



关于广东安达智能装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 7 月 22 日出具的《关于广东安达智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2021）446 号）（以下简称“问询函”）已收悉，广东安达智能装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“安达智能”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“天健”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《广东安达智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中的释义相同。若出现合计数值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。

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
涉及对招股说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目录

问题 1 关于核心技术	3
问题 2 关于苹果产业链销售	15
问题 3 关于零配件和技术服务	31
问题 4 关于毛利率	36
问题 5 关于采购和成本	50
问题 6 关于存货	58
问题 7 关于股份支付	64
问题 8 关于募投项目	68
问题 9 关于招股说明书信息披露	72
问题 10 关于其他	83
保荐机构总体意见	88

问题 1 关于核心技术

招股说明书披露：（1）公司报告期内收入主要来自点胶机和涂覆机的销售，主要配件产品为点胶阀和涂覆阀，未披露竞争对手的情况；（2）公司核心技术领域包括核心零部件研发、运动算法和整机结构设计三大类，公司逐渐实现点胶阀、涂覆阀等核心零部件的自主研发和生产；（3）公司固定资产中，机器设备账面原值 1,519.03 万元，账面价值 516.87 万元，成新率为 34.03%；（4）公司拥有的发明专利中，涉及点胶机、点胶阀、涂覆阀的专利申请日为 2011 年 9 月、2013 年 10 月。

请发行人说明：（1）核心零部件的认定标准，除点胶阀、涂覆阀外，其他核心零部件名称及功能；实现自产的核心零部件中，自用及外销数量及比例；若自产核心零部件无法满足自用要求，外购数量及比例；（2）结合机器设备价值较低、成新率低，以及发明专利申请时间较早等分析核心技术在生产环节中的具体体现，发行人核心技术是否具有先进性。

回复：

发行人说明：

1-1 核心零部件的认定标准，除点胶阀、涂覆阀外，其他核心零部件名称及功能；实现自产的核心零部件中，自用及外销数量及比例；若自产核心零部件无法满足自用要求，外购数量及比例

（一）公司核心零部件的认定标准，及核心零部件的名称及功能

公司对“核心零部件”的定义为：对公司产品技术参数会产生较大影响的零部件。具体而言，公司的核心零部件分为阀门机构、运动控制模组、视觉模组，以及等离子机构四大类。有关核心零部件的名称及功能介绍情况如下：

1、阀门机构的核心零部件

阀门机构是流体控制设备核心部件，主要应用于点胶机和涂覆机中。

核心零部件名称	主要功能介绍	对技术参数的影响
点胶阀	包括气动喷射阀、压电喷射阀和螺杆阀等，通过对胶体进行控制，实现点胶功能	其最小点胶直径、胶量精度、点胶频率等参数直接影响点胶机的位置精度、点胶速度以及胶量的精度控制
涂覆阀	包括单流体与多流体阀门，单流体是将需喷涂的液体通过阀门形成薄膜状，通过机台 XY 运动机构均匀涂覆在加工件表面；多流体通过增加气压使得需喷涂的液体雾化，通过机台 XY 运动机构均匀涂覆在加工件表面	其对液体和气体的混合均匀度以及控制精准度，是涂覆机能否实现对产品均匀喷涂以及涂覆边缘清晰度的关键

2、运动控制模组的核心零部件

运动控制模组包括多种零部件，凡是需进行驱动的智能制造装备，均需搭载运动控制模组，具体包括直线电机定子动子、驱动器、运动控制卡等。

核心零部件名称	主要功能介绍	对技术参数的影响
直线电机定子动子	直线电机是实现设备驱动的关键部件，由动子和定子构成。其中动子包括线圈绕组、霍尔元件电路板、电热调节器，其主要作用是在旋转磁场中被磁力线切割进而产生电流，通电后产生磁场，与定子磁场相互作用产生力矩。定子是电机静止不动的部分，由定子铁芯、定子绕组磁铁和机座组成，其主要作用是产生旋转磁场提供磁场形成磁通链	定子和动子的结构设计和装配工艺水平，是决定直线电机性能的关键。若产生的电流不稳定，或磁场分布不均匀等，均有可能导致影响电机运动精度平稳性不足、导致机器震动，影响运动轴模组的定位精度和重复精度
驱动器	包括伺服驱动器、步进驱动器等多类型，是用以控制各式电机的枢纽。驱动器接收来自控制系统的信号指令，并通过将位置、速度和力矩三种信号传递至电机、从而实现高精度的传动，再将电机马达的工作情况反馈至主控制系统	驱动器是实现高精度运动控制的关键环节之一，若运动控制软件无法将运动指令快速、精准传递至电机，设备将无法实现软件规划的运动轨迹；若运动轴的运行情况无法精准反馈至软件系统，则设备无法实现对运动轨迹的校准
运动控制卡	运动控制卡是利用高性能微处理器及大规模可编程器件，实现对多个电机的多轴协调控制的一种高性能硬件。其以专业运动控制芯片或高速 DSP 作为运动控制核心，与工控机构成主控制系统，通过脉冲输出方式控制伺服电机运动，实现设备点位运动、复杂轨迹插补、速度前瞻、刀向跟随、位置比较等功能	是设备进行运动控制的“大脑”，将系统计算出的运动指令通过发送的脉冲串传递至驱动器，通过脉冲频率、脉冲数量、不同输出模式等，改变电机的速度、位置等，并接收来自驱动器的反馈及脉冲、进行处理，提升加工效率
精密光学器件	是定子动子的关键精密零配件，包括光栅尺、读数头等精密器件，利用光学原理对部件的运动情况进行测量和反馈装置，并输出数字脉冲信号	主要用于检测设备运行状态，包括直线电机动子运动情况的关键部件，并对系统形成反馈

3、视觉模组的核心零部件

视觉模组是智能制造装备对所加工产品进行图像采集、以供视觉软件系统进行图像处理、并进行运动轨迹规划的模组，主要用于点胶机和涂覆机等对加工精度有较高要求的设备。

核心零部件名称	主要功能介绍	对技术参数的影响
光源	是机器视觉系统中最关键的部件之一，其作用主要包括：照亮目标、突出特征，形成有利于图像处理的效果；克服环境光干扰，保证图像稳定性；用作测量的工具或参照物等	光源照明设计是图像中的目标信息与背景信息是否能最佳分离的关键，因此光源质量是影响图像算法难易度的关键，从而影响产品的定位精度和重复精度
镜头及工业相机	是机器视觉系统中的关键部分，其功能是将光信号转变成有序的电信号，实现图像采集，从而为软件系统提供计算的依据	图像采集的质量与光源共同影响了图像算法的难易度，从而影响产品的定位精度和重复精度

4、等离子机构

等离子机构应用于等离子设备，产生等离子体、从而对产品表面进行有机物清洗。

核心零部件名称	主要功能介绍	对技术参数的影响
等离子控制器	通过将低电压通过升压电路升至正高压及负高压，利用正高压及负高压电离空气产生大量的正离子及负离子，从而将产品表面活化提高表面粒子相对于内部粒子所多出的能量、从而使得物体表面可清洗	等离子控制器所产生的等离子体均匀分布度，以及是否能在低温下产生、从而避免产品特性被改变，是决定等离子设备能否实现较好清洁效果的关键，影响等离子设备的水滴角和达因值
等离子头	用于形成和控制等离子弧以及喷涂材料和保护气输送的装置	等离子头的结构设计决定了等离子能否均匀分布以及工作温度产生，从而影响清洗效果。良好的结构设计是保证较小水滴值和水滴角差值的关键因素

(二) 实现自产的核心零部件中，自用及外销数量及比例

上述核心零部件中，公司实现自产的零部件主要为点胶阀、涂覆阀、光源、直线电机定子转子、等离子控制器、等离子头和驱动器。

报告期内智能制造装备是公司主要收入来源，因此即使发行人已实现了点胶阀、涂覆阀等核心零部件的自产，发行人也并未以销售核心零部件为主要业务收入来源，自制核心零部件主要用于公司智能制造装备的生产制造。同时，对外销售的核心零部件主要系客户为更换发行人设备中的易损零部件进行的采购。

针对发行人已实现自制的同类核心零部件，报告期各期，公司的自用（即生产领用）数量和外销数量及比例情况如下：

单位：个

核心零部件	2021年1-6月			2020年度		
	自用	销售	销售比例	自用	销售	销售比例
点胶阀	1,758	39	2.17%	2,414	60	2.43%
涂覆阀	916	33	3.48%	922	69	6.96%
光源	2,346	8	0.34%	2,708	46	1.67%
直线电机定子动子	5,684	4	0.07%	7,760	1	0.01%
等离子控制器	-	11	100.00%	46	-	0.00%
等离子头	9	-	0.00%	41	3	6.82%
驱动器	7,612	27	0.35%	8,101	53	0.65%
核心零部件	2019年度			2018年度		
	自用	销售	销售比例	自用	销售	销售比例
点胶阀	1,555	32	2.02%	2,227	84	3.63%
涂覆阀	457	55	10.74%	374	51	12.00%
光源	1,756	30	1.68%	1,944	32	1.62%
直线电机定子动子	3,581	-	0.00%	3,897	2	0.05%
等离子控制器	60	-	0.00%	-	-	0.00%
等离子头	111	-	0.00%	13	3	18.75%
驱动器	5,226	19	0.36%	6,449	41	0.63%

注：上述自用和销售的核心零部件含外购部分。

因同类核心零部件的规格、品号较多，针对同一类核心零部件发行人存在既自制、亦外购的情形。2021年上半年，发行人生产中未使用到等离子控制器，但此前采购了发行人等离子设备的客户需对等离子控制器进行更换，因此该报告期等离子控制器的对外销售比例较高。

（三）若自产核心零部件无法满足自用要求，外购数量及比例

报告期内，发行人自产的同类核心零部件存在需对外采购的情形。各期同类核心零部件的自制和外购数量及比例如下：

单位：个

核心零部件大类	2021年1-6月			2020年度		
	自制	外购	外购比例	自制	外购	外购比例
点胶阀	1,509	169	10.07%	2,576	322	11.11%
涂覆阀	968	-	0.00%	1,142	-	0.00%
光源	1,234	560	31.22%	3,256	307	8.62%
直线电机定子动子	4,637	6	0.13%	7,652	878	10.29%
等离子控制器	13	-	0.00%	95	-	0.00%
等离子头	103	4	3.74%	113	6	5.04%
驱动器	1,164	6,263	84.33%	1,990	6,817	77.40%
核心零部件大类	2019年度			2018年度		
	自制	外购	外购比例	自制	外购	外购比例
点胶阀	1,518	183	10.76%	3,134	25	0.79%
涂覆阀	640	2	0.31%	658	-	0.00%
光源	1,359	180	11.70%	2,135	27	1.25%
直线电机定子动子	148	3,651	96.10%	198	4,044	95.33%
等离子控制器	58	-	0.00%	-	-	0.00%
等离子头	146	2	1.35%	22	31	58.49%
驱动器	682	4,764	87.48%	606	5,538	90.14%

注：外购比例=外购数量/（自制数量+外购数量）

如上表所示，部分核心零部件发行人的外购比例偏高，主要原因如下：

（1）点胶阀

发行人目前已实现气动喷射阀、压电喷射阀和螺杆阀的自制能力。外购的点胶阀主要为特定型号的压电喷射阀，系根据部分客户要求使用其指定品牌的压电喷射阀。客户指定采购压电喷射阀的主要原因包括：

①公司为客户提供的部分点胶机系替代其他设备厂商的点胶机。因原有点胶机使用的阀门为其他品牌的压电喷射阀，而阀门及其配件为易耗品，客户为此进行了同款阀门及其撞针、喷嘴等配件的备货。当发行人的点胶机替代了其他品牌点胶机时，客户所备的压电喷射阀及其撞针、喷嘴等未消耗完毕。为避免所备耗材无法消耗，客户在与发行人进行技术方案沟通时，会要求发行人在点胶机中使用其所备型号的同款压电喷射阀。

②阀门是点胶机的关键核心部件，是点胶机能否实现客户工艺要求的关键之一。因此，客户为提高工艺验证效率，对部分工序段进行工艺验证时，会要求设备供应商使用此前已完成工艺验证的压电阀、以提高工艺验证效率。

但上述客户指定发行人使用指定品牌的核心零部件的情形，并不会在合同、订单或产品技术参数等书面文件中进行明确约定，客户亦不会直接向发行人销售或提供其指定使用的零部件。发行人根据与客户的现场沟通情况，自行采购客户指定品牌的零部件后，使用在为该部分客户提供的设备中。

(2) 光源

发行人对外采购的光源主要原因为：向精密光学器件厂商采购镜头等产品时，光源作为采购产品的配件一同采购，如采购工业相机、相机镜头时，一同采购的配套光源。

(3) 直线电机定子动子

发行人早期尚不具备直线电机定子动子的自制能力，因此 2018 年和 2019 年还需向雅科贝思等供应商采购直线电机定子动子。但发行人 2019 年完成直线电机研发并量产，直线电机定子动子的外采比例大幅下降。

(4) 驱动器

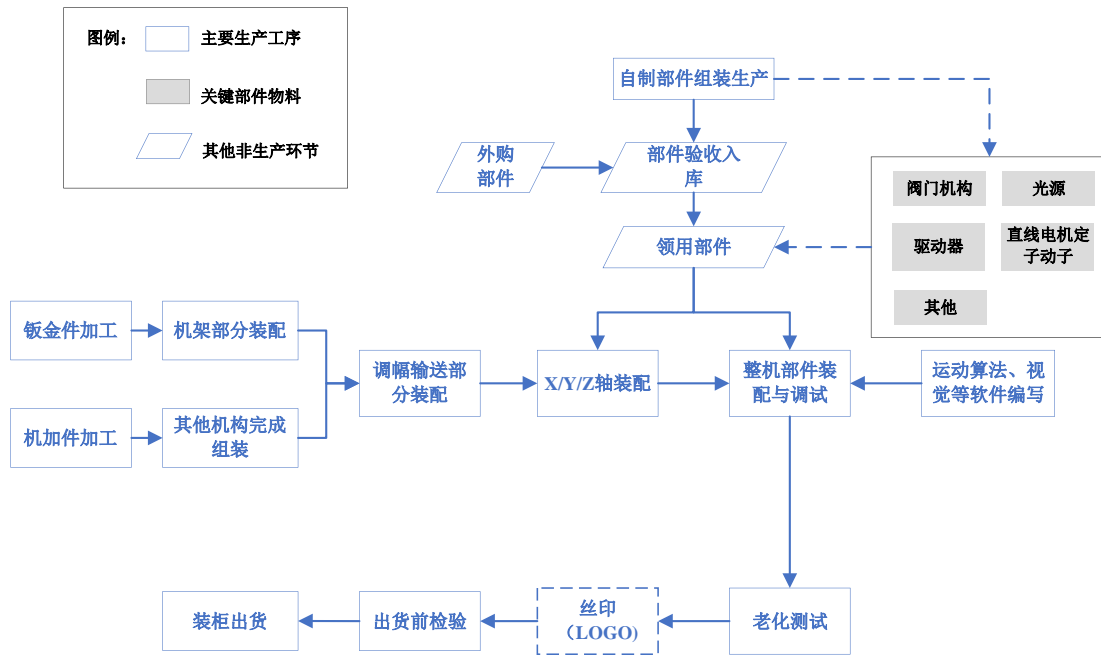
发行人用于涂覆机等智能制造装备的驱动器以自制为主。但部分点胶机设备需按客户要求使用其指定的驱动器品牌，因此发行人需外采驱动器。

1-2 结合机器设备价值较低、成新率低，以及发明专利申请时间较早等分析核心技术在生产环节中的具体体现，发行人核心技术是否具有先进性

(一) 核心技术在生产环节中的具体体现

1、发行人主要生产环节

公司的智能制造装备，由模组或机构组装生产，机加件和钣金件加工，以及整机安装调试三大环节构成。主要的智能制造装备生产环节如下：



2、核心技术在生产环节中的具体体现

为使得产品能实现较高的技术参数水平，自整机产品和核心零部件结构设计、以及运动算法软件编写等设计研发环节开始，发行人便已开始应用核心技术。

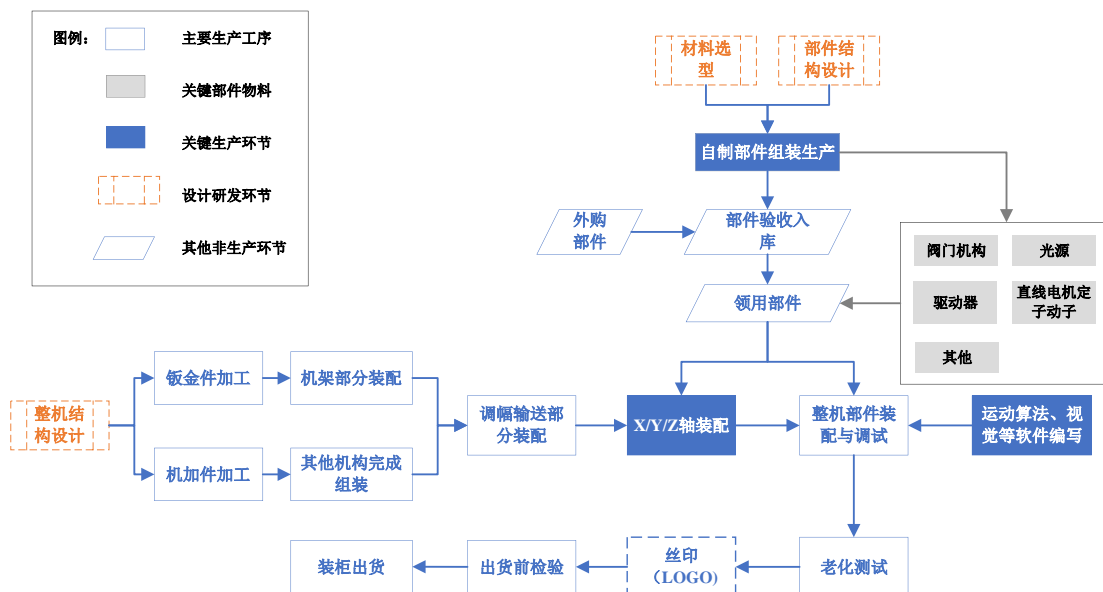
总体而言，对智能制造装备的技术参数产生决定性影响的主要环节为：设备及关键模组研发设计、关键模组/机构中对工艺精密度要求较高的部件组装生产，以及软件系统的编写。以上环节中，涉及生产环节的为关键模组或机构的部件组装生产。

因此，对工艺精密度要求较高的部件组装生产是发行人核心技术在生产环节中的体现。发行人主要产品中的关键模组/机构，以及对工艺精度要求较高的部件情况如下：

序号	核心技术名称	关键模组/机构（不含软件系统）	对工艺精度要求较高的部件
1	高精度点胶技术	阀门机构、调幅输送及顶升机构、校准平台（含胶量控制系统和测高系统）、X/Y/Z轴模组	①阀门机构：对点胶阀，包括流道、撞针和喷嘴的组装 ②X/Y/Z轴模组：所用驱动器和直线电机定子转子等的组装
2	多阀同步立体点涂技术	副阀插补结构、四方位倾斜机构、X/Y/Z轴模组	X/Y/Z轴模组和副阀模组：驱动器和直线电机定子转子等的组装
3	点胶轨迹规划技术	视觉模组、X/Y/Z轴模组	①视觉模组：光源的组装生产 ②X/Y/Z轴模组：所用驱动器和直线电机定子转子等的组装
4	薄膜恒温恒压喷涂技术	胶阀机构、压力系统、X/Y/Z/U轴模组、主电箱（含恒温加热系统）	①胶阀机构：阀门及循环供料系统的组装 ②X/Y/Z/U轴模组：所用驱动器等等的组装

序号	核心技术名称	关键模组/机构（不含软件系统）	对工艺精度要求较高的部件
5	3D 曲面喷涂技术	胶阀机构、四方位倾斜机构、气压控制系统、多道过滤系统	胶阀机构：推杆、针头、出胶头、雾化管道和电磁阀的组装
6	等离子技术	箱体和泵体机构、及箱体结构中的等离子控制机构、电源机构	等离子控制机构：等离子头或等离子控制器的组装
7	固化技术	灯组机构、主电箱机构中的电源模组	UV 光源和电源模组的组装

以点胶机为例，其生产工艺中，对工艺精度要求的环节在生产工艺流程中的环节如下蓝色框所示：

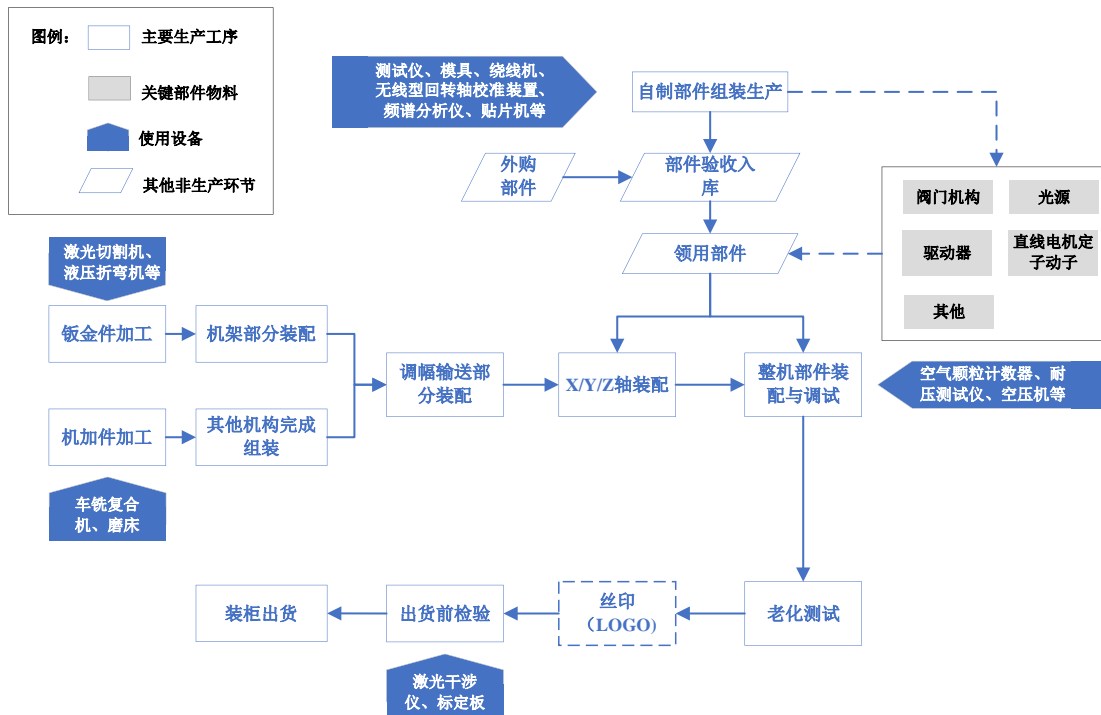


综上，智能制造装备的核心技术体现在自研发设计开始、至关键模组的部件组装等多个环节中，是多种技术方案和多个部件组装工艺融合后的最终体现。

3、公司机器设备价值较低、成新率较低的原因

智能制造装备的生产环节包括模组或机构组装生产、机加件和钣金件加工，以及整机安装调试三大部分。上述主要环节中仅有机加件和钣金件加工所需设备较多，其余环节以人工为主，使用的设备较少。因此机器设备的成新率和价值不高，并不影响发行人产品的技术水平。故发行人购置的生产设备有限，且更新换代频率低，使得公司的机器设备价值低、成新率低。

以点胶机为例，各生产环节所使用的重要机器设备主要如下：



如上图所示，公司生产所用机器设备，主要在钣金件和机加件环节，以及关键部件的组装生产环节。从设备类型来看，设备价值不高；从对技术的影响程度看，设备的成新率对产品的精密度影响有限。而目前对设备参数影响较大的生产环节主要以人工为主，例如自制部件的组装生产和 X/Y/Z 轴的组装生产。上述环节使用到的测试仪、模具绕线机和频谱分析仪等设备仅为辅助设备。

因此，发行人机器设备的成新率和价值不高，并不影响发行人产品的技术水平，该情形与同行业公司较为接近。同行业公司截至 2020 年末机器设备的成新率情况如下：

单位：万元

公司简称	机器设备-原值	机器设备-账面价值	机器设备-成新率	机器设备占总资产比例
凯格精机	372.20	57.22	15.37%	0.07%
博众精工	8,301.22	4,693.53	56.54%	1.08%
联得装备	2,396.59	1,298.15	54.17%	0.73%
易天股份	159.44	69.74	43.74%	0.05%
深科达	1,463.86	933.54	63.77%	0.86%
劲拓股份	2,978.37	1,378.63	46.29%	1.17%
赛腾股份	8,677.37	4,976.75	57.35%	1.50%
快克股份	4,278.03	1,882.03	43.99%	1.34%
铭赛科技	911.29	536.61	58.88%	2.10%

公司简称	机器设备-原值	机器设备-账面价值	机器设备-成新率	机器设备占总资产比例
高凯技术	891.49	656.16	73.60%	2.07%
发行人	1,823.19	750.99	41.19%	1.00%

如上表所示，发行人的机器设备价值不高、成新率低的情况，与其他同行业公司相近。

4、公司发明专利与核心技术的关系

截至本回复出具日，发行人涉及点胶机、点胶阀、涂覆阀拥有的相关发明专利共计 10 项，其中部分发明专利申请时间较早。但有关发明专利是对发行人核心技术的技术原理铺垫，确立了公司主要产品的基础结构设计、核心工作原理和运动驱动方式等关键要素。

而产品技术参数水平是发行人技术先进性的重要表现之一。发行人为提升产品的精度、速度等关键技术参数，主要通过优化阀门等关键机构模组的结构设计、整机结构设计和运动算法实现，因此对产品的基本结构、核心工作原理和驱动方式等发明专利中所包含内容不会进行重大改变。

发行人目前已授权的与点胶机、涂覆机、点胶阀和涂覆阀相关的重要发明专利及专利内容如下：

序号	专利名称	专利说明
1	改进型全自动点胶机	明确了点胶机的机架构成、X 和 Y 轴等平移机构构成，喷射阀安装位置、工作台的加热组件，以及配套的热风室结构，以保证 PCB 板均匀受热
2	一种智能高速点胶机	明确了点胶机由调幅定位、侧旁的校准装置、Z、Y 和 Z 轴运动机构连接方式，及 Z 轴所载点胶机构、摄像装置，以及整机关键机构与软件系统的联动方式
3	点胶机头部机构	解决传统点胶机无法对产品的死角位置进行加工痛点，使得点胶头部可倾斜加工、实现对 PCB 等产品多死角位置的精准点涂，通过设置升降滑块、旋转装置以及旋转装置的内部驱动机构，实现多方位点涂
4	一种多头点胶阀	单台点胶机载有多个点胶头的工作，一台设备包括主阀体及其内设电磁阀和顶针杆，由电磁阀控制顶针杆沿主阀体上下滑动，多头点胶装置可进行旋转，单台设备可满足不同点胶直径需求，各胶头可沿 Z 轴单独点胶
5	一种气动式喷射阀	气动式喷射阀包括供气装置、冷却装置和主阀体，由电磁阀控制主阀体进气通道、从而控制气体的进出，以及冷却通道的活塞，使得涂料可精准射出，保证气体排出的热量可均匀散出
6	一种改良的气动式喷射阀	包括主阀体及其下端设置的喷嘴组件，主阀体有供气装置，内设电磁阀、出胶撞针和触碰撞针。其中撞针有撞击轴肩，轴肩与主阀体间有复位弹簧，触碰撞针上设有活塞，与出胶撞针间有省力杠杆组件，提升喷射速度
7	一种音圈电机	使用音圈电机对点胶阀进行控制的系统。音圈电机是特殊的直驱电机，其体积

序号	专利名称	专利说明
	控制点胶阀的控制系统	小、速度快，可使用现场可编程门阵列 FPGA 原件与电机、点胶阀相连，可兼容多种国产点胶阀，且 FPGA 可多次烧写、移植性强
8	一种接触式点胶阀	通过电磁阀控制活塞在活塞空腔内横向移动、带动点胶接嘴座往复横向移动，控制点胶的通断，通过气动形式提升传统接触式点胶阀点胶速度慢，提升胶线均匀度
9	一种智能涂覆机	明确了涂覆机由机架、三坐标传动装置、清洗装置和活动夹具平台构成，其中三坐标传动装置接有涂覆机机头，机架连接由电脑控制，且三坐标传动装置和涂覆机机头分别与电脑控制连接
10	一种智能式精细雾化阀	精细雾化阀由电机控制推杆深度，不同的进给深度可以控制阀针针头与出胶头的间隙宽度，电磁阀通过软件对气压进行控制，实现气体与液体的精准混合，并在雾化管道均匀喷出

此外，由于发明专利审查周期较长，发行人自首次申报之日起至本回复出具日期间，新增一项授权发明专利；截至本回复出具日，与点胶机、涂覆机和点胶阀相关的正在申请发明专利共计 15 项。

（二）发行人核心技术具有先进性

综上，即使发行人机器设备价值较低、成新率不足、部分发明专利申请时间较早，发行人的核心技术亦具有先进性。具体表现如下：

（1）发行人主要产品技术参数已实现较高水平

设备技术参数是衡量产品技术水平最直观的标准之一。在流体控制设备、等离子设备和点胶阀等产品类别中，发行人产品均已实现了较高的技术参数水平。

以点胶机为例，发行人的点胶机在定位精度和重复精度等维度方面，已实现了诺信等流体控制设备行业领导者的参数水平。同时，不同应用领域和工序环节对点胶机的精度要求存在差异，而 IC 封装是对点胶机精度要求最高的工序环节，正是基于技术的先进性，公司的点胶机已能满足 IC 封装的高精度要求，并已完成与乐依文半导体（东莞）有限公司等半导体行业客户的工艺验证。

因此，从设备技术参数方面，公司主要产品均已达到了较高的技术参数水平。

（2）技术先进性是公司获得头部客户高度认可、实现稳定合作的基础

发行人的主要客户为苹果产业链客户。苹果公司作为全球高端消费电子领军企业，其产品的创新性较强、技术要求较高、供应商之间竞争激烈。仅有具备先进技术的智能制造装备企业，方能在激烈的竞争中获得苹果公司的认可、并实现稳定合作。因此，

苹果产业链客户对发行人的高度认可，亦是发行人技术先进性的重要表征。

一方面，苹果公司为保证较高的产品质量和加工效率，对设备的加工精度、加工一致性和单位面积产能等具有较高要求。另一方面，苹果公司具备较强创新能力，对设备供应商的技术储备和技术交付速度提出了较高要求。苹果公司先后推出了包括第一款全面屏手机 iPhone X、首款整合多种通讯功能的 Apple Watch 和 Air Pods 等在内的多款引领全球消费电子发展趋势的革新性产品。相较传统产品，上述革新性产品在内部结构、外观和加工精密度等方面均有较大幅度变更，需设备供应商根据工艺变动情况进行设备的设计研发、并完成严格的工艺验证。同时，电子产品的发布具有明显的周期性，设备供应商需在有限时间内交付技术方案、完成工艺验证并大批量交付设备。因此，为配合苹果公司进行新产品工艺验证和及时发布新产品，苹果产业链设备供应商需具备丰富的技术储备和成熟的技术应用能力。

发行人作为国内较早从事高端流体控制设备研发和生产的公司，在与苹果公司合作初期，通过大力研发投入完成了高精度、高稳定性和较高加工效率的智能制造装备研发，并通过苹果公司工艺验证，成功从与国外厂商的竞争中脱颖而出，成为苹果产业链设备供应商。自进入苹果产业链后，发行人深度参与苹果公司多个新产品的工艺验证项目并获得正式订单，与苹果公司及其 EMS 厂商的合作保持稳定态势。目前，发行人为苹果公司提供的智能制造装备已广泛应用于手机、TWS 耳机、电脑、手表等多种产品的生产制造中，并先后在多个终端产品的多个工序段，实现了对诺信等其他国外高端点胶机厂商的替代。

综上，技术先进性是发行人能满足苹果产业链客户对生产设备较高的技术要求和交付及时性要求，从而从激烈的竞争中脱颖而出、获得苹果产业链客户高度认可的基础和保证。

(3) 发行人技术领域布局广泛，具备较强的技术拓展能力

公司自成立以来，便十分注重对底层基础技术的积累，历经多年投入已完成了广泛的技术领域布局，得以不断进行产品研发和技术创新，从而实现多种核心零部件的自制和多种智能制造装备的研发，是技术先进性的重要表征。

公司自 2009 年起开始进行核心零部件研发及运动算法的技术投入，目前公司的点胶阀和涂覆阀已具备较高技术水平，且被广泛运用于多种流体控制设备中。报告期内，

公司自制的核心零部件不断多样化，先后实现对直线电机、光源、驱动器和 SCARA 机械臂等核心零部件的自主研发。

整机产品方面，除点胶机外，公司还围绕等离子设备、固化设备和智能组装设备等，进行了包括薄膜恒温恒压喷涂技术、等离子技术、固化技术等核心技术的布局，在不断完善公司产品结构的同时，多款产品实现了较高技术水平。此外，正是基于多项技术领域的布局，公司得以在 2021 年完成创新性产品 ADA 智能组装设备的研发，同一设备仅需更换运动轴的功能模块即可实现点胶、涂覆、组装、等离子清洗等功能的快速切换，覆盖多道加工工序。

(4) 发行人已获得多项荣誉，完成多项专利积累

凭借技术先进性，公司先后获得多项荣誉和奖励。公司于 2021 年被工信部授予“第三批专精特新‘小巨人’企业”称号、并被列为“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”公示名单，于 2018 年荣获中国专利优秀奖。

此外公司多个产品获得多项殊荣。2012 年公司的点胶机经广东省电子学会 SMT 专业委员会、四川省电子学会 SMT 专业委员会认证为“国内第一部全自动多功能高速点胶机”，此外多款产品还多次荣获包括中国 SMT 创新成果奖、SMT China 远见中华成就奖及广东省高新技术产品称号等在内的荣誉。

截至本回复函出具日，公司已拥有 86 项专利技术，其中发明专利 15 项，实用新型专利 60 项，外观设计 11 项，此外还拥有 14 项软件著作权。

综上，发行人的核心技术具有先进性。

问题 2 关于苹果产业链销售

招股说明书披露：（1）公司存在对苹果产业链依赖的情形，报告期各期苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额占发行人主营业务收入的比例分别为 69.38%、51.44%和 60.65%，均在 50%以上；（2）报告期各期，苹果公司直接采购和指定 EMS 厂商采购的金额及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元、%

合作模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

合作模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苹果公司直接采购	9,827.87	19.42	8,100.68	22.33	28,881.33	64.50
苹果公司指定 EMS 厂商采购	20,866.36	41.23	10,556.82	29.11	2,185.17	4.88
合计	30,694.23	60.65	18,657.51	51.44	31,066.50	69.38

(3) 2019 年公司对苹果公司销售额较上一年度下降 71.95%，主要系苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑。

请发行人说明：(1) 报告期内公司获得苹果公司及其 EMS 厂商认证的产品品类及认证时间，苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的业务模式及各方权责关系；(2) 就点胶机、涂覆机等主要产品，苹果产业链有哪些供应商，发行人在苹果产业链供应商中的地位；(3) 结合苹果产业链公司收入变动情况，说明发行人报告期内向苹果公司销售金额下滑原因；结合苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑的情况，说明 2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因；(4) 公司在苹果产业链之外重要客户名称、销售产品及金额和占比；公司在苹果产业链中之外的客户拓展情况。

请申报会计师核查 (3) 并发表意见。

回复：

一、发行人说明：

2-1 报告期内公司获得苹果公司及其 EMS 厂商认证的产品品类及认证时间，苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的业务模式及各方权责关系

(一) 报告期内公司产品的认证情况

苹果公司及其 EMS 厂商在对新产品品类下达正式订单前，会与发行人共同进行严格的工艺验证，包括 P1、P2、P3，以及 EVT、DVT 等阶段。待发行人提供的智能制造装备所生产的终端产品可满足客户对精度、良率和生产效率等要求后，客户将确定智能制造装备最终的技术方案。但在此过程中，苹果公司及其 EMS 厂商不会就其采购的产品品类进行单独认证、并授予单独的认证代码。

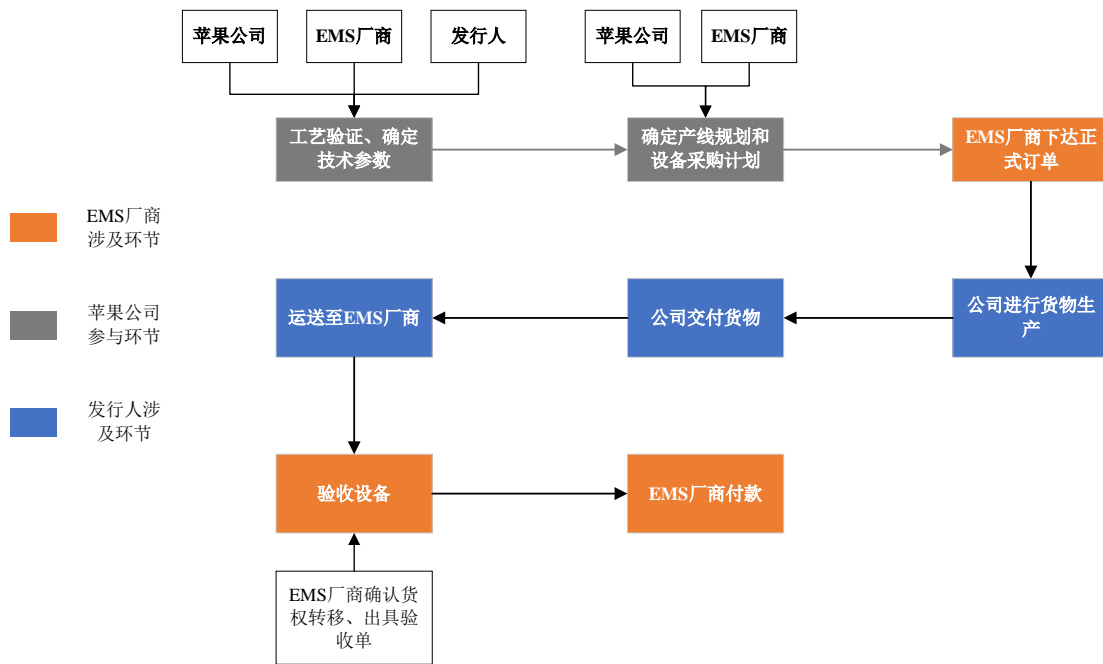
根据苹果公司及其 EMS 厂商的采购政策，苹果公司及其 EMS 厂商仅向完成供应商认证程序、且拥有供应商代码的供应商直接下达采购订单。发行人自 2014 年起开始与苹果公司进行合作以来，先后获得了苹果公司及其多家 EMS 厂商的供应商认证和供应商代码。有关情况如下：

序号	客户名称	客户主要主体	取得供应商代码时间
1	苹果公司	Apple Inc.、Apple Operations、Apple Operations Ltd、Apple South Asia Pte Ltd	2014 年
2	富士康	富泰华工业（深圳）有限公司、鸿富锦精密电子（成都）有限公司、鸿富锦精密电子（郑州）有限公司、富士康精密电子（太原）有限公司、富士康鸿海印度科技发展有限公司、鸿富成精密电子（成都）有限公司、深圳富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业（深圳）有限公司、鸿富准精密工业（深圳）有限公司、河南富驰科技有限公司	2019 年
3	和硕联合	和硕联合科技股份有限公司、昌硕科技（上海）有限公司、凯硕电脑（苏州）有限公司、康硕电子（苏州）有限公司、名硕电脑（苏州）有限公司、世硕电子（昆山）有限公司，旭硕科技（重庆）有限公司，PEGATRON VIETNAM COMPANY LIMITED, PT.Pegatron Technology Indonesia	2012 年
4	立讯精密	立讯电子科技（昆山）有限公司，吉安市立讯射频科技股份有限公司，立讯精密（云中）有限公司，立讯精密有限公司，东莞立讯精密工业有限公司，立讯精密工业（苏州）有限公司，立讯精密组件（苏州）有限公司，立讯智造科技（如皋）有限公司，立讯精密组件（昆山）有限公司，立讯智能装备（昆山）有限公司，立铠精密科技（盐城）有限公司，立臻科技（昆山）有限公司，昆山联滔电子有限公司，江西立讯智造有限公司	2017 年
5	歌尔股份	歌尔声学股份有限公司，歌尔股份有限公司，歌尔科技（越南）有限公司，歌尔智能科技有限公司，南宁歌尔贸易有限公司	2018 年
6	纬创	纬新资通（昆山）有限公司、纬创资通（泰州）有限公司，Wistron Infocomm Manufacturing (India) Private Limited	2020 年
7	广达	达功（上海）电脑有限公司、达利（上海）电脑有限公司、广达电脑（美国）有限公司、广达电脑（台湾）有限公司、达丰（重庆）电脑有限公司，Tech-Com(Shanghai)Computer Co.,Ltd, QMB Co.,Ltd	2016 年

（二）指定采购模式下的业务模式及各方权责关系

苹果公司指定采购模式下，苹果公司与 EMS 厂商一同参与生产线布局规划、进行设备工艺验证，以保证生产线能满足其终端电子产品的技术方案、产品良率和交付周期等要求。

具体而言，苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的环节中，各方参与情况及权责关系如下：



如上图所示，在该模式下苹果公司、EMS 厂商与发行人三方共同进行工艺验证、设备技术方案确定等流程。在此期间，苹果公司及其 EMS 厂商均不会下达正式的订单。待设备技术方案确定后，EMS 厂商与苹果公司共同确定生产线规划情况、从而确定当年度设备采购需求。经苹果公司与 EMS 厂商确定生产线规划后，由 EMS 厂商向发行人直接下达设备采购订单。

发行人根据 EMS 厂商下达的订单，生产智能制造装备、并按照其要求在指定时间交付至指定地点，由 EMS 厂进行设备验收后，向发行人支付款项。产品交付后，发行人根据 EMS 厂商下达订单中对设备质保期的要求，为其提供售后维护服务。

因此，在 EMS 厂商完成设备验收后，产品的控制权由发行人转移至 EMS 厂商，苹果公司对有关设备并不具有控制权。

2-2 就点胶机、涂覆机等主要产品，苹果产业链有哪些供应商，发行人在苹果产业链供应商中的地位

（一）其他苹果产业链点胶机供应商情况

苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下，发行人销售的产品以点胶机为主。根据发行人多年来与苹果公司及其 EMS 厂商的合作及沟通情况了解，发行人和诺信是苹果公司直接采购和苹果公司指定采购模式下点胶机的重要供应商。

但诺信仅在年报中披露，其各年度无收入占比在 10% 以上的客户，未披露主要客户

销售情况，因此发行人无法获取诺信向苹果公司销售设备的具体数据。根据诺信披露数据，2018年至2020年其包含点胶机的产品类别“工业化精准解决方案（Industrial Precision Solutions）”收入分别为121,530.20万美元、120,837.60万美元和11,342.30万美元。若按照10%计算，该产品类别各年度的第一大客户收入不超过12,153.02万美元、12,083.76万美元和11,434.23万美元，均大于公司各年度营业收入。

此外，发行人同行业公司中，生产点胶机的公司包括轴心自控、凯格精机、高凯技术和铭赛科技。根据上述公司的公开披露信息，上述同行业公司均不存在对苹果产业链销售规模较大的情形。其中，凯格精机、高凯技术和铭赛科技为已披露数据的拟上市企业，其2020年度前五大客户构成如下：

公司简称	2020年度前五大客户
凯格精机	鹏鼎控股(深圳)股份有限公司(占比为7.57%)、富士康(占比为5.62%)、COMPAL ELECTRONICS, INC. (仁宝, 占比为4.34%)、华为机器有限公司、南昌华勤电子科技有限公司
高凯技术	硕镭实业(上海)有限公司(占比为24.49%)、瑞声科技控股有限公司、苏州富强科技有限公司、宁德新能源科技有限公司、NanoJet Korea Co., Ltd
铭赛科技	丘钛科技(集团)有限公司、歌尔股份(占比为12.18%)、瑞声科技控股有限公司(占比为12.14%)、舜宇光学科技(集团)有限公司

如上表所示，凯格精机有少量对苹果产业链供应商鹏鼎控股(深圳)股份有限公司、富士康和COMPAL ELECTRONICS, INC. (仁宝)的销售，但根据其披露，向上述客户销售的产品为锡膏印刷机，并非点胶机或其他流体控制设备；高凯技术和铭赛科技的主要客户中虽然有部分苹果产业链公司，但均未在其招股说明书中披露存在对苹果产业链依赖的风险；轴心自控并非境内拟上市或已上市公司，亦未在其官网披露客户信息。

因此，除诺信外，根据公开披露信息其他产品包括点胶机的同行业公司中不存在对苹果产业链公司销售规模较大的情形。

(二) 发行人在苹果产业链供应商中的地位

发行人自2014年起与苹果公司建立合作关系以来，便一直保持与苹果产业链的深度稳定合作关系。虽然苹果公司具备成熟的管理体系、因此不会存在对单一供应商产生依赖的情形，但从发行人与苹果公司的合作流程、合作以来的业务开展情况等方面分析，发行人是苹果产业链重要的设备供应商。

1、发行人与苹果公司的合作流程是稳定合作的重要保证

每代消费电子产品推出前，客户为保证产品加工精度和良率等，均需进行严格的工艺验证。同时，消费电子产品行业具备周期性推出特征，每代产品的工艺验证自发布前一年便已开始进行。

发行人与苹果公司工艺验证的合作流程历经打样验证、小批量验证等多个阶段。因此发行人自客户新产品的设计研发阶段开始，便通过提供设备技术方案参与到新品的工艺设计中。经过为期数月的工艺验证，新产品生产所用设备的技术方案方能最终确定。同时，设备及生产线的安装调试进程直接关系到苹果公司是否能及时发布、交付新产品，因此一旦设备的技术方案确定，除重大异常情况外，苹果公司均不会再更改设备技术方案或设备供应商。

此外，在设备安装至生产线后，发行人还将持续为智能制造装备的运行和维护提供技术支持服务，并在此过程中与客户持续沟通、深入了解其生产线运行情况、生产线需求和技术改进方向，形成与客户的良性互动。因此，在与苹果公司及其 EMS 厂商的多年合作中，发行人深谙苹果产业链客户的业务流程及沟通方式，极大提升了公司与客户的沟通效率、进一步提升技术和产品的交付速度。

综上，虽然苹果公司不会对供应商产生依赖，但基于智能制造装备的工艺验证周期、产品交付时效要求等因素，苹果公司更换设备供应商需面临一定的成本。同时，设备供应商与苹果公司的良性互动，进一步增加了与苹果产业链合作的粘性。因此，基于公司与苹果公司及其 EMS 厂商的合作流程，公司通过持续提供高性能产品和高质量的服务，将继续保持与苹果产业链客户合作的稳定性和可持续性。

2、发行人的竞争优势是保持苹果产业链供应商地位的基础

一方面，公司产品的技术先进性，是得以在与其他苹果产业链点胶机供应商激烈竞争中获得客户高度认可的关键因素。另一方面，发行人基于与苹果产业链多年以来的合作，深入了解客户需求和痛点，并能针对性地提供解决方案、快速响应客户需求，从而获得客户的认可。

在售前服务方面，当苹果公司根据其新产品工艺设计提出新的技术方案需求时，发行人能基于核心技术的积累，快速交付技术方案、提供样机，以配合其进行工艺验证。在客户确定设备技术参数后，发行人可快速、大批量交付设备，保证客户生产排期，避

避免因生产线架线不及时产生消费电子产品无法如期交付的情形。售后服务方面，发行人基于对技术的深入掌握，可快速识别设备潜在故障或已发生故障，从而避免因设备严重故障导致生产线停产等情形发生。

3、发行人与苹果产业链的合作不断加深

发行人自与苹果产业链合作以来，在保持合作稳定性的同时，实现了在苹果产业链的业务拓展，在苹果产业链的市场份额不断提升。

终端产品方面，发行人的智能制造装备已广泛应用于手机、TWS 耳机、电脑、手表等多类型终端产品的生产制造。工序环节方面，发行人的产品不断实现对更多工序环节的覆盖，包括 SMT 电子装联、声学组件和摄像头等模组组装、以及 FATP 整机组装等工序环节，通过提供具备先进技术水平的智能制造装备和优质的客户服务，逐渐替代了上述工序环节原有的点胶机供应商。产品类别方面，除点胶机外，发行人向苹果公司及其 EMS 厂商销售的设备亦实现了向智能组装设备、等离子设备和固化设备等其他类别的拓展。

报告期内，发行人来自苹果公司及其指定 EMS 厂商采购的销售额分别为 31,066.50 万元、18,657.51 万元、30,691.23 万元和 14,322.73 万元，除 2019 年受苹果手机出货量下跌影响外，其余各期均保持稳定增长态势，彰显发行人与苹果产业链合作的稳定性。

因此，发行人是苹果公司及其 EMS 厂商较为重要的点胶机供应商。

2-3 结合苹果产业链公司收入变动情况，说明发行人报告期内向苹果公司销售金额下滑原因；结合苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑的情况，说明 2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因

（一）结合苹果产业链公司收入变动情况，说明发行人报告期内向苹果公司销售金额下滑原因

1、苹果产业链公司收入波动情况

根据近年来公开披露信息，目前在境内已上市或拟上市企业中，其他主要客户为苹果产业链的智能制造装备企业还包括：博众精工、科瑞技术、赛腾股份、天准科技和智立方。各公司 2018 年以来的收入情况，以及对苹果公司销售收入的情况如下：

单位：万元

报告期	公司简称	营业收入	收入增速	来自苹果公司收入	来自苹果公司收入占比	来自苹果公司收入变动
2020年度	博众精工(注2)	259,688.49	23.05%	66,255.62	25.51%	-26.44%
	科瑞技术	201,434.94	7.61%	\	\	\
	赛腾股份	202,836.96	68.26%	\	\	\
	天准科技	96,411.02	78.19%	41,712.88	43.27%	471.86%
	智立方	35,344.73	25.30%	12,344.79	34.93%	32.85%
	发行人	50,669.03	39.64%	9,827.87	19.40%	21.32%
2019年度	博众精工	211,050.67	-16.17%	90,070.65	42.68%	-24.13%
	科瑞技术	187,195.16	-2.97%	\(注3)	\	\
	赛腾股份	120,551.28	33.30%	\	\	\
	天准科技	54,106.93	6.45%	\(注4)	\	\
	智立方	28,208.27	-1.09%	9,292.41	32.94%	-56.89%
	发行人	36,286.55	-18.98%	8,100.68	22.32%	-71.95%
2018年度	博众精工	251,751.29	26.42%	118,712.70	47.15%	\
	科瑞技术	192,930.23	5.31%	53,453.13	27.71%	\
	赛腾股份	90,438.64	32.38%	\	\	\
	天准科技	50,828.00	59.23%	14,492.79	28.51%	\
	智立方	28,520.10	\	21,554.34	75.58%	\
	发行人	44,784.88	\	28,881.33	64.49%	\

注1：“\”为该年度有关公司未披露有关数据。

注2：博众精工2020年度来自苹果公司的数据系1-9月数据。

注3：科瑞技术于2019年上市，其2019年和2020年年报中披露的“第一大客户”收入分别为37,455.31万元和38,110.56万元，结合其招股说明书披露的2018年度第一大客户为苹果公司合理推测，若其第一大客户依旧为苹果公司，则其2019年来自苹果公司的收入亦下降29.93%。

注4：赛腾股份在其2020年年报中披露：“2017年度至2020年度，公司应用于苹果公司终端品牌产品生产所实现的收入占营业收入的比例均超过50%，公司对苹果公司及其产业链厂商的依赖性较强，也因此苹果公司的经营情况对公司影响较大”。

注5：天准科技2019年报披露，公司2019年来自苹果公司及其供应商的业务收入比去年同期下降6,530.38万元，下降了16.88%，主要系客户设备开支意愿出现阶段性下降所致。

如上表所示，根据公开披露信息，上述苹果产业链公司2019年收入除赛腾股份和天准科技外均有所下降。其中，赛腾股份收入上升系因当年收购了OPTIMA株式会社和苏州赛腾菱欧智能科技有限公司所致；天准科技营业收入上升，但来自苹果公司及其供应商的业务收入比去年同期下降6,530.38万元，下降了16.88%。

各苹果产业链设备公司来自苹果公司的收入变动原因，因设备所生产的产品不同而存在差异。根据各苹果产业链设备公司公开资料，各公司向苹果公司销售设备的主要生产用途，以及 2019 年收入变动的原因分析如下：

公司简称	向苹果公司销售设备主要生产的产品	对 2019 年收入下降，或来自苹果公司收入下降的原因分析
博众精工	手机（注 2）	设备工艺变更幅度有限、市场需求增加有限
科瑞技术	智能手机检测	受到手机销量减少及手机功能性革新较少的直接影响，公司移动终端检测业务整体下降
赛腾股份	手机、手表、平板电脑等	未披露
天准科技	应用于玻璃及结构件检测	客户设备开支意愿出现阶段性下降所致
智立方	智能终端产品	苹果公司新款移动智能终端产品相关功能重大更新较少，产线亦未做重大调整，测试设备的更新需求有所减少

注 1：数据来源为各公司招股说明书，2019 年原因分析来自于各公司年报或招股书。

注 2：根据博众精工招股书披露，2019 年开始其承接的苹果电脑和 TWS 无线耳机的自动化设备订单有所增加，对立讯集团、歌尔集团（TWS 无线耳机）等的销售金额增加所致。

综上，发行人 2019 年度对苹果公司直接销售下降，主要因苹果手机 2019 年新增市场需求不足叠加工艺变更幅度有限，使得苹果公司手机产能下降所致，该情形与其他苹果产业链设备供应商 2019 年的收入变动原因一致。

（二）结合苹果公司因手机新增产能不及预期，以及新一代手机工艺变更幅度有限导致的订单量下滑的情况，说明 2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因

2019 年苹果手机市场需求不及预期、工艺变更幅度有限，导致了发行人来自苹果公司的收入下降。但 2019 年以来苹果公司指定 EMS 厂商模式下的销售收入上升，主要原因为苹果公司指定采购模式下，设备主要用于生产可穿戴设备。2019 年以来可穿戴设备市场需求爆发，带来 EMS 厂商产能需求扩张，从而使得公司 2019 年及 2020 年来自“苹果公司指定 EMS 厂商采购”的收入大幅上升。

1、苹果手机近年来市场需求和工艺变更幅度情况

2019 年，因苹果公司手机产品市场需求不足，以及工艺变更幅度有限，导致发行人来自苹果公司直接采购的收入下降。具体情况如下：

市场需求方面，根据苹果公司年报数据，其 2019 年度和 2020 年度，手机产品的销售金额变动情况如下：

单位：百万美元、%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
iPhone	147,421	0.73	146,356	-7.12	157,577	6.44

注：数据来源为苹果公司年报和季报，已按照数据区间进行计算，所列数据区间为自然年。

如上所示，2019 年苹果公司手机产品销售额下滑，同时根据 IDC 数据显示，2019 年度 iPhone 手机出货量下跌至行业第三水平。

工艺变更幅度方面，苹果公司各代手机的主要创新点如下：

发布时间	大批量交付年份	机型	创新点
2017 年	2018 年	iPhone X	首次采用全面屏
2018 年	2019 年	iPhone XS, iPhone XR, iPhone XS Max	双卡双待
2019 年	2020 年	iPhone 11, iPhone11 Pro	后置三摄，续航提升
2020 年	2021 年	iPhone 12 Pro Max, iPhone 12 Pro	摄影算法有所提升，支持 5G

资料来源：社交媒体论坛、苹果公司官网。

如上表所示，苹果公司 2018 年末发布、2019 年开始大批量交付的机型 iPhone XS/iPhone XR/iPhone XS Max 系列由于变更幅度有限，导致苹果公司对设备更新换代需求较为有限、从而使得苹果公司针对该代机型新增的设备采购需求不足。

2、2019 年及 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购大幅上升的原因

如前所述，因苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下主要用于可穿戴设备的生产，同时因可穿戴设备的市场需求爆发，带来 EMS 厂商的产能需求扩张，导致公司 2019 年和 2020 年苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额上升。

具体而言，2019 年度和 2020 年度，发行人对苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的销售金额上升，主要系对立讯精密、歌尔股份和广达的销售增加所致。

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
苹果公司指定 EMS 厂商采购	20,866.36	97.66	10,556.82	383.11	2,185.17
其中：歌尔股份	8,350.48	448.77	1,521.67	\	-
立讯精密	4,166.72	-51.82	8,647.49	\	-

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
广达	4,115.91	2,137.80	183.93	-88.18	1,556.17

(1) 发行人对歌尔股份销售增长的原因

发行人对歌尔股份的销售增长，主要原因为可穿戴设备市场需求增加、使得其产能需求提升。歌尔股份主要从事声学、传感器、光电、3D 封装模组等精密零组件，以及智能穿戴、智能音频等智能硬件的研发和制造。根据其年报披露，2019 年以来其智能声学整机产品的收入呈现大幅增长的态势。

单位：万元、%

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
智能声学整机	2,667,426.42	79.95	1,482,287.81	117.58	681,272.42	24.74
智能硬件	1,765,194.22	107.34	851,351.52	28.47	662,695.34	-28.52
精密零组件	1,220,541.00	14.93	1,062,018.79	6.94	993,119.79	-4.23
其他业务收入	121,112.65	1.67	119,122.52	213.72	37,971.23	-12.43
合计	5,774,274.29	64.29	3,514,780.64	47.99	2,375,058.78	-6.99

同时，歌尔股份来自第一大客户的收入亦呈现快速增长趋势，2019 年度和 2020 年度，其来自第一大客户的收入分别增加 77.48%和 94.28%，是歌尔股份营业收入增长的重要原因。

综上，由于歌尔股份所从事的以 TWS 为首的智能声学整机等产品市场需求不断增加以及其来源于第一大客户的订单需求增加，带来歌尔股份对产能扩张的需求，从而增加了对发行人智能制造装备的采购需求。

(2) 发行人对立讯精密销售增长的原因

发行人对立讯精密的销售增长，主要原因为其消费电子领域收入增加、导致产能扩张需求提升，从而增加对发行人智能制造装备的采购需求。

立讯精密主要服务于消费电子、通信及数据中心、汽车电子和医疗等领域。其中消费电子领域是立讯精密主要的业务收入来源，2018 年以来均维持了 50%以上的高速增

长态势，其终端产品包括 TWS 耳机、头戴式蓝牙耳机等。

单位：万元、%

分产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增速	金额	增速	金额	增速
消费性电子	8,181,816.04	57.37	5,199,038.18	93.95	2,680,674.19	76.50
电脑互联产品及精密组件	352,136.17	-14.39	411,323.02	10.19	373,288.12	-14.15
汽车互联产品及精密组件	284,403.14	20.44	236,141.16	36.66	172,794.18	52.81
通讯互联产品及精密组件	226,542.00	1.26	223,714.37	3.97	215,164.04	30.04
其他连接器及其他业务	205,228.58	13.13	181,414.73	26.80	143,075.88	183.66
合计	9,250,125.92	47.96	6,251,631.46	74.38	3,584,996.42	57.06

此外，根据其年报披露，立讯精密 2019 年以来收入的增长亦主要由其第一大客户贡献，2019 年度和 2020 年度，立讯精密对第一大客户的收入分别较上一年度增加 115.49% 和 84.24%。

综上，由于立讯精密从事的以 TWS 耳机为首的消费电子领域收入增加、以及其来源于第一大客户的采购需求增加，使得立讯精密对产能需求的扩张，从而于 2019 年增加了对发行人智能制造装备的采购需求。2020 年，因立讯精密当年新增产能需求不大，因而对设备的采购需求有限，当年公司对其销售额下降 27.56%。

(3) 发行人对广达销售增长的原因

广达是全球笔记本电脑专业研发设计制造的领导厂商，除笔记本电脑外，其亦为智能家庭产品、汽车电子、智能医疗等多领域提高解决方案，其主要生产产品为笔记本电脑和智能穿戴设备。根据其年报披露，2020 年广达新建了泰国工厂。因新建工厂，广达新增了设备采购需求，从而使得发行人向其销售金额增加。

(4) 可穿戴设备市场快速增长

近年来，以 TWS 耳机为首的可穿戴设备，成为了消费电子行业增长的新动力。根据 Counterpoint 数据显示，2020 年度全球 TWS 耳机出货量达到 230 百万副，较上一年度增加 90% 以上。其中，苹果公司的 Air Pods 更是占据了 TWS 耳机市场主要的市场份额。2018 年四季度和 2019 年四季度，Air Pods 市场份额分别为 60% 左右和 62% 左右，预计 2020 年四季度其市场份额仍将在 50% 以上。

根据苹果公司年报披露，其可穿戴设备的收入自 2018 年以来亦实现了高速增长态势：

单位：百万美元、%

产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
Wearables, Home and Accessories	33,581	23.53	27,184	41.26	19,244	34.39

注：数据来源为苹果公司年报和季报，已按照数据区间进行计算，所列数据区间为自然年。

综上，歌尔股份和立讯精密作为领先的电子声学器件制造商，以及知名苹果产业链供应商，得益于可穿戴设备行业的爆发以及 Air Pods 具备显著优势的市场份额，因下游需求迎来爆发式增长带来产能扩张需求。

因此，发行人 2019 年以来苹果公司指定 EMS 厂商采购模式下的销售额上升，与行业发展趋势和公开披露信息吻合。

2-4 公司在苹果产业链之外重要客户名称、销售产品及金额和占比；公司在苹果产业链中之外的客户拓展情况

（一）公司在苹果产业链之外重要客户名称、销售产品及金额和占比

报告期内，除直接向苹果公司或其 EMS 厂商销售产品和服务、并用于苹果产品销售外，发行人亦实现了对非苹果产业链客户的覆盖。2018 年至 2021 年 1-6 月，发行人各期对苹果产业链之外的前五大客户销售金额、销售产品和占营业收入比重情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	客户名称	销售收入	占比	主要销售产品
2021 年 1-6 月	1	加贺电子株式会社	499.73	2.13	固化及智能组装设备
	2	Delta Electronics (Thailand) public Co.,Ltd.	343.93	1.47	涂覆机、固化及智能组装设备
	3	厦门弘信电子科技股份有限公司	326.11	1.39	点胶机
	4	东莞市华庄电子有限公司	291.87	1.25	点胶机、涂覆机、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	5	捷普投资（中国）有限公司	267.49	1.14	点胶机、配件及技术服务
	非苹果产业链收入合计			6,285.36	26.85
2020 年度	1	和硕联合科技股份有限公司	849.40	1.68	等离子设备、配件和技术服务、点胶机
	2	苏州汇川技术有限公司	377.31	0.75	点胶机、涂覆机、固化及智能组装设备、配件及技术服务

报告期	序号	客户名称	销售收入	占比	主要销售产品
	3	重庆群祥科技有限公司	367.26	0.73	点胶机
	4	FLEXTRONICS TECHNOLOGY	324.47	0.64	配件及技术服务
	5	微软	317.98	0.63	等离子设备、配件及技术服务
	非苹果产业链收入合计		10,389.17	20.53	
2019年度	1	FLEXTRONICS TECHNOLOGY	2,691.92	7.42	点胶机、涂覆机、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	2	蓝思科技股份有限公司	2,183.54	6.02	其他流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	3	和硕联合科技股份有限公司	803.32	2.21	等离子设备、固化及智能组装设备
	4	江西星星科技股份有限公司	358.96	0.99	其他流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备
	5	深圳和而泰智能控制股份有限公司	316.00	0.87	点胶机、涂覆机、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	非苹果产业链收入合计		13,090.55	36.09	
2018年度	1	FLEXTRONICS TECHNOLOGY	1,959.60	4.38	点胶机、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	2	河南蓝电智能科技股份有限公司	1,371.11	3.06	固化及智能组装设备、涂覆机
	3	珠海盈致科技有限公司	771.37	1.72	点胶机
	4	SMTVYS LLC	340.93	0.76	涂覆机、等离子设备、固化及智能组装设备、配件及技术服务
	5	深圳市芬能自动化设备有限公司	283.39	0.63	点胶机、固化及智能组装设备
	非苹果产业链收入合计		11,350.63	25.35	

注：同一控制下的客户已合并计算。

如上表所示，报告期各期发行人对非苹果产业链客户的销售收入占比分别为25.35%、36.09%、20.53%和26.85%。其中，2019年度占比上升，主要系当年度公司对苹果公司直接销售下降，使得公司有更多的人力和物力资源，覆盖非苹果产业链客户。

报告期内，受技术人员有限、客户开发资源不足等因素影响，公司将有限的业务开发资源主要投入于对苹果公司及其EMS厂商的深度覆盖中，以保证能为苹果公司及其EMS厂商提供高质量的售前、售中和售后服务，因而对非苹果产业链客户的市场开拓力度有限。

（二）公司在苹果产业链中之外的客户拓展情况

虽然报告期内，发行人受技术人员有限、客户开发资源不足等因素影响，对非苹果

产业链客户的市场开拓力度有限。但发行人的产品结构和技术储备已具备向非苹果产业链拓展的基础条件，且发行人已针对性进行管理架构优化、加大拓展力度，且已于 2021 年上半年初见成效。

1、公司对非苹果产业链客户的收入预计情况

2021 年 1-6 月，公司来自非苹果产业链的收入占比已达 26.85%。此外，截至 2021 年 6 月末，公司对非苹果产业链客户的业务开发情况如下（以下数据存在不确定性，不构成对 2021 年度的收入预测）：

单位：万元

客户开发阶段	非苹果产业链客户预计收入金额
已出货未确认收入	3,805.96
已下单未出货	2,992.65
正在进行工艺验证	724.93
合计	7,523.54

注：以上数据不构成收入预测。

因此，虽然报告期内因发行人受技术人员有限、客户开发资源不足等因素影响，对非苹果产业链客户的市场开拓力度有限，但公司已通过加大业务开发力度，已实现对诸多非苹果产业链客户的覆盖。结合 2021 年上半年已实现销售的情况及客户开发情况分析，发行人预计 2021 年对非苹果产业链客户的销售规模将较 2020 年度有所上升。

2、公司的技术水平和产品布局已具备向非苹果产业链拓展的能力

技术水平方面，公司已完成多项核心技术的积累，实现了核心零部件研发、运动算法和整机结构设计三大核心技术领域布局，多项产品已具备较高的技术参数水平，能满足包括 IC 封装等对精度要求较高的多领域应用。

产品类别方面，公司产品已由早期的点胶机和涂覆机，逐步实现了固化设备、智能组装设备和等离子设备的多元化布局。

基于技术水平的积累和完善的产品结构，公司目前已开拓的非苹果产业链客户不断多元化。除其他消费电子品牌商外，还与包括亿纬锂能、宁德时代等新能源行业公司、乐依文及国内某知名半导体设计企业等客户建立了业务合作关系。

3、公司已逐步完善销售管理制度，加强对非苹果产业链客户的覆盖

报告期内公司不断提升销售体系，对原有的销售管理制度进行了优化。一方面，公司加强了内部资源的统一调配，提升各销售事业部在业务开发阶段的能力，尤其是对非苹果客户的开拓力度和服务覆盖范围，充分利用长期服务苹果产业链客户积累的宝贵经验，为非苹果产业链客户提供高质量服务。另一方面，公司加强了对非苹果产业链销售的绩效考核力度，加强对公司业务员开拓新客户的激励措施。

综上，发行人通过加大业务开发力度、研发新产品、优化销售管理制度等措施，正不断实现对更多非苹果产业链客户的覆盖。本次发行上市后，发行人的资金实力将大大增强，公司将进一步通过扩大队伍和生产能力，实现对非苹果产业链客户的覆盖。

二、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对公司对苹果产业链客户的收入波动事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 了解公司销售与收款相关的关键内部控制，评价其设计的有效性，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 对苹果公司 EMS 厂商的收入执行细节测试，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，核查收入是否存在异常；

(3) 对苹果产业链客户实施走访、函证程序，核查收入金额的真实性、准确性；

(4) 通过公开信息查阅同行业可比公司、苹果公司及其 EMS 厂商的招股书和年报等资料，分析公司及同行业可比公司收入波动的原因，并与苹果公司及其 EMS 厂商的数据进行分析对比，核查报告期公司收入波动的合理性；

(5) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内公司向苹果公司销售金额下滑，原因为 2019 年苹果公司手机产能不及预期导致对新设备采购需求减少；2019 年及 2020 年公司向苹果公司 EMS 厂商销售金额大幅上升，原因为苹果公司设备采购策略的变更以及可穿戴设备市场快速增长导致

EMS 厂商产能扩张需求旺盛，报告期收入波动原因合理。

问题 3 关于零配件和技术服务

公司的销售模式为直接向电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备，并为其提供零配件和技术服务。当客户使用的公司设备的零配件发生老化、损坏或需进行升级等情形时，客户会向公司下达配件采购订单，公司根据其订单需求直接销售其所需配件。技术服务的具体内容包括智能制造装备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等。报告期内，公司配件及技术服务收入金额分别为 7,338.80 万元、5,794.88 万元、8,369.61 万元，占主营业务收入的比重相对稳定，各年度收入受公司设备销售收入波动影响而略有波动。

请发行人说明：（1）零配件和技术服务是否仅针对发行人销售的设备，与设备销售业务是否存在捆绑或对应关系；（2）技术服务中的维护保养、故障分析服务与售后维保的区别，售后维保费的计提标准；（3）公司配件及技术服务收入受公司设备销售收入波动影响的具体情况及其原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明：

3-1 零配件和技术服务是否仅针对发行人销售的设备，与设备销售业务是否存在捆绑或对应关系；

（一）零配件和技术服务是否仅针对发行人销售的设备

发行人对外销售的零配件和提供的技术服务均仅针对发行人销售的设备。

一方面，发行人自成立以来便专注于智能制造装备的研发、生产和销售，并未针对核心零部件建立单独的销售推广团队，因此零配件销售并非发行人的主要业务收入来源。另一方面，智能制造装备是集多种零部件和运动算法为一体的精密装备，智能制造装备所使用的核心零部件是智能制造装备能否满足客户工艺验证要求的关键因素。例如，同样参数的点胶阀，在不同整机结构设计和运动算法条件下，均会产生不同的点胶效果。

因此，即使发行人的零配件可用于其他智能制造装备，但若其他非发行人销售的设备在工艺验证阶段未使用发行人提供的核心零部件，客户为保证设备的正常运行在更换设备关键零配件时均会使用原厂产品、不会采购发行人零配件用于非发行人设备的维护。

技术服务是公司为保障客户生产线的稳定、安全、高效运行而提供的运营维护服务。若因设备故障原因导致生产线停产，将给客户带来重大损失。因此现场技术服务人员需对设备的技术原理、运行情况等具有一定的技术储备，以便能及时发现设备潜在的故障、快速进行故障分析和故障排除。因此，发行人的技术服务仅针对发行人所售设备。

（二）零配件和技术服务与设备销售不存在捆绑和对应关系

1、零配件和技术服务与设备销售不存在捆绑关系

发行人零配件和技术服务与设备销售不存在捆绑关系。发行人销售的设备所使用的点胶阀、涂覆阀、密封圈和喷嘴等配件，随着机器设备的使用会产生磨损，上述配件需要及时更换或清理才能保持设备的正常运转。因此客户采购设备后，可根据设备中零配件损耗情况按需购买零部件，或根据产线运行情况按需购买公司技术服务，发行人并不强制要求客户购买零配件或技术服务，发行人为客户提供的零配件和技术服务亦不构成对设备销售的履约义务。

实际业务执行过程中，客户可单独购买设备或者零配件、技术服务的其中一种，与发行人分别签订设备、零配件和技术服务的单独销售合同或订单。发行人设备、零配件和技术服务的销售在合同权利义务上各自独立，合同中销售设备、零配件和技术服务的承诺可单独区分，不以对方的销售为前提或条件，对价金额也不取决于对方的定价。

2、零配件和技术服务与设备销售不存在对应关系

对应关系方面，虽然客户根据设备零配件的损耗情况或产线运行情况，按需购买零配件和技术服务，但设备所在工序段、实际运行时间、运行频率和维护程度等因素，均会导致单台设备的零配件消耗情况和所需技术服务存在较大差别。

而每年度设备的销售情况仅反映客户新增产能或部分替换产能情况，但客户对零配件和技术服务的需求还取决于原有产能的运行情况。因此，虽然零配件和技术服务的收入与设备销售情况存在关联性，但不存在一一对应关系。

3-2 技术服务中的维护保养、故障分析服务与售后维保的区别，售后维保费的计提标准

1、技术服务中的维护保养、故障分析服务与售后维保的区别

技术服务是公司为保障客户生产线的稳定运行而提供的有偿运营维护服务，具体内容包括设备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等。公司根据客户下达的合同条款约定，派驻相应数量的技术服务人员，于客户指定地点提供驻厂服务。维护保养、故障分析服务仅为技术服务中的一部分，技术服务还包括对客户进行操作培训、技术输出等，以满足客户保障生产线正常运转等需求。

售后维保是公司为已实现销售的产品提供的一定期限内免费维修服务。产品实现销售后，除因客户使用不当和其他非产品本身问题导致设备故障的情形外，公司均会根据设备销售合同约定提供免费的维修保养服务，包括免费维修及部分可免费更换的零配件等。

2、售后维保费的计提标准

公司为其产品提供一定期限的免费售后服务。售后维保费的计提标准主要根据公司历史售后维保的相关支出与历史产品销售的关系，对未来将要发生的售后维保费用进行的合理估计，确定售后维保费的计提标准，相应确认预计负债和销售费用。各资产负债表日，公司根据产品质保期内实际发生的售后维保支出，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

公司已经根据企业会计准则要求对售后维保费进行会计处理，报告期内计提方法保持一致，计提金额较为充分。报告期内，公司计提预计负债可覆盖其实际发生支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期初余额	1,393.77	1,005.66	1,235.50	1,273.47
当年计提数	1,071.34	1,778.89	900.88	1,098.93
当年实际发生数	915.41	1,390.77	1,130.72	1,136.90
期末余额	1,549.70	1,393.77	1,005.66	1,235.50

3-3 公司配件及技术服务收入受公司设备销售收入波动影响的具体情况及其原因

报告期内，受苹果公司手机和可穿戴设备等消费电子产品的市场需求变动影响，发行人设备销售有所波动，2018 年和 2020 年设备收入相对较高，2019 年设备收入相对较低。报告期内，发行人设备销售收入、配件及技术服务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
零配件收入	2,392.67	5,865.48	4,247.57	5,588.17
技术服务收入	1,614.91	2,460.50	1,540.48	1,657.07
其他产品收入	21.67	43.63	6.82	93.56
配件及技术服务收入小计	4,029.25	8,369.61	5,794.88	7,338.80
设备收入	19,660.61	42,235.60	30,474.46	37,439.38

注：其他产品收入主要包括软件、设备租赁收入，金额较小，影响较为有限。

各年度设备的销售情况仅反映客户新增产能或部分替换产能情况，但客户对零配件和技术服务的需求还取决于原有产能的运行情况。

零配件方面，发行人销售的配件包括点胶阀、涂覆阀、密封圈、喷嘴等，随着机器设备的使用会导致其产生磨损，上述配件需要及时更换或清理才能保持机器的正常运转。因此客户的产能需求、使用的设备数量、设备使用频率等因素均会影响其损耗量和购买量。报告期内，受苹果公司手机产品和可穿戴设备等市场需求变动影响，发行人客户 2018 年和 2020 年产能需求增长增加较大，采购设备数量增长较多，设备使用频率亦有所增长，导致发行人设备销售有所波动，2018 年和 2020 年设备收入相对较高，2019 年设备收入相对较低，零配件销售收入变动趋势与设备销售收入变动趋势一致。

客户根据其生产线上发行人设备的运转情况，确定采购技术服务的需求，因此技术服务需求亦受客户产能需求、使用的设备数量、设备使用频率等影响。报告期内，受苹果公司手机产品和可穿戴设备等市场需求变动影响，发行人客户 2018 年和 2020 年产能需求增长增加较大，采购设备增长较多，设备使用频率亦有所增长，当期运行设备较多，技术服务需求亦较多；2019 年客户产能需求增长相对较小，设备收入相对较低，技术服务需求亦相对较小。综上，报告期内技术服务收入变动趋势与设备销售收入变动趋势一致。

二、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

（1）检查公司与主要客户签订的销售合同，查阅相关法律法规，分析公司的业务模式是否属于捆绑销售的情形；

（2）访谈公司主管技术服务和零配件的业务负责人，了解该类业务的交易背景和主要内容等；

（3）了解报告期内公司技术服务和零配件收入与设备收入的关系，分析各类收入变动趋势是否合理；

（4）查阅主要客户合同，了解技术服务和售后维保的服务内容；

（5）了解售后维保费的计提依据，复核实际发生的售后维保费和附有保修义务的设备合同金额，分析计提比例的合理性；

（6）检查设备销售合同对维保期的约定，复核售后维保费计算过程并与账面记录核对。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内发行人零配件和技术服务仅针对公司销售的设备，零配件和技术服务与设备销售业务不存在捆绑或对应关系，但存在一定的关联；

（2）技术服务是公司为保障客户生产线的稳定运行而提供的有偿运营维护服务，具体内容包括设备的操作培训、定期检查、维护保养、故障分析等，而售后维保是公司为己实现销售的智能制造装备提供的一定期限内免费维修服务；售后维保费的计提标准合理；

（3）发行人客户 2018 年和 2020 年产能需求增长增加较大，采购设备增长较多，设备使用频率亦有所增长，导致发行人设备销售有所波动，零配件和技术服务销售收入变动趋势与设备销售收入变动趋势一致。

问题 4 关于毛利率

报告期内，同行业公司的主营业务毛利率与发行人比较如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
诺信	53.30%	54.33%	54.82%
凯格精机	42.84%	41.36%	40.21%
博众精工	42.89%	45.90%	41.77%
联得装备	28.89%	34.37%	34.24%
易天股份	41.11%	46.49%	46.53%
深科达	38.65%	37.89%	37.60%
劲拓股份	33.35%	37.74%	38.38%
赛腾股份	39.01%	44.87%	47.78%
快克股份	53.16%	54.98%	55.03%
平均值	41.47%	44.21%	44.04%
发行人	68.25%	68.09%	69.96%

因主要产品、业务模式和客户结构等均存在差异，因此同行业公司平均毛利率与发行人综合毛利率的可比性有限。整体上发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平。

请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因。

请发行人说明：（1）结合主要产品、业务模式和客户结构等方面的差异，说明发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因，并说明可比业务的选择过程、依据；（2）发行人毛利率大幅高于其他苹果产业链公司的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

4-1 请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(三)毛利率及毛利率分析”之“5、同行业公司相似产品业务毛利率比较”补充披露如下:

报告期内,公司流体控制设备收入占比超过60%,为公司收入占比最高的产品类别。同行业公司中仅有诺信的主要产品、凯格精机的点胶设备、高凯技术的智能点胶机器人系统、铭赛科技的点胶设备与公司的流体控制设备较为接近。

报告期内,公司主要类别产品毛利率与同行业公司相似产品毛利率的比较情况如下:

公司名称	流体控制类产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
诺信	点胶机、涂覆机等	\	\	\
凯格精机	点胶设备	42.62%	43.13%	57.56%
高凯技术	智能点胶机器人系统	42.77%	45.26%	-
铭赛科技	点胶设备	51.18%	43.31%	46.36%
平均值	-	45.52%	43.90%	51.96%
发行人	流体控制设备	69.32%	70.95%	72.45%

注 1: 诺信为美国上市公司,未针对其不同产品披露毛利率数。但根据其年报披露,其点胶机、涂覆机、固化设备产品 2018 财年至 2020 财年的收入占比分别为 53.90%、55.07%和 53.91%,对应综合毛利率分别为 54.82%、54.33%和 53.30%,高于平均值。

注 2: 因上述同行业公司未披露 2021 年上半年数据,故未在表中列示。

由上表可知,发行人流体控制设备业务的毛利率与同行业公司相似产品业务毛利率存在一定差异,主要原因为发行人与上述公司在客户结构、核心零部件自制能力、产品技术优势和销售模式四个方面存在差异。具体分析如下:

(1) 发行人与同行业公司主要客户结构存在差异

发行人与同行业公司的主要客户结构比较情况如下:

公司简称	对苹果产业链是否存在依赖	客户结构
诺信	否	未披露明细客户结构情况，但披露其无单一客户收入超过10%。此外，诺信亦为苹果产业链重要的点胶机供应商。
凯格精机	否	1、点胶设备业务主要客户为仁宝、光弘科技、台表科、惠州市蓝微电子有限公司等。 2、报告期内前五大客户收入占比为20%-30%之间。
高凯技术	否	1、主要客户为：硕镭实业（上海）有限公司、瑞声科技、苏州富强科技有限公司、ATL、NanoJet Korea Co., Ltd、深圳市骏途智能设备有限责任公司、深圳市火石激光科技有限公司、东莞市国昊电子设备有限公司、苏州福斯特万电子科技有限公司、欧菲光及广东日成精密仪器设备有限公司等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为40%-90%之间。
铭赛科技	否	1、主要客户为丘钛科技、歌尔股份、瑞声科技、舜宇光学、广州立景创新科技有限公司、GEO TECHNOLOGY CO., LTD、欧菲光、昆山兴源和机电材料有限公司、苏州博鸣自动化科技有限公司、天水华天科技股份有限公司等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为50%-80%之间。

注：“对苹果产业链是否存在依赖”指其对苹果公司及其EMS厂商的收入占比是否超过50%，数据和资料来源为各公司招股说明书。

上述公司中，主要客户并非苹果产业链公司、或来自苹果产业链客户的收入占比不高，均不存在对苹果产业链依赖的情形，与发行人的客户结构存在差异。虽然诺信同为苹果产业链点胶机的重要供应商，毛利率高于其他点胶机公司，但由于其客户结构较为分散，无单一客户收入超过10%的情形，因此不存在对苹果公司依赖的情形。

苹果公司是全球消费电子领域的龙头企业，且其产品定价较高，是高端消费电子产品的领军者。因此，苹果公司及其EMS厂商对设备供应商的技术要求、产品质量、售前服务、生产工艺等要求较高，使得其供应商能获得优厚的价格条件。同时苹果公司盈利水平较高，有助于支撑其进行持续的智能制造生产线投入，带动苹果产业链整体利润率处于较高水平。因此公司毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

根据博众精工《关于博众精工科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函之回复》：“2020年四季度，苹果公司确认收入的订单毛利率主要在45%-50%左右；富士康集团、和硕联合、立讯集团确认收入的订单毛利率多在30%-40%左右；ATL确认收入的毛利率多在20%左右”。由此可见，其他苹果产业链设备供应商亦存在对苹果公司销售毛利率较高的情形。

(2) 核心零部件自研自产能力使得发行人生产成本物料投入相对较低

发行人在阀门机构、运动控制模组、视觉模组，以及等离子机构四大类核心零部

件中，实现了对点胶阀、涂覆阀、直线电机定子动子和光源等的自制能力。此外，发行人还具备了点胶机、涂覆机等设备所用运动控制软件的自主编写能力，目前智能流体控制设备所用AFM等软件为发行人自主编写。

由于上述同行业公司均未详细披露其核心零部件的自制情况，因此无法进行直接比较。但若核心零部件自制能力较强，公司可减少对外直接采购成品的比例、从而使生产成本中的直接材料占比较低。因此发行人选择营业成本结构指标，以分析各同行业公司核心零部件自研自产能力。公司流体控制产品与同行业公司营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

公司简称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
凯格精机	92.16	6.19	1.65	88.92	9.17	1.91	86.00	11.01	2.99
高凯技术	88.84	3.43	7.73	86.92	3.92	9.15	87.31	2.95	9.74
铭赛科技	89.90	3.35	6.75	91.25	3.51	5.24	87.51	4.90	7.60
平均值	90.30	4.32	5.38	89.03	5.53	5.43	86.94	6.29	6.78
发行人流体控制产品	81.24	4.83	13.93	78.41	6.01	15.59	79.68	5.22	15.10

注 1：凯格精机数据为点胶设备产品的成本构成，高凯技术、铭赛科技未披露具体明细产品成本构成情况，表格数据为其整体主营业务成本构成数据；2021 年 1-6 月同行业公司未披露成本构成数据，因此未列示；诺信未披露其成本构成，故未在此列示；

注 2：制造费用等包括水费电费制造费用和运输费。

由上表比较可知，报告期内发行人流体控制设备产品的直接材料占比均低于85%，低于凯格精机、高凯技术、铭赛科技等同行业公司，直接人工和制造费用等占比高于同行业公司水平，主要原因系发行人实现了部分核心零部件自研自产。

综上，公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低，发行人毛利率高于同行业公司的平均毛利率水平具有合理性。

(3) 发行人产品技术优势

公司是国内较早从事流体控制设备研发和生产的的企业，于2010年成功研发“国内首款全自动多功能高速点胶机”，在流体控制设备产品已具备较强的技术优势。公司流体控制设备的主要产品为点胶机，发行人部分点胶机的技术参数与同行业公司的对

比情况如下：

公司名称	机型	关键技术指标			
		XY 轴定位精度	XY 轴重复精度	点胶速度	最大加速度
发行人	AD16-BDW	±0.015mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	AD16	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	iJet-7H	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
诺信	S2-900P	±0.015mm	±0.015mm	1000mm/s	1.0g
	SD-960	/	±0.01mm	1000mm/s	1.0g
凯格精机	DH350S	0.03mm	0.015mm	/	1.5g
快克股份	QM700	±0.020mm	±0.01mm	1500mm/s	1.5g
高凯技术	GD-800	±0.025mm	±0.015mm	/	/
铭赛科技	GS600SU/SUA	0.01mm	±0.03mm	1000mm/s	1.0g

注：数据来源为各同行业公司官网产品介绍及已披露的招股说明书；“/”为竞争对手未披露的技术参数。

如上表所示，发行人点胶机的大部分技术参数优于同行业公司，其中虽然铭赛科技在XY轴定位精度方面略高于公司产品的最优值，但在重复精度和设备运行速度等方面不及发行人产品。而智能制造装备在为客户提供高精度设备的同时，其工艺制程能力与其运行效率亦是提升客户单位产值的关键。此外，发行人基于多阀同步立体点涂技术和点胶轨迹规划技术，自主研发了双阀点胶机，极大提升单台设备产能的同时保证了较高的副阀定位精度。

因此，发行人的点胶机产品在保证较高加工效率的同时，亦能实现领先大部分同行业公司产品的加工精度和加工速度，实现了对技术的成熟应用，具备领先优势，从而获得了较高的产品定价水平。发行人产品的毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

(4) 销售模式差异

生产流体控制设备的同行业公司均存在经销模式。经销模式下，公司需向经销商让渡一部分利润、以实现产品的推广，因此直销模式毛利率水平一般会高于经销模式的毛利率水平。

而发行人的销售模式为直接向苹果公司、歌尔股份、广达、比亚迪和立讯精密等

全球头部电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备。

同行业公司销售模式情况如下：

公司简称	销售模式
诺信	直销为主，少量经销。报告期内未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
凯格精机	直销为主、经销为辅。其中 2020 年直销收入占比 81.12%，经销收入占比 18.88%。
高凯技术	直销为主、经销为辅。其中 2020 年直销收入占比 63.26%，经销收入占比 36.74%。
铭赛科技	直销为主，经销为辅。其中 2020 年主营业务收入中直销收入占比 90.43%，经销收入占比 9.57%。

如上表所示，因同行业公司存在一定比例的经销收入，使得其需向经销商让渡一部分利润，比如凯格精机披露报告期内其直销模式销售毛利率高于其经销模式毛利率。

综上，由于发行人与诺信、凯格精机、高凯技术、铭赛科技等同行行业公司在客户结构、核心零部件自研自产能力、产品技术先进性、销售模式等方面存在差异，因此发行人流体控制设备产品的毛利率与同行行业公司的相似产品业务毛利率存在一定差异具有合理性。

二、发行人说明

4-2 结合主要产品、业务模式和客户结构等方面的差异，说明发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因，并说明可比业务的选择过程、依据

（一）发行人的主营业务毛利率水平高于同行业平均毛利率水平的原因

除上述产品类别包括点胶设备或流体控制设备的诺信、凯格精机、高凯技术和铭赛科技外，其他同行业公司的平均毛利率亦低于发行人主营业务毛利率，主要原因系发行人与同行行业公司在主要明细产品和产品的标准化程度方面存在差异，从而导致生产、采购等业务模式不同，以及客户结构和核心零部件自制能力等方面存在差异。具体比较情况如下：

1、主要产品比较情况

公司与同行行业公司主要产品比较情况如下：

公司简称	主要产品
诺信	点胶机、涂覆机、等离子设备、塑封机、测试设备等多工序智能制造装备，未单独披露点胶机或流体控制设备业务收入占比情况
凯格精机	锡膏印刷设备，同时经营有点胶设备、柔性自动化设备及LED封装设备；2020年度锡膏印刷设备收入占比81.25%，点胶设备产品收入占比12.70%，柔性自动化设备产品收入占比1.76%，LED封装设备产品收入占比4.28%
博众精工	自动化设备及生产线、治具类产品以及核心零部件产品，未单独披露点胶机或流体控制设备业务收入占比情况。
联得装备	平板显示模组组装设备
易天股份	平板显示模组组装设备
深科达	平板显示器件生产设备
劲拓股份	波峰焊、回流焊、智能机器视觉类产品
赛腾股份	自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品等
快克股份	锡焊工具和机器人、装联作业的关联性设备以及柔性自动化生产线
高凯技术	压电喷射阀及其配件、压电比例阀和智能点胶机器人系统；2020年度压电驱动系列产品收入占比67.52%，智能点胶机器人系统产品收入占比18.77%，其他系列产品收入占比11.61%，其他配件收入占比2.10%
铭赛科技	点胶设备、压电喷射阀等；2020年度点胶设备产品收入占比65.51%，压电喷射阀产品收入占比16.83%，设备配件产品收入占比11.66%，其他设备和维保服务业务收入合计占比6.00%
发行人	公司主要产品和服务为流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备和配件及技术服务；2020年度流体控制设备收入占比为63.56%、等离子设备收入占比为7.86%、固化及智能组装设备收入占比为12.04%、配件及技术服务收入占比为16.54%

报告期内，流体控制设备为发行人的主要收入来源，并主要运用于消费电子产品的生产制造。虽然发行人与同行业公司产品在工序环节和应用领域方面一致，但部分同行业公司的主要细分产品与发行人存在不同幅度的差异。不同明细产品在市场竞争程度、客户结构、产品技术要求、产品成本构成、工艺水平等方面存在差异，因此报告期内发行人毛利率与同行业公司毛利率水平存在差异具有合理性。

2、业务模式比较情况

产品的标准化程度，及所处行业上下游的竞争情况，是决定公司业务模式的重要因素。公司与同行业公司业务模式比较情况如下：

公司简称	产品标准化程度	生产模式	销售模式
博众精工	高度定制化	订单导向型，以销定产。公司依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产。	直销为主，少量经销。其中2020年1-9月直销收入占比98.91%，经销收入占比1.09%。

公司简称	产品标准化程度	生产模式	销售模式
联得装备	高度定制化	公司的设备生产实行“以销定产”的生产模式，坚持生产的市场导向。公司的产品具有较为鲜明的定制化特点。	直销为主，少量经销销售。未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
易天股份	通用模块批量生产、专用模块定制生产	公司采用“通用模块批量生产、专用模块定制生产”的生产模式。	直销为主，少量经销商。其中 2019 年 1-6 月直销收入占比 99.63%，经销收入占比 0.37%。
深科达	高度定制化	公司主要采用“以销定产”的自主生产模式，根据客户的个性化需求进行定制化生产。	直销为主，未披露报告期内直销和经销模式具体收入占比情况。
劲拓股份	高度定制化	公司实行“以销定产”的生产模式，即根据销售订单来制定公司的生产计划。	直销为主，代理商销售为辅。报告期内未披露直销和经销模式具体收入占比情况。
赛腾股份	高度定制化	设备具有非标准化和定制化特征，主要为订货型生产，即以销定产。	仅有直接销售。
快克股份	标准化+定制化	对于标准产品根据历史销售数据及市场预测进行备货生产；对于定制类自动化智能装备，公司按客户订单组织生产。	直销为主，经销为辅。其中 2016 年 1-6 月直销收入占比 69.76%，经销收入占比 30.24%。
发行人	标准化+模块化	标准化产品，在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求	直接向苹果公司、歌尔股份、广达、比亚迪和立讯精密等全球头部电子信息产业品牌商和代工厂提供智能制造装备。

注：诺信、凯格精机、高凯技术和铭赛科技的有关信息，详见本回复函“4-1 请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因。”

发行人产品是标准化产品，在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求。

因此，由于同行业公司博众精工、联得装备、深科达、劲拓股份、赛腾股份等主要以定制化生产为主，导致其在采购环节以按需采购为主。而发行人在进行基础原材料采购时，可进行大批量采购、以获得更优的产品采购单价。

此外，发行人在设计研发和产品生产两大环节，基于产品模块化设计实现了技术方案和产品的快速交付，尤其在生产环节中，因产品的模块化设计，公司实现了流水线组装生产模式，对各装配工序进行专业化分工，极大提高了各工序工人的技术熟练度和生产效率，降低公司产品所需的制造成本。

在销售模式方面，公司的销售模式为直接向苹果公司、歌尔股份、广达、比亚迪和立讯精密等全球头部电子信息产业品牌商和 EMS 厂商提供智能制造装备。上述同行业公司中仅有赛腾股份为直销模式，其余同行业公司均存在占比不等的经销收入情况。经

销模式下经销环节通常会保有一定的利润水平，因此直销模式毛利率水平一般会高于经销模式的毛利率水平。综上，发行人销售模式与上述同行业公司的差异，进一步使得公司毛利率高于同行业公司平均毛利率。

3、客户结构比较情况

公司与同行业公司客户结构比较情况如下：

公司简称	是否对苹果产业链存在依赖	客户结构
博众精工	是	1、主要客户包括苹果公司、富士康、和硕联合、立讯精密、纬创集团、广达集团、歌尔集团、蔚来汽车、胜利精密及东山精密等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 40%-70%之间，其中对苹果公司产业链客户收入占比 60%以上。
联得装备	否	1、主要客户为长信科技、信利国际、富士康、合力泰、华为、京东方、晨新科技、宇顺电子、欧菲光、超声电子、南玻集团、蓝思科技以及维达力等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 70%以上。
易天股份	否	1、主要客户为京东方、天马微电子、TCL、鸿海精密、欧菲光、领益智造、苏州东山精密制造股份有限公司、合力泰、长信科技、联创电子、信利国际、星星科技、同兴达等。 2、报告期内前五大客户收入占比为 50%以上。
深科达	否	1、主要客户为天马微电子、华星光电、业成科技、华为、京东方、维信诺、友达光电、伯恩光学、蓝思科技、欧菲光等。 2、报告期内前五大客户收入占比为 40%-80%之间。
劲拓股份	否	1、主要客户为伟创力、捷普、TCL、格力电器、海尔集团等大中型电子制造企业和家电生产企业。 2、报告期内前五大客户收入占比为 20%-30%之间。
赛腾股份	是	1、主要客户为苹果公司、JOT 公司、广达电脑、三星电子、英华达、富士康、纬新资通、苏州凌云视界智能设备有限责任公司、微软及合肥欣奕智能机器有限公司等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 50%-80%之间，其中对苹果公司产业链客户收入占比 50%以上。
快克股份	是	1、主要客户为史丹利百得集团、东莞市智邦电子有限公司、ATOM ELECTRONICS(M) SDN.BHD.、富士康集团及台达集团等公司。 2、报告期内前五大客户收入占比为 20%-30%之间。

注 1：“对苹果产业链是否存在依赖”指其对苹果公司及其 EMS 厂商的收入占比是否超过 50%，数据和资料来源为各公司招股说明书及年报。

注 2：诺信、凯格精机、高凯技术和铭赛科技的有关信息，详见本回复函“4-1 请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因”

报告期内，发行人客户主要为苹果公司、歌尔股份、广达和立讯精密等苹果产业链公司，其中苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额占在 50%以上。同行业公司中，除博众精工和赛腾股份亦存在对苹果产业链依赖外，其他同行业公司的主要客户并非苹果产业链公司或来自苹果产业链客户的收入占比较小，与发行人的客户结

构存在差异。

而同样存在对苹果产业链依赖的博众精工，存在苹果公司销售毛利率高于非苹果公司客户的情况。根据其公开披露，博众精工对苹果公司销售的毛利率主要在 45%-50% 左右；而对非苹果供应链的 ATL 销售毛利率主要为 20% 左右。由此可见同行业公司亦存在对苹果公司销售毛利率较高的情形。

4、核心零部件自研自产使得公司生产成本相对较低

相比同行业公司，发行人依托核心零部件自研自产优势，实现了对产品的部分主要核心零部件的自制，使公司产品生产成本相对较低。

如前所述，主要可比公司未详细披露产品各核心零部件的自制情况，因此无法进行直接比较。公司与同行业公司营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

同行业公司	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
博众精工	86.16	9.84	4.00	86.61	9.23	4.16	84.06	11.81	4.13
凯格精机	92.87	4.28	2.85	94.42	4.59	0.99	92.93	5.52	1.55
联得装备	79.87	10.61	9.52	80.45	10.27	9.28	78.56	10.39	11.05
易天股份	90.36	3.73	5.91	90.95	3.11	5.94	91.19	2.67	6.14
深科达	90.30	2.68	7.02	91.35	2.52	6.12	91.17	2.31	6.51
劲拓股份	76.95	9.66	13.39	80.60	7.54	11.86	74.83	10.48	14.69
赛腾股份	-	-	-	-	-	-	80.92	9.48	9.60
快克股份	69.67	20.12	10.21	65.73	23.25	11.02	65.03	24.90	10.07
高凯技术	88.84	3.43	7.73	86.92	3.92	9.15	87.31	2.95	9.74
铭赛科技	89.90	3.35	6.75	91.25	3.51	5.24	87.51	4.90	7.60
平均值	84.99	7.52	7.92	85.36	7.55	7.08	83.35	8.54	8.11
发行人	72.15	13.81	14.04	71.83	14.20	13.97	73.19	13.81	13.00

注 1：诺信未披露成本构成数据资料，博众精工 2020 年为 2020 年 1-9 月数据，赛腾股份仅 2018 年披露过成本构成数据；2021 年 1-6 月同行业公司未披露成本构成数据，因此未列示；

注 2：凯格精机、高凯技术和铭赛科技的数据为总营业成本构成数据，故与本回复函“4-1 请发行人披露报告期内公司各主要类别产品服务毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率的差异及差异原因”所列数据存在差异；

注 3：发行人的制造费用等包括制造费用和运输费。

由上表比较可知，发行人直接材料占比低于大部分同行业公司，直接人工和制造费用等占比高于大部分同行业公司，主要原因之一系发行人部分核心零部件自研自产，而同行业公司外购零部件比例更高，导致其直接材料占比较高。公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低，毛利率高于同行业公司平均毛利率水平具有合理性。

（二）可比业务的选择过程、依据

发行人选取能同时满足依据以下两条标准的公司作为同行业可比公司：

（1）产品应用的工艺段相近

虽然报告期内发行人通过不断研发新产品，逐渐形成了覆盖多道工序的产品格局。目前，发行人产品主要应用于 SMT 段电子装联、FATP 段组装和 TP 触摸屏的生产。

（2）应用领域一致

报告期内，发行人产品的主要应用领域为消费电子行业。发行人选取的可比公司产品主要应用于消费电子产品的生产制造。

发行人选取的可比公司就以上两点的比较情况如下：

同行业公司	产品工艺段	产品应用领域
诺信	SMT 段电子装联	半导体、消费电子、家电、汽车、医疗设备等领域
轴心自控	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、家电等领域
腾盛精密	SMT 段电子装联	消费电子、家电等领域
凯格精机	SMT 段电子装联及 TP 屏幕组装	消费电子、汽车电子等领域
博众精工	FATP 后段组装	消费电子、新能源、汽车、家电、日化消费品等领域
联得装备	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
易天股份	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
深科达	TP 屏幕组装	消费电子、家电等领域
劲拓股份	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、通信设备等领域
赛腾股份	FATP 后段组装或模组组装	以消费电子领域为主
快克股份	SMT 段电子装联	消费电子、汽车电子、通信等领域
高凯技术	用于点胶机的阀门机构	消费电子、新能源、半导体制造
铭赛科技	精密电子组装、MEMS 组装	消费电子、新能源、半导体制造

4-3 发行人毛利率大幅高于其他苹果产业链公司的原因及合理性

同行业公司中，博众精工、赛腾股份亦为苹果产业链供应商。发行人毛利率高于博众精工、赛腾股份毛利率水平的主要原因包括：产品因所在工序段不同导致标准化程度存在差异，以及因核心零部件自制能力不同导致的生产成本差异。

（一）产品标准化程度存在差异

产品标准化程度不同，将从采购、生产、研发等多个环节，对苹果产业链公司的生产经营产生影响，从而影响产品的毛利率水平。

1、产品所处工序段情况

因各工序段的工艺原理、生产工艺不同，SMT 段设备的标准化程度较 FATP 段更高。

公司向苹果公司销售的智能制造装备主要应用于苹果公司产品的 SMT 生产工序的部分环节。而博众精工是苹果公司在 FATP 环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商；赛腾股份未披露其向苹果产业链供应设备所对应的工序环节，但其向苹果公司提供的产品为自动化检测设备、自动化组装设备和治具类产品，根据消费电子制造业情况，判断主要用于 FATP 或模组组装段。

公司简称	主要产品	产品工艺段
博众精工	自动化组装设备（线）	FATP 后段组装
赛腾股份	自动化检测设备、自动化组装设备	FATP 后段组装或模组组装
发行人	流体控制设备	SMT 段电子装联为主

2、不同工序段的设备标准化情况

SMT 工序段由于工艺特点所致，相较 FATP 段而言标准化程度更高。以 PCB 板为例，即使随着电子信息技术的进步一部手机所需使用的 PCB 板数量不断增加，但 SMT 工序段所使用的设备需进行大幅度结构改变的情形相对有限。

因此，客户针对每代产品进行工艺验证时提出更高的精度或效率要求时，发行人可通过优化核心零部件、运动算法等方式实现。仅有加工工艺的大幅变更，如：需单台设备具备多种功能（点胶+等离子清洗）、产品尺寸变动较大、运动轴的运动方式由传统三轴变为五轴等更多维度时，发行人无法通过原有的机器架构满足新工艺的要求，需根据其需求进行研发。

但 FATP 后段组装段工序是电子产品主要部件生产后的最后组装测试环节，因每代电子产品的结构设计都会发生变化，该段工序的设备均需进行更新迭代和定制化的设计。例如，当手机的摄像头模组增加，贴装设备、送料设备和视觉检测设备等，均需根据摄像头数量、贴装位置等因素，进行设计和生产。

与发行人同为 SMT 设备供应商的凯格精机，亦在招股说明书中披露其主要产品锡膏印刷设备、点胶设备和 LED 封装设备主要为标准化机型，与发行人情况一致。

3、标准化程度不同带来的主要经营模式差异

因此，因智能制造装备的标准化程度不同，发行人与博众精工及赛腾股份在采购、生产、研发等多个环节的模式存在差异，从而带来毛利率水平的差异。

公司简称	采购模式	生产模式
博众精工	生产所需的标准件采用直接采购方式，定制结构件采取制件采购模式	依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产
赛腾股份	因主要产品具有定制化特征，因此原材料采购根据每个项目的物料清单以项目为单位进行；仅使用较频繁的常用物料会保留一定库存规模	依据客户要求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产
发行人	据生产计划和研发需求，下达采购订单。此外，公司亦会根据与客户沟通的预测订单安排批量生产，并依此提前采购部分通用物料，以满足生产排产的领料需求	在标准设备的基础平台上，通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求。生产计划主要根据销售订单及客户告知的订单预测情况执行

采购环节，因发行人产品标准化程度更高、且存在自制部分核心零部件的情形，因此通用原材料的类型更多。发行人会对通用物料进行备货，对部分物料的单次大规模采购使得发行人对供应商的议价能力有所提升。

在生产环节和研发环节，基于产品本身的标准化程度特性，以及发行人实现的产品模块化设计，公司在设计研发和产品生产两大环节实现了技术方案和产品的快速交付。在设计研发过程中，公司可通过升级关键部件、更换功能模块、优化运动算法等方式，快速提供可满足客户新工艺要求的技术方案，极大缩短了公司设计研发投入。在生产环节中，因产品的模块化设计，公司实现了流水线装配生产模式，对装配工序进行了专业化分工，不同环节的装配由专业人员负责，极大提高了各工序工人的技术熟练度和生产效率，降低公司产品所需的制造成本。

（二）核心零部件自研自产使得公司生产成本相对较低

发行人依托核心零部件自研自产优势，实现了对产品的部分主要核心零部件的自制，使公司产品生产成本相对较低。

博众精工在招股书中披露，其已具备工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器等产品的自制能力。但同时，博众精工向苹果公司交付的是自动化设备（线），其整线设备中的部分智能制造装备为直接采购的成品设备。根据其招股说明书披露，博众精工 2019 年度和 2020 年 1-9 月的前五大供应商中，有轴心自控和苏州特瑞特机器人有限公司等提供点胶设备的公司。

根据赛腾股份招股说明书披露，2014 年至 2017 年 1-9 月期间，其各品类原材料的前五大供应商中，包括伺服电机、点胶阀、电磁阀、机械手、光源等供应商。

公司与博众精工和赛腾股份的营业成本或主营业务成本构成比较情况如下：

单位：%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等	直接材料	直接人工	制造费用等
博众精工	86.16	9.84	4.00	86.61	9.23	4.16	84.06	11.81	4.13
赛腾股份	-	-	-	-	-	-	80.92	9.48	9.60
发行人	72.15	13.81	14.04	71.83	14.20	13.97	73.19	13.81	13.00

注：博众精工 2020 年为 2020 年 1-9 月数据，赛腾股份仅 2018 年披露过成本构成数据，2021 年 1-6 月同行业公司未披露成本构成数据，因此未列示。

因此，公司核心零部件自研自产优势使公司产品生产成本相对较低。

综上，虽然博众精工和赛腾股份均为苹果产业链的智能制造装备供应商，但由于产品的标准化程度差异、核心零部件自制能力差异，使得发行人的物料成本更低，且生产和研发设计效率更高，即使客户群体同样为苹果产业链客户，发行人亦能获取较高的毛利率水平。

三、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 获取公司收入成本明细表，复核主要客户订单的收入、成本和毛利率等是否正确；

(2) 获取公司成本计算单，抽样检查并复核直接材料、人工工资、制造费用的计算和分配是否准确；

(3) 查阅行业研究报告、行业研究数据等，了解公司所在行业的情况；

(4) 查阅其他苹果产业链公司及非苹果产业链同行业公司的招股说明书及年报等公开信息并与公司进行比较，结合生产模式、技术水平、客户类型等因素分析毛利率差异的合理性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

公司毛利率处于较高水平且变动原因合理；公司毛利率水平高于同行业上市公司毛利率水平，主要原因系不同公司的具体产品构成、业务模式、客户结构和核心零部件自制能力等方面存在差异所致，具有合理性；公司毛利率高于同行业公司中的苹果产业链供应商，因产品的标准化程度和核心零部件自制能力不同，带来采购和生产模式存在差异。

问题 5 关于采购和成本

报告期内，各类物料采购的金额及占比情况如下：

单位：万元、%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气类	9,877.16	51.55	5,179.89	46.76	5,785.93	49.09
机械结构件	6,776.90	35.37	4,248.17	38.35	4,170.90	35.39
金属原料	538.67	2.81	318.63	2.88	470.82	3.99
辅助设备类	372.83	1.95	466.17	4.21	281.68	2.39
五金类	616.26	3.22	235.84	2.13	218.47	1.85
其它	978.45	5.11	628.44	5.67	857.87	7.28

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	19,160.28	100	11,077.15	100	11,785.67	100

招股说明书未披露主要产品成本明细构成。

请发行人披露主要产品成本明细构成及变动原因。

请发行人说明各类物料对应的主要产品情况，并说明报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

5-1 请发行人披露主要产品成本明细构成及变动原因。

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“3、主营业务成本按要素构成分析”补充披露如下：

报告期内，公司流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备等业务营业收入占比超过80%，为公司主要产品。公司流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备产品明细构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流体控制设备	直接材料	5,294.93	83.44	8,016.71	81.24	5,391.46	78.41	7,171.06	79.68
	直接人工	307.53	4.85	476.79	4.83	413.11	6.01	469.63	5.22
	制造费用	613.72	9.67	1,204.61	12.21	1,071.79	15.59	1,359.17	15.10
	运输费	129.59	2.04	170.09	1.72	-	-	-	-
	小计	6,345.77	100.00	9,868.20	100.00	6,876.36	100.00	8,999.86	100.00
等离	直接材料	30.26	79.93	473.23	76.72	359.99	74.71	168.76	73.26

产品类别	项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
子设备	直接人工	2.63	6.95	38.93	6.31	44.64	9.26	19.51	8.47
	制造费用	3.44	9.10	83.68	13.57	77.23	16.03	42.09	18.27
	运输费	1.52	4.02	21.03	3.41	-	-	-	-
	小计	37.85	100.00	616.87	100.00	481.86	100.00	230.36	100.00
固化及智能组装机	直接材料	774.81	70.12	2,066.61	78.59	2,051.05	85.20	1,900.93	84.92
	直接人工	117.40	10.62	168.36	6.40	114.09	4.74	82.35	3.68
	制造费用	197.53	17.88	362.39	13.78	242.09	10.06	255.15	11.40
	运输费	15.26	1.38	32.23	1.23	-	-	-	-
	小计	1,105.00	100.00	2,629.59	100.00	2,407.23	100.00	2,238.43	100.00

公司报告期内主要产品的直接材料、直接人工、制造费用明细构成占比整体稳定，部分产品略有波动。

其中流体控制设备为公司收入占比最高的产品。设备的生产成本中，直接人工和制造费用相对固定、规模效应显著，而直接材料的投入金额直接取决于产品产量。因此，2019年由于产量较2018年下降，导致成本中相对固定的直接人工和制造费用占比增加，直接材料占比有所下降。2020年随着产量增加，相对固定的直接人工和制造费用占比有所下降，直接材料占比有所增加。此外，由于2020年以来，公司与部分客户合作时，需按客户要求在线胶机中使用指定品牌的点胶阀，以及部分高端进口精密光学器件。因此2020年以来直接材料占比较以前年度有所增加。

等离子设备的直接材料占比在2020年和2021年1-6月有所增加，主要系真空等离子清洗机销售占等离子设备的比例增加所致。真空等离子清洗机相比常压等离子清洗机，性能要求更高，使用的部分组件材料价值更高，直接材料占比相对较高，故真空等离子清洗机销售占比增加使等离子设备整体直接材料占比有所提高，直接人工和制造费用呈现有所下降。

固化及智能组装机直接材料占比自2019年以来不断下降。主要系2018年和2019年公司为客户提供生产线解决方案时，需根据客户需求配置部分辅助设备，但发行人无此类设备的生产能力，因此直接采购了部分辅助设备成品、并作为生产线解决方案的一部分交付给客户。2020年和2021年随着自制设备的占比提高，材料成本

占比下降，直接人工和制造费用占比增加。

二、发行人说明

5-2 请发行人说明各类物料对应的主要产品情况，并说明报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因。

（一）各类物料对应的主要产品情况

发行人生产的智能制造装备，是集多种零部件、机构件为一体的装备，均是在基础钣金机加件上，装配运动轴、电气件和核心零部件等模组。因此，发行人采购的各类物料以通用物料为主，仅有部分物料为专用物料。专用物料主要为电气类和机械结构件物料，五金类、金属原材料等均为通用物料。

因此大部分物料与主要产品并无一一对应关系，同一类物料会使用在多个产品中。以主要产品的构成为例，发行人主要产品点胶机、涂覆机、等离子设备和固化设备由几个主要机构构成，各机构均需使用到包括螺母等通用物料，部分机构会使用到该设备专用的电气类和机械结构件物料。

因发行人生产所用物料种类较多，无法一一列示所有物料对应的产品。各主要产品的主要机构，及各机构使用的部分专用物料、及通用的电气类及机械结构件物料情况如下：

产品类型	主要机构	主要部件	
		通用物料	专用物料
点胶机	阀门机构	机械结构件：安装板和固定码	电气类：气动喷射阀、压电喷射阀或螺杆阀等不同类型点胶阀
	X/Y/Z 轴	①电气件：线路板，连接线，光栅尺，定子，读数头，动子 ②机械结构件：线性滑轨，拖链，螺丝，垫块，限位块，固定码	结构类：开模铸件模组 电气类：自研控制驱动器
	视觉模组	机械结构件：垫块，限位块，固定码，镜头，测距仪，工业相机，光纤放大器	电气类：同轴光源，环形光源及控制器
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，运动控制卡，IO 连接线 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	电气类：点胶控制软件
	调幅输送及顶升机构	①电气类：步进电机，电磁阀，调速阀 ②机械结构件：各式垫片，同步轮及固定板，光纤码板	
	电脑及软件系统	电气类：视觉软件，工控机，显示器，操作系统，SMEMA 连接线	
	校准平台	①电气类：称重模块，真空电磁阀，真空发生器 ②机械结构件：各式垫片，同步轮及固定板	机械结构件：测高板，胶阀清洗嘴
	预热机构	①电气类：继电器；②机械结构件：导轨，气管，气缸，流量计	电气类：温控模块，发热管
涂覆机	胶阀机构	机械结构件：安装板和固定码	电气类：精密雾化阀，薄膜阀
	压力机构	电气类：直通，直咀，三通，气压表，压力桶，精密减压阀	
	X/Y/Z/U 轴模组	①电气类：线路板，连接线，伺服电机， ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	①电气类：自研控制驱动器 ②机械结构件：开模铸件模组
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，运动控制卡，IO 连接线 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	
	调幅输送机构	①电气类：步进电机，电磁阀，调速阀 ②机械结构类：各式垫片，同步轮及固定板，光纤码板	
	电脑及软件系统	电气类：视觉软件，工控机，显示器，操作系统，SMEMA 连接线	
真空等离子设备	箱体机构	机械结构件：连接板，螺母，接头，固定座	①电气类：感温头，射频电电源，射频自动匹配器，电阻真空计；②机械结构件：清洗箱
	泵体机构	机械结构件：法兰，垫块，脚轮等	机械结构件：油雾过滤器，不锈钢球阀

产品类型	主要机构	主要部件	
		通用物料	专用物料
	主电箱机构	①机械结构件：垫块，限位块，固定码 ②电气类：线路板，连接线	电气类：热过载保护器，气压表
常压等离子设备	X/Y/Z 轴，及下 Y 轴和 Z 轴	①机械结构件：滚珠丝杆，直线导轨，垫块，限位块，固定码 ②电气类：伺服马达，线路板，连接线，二维码读数器，工业相机	电气类：等离子控制器，等离子喷头，环形光源，
	箱体机构	机械结构件：固定码，架子，挡板	
	调幅输送机构	①电气类：电位器，直流无刷电机，光电传感器 ②机械结构件：同步轮，固定座，螺杆	
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，工控机，运动控制卡，运动控制软件，端子，IO 连接线 ②机械结构件：固定码，架子，挡板	
UV 固化炉	灯组机构	机械结构件：垫块，插头	①电气类：调光灯管 ②机械结构件：反射镜
	调幅输送机构	①电气类：光电传感器；②机械结构件：轴承，丝杆，固定板	
	主电箱机构	①电气类：驱动器，伺服驱动器，工控机，运动控制卡，运动控制软件，IO 连接线，UV 电源，离心风机，变频电源，测温插头 ②机械结构件：垫块，限位块，固定码	
其他固化炉	内炉膛机构	①电气类：电源供应器，光电传感器，变频器 ②机械结构件：固定码，架子，挡板	电气类：PLC 控制器，可编程控制器，感温探头，下炉膛，上内炉组件，发热管，高温长轴电机
	运输机构	机械结构件：挡块，从动轴，轴承	
	主电箱机构	①电气类：电脑主机，光电传感器，减速电机 ②机械结构件：固定板，垫块，限位块	①电气类：感温线，可调试温控开关 ②机械结构件：隔热板

如上表所示，垫块、固定码等通用机械结构件物料，在各类产品中均会使用。仅有点胶阀等专用物料，会专门用于点胶机等对应产品中。因此除部分通用物料外，发行人各类主要物料与主要产品无法一一对应。

（二）报告期内各类物料采购金额变动趋势不一致的原因

报告期各期，公司采购的各类物料及变动情况如下：

单位：万元、%

类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
电气类	9,838.52	\	9,877.16	90.68	5,179.89	-10.47	5,785.93
机械结构件	5,027.83	\	6,776.90	59.53	4,248.17	1.85	4,170.90
辅助设备	519.75	\	372.83	-20.02	466.17	65.50	281.68
五金类	406.72	\	616.26	161.31	235.84	7.95	218.47
金属原料	369.43	\	538.67	69.06	318.63	-32.33	470.82
其他	534.01	\	978.45	55.69	628.44	-26.74	857.87
合计	16,696.25	\	19,160.28	72.97	11,077.15	-6.01	11,785.67

如上表所示，2019年公司整体采购金额较2018年度略有下降，但辅助设备采购金额当年上升幅度较大。主要系当年公司为部分客户提供的生产线解决方案中，根据客户需求需配置双组份计量混合分配设备、恒温激光锡焊设备和制氮机等产品，但发行人无有关设备的生产能力，因此当年采购了部分成品设备、并作为生产线解决方案的一部分向客户交付。此外，机械结构件和五金类采购额上升，主要系公司提升了产品机加件和钣金件所用原材料品质、且部分产品的机加结构由此前的焊接式改为整机铸造式，使得五金类和机械结构件的采购额上升。

2020年度，由于产量上升，公司采购金额整体上升，但辅助设备因上一年度采购金额较大、且当年无向客户交付含外购设备的产线的订单需求，因此当年度变动趋势与其他物料采购变动趋势相反。此外电气类产品采购金额上升幅度较大，主要原因为公司增加了对精密光学器件的采购所致，部分电机由此前的滚珠丝杆驱动、逐步改为需加载二维码读数头的驱动模式，极大提升运动精度的同时，亦使得对电气类产品的采购额上升。

2021年上半年，电气类产品的采购额已与2020年度全年采购额较为接近，主要原因系公司根据与客户沟通情况，部分新产品需采购其指定的高端进口精密光学器件和配套视觉软件，导致电气类采购金额上升。同时，由于2021年上半年产量较大，物料采购需求随之上升。

三、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 了解采购与付款循环、生产与仓储循环相关的内部控制，评价其设计的有效性，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 对采购实施细节测试，核对项目的采购合同、采购订单、出入库单、签收单等，核查了有关物料名称、数量等信息的一致性；

(3) 执行截止测试，对存货期初期末的出入库单据进行查看，确认是否存在跨期情况；

(4) 了解公司自制产品生产工艺流程、项目现场工作流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程、项目现场工作流程是否匹配，前后期核算方法是否一致；

(5) 对公司的原材料、产成品发出进行计价测试，核查其是否存在重大差异；

(6) 获取公司产品成本明细表、产品领料清单、生产人员明细表和制造费用明细表，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否合理，分析报告期各期产品成本明细构成及其变动的的原因；

(7) 询问公司供应链总监和研发总监，了解公司报告期主要产品的特性；

(8) 获取公司采购入库明细账、产品 BOM 清单，了解公司各类物料与主要产品的关系，并分析报告期内各类物料采购金额变动的的原因；

(9) 对主要供应商实施函证及走访程序，向其确认与公司相关的交易事项。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司报告期内主要产品的成本构成占比整体相对稳定，略有波动。报告期各期产品的成本构成波动与主要产品明细类别、产量、产品所用原材料类别等有关，各期主要产品的成本构成波动具有合理性；

(2) 发行人采购的各类物料以通用物料为主，仅有部分物料为专用物料。专用物

料主要为电气类和机械结构件物料，五金类、金属原材料等均为通用物料，因此发行人各类主要物料与主要产品无法一一对应；

(3) 报告期内部分物料的采购金额变动趋势与整体采购额变动趋势不一致，主要受不同物料的用途影响，各类物料的采购情况与发行人产品的产量和销售情况匹配。因此各类物料采购金额变动趋势不一致具有合理性。

问题 6 关于存货

依据申报材料，发行人未披露与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况。报告期内，公司的存货周转率较同行业可参考公司平均水平偏低，一方面由于公司会考虑产品的临时需求、客户的意向需求、采购周期等因素，保留一定量的原材料及产品备货，以满足连续供货和快速交付的供应链要求。另一方面，公司针对大客户的特定需求生产一定量的试机，供客户进行工艺可行性验证。如试机可满足客户工艺要求，客户将正式下达设备订单，但在客户未正式下单前，公司将试机作为库存商品核算，从而导致期末存货的金额较大，存货周转率较同行业公司偏低。此外，公司研发费用中的材料费主要是公司进行自主研发过程中的领料耗用以及研发样机耗用。

请发行人披露与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异及差异原因。

请发行人说明（1）与同行业可比公司中苹果产业链公司的存货周转率对比情况，说明差异原因；（2）“试机”与“研发样机”的差异，各自会计处理的情况，是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

6-1 请发行人披露与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异及差异原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成及变化情况分析”之“2、流动资产构成及变化分析”之“（8）存货”补充披露如下：

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货跌价准备占存货账面余额的比例的情况如下：

公司简称	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
凯格精机	未披露	10.22%	13.51%	14.94%
博众精工	未披露	3.04%	3.63%	2.94%
联得装备	1.93%	2.23%	1.56%	1.64%
易天股份	1.53%	1.32%	1.61%	1.39%
深科达	1.28%	1.97%	3.06%	9.54%
劲拓股份	4.04%	5.51%	3.48%	6.62%
赛腾股份	0.78%	2.37%	3.55%	3.07%
快克股份	未披露	2.91%	7.04%	4.24%
高凯技术	未披露	3.16%	5.88%	6.55%
铭赛科技	未披露	1.97%	2.19%	8.62%
平均值	1.91%	3.47%	4.55%	5.95%
发行人	9.25%	13.17%	13.43%	7.82%

注：同行业公司数据来自公开信息披露，因轴心自控、腾盛精密均非上市公司或拟上市企业，因此未在此表中列示；诺信为美国上市公司，其财务数据中未披露存货跌价准备相关信息。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平，主要由于公司产品的标准化程度较高等因素，导致发行人在生产、采购等环节的业务模式与可比公司存在一定差异。

公司的产品为标准化产品，在标准设备的基础平台上通过加载功能模块、变更关键核心零部件或优化运动算法等方式，即可满足客户多样化的工艺需求。为保证产品及时交付，公司会在充分了解客户产能需求后进行合理预测，同时考虑采购周期、生产周期、生产安排等因素进行一定量的原材料及产品备货。但因客户需求变更或市场变化等因素，部分未能取得销售订单的产品库龄时间较长。

针对客户未按预测下达订单的备货，公司一方面通过与客户持续跟进沟通、开拓新客户项目需求等措施，积极推进存货消化，另一方面全面考察长库龄的存货情况，基于材料的可用性、设备后续实现销售的可能性，按照存货跌价准备计提政策足额计提存货跌价准备，从而导致公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平。

二、发行人说明

6-2 与同行业可比公司中苹果产业链公司的存货周转率对比情况，说明差异原因

报告期各期，发行人与同行业可比公司中苹果产业链公司的存货周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
博众精工	未披露	1.72	1.82	2.15
赛腾股份	1.36	3.52	2.50	2.27
平均值	1.36	2.62	2.16	2.21
发行人	1.16	1.50	1.19	1.23

注1：以上周转率以存货账面价值计算，数据来源为可比公司招股说明书和定期报告。

注2：上表中2021年1-6月数据已年化。

报告期各期末，公司的存货周转率均低于同行业可比公司中的苹果产业链公司，主要由于公司的业务模式与可比公司存在一定差异，具体情况如下：

公司简称	主要产品	生产模式	采购模式
博众精工	自动化设备及生产线、治具类产品以及核心零部件产品	定制化生产、以销定产	以产定购，将部分耗时较长、工艺较为简单的结构件向外部厂商定制化采购
赛腾股份	自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品		生产所需的大部分原材料均不保留安全库存，在项目提出物料需求时进行即时采购
发行人	流体控制设备、等离子设备、固化及组装设备等	生产计划主要根据销售订单及客户告知的订单预测情况执行	根据与客户沟通的预测订单安排批量生产，并依此提前采购部分通用物料，以满足生产排产的领料需求

生产模式上，博众精工及赛腾股份均依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，即均为以销定产。采购模式上，博众精工会将部分耗时较长、工艺较为简单的结构件向外部厂商定制化采购。根据博众精工的招股说明书披露，其申报期期内，外购定制件类的采购金额占采购总额的比例分别为23.16%、25.58%、17.49%和19.45%。赛腾股份除使用较频繁的螺丝、电阻片、线槽等常用物料会保留一定库存规模外，生产所需的大部分原材料均不保留安全库存，在项目提出物料需求时进行即时采购。

发行人产品的标准化程度较高，且实现了部分核心零部件的自研自产。标准化程度方面，因公司产品相对标准，为保证设备交期，公司会结合客户的订单情况及预计需求，保留一定量的产品备货，并依此提前采购部分通用物料，以满足生产排产的领料需求。核心零部件自制方面，公司为满足点胶阀、涂覆阀、直线电机、光源等部分核心零部件的自产需求，需采购上述核心零部件所需的原材料，涉及的种类较多，库存量较大，从而使得公司存货期末余额较大，存货周转率较低。

综上，受各家公司业务模式的差异影响，存货周转率存在一定的差异，公司存货周转率具有合理性。

6-3 “试机”与“研发样机”的差异，各自会计处理的情况，是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）“试机”与“研发样机”的差异

“试机”为客户下达正式订单前，公司为增加主要客户粘性、抢占市场份额，根据客户需求生产的设备，以供其进行工艺可行性验证。如试机可满足客户工艺要求，客户将下达正式设备采购订单，在客户未正式下达订单前，公司将试机作为库存商品核算。试机属于公司的一项资产，是公司持有以备出售的商品。

“研发样机”为公司为研发新产品，自主进行设计研发和生产制造，在研发过程中形成的研发成果。

（二）各自会计处理的情况

1、试机的会计处理

客户未正式下达订单前，试机送至客户时，客户未取得相关产品的控制权，亦不支付相关对价，故不满足收入确认条件，公司将试机作为存货中的库存商品核算。

若试机实现销售，在控制权转移至客户时确认产品的销售收入，同时结转库存商品至营业成本，其会计处理如下：

借：应收账款

 贷：应交税费

 主营业务收入

借：主营业务成本

贷：库存商品

公司于每个资产负债表日评估试机可实现对外销售的可能性，若预计转为正式订单的可能性较小，预期不能为企业带来经济利益，则将发出的试机进行费用化处理，将相关支出计入销售费用，其会计处理如下：

借：销售费用

贷：库存商品

若已费用化的试机后又实现对外销售，则对已费用化的试机进行账务处理，冲减相关销售费用，其会计处理如下：

借：应收账款

贷：应交税费

主营业务收入

借：主营业务成本

贷：销售费用

2、研发样机的会计处理

研发样机为公司在研发过程中形成的研发成果，由于研发是否成功存在不确定性，研发过程中的材料等支出在实际发生时直接计入研发费用。

研发样机是公司自主研发的新产品，市场需求尚不明确，未来能否销售存在较大的不确定性，预期能否给企业带来经济利益流入存在较大的不确定性，不符合存货定义，仅在完工时做备查登记。

若研发样机实现对外销售，则对已费用化的研发样机进行账务处理，冲减相关研发费用，其会计处理如下：

借：应收账款

贷：应交税费

主营业务收入

借：主营业务成本

贷：研发费用

三、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

(1) 了解公司关于存货跌价的会计政策，取得进销存明细表、存货跌价准备计算表等相关资料，分析可变现净值计算的合理性，复核公司存货跌价计提过程；

(2) 获取并检查公司各期末存货的库龄明细表，并结合公司的采购模式、生产模式、业务模式等分析长库龄存货的合理性；分析报告期内存货跌价准备逐年上升的原因；分析存货跌价准备计提的合理性；

(3) 查询同行业可比公司存货跌价准备的计提比例，与公司进行对比分析；

(4) 查询同行业公司的定期报告，分析博众精工、赛腾股份等苹果产业链公司存货周转率较高的原因；

(5) 询问公司财务负责人及销售人员，了解试机发出的业务合理性；

(6) 了解公司关于试机和研发样机的会计处理方法，评价会计处理方法的恰当性；

(7) 获取并检查公司各期末试机明细表，以抽样方式检查与试机相关的支持性文件，包括试机协议/试机邮件、出库单、发货单、客户签收单等支持性文件；

(8) 获取并检查公司各期末的研发样机登记备查簿，抽样检查相关会计处理的准确性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司在制定存货跌价计提政策时充分考虑了在手订单支持、产品更新、备货策略、存货库龄等因素，存货跌价计提比例高于同行业公司主要系公司产品的标准化程度较高等因素，导致公司在生产、采购等环节的业务模式与可比公司存在一定差异所致，具有合理性。

(2) 公司存货周转率低于同行业可比公司中苹果产业链公司主要系各家公司采购模式、销售模式以及存货管理模式的差异导致，公司存货周转率具有合理性。

(3) 公司对试机和研发样机的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 7 关于股份支付

公司于 2016 年设立员工持股平台并完成对公司增资，分别于 2017 年、2018 年及 2020 年将员工持股平台少量合伙份额转让予若干名员工。2018 年、2019 年和 2020 年股份支付金额分别为 833.73 万元、883.96 万元和 849.27 万元。

请发行人说明股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法、评估参数，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

7-1 请发行人说明股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法、评估参数，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

(一) 股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法、评估参数

1、评估方法

公司股权激励计划相关权益工具的公允价值根据评估机构确认的评估值确定。评估机构综合考虑评估目的、价值类型、数据资料收集情况等因素，对发行人的股东全部权益价值采用收益法评估。

由于本次股权激励公允价值评估为追溯评估，为使确认股份支付费用时点时所依据的公司股权价值更具公允性，评估机构依据 2017 年至 2019 年实际经营情况作为本次评估预期收益的基础，对于截止各评估基准日的股权估值进行了评估。具体评估情况如下：

授予时间	公允价值依据	评估值 (万元)	市盈率 (倍)	估值测算基础数据
2017 年 12 月	联合中和评报字(2020)第 6165 号 (评估基准日 2017 年 12 月 31 日)	109,800.00	7.26	2017 年度净利润 15,118.75 万元

2018年12月	联合中和评报字（2020）第6166号 （评估基准日2018年12月31日）	124,500.00	8.95	2018年度净利润加上 计入股份支付的金额 13,919.65万元
2020年5月	联合中和评报字（2020）第6167号 （评估基准日2019年12月31日）	143,500.00	20.03	2019年度净利润加上 计入股份支付的金额 7,167.62万元

2、评估参数

（1）股权自由现金流量

股权自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销-资本性支出-净营运资金追加额+付息债务的增加或减少

①营业收入预测

2020年至2024年为第一阶段，此阶段营业收入的平均增长率约为8%。2020年由于疫情影响，预测增长率有所下降，约为6.8%。预测2021年生产恢复正常后会有补偿性增长，预测增长率较平均值有所上升，约为10%。2022至2024年维持平均增长率8%。2025年之后为第二阶段，公司进入稳定期，各年收入按照2024年确认。

②营业成本、税金及附加、期间费用预测

与收入增长直接相关的支出，参照历史年度各类业务成本、税费及期间费用占销售收入的比例进行预测数据；其他支出，参考历史数据，采用一定增长率预测。

（2）折现率

采用资本资产定价模型计算权益资本成本

①无风险收益率估算

选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限超过10年的国债作为估算国债到期收益率的样本，以样本的平均收益率作为无风险收益率。

②市场风险溢价估算

根据沪深300成份股在基准日前十年的几何平均收益率与同期剩余年限超过10年的国债到期收益率平均值之差作为市场风险溢价。

③Beta系数的估算

选取主营业务相似或相近、上市 5 年以上、经营规模及经营阶段相似或相近的 3 家上市公司（快克股份、泰禾光电、维宏股份），采用布鲁姆调整模型及公司的目标资本结构进行估算。

④特有风险收益率的估算

基于总资产规模、总资产报酬率与超额规模回报率之间的关系，根据上千家上市公司的数据，采用线性回归分析的方式得出资产规模超额收益率与总资产规模、总资产报酬率之间的回归方程进行估算。

（二）与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因

1、2017 年 12 月实施的股权激励

发行人当期股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司市盈率比较结果如下：

同行业公司名称	事项说明	市盈率（倍）
凯格精机	2017 年股权激励	8.01
博众精工	2017 年股权激励	10.27
平均市盈率		9.14
发行人市盈率		7.26

发行人的市盈率略低于同行业可比公司的平均市盈率，主要受下游主要客户经营情况及新产品市场需求不足影响，发行人当期产品的市场需求下降，2017 年至 2019 年的业绩呈下降趋势，导致发行人本次股权激励的市盈率低于同行业可比公司的市盈率。

参考股份授予前后上市公司收购的标的资产为装备制造业的相关案例，对比分析发行人评估值与同期可比标的公司的估值水平如下：

购买方名称	标的资产	市盈率（倍）
贝斯特（300580）	旭电科技 70% 股权	8.05
北玻股份（002613）	台信风机 25% 股权	6.73
胜利精密（002426）	JOT100% 股权	5.45
日发精机（002520）	MCM 股份公司 16% 股权	6.94
汉钟精机（002158）	台湾新汉钟 100% 股权	8.75
平均市盈率		7.18
发行人市盈率		7.26

发行人该次股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比标的资产的平均市盈率相近，不存在重大差异。

2、2018年12月实施的股权激励

由于2018年同行业可比公司中未有具有可比的股权激励的案例，故参考股份授予前后收购标的资产为装备制造业的相关案例，对比分析发行人评估值与同期可比公司的估值水平如下：

购买方名称	标的资产	市盈率（倍）
如东睿达股权投资基金合伙企业（有限合伙）	连城数控 11.96% 股权	8.83
重庆市水务资产经营有限公司	川仪股份 4.6% 股权	9.39
平均市盈率		9.11
发行人市盈率		8.95

发行人2018年股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比标的资产的平均市盈率相近，不存在重大差异。

3、2020年5月实施的股权激励

发行人当期股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司的市盈率比较结果如下：

同行业公司名称	事项说明	市盈率（倍）
博众精工	股东苏州众二 2020年6月转让其持有的博众精工 2,160 万股，占发行前总股本的比例为 6.00%	19.43
发行人市盈率		20.03

发行人2020年股份支付公允价值对应的市盈率与同期可比公司的市盈率相近，不存在重大差异。

二、会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的主要核查程序如下：

- （1）针对股权激励事项，查阅了股权激励相关的决议、协议及价款支付凭证；
- （2）访谈管理层，了解股权激励实施及股份支付财务核算情况；
- （3）取得并查阅股份支付相关的资产评估报告，了解资产评估报告的评估方法，分析预测期数据的取数、假设及方法是否合理等；
- （4）获取并检查股份支付费用计算表，核对授予日、等待期以及可行权价格等信息；对股份支付费用进行重新计算，检查会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定；
- （5）获取同行业可比公司同期股权激励案例，获取同期并购标的资产属于装备制造业的交易案例，对比分析发行人股份支付对应的公允价值是否合理。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内股权激励计划相关权益工具公允价值的评估方法及评估参数合理，与同期可比公司的市盈率不存在重大差异。

问题 8 关于募投项目

招股说明书披露：（1）本次募集资金中，78,670.98 万元用于流体设备及智能组装设备生产建设项目，项目主要产品包括流体设备、固化设备、智能组装设备、等离子设备等四大类；（2）各项目中设备购置和硬件设备购置金额为 25,500.5 万元，金额规模远大于目前发行人拥有的机器设备金额规模；（3）公司尚未取得募投项目用地的国有土地使用权。

请发行人说明：流体设备及智能组装设备生产建设项目新增产能的情况；结合公司在手订单、公司产能、产销率等，说明发行人对新增产能的消化能力，分析发行人募集资金项目的新增产能消化措施。

回复：

发行人说明

8-1 流体设备及智能组装设备生产建设项目新增产能的情况

根据发行人募投项目“流体设备及智能组装设备生产建设项目”进行的项目备案申请（项目代码 2102-441900-04-01-990809），该项目设计产能为年产流体设备及智能组装设备 4,000 台。

目前，发行人的产能主要受制于设备组装调试环节的人员数量。因此，项目建成后，发行人将根据市场需求和业务开发情况，进行合理产能规划。

8-2 结合公司在手订单、公司产能、产销率等，说明发行人对新增产能的消化能力，分析发行人募集资金项目的新增产能消化措施

（一）发行人对新增产能的消化能力

1、在手订单

发行人所处的智能制造装备制造行业，因产品特性所致，一方面需完成工艺验证后方可确定设备技术参数；另一方面客户需根据其最终确定的产能布局和规划，方会下达正式采购订单。但在正式订单下达前，为保证能及时交付产品，客户会与发行人深入沟通当年度的设备预计采购需求，发行人据此进行材料采购、制定生产计划。

因此，即使发行人未获取客户的正式订单，亦能根据与客户合作的不同阶段，预测未来一定时间内将实现的销售情况。截至 2021 年 6 月末，发行人根据客户开发的不同进度，预知的设备需求数量如下：

开发阶段	设备数量/台
已出货未确认收入	800
已下单未出货	328
正在进行工艺验证	215
总计	1,343

注：以上数据不构成收入预测。

如上表所示，公司目前市场需求旺盛。

2、公司产能

公司产品的生产环节主要包括产品设计、核心零部件加工、机架加工、部装、整机

组装调试和老化测试。其中，设备组装调试是制约公司产能的关键瓶颈，因此以生产部门下设的装配部生产人工工时，作为产能统计的标准更为客观、准确。报告期内，公司各年度的产能利用率情况如下：

单位：天

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
标准工时	13,297.00	28,561.00	19,325.00	31,192.00
实际工时	16,978.06	36,193.07	24,132.97	35,268.70
产能利用率	127.68%	126.72%	124.88%	113.07%

注：按每天工作时间/8小时计算。

如上所述，报告期内发行人产能利用率均高于100%，发行人产能亟待提升。

3、产销率

因智能制造装备在到达客户现场后，需进行安装调试以及客户内部验收流程后，方能确认收入。因此产销率并不能完全反映发行人产品的市场需求情况。在考虑发出商品后，发行人各期的产销情况，以及发出商品情况如下：

单位：台

报告期	主要产品	产量	销量	产销率/%	发出商品	销售出库率/%
2021年1-6月	点胶机	792	553	69.82	384	118.31
	涂覆机	187	159	85.03	102	139.57
	等离子设备	27	6	22.22	16	81.48
	固化设备	123	126	102.44	68	157.72
	合计	1,129	844	74.76	570	125.24
2020年度	点胶机	1,342	993	73.99	312	97.24
	涂覆机	343	267	77.84	99	106.71
	等离子设备	70	102	145.71	6	154.29
	固化设备	242	265	109.50	71	138.84
	合计	1,997	1,627	81.47	488	105.91
2019年度	点胶机	725	554	76.41	191	102.76
	涂覆机	266	240	90.23	56	111.28
	等离子设备	100	109	109.00	66	175.00
	固化设备	186	229	123.12	97	175.27
	合计	1,277	1,132	88.65	410	120.75

报告期	主要产品	产量	销量	产销率/%	发出商品	销售出库率/%
2018 年度	点胶机	939	888	94.57	153	110.86
	涂覆机	268	211	78.73	61	101.49
	等离子设备	131	32	24.43	101	101.53
	固化设备	189	176	93.12	143	168.78
	合计	1,527	1,307	85.59	458	115.59

注：销售出库率=（发出商品+销量）/产量。

如上表所示，报告期各期，主要产品在考虑发出商品后的销售出库率基本大于 100%，说明发行人生产的产品市场消化能力较强。募投项目建成投产后，发行人将根据市场需求和业务开发情况，进行合理产能规划，避免新增产能无法消化的风险。

（二）发行人募集资金项目的新增产能消化措施

本次发行上市，既能为公司带来重要的资金补充，亦是公司发展战略的重要一步。公司将以募集资金项目为契机，开展未来总体战略规划，并通过实施产品战略和市场开拓战略，完成对募集资金项目新增产能的消化。

1、进一步实现产品向更多工序环节延伸和更广应用领域拓展

目前，公司的智能制造装备主要以流体控制设备为主，集中应用于 SMT 工序环节，以及消费电子产品的生产制造。因此，为实现市场份额的扩张、消化募集资金项目新增产能，公司将向更多的生产制造工序延伸，并覆盖更多的终端应用领域。

生产工序延伸方面，基于产品的逐渐多样化，例如 ADA 智能组装设备和激光划片机等新产品的推出，公司将在 FATP 生产环节及 TP 触摸屏组装环节进一步拓展，且目前已初见成效。

应用领域拓展方面，公司不断加大多元化客户开发力度，目前已与包括半导体、通信、汽车电子和军工等领域的客户开展了业务合作关系。未来公司将以半导体为重点发展领域，并基于目前的核心技术积累优先研发用于芯片封装工序的智能制造装备，再逐步向更多半导体生产工序环节覆盖。

2、优化客户结构，提升全球化运营能力

针对现有客户，公司将在巩固已有合作关系的同时，增加对客户新项目的覆盖。以

SMT 工序环节为例，手机的生产制造环节涉及多道 SMT 工序站，每个工序站对工艺的要求均存在差异，因此一条完整的手机生产线包括多台点胶机。虽然发行人目前已成为苹果公司及其 EMS 厂商等头部电子信息产业客户在 SMT 工序环节流体控制设备的重要供应商，但仍有进一步提升市场份额的空间。

新客户方面，公司将通过加强销售队伍和技术队伍建设、优化销售激励制度，加深对新客户的覆盖力度，从而实现对更多终端应用领域的覆盖。此外，公司将进一步加强全球化运营能力，加强对海外客户的技术支持服务和海外业务管理能力，以应对全球电子信息制造业向东南亚等地区转移的趋势。

综上，公司将通过新产品研发、现有产品技术提升，实现智能制造装备的多元化应用。更多的生产制造工序和更广泛的终端应用领域，将为发行人带来更为广阔的下游市场需求和业绩增长机会，并实现对募集资金项目新增产能的消化。

问题 9 关于招股说明书信息披露

请发行人：（1）说明“已达行业领先水平”“突破国外厂商垄断”“国内领先”等类似表述的具体依据，对缺乏客观依据支持、权威性不充分的相关信息披露予以删除，对招股说明书涉及的前述信息披露予以必要删除及简化，减少重复；（2）删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及类似表述，删除重大事项提示中“本次发行的相关重要承诺”的相关内容，并自查重大事项提示相关内容是否针对性地体现了企业的特有风险和具体情况，重新梳理重大事项提示及风险因素的内容；（3）按照《招股说明书准则》要求在“概览”部分概述发行人的主营业务经营情况、简要披露发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略；（4）补充披露：核心技术贡献收入与非核心技术贡献收入区分的依据或口径、计算方法，分别对应的产品；简化在研项目相关情况的信息披露内容；按照时效性和重大性调整所获重要奖项的信息披露内容；（5）披露其他业务收入的具体确认方法及确认依据；（6）说明国内销售中设备经客户验收的确认依据；《国际贸易术语解释通则》规定的主要风险转移时点及其确认依据。

回复：

一、发行人说明

9-1 说明“已达行业领先水平”“突破国外厂商垄断”“国内领先”等类似表述的具体依据，对缺乏客观依据支持、权威性不充分的相关信息披露予以删除，对招股说明书涉及的前述信息披露予以必要删除及简化，减少重复

（一）发行人有关表述的具体依据

1、“已达行业领先水平”和“国内领先”表述的具体依据

发行人在招股说明书，对“行业领先水平”和“国内领先”的有关表述主要是针对点胶机、涂覆机、点胶阀和涂覆阀技术水平的描述，发行人的上述表述具有客观依据。具体情况如下：

（1）上述产品的关键技术参数具备领先水平

各产品的技术参数是评判是否具备领先水平的直观指标。发行人在招股说明书中，选取了同行业公司已披露参数的产品与公司主要产品进行了参数对比。

目前针对上述主要产品的技术参数尚无权威检测机构出具第三方或行业通用认证标准。发行人在招股说明书中披露的参数，为通过激光干涉仪在多种运行条件下的平均测量值（如运行时长、总胶量、温度等多种因素的改变），在部分条件下公司设备可达到更高的精度。但为谨慎起见，发行人所列参数数据，以向客户提供的产品技术手册所列精度数据，以及经激光干涉仪测试后的平均值为准。

发行人点胶机、涂覆机、点胶阀和涂覆阀的对比结果如下：

①点胶机技术水平比较

关键技术指标	发行人最优值	可比公司最优值	最优值可比公司
XY 轴定位精度	±0.015mm	±0.01mm	铭赛科技
XY 轴重复精度	0.01mm	0.005mm	腾盛精密
点胶速度	1,500mm/s	1,500mm/s	诺信、轴心自控、快克股份
最大加速度	1.5g	1.5g	诺信、轴心自控、凯格精机

如上表所示，虽然铭赛科技和腾盛精密在 XY 轴定位精度和重复精度方面略高于公司产品的最优值，但铭赛科技的点胶机的重复精度不及发行人产品，而腾盛精密未披露其定位精度，且在设备运行速度方面不及发行人产品。

而点胶机技术的成熟应用，需综合考虑设备的定位精度、重复精度和加工效率，以及未通过上述参数指标体现的应用效果，如溢胶宽度等。因此，发行人的点胶机产品在定位精度、重复精度、加工效率等实际应用中，均实现了较高的技术水平，领先大部分同行业公司产品，具备领先优势。

②点胶阀技术水平比较

发行人首次申报时披露的点胶阀均为气动喷射阀，为提升产品可比性，发行人增加了自主生产的压电喷射阀作为比较。压电喷射阀因工作原理与气动喷射阀存在差异，因此在此在胶量精度方面高于气动喷射阀。两种阀门的技术参数比较情况如下：

阀门类型	关键技术指标	发行人最优值	可比公司最优值	最优值可比公司
气动喷射阀	最小点胶直径	0.15mm	0.2mm	轴心自控
	粘度范围	1~200,000	1~200,000	轴心自控
	胶量精度	<5%	±1%	诺信
压电喷射阀	最小点胶直径	0.18mm	0.17mm	高凯技术
	持续运行频率	1000Hz	1000Hz	诺信、高凯技术
	胶量精度	±1%	±1%	高凯技术

如上表所示，发行人的两种阀门在关键技术指标方面均具备了领先优势。其中，最小点胶直径虽略低于高凯技术披露参数，但在实际应用中，点胶机精度还受整机结构、运动控制机构，以及点胶面表面张力和胶体流动性等多重因素影响。因此该参数略低于可比公司参数并不影响发行人在点胶技术领域的领先性水平。

③涂覆机及涂覆阀技术水平比较

主要产品	关键技术指标	发行人最优值	可比公司最优值	最优值可比公司
涂覆机	重复精度	±0.02mm	±0.02mm	诺信
	X/Y 轴速度	800mm/s	1000mm/s	诺信
	最大产品尺寸	580*580mm	408*500mm	诺信
涂覆阀	溶剂型涂料可涂厚度	10~200μm	12.7~76.2μm	诺信
	100%固含量涂料厚度	100-200μm	101.6-203.2μm	诺信
	粘度范围	0~3500cps	0~100,000cps	诺信

如上表所示，发行人的涂覆机和涂覆机核心部件涂覆阀的技术产品与流体控制设备

行业龙头诺信基本一致，领先于轴心自控。因此，发行人的涂覆机和涂覆阀在技术参数方面亦具有领先水平。

综上所述，发行人的点胶机、涂覆机、点胶阀和涂覆阀的关键技术参数具备领先水平。

(2) 发行人获取了行业头部优质客户的认可

苹果公司作为全球消费电子产品领域的领导者，对产品生产工艺和加工质量具有极高的要求。因此其对设备供应商的技术要求亦高于其他消费电子产品厂商。

生产工艺方面，苹果公司具有引领行业发展趋势的创新能力。例如，Air Pods、Apple Watch 和全球首款全面屏手机 iPhone X 等，均是苹果公司推出的引领消费电子产品新热潮的产品。但上述第一代产品在进行生产工艺验证时，因其全新的产品设计对生产工艺提出变革性的要求，极大提升了对智能制造装备供应商的技术要求。

发行人自 2014 年起，便开始与苹果公司及其 EMS 厂商合作，参与了众多产品的工艺验证，并获得了最终产品订单，是发行人技术领先性的重要证明。

(3) 荣誉和奖励

发行人自开始从事流体控制设备研发和生产以来，获得了多项荣誉。公司于 2021 年被工信部授予“第三批专精特新‘小巨人’企业”称号、并被列为“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”公示名单，于 2018 年荣获中国专利优秀奖，于 2018 年凭借点胶机产品，获得了国家知识产权局颁布的中国专利优秀奖；2019 年至今，公司的点胶机、涂覆机和等离子设备等产品先后荣获由广东省高新技术企业协会颁布的广东省高新技术产品称号，均是对发行人主要产品技术领先性的重要认证。

2、“突破国外厂商垄断”的具体依据

发行人于 2010 年成功研发“国内首款全自动多功能高速点胶机”、于 2014 年开始与苹果公司合作，2016 年正式获取苹果公司订单。根据公司多年以来从事 SMT 设备制造的行业经验以及当时的新闻媒体报道，2010 年公司自主研发全自动多功能高速点胶机时，国内的高端点胶机市场仍以国外厂商为主，如诺信等。在发行人成为苹果公司供应商之前，苹果公司生产线的诸多设备亦以国际品牌为主；且在发行人与苹果公司多年合作的过程中，不断提升了在苹果产业链中点胶机市场份额，亦主要通过替代诺信等国

外品牌点胶机厂商实现。

但发行人无法获取当时市场竞争格局，以及苹果产业链点胶设备供应商的权威、客观证据。发行人已在招股说明书中针对前述信息进行了删除。

（二）发行人对招股说明书的修改情况

发行人已对招股说明书涉及的前述信息披露予以必要删除及简化，减少重复。

1、针对“已达行业领先水平”和“国内领先”的修改情况

序号	原页码	原内容	修改情况
1	22	经过多年发展，公司现已成为国内领先的流体控制设备、等离子设备和固化炉等智能制造装备的研发生产一体化企业。	保留
2	23	技术水平方面，公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等关键技术参数方面，已具备行业领先水平……	公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等关键技术参数方面 已实现较高技术水平
3	27	目前，公司的点胶机的 X/Y 轴定位精度最小可达 0.015mm，重复精度可达 0.01mm，总胶量误差可达 ±5% 以内，均已达到行业领先水平。	发行人已根据简化披露要求，修改了有关表述，进行删除
4	83	核心零部件研发是决定智能制造装备技术水平的重要因素之一，目前公司产品所用的点胶阀、涂覆阀和直线电机等核心零部件均已实现自研自产，其中点胶阀在最小点胶直径和点胶速度等关键技术参数方面已达行业领先水平。	保留
5	117	公司自主设计和生产的阀门已具备较高的工艺水平，关键技术参数已达业内领先水平。	公司自主设计和生产的阀门已具备较高的工艺水平。
6	118	整机技术水平方面，公司的流体控制设备和等离子设备等产品已具备较强的技术优势，在定位精度、重复精度、加工效率等方面处于行业领先水平。	通过较高的精度和加工效率等优势获得了客户的高度认可。
7	121	技术水平方面，公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等关键技术参数方面，已具备行业领先水平……	公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等关键技术参数方面 已实现较高技术水平
8	131	经过多年发展，公司现已成为国内领先的流体控制设备和等离子设备等智能制造装备的研发生产一体化企业，尤其在点胶机、涂覆机等流体控制设备领域，享有较高的行业地位和声誉。	删除“国内领先的”
9	132	经过多年技术沉淀，发行人生产的点胶机、点胶阀和涂覆阀等流体控制设备和核心零部件已达到国内领先的技术水平。	删除
10	156	目前，公司的点胶机关键技术参数已达行业领先水平，其中 X/Y 轴定位精度最小可达 0.015mm，重复精度可达 0.01mm，总胶量误差可达 ±5% 以内。	删除“关键技术参数已达行业领先水平，其中”
11	165	薄膜恒温恒压喷涂技术使得公司的涂覆机在多方面具备了行业领先水平	薄膜恒温恒压喷涂技术使得公司的涂覆机在多方面具备了 技术优势

序号	原页码	原内容	修改情况
12	166	公司基于 3D 曲面喷涂技术，可将产品表面不同位置的膜厚度差异控制在 10% 以内，且曲面单次成膜厚度最小可达 2 μ m 以内，达行业领先水平。	删除“，达行业领先水平”
13	253	核心零部件研发是发行人的核心技术领域之一，公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等关键技术参数方面，已具备行业领先水平	公司自主设计和生产的点胶阀和涂覆阀在最小点胶直径、点胶速度、胶量精度等方面已实现较高技术水平

2、针对“突破国外厂商垄断”的删除情况

序号	原页码	招股书章节	删除内容（加粗部分）
1	16	“第二节 概览”之“四、发行人主营业务”之“（一）主营业务基本情况”	…… 逐渐改变此前高端流体控制设备由国外厂商垄断的局面。
2	22	“第二节 概览”之“四、发行人主营业务”之“（三）主要竞争地位”	公司自进入苹果公司等高端消费电子制造商供应商体系后， 逐步打破该领域此前由国外厂商垄断的局面。
3	83	“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务基本情况”之“（一）主营业务基本情况”	于 2010 年成功研发“国内首款全自动多功能高速点胶机”， 逐渐改变此前高端流体控制设备由国外厂商垄断的局面。
4	97	“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（三）设立以来主营业务、主要产品和经营模式的演变情况”	2010 年公司研发出国内第一部全自动多功能高速点胶机， 突破此前高端流体控制设备由国外厂商垄断的格局。
5	116	“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（四）行业竞争环境”	公司自进入苹果公司等高端消费电子制造商供应商体系后， 逐步打破该领域此前由国外厂商垄断的局面。
6	131	“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（五）与同行业公司的比较情况”	于 2010 年推出点胶机、并经广东省电子学会 SMT 专业委员会认证为“国内首款全自动多功能高速点胶机”， 打破了消费电子制造业所用高端流体控制设备由国外厂商垄断的局面。
7	253	“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”	公司……于 2010 年成功研发“国内首款全自动多功能高速点胶机”， 逐渐改变此前高端流体控制设备由国外厂商垄断的局面。

9-2 删除风险因素中风险对策、发行人竞争优势及类似表述，删除重大事项提示中“本次发行的相关重要承诺”的相关内容，并自查重大事项提示相关内容是否针对性地体现了企业的特有风险和具体情况，重新梳理重大事项提示及风险因素的内容

（一）发行人对风险因素的修改

发行人自查了风险因素中，有关风险对策和竞争优势的类似表述，并进行了调整。有关调整情况如下：

序号	风险	删除内容（加粗部分）	修改后内容
1	新技术研发和产品创新失败的风险	公司自成立以来，便十分注重技术研发和产品创新，目前已建立完善的技术创新机制，并以持续的研发费用投入为保证，使得公司不断进行技术积累和产品创新。2018年度、2019年度和2020年度，公司的研发投入占营业收入的比重分别为8.18%、10.98%和9.54%。	2018年度、2019年度、2020年度和 2021年1-6月 ，公司的研发投入占营业收入的比重分别为8.18%、10.98%、9.54%和 10.00% 。
2	对苹果产业链依赖的风险	报告期内，公司凭借较高的产品技术水平、优秀的客户服务能力等竞争优势，在完成了严格且长期的认证程序后，成为了苹果公司重要的设备供应商，并与苹果公司及其EMS厂商如立讯精密和歌尔股份等，建立了长期稳定的合作关系，积累了优质的 苹果产业链客户资源 。	报告期内，公司是苹果公司重要的设备供应商，并与苹果公司及其EMS厂商如立讯精密和歌尔股份等，建立了长期稳定的合作关系。
3	下游应用领域较为集中的风险	报告期内，公司凭借较高的技术水平和优秀的客户服务能力等核心竞争优势，与包括苹果公司、歌尔股份、广达、比亚迪和立讯精密在内的全球电子信息产业头部客户建立了长期稳定的合作关系。上述主要客户主要从事消费电子产品的生产和销售，因此 虽然公司的主要产品可广泛应用于包括消费电子、汽车电子、新能源和智能家居等多领域，但 报告期内消费电子依旧是公司产品最主要的应用领域，因此消费电子行业的发展对公司的经营状况存在重大影响。	报告期内，公司 主要客户 包括苹果公司、歌尔股份、广达、比亚迪和立讯精密在内的全球电子信息产业 头部客户 。上述主要客户主要从事消费电子产品的生产和销售，因此报告期内消费电子依旧是公司产品最主要的应用领域，消费电子行业的发展对公司的经营状况存在重大影响。
4	业务拓展失败的风险	一方面，公司加大技术投入，尤其是在半导体封装技术方面，通过人才招聘等方式，拓展技术边界，以研发出符合半导体制造业精度和洁净度要求的产品；另一方面，公司加大了销售投入力度，进行事业部整合，提高激励力度。	公司报告期内已针对上述领域加大了研发投入和销售力度
5	未来无法维持高毛利率的风险	报告期内，公司凭借具有技术优势的产品、及时交付的优秀客户服务能力等优势，实现了较高的毛利率水平，2018年度、2019年度和2020年度，公司综合毛利率分别为69.96%、68.06%和68.21%，处于较高水平。	报告期内，公司综合毛利率分别为69.96%、68.06%和68.21%和 60.93% ，处于较高水平。
6	知识产权保护相关的风险	公司自成立以来，坚持自主创新，不断推出具有市场前景的产品，同时，公司高度重视自主知识产权的保护，针对关键的技术及时申请专利保护。截至本招股说明书签署之日，公司已拥有80项专利技术，其中发明专利14项，实用新型专利56项，外观设计10项，在未来仍会加强专利和非专利技术的保护力度。	截至本招股说明书签署之日，公司已拥有 86 项专利技术，其中发明专利 15 项，实用新型专利 60 项，外观设计 11 项。
7	对赌条款的风险	（三）对赌条款的风险 2020年12月，东莞盛晟、易指通、刘飞、何玉姣与科创资本、融合投资签署了《投资协议》，约定若发行人在2022年12月31日前未能向上交所或深圳证券交易所任一家机构递交IPO申报材料，科创资本、融合投资有权要求控股股东东莞盛晟回购其所持发行人股份。上述对赌条款仅在发行人在2022年12月31日前未能向上交所或深圳证券交易所任一家机构递交IPO申报材料时生效，且仅限于股东之间，但如果未能在约定时间完成IPO申请，	-（已删除）

序号	风险	删除内容（加粗部分）	修改后内容
		触发回购条款，现有股东持股比例可能存在变化的风险。	
8	募集资金投资项目的实施风险	为保证募集资金投资项目的顺利实施，公司制定了《募集资金管理制度》，同时针对项目的必要性、可行性等进行了充分论证，并配备了专业队伍负责项目的执行。	（已删除）

（二）发行人对“重大事项提示”部分的修改

发行人已删除了“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺”内容。此外，发行人针对性地梳理了重大事项提示及风险因素的内容，并作出如下调整：

1、删除“二、特别风险提示”并相应调整标题层级

（1）将“（一）对苹果产业链依赖的风险”调整为“一、对苹果产业链依赖的风险”；

（2）将“（二）下游需求周期性波动导致业绩下滑的风险”调整为“二、下游需求周期性波动导致业绩下滑的风险”；

（3）将“（三）未来无法维持高毛利率的风险”调整为“三、未来无法维持高毛利率的风险”；

（4）将“（四）房屋产权瑕疵相关的风险”调整为“四、房屋产权瑕疵相关的风险”。

2、增加“五、募集资金投资项目实施地的风险”

“五、募集资金投资项目实施地的风险”

公司募投项目所需土地位于广东省东莞市寮步镇向西东区17号后侧，土地面积约为40亩。截至本招股说明书签署日，公司尚未取得募投项目用地的国有土地使用权。

2020年12月23日，东莞市寮步镇党镇综合办公室出具《关于安达二期项目的批复》（寮党镇办复[2020]123号）原则同意本次发行上市募投项目选址东莞市寮步镇向西村，用地规模为40亩，指令寮步镇相关部门制定土地出让方案并按程序上报审批。根据东莞市自然资源局寮步分局于2021年8月9日出具的证明，本次发行上市募投项目选址地块土地规划为建设用地，土地用途为工业用地，未来将以出让方式进行出让，目前正在推进土地出让前期手续的准备工作。

如有关项目土地招拍挂程序不如预期，或公司无法按计划获得相关地块，将导致

募投项目无法按计划顺利实施。

9-3 按照《招股说明书准则》要求在“概览”部分概述发行人的主营业务经营情况、简要披露发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略

发行人已根据《招股说明书准则》要求，对“概览”部分的有关内容进行了简要披露。

二、发行人补充披露

9-4 补充披露：核心技术贡献收入与非核心技术贡献收入区分的依据或口径、计算方法，分别对应的产品；简化在研项目相关情况的信息披露内容；按照时效性和重大性调整所获重要奖项的信息披露内容

（一）核心技术贡献收入与非核心技术贡献收入区分的依据或口径、计算方法，分别对应的产品

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的核心技术及研发情况”之（一）之“3、核心技术产品收入占比”中补充披露如下：

发行人根据各产品在设计研发或生产制造过程中是否使用到核心技术为口径，计算核心技术产生的收入。其中，部分核心技术会应用到多个产品中；同时，同一产品可能会应用多种技术、以到达较高的技术参数水平。因此，在进行核心技术形成收入的计算时，已将一种设备使用多种核心技术的重复值剔除。

各核心技术形成收入的计算依据及对应的产品情况如下：

序号	核心技术名称	计算口径	对应的产品
1	高精度点胶技术	点胶机、点胶阀，以及使用了气动式喷射阀的其他智能制造装备形成的收入，以及为采购点胶机设备客户提供的技术服务	点胶机、点胶阀，及部分加载了点胶阀的智能组装机
2	多阀同步立体点涂技术	使用了双阀及以上的点胶机设备形成的收入	多阀点胶机
3	点胶轨迹规划技术	点胶机以及使用了有关视觉技术的智能制造装备形成的收入	点胶机、点胶阀
4	薄膜恒温恒压喷涂技术	涂覆机、涂覆阀形成的收入	涂覆机、涂覆阀
5	3D 曲面喷涂技术	喷墨机形成的收入	喷墨机
6	等离子技术	应用了等离子技术的设备形成的收入	等离子设备

序号	核心技术名称	计算口径	对应的产品
7	固化技术	应用了固化技术的设备形成的收入	固化设备

报告期各期核心技术形成的产品收入情况及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产生的收入	21,411.71	45,900.48	32,303.94	40,137.25
营业收入	23,709.29	50,669.03	36,286.55	44,784.88
核心技术收入占比	90.31%	90.59%	89.02%	89.62%

如上表所示，发行人已将核心技术深度应用于包括点胶机和涂覆机等流体控制设备以及等离子设备等多种智能制造装备中，形成了具备技术优势和质量优势的产品竞争优势，报告期各期核心技术形成的收入占比均在90%左右。

其余并非核心技术形成的收入对应的产品及原因主要如下：

对应的产品	未计算为核心技术形成收入的原因
流体控制设备	未搭载高精度点胶软件及控制系统的桌面点胶机，以及灌胶机
等离子设备	部分年份较早、未使用自产等离子部件的清洗机
固化及其他设备	升降机、接驳台等周边设备，以及发行人外采后作为生产线一部分直接销售的设备
配件及技术服务	除点胶阀和涂覆阀外的其他零部件
其他业务收入	非主营业务收入

（二）简化在研项目相关情况的信息披露内容

发行人对在研项目的相关情况进行了简化披露，删除了对 ADA 智能组装机研发、自动软件平台研发和 MES 生产线智能软件管理平台研发的有关文字内容。但 ADA 智能组装机及其所搭载的软件系统系发行人募投项目投入的新产品领域，因此发行人在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金运用与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系”进行了补充披露。

（三）按照时效性和重大性调整所获重要奖项的信息披露内容

发行人已照时效性和重大性，调整了所获重要奖项的信息披露内容，删除了 2018

年之前获得的荣誉。但因 2012 年由广东省电子学会 SMT 专业委员会、四川省电子学会 SMT 专业委员会颁布的“中国 SMT 创新成果奖”，是发行人“国内首款全自动多功能高速点胶机”的客观权威证据，发行人调整了对该项荣誉的披露位置，将其调整至“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（三）设立以来主营业务、主要产品和经营模式的演变情况”。

9-5 披露其他业务收入的具体确认方法及确认依据

报告期内，发行人其他业务收入金额分别为 6.70 万元、17.21 万元、63.82 万元和 19.43 万元，占营业收入比例分别为 0.01%、0.05%、0.13%和 0.08%，金额和占比较小。发行人其他业务收入为租金收入、水电费、废料出售等收入。发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内主要会计政策和会计估计”之“（十七）收入”将其他业务收入的具体确认方法及确认依据补充披露如下：

报告期内发行人租金收入为部分闲置厂房的经营租赁产生，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，确认依据为租赁合同。

发行人水电费收入为第三方餐饮公司在发行人场所内为公司员工提供日常餐饮服务，公司向其收取的水电费。发行人水电费收入确认方法是在水电使用期间按使用量确认收入，确认依据为水电费对账单。

对于废料出售，发行人在交付并经客户签收后确认收入，确认依据为签收单。

9-6 说明国内销售中设备经客户验收的确认依据；《国际贸易术语解释通则》规定的主要风险转移时点及其确认依据

国内销售中设备经客户验收的确认依据为验收文件；报告期内，发行人涉及的国际贸易条款包括 EXW（卖方工厂交货）、FOB（装运港船上交货）、CIF（装运港船上交货包含保险费运费）等方式，公司外销主要风险转移时点及其确认依据具体情况如下：

销售类型		主要风险转移时点及其确认依据	
外销	根据合同约定需要安装的	主要风险转移时点为完成安装调试且经客户验收合格时，确认依据为验收文件。	
	根据合同无明确约定需要安装的，按《国际贸易术语解释通则》的规定确认	EXW	公司在工厂交货给客户指定的货运公司，货物的主要风险报酬转移给客户，实际业务过程中，从发货到产品完成报关手续时间较短（通常间隔在一周以内），出于谨慎性考虑，公司在产品完成报关手续并取得报关单时确认收入，收入确认依据为报关单。
		FOB、CIF	主要风险转移时点为由公司完成出口报关工作，公司在指

			定装运港将货物装上客户指定的船舶时，确认依据为出口报关单和货运提单。
--	--	--	------------------------------------

问题 10 关于其他

根据公开资料：科创板拟上市公司中，江苏高凯精密流体技术股份有限公司和常州铭赛机器人科技股份有限公司主要产品与发行人相同。请发行人：（1）结合前述两家拟上市公司的情况，扩大选取同行业可比公司，并按照《招股说明书准则》第五十条（五）的要求进行信息披露；（2）说明公司在点胶机、涂覆机等主要细分产品领域的市场占有率、市场排名。

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关重大媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充披露

10-1 结合前述两家拟上市公司的情况，扩大选取同行业可比公司，并按照《招股说明书准则》第五十条（五）的要求进行信息披露

发行人已将上述两家拟上市公司增选为同行业可比公司，并按照《招股说明书准则》第五十条（五）的要求，在招股说明书、保荐工作报告等文件中进行了补充信息披露。

虽然发行人与高凯技术、铭赛科技的产品中，均包含点胶机，但相较高凯技术和铭赛科技，发行人在产品结构、产品应用领域和技术布局等方面存在差异。具体比较情况如下：

（一）产品结构比较

发行人自成立之日起，便专注于高端智能制造装备的研发生产。自 2010 年成功研发“国内首款全自动多功能高速点胶机”以来，便以点胶机为核心产品，不断进行多种智能制造装备产品的研发和生产。

高凯技术收入占比最高的产品为压电喷射阀，2018 年至 2020 年起压电喷射阀的销售占比均在 60% 以上。铭赛科技收入占比最高的产品为点胶设备，但除点胶机外，该公

司还单独销售压电喷射阀。

报告期内，发行人与上述两家同行业公司的智能制造装备和点胶机收入比较情况如下：

单位：万元、%

公司简称	类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
高凯技术	智能制造装备	3,652.25	20.93	2,111.62	17.13	-	-
	其中：点胶机	3,275.17	18.77	2,111.62	17.13	-	-
铭赛科技	智能制造装备	15,927.51	71.31	11,260.89	63.86	5,089.76	60.24
	其中：点胶机	14,631.95	65.51	10,018.74	56.82	3,666.89	43.40
发行人	智能制造装备	42,235.60	83.36	30,474.46	83.98	37,439.38	83.60
	其中：点胶机	26,315.95	52.00	17,999.39	49.63	29,334.53	65.51

注：数据来源为同行业公司招股说明书。因两家公司未披露 2021 年上半年数据，故未在表中列示。其中，高凯技术的“智能制造装备”收入为其智能点胶机器人系统、真空灌胶系统和激光熔锡喷射焊系统收入之和；铭赛科技的“智能制造装备”收入为点胶设备和其他设备收入之和。

如上表所示，发行人智能制造装备和点胶机的销售规模均大于高凯技术和铭赛科技。同时，发行人较早开始从事包括点胶机在内的高端流体控制设备的研发、生产和销售，目前已完成多元化产品布局，除点胶机外，发行人的涂覆机、固化设备、智能组装设备和等离子设备等已逐渐成为重要的收入来源。

（二）客户结构比较

客户结构方面，发行人的主要客户为苹果产业链客户，

报告期内，苹果公司直接采购和苹果公司指定 EMS 厂商采购的金额占发行人主营业务收入的比例分别为 69.38%、51.44%、60.65%和 60.46%，均在 50%以上。因此，发行人存在对苹果产业链依赖的情形，苹果公司及其 EMS 厂商对智能制造装备的采购需求还将继续对公司经营业绩产生重大影响。

但高凯技术和铭赛科技均未在其招股说明书中披露存在对苹果产业链依赖的风险。

发行人的客户包括苹果公司、歌尔股份、立讯精密和广达等。发行人向上述苹果产业链客户销售点胶机、涂覆机、等离子设备等智能制造装备，以及配件和技术服务。苹果公司作为全球高端消费电子领军企业，其产品的创新性较强、技术要求较高、供应商

之间竞争激烈。此外，因苹果公司是高端消费电子产品领军者，其较高的产品定价水平，使得其产业链客户可投入更多资源、购置高性能智能制造装备。

（三）应用工序环节比较

报告期内发行人的点胶机主要用于 SMT 段电子装联，以及精密电子组装，同时亦实现了对精度要求较高的 IC 封装环节的覆盖。其中 SMT 段工序包括点红胶、底部填充、零件包裹、IC 补强等，精密电子组装主要包括声学模组组装等工序。

铭赛科技披露其点胶设备主要用于精密电子组装领域，亦包括少量对 IC 封装环节的销售；高凯技术未详细披露其点胶机的应用工序环节情况。

电子装联是对电子元器件如 PCB 板等实现装配和电气连通的制造过程，而 PCB 作为终端电子产品的主要部分，其加工质量对终端产品的性能将产生重大影响。此外，苹果公司等头部客户对 SMT 工序环节的质量要求较高，虽然传统 SMT 工序环节的精度要求低于 IC 封装环节，但在实际应用中，随着电子产品质量要求提升以及电子元器件的微型化等趋势，部分 SMT 点胶设备的加工精度已与 IC 封装环节所用设备较为接近。

（四）技术水平比较

在技术水平方面，发行人与高凯技术和铭赛科技的区别主要体现在发行人已实现了对点胶机相关技术的成熟应用，以及广泛的技术布局，从而实现对多种核心零部件的自制、以及多种智能制造装备的研发生产。

在共同主要产品点胶机方面，发行人与铭赛科技的点胶机均已能实现较高的定位精度，且均已逐步实现在 IC 封装领域的应用。发行人与高凯技术和铭赛科技的点胶机技术参数比较情况如下：

公司名称	机型	关键技术指标			
		XY 轴定位精度	XY 轴重复精度	点胶速度	最大加速度
发行人	AD16-BDW	±0.015mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	AD16	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
	iJet-7H	±0.025mm	0.01mm	1500mm/s	1.5g
高凯技术	GD-800	±0.025mm	±0.015mm	/	/
铭赛科技	GS600SU/SUA	0.01mm	±0.03mm	1000mm/s	1.0g

注：数据来源为各同行业公司官网产品介绍及已披露的招股说明书；“/”为未披露的技术参数。

虽然铭赛科技在 XY 轴定位精度略高于公司产品的最优值，但其产品在重复精度和设备运行速度方面不及发行人产品。发行人基于多年以来对点胶机等流体控制设备相关技术的积累，实现了对点胶机相关技术的成熟应用。目前，发行人的点胶机已在定位精度、重复精度、加工效率和溢胶宽度等方面达到了较高的技术水平，且能根据客户多样化需求实现技术方案的快速交付，亦是技术成熟应用的重要体现。

技术广泛性方面，除点胶机外，发行人已围绕等离子设备、固化设备和智能组装设备等，积累了包括薄膜恒温恒压喷涂技术、等离子技术、固化技术在内的核心技术。此外，公司还实现了除点胶阀外其他核心零部件的自制能力，涂覆阀、光源、直线电机定子定子、驱动器等核心零部件已大范围应用于发行人的智能制造装备中。

综上，发行人的综合技术能力较强，实现了广泛的技术布局，为未来业务拓展带来广阔空间。

二、发行人说明

10-2 说明公司在点胶机、涂覆机等主要细分产品领域的市场占有率、市场排名

目前，发行人收入占比较高的产品类别，为点胶机和涂覆机等流体控制设备。

（一）主要产品类别的市场规模数据

针对点胶机产品，根据观研天下 2018 年发布的报告预测，预计 2020 年我国自动点胶机市场规模为 866.99 亿元。若根据该预测数据计算发行人 2020 年度点胶机产品的市场占有率为 0.30%。但一方面该数据为 2018 年的预测数据，与 2020 年度的实际情况存在差异；另一方面自动点胶机类型较多，除发行人生产的高端点胶机外，还包括其他对精度要求较低的中低 endpoint 点胶机，如应用于 LED 灯组装、汽车制造等多种场景的点胶机。因此若以 2020 年发行人点胶机销售额计算市场份额，则占比较低，无法反映发行人在高端流体控制设备领域的市场地位。针对涂覆机产品目前尚无公开市场数据进行分析统计。

发行人的点胶机、涂覆机等产品属于 SMT 电子装联设备。根据中国产业信息网 2019 年预测，若未来几年电子装联设备占电子信息产业固定资产投资额的比重均稳定在 0.7% 左右，则预计 2020 年电子专联设备的市场规模为 253 亿元。若根据该预测数据计算，发行人 2020 年度电子装联设备的市场占有率为 1.67%。但电子装联设备所覆盖品类较

为多样，例如可比公司中的凯格精机、快克股份等所生产的锡膏印刷机、波峰焊设备等均为电子装联设备。因此若以发行人收入占上述市场规模的比例计算发行人市场份额，无法真实反映发行人在核心产品点胶机和涂覆机等细分产品领域的市场地位。

（二）发行人主要下游应用领域的情况

发行人产品主要应用于消费电子产品的生产制造，终端产品包括手机、TWS 耳机、智能手表、电脑等。消费电子行业在细分产品领域呈现相对集中态势，而发行人主要客户苹果公司在多个产品细分领域均保持了较高的市场份额。

智能手机方面，根据 IDC 数据，2020 年四季度，苹果手机出货量占比为 23.40%，位于全球手机品牌第二；TWS 耳机方面，根据 Counterpoint 数据预计 2020 年四季度其市场份额仍将在 50% 以上；智能手表方面，根据 Counterpoint 数据显示，2020 年四季度 Apple Watch 出货量份额为 40%，位居行业之首。

因此，在多个消费电子产品行业，发行人的主要客户苹果公司均获得了较高的市场份额。而发行人作为苹果公司点胶机的重要供应商，依托点胶机较高的技术水平，实现了对消费电子领域头部客户的深度覆盖，从而成为高端点胶机细分领域的重要参与者。

三、保荐机构说明

10-3 请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关重大媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

针对本次公开发行的媒体质疑情况，保荐机构履行了如下核查程序：

1、持续关注媒体报道，对人民日报（<http://www.people.com.cn/>）、新浪网（<https://www.sina.com.cn/>）、搜狐新闻网（<http://news.sohu.com/>）、凤凰网（<https://www.ifeng.com/>）等国内主流新闻媒体以及百度（www.baidu.com）、搜狗（<https://www.sogou.com/>）等主要搜索引擎网站及微信公众号进行了检索核查，对媒体舆情涉及发行人的报道进行了全面检索，并进一步核查相关媒体报道中提及的内容是否构成本次发行人公开发行实质性障碍；

2、审阅了发行人根据《审核问询函》的要求进行修改、调整后的招股说明书。

发行人于 2021 年 6 月 29 日在上海证券交易所披露招股说明书，7 月 22 日进入问

询阶段。截至本回复出具日，针对公司申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜的主要媒体报道情况如下：

序号	文章标题	刊登日期	刊登媒体	主要质疑点
1	安达智能冲刺科创板 IPO：如何摆脱苹果产业链依赖、能否维持高毛利率？	2021.6.30	资本邦	该文章并未提出质疑，仅对公司首次申报的《招股说明书》中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”的内容进行了转载。主要转载内容为： ①对苹果产业链依赖的风险 ②下游需求周期性波动导致业绩下滑的风险 ③未来无法维持高毛利率的风险 ④房屋产权瑕疵相关的风险

前述报道仅对公司首次申报的招股说明书中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”的内容进行了转载。针对上述风险，保荐机构已在《招股说明书》中进行了披露。

经核查，保荐机构认为，发行人针对截至本回复出具日媒体质疑的相关事项进行了真实、准确、完整的信息披露，不存在虚假记载、误导性陈述与重大遗漏的情形，相关风险因素已在《招股说明书》“重大事项提示”部分进行了提示。

保荐机构总体意见

针对本问询函回复中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（全文结束）

（本页无正文，为《关于广东安达智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

广东安达智能装备股份有限公司



发行人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读广东安达智能装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本审核问询函回复报告回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长签字：


刘 飞

广东安达智能装备股份有限公司



2021年8月27日

(本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于广东安达智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人： 何璐
何璐

沈璐璐
沈璐璐



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广东安达智能装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、法定代表人：


沈如军

