单价、单位成本对毛利率的量化分析如下：

项目	2021 年度	2020 年度
单价的影响	下降 9.16 个百分点	下降 2.10 个百分点
单位成本的影响	上涨 7.50 个百分点	下降 15.16 个百分点
毛利率变动	下降 1.66 个百分点	下降 17.26 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

2020 年毛利率下降主要系单位成本上升较多所致，2019 年发行人设备的现场调试工作量较大，发行人充分调配和利用从事期间维保的驻场人员，在未违反合同约定前提下，利用期间维保设备正常运行的间歇时间从事该厂区其他设备的安装调试工作，使得分摊至期间维保业务的人力成本金额减少，因而毛利率较高；2021 年毛利率下降主要系单价下降较多所致，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。

**（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 54.35%、45.66%和 44.64%，主要是因为各期产品收入结构变化以及平板、电脑等方向的成熟产品毛利率有所下降；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，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 64.98%、55.78%和 47.87%，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 57.09%、46.85%和 34.73%，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 54.39%、42.20%和 45.30%，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，同一标准的设备毛利率逐年下滑；同时 2021 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；（4）手机方向：报告期各期毛利率分别为 41.06%、18.50%和 54.49%，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；（5）其他包括电池、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	2021 年度		2020 年度		2019 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	29.28%	47.87%	27.16%	55.78%	16.51%	64.98%
手机	24.64%	54.49%	0.32%	18.50%	5.17%	41.06%
电脑	21.26%	34.73%	29.81%	46.85%	23.11%	57.09%
充电电源	13.48%	45.03%	22.01%	42.20%	40.96%	54.39%
其他	11.35%	33.03%	20.71%	34.77%	14.25%	42.25%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.64%</b>	<b>100.00%</b>	<b>45.66%</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.35%</b>

公司自动化设备分为精密检测设备和精密组装设备，种类、规格繁多。具体应用分为智能手机、电脑、平板、充电电源、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、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。

### (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 64.98%、55.78%和 47.87%，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 57.09%、46.85%和 34.73%，呈下降趋势，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 25%-40%之间。注塑结构件检测机用于测量电脑薄膜按键和注塑结构件的内外特征尺寸，技术难度较高，具有较高的技术壁垒，附加值较高，毛利率介于 60%-80%；但由于该产品对应下游产品更新迭代较慢且应用于客户产品的抽检环节，在 2019 年实现批量销售后，需求逐年减少，收入占比降低。

### (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 54.39%、42.20%和 45.30%，毛利率变化具有波动性，主要受工艺和市场变化以及产品收入结构影响。充电电源自动化设备也为公司传统成熟产品，出货量较大。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	2021 年度		2020 年度		2019 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	39.08%	37.38%	92.87%	42.54%	50.26%	50.79%
港标手机充电器	30.91%	54.20%	-	-	22.10%	64.74%

欧标手机充电器	30.01%	45.56%	-	-	7.03%	67.49%
点胶机	-	-	-	-	10.41%	37.76%
笔记本充电器	-	-	-	-	8.22%	58.38%
其他产品	-	-	7.13%	37.72%	1.98%	54.71%
合计	100.00%	45.03%	100.00%	42.20%	100.00%	54.39%

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。同一标准的设备毛利率在报告期内逐年下滑，主要原因和平板检测设备毛利率下降原因相同。不同标准充电电源自动化设备难度不同，会导致对客户报价和投入成本有所差异，如港标和欧标的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。

#### (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 41.06%、18.50% 和 54.49%，波动较大，主要是因为产品功能和类型不同。2019 年和 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。

#### (5) 其他

公司电池、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，与下游客户建立的稳定合作关系，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 24,426.51 万元、39,937.80 万元和 49,087.19 万元，最近三年年均复合增长率为 41.76%，呈持续增长趋势；发行人净利润分别为 4,790.30 万元、8,181.69 万元和 9,466.47 万元，年均复合增长率为 40.58%，亦呈持续增长趋势。

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，公司毛利率逐年下降，主要是因为公司为顺应行业内整线集成或智能工厂的发展趋势，将资源优先投入到显示模组全自动生产线等整线自动化产品。同期，自动化设备部分产品由于技术和工艺的不断成熟，市场竞争加剧，毛利率下降幅度较大。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；（3）受疫情影响，公司经营成本增加，短期内毛利率承压，未来随着疫情防控态势的逐步缓和，该影响将逐步减弱。

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。

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“重大事项提示/一/（六）毛利率下降风险”和“第四节/三/（二）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、雅达电子	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	2021 年度		2020 年度		2019 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	44.64%	28.81%	45.66%	26.40%	54.35%	51.20%
自动化线体	47.23%	31.91%	50.53%	34.28%	39.86%	27.01%
夹治具	50.90%	12.26%	51.95%	20.43%	58.38%	1.52%
改造及技术服务	54.71%	26.16%	57.39%	18.05%	77.69%	18.45%
其他	40.69%	0.86%	56.10%	0.83%	44.47%	1.82%
<b>合计</b>	<b>48.83%</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.82%</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.62%</b>	<b>100.00%</b>

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 2019 年

毛利率最低，2020年和2021年毛利率上升并趋于平稳，与综合毛利率接近；自动化设备2019年与综合毛利率接近，2020年和2021年毛利率逐步下降而低于综合毛利率；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) 2019年不同产品销售毛利率差异分析

2019年，公司不同产品毛利率存在一定差异，改造及技术服务毛利率较高，自动化线体毛利率较低，具体情况如下：

产品类型	毛利率	收入占比
自动化设备	54.35%	51.20%
自动化线体	39.86%	27.01%
夹治具	58.38%	1.52%
改造及技术服务	77.69%	18.45%
其他	44.47%	1.82%
合计	<b>54.62%</b>	<b>100.00%</b>

#### ①自动化设备毛利率分析

公司自动化设备主要应用于平板、电脑、充电电源、手机等客户终端产品，各终端应用方向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	16.51%	24.59	8.61	64.98%
电脑	23.11%	74.09	31.79	57.09%
充电电源	40.96%	19.85	9.05	54.39%
手机	5.17%	46.14	27.19	41.06%
其他	14.25%	34.95	20.18	42.25%
合计	<b>100.00%</b>	<b>28.04</b>	<b>12.80</b>	<b>54.35%</b>

2019年，公司自动化设备销售占比较高，毛利率为54.35%，与综合毛利率基本接近。2019年，下游终端产品重大技术革新较少，自动化设备行业整体需求减少。公司凭借全面的核心技术覆盖和对客户需求的理解，在争取传统成熟产品订单的同时，开发了多种技术难度和附加值较高的自动化设备。主要体现为：

(1) 批量销售了平板方向的间隙段差检测机等，该产品系公司传统优势产品，毛利率保持较高水平；(2) 批量销售了电脑方向注塑结构件检测机，该产品技术

壁垒和附加值较高，推高了电脑方向设备的毛利率水平；（3）充电电源方向，自2017年进入该领域后，于2019年实现批量销售，收入占比增长至40.96%，取得了较为明显的规模效应，推高了该方向设备的毛利率水平。手机、电池和其他方向自动化设备毛利率较低，主要因为电池方向设备技术难度较大，生产和验收周期较长，手机方向设备为新开拓客户，实施战略性定价，导致毛利率较低。

### ②自动化线体毛利率分析

2019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
手机全自动智能分类包装线	50.05%	194.27	117.74	39.40%
电池泄漏自动测试线	32.72%	431.87	249.84	42.15%
其他线体	17.23%	227.33	143.58	36.84%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>244.39</b>	<b>146.99</b>	<b>39.86%</b>

2019年，公司自动化线体主要包括智能手机全自动智能分类包装线和电池泄漏自动测试线等，综合毛利率为39.86%，低于自动化设备的毛利率，主要原因是：（1）当年度实现销售的自动化线体均为首次开发进入新领域或新行业，是继显示模组全自动组装线之后在向自动化线体转型过程中实现的新突破。手机全自动智能分类包装线用于手机组装FATP段，对产品进行分拣、装箱和封箱贴标；电池泄漏自动测试线用于小型电池电解液泄漏、外壳鼓包等安规检测，帮助客户实现自动化升级，在行业内具有先发优势，公司为开拓销量采取战略性定价，此外，手机全自动智能分类包装线为EMS厂商自主下单，设备采购预算较为严格，压缩了报价空间；（2）成本较高，主要体现在首套工艺验证和现场调试成本较高，以及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，导致自动化线体综合毛利率较低。

### ③夹治具毛利率分析

2019年，公司销售夹治具主要为配套显示模组全自动组装线使用，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	98.36%	1.05	0.44	58.45%

报告期内，发行人夹治具的主要产品较为集中，2019 年度配套线体使用夹治具产品毛利率为 58.45%，处于较高水平，主要因为公司凭借技术研发能力和自动化线体的先发优势取得了配合线体使用的夹治具订单，由于彼时公司机加工业务尚处于起步阶段，批量制造技术工艺尚不完全成熟，部分订单或工序还需外发其他供应商完成，且该年订单需求数量较少，较难发挥规模效应，因此考虑了研发、工艺调整、物料、人工损耗等各项成本后，报价较高，导致毛利率水平略高于公司相对成熟的自动化设备产品的毛利率。

#### ④改造及技术服务毛利率分析

2019 年，公司改造及技术服务主要为前期实现销售的自动化线体和自动化设备相关的改造和技术服务，毛利率情况如下：

项目名称	改造及技术服务收入占比	毛利率
显示模组全自动组装线改造	37.17%	86.59%
显示模组全自动组装线配套治具改造	11.03%	70.96%
期间维保服务	6.87%	71.55%
自动化设备改造	33.92%	74.16%
其他	11.02%	69.06%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>77.69%</b>

2019 年度，公司改造和技术服务毛利率为 77.69%，主要为以前年度销售的显示模组全自动组装线改造项目，公司在该自动化线体领域技术先发优势明显，具有较大的商务谈判空间。客户当年度终端智能手机机型总体设计变更较小，对于公司技术储备来说改造的内容和技术难度不高，且方案执行过程中不断进行技术工艺优化，客户配合程度高，执行顺利，耗费物料和人工较少，从而导致毛利率较高。期间维保服务主要系针对公司前期销售产品质保期外的维护保养，定价在较高水平，相应设备运行顺利，维保服务成本相对较低，导致毛利率水平维持在较高水平，高于公司相对成熟的自动化设备产品毛利率。自动化设备改造中主要为平板和电脑方向的检测设备改造项目，该些产品技术工艺相对简单，改造难

度较小，毛利率较高。

## 2) 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	<b>50.82%</b>	<b>100.00%</b>

### 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	<b>100.00%</b>	<b>32.85</b>	<b>17.85</b>	<b>45.66%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>652.03</b>	<b>322.57</b>	<b>50.53%</b>

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：（1）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；（2）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，产品销售价格和单位成本均有所下降，毛利率略有回落，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%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>57.39%</b>

2020年，改造和技术服务毛利率为57.39%，较上年度有所降低，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随之

加大，毛利率有所下降。2020 年度期间维保服务价格有所下降，毛利率水平也回归到与其他产品毛利率基本一致的水平。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，仍然保持了较其他产品略高的毛利率水平。

### 3) 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	<b>48.83%</b>	<b>100.00%</b>

#### 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	<b>100.00%</b>	<b>25.48</b>	<b>14.1</b>	<b>44.64%</b>

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%
<b>小计</b>	<b>100.00%</b>	<b>391.65</b>	<b>206.69</b>	<b>47.23%</b>

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，公司还成功开发了无线充电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。该部分自动化线体系 EMS 厂商自主下单，主要为人工替代导入产品，客户设备采购预算严格，导致议价空间不高，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	<b>100.00%</b>	<b>54.71%</b>

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。

## 2、前五大客户毛利率差异情况及原因

### (1) 前五大客户销售毛利率差异情况

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
2021年度	立讯精密	-	46.41%
	苹果公司	-	25.73%
	富士康	-	13.11%
	新能源科技	-	3.90%
	赛尔康	-	2.73%
	合计		<b>91.88%</b>
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		<b>90.36%</b>
2019年度	苹果公司	-	21.79%
	富士康	-	17.28%
	雅达电子	-	12.13%
	伟创力	-	10.42%
	新能源科技	-	7.19%
	合计		<b>68.81%</b>

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机密，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

#### (1) 境内外销售毛利率差异情况

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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售毛利率	47.73%	49.27%	49.22%
境外销售毛利率	51.00%	53.30%	66.88%
境内外销售毛利率差异	-3.27%	-4.04%	-17.66%

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机密，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：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；2020年价格下降主要系公司基于与客户的良好合作关系，给予一定的价格优惠；2021年价格下降，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；

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	2021 年	2020 年	2019 年
销售佣金	255.00	38.85	19.42	196.73
对应销售收入	5,087.80	764.80	388.39	3,934.61

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	2021 年度		2020 年度		2019 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%	3,934.61	93.21%
不存在销售佣金的销售收入	5,669.19	88.11%	674.00	63.44%	286.48	6.79%
合计	<b>6,433.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,062.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,221.10</b>	<b>100.00%</b>

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。公司也已制定了《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[2022]第 ZA10185 号《内部控制鉴证报告》，发行人于 2021 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 6.79%、63.44% 和 88.11%，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\*字的依赖。

#### **4、除吴\*字外，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\*字外，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\*字及其哥哥吴\*之间的资金流水是否存在异常情况**

申报会计师获取了报告期内吴\*字及其哥哥吴\*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。

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\*字及其哥哥吴\*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 0.72%、0.74%和 0.57%，存在一定的波动，主要受新旧收入准则对运费的会计处理不同和各产品大小、重量以及运输距离等因素的影响：（1）会计准则的变更以及产品验收的时间性差异：2019 年公司执行原收入准则，公司当期运输产品发生的运费全部计入“销售费用-运输费”；2020 年 1 月 1 日起，根据新收入准则的规定，公司当期运输产品发生的运费于相关产品确认收入时结转“主营业务成本”，未确认收入的发出商品所发生的运费计入存货，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，在新收入准则适用之前的 2019 年，跨期验收的订单存在运费和收入不在同一个会计期间的情形；（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；部分设备或线体体积较大，搬运难度较大，设备单价较高，公司另行委托物流公司搬运至安装地点并支付搬运费，导致运费金额占收入的比例增加。剔除上述因素后，报告期各期运费占收入的比例分别为 0.59%、0.60%和 0.61%，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运费金额	280.78	294.29	176.88
收入金额	49,087.19	39,937.80	24,426.51
运费占收入比例	0.57%	0.74%	0.72%

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 0.72%、0.74% 和 0.57%，2019 年和 2020 年运费占收入的比例基本持平，2021 年运费占收入的比例低于 2019 年和 2020 年，存在一定的波动。

运费占收入的比例波动主要受新旧收入准则对运费的会计处理不同和各产品大小、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) 新旧收入准则会计处理不同导致的统计差异

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据新收入准则的有关规定，为了履行客户合同而发生的运输活动不构成单项履约义务，应当在确认商品或服务收入时结转计入“主营业务成本”，并在“营业成本”项目中列示。原收入准则规定，为销售产品而发生的运输成本于发生的当期计入“销售费用-运输费”。2019 年公司执行原收入准则，公司当期运输产品发生的 176.88 万元运费全部计入“销售费用-运输费”。2020 年 1 月 1 日起，根据新收入准则的规定，公司当期运输产品发生的运费于相关产品确认收入时结转“主营业务成本”，未确认收入的发出商品所发生的运费计入存货。会计准则的变更导致报告期 2019 年与 2020 年、2021 年运费和收入的统计口径不一致。

#### 2) 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，在新收入准则适用之前的 2019 年，跨期验收的订单存在运费和收入不在同一个会计期间的情形。

### 3) 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	2021 年	2020 年	2019 年
本期运费发生额①	280.78	294.29	176.88
加：上期运输本期确认收入订单的运费②	131.51	39.00	19.91
减：本期运输本期未确认收入订单的运费③	95.66	131.51	39.00
测算的本期确认收入订单的运费④=①+②-③	316.63	201.78	157.79
营业收入总额⑤	49,087.19	39,937.80	24,426.51
运费占收入的比例⑥=④/⑤	0.65%	0.51%	0.65%

剔除上述运费因执行新旧准则、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为 0.65%、0.51%和 0.65%，2019 年和 2021 年占比基本一致，略高于 2020 年运费占收入的比例。

### (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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
夹治具运费	5.19	8.94	0.83
夹治具收入	6,020.34	8,160.66	372.02
夹治具运费占比	0.09%	0.11%	0.22%

报告期各期，夹治具运费占比分别为 0.22%、0.11%和 0.09%，其中 2019 年夹治具占比较高，原因为 2019 年夹治具出货数量较少，单次运输成本较高。报

告期各期，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。

### 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，分别于 2019 年和 2021 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。

报告期各期，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	2021 年度	2020 年度	2019 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	23.74	-	3.14
设备改造收入	745.39	-	99.48
运费占收入比例	3.18%	-	3.16%

### 3) 特殊搬运费导致运费较高因素

公司产品运输一般委托物流公司运送至客户指定地点，由客户或公司驻场人员搬运至安装地点。由于部分设备或线体体积较大，搬运难度较大，设备单价较高等原因，客户或公司驻场人员无法搬运，公司另行委托物流公司搬运至安装地点并支付搬运费，导致运输成本增加。报告期各期正常运输成本之外的搬运费及机台数量的情况如下：

单位：万元；台；万元/台

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
搬运费	2.31	1.52	11.90
需搬运的机器台数	38.00	8.00	64.00
单位搬运费	0.06	0.19	0.19

报告期各期搬用费分别为 11.90 万元、1.52 万元和 2.31 万元，2019 年和 2020 年公司向富士康郑州厂区销售手机全自动智能分类包装线，由公司委托物流公司负责搬运至车间内安装地点，由于这类的线体机台体积大、重量重，卸车及安装地较远，导致搬运费较高，设备重量约 2-2.3 吨/台，搬运成本为 0.19 万元/台。2021 年公司向富士康销售无线充电测试线体积较小，设备重量约 0.6-0.8 吨/台，搬运成本为 0.06 万元/台。

#### 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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
剔除上述因素后运费	256.04	191.32	141.92
剔除上述因素后收入	41,718.16	31,769.14	23,891.01
运费占收入的比例	0.61%	0.60%	0.59%

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 0.59%、0.60%和 0.61%，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 176.88 万元、294.29 万元和 280.78 万元，占各期收入的比例介于 0.6%-0.8%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 3.43 万元、0.40 万元和 31.09 万元，占当期销售收入的比例分别为 0.01%、0.00%、0.06%，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，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	2021 年	2020 年	2019 年
苹果公司	2012 年	12,629.14	15,048.45	5,322.41
富士康	2012 年	6,433.99	1,062.39	4,221.10
铠胜控股	2014 年	-	17,766.13	470.00
雅达电子	2016 年	-	0.26	2,963.21
伟创力	2016 年	647.38	1,046.50	2,545.35
立讯精密	2017 年	22,783.64	674.98	925.06
赛尔康	2017 年	1,339.20	1,164.25	1.40
新能源科技	2018 年	1,916.24	46.59	1,756.17

注：开始合作时间为接洽时间

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	2021 年		2020 年		2019 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%	68.50	0.06%
天准科技	331.90	0.26%	372.90	0.39%	57.70	0.11%
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	0.18	0.00%	0.00	0.00%	0.12	0.00%
<b>平均值</b>	<b>166.04</b>	<b>0.13%</b>	<b>130.41</b>	<b>0.13%</b>	<b>42.11</b>	<b>0.06%</b>

公司名称	2021年		2020年		2019年	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
智信精密	31.09	0.06%	0.40	0.00%	3.43	0.01%

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

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长，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	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用率（%）	赛腾股份	9.62	9.24	10.73
	天准科技	12.23	14.08	15.38
	博众精工	8.30	8.62	8.14
	博杰股份	8.55	7.91	10.42
	智立方	3.80	3.75	4.18
	荣旗科技	7.15	5.43	6.92
	平均值	8.28	8.17	9.30
	智信精密	6.02	6.38	8.98
管理费用率（%）	赛腾股份	8.92	9.25	10.34
	天准科技	5.37	4.14	3.81
	博众精工	6.27	6.79	6.59
	博杰股份	7.49	5.57	7.06
	智立方	5.40	8.69	14.80
	荣旗科技	5.71	5.65	9.49
	平均值	6.53	6.68	8.68
	智信精密	8.17	8.93	10.23
研发费用率（%）	赛腾股份	10.73	8.98	10.89
	天准科技	17.15	16.03	17.51



项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	博众精工	12.07	14.29	13.43
	博杰股份	11.64	9.17	11.92
	智立方	8.35	7.18	7.54
	荣旗科技	11.84	9.65	13.41
	平均值	<b>11.96</b>	<b>10.88</b>	<b>12.45</b>
	智信精密	<b>9.49</b>	<b>8.71</b>	<b>12.13</b>

注：数据来源于同行业上市公司招股说明书及年报

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、售后维护费等），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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	4.24%	3.80%	5.16%
	可比公司均值	5.42%	5.23%	6.07%
运杂相关	发行人	-	-	0.72%
	可比公司均值	0.26%	0.61%	0.53%
客户维护相关	发行人	1.55%	2.28%	2.78%
	可比公司均值	1.92%	1.80%	2.14%
其他	发行人	0.24%	0.30%	0.32%
	可比公司均值	0.81%	0.72%	0.76%

报告期内，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) 2019-2020 年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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	4.24%	3.80%	5.16%
	可比公司均值	5.42%	5.23%	6.07%
	2020-2021 年剔除赛腾股份、天准科技后均值	4.39%	3.90%	-

报告期内，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运杂相关	发行人	-	-	0.72%
	可比公司均值	0.26%	0.61%	0.53%

2019 年，发行人运杂相关费用的收入占比略高于可比公司均值，主要系博众精工、智立方的运杂费用占比较低，其中博众精工运杂相关费用占比较小，主要因为销售规模较大，规模效应使得运杂相关费用的占比下降；智立方运杂相关费用占比较小，主要因为其当年受苹果公司供应链管理策略的影响，来自立讯精密、致伸科技等境内客户的内销收入占比增加，物流费用低于外销，使得当年运杂相关费用的销售占比较低。

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下降。

## (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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户维护	发行人	1.55%	2.28%	2.78%
	可比公司均值	1.92%	1.80%	2.14%

2019 年，发行人客户维护相关的费用占比高于可比公司均值，主要系吴\*宇向发行人推介的潜在客户在 2019 年实现的销售收入金额较大所致，按照《销售佣金协议》计算所得的当期销售佣金金额较大，剔除该销售佣金的影响后，2019 年发行人客户维护相关的费用占比为 1.97%，与同行业公司相近。

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 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，并受疫情影响而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 年、2021 年前五大客户收入占比分别为 89.49% 和 84.87%）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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	发行人	0.24%	0.30%	0.32%
	可比公司均值	0.81%	0.72%	0.76%

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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	2.21%	2.27%	3.04%
	可比公司均值	3.48%	2.97%	3.57%
折旧/摊销/租赁/办公相关	发行人	1.25%	1.19%	2.09%
	可比公司均值	1.26%	1.29%	1.72%
中介服务相关	发行人	0.40%	0.37%	0.60%
	可比公司均值	0.64%	0.82%	0.68%
差旅交通相关	发行人	0.16%	0.19%	0.45%
	可比公司均值	0.11%	0.18%	0.33%

管理费用类型	主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	发行人	0.71%	0.87%	0.75%
	可比公司均值	0.63%	0.68%	0.75%

报告期内，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 2019 年因业务需求管理层拜访境外客户频次增多，以及前往客户现场的频次较多，导致差旅交通费用的收入占比高于同行业均值，2020-2021 年受疫情影响，差旅交通费用的收入占比下降，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	2.21%	2.27%	3.04%
	可比公司均值	3.48%	2.97%	3.57%

报告期内，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
折旧/摊销/租赁/办公相关	发行人	1.25%	1.19%	2.09%
	可比公司均值	1.26%	1.29%	1.72%

2019 年，发行人折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比高于当年可比公司均值，主要系 2019 年公司营业收入规模较小，随着 2020-2021 年，发行人营业收入规模的增长，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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中介服务相关	发行人	0.40%	0.37%	0.60%
	可比公司均值	0.64%	0.82%	0.68%

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；2019 年，发行人中介服务相关的费用占比与可比公司均值相近，2020-2021 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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
差旅交通相关	发行人	0.16%	0.19%	0.45%
	可比公司均值	0.11%	0.18%	0.33%

2019 年，发行人差旅交通相关的费用占比略高于可比公司，主要系 2019 年公司管理层因业务需求拜访境外客户频次增多，以及手机全自动智能分类包装线批量出货，管理层前往客户现场的频次增加，使得差旅交通相关费用增加；2020-2021 年，受新冠疫情影响，发行人与可比公司的差旅交通相关的费用占比均下降，并且发行人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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	发行人	0.71%	0.87%	0.75%
	可比公司均值	0.63%	0.68%	0.75%

发行人 2019 年和 2021 年其他费用的占比与可比公司相近，2020 年高于可比公司均值，主要系当年因为客户订单取消导致存货报损金额较高。

### 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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	7.08%	5.76%	7.38%
	可比公司均值	8.52%	7.68%	9.17%
研发领料相关	发行人	1.20%	1.38%	2.68%
	可比公司均值	1.83%	1.84%	2.05%
折旧/摊销/租赁/办公相关	发行人	0.47%	0.51%	0.82%
	可比公司均值	0.38%	0.37%	0.42%
其他	发行人	0.74%	1.07%	1.25%
	可比公司均值	0.81%	0.69%	0.81%

报告期内，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整体高于同行业均值，主要系 2019 年营业收入规模较

小以及赛腾股份、博杰股份研发相关的折旧与摊销金额较小，随着 2020、2021 年营业收入规模的增长，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 2019-2020 年高于同行业均值，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，2021 年其他相关费用的收入占比与可比公司相近。

### （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：

研发费用类型	主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬相关	发行人	7.08%	5.76%	7.38%
	可比公司均值	8.52%	7.68%	9.17%
	规模相近企业均值	6.95%	5.90%	8.00%

报告期内，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。

报告期内，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。

### （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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发领料相关	发行人	1.20%	1.38%	2.68%
	可比公司均值	1.83%	1.84%	2.05%
	可比公司范围	0.20%-3.18%	0.46%-2.92%	0.21%-3.85%

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。其中 2019 年占比较高，主要系当年开展的手机全自动智能分类包装线的难度较大，公司加大研发验证的力度，给予充足的物料验证基础，研发领料的占比较高。



### (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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
折旧/摊销/租赁/办公相关	发行人	0.47%	0.51%	0.82%
	可比公司均值	0.38%	0.37%	0.42%
	剔除赛腾股份、博杰股份的均值	0.50%	0.52%	0.56%

报告期内，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。2019 年的折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比略高，主要系发行人 2019 年销售规模整体较小，随着 2020、2021 年营业收入规模的增长，折旧/摊销/租赁/办公相关费用的收入占比与可比公司接近。

### (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	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	发行人	0.85%	1.18%	1.46%
	可比公司均值	0.81%	0.69%	0.81%

2019-2020 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。

## 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）审阅立信会计师事务所出具的《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、取得报告期内吴\*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	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
博众精工	2.74%	3.04%	3.63%
赛腾股份	1.03%	2.37%	3.55%
天准科技	1.64%	1.14%	0.96%
博杰股份	2.95%	3.88%	3.73%
荣旗科技	0.99%	0.62%	0.31%
智立方	0.27%	0.76%	0.40%
行业平均	<b>1.60%</b>	<b>1.97%</b>	<b>2.10%</b>
发行人	<b>5.54%</b>	<b>4.08%</b>	<b>8.07%</b>

2019-2021年，发行人存货跌价计提比例高于同行业公司。2019年计提比例较高，主要因为公司产品定制化程度较高，各产品使用的原材料种类、型号的变动较大，产品在生产完成后部分原材料备货余料后续利用率不高，导致部分原材料库龄时间较长，公司按资产减值相关会计政策计提的原材料跌价准备金额较高。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。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。

剔除上述原材料的影响因素后，其他存货跌价准备计提情况与同行业可比公司比较如下：

可比公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
博众精工	2.15%	2.08%	3.56%
赛腾股份	0.15%	0.08%	0.19%
天准科技	2.20%	1.17%	0.71%
博杰股份	2.19%	2.73%	2.07%
荣旗科技	0.80%	0.56%	0.10%
智立方	0.00%	0.24%	0.00%
行业平均	<b>1.25%</b>	<b>1.14%</b>	<b>1.11%</b>
发行人	<b>4.27%</b>	<b>2.96%</b>	<b>3.83%</b>

注：本表数据系将同行业公司存货剔除原材料后计算的存货跌价准备计提比例

发行人存货跌价计提比例在行业可比区间范围内，略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	2021 年末		2020 年末		2019 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	1,028.46	367.07	661.39	-245.38	906.77
周转材料	-	-2.16	2.16	0.41	1.75
在产品	3,919.45	1,202.87	2,716.58	230.79	2,485.79
发出商品	7,277.29	-1,429.20	8,706.49	6,029.23	2,677.25
库存商品	210.80	169.14	41.66	27.93	13.74
<b>总计</b>	<b>12,436.00</b>	<b>307.72</b>	<b>12,128.28</b>	<b>6,042.98</b>	<b>6,085.30</b>

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	2021 年末		2020 年末		2019 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	1,028.46	367.07	661.39	-245.38	906.77

如上表所示，报告期各期末，公司原材料余额分别为 906.77 万元、661.39 万元和 1,028.46 万元。2020 年较 2019 年减少 245.38 万元，主要原因是公司对库龄较长且预计再利用可能性较低的 232.59 万元原材料予以报废核销所致。为保持分析数据一致性，将其从 2019 年的原材料余额中剔除后，报告期各期末原材料余额变动情况如下：

单位：万元

存货结存科目	2021 年末		2020 年末		2019 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	1,028.46	367.07	661.39	-12.79	674.17

如上表所示，剔除报废核销因素后，2020 年和 2019 年原材料余额基本持平，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。

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	2021 年末		2020 年末		2019 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	0.41	1.75

报告期各期末，发行人周转材料的账面余额分别为 1.75 万元、2.16 万元和 0.00 万元。2019 年和 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，当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	2021 年末		2020 年末		2019 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	3,919.45	1,202.87	2,716.58	230.79	2,485.79

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 2,485.79 万元、2,716.58 万元和 3,919.45 万元，总体呈现逐年递增的变动趋势，与发行人业务规模逐年增长的变化趋势基本一致。

报告期内，在产品金额逐年增加主要是因为改造项目增加。随着发行人自动化设备和自动化线体销售的增加，改造及技术服务收入占比增长较快，除无需验收的期间维保业务外，改造与技术服务需客户验收后确认收入并结转成本，随着改造及技术服务业务的增长，在产品余额随之增长。

2020 年末较 2019 年年末在产品增加 230.79 万元，主要原因系发行人 2020 年的手机全自动智能分类包装线改造尚未验收，该项目在产品金额为 566.09 万元。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	2021 年末		2020 年末		2019 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	7,277.29	-1,429.20	8,706.49	6,029.23	2,677.25

报告期各期末，发行人发出商品余额分别为 2,677.25 万元、8,706.49 万元和 7,277.29 万元。

2020 年末发出商品余额较大，较 2019 年末增加 6,029.23 万元，与主要客户期末在手订单的余额增长趋势一致。同时受新冠疫情影响，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，由于疫情影响，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 2,677.25 万元、7,142.07 万元和 7,277.29 万元，与发行人业务规模的变化趋势基本一致。

### （5）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	2021 年末		2020 年末		2019 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	210.80	169.14	41.66	27.93	13.74

如上表所示，报告期各期末，发行人库存商品余额分别为 13.74 万元、41.66 万元和 210.80 万元，各期末结存金额较小。

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。

综上所述，除 2020 年末发出商品受疫情影响未能在 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 2019 年末、2020 年末和 2021 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	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
核查范围	发出商品		
核查地点	发行人客户所在地		
核查人员	保荐人、申报会计师		申报会计师
发出商品余额（万元）	7,277.29	8,706.49	2,677.25
监盘金额（万元）	4,510.65	7,234.57	2,298.52
核查金额比例	61.98%	83.09%	85.85%
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	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
核查范围	发出商品		
核查人员	保荐人、申报会计师		申报会计师
发出商品余额（万元）	7,277.29	8,706.49	2,677.25
函证金额（万元）	6,239.00	8,352.65	2,598.80
回函确认金额	4,727.13	3,521.23	1,477.59
核查金额比例	64.96%	40.44%	55.19%
核查结果	发行人发出商品不存在异常情况		

注：2019年、2020年和2021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）对报告期各期末发出商品的核查的比例分别为 98.28%、89.26%和 79.66%；保荐机构通过监盘和函证的方式合计（已剔除重复）对 2020 年末、2021 年末发出商品的核查的比例分别为 89.26%和 79.66%；报告期内通过监盘和函证方式合计核查的比例有所下降，其中 2020 年合计核查比例下降主要因为当年苹果公司的发出商品结存较多，苹果公司未回函，导致回函比例下降；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，受客户当地疫情防控的影响，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	2021 年		2020 年		2019 年	
	总流出	总流入	总流出	总流入	总流出	总流入
智信精密	130,634.07	131,291.41	75,631.89	73,796.21	54,696.37	58,087.80
智信通用	4,536.05	4,577.53	1,814.19	1,808.80	1,385.81	1,361.12
华智诚	31,646.18	31,491.98	15,502.22	15,336.11	6,099.97	6,165.04
智伟信	384.21	473.75	1,213.86	1,312.16	182.17	152.37
香港智信	40.38	45.42	4.75	3.58	3.63	15.17
智弦科技	75.59	122.27	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>167,316.48</b>	<b>168,002.35</b>	<b>94,166.91</b>	<b>92,256.86</b>	<b>62,367.94</b>	<b>65,781.51</b>

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

序号	主体	核查标准
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	2021 年		2020 年		2019 年	
	总支出	总流入	总支出	总流入	总支出	总流入
智信精密	87.30%	94.65%	81.14%	92.99%	82.31%	92.32%
智信通用	93.13%	99.46%	89.29%	97.60%	80.40%	96.15%
华智诚	86.44%	99.36%	81.83%	98.95%	66.92%	94.88%
智伟信	68.78%	99.36%	95.19%	99.88%	65.32%	95.44%
香港智信	94.66%	100.00%	65.34%	75.56%	57.09%	99.97%
智弦科技	76.29%	93.86%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>87.25%</b>	<b>95.68%</b>	<b>81.59%</b>	<b>94.17%</b>	<b>80.71%</b>	<b>92.64%</b>

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		
		2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
智信精密	核查笔数	154	118	90	147	146	73
	核查金额	124,273.16	68,622.58	53,623.88	114,038.35	61,368.84	45,022.32
	金额占比	94.65%	92.99%	92.32%	87.30%	81.14%	82.31%
智信通用	核查笔数	24	31	31	36	45	36
	核查金额	4,552.83	1,765.30	1,308.68	4,224.47	1,619.90	1,114.17
	金额占比	99.46%	97.60%	96.15%	93.13%	89.29%	80.40%
华智诚	核查笔数	93	73	69	494	303	99
	核查金额	31,290.24	15,174.96	5,849.13	27,354.54	12,686.20	4,081.81
	金额占比	99.36%	98.95%	94.88%	86.44%	81.83%	66.92%



项目		资金流入			资金流出		
		2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
智伟信	核查笔数	13	8	3	25	20	14
	核查金额	470.74	1,310.58	145.42	264.24	1,155.50	119.00
	金额占比	99.36%	99.88%	95.44%	68.78%	95.19%	65.32%
香港智信	核查笔数	2	1	4	2	1	1
	核查金额	45.42	2.70	15.17	38.22	3.10	2.07
	金额占比	100.00%	75.56%	99.97%	94.66%	65.34%	57.09%
智弦科技	核查笔数	5	-	-	8	-	-
	核查金额	114.76	-	-	57.67	-	-
	金额占比	93.86%	-	-	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		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
李晓华	实际控制人、董事长	核查笔数	45	57	17	45	80	36
		核查金额	3,481.94	6,114.75	2,490.95	3,251.12	6,062.08	2,616.88
		金额占比	98.26%	97.75%	96.70%	94.99%	95.76%	94.22%
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	30	28	27	55	36	29
		核查金额	2,106.89	2,295.29	1,256.38	2,142.71	2,734.02	624.74
		金额占比	98.77%	98.64%	97.72%	95.41%	97.02%	90.92%
李兴国	李晓华之父	核查笔数	5	9	6	5	13	4
		核查金额	207.15	158.16	297.20	227.00	125.80	296.00
		金额占比	94.71%	94.65%	97.83%	95.13%	84.84%	96.78%
朱明园	董事、总经理，持股5%以上自然人股东	核查笔数	70	55	48	85	39	39
		核查金额	3,309.55	2,714.53	4,441.68	3,249.81	2,625.79	4,429.57
		金额占比	97.60%	98.33%	97.13%	99.09%	95.69%	96.58%
梁焱娟	朱明园之妻	核查笔数	51	9	-	45	13	-
		核查金额	1,631.05	216.32	-	1,475.55	397.00	-
		金额占比	96.29%	94.08%	-	86.57%	91.36%	-
朱时会	朱明园之父	核查笔数	3	30	32	6	4	13

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
		核查金额	15.00	486.35	1,270.02	460.71	40.00	1,277.00
		金额占比	76.09%	98.06%	97.83%	99.72%	90.88%	98.78%
张国军	董事, 持股 5% 以上自然人股东	核查笔数	32	55	75	34	56	91
		核查金额	1,324.73	3,957.71	10,158.40	1,350.29	3,925.06	9,829.03
		金额占比	96.86%	97.94%	99.48%	92.67%	97.63%	96.46%
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	61	68	84	65	83	83
		核查金额	1,861.27	3,208.27	4,402.17	1,883.99	3,247.06	4,426.75
		金额占比	95.74%	95.39%	95.87%	97.02%	96.49%	96.30%
杨海波	副总经理	核查笔数	34	62	46	31	56	45
		核查金额	226.20	902.98	524.25	248.39	933.61	511.13
		金额占比	45.79%	80.46%	73.24%	50.32%	83.11%	71.05%
李少华	杨海波之妻	核查笔数	1	5	2	1	5	3
		核查金额	27.75	195.40	22.00	28.00	205.00	27.00
		金额占比	75.54%	87.15%	44.35%	76.60%	88.66%	51.69%
秦冬明	副总经理	核查笔数	58	94	41	56	96	43
		核查金额	3,873.68	10,154.44	1,896.09	3,925.85	10,180.63	1,963.60

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
		金额占比	89.42%	91.44%	88.95%	95.33%	91.68%	91.28%
姜凌燕	秦冬明之妻	核查笔数	12	10	6	15	9	5
		核查金额	420.76	304.30	245.51	443.55	304.24	235.79
		金额占比	86.68%	87.46%	78.98%	91.48%	86.94%	77.01%
唐晶莹	财务总监、董事会秘书	核查笔数	20	44	28	11	29	26
		核查金额	51.07	156.61	83.83	21.45	133.36	65.26
		金额占比	94.05%	94.94%	80.65%	38.54%	81.73%	62.19%
欧阳巍	唐晶莹之夫	核查笔数	1	4	4	0	3	0
		核查金额	2.12	9.57	6.45	0.00	6.99	0.00
		金额占比	10.32%	43.07%	47.02%	0.00%	30.40%	0.00%
冉隆川	副总经理	核查笔数	50	42	54	58	34	56
		核查金额	173.80	234.66	144.75	156.76	211.91	143.65
		金额占比	85.43%	94.31%	89.39%	76.72%	86.01%	81.28%
颜碧燕	冉隆川之妻	核查笔数	46	61	47	54	49	55
		核查金额	1,440.73	1,279.76	1,216.30	1,717.95	957.36	1,254.35
		金额占比	79.76%	86.68%	88.60%	87.23%	80.61%	95.62%

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
李娜	监事	核查笔数	17	31	24	12	22	19
		核查金额	25.48	47.88	37.68	14.79	35.31	23.23
		金额占比	46.14%	86.70%	75.11%	41.69%	64.02%	45.89%
王雄杰	监事	核查笔数	39	35	37	25	22	43
		核查金额	119.58	92.22	80.02	103.60	75.86	67.90
		金额占比	86.05%	83.25%	74.71%	71.07%	68.17%	62.20%
唐艳琼	王雄杰之妻	核查笔数	24	28	24	24	28	30
		核查金额	78.96	88.19	55.23	79.70	85.78	58.92
		金额占比	77.44%	81.14%	63.78%	70.86%	71.07%	65.11%
欧阳业	监事	核查笔数	37	39	-	29	22	-
		核查金额	80.16	91.44	-	51.26	60.43	-
		金额占比	78.06%	83.95%	-	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	26	31	22	33	59	51
		核查金额	1,948.25	1,549.84	3,635.29	2,080.85	1,300.13	4,682.93
		金额占比	97.86%	74.49%	98.67%	54.31%	76.67%	66.56%
黄丽芳	周欣之妻	核查笔数	10	34	21	4	16	17

姓名	职务或身份	项目	资金流入			资金流出		
			2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
		核查金额	200.02	583.17	680.00	130.00	458.27	498.00
		金额占比	49.14%	87.50%	89.83%	31.95%	68.41%	61.90%
		核查笔数	16	10	10	9	8	15
郭良玉	出纳	核查金额	45.69	32.32	32.40	42.36	30.11	39.95
		金额占比	74.92%	62.64%	59.33%	68.83%	58.90%	67.00%
		核查笔数	-	-	289	-	-	746
李晔	朱明园亲属，曾任发行人财务经理	核查金额	-	-	257.30	-	-	260.22
		金额占比	-	-	100.00%	-	-	100.00%
		核查笔数	688	841	944	702	782	1449
合计		核查金额	22,651.83	34,874.18	33,233.91	23,085.68	34,135.81	33,331.92
		金额占比	92.07%	92.91%	95.78%	86.04%	91.89%	88.45%

注：梁焱娟与朱明园于 2020 年 11 月 2 日结婚登记；欧阳业 2019 年未在公司任职；李晔自 2019 年 6 月不在公司任职

### **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 2018-2021 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,保荐人、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 95%,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	5,935.99	5,250.00	685.99	-
分红	2,923.43	-	2,923.43	-
亲属往来	1,250.00	2,042.50	-792.50	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	864.50	864.50	-	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	315.58	-	315.58	-
其他自然人股东往来及清理个人卡	300.32	2,909.98	-2,609.66	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	189.20	183.00	6.20	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	205.06	-72.06	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
珠海微矩往来	50.00	50.00	-	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
个人消费、房屋装修等	8.47	220.94	-212.47	-
<b>合计</b>	<b>12,087.63</b>	<b>11,930.08</b>	<b>157.55</b>	

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	5,250.00	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	2,909.98	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	205.06	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	220.94	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、BUCHERERDEUTSCHLANDGMAHMUNCHENDEU、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
<b>合计</b>	<b>11,930.08</b>		

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 11,930.08 万元，占资金流水流出总额核查比例超过 94%，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	330.94	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	<b>1,103.01</b>	-	-

**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。

2018-2021 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

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、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、取得并核查了李晓华和吴伟 2018-2021 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。

### 【回复】

#### 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：	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
	珠海安德利会计师事务所)		
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 16 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、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、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、李建与发行人客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

（以下无正文）

(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)



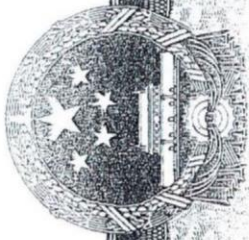
中国注册会计师：



中国·上海

二〇二二年九月五日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202102190010

扫描二维码登录  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



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

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,出具清算审计报告;法律、行政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】

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日至不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



登记机关

2021年02月19日

本执照仅供使用,其他无效



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

# 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：特殊普通合伙企业

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕25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）





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

批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2003 年 02 月 19 日  
Date of Issuance



王伟青(310000552261)  
您已通过2020年年检  
上海市注册会计师协会  
2020年08月31日



王伟青(310000552261)  
您已通过2021年年检  
上海市注册会计师协会  
2021年10月30日

6



王伟青 (特殊普通合伙)  
SHU PUBLIC ACCOUNTANTS LLP  
310227197410282414

姓名	王伟青
性别	男
出生日期	1974-10-28
工作单位	立信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码	310227197410282414



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.



何永(310000061474)  
您已通过2021年年检  
上海市注册会计师协会  
2021年10月30日

年 月 日  
/ /

证书编号:  
No. of Certificate

310000061474

发证机构:  
Issuing Institute of CPAs

上海市注册会计师协会

发证日期:  
Date of Issuance

2017 年 10 月 31 日

何永 310000061474

8



姓名: 何永  
Sex: 男  
出生日期: 1986-08-24  
Working No.: 310000061474  
Identity card No.: 310682198608244427

