

关于江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
的审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 10 月 26 日出具的《关于江苏菲沃泰纳米科技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）32 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司（以下简称“菲沃泰”、“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“中伦”、“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”、“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《江苏菲沃泰纳米科技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（申报稿）》中的释义相同。

问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

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

目 录

1.关于科创属性与核心技术	3
2.关于销售与主要客户	44
3.关于生产及结算模式	74
4.关于原材料采购及供应商	88
5.关于主营业务收入	104
6.关于主营业务成本	119
7.关于毛利率	136
8.关于增资及股权转让	150
9.关于期间费用	158
10.关于存货及在建工程	163
11.关于知识产权纠纷	170
12.关于其他财务问题	179
13.关于风险因素	190
14.关于招股书信息披露	194
15.其他	207
16.保荐机构总体意见	239

1.关于科创属性与核心技术

1.1

根据申报材料，（1）公司基于自主研发的纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺技术为客户提供基于纳米薄膜的定制化解决方案。公司为客户提供的基于纳米薄膜的解决方案兼具产品和定制化服务的双重属性。（2）公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第四条规定的行业领域，属于科创板重点支持的“新材料领域”。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司纳米薄膜材料制备属于“1.新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.3 高储能和关键电子材料制造”；公司纳米镀膜设备制造属于“1.新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。公司纳米镀膜设备尚未形成收入。

请发行人说明：（1）解决方案是否单独形成收入，如否，请删除“解决方案”相关表述；（2）结合产品提供方式、计价模式、主营业务成本构成、收入确认方式等情况，说明公司提供的是产品还是服务，并据此客观披露公司主营业务与主要产品（服务）。

请发行人披露：公司主要产品（服务）对应于战略新兴产业目录等国家高新技术产业和战略性新兴产业规划及政策文件中“重点产品和服务”的具体情况，并说明依据。

请保荐机构就发行人符合科创板定位的行业领域情况进行核查并出具专项意见。

回复：

一、发行人说明

（一）解决方案是否单独形成收入，如否，请删除“解决方案”相关表述；

发行人基于自主研发的纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺技术为客户提供基于纳米薄膜的定制化解决方案，该解决方案系基于发行人开发的纳米薄膜产品，结合客户待镀物件基材表面、功能需求等因素进行定制化设计后为客户提供的。因此，发行人提供的解决方案为基于纳米薄膜产品的解决方案，报告期内纳米薄膜产品的销售收入等同于基于该纳米薄膜产品的解决方案产生的收入。为便于投资者理解，出于严谨

性考虑，发行人已在招股说明书中删除或修改“解决方案”相关表述。

（二）结合产品提供方式、计价模式、主营业务成本构成、收入确认方式等情况，说明公司提供的是产品还是服务，并据此客观披露公司主营业务与主要产品（服务）

报告期内，发行人为客户提供纳米薄膜产品及配套的镀膜服务，同时根据客户需要销售纳米镀膜设备。

1、发行人纳米镀膜设备是产品

发行人在纳米镀膜设备销售业务中，纳米镀膜设备的提供方式为将设备交付给客户并完成安装调试；计价模式为按台计价；2021年1-9月，纳米镀膜设备的成本结构为直接材料占比71.22%，直接人工占比4.55%，制造费用占比24.23%；收入确认方式为经客户验收合格后确认设备销售收入。

发行人纳米镀膜设备的提供方式、计价模式、成本构成、收入确认方式均符合产品生产企业的一般模式，发行人的纳米镀膜设备是一种产品。

2、发行人纳米薄膜制备业务核心为提供产品

（1）发行人销售纳米薄膜产品的同时需提供配套的镀膜服务，镀膜服务的提供是为解决产品特殊的物理性质问题

发行人的纳米薄膜产品是根据客户对膜层功能和性能的需求，应用发行人的纳米镀膜设备并采用定制化的材料配方和制备工艺在客户的待镀物件上沉积聚合一层纳米薄膜。由于发行人纳米薄膜产品膜层厚度可达纳米级，须紧密附着在客户的已镀膜物件表面，不能脱离已镀膜物件独立存在，故发行人向客户销售纳米薄膜产品时需同时提供配套的定制化镀膜服务将薄膜沉积在客户的待镀产品上，因此发行人为客户提供的纳米薄膜产品兼具产品和定制化服务的双重属性。发行人的纳米薄膜产品具有特殊的物理性质，因而发行人提供产品须采用较为特殊的业务模式，即同时提供配套的镀膜服务。

（2）发行人的纳米薄膜本质上为一种产品

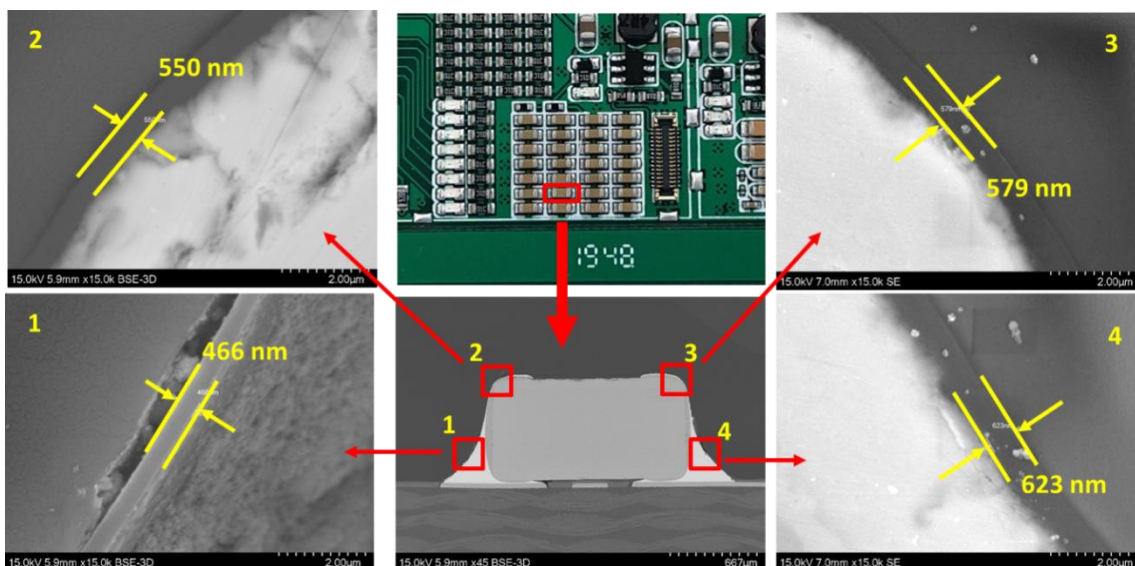
发行人的纳米薄膜兼具产品和定制化服务的双重属性，配套镀膜服务主要是为实现产品转移给客户的一种方式，而具体的功能均主要由纳米薄膜产品提供，因此业务本质上来说是发行人提供给客户具有特殊功能的纳米薄膜产品，原因如下：

1) 发行人的纳米薄膜符合“产品”的定义

根据《现代汉语词典》中的定义，“产品”指生产出来的物品；“服务”指为集体（或别人）的利益或为某种事业而工作。发行人所生产的纳米薄膜符合产品“生产出来的物品”的定义。

发行人纳米薄膜产品的生产方式为应用自主研发的 PECVD 纳米镀膜设备，利用等离子发生系统激发工艺气体（主要为惰性气体）电离产生等离子体，等离子体释放能量打开化学原材料的化学键，使之形成特定的分子官能团；同时等离子体释放能量作用于待镀物件表面产生自由基，化学原材料的官能团和待镀物件表面的自由基不断结合，最终形成由不同于原化学材料的新物质所构成的纳米薄膜，属于生产出来的物品。

发行人生产的纳米薄膜厚度可达纳米级，须紧密附着在客户的已镀膜物件表面，不能脱离已镀膜物件独立存在，是一种特殊形式的产品。该产品作为一种通过 PECVD 技术生产出的物品，是客观存在的，只是无法直接通过肉眼识别，需借助电子显微镜等工具才能实现肉眼可视，是一种“摸得着，看不见”的产品。肉眼不可见和无法脱离已镀膜物件独立存在两个特征并不改变其作为客观存在的物品的固有属性。下图为电子显微镜下发行人纳米薄膜产品的截面图：



因此，纳米薄膜产品是一种生产出来的物品，符合产品的定义。

此外，从事电子消费品涂层防护的其他公司也将其生产的防护涂层定位为产品：

①三防漆

三防漆是一种特殊配方的涂料，用于保护线路板及其相关设备免受环境的侵蚀，常采用刷涂法、浸涂法、喷涂法等方式进行镀膜。回天新材（300041.SZ）将其生产的低气味聚氨酯三防漆、UV-湿气双重固化三防漆作为主要产品进行介绍。

②派瑞林

派瑞林采用真空气相沉积工艺制备薄膜涂层，与发行人的 PECVD 技术路线类似，区别在于派瑞林一般用加热的方式为反应提供能量，PECVD 技术则采用射频电源激发等离子体的方式为反应提供能量。中欣氟材（002915.SZ）介绍其开发的 2,3,5,6-四氟苯系列产品的用途时提及：“派瑞林镀膜材料系用作防潮、防霉、防腐、防盐雾、耐高温的新材料”；百腾科技（苏州）有限公司官网对派瑞林的介绍为“一种透明无色的聚酯保护材料”。两者均将派瑞林制备的薄膜定位为一种材料产品。

2) 发行人纳米薄膜提供方式与一般产品提供方式不存在本质区别

如上所述，发行人纳米薄膜的生产过程是一个新物质的生成过程，该过程须直接在客户待镀物件表面进行，是一种较为特殊的生产方式。从产品提供方式来看，纳米薄膜产品附着在客户待镀物件上提供给客户，与一般产品提供方式不存在本质区别。

纳米薄膜生产过程中，发行人针对客户待镀物件的基材材质、形状等特性，通过设计不同的载具、治具及支撑体，满足具体产品对特定功能区域的不同防护需求，存在一定的服务属性，但发行人最终提供给客户的为基于前期设计的材料配方和制备工艺生产出的纳米薄膜，客户所购买的为具有特殊功能的纳米薄膜产品而非服务。

3) 发行人纳米薄膜产品与客户的计价模式的本质为以实际完成镀膜的被镀物件的数量为基础，符合一般产品交易的结算模式

报告期内，发行人的计价模式具体内容如下：

计价模式	具体内容
按件收费	约定单件镀膜价格，按实际镀膜件数收取费用，部分客户同时约定当每月结算金额低于保底费时，则按保底费支付结算价款
按件收费且含基础费用	每月收取固定的基础费用，另按约定单价和实际镀膜件数收取费用
按时长计费	每月依据每台设备实际使用天数采用阶梯式计价或按每台设备收取固定的包月费

报告期内，发行人采用按件收费模式形成的收入占主营业务收入的比重分别为100%、90.27%、66.14%和44.27%，2018年至2020年占比较高，其中2021年1-9月占比下降主要是因为对采用按时长计费的客户（即对小米）的销售收入增长较多（占比达到47.52%）。该模式下，客户对完成镀膜的被镀物件进行质量验收后，按照被镀物件的数量进行结算，符合产品交易的一般结算模式。

报告期内，按件收费且含基础费用的客户主要为维沃，其中与维沃在业务合作早期时采用按件收费的结算模式，由于维沃部分机型减产后，设备产能利用率有所下降，为保证驻外生产模式下产量较少时所投放设备的最低产值，经双方协调采用按件收费且含保底承诺进行结算，在定价过程中，双方均综合考虑设备的产能和使用率计算的实际产量和单价情况计算综合成本，整体计价也与完成镀膜的被镀物件的数量直接相关。

报告期内按时长计费模式计算的客户主要是小米，在发行人与小米合作初期，即2019年6月以前均为按件收费，后基于客户对于设备生产的薄膜产品质量稳定性和产量可确定性的认可，为保证纳米薄膜产品的供应，且其可以通过提高设备利用率扩大成本下降空间的考虑，双方依据设备稳定生产情况下的生产数量、预期的产能利用情况以及按件收费模式下的单价进行测算，协商确定按时长计费的金额。

综上所述，按件收费且含基础费用和按时长计费模式均主要从按件收费转换形成，是基于设备生产薄膜质量稳定和数量的可确定性的前提下，为保证驻外生产模式下产能利用率较低时所投放设备的收益，按照设备的预期产品生产数量和按件收费模式下综合计算的收费金额，因此发行人与客户不同结算模式的本质为以实际完成镀膜的被镀物件的数量为基础，符合一般产品交易的结算模式，与一般服务按照提供服务的时间长度、阶段工作量和次数存在一定差异。

4) 客户会按照纳米薄膜产品质量合格标准对镀膜质量进行验收

对于发行人完成镀膜的被镀物件，客户会选取一定数量的样本对膜厚、水滴角等参数进行验收确认镀膜的质量，由于镀膜的质量取决于发行人制备的纳米薄膜的性能，因此，客户与发行人交易的商业目的为获取符合技术指标的纳米薄膜产品，以提高被镀物件的综合防护性能。

5) 纳米薄膜产品主营业务成本构成符合产品生产厂商情况

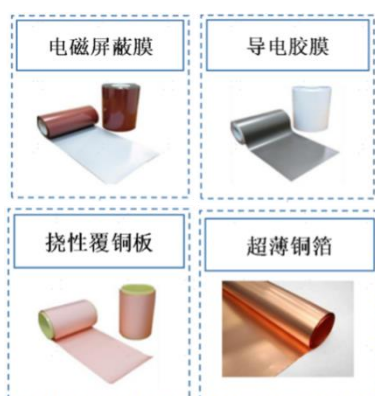
报告期内，发行人纳米薄膜产品的主营业务成本构成如下：

单位：万元，%

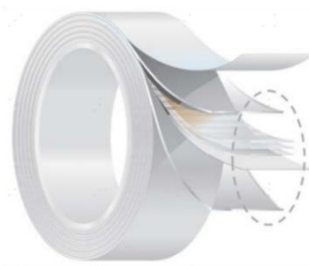
主营业务成本分类	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	446.06	7.36	536.91	10.24	336.96	11.41	235.91	13.89
直接人工	1,694.15	27.95	1,126.21	21.48	677.42	22.93	369.08	21.74
制造费用	3,920.96	64.69	3,580.26	68.28	1,939.50	65.66	1,092.84	64.37
合计	6,061.17	100.00	5,243.38	100.00	2,953.88	100.00	1,697.82	100.00

发行人的纳米薄膜产品厚度可达纳米级，因此化学原材料用量较少，直接材料占主营业务成本的比例较低。由于生产过程涉及摆盘、原材料投放、开机点检、清洗等人工操作流程，且薄膜制备过程均在 PECVD 纳米镀膜设备中完成，因此人工费用及镀膜设备的折旧在成本中占比较大，具有合理性。

发行人的财务可比公司世华科技 2018 年-2020 年的直接材料占主营业务成本的比重在 62%-68%之间，方邦股份 2018 年-2020 年的直接材料占主营业务成本的比重在 49%-57%之间，主要原因是世华科技、方邦股份生产的功能性膜材料均为肉眼可见、厚度较大的薄膜，因而需要的直接材料较多。同时，世华科技、方邦股份多采用在基材上涂布、涂胶、溅射、电镀等工艺，与发行人的 PECVD 沉积工艺差异较大，因此成本结构存在差异。



方邦股份产品示意



世华科技产品示意

资料来源：方邦股份、世华科技招股说明书

国内从事产品生产的上市企业中，存在成本结构中直接材料占比较低的企业，具

体如下：

公司	主营业务	直接材料占比	直接人工占比	制造费用占比	直接材料占比较低原因
蓝特光学 (688127.SH)	主营业务为光学元件的研发、生产和销售，主要产品为光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆等	15%-17%	21%-25%	56%-64%	生产所需的直接材料主要为光学玻璃，产品的核心价值在于研磨、抛光、胶合、切割等加工工序，成本结构中占比较大的为辅助材料、折旧等制造费用
中简科技 (300777.SZ)	从事高性能碳纤维及相关产品研发、生产、销售和技术服务的高新技术企业	10%-12%	12%-16%	73%-76%	制造费用占比较高，原因是碳纤维生产具有占地面积大、设备价值高的特点，各期折旧摊销较大；碳纤维生产所需的能源消耗较大，导致占比较高
统联精密 (688210.SH)	专业的精密零部件产品的生产商和解决方案提供商，主要产品为便携式智能终端用 MIM 产品、智能穿戴设备用 MIM 产品、航拍无人机用 MIM 产品等	7%-11%	20%-24%	25%-33%	主要量产产品生产所需的直接材料单价及重量较低

注：以上企业各类成本占比统计期间均为 2018 年-2020 年，上表中统联精密的成本结构中除上述三类外尚存在 36%-45%的委外加工费用。

如上文所述，发行人成本结构中直接材料占比较低具有合理性，且从事产品生产的上市公司中也存在成本结构中直接材料占比较低企业，成本结构不影响发行人的纳米薄膜作为产品的认定。

6) 收入确认方式符合一般产品收入的确认方式

发行人与同行业可比公司的收入确认政策对比如下：

项目	具体收入确认政策
世华科技	1、内销： (1) 直接发货：公司将货物发至客户后，在取得客户对账确认的凭据时确认销售收入的实现。 (2) 通过 VMI 仓发货：公司在客户实际领用，并取得经双方确认的对账凭据时进行收入确认。 2、外销：公司在完成出口报关手续并取得经海关审核通过的报关单据时，确认外销收入。
方邦股份	①内销收入，客户上门提货的，于公司将货物交付给客户验收后并取得销货单回执时确认；由公司负责运输的，于公司将货物交付给客户验收后并取得销货单回执时确认；委托第三方物流运输的，于第三方物流将货物交付给客户验收后，公司取得销货单回执时确认。 ②出口销售收入以办理报关手续且货物离港，公司取得提单作为收入的确认时点。
发行人	发行人依据合同约定将产品交付给客户，经客户验收对账后确认收入

如上表所示，同行业可比公司与发行人的收入确认原则均为在客户对账或验收后确认收入，其中方邦股份在验收后确认收入的依据的销货单回执也为对账凭据，因此发行人与同行业生产产品的公司的收入确认政策不存在差异。

综上所述，发行人的纳米薄膜符合“产品”的定义，提供方式与一般产品提供方式不存在本质区别，计价模式符合一般产品交易的结算模式，客户会按照质量合格标准对镀膜质量进行验收，主营业务成本构成符合产品生产厂商情况，收入确认方式符合一般产品收入的确认方式。因此，虽然发行人在向客户销售纳米薄膜产品时需同时提供配套的定制化镀膜服务将薄膜沉积在客户的待镀产品上，但最终交付给客户的是具有不同功能、性能的纳米薄膜产品。

二、发行人披露

(一) 公司主要产品（服务）对应于战略新兴产业目录等国家高新技术产业和战略性新兴产业规划及政策文件中“重点产品和服务”的具体情况，并说明依据

发行人致力于研究和发​​展适应复杂应用环境的纳米材料技术，主要从事高性能、多功能纳米薄膜的研发和制备，并基于自主研发的纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺技术为客户提供纳米薄膜产品及配套的镀膜服务，同时根据客户需求销售纳米镀膜设备。发行人主要产品（服务）对应于战略新兴产业目录等国家高新技术产业和战略性新兴产业规划及政策文件中“重点产品和服务”的具体情况如下表所示：

分类标准	项目	产业分类	明细分类	重点产品和服务	发行人情况
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.3.5 关键电子材料制造	新型电子元器件材料	发行人根据不同应用场景的需求，为电子消费品整机及零部件提供具备防水、防油、防腐蚀、防硫、耐盐雾等功能的纳米薄膜材料。发行人服务于新一代信息技术产业，生产的纳米薄膜材料为智能终端整机及元器件提供特定的功能，属于“新型电子元器件材料”中的“厚薄膜材料”
	纳米镀膜设备		2.1.4 智能加工装备	智能基础制造装备	发行人生产的 PECVD 纳米镀膜设备用于为各类电子消费品整机及零部件制备纳米薄膜材料，且通过自主研发编写的软件代码实现了对等离子真空镀膜设备的全自动化控制，是一种用于复合材料生产的智能设备，属于“智能基础制造装备”中的“用于复合材料生产的智能设备”

分类标准	项目	产业分类	明细分类	重点产品和服务	发行人情况
战略性新兴产业分类(2018)	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.2.3 高储能和关键电子材料制造	电子元件专用厚薄膜材料	发行人的纳米涂层是应用于各种电子消费品整机及电子元器件具有多种防护作用的功能性薄膜,属于“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”中的“电子元件专用厚薄膜材料”
	纳米镀膜设备		1.2.1 新型电子元器件及设备制造	有机蒸镀设备	发行人的纳米镀膜设备是通过加热的方式,使含有薄膜成分的液态有机化学材料蒸发,形成蒸汽后进入放置待镀物件的腔室,被射频电源激发为等离子态后聚合反应沉积到待镀物件表面形成纳米厚度的防护膜,属于“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”中的“有机蒸镀设备”

综上所述,发行人的主要产品(服务)属于战略新兴产业目录等政策文件规定的“重点产品和服务”。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况 & 公司竞争地位”之“(一) 所属行业及确定所属行业的依据”中补充披露如下楷体加粗内容:

“根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》以及国家发展改革委等部门制定的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》,公司纳米薄膜材料制备及纳米镀膜设备对应的重点产品和服务情况如下:

分类标准	项目	产业分类	明细分类	重点产品和服务
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.3.5 关键电子材料制造	新型电子元器件材料
	纳米镀膜设备		2.1.4 智能加工装备	智能基础制造装备
战略性新兴产业分类(2018)	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.2.3 高储能和关键电子材料制造	电子元件专用厚薄膜材料
	纳米镀膜设备		1.2.1 新型电子元器件及设备制造	有机蒸镀设备

”

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构执行了以下核查程序:

1、查阅了《上市公司行业分类指引(2012年修订)》、国家统计局颁布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)、《战略性新兴产业分类(2018年版)》和《战略

性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，判断发行人所处的行业分类；

2、获取了发行人核心技术清单及主要产品情况，了解了发行人产品线布局情况；

3、访谈发行人总经理，实地查看发行人厂区，查阅发行人的业务合同，了解发行人的主营业务；

4、查阅相关专业书籍、论文文献等，了解发行人的生产技术。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人纳米薄膜材料制备属于“1.新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.3 高储能和关键电子材料制造”中的“电子元件专用厚薄膜材料”，发行人纳米镀膜设备制造属于“1.新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.1 新型电子元器件及设备制造”中的“有机蒸镀设备”。根据国家发展改革委等部门制定的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，发行人纳米薄膜材料制备属于“1.新一代信息技术产业之 1.3 电子核心产业之 1.3.5 关键电子材料制造”中的“新型电子元器件材料”；发行人纳米镀膜设备制造属于“2.高端装备制造产业之 2.1 智能制造装备产业之 2.1.4 智能加工装备”中的“用于复合材料生产的智能设备”。

保荐机构在《中国国际金融股份有限公司关于江苏菲沃泰纳米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保荐工作报告》之“三、科创板发行上市审核常见问题核查情况”之“（二）首发业务若干问题解答以及常见审核问题落实情况”之“47、科创板定位中的例外条款 - 其他领域”中补充如下楷体加粗内容：

“1）查阅了《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）、《战略性新兴产业分类（2018年版）》和**《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》**，判断发行人所处的行业分类”

保荐机构在《中国国际金融股份有限公司关于江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司符合科创板定位要求的专项意见》中对发行人主要产品（服务）对应于战略新兴产业目录等国家高新技术产业和战略性新兴产业规划及政策文件中“重点产品和服务”的

具体情况补充披露如下楷体加粗内容：

“公司致力于研究和发展适应复杂应用环境的纳米材料技术，主要从事高性能、多功能纳米薄膜的研发和制备，并基于自主研发的纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺技术为客户提供**纳米薄膜产品及配套的镀膜服务，同时根据客户需要销售纳米镀膜设备**。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》以及国家发展改革委等部门制定的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司纳米薄膜材料制备及纳米镀膜设备对应的重点产品和服务情况如下：

分类标准	项目	产业分类	明细分类	重点产品和服务
战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.3.5 关键电子材料制造	新型电子元器件材料
	纳米镀膜设备		2.1.4 智能加工装备	智能基础制造装备
战略性新兴产业分类（2018）	纳米薄膜材料	新一代信息技术产业	1.2.3 高储能和关键电子材料制造	电子元件专用厚薄膜材料
	纳米镀膜设备		1.2.1 新型电子元器件及设备制造	有机蒸镀设备

公司所处行业属于战略新兴产业，符合国家科技创新发展战略。近年来，国家出台了一系列有利政策以支持新材料的发展。例如《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等，极大促进了中国纳米材料制造行业的蓬勃有序发展。因此，公司业务符合国家科技创新战略相关要求。”

1.2

招股说明书披露，（1）发行人掌握了 PECVD 镀膜设备、材料配方及制备工艺方面的多项核心技术，公司研发的纳米薄膜制备技术突破了国外技术垄断。（2）目前国内没有通过制备纳米薄膜对电子消费品进行综合防护或生产该类纳米薄膜沉积设备的上市公司。公司以有机物为原材料，扩展了纳米薄膜的可实现的功能范围，为 PECVD 制备纳米薄膜开拓了新的应用领域。（3）根据技术路线的不同，满足电子消费品防护需求的技术手段主要包括结构防护、三防漆、派瑞林镀膜及 PECVD 镀膜。

请发行人说明：（1）公司纳米薄膜制备技术突破国外技术垄断的具体依据，目前相关纳米薄膜国产化程度；（2）公司主要客户同类产品的其他供应商，发行人相较于于

该等同类业务厂商的竞争优势（包括但不限于单价、技术性能、服务等），采用结构防护、三防漆、派瑞林镀膜等技术路线的境内外主要厂商，并结合前述说明发行人可比公司的选择是否全面、准确；（3）按照终端产品出货量或销售量测算公司在细分行业领域的市场占有率。

回复：

一、发行人说明

（一）公司纳米薄膜制备技术突破国外技术垄断的具体依据，目前相关纳米薄膜国产化程度；

1、发行人纳米薄膜制备技术突破国外技术垄断的具体依据

（1）前期市场以国外厂商为主

根据可获取的市场公开信息，发行人自主研发用于电子消费品行业的 PECVD 纳米镀膜设备及纳米薄膜制备工艺之前，全球市场仍以国外厂商为主，如 P2i、HZO、Liquipel 等。根据公开报道，截至 2017 年初，应用了 P2I 公司纳米防水技术的智能手机超过 1.75 亿台，P2I 公司占据了北美蓝牙市场份额的 33%、助听器市场份额的 70%。

全球龙头科技企业采用国外厂商相关产品的公开信息整理如下：

企业	纳米薄膜供应商	报道时点	相关产品	相关报道链接
小米	P2I	2019 年 3 月	红米 Note 7 Pro	https://baijiahao.baidu.com/s?id=1628324382528643947&wfr=spider&for=pc
三星、华为、联想等	P2I	2017 年 1 月	三星 GAER 蓝牙耳机、华为 P9 手机、联想 TAB3 平板	http://wearable.yesky.com/85/107944585.shtml
华为	P2I	2015 年 10 月	Mate S	https://mobile.zol.com.cn/545/5458427.html?via=article
苹果	Liquipel	2015 年 10 月	Apple Watch	http://geek.taocms.org/03/6498.htm
苹果	HZO	2012 年 1 月	未见公开资料	http://www.chinadaily.com.cn/hqcj/2012-01/17/content_14461889.htm

从市场公开信息得知，在发行人逐步进入全球龙头科技企业供应链之前，全球电子消费纳米防护领域以国外厂商为主。

(2) 菲沃泰获取了全球龙头科技企业的认可

发行人于 2016 年 12 月成功生产出国内首台 FT-35X 行星转架纳米镀膜等离子化学气相沉积装备，该设备于 2018 年通过江苏省新产品新技术鉴定，被认定为江苏省首台（套）重大装备产品。2017 年，发行人成为华为手机纳米薄膜产品供应商，2018 年进入维沃和小米公司供应链，2019 年海外市场业务获得突破，开始为小米在印度的工厂提供纳米薄膜产品，2020 年通过了亚马逊的供应商验证并展开了与亚马逊的深度合作，同年通过苹果公司多项供应商技术验证。2021 年 6 月和 8 月，发行人在苹果公司的 EMS 厂商为其耳机类和配件类产品提供的纳米薄膜产品分别实现量产。发行人进入华为、小米、苹果等全球龙头科技企业的供应链后，逐步实现了国产替代，打破了国外厂商的垄断。

(3) 目前菲沃泰已取代了国外厂商的部分市场份额

目前发行人主要客户纳米镀膜领域的供应商情况如下：

客户名称	引入发行人前主要供应商情况	供应商现状
客户甲	境外厂商 A	菲沃泰、境外厂商 A，份额占比不详
客户乙	境外厂商 A	菲沃泰份额占比约 70%，境外厂商 A 份额占比约 30%
客户丙	数家境外厂商，份额占比不详	菲沃泰份额占比约 70%，某境外厂商（具体不详）份额占比约 30%
客户丁	境外某厂商（具体不详）	菲沃泰、某境外厂商（具体不详），份额占比不详
客户戊	境外厂商 A	菲沃泰，份额占比 100%

公司主要客户具体名称及其他同类供应商等信息已申请豁免披露。

发行人的主要客户在引入发行人以前均引入过国外厂商作为纳米镀膜的供应商，且尚未出现在上述主要客户中占据较大市场份额的其他国内厂商。截至本回复出具日，发行人已取代境外厂商的部分市场份额，在部分客户中已成为独家供应商。

综上所述，发行人纳米薄膜制备技术突破了国外技术垄断，逐步实现了国产替代。

2、目前相关纳米薄膜国产化程度

由于市场公开信息的不足，目前难以获取电子消费品纳米薄膜防护行业的境内外厂商份额占比情况。经查询公开信息，目前国内电子消费品纳米薄膜防护领域的主要

厂商情况如下：

公司名称	技术路线	成立时间	注册资本 (万元)	主要产品	应用领域	下游客户
东莞市和域战士纳米科技有限公司	PECVD	2012-11-21	100.00	高分子防水材料涂层产品	电子产品等	罗技、Beats、Skullcandy 等
上海稷以科技有限公司	PECVD	2015-04-14	367.11	等离子体纳米涂层设备、等离子体去胶机等	芯片制造、半导体芯片封装、光电子领域、消费电子，医疗电子、功能材料等领域	华为、顺丰、亚马逊、格力等
佛山市思博睿科技有限公司	PECVD	2015-05-29	462.14	日常生活防水涂层、耐旱耐腐蚀涂层、超亲水涂层	电子产品、织物纤维、新能源汽车、家电、医用护目镜等	华为、LG、阿迪达斯、佳禾电声等
广东易能纳米科技有限公司	派瑞林	2013-11-11	1,800.00	纳米防水设备	手机，笔记本，智能消费电子、医疗、军事装备和工业领域	360 手机

注：以上公司信息均来自于其官方网站或新闻报道。

由于相关数据的缺失，不能准确计算出国内外厂商的市场份额占比，但从部分全球龙头科技企业的供应商情况来看，消费电子行业防护领域纳米薄膜产品国产化程度已较高，其中发行人作为主要的国内供应商。

(二) 公司主要客户同类产品的其他供应商，发行人相较于该等同类业务厂商的竞争优势（包括但不限于单价、技术性能、服务等），采用结构防护、三防漆、派瑞林镀膜等技术路线的境内外主要厂商，并结合前述说明发行人可比公司的选择是否全面、准确；

1、公司主要客户同类产品的其他供应商，发行人相较于该等同类业务厂商的竞争优势

(1) 发行人主要客户同类产品的其他供应商

发行人主要客户同类产品的其他供应商主要为采用 PECVD 技术路线为电子消费品提供纳米薄膜综合防护的厂商，国内厂商包括东莞市和域战士纳米科技有限公司、上海稷以科技有限公司、佛山市思博睿科技有限公司；国外厂商主要包括 P2I 公司、HZO、Europlasma、Liquipel。

(2) 发行人相较于该等同类业务厂商的竞争优势

发行人主要客户的同类产品其他供应商及与发行人的对比情况如下：

客户名称	同类其他供应商	单价对比	技术性能对比	服务对比
客户甲	境外厂商 A	未取得相关信息	未取得相关信息	未取得相关信息
客户乙	境外厂商 A	菲沃泰费用更高	产品性能菲沃泰占优	菲沃泰服务更优
客户丙	境外某厂商 (具体不详)	单价相差不大	未取得相关信息	未取得相关信息
客户丁	境外某厂商 (具体不详)	菲沃泰单价较低	产品性能菲沃泰占优	服务水平相当
客户戊	境外厂商 A	菲沃泰单价较低	刚开始菲沃泰技术水平较弱，现在技术水平较强	菲沃泰服务更优

从单价对比来看，由于各纳米薄膜厂商定价策略的不同，发行人与其他厂商的单价对比没有明显的高低差异；从技术性能对比来看，发行人纳米薄膜产品均不弱于其他竞争者；从服务对比来看，发行人服务质量均不弱于其他竞争者。

公司主要客户具体名称、其他同类供应商名称以及发行人与部分客户同类产品其他供应商的技术参数对比等信息已申请豁免披露。

2、采用结构防护、三防漆、派瑞林镀膜等技术路线的境内外主要厂商

(1) 采用结构防护作为技术路线的主要厂商

结构防护的产品主要包括与结构件凹槽配合使用的硅胶结构件（如防水圈、胶垫）、主屏幕声学构件等常用的防水粘胶以及声学部件常用的防水透气膜、泡棉等，结构防水产业链公司众多。硅胶结构件的主要生产厂商包括广东方振新材料精密组件有限公司（以下简称“广东方振”）、Starlim-Sterner；防水粘胶的主要生产厂商包括美国 3M 公司（Minnesota Mining and Manufacturing，以下简称“3M 公司”），具体情况如下：

公司	基本情况
广东方振	长盈精密（300115.SZ）的子公司，是一家以硅胶制品、液态硅胶及防水新材料为主的精密结构件解决方案供应商，也是国内外知名品牌精密防水硅胶产品的供应商
Starlim&sterner	奥地利企业，是全球液态硅胶加工领域中的龙头企业，主要产品包括汽车工业领域的密封垫、集电极密封件、插接头密封件等零组件，医疗领域的

	密封输液系统等产品以及日常消费、工业等领域的密封导水件等产品
3M 公司	全球性的专注于材料服务及材料产品的多元化跨国企业，拥有研磨材料、胶带、粘合剂等产品，被广泛应用于电子、汽车、家电、建筑、航空、造船、体育用品、家具等领域

(2) 采用三防漆作为技术路线的主要厂商

公司	基本情况
回天新材 (300041.SZ)	专业从事胶粘剂和新材料研发、生产销售的高新技术企业，生产用于电子电路板 PCBA 板防护的低气味聚氨酯三防漆、UV-湿气双重固化三防漆
深圳市唯特偶新材料股份有限公司 (创业板上市申请中) (以下简称“唯特偶”)	国内集电子焊接材料科研、开发、生产、销售、服务为一体的综合型企业集团公司。该公司生产用于民用及商业应用、汽车工业以及电子工业领域的三防漆，用于保护线路板免受环境的侵蚀
Dow Corning (道康宁)	美国公司，是有机硅材质三防漆的标杆企业
Humiseal (西米化学)	美国公司，是一家专门生产用于电子线路板防水、防潮、防霉、防腐等的三防漆公司

(3) 采用派瑞林作为技术路线的主要厂商

公司	基本情况
HZO	美国公司，主要在美国开展业务，2018 年收购英国纳米防护涂层及防水技术供应商 Semblant 公司。HZO 拥有 LPCVD (主要为派瑞林) 涂层工艺和设备制造技术，可保护各类电子设备免受水和有害物质的侵入，目前主要应用于消费电子产品、汽车、物联网及工业器件等领域
百腾科技 (苏州) 有限公司	新加坡独资公司，专业生产销售派瑞林真空气相沉积镀膜机、派瑞林原料以及提供派瑞林纳米涂层加工

3、发行人可比公司的选择是否全面、准确

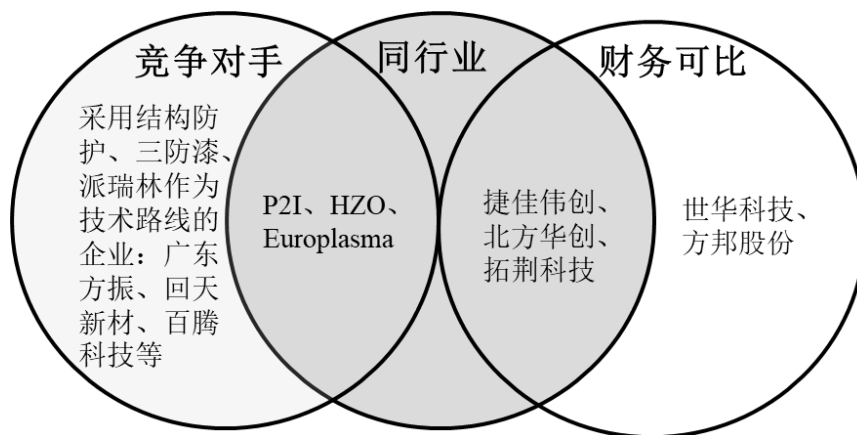
(1) 主要竞争对手及与同行业公司选择的全面性

目前，发行人的同行业可比公司及采用其他技术路线的竞争对手主要如下：

技术路线	主要竞争对手和可比公司	备注
PECVD 技术	P2I	采用 PECVD 技术路线提供纳米镀膜
	HZO	收购的英国纳米防护涂层及防水技术供应商 Semblant 公司具有 PECVD 相关技术
	Eurolasma	从事低温等离子体设备的设计和生产，其业务包括采用 PECVD 技术制备具有防水、防汗、亲水等功能的纳米薄膜
	捷佳伟创 (300724.SZ)	生产的 PECVD 设备主要用于太阳能电池片生产

技术路线	主要竞争对手和可比公司	备注
	拓荆科技（已申报科创板）	主要产品包括 PECVD 设备，主要用于半导体行业
	北方华创（002371.SZ）	主要产品包括 PECVD 设备，主要用于光伏领域、功率半导体、LED 照明领域
结构防护	广东方振	由于结构防护技术路线的产品一般为防水胶圈、胶条等，生产和应用特点与发行人纳米薄膜差异较大
	Starlim&sterner	
	3M 公司	
三防漆	回天新材（300041.SZ）	三防漆技术路线较为传统，主要采用喷涂、浸泡工艺，与发行人纳米薄膜制备技术差异较大
	唯特偶（已申报创业板）	
	Dow Corning（道康宁）	
	Humiseal（西米化学）	
派瑞林	HZO	拥有 LPCVD（主要为派瑞林）涂层工艺和设备制造技术
	百腾科技（苏州）有限公司	

发行人基于采用 PECVD 技术路线的同行业可比公司、采用其他技术路线的竞争对手和财务可比公司三个维度选取可比公司，示意图如下：



注：捷佳伟创、北方华创、拓荆科技均以相关设备的销售作为主营业务，与发行人主要销售纳米薄膜产品的模式差异较大，财务上仅作为发行人设备销售业务毛利率可比公司。

在可比公司方面，由于发行人已选择采用 PECVD 技术路线生产纳米薄膜的企业 P2I、HZO 和 Europlasma，且选择制造生产 PECVD 设备的企业捷佳伟创、拓荆科技和北方华创，较为全面。

在采用其他技术路线的竞争对手方面，为提高全面性，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“公司竞争地位”之“（六）公

司产品和服务的市场地位”之“2、公司的主要竞争对手及与同行业公司的对比情况”中以楷体加粗增加了采用结构防护、三防漆、派瑞林的企业作为竞争对手如下：

“2) 采用其他技术路线的竞争对手

除上文所述采用 PECVD 技术的同行业可比公司 P21、HZO、Europlasma、捷佳伟创、拓荆科技和北方华创属于公司主要竞争对手外，采用结构防护、三防漆、派瑞林技术路线的竞争对手主要如下：

技术路线	竞争对手	成立时间	注册资本	简介
结构防护	广东方振	2008 年	4,643.97 万元	长盈精密 (300115.SZ) 的子公司，是一家以硅胶制品、液态硅胶及防水新材料为主的精密结构件解决方案供应商，也是国内外知名品牌精密防水硅胶产品的供应商，主要为各种消费电子产品客户提供精密结构件的模具研发、硅胶油压成型、硅胶射出成型、注塑成型、多种材料复合成型、表面处理等产品和服务
	Starlim&sterner	1974 年	未见公开信息	奥地利企业，是全球液态硅胶加工领域中的龙头企业，主要产品包括汽车工业领域的密封垫、集电极密封件、插接头密封件等零组件，医疗领域的密封输液系统等产品以及日常消费、工业等领域的密封导水件等产品
	3M 公司	1929 年	3,000.00 万美元	是全球性的专注于材料服务及材料产品的多元化跨国企业，拥有研磨材料、胶带、粘合剂等产品，被广泛应用于电子、汽车、家电、建筑、航空、造船、体育用品、家具等领域
三防漆	回天新材 (300041.SZ)	1998 年	43,088.83 万元	专业从事胶粘剂和新材料研发、生产、销售的高新技术企业，生产用于电子电路板 PCBA 板防护的低气味聚氨酯三防漆、UV-湿气双重固化三防漆
	唯特偶 (已申报创业板)	1998 年	4,398.00 万元	国内集电子焊接材料科研、开发、生产、销售、服务为一体的综合型企业集团公司。该公司生产用于民用及商业应用、汽车工业以及电子工业领域的三防漆，用于保护线路板免受环境的侵蚀
	Dow Corning (道康宁)	1851 年	190,000.00 万美元	美国公司，是有有机硅材质三防漆的标杆企业
	Humiseal (西米化学)	1946 年	未见公开信息	美国公司，是一家专门生产用于电子线路板防水、防潮、防霉、防腐等的三防漆公司
派瑞林	HZO	2011 年	未见公开信息	美国公司，拥有 LPCVD (主要为派瑞林) 涂层工艺和设备制造技术，可保护各类电子设备免受水和有害物质的侵入，目前主要应用于消费电子产品、汽车、物联网及工业器件等领域
	百腾科技 (苏州) 有限公司	2001 年	80.00 万美元	新加坡独资公司，专业生产销售派瑞林真空气相沉积镀膜机、派瑞林原料以及提供派瑞林纳米涂层加工

注：资料来源为 wind 数据库及互联网公开信息。”

财务可比公司上，发行人选取了世华科技、方邦股份作为整体财务指标的可比公司，选取捷佳伟创、北方华创、拓荆科技作为设备销售毛利率的可比公司。

因此，发行人已在招股说明书披露各个技术路线具有一定规模的代表性竞争对手和财务可比公司，选择较为全面。

(2) 主要竞争对手及与同行业公司选择的准确性

1) 同行业可比公司方面

发行人已选取采用 PECVD 技术的主要纳米镀膜提供商 P2I、HZO、Europlasma 和生产 PECVD 薄膜沉积设备的企业捷佳伟创、拓荆科技和北方华创作为同行业可比公司，上述公司与发行人的比较情况如下：

相似点	公司名称	主要产品	下游应用领域	可比性分析
采用 PECVD 技术的主要纳米镀膜提供商	P2I	PECVD 制备技术纳米薄膜产品	汽车、无人机、智能电子、消费电子产品	技术路线与发行人高度相似，产品功能性能相似，下游应用领域主要为消费电子行业，与发行人形成直接竞争
	Europlasma	PECVD 设备、PECVD 制备纳米薄膜产品	可穿戴电子设备、无纺布、功能性纺织物、电子元器件等	
	HZO	派瑞林和 PECVD 技术制备纳米薄膜产品	消费电子产品、汽车、物联网及工业器件等	
生产 PECVD 薄膜沉积设备的厂商	捷佳伟创	MOCVD 设备、PECVD 设备、刻蚀设备等	晶体硅太阳能电池等	虽下游应用领域与发行人差异较大，目前不存在直接竞争，但均为纳米薄膜沉积设备生产商，沉积技术路线与发行人高度相似
	拓荆科技	PECVD 设备、ALD 设备等	晶圆制造等	
	北方华创	各类 PECVD、CVD、PVD 设备、刻蚀设备、真空装备、新能源锂电装备等	集成电路制造、先进封装、半导体照明等	

2) 采用其他技术路线的竞争对手方面

如上文所述，发行人已补充披露的采用结构防护、三防漆、派瑞林技术路线的竞争对手均从事电子消费品的防护业务，与发行人形成竞争关系。

3) 财务可比公司方面

发行人财务可比公司的选择系从主要竞争对手及同行业公司中选取，截至本回复签署日，国内外尚无与公司产品、应用领域完全一致且构成直接竞争关系的上市公司。

①采用 PECVD 技术的同行业可比公司

采用 PECVD 技术路线的同行业可比公司情况如下：

相似点	可比公司名称	备注
-----	--------	----

相似点	可比公司名称	备注
采用 PECVD 技术的主要纳米镀膜提供商	P2I	非上市公司，无财务数据
	Europlasma	
	HZO	
采用 PECVD 技术生产薄膜沉积设备	捷佳伟创	1、可比公司均主要通过设备销售形成收入，与发行人主要通过对外制备纳米薄膜产品形成收入的业务模式存在较大差异，设备用途与发行人亦不相同，财务指标可比性较弱； 2、2021年1-9月发行人实现镀膜设备的对外销售，选取可比公司相关产品的毛利率作为财务可比指标进行比较
	拓荆科技	
	北方华创	

②由于采用结构防护的产品主要为防水胶圈、胶条、防水粘胶等，在生产方式、产品特点和原材料方面等领域与发行人产品均存在较大差异，因此不选取采用结构防护的竞争对手作为财务可比公司。

③采用三防漆技术路线的主要竞争对手包括回天新材、唯特偶、Dow Corning（道康宁）、Humiseal（西米化学）。由于三防漆产品的生产方式和产品特点也与发行人的纳米薄膜存在差异，且回天新材和唯特偶的主要产品均非三防漆（根据公开信息，三防漆产品收入占其2020年收入分别低于25%和15%，占比较低），另外Dow Corning（道康宁）、Humiseal（西米化学）也均非国内上市公司，因此也未选择上述企业作为财务可比公司。

④采用派瑞林技术路线的主要竞争对手为HZO公司和百腾科技（苏州）有限公司，均未上市，因此未选择作为财务可比公司。

⑤目前选择的主要财务可比公司

鉴于发行人制备的纳米薄膜主要为手机、耳机及其他电子消费品解决防水、防腐蚀、防硫、防油等问题，发行人在功能性材料制造领域选取应用场景类似的世华科技、方邦股份作为功能性材料制造领域可比公司并作为财务可比公司，具体情况如下：

相似点	公司名称	产品名称	功能特点	应用场景	可比性分析
产品应用场景相似	世华科技 (688093.SH)	精密制程应用材料、 电子复合功能材料等	以粘接特性（初粘力、剥离强度、保持力等）、物理特性（导热、导电、电磁屏蔽、绝缘、防水等）、化学特性（耐腐蚀、阻燃等）、耐候性等功能为基础的复合功能性材料	消费电子	与发行人相似，均生产运用于消费电子行业的薄膜材料

相似点	公司名称	产品名称	功能特点	应用场景	可比性分析
	方邦股份 (688020.SH)	电磁屏蔽膜、导电胶膜等	用于抑制电磁对 FPC 板干扰的电磁屏蔽膜等	消费电子、汽车电子和通信设备等	
	发行人	单层阻液纳米薄膜、双层防液防气纳米薄膜等	为电子消费品整机及零部件提供基于纳米薄膜的具备防水、防油、防腐蚀、防硫、耐盐雾等解决方案功能的纳米薄膜产品	消费电子	

如上所述，发行人财务可比公司的选择系从主要竞争对手及同行业公司中进行选取，但由于国内外尚无与公司产品、应用领域完全一致且构成直接竞争关系的上市公司，因此发行人选取在功能性材料制造领域选取应用场景类似的世华科技、方邦股份作为功能性材料制造领域可比公司并作为财务可比公司，在 2021 年 1-9 月发行人实现镀膜设备的对外销售时，选取可比公司捷佳伟创、拓荆科技和北方华创相关产品的毛利率作为财务可比指标进行比较，具有合理性。

综上所述，发行人主要竞争对手及与同行业公司选择准确、合理。

（三）按照终端产品出货量或销售量测算公司在细分行业领域的市场占有率

1、发行人在手机整机、TWS 耳机整机市场中的占有率

发行人与各竞争对手的市场占有率情况难以从公开渠道获取。发行人纳米薄膜产品的终端应用产品主要为电子消费品整机及零部件。整机主要包括手机整机和耳机整机，零部件主要包括主板、电路板及其他部件。各个零部件的全球出货量缺乏公开资料，各零部件的数量与电子消费品整机的数量亦没有固定的对应关系，因此较难统计市场占有率情况。由于手机整机、TWS 耳机整机的全球出货量数据较易得，发行人结合手机整机、TWS 耳机整机的全球出货量数据和发行人的镀膜数量，对报告期内手机整机和 TWS 耳机整机的市场占有率情况测算如下：

单位：亿台

项目	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
公司手机整机镀膜数	1.35	1.80	0.79	0.30
全球手机出货量	10.20	13.31	14.79	15.05
手机整机市场占有率	13.27%	13.53%	5.33%	2.01%
公司 TWS 耳机镀膜数	0.18	0.06	0.005	-

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
全球 TWS 耳机出货量	尚未公布	2.46	1.62	0.89
耳机整机市场占有率	-	2.44%	0.29%	-

注：全球手机出货量、全球 TWS 耳机出货量数据来源于前瞻产业研究院，Canalys，Counterpoint。

根据全球手机整机、耳机整机的出货量及公司手机整机、耳机整机的镀膜数量计算出的市场占有率偏低。主要原因如下：手机整机、耳机整机的镀膜主要目的是利用纳米薄膜的阻液性能使镀膜产品表面达到疏水、疏油的效果，对水、油、饮料等液体具有排斥性，从而使液滴不易通过产品表面的孔隙渗入产品内部。在纳米薄膜防护推广之前，上一代防水技术主要是外壳橡胶密封防水的结构防护为主，效果同样也是通过结构设计使液滴不易通过产品表面的孔隙渗入产品内部，与整机镀膜的效果相似。结构防护是一个应用较为成熟的技术，而相比之下 PECVD 纳米薄膜防护是一个较新的技术，基于公司战略、成本因素、技术稳定性等不同方面的考量，不同厂商对新技术采用的激进程度不同，故 PECVD 纳米镀膜防护技术尚在引入拓展阶段，部分市场占有率较高的全球科技龙头企业如三星、苹果等尚未引入或未全面引入整机镀膜技术，而维沃则更多地采用发行人的在主板电路板的镀膜技术，整机镀膜技术采用较少。

2021年6月发行人开始通过苹果的EMS厂商立讯精密为苹果耳机类产品制备的纳米薄膜产品逐步量产，由于无相关型号苹果耳机的出货量统计数据，无法匡算具体市场占有率。

2、发行人在终端客户产品线中的市场占有率

为更加清晰地反应发行人在主要终端客户处的市场份额占比，发行人基于公开信息获取的各龙头厂商报告期内手机出货量以及发行人手机整机镀膜数量，匡算发行人手机整机纳米镀膜在主要终端客户手机产品线中的市场占有率如下表所示：

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
①主要客户全球出货量（万台）				
华为	3,030.00	18,900.00	24,060.00	20,600.00
小米	14,540.00	14,780.00	12,560.00	12,260.00
维沃	10,170.00	11,170.00	11,010.00	10,110.00
②主要客户整机镀膜数量（万台）				

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
华为	1,591.33	8,527.84	5,286.45	2,018.39
小米	10,995.84	8,981.01	2,029.94	785.87
维沃	0.49	372.68	521.67	228.14
③对主要客户的渗透率				
华为	52.52%	45.12%	21.97%	9.80%
小米	75.62%	60.76%	16.16%	6.41%
维沃	0.00%	3.34%	4.74%	2.26%

注 1：主要客户全球出货量数据来源为 counterpoint。

注 2：由于华为手机销量下滑，counterpoint 将华为手机出货量归入“其他类”计算，故无 2021 年 1-9 月的销量数据，根据 Omdia 的数据统计，2021 年 1-9 月华为的全球手机出货量为 3,030 万台。

注 3：小米 2018 年度及 2019 年 1-6 月按件计价，此后均按天数计价。因小米手机整机镀膜单价保持稳定，故 2019 年 6 月之后的手机整机镀膜数量为按销售金额及按件计价收费时的单价推算的数量。

注 3：维沃主要为手机主板和电路板镀膜，故整机镀膜渗透率较低。

发行人手机整机镀膜在主要客户中的渗透率稳步提升：在华为手机整机镀膜中的渗透率从 2018 年的 9.80%提升到 2021 年 1-9 月的 52.52%；在小米手机整机镀膜中的渗透率从 2018 年的 6.41%提升到 2021 年 1-9 月的 75.62%。维沃在报告期内主要采用发行人的手机主板和电路板镀膜方案，故手机整机镀膜渗透率较低。

1.3

招股说明书披露，（1）PECVD 技术在光伏领域常用于提高光电转换效率，目前该领域的主要厂商包括捷佳伟创（300724.SZ）、北方华创（002371.SZ）。PECVD 技术在半导体领域主要用于在集成电路中制备钝化保护层、介电抗反射涂层、介质层、应力记忆层等薄膜，目前该领域的主要厂商为拓荆科技（A21392.SH）。PECVD 技术在电子消费品领域主要用于为相关产品制备纳米薄膜提供综合防护，目前该领域的主要厂商为菲沃泰、P2I 公司。（2）公司的等离子体聚合纳米薄膜目前主要作为防护材料应用，尚未涉及光学材料、医用材料、电子材料的应用。相比于公司直接竞争对手 P2I 公司、HZO 公司和 Europlasma 公司的下游行业应用领域，发行人下游应用行业集中于消费电子领域，未涉及汽车、医疗器械等领域。

请发行人说明：（1）应用于不同下游行业领域的 PECVD 技术难度是否存在差异，应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术难度是否高于应用于消费电子领域的 PECVD 技术；（2）公司纳米薄膜材料目前尚未作为光学材料/医用材料/电子材料应用、未涉及汽车/医疗器械等非消费电子领域的原因，是否由于相关技术储备不足，并结合前述回复情况就公司下游行业应用领域较直接竞争对手集中的情况作风险披露与重大事项提示。

回复：

一、发行人说明

（一）应用于不同下游行业领域的 PECVD 技术难度是否存在差异，应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术难度是否高于应用于消费电子领域的 PECVD 技术；

应用于不同下游行业领域的 PECVD 技术所涉及的学科门类、技术难点、膜层需求各不相同，难以简单比较各行业技术难度的高低。应用于不同下游行业领域的 PECVD 技术若要进行跨界应用，均需完成化学材料配方、纳米镀膜设备和制备工艺的重新研发和设计，相互渗透存在客观困难，不存在某一领域的技术难度高于其他领域。具体情况如下：

1、应用于不同领域的 PECVD 技术差异性

应用于不同下游行业领域的 PECVD 技术虽然技术原理相似，但所面对的技术问题各不相同，需要针对具体问题研发特定的技术手段加以解决。不同的技术手段涉及不同的化学原材料、反应过程和膜层要求，涉及不同的学科分支，因而技术难点不同，难以直接比较各个应用领域 PECVD 技术实现的难度。

（1）化学原材料不同

1) 用于半导体行业、光伏行业的 PECVD 主要使用无机材料

半导体领域主要通过 PECVD 技术制备氧化硅、氮化硅、氮氧化硅和非晶硅等无机薄膜，采用原料为硅烷和氮气、氨气、氧气、或小分子量的正硅酸四乙酯，制备的薄膜具有良好的外延性、阻隔性、绝缘性，主要用于刻蚀掩膜层、电流阻挡层、钝化保护层和介质隔离层等工艺或作为最后的保护层，以提高稳定性。半导体领域基于降低漏电电流、降低导线之间的电容效应、减少发热及使用环境等考虑，需要介电常数

低、耐高温、高力学强度且外延比较好的纳米薄膜。

光伏领域主要用 PECVD 沉积氮化硅薄膜，为太阳能电池提供较为理想的表面和钝化，使之具有优良的光电性能、钝化性能和机械性能。由于光伏领域要求在相关组件表面制备纳米薄膜用于钝化和减少反射以提高光能的转换效率，同时面临较为复杂的室外使用环境，因此需要具有高透明性和极强的抗氧化、抗老化等性能。

综上所述，半导体领域和光伏领域需要薄膜具有高强度、耐高温性以及原子级外延等特性，而有机材料不具备上述特性，因此只能采用无机材料。

2) 应用于消费电子防护领域的 PECVD 技术主要采用有机材料

应用于消费电子防护领域的纳米薄膜为电子消费品整机和零部件提供防水、防油、防腐蚀、防硫、耐盐雾等功能，这些功能主要通过膜层表面的疏液性能以及膜层致密的结构形成的阻隔性能来实现。

膜层表面的疏液性能需要对薄膜的表面化学状态进行调控，以获得具有极端超浸润特性的膜层，防止液体介质的渗透。超浸润特性的实现一般需要采用表面能非常低的材质，而这类材料以无机物为原料通过 PECVD 方法合成比较困难，原因是在 PECVD 体系中，无机原料（通常为小分子化合物）在等离子体轰击中结构容易被破坏，低表面能官能团难以保持。有机材料中有很多大分子材料，具有极低表面能的官能团，且分子结构中可同时含有双键、三键、异氰酸根、环氧等易反应官能团，可在不破坏低表面能的官能团结构的情况下，结合成高分子化合物，最后形成纳米薄膜。因此，有机材料更适合用于实现膜层表面的疏液性能。

3) 无机物和有机物的化学反应机理和控制技术存在较大差异

无机物和有机物的化学反应机理存在较大差异：以无机物为原材料的 PECVD 反应主要以化合、分解、置换和复分解为主，反应前后分子、原子及分子量比较确定，大多数反应的反应物和产物都为无机物；以有机物为原材料的 PECVD 反应主要以聚合反应为主，即小分子通过官能团之间的反应形成大分子或聚合物，反应活性基团、反应产物分子量、交联度控制相对较难。

因此应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术和应用于消费电子领域的 PECVD 技术在材料反应机理和分子结构控制上属于两个不同分支的技术，前者属于无机化学范畴，后者属于有机化学范畴。应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术

需掌握各种硅、氮、氧化合物的反应机理和反应条件；应用于消费电子领域的 PECVD 技术需掌握有机高分子化学官能团控制、薄膜表面微结构控制以及聚合反应的控制等。两个技术分支所涉及的学科门类并不相同，适合的应用领域不同，技术难点也不同，不存在某个领域的技术难度更高。

(2) 反应过程不同

1) 不同领域的 PECVD 技术对反应温度的要求不同

半导体行业、光伏行业中主要利用 PECVD 技术在晶体硅片、晶圆等基材上进行，该类基材通常能承受一定程度的高温，通常允许的温度在 300 摄氏度以上。而电子消费品整机和部分零部件不耐高温，需要在较低的反应温度中进行。以 PCBA 板为例，PCBA 板是重要的电子部件，是电子元件的支撑体，是电子元器件线路连接的提供者，高温环境可能导致其电路毁损。电子消费品综合防护领域温度允许范围通常低于 70 摄氏度，因此应用于消费电子领域的 PECVD 技术需要控制在低温下进行反应。

2) 应用于消费电子领域的 PECVD 技术引入了聚合反应

由于低温下化学反应过程相对较慢，应用于消费电子领域的 PECVD 技术为在低温下实现较快的成膜速率以提高生产效率，通常会引入等离子体聚合反应，利用其成团沉积的特性加快沉积速度。在聚合反应中，为实现化学材料的分子量和分子结构的可控，对有机分子聚合反应控制技术、化学官能团控制技术要求较高。而无机物一般不存在聚合反应，因此应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 一般不需要聚合反应过程控制技术。

(3) 膜层要求不同

应用于半导体行业、光伏行业及消费电子防护领域的纳米薄膜均对薄膜的分子结构控制、化学能控制、致密性、少缺陷性、均一性、量产性、外延性等有要求，但要求的侧重点不相同，因此关键技术也不同。

由于半导体、光伏行业要求通过 PECVD 在其器件的结构表面进行精准镀膜，其对纳米薄膜的要求侧重于膜层的致密性、少缺陷、均一性。同时由于无机材料薄膜的结构相对有机物较简单，因此薄膜的结构和性能确定性强，易于达到以上要求。用于电子消费品防护领域的纳米薄膜以有机物为原料，有机物分子结构更加复杂，官能团种类多样，不同分子结构、官能团类型的纳米薄膜功能、性能不同，为使薄膜能满足

特定的需求，需要对薄膜的分子结构、化学能等进行控制，因此用于电子消费品防护领域的 PECVD 技术更侧重于分子结构控制、化学能控制。

此外，在膜层厚度的控制上，用于半导体、光伏领域的纳米薄膜一般要求在纳米尺度可控，不需要厚镀；电子消费品防护领域要求在纳米和微米级别都实现可控，例如整机防护薄膜厚度在 100nm 以下，而器件防水涂层厚度可能需要膜层厚度在 200nm-5,000nm 不等，在某些极端要求下，防护领域要求的膜层厚度甚至达到 10,000nm 级别。

应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术和应用于消费电子领域的 PECVD 技术对比总结如下：

应用领域	化学原材料差异	反应过程差异	膜层要求差异	由于前述差异产生的技术难点差异
半导体行业、光伏行业	无机物，涉及学科门类为无机化学	以化合、分解、置换和复分解反应为主，反应温度 300 摄氏度以上，无聚合反应	关注膜层的致密性、少缺陷、均一性；不需要厚镀	1、需掌握各种硅、氮、氧化合物的反应机理和反应条件； 2、不需要掌握较低温下（70 摄氏度以下）的反应控制； 3、一般不需要厚镀，不要求在纳米尺度可控
消费电子防护领域	有机物，涉及学科门类为有机化学	以聚合反应为主，反应温度 70 摄氏度以下	关注膜层的分子结构、化学能；根据不同需求可能会需要厚镀	1、需掌握有机高分子化学官能团控制、薄膜表面微结构控制以及聚合反应的控制； 2、需掌握较低温下（70 摄氏度以下）的反应控制； 3、可能需要厚镀，要求在纳米和微米级别都实现可控

2、不同领域的 PECVD 技术跨行业应用的可能性

PECVD 技术在各行业领域具有广泛的应用，在技术原理上各类 PECVD 工艺都是通过等离子电源系统放电使工艺气体电离产生等离子体，在基材上沉积出具有所需功能的薄膜。但是由于不同 PECVD 工艺所涉及的前驱物质、反应条件以及生成产物等千差万别，适用于不同材料的 PECVD 工艺极少能够互通使用。

应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术单台设备生产效率较低，对原子分布的准确性、厚度均匀性、等物理特性要求高，控制起来相对困难，而薄膜的结构和特性控制则较为容易，因此技术的关键在于设备精度控制和精细化管理。

应用于消费电子领域的 PECVD 技术单台设备一次性可处理上千个甚至上万个器件，单台设备生产效率较高，对薄膜微观缺陷、厚度均匀性等物理特性要求相对应用

于半导体、光伏领域的纳米薄膜较低，但对薄膜的分子量、交联度、表面能等化学特征的控制要求较高，因此技术的核心在于如何在低于 70℃条件下控制反应过程中的分子结构和化学状态，对于化学原材料、镀膜设备及制备工艺的协同要求更高。

因此，若要将应用于半导体领域、光伏领域的 PECVD 技术应用于电子消费品综合防护领域，需完成有机物原料的合成、配方的优化、放电过程控制、低温状态下成膜性研究、薄膜表面微结构控制、薄膜聚合度、表面能控制等技术积累，以解决薄膜导电、散热、防护、信号传输之间的矛盾。

反之，若要将应用于电子消费品综合防护领域的 PECVD 技术应用于半导体领域、光伏领域，需完成管式真空腔设计、温度控制精度、环境洁净度、等离子体场均一性、进料量精确控制（气体进料方式的精确控制）、样品台运动方式控制、高温（300℃以上）条件下真空腔体的设计与控制系统等方面的技术积累，在大量的试验中研究各种硅、氮、氧化合物反应机理和反应条件。

综上所述，不同领域的 PECVD 技术难以直接互通使用，若要进行跨行业应用均需完成大量的技术积累。

（二）公司纳米薄膜材料目前尚未作为光学材料/医用材料/电子材料应用、未涉及汽车/医疗器械等非消费电子领域的原因，是否由于相关技术储备不足，并结合前述回复情况就公司下游行业应用领域较直接竞争对手集中的情况作风险披露与重大事项提示

1、公司纳米薄膜材料目前尚未作为光学材料/医用材料/电子材料应用、未涉及汽车/医疗器械等非消费电子领域的原因，是否由于相关技术储备不足

（1）发行人以电子消费领域作为主要业务领域的原因

受 PECVD 纳米镀膜设备腔体体积所限，一次镀膜流程中能容纳的待镀物件体积是有限的。由于单件价值高的物件，纳米薄膜的成本占其总成本的比例较低，客户对纳米薄膜的定价接受度更高；同时体积小的物件能在真空腔体中放置更多，薄膜单价一定的情况下能够产生更多的收入。因此为单件价值高且体积小的待镀物件进行镀膜，有助于实现利润最大化。一般的电子消费品整机和零部件单件价值较高、体积较小，消费电子行业产品种类繁多、发展迅猛、市场空间大，因此发行人目前以电子消费领域作为主要业务领域。

因此，发行人将电子消费品行业作为重点布局的行业，为集中资源扩大重点行业的市场份额，发行人前期将研发资源更多地投向了电子消费品领域，因此尚未作为光学材料、医用材料、电子材料应用，在汽车、医疗器械等非消费电子领域的应用也相对较少。

(2) 发行人已有非消费电子领域相关技术储备

以 PECVD 为技术路线制备有机聚合物纳米薄膜是一项扩展性较强的技术，丰富的功能、良好的基材适应性使得该技术较易实现在不同的领域满足特定需求。虽然该技术的应用拓展需要针对下游产品基材材质、功能需求和使用环境进行针对性的研发设计，但总体技术手段差异并不大，导入其他应用领域的技术难度与导入消费电子行业的技术难度相差无几。所以，在专注开拓消费电子行业市场的同时，发行人在安防设备、LED 屏、室外电子设备等多种新行业也积累了一定的技术并进行了开发和推广，进行了小规模量产。发行人在不同领域的主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

行业	明细	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消费电子领域	手机	14,122.83	63.46	20,128.26	84.99	12,243.69	86.23	6,163.28	88.94
	耳机	3,469.42	15.59	2,120.67	8.95	724.57	5.10	136.93	1.98
	电子阅读器	2,713.81	12.19	52.58	0.22	33.25	0.23	0.00	0.00
	可穿戴智能设备	18.44	0.08	26.08	0.11	74.71	0.53	9.33	0.13
	无人机	9.57	0.04	15.19	0.06	41.96	0.30	36.68	0.53
	其他	1,594.82	7.17	1,076.53	4.55	763.47	5.38	516.00	7.45
	小计	21,928.89	98.53	23,419.32	98.89	13,881.65	97.76	6,862.22	99.02
其他领域	LED屏	188.86	0.85	40.51	0.17	4.64	0.03	0.00	0.00
	安防设备	65.40	0.29	135.75	0.57	136.24	0.96	41.60	0.60
	室外电子设备	6.75	0.03	32.80	0.14	37.09	0.26	0.00	0.00
	其他	66.31	0.30	54.07	0.23	139.64	0.98	26.01	0.38
	小计	327.31	1.47	263.14	1.11	317.61	2.24	67.60	0.98
合计		22,256.20	100.00	23,682.46	100.00	14,199.26	100.00	6,929.82	100.00

纳米薄膜由于材料组分、膜层结构丰富多样，能实现的功能较多，在下游领域有着良好的可扩展性。在大力发展用于电子消费品的纳米镀膜技术的同时，发行人持续以行业技术发展趋势及客户需求为导向进行研发。发行人正在研发中的 DLC 纳米薄膜，

具有高硬度、高电阻率以及良好的光学性能，可用于折叠手机屏幕、光学器件的耐磨性强化；正在研发中的超亲水纳米薄膜可以实现防雾功能，在各类相机镜头、加湿器出雾道、空调交换机部件、智能家居摄像头盖等产品及部件中具有广泛的应用空间。发行人将不断对潜在的应用领域进行调查研究并进行技术积累，若条件成熟，将应用相应的技术储备进一步拓展公司纳米薄膜材料的应用领域。

2、结合前述回复情况就公司下游行业应用领域较直接竞争对手集中的情况作风险披露与重大事项提示

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况 & 公司竞争地位”之“(六) 公司产品和服务的市场地位”之“2、公司的主要竞争对手及与同行业公司的对比情况”之“(2) 与主要竞争对手及与同行业公司的对比”披露了公司与竞争对手 P2I 公司、HZO、Europlasma 的行业覆盖情况。为严谨起见，发行人披露自身行业覆盖情况时仅披露了已成熟应用并形成一定规模收入的行业，P2I、HZO、Europlasma 客户和行业覆盖情况则来自于官网对各自产品的宣传资料或其他公开资料。从查询到的公开资料来看，P2I、HZO、Europlasma 的主要下游应用领域亦为手机、耳机、平板、可穿戴智能设备等消费电子行业。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”部分补充披露楷体加粗内容：

“一、下游应用领域、主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司产品主要的下游应用领域为传统消费电子行业，尚未广泛应用于医疗器械、汽车电子、光学材料等领域。短期内传统消费电子行业领域仍是公司主要的业务领域和收入来源，公司产品的下游应用领域较为集中。同时下游消费电子行业的集中度较高，因此公司的客户集中度较高，来自前五大客户的销售收入占当期营业收入的比重分别为 86.49%、80.59%、84.45%和 **73.43%**，来自华为和小米的合计营业收入占当期营业收入比重分别为 55.41%、61.09%、72.99%和 **48.64%**，其中，2020 年第三季度起受华为手机减产影响，公司对华为的销售收入逐渐下降。**2021 年 6 月和 8 月开始，公司为苹果公司耳机类和配件类产品多层耐腐蚀纳米薄膜的项目分别逐步量产，因此对苹果公司 EMS 厂商立讯精密的销售收入规模增长较大，并成为 2021 年 1-9 月的前五大客户。**

报告期内，公司的主要客户为全球消费电子行业中处于领先地位的厂商，如华为、小米、vivo、苹果公司、亚马逊等，若公司在传统消费电子行业以外的其他应用领域业务拓展不顺利，或未来下游消费电子行业发生重大变化，或公司主要客户因经营状况、业务结构发生重大变化而减少对公司产品的采购，或未来公司与主要客户相关产品的合作或其他新项目受疫情、国际政治经济环境、行业政策等因素影响进展缓慢或出现重大不利变化，将会在一定时期内对公司的经营业绩产生重大不利影响。公司在拓展新客户时受市场开拓的周期、行业环境、客户规划、市场竞争等多重因素的影响，如出现拓展工作进展缓慢或者失败的情况，将对公司未来经营业绩产生不利影响。”

1.4

招股说明书披露，（1）荣坚五金成立于 2005 年 1 月 14 日。重组前，荣坚五金主要从事 PECVD 镀膜设备、汽车维保工具及设备的研发、生产和销售业务，公司从荣坚五金采购 PECVD 镀膜设备。为符合公司业务独立性及减少关联交易的要求，2020 年 5 月，公司与荣坚五金实施业务重组，荣坚五金将 PECVD 镀膜设备相关业务及所涉及的资产、人员、知识产权转移至公司。（2）发行人继受取得的专利均为从荣坚五金继受取得，均系核心技术人员带领的研发团队自主研发取得。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人共拥有 224 台 PECVD 纳米镀膜设备。

请发行人说明：（1）列表说明荣坚五金资产、人员、知识产权转移至发行人的具体情况，包括但不限于转移的资产名目、相关人员在荣坚五金及发行人处的任职、相关知识产权对应公司核心技术的情况等；（2）结合核心技术人员的背景经历、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关技术研发过程，说明发行人的核心技术来源、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关业务的技术来源，公司是否具备自主持续创新能力；（3）发行人、荣坚五金 PECVD 设备是否均系自主设计生产，除向荣坚五金采购外，公司是否存在其他自外部直接采购 PECVD 设备用于镀膜的情况。

请发行人律师对（1）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 列表说明荣坚五金资产、人员、知识产权转移至发行人的具体情况，包括但不限于转移的资产名目、相关人员在荣坚五金及发行人处的任职、相关知识产权对应公司核心技术的情况等；

本次重组（定义见下文）前，荣坚五金主要从事 PECVD 镀膜设备、汽车维保工具及设备的研发、生产和销售业务，公司从荣坚五金采购 PECVD 镀膜设备，因此荣坚五金持有与 PECVD 镀膜设备相关的资产、人员、知识产权。

2020 年 5 月 20 日，菲沃泰有限与荣坚五金签订《江苏菲沃泰纳米科技有限公司与无锡荣坚五金工具有限之重组协议》，约定荣坚五金将其 PECVD 镀膜设备业务及相关的资产、人员一并转移至菲沃泰有限（以下简称“本次重组”）。2020 年 5 月 31 日，菲沃泰有限与荣坚五金签订《资产交割及人员劳动关系转移确认书》，确认截至 2020 年 5 月 31 日，荣坚五金已将全部标的资产交付、转移至菲沃泰有限，全部荣坚五金 PECVD 镀膜设备业务人员劳动关系已转移至菲沃泰有限。荣坚五金向发行人转移资产、人员、知识产权的具体情况如下：

1、荣坚五金向发行人转移资产的情况

(1) 存货

本次重组中，荣坚五金向菲沃泰有限转移的存货情况如下：

单位：万元

类别	截至 2020/5/31 的账面净值
原材料	658.05
在产品	750.27
委托加工物资	10.57
产成品	391.00
合计	1,809.89

注：上表中数据来源于立信会计师事务所于 2020 年 10 月 18 日出具的《江苏菲沃泰纳米科技有限公司拟收购资产涉及的无锡荣坚五金工具有限公司资产审计报告》（编号：信会师报字[2020]第 ZA16020 号）。

(2) 固定资产

本次重组中，荣坚五金向菲沃泰有限转移的固定资产情况如下：

序号	类别	设备名称	计量单位	数量
1	机器设备	阿特拉斯螺杆空压机	台	1
2	机器设备	富士山冷干机	台	1
3	机器设备	富士山干燥机	台	1
4	机器设备	水滴角测试仪	台	1
5	机器设备	等离子薄膜厚度测量仪	台	1
6	机器设备	等离子表面处理设备	台	1
7	机器设备	薄膜厚度测量仪	台	2
8	机器设备	光谱光学膜厚仪	台	3
9	机器设备	工业用设备电源	台	2
10	机器设备	研发用电源	台	1

(3) 知识产权

荣坚五金向菲沃泰有限转移的知识产权情况请见下文“3、荣坚五金向发行人转移知识产权的情况”。

2、荣坚五金向发行人转移人员的情况

荣坚五金于 2020 年开始逐步向发行人转移 PECVD 镀膜设备业务相关人员，自 2020 年初至本次重组交割日，荣坚五金向菲沃泰有限转移的人员情况如下：

序号	任职	人数（人）
1	装配人员	15
2	研发技术人员	2
3	销售人员	2
4	仓库管理人员	3
5	人事、行政人员	3

前述人员在荣坚五金的职务范围与其在发行人处的职务范围基本一致。

3、荣坚五金向发行人转移知识产权的情况

(1) 发行人自荣坚五金处继受取得专利的情况及其对应的核心技术

本次重组中，荣坚五金向菲沃泰有限转移的专利或专利申请权情况及其对应的核心技术如下：

序号	专利名称	状态	申请号/专利号	申请日	专利类型	核心技术名称
1	一种栅控等离子体引发气相聚合表面涂层的装置及方法	已授权	ZL201610319573.X	2016.05.13	发明	等离子体稳定控制技术
2	一种多源小功率低温等离子体聚合涂层装置及方法	已授权	ZL201611076507.0	2016.11.30	发明	
3	一种紫外辐照辅助等离子体聚合表面涂层装置及方法	申请中	CN201611076332.3	2016.11.30	发明	
4	一种栅控等离子体引发气相聚合表面涂层的装置	放弃专利权（重复授权）	CN201620438933.3	2016.05.13	实用新型	
5	一种有害气体排气控制装置	已授权	ZL201620433950.8	2016.05.13	实用新型	先进等离子体气相沉积设备设计技术
6	一种向真空腔体内添加药剂装置	已授权	ZL201620448691.6	2016.05.17	实用新型	
7	一种管状大容积等离子体聚合涂层装置	已授权	ZL201621295989.4	2016.11.30	实用新型	
8	一种真空压力控制装置	已授权	ZL201620437449.9	2016.05.13	实用新型	
9	一种带有定转电极组的等离子体引发聚合装置	已授权	ZL201720521649.7	2017.05.11	实用新型	
10	一种化学原料进料管道吹扫装置	已授权	ZL201720530875.1	2017.05.15	实用新型	
11	一种尾气安全检测装置	已授权	ZL201720530871.3	2017.05.15	实用新型	
12	一种向密闭腔体内充气保护装置	已授权	ZL201720560403.0	2017.05.15	实用新型	
13	一种真空压力控制和测量装置	已授权	ZL201720530812.6	2017.05.15	实用新型	
14	一种用于放置镀膜部件的装置	已授权	ZL201821843543.X	2018.11.09	实用新型	
15	一种化学气相沉积设备及其恒压原料保护装置	已授权	ZL201920709469.0	2019.05.17	实用新型	
16	镀膜设备	已授权	ZL201922153851.0	2019.12.04	实用新型	
17	镀膜设备	已授权	ZL201922151833.9	2019.12.04	实用新型	
18	镀膜装置的门连接装置	已授权	ZL201922153566.9	2019.12.04	实用新型	
19	液体进料装置	已授权	ZL202020717944.1	2020.04.30	实用新型	

序号	专利名称	状态	申请号/专利号	申请日	专利类型	核心技术名称
20	支架和镀膜设备	已授权	ZL201922151761.8	2019.12.04	实用新型	
21	支撑结构、支架和镀膜设备	已授权	ZL201922155324.3	2019.12.04	实用新型	
22	镀膜设备及其电极装置和应用	申请中	CN201911228765.X	2019.12.04	发明	
23	电连接装置和带有电连接装置的设备	申请中	CN201911088769.2	2019.11.08	发明	
24	一种带有定转电极组的等离子体引发聚合装置	申请中	CN201710330463.8	2017.05.11	发明	
25	一种管状大容积等离子体聚合涂层装置	申请中	CN201611076261.7	2016.11.30	发明	
26	镀膜设备及其进料装置和应用	申请中	CN202010364175.6	2020.04.30	发明	
27	一种化学气相沉积设备及其恒压原料保护装置	申请中	CN201910412302.2	2019.05.17	发明	
28	一种纳米镀膜设备旋转货架装置	已授权	ZL201611077033.1	2016.11.30	发明	气相沉积流场均匀分布控制技术
29	一种纳米镀膜设备行星回转货架装置	已授权	ZL201611076982.8	2016.11.30	发明	
30	一种货物运送装置	已授权	ZL201821846938.5	2018.11.10	实用新型	
31	一种磁场微波放电等离子体聚合表面涂层装置	已授权	ZL201621295878.3	2016.11.30	实用新型	等离子体放电控制平台技术
32	一种紫外辐照辅助等离子体聚合表面涂层装置	已授权	ZL201621296043.X	2016.11.30	实用新型	
33	电极装置	已授权	ZL201922151788.7	2019.12.04	实用新型	
34	一种干冰自动清洗机	已授权	ZL201920685188.6	2019.05.14	实用新型	不属于公司核心技术

(2) 发行人自荣坚五金处继受取得软件著作权的情况及其对应的核心技术

本次重组中，荣坚五金向菲沃泰有限转移的软件著作权情况及其对应的核心技术如下：

序号	软件名称	登记号	核心技术名称
1	荣坚等离子纳米镀膜设备 PLC 自动控制软件[简称：纳米镀膜设备控制]V2.3	2020SR1250142	等离子纳米镀膜设备自动控制技术

(二) 结合核心技术人员的背景经历、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关技术研发过程，说明发行人的核心技术来源、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关业务的技术来源，公司是否具备自主持续创新能力；

1、结合核心技术人员的背景经历、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关技术研发过程，说明发行人的核心技术来源、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关业务的技术来源

发行人核心技术均为核心技术人员带领的研发团队自主研发取得。

(1) 核心技术人员背景经历

发行人核心技术人员背景经历如下表所示：

姓名	最高学历	对应院校及专业	开始在菲沃泰/荣坚任职时点	入职菲沃泰/荣坚前相关工作经历
宗坚	硕士	上海交通大学 EMBA（哈尔滨工业大学机械制造学士）	2005 年 1 月	1993 年 8 月至 2004 年 11 月任无锡震达机电有限公司工程师、技术部经理
韦庆宇	学士	广西大学机械工程及自动化专业	2015 年 9 月	2001 年 7 月至 2006 年 6 月，任桂林机床股份有限公司电气工程师；2006 年 7 月至 2007 年 6 月，任苏州海廷机床制造有限公司电气工程师；2007 年 7 月至 2009 年 12 月，任上海汉虹精密机械有限公司电气工程师；2010 年 1 月至 2015 年 8 月，任常州市祺科机械制造有限公司研发主任
康必显	硕士	上海化工研究院化学工程专业	2018 年 6 月	2013 年 6 月至 2018 年 5 月，任上海化工研究院有限公司事业部部长、课题组组长
兰竹瑶	硕士	兰州理工大学及苏州中国科学院纳米技术与纳米仿生研究所材料工程专业	2016 年 6 月	硕士毕业后即加入荣坚五金
隋爱国	博士	中国科学院大学高分子化学与物理专业	2018 年 12 月	2015 年 1 月至 2018 年 12 月，任深圳光启高等理工研究院研发主管

公司核心技术人员教育背景均为机械工程类专业或化学材料类专业，且有较为丰富的相关行业从业经历，在公司纳米镀膜设备制造、材料配方及制备工艺两类核心技术的形成中都发挥了重要作用。

(2) 荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关技术研发过程

荣坚五金于 2005 年 1 月成立，是一家主要从事汽车保养及检测自动化设备的研发、设计、加工和销售的高新技术企业，产品主要销往北美和西欧等市场。荣坚五金成立

了技术研发部，聚集了一批在非标自动化设备行业机械设计、电气设计、产品设计等方面具有丰富经验的技术人员。荣坚五金在科技研发、机械制造、自动化系统集成、机械零部件加工以及设备整机的安装调试方面均具备一定的技术实力。随着荣坚五金自动化设备业务的开展，在机械、机电、自动化领域培养了一批经验丰富的专业团队，完成了初始的技术积累，为 PECVD 镀膜设备的研发成功打下了人才基础和技术基础。

2011 年宗坚就读 EMBA 期间了解到市场上同时进行纳米薄膜设备制造和材料工艺开发的企业较少，存在业务机会，遂萌生了利用荣坚五金在设备领域的技术积累，同时从事纳米镀膜设备和材料工艺的研发，使之产生协同效应的想法。随着对市场了解的逐渐深入，宗坚判断该想法具备可行性，于 2014 年底开始以荣坚为平台正式进行 PECVD 纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺的研发。借助之前在机械、机电、自动化领域积累的技术和经验，于 2016 年 12 月成功生产出国内首台 FT-35X 行星转架纳米镀膜等离子化学气相沉积装备，同时，在材料和工艺方面也完成了一定的技术积累。

(3) 发行人的核心技术来源、荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关业务的技术来源

发行人的核心技术均为核心技术人员带领的研发团队在荣坚五金或在菲沃泰自主研发取得，发行人主要核心技术以及荣坚五金 PECVD 镀膜设备相关业务的技术的研发及成熟过程具体如下：

核心技术	形成过程
等离子体稳定控制技术	1、2015-2016 年，荣坚五金研发完成栅控等离子体技术，解决了常规等离子放电机构结构复杂、价格高、不易调试、等离子体不稳定等问题； 2、2017-2018 年，荣坚五金研发完成多源小功率等离子体技术，使镀膜过程中产生的等离子体能量稳定，等离子体密度分布均匀，批处理产品涂层质量稳定可靠； 3、2019-2020 年，荣坚五金研发完成类金刚石薄膜放电电极技术，解决了在生产过程中出现的膜层不均匀，镀膜空间利用率低的问题，研发出一种适用性好、成本低、可满足批量生产的放电电极技术
气相沉积流场均匀分布控制技术	1、2016-2017 年，荣坚五金研发完成旋转货架等离子纳米涂层设备研发，解决了因各区域化学单体气体密度不均匀造成固定区域的工件涂层厚度不均匀的问题；同期，发行人完成了行星回转货架等离子体纳米涂层设备研发，进一步改善工件涂层厚度均匀性； 2、2018-2019 年，荣坚五金研发完成了等离子体镀膜工件架技术，避免了出现各区域因不同的等离子密度和化学单体浓度导致的膜层品质一致差异； 3、2020 年，发行人研发完成卷料镀膜方法及设备开发，能够在不裁剪卷材的情况下进行连续镀膜，镀膜工件卷动速度可调，膜层厚度可控，有效的提高了卷材镀膜的效率
先进等离子体气相沉积设备	1、2018-2020 年，荣坚五金研发完成了高效纳米防水镀膜设备，提高了加工过程中镀膜工件的装卸效率；开发了纳米镀膜中化学单体容器的保护装置，使单体材料能

核心技术	形成过程
设计技术	<p>够隔绝空气、保证容器压力稳定、快速清理单体管路；研发完成手机纳米防水镀膜技术及装备和多功能纳米防水镀膜技术及装备，改善了等离子体均匀性和沉积效率；研发完成类金刚石薄膜高真空度设备，提高了工件表面的防刮、耐磨等性能，同时使表面具有一定的低摩擦性；</p> <p>2、2020 至今，发行人持续研发适用于超大工件的 FT-1680 型号真空镀膜设备、一种 PVD 溅射镀膜的设备及电极以及以 PECVD 技术手段制备透明、耐刮擦的类金刚石涂层</p>
等离子纳米镀膜设备自动控制技术	<p>1、2016-2017 年，荣坚五金完成了 FT-35X 系列真空镀膜设备的自动控制技术研发，通过自主研发编写的软件代码，对等离子真空镀膜设备的各子系统进行高效的数据传输，实现对等离子真空镀膜设备的全自动化控制，并应用于 FT-36X、FT-35XMC；</p> <p>2、2020 年至今，发行人在 FT-35X 的基础上进一步开发了应用于 FT-36S、FT-1680 的自动控制软件，研发并逐步完善类金刚石（型号 FT-900）镀膜设备的自动控制技术研发，控制系统自动采集压力、温度、流量等主要过程数值，采用闭环控制方式，使各子系统按照预先设定好的配方参数自动运行</p>
等离子体放电控制平台技术	<p>1、2017-2018 年，荣坚五金研发完成多源小功率等离子体技术，使镀膜过程中产生的等离子体能量稳定，等离子体密度分布均匀，批处理产品涂层质量稳定可靠；</p> <p>2、2017-2018 年，发行人研发完成多形态放电制备多功能性纳米防护涂层方法，实现低温等离子体对单体组分中能量较高的活性基团的有效活化，从而制备多功能纳米防护涂层</p>
纳米涂层防护功能设计技术	<p>1、2016 年-2017 年，发行人开发了具有软硬间隔的多层结构的聚合物涂层设计，提高了材料表面的疏水性、拒水性耐水下通电性能；</p> <p>2、2019 至今，发行人通过新材料的分子结构设计和膜层结构设计提升了涂层的防护性能，同时改进了等离子体镀膜设备提高了镀膜速率；</p> <p>3、2020 年-2021 年，发行人研究制备了复合渐变、致密网状涂层，引入了有机硅等形成了具有多功能环保耐磨纳米涂层</p>
纳米涂层微观调控设计技术	<p>1、2017 年-2018 年，发行人采用有机硅单体替换碳氢氧有机化合物，利用有机硅单体中与硅相连官能团容易发生水解或醇解的特性，提高致密性；利用氧气与有机硅单体发生氧化反应，提高硬度；</p> <p>2、2019 年-2020 年，发行人开发出了有机/无机复合纳米涂层，该膜层具有高硬度和高弹性模量等优异特性</p>
特种功能纳米涂层材料设计技术	<p>1、2018 年-2019 年，发行人通过在涂层中引入特殊的共轭结构，在涂层中嵌入导电高分子成分，提高膜层的放静电性能；通过在纳米涂层中引入抗紫外中间层，获得抗紫外功能；</p> <p>2、2018 年至今，发行人根据单体材料特性，制备满足不同功能需求的纳米涂层：开发了低介电常纳米薄膜、电磁屏蔽复合纳米薄膜，构高透明纳米防护薄膜</p>
新型材料制备纳米涂层技术	<p>2020 年至今，发行人于第一阶段开发了利用含羧酸基团等亲水性官能团的单体以及二氧化钛超亲水特性制备亲水纳米防护涂层；于第二阶段开发了一类无氟的纳米涂层，利用脂环族环氧单体附着力强等特性，制备了新一类高防护性能的无氟环保纳米涂层</p>
致密纳米涂层制备技术	<p>2021 至今，发行人于第一阶段研发了防腐蚀层、耐摩擦、刚性涂层，获得高机械强度涂层；于第二阶段开发了新型纳米涂层沉积技术，利用电子束蒸发、磁控溅射或 PECVD 等薄膜沉积技术，在相关基材表面沉积单层或多层氧化物薄膜，研究氧化铝、氧化硅、和氧化钛等氧化物镀层</p>
精准镀膜控制技术	<p>在研发项目、打样测试及生产活动中形成并持续完善，通过制程中镀膜工艺参数的调精细化调整以及定制化辅助工装的针对性设计，精确满足客户待镀物件的防护要求</p>

2、公司是否具备自主持续创新能力

荣坚五金与公司业务重组后主营业务为汽车维保工具及设备的研发、设计、制造和销售，纳米镀膜设备的制造、镀膜板块业务以及相关专利均已全部转移至发行人处，发行人拥有独立的研发机构、研发团队，保持独立的研发能力，具备自主持续创新能力，具体表现如下：

(1) 不断完善的技术和知识产权体系

公司始终将技术创新放到企业发展的首位，经过多年技术积累，拥有了自主开发的核心技术。公司核心技术所对应的发明专利均为核心技术人员带领的研发团队自主研发取得，截至 2021 年 9 月 30 日，公司已拥有发明专利合计 66 项（含境外发明 28 项），计算机软件著作权 1 项，均与主营业务相关。剔除同一技术在不同国家或地区申请的发明专利后，发明专利数量为 43 项，其中 25 项已形成主营业务收入，其余 18 项发明专利所对应的核心技术暂未形成收入。上述基于自主创新形成的专利及著作权体系，构成了公司基本的技术和知识产权体系，使公司能适应行业进步，在纳米薄膜材料技术方面获得不断发展。

(2) 研发队伍不断充实

报告期内，发行人研发人员数量不断增加，已逐步建立了一支结构合理、知识完善、专业度高、经验较丰富的研发队伍，为发行人持续自主创新能力提供了人才保障。报告期内，发行人平均研发人员数量（报告期各期期初期末平均研发人员人数）分别为 29 人、46 人、68 人和 83 人，研发队伍不断充实。

(3) 研发投入持续增加

报告期内，发行人研发费用持续增加，保持了较高的研发投入水平。发行人研发投入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
研发投入（剔除股份支付费用）	2,530.99	2,475.80	1,686.02	920.60
占营业收入比例	10.95%	10.41%	11.80%	13.17%

(4) 研发项目持续开展

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人共有在研项目 10 个，纳米镀膜设备的研发方向包括适用超大尺寸待镀物件镀膜的 F1680 真空等离子镀膜机研发、DLC 纳米镀膜设备研发、电极装置的改进研发等，纳米薄膜产品的研发方向包括亲水纳米涂层开发、环保功能性纳米防护涂层开发、复合高机械强度防护涂层开发、高透明度防护涂层等。发行人研发方向涵盖设备、材料的多个方面，截至本回复出具日，发行人在研项目均开展顺利。发行人在基于客户需求及市场发展趋势进行研发的过程中，也积累了大量的纳米薄膜材料性能参数与多种纳米薄膜的制备技术储备。

(5) 技术产业化应用推进顺利

与荣坚五金实施业务重组之后，发行人不断研发新技术，并将之进行产业化推广和应用。以发行人与苹果公司、亚马逊的合作为例，发行人在导入全球龙头科技企业供应链的过程中，开发出的新工艺、新技术成功用于产业化推广，例如：通过调整设备的放电形式、原材料的输入方式、尾气的净化装置，解决了高性能、大厚度纳米涂层的量产问题；通过调节材料配方，以及研发对应的新式工艺，推出了无氟、环保的纳米涂层，满足了最新中国、欧盟的最新环保法规；通过精巧设计治具，与点胶等其他工艺配合，解决了 PECVD 技术中遮蔽困难的问题。

(6) 完善的技术创新制度保障

1) 发行人的研发活动由研发技术中心开展，研发技术中心下设应用开发部、设备研发部、材料研发部、知识产权部和深圳研发部。

2) 为了使发行人新产品研发能够严格遵循科学管理程序进行，加强新产品研发管理工作，发行人制定了《科研项目管理制度》。《科研项目管理制度》规范了项目开发流程管理，对相关流程及部门职责作出了明确规定和划分，为实现对研发组织实施的有效管理提供了制度性保障。

3) 为了巩固市场地位并进一步扩张实力，发行人建立了一系列鼓励技术创新的机制，主要包括：紧贴客户需求，积极拓展下游应用领域；坚持产学研结合，完善人才培养与储备机制；强化全公司的协同创新能力；建立高效的激励机制。

综上，发行人拥有不断完善的技术与知识产权体系；研发团队不断充实；历年重视研发投入，研发费用逐年提高；在研项目持续进行；技术产业化应用推进顺利；技

术创新机制不断完善。因此发行人拥有高效的研发体系，具备自主持续创新能力。

（三）发行人、荣坚五金 PECVD 设备是否均系自主设计生产，除向荣坚五金采购外，公司是否存在其他自外部直接采购 PECVD 设备用于镀膜的情况

发行人、荣坚五金的 PECVD 设备均系自主设计生产。除向荣坚五金采购外，发行人不存在其他自外部直接采购 PECVD 设备用于镀膜的情况。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅了《江苏菲沃泰纳米科技有限公司与无锡荣坚五金工具有限公司之重组协议》及《资产交割及人员劳动关系转移确认书》。

2、取得并查阅了立信于 2020 年 10 月 18 日出具的《江苏菲沃泰纳米科技有限公司拟收购资产涉及的无锡荣坚五金工具有限公司资产审计报告》（编号：信会师报字[2020]第 ZA16020 号）。

3、取得并查阅了荣坚五金向发行人转移的固定资产明细表。

4、取得并查阅了坤元资产评估有限公司于 2021 年 10 月 19 日出具的《江苏菲沃泰纳米科技有限公司拟收购资产涉及的无锡荣坚五金工具有限公司资产及负债价值评估项目资产评估报告》（编号：坤元评报[2020]416 号）。

5、取得并查阅了荣坚五金向发行人转移的人员清单、相关人员与发行人签署的劳动合同、荣坚五金员工花名册及发行人员工花名册。

6、取得并查阅了发行人与荣坚五金签署的《专利权或专利申请权转让合同》《软件著作权转让合同》及荣坚五金就专利或专利申请权转让事宜出具的《确认函》。

7、取得并查阅了发行人的专利证书及计算机软件著作权证书，并查询了国家知识产权局、中国版权保护中心等相关网站，并前往国家知识产权局进行专利登记簿副本查询，向中国版权保护中心提交计算机软件著作权查询申请。

8、取得并查阅了发行人对其核心技术与专利对应情况的说明。

9、取得并查阅了荣坚五金就资产及人员转移情况出具的《确认函》。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：荣坚五金已在本次重组中将其 PECVD 镀膜设备业务及相关的资产、人员、知识产权转移至发行人。

2.关于销售与主要客户

招股说明书披露，（1）报告期内，公司的主要客户为全球消费电子行业中处于领先地位的厂商。目前公司产品已广泛应用于华为、小米、苹果、vivo、亚马逊、OPPO、大疆等一系列全球头部科技企业，产品质量获得客户高度认可，与上述头部客户及其产业链企业建立了稳定的深度合作关系。（2）公司销售模式以直销为主，同时存在少量的经销业务。直销模式下，公司销售模式具体可分为电子消费品牌商自主采购、电子消费品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种模式。（3）招股说明书未披露报告期各期向前五大客户销售的具体情况；另外，根据公开资料，2021 年 1-3 月第四大客户东莞市佳禾电声科技有限公司为 EMS 厂商自主采购模式，其股东佳禾智能 2020 年开始业绩大幅下降。（4）报告期内，发行人业绩增长幅度较大，2018 年至 2020 年公司营业收入年均复合增长率为 84.46%。

请发行人说明：（1）报告期内对前述知名客户形成的收入及占比，对于尚未形成收入或收入占比较小的客户，请删除相关披露内容，避免刻意突出相关客户；（2）各期向前五大客户销售的具体产品类别、分类别的产品收入、数量、价格情况，公司向主要客户的销售量与客户的生产销售的匹配性，结合主要客户的价格变动及不同客户同类产品的价格差异原因，说明公司与主要客户销售的公允性；（3）区分电子消费品牌商自主采购、电子消费品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种模式说明公司的获客渠道，公司成立以来开发各主要客户的具体过程、认证流程；公司的主要客户是否存在既直接向公司采购又通过 EMS 厂商采购的情形，若存在请说明原因、采购金额等详细情况；（4）公司主要客户同类产品其他供应商的情况，公司与主要客户是否签署长期合作协议或战略框架协议等，以及协议的主要内容；各期主要客户期后与公司的交易情况，发行人与主要客户合作的可持续性；（5）东莞市佳禾电声科技有限公司的股东佳禾智能 2020 年开始业绩大幅下降对东莞市佳禾电声科技有限公司与

发行人交易的影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内对前述知名客户形成的收入及占比，对于尚未形成收入或收入占比较小的客户，请删除相关披露内容，避免刻意突出相关客户

报告期内发行人对前述知名客户形成的收入及占比情况如下：

单位：万元

客户	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华为	1,888.35	8.17%	9,722.97	40.88%	7,000.53	49.01%	3,206.19	45.86%
小米	9,349.17	40.46%	7,637.62	32.11%	1,725.45	12.08%	667.99	9.55%
苹果	2,033.69	8.80%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
维沃	610.73	2.64%	1,120.71	4.71%	1,921.98	13.46%	1,553.02	22.21%
亚马逊	2,974.03	12.87%	15.82	0.07%	-	0.00%	-	0.00%
OPPO	184.91	0.80%	63.44	0.27%	79.62	0.56%	-	0.00%
大疆	7.21	0.03%	14.57	0.06%	41.96	0.29%	35.44	0.51%

注：报告期内发行人对苹果公司的销售收入为通过其 EMS 厂立讯精密实现，对亚马逊的收入主要通过其 EMS 厂商仁宝资讯实现。

如上表所示，报告期内，发行人对华为、小米、苹果、维沃和亚马逊实现的销售收入较高，因此属于发行人主要客户，对 OPPO 和大疆已形成一定规模的销售收入，但整体占比较低，为避免刻意突出相关客户，发行人已在招股说明书中删除了与 OPPO 相关的表述，另外由于大疆为发行人扩展的新产品应用领域无人机行业的主要客户，因此在描述新产品应用领域时保留大疆，其他表述也均已删除。

(二) 各期向前五大客户销售的具体产品类别、分类别的产品收入、数量、价格情况，公司向主要客户的销售量与客户的生产销售的匹配性，结合主要客户的价格变动及不同客户同类产品的价格差异原因，说明公司与主要客户销售的公允性；

1、各期向前五大客户销售的具体产品类别、分类别的产品收入、数量、价格情况

由于手机、耳机等电子产品的型号和款式属于电子消费品牌商重要的商业机密，因此电子消费品牌商对于具体机型采取较为严格的保密措施，在与发行人或其 EMS 厂商具体沟通时均采用与机型无关的项目代码进行替代，因此一般情况下发行人无法获取为电子消费品牌商进行镀膜的手机、耳机和零部件的具体型号以及相应的渗透率。

(1) 华为

报告期内，发行人向华为销售的纳米薄膜产品的具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
单层阻液纳米薄膜	收入金额	1,620.96	907.47	8,783.68	5,547.85	2,422.07
双层防液防气纳米薄膜	收入金额	267.39	118.78	939.30	1,443.55	778.17

报告期内，发行人对华为销售的主要为单层阻液纳米薄膜和双层防液防气纳米薄膜。

1) 单层阻液纳米薄膜

单层阻液纳米薄膜主要应用于手机整机，报告期内平均单价小幅下降主要是为维持战略客户的长期合作关系价格有所下调。

销售数量方面，根据下文“2、公司向主要客户的销售量与客户的生产销售的匹配性”测算，2018年、2019年、2020年和2021年1-9月，发行人对华为整机镀膜完成数量占华为全球出货量的比例（以下简称“渗透率”）分别为9.80%、21.97%、45.12%和52.52%，稳步提升，而华为品牌手机的出货量在2019年和2020年也均有所增长，因此发行人2019年至2020年销售的单层阻液纳米薄膜数量和金额随着华为手机出货量和发行人渗透率的提升而增加。

2021年1-9月，受芯片短缺影响，华为剥离了荣耀品牌手机，同时P50系列手机推迟发布，整体手机产量和出货量均出现较大幅度下降，因此虽然发行人对华为的产品渗透率继续提升，但受华为整体产品减产影响，发行人对华为销售的单层阻液纳米薄膜数量和金额均有所下降。

2) 双层防液防气纳米薄膜

双层防液防气纳米薄膜主要应用于主板和电路板以及部件，报告期内的平均单价有所提高，主要是由于单价较高的主板及电路板的销售收入占比提高，单价较低的部件的销售收入占比下降。

销售数量方面，2019年较2018年提升是因为在整体渗透率较低的情况下，客户对技术逐步认可后更多机型的主板和电路板以及部件采用了双层防液防气纳米薄膜，2020年整体销售数量下降较大主要是因为应用于部件的数量有所下降，这主要是因为一般机型的整机镀膜工艺包含对透音网等部件进行镀膜，因此在进行整机镀膜后不会单独对部件进行镀膜，2020年整机镀膜的渗透率提升后，相应的部件镀膜数量减少。2021年1-9月，双层防液防气纳米薄膜销量继续下降仍为华为手机整体出货量减少，具体详见上文单层阻液纳米薄膜分析所述。

应用于主板和电路板以及部件的产品销售单价和数量已申请豁免披露。

(2) 小米

报告期内，发行人向小米销售的纳米薄膜产品的具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件、万元/月/台

产品类型	计费方式	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
单层阻液纳米薄膜	按件收费	收入金额	/			344.30	667.99
	按时长计费	收入金额	9,346.47	2,932.19	7,633.86	1,381.15	/

注：按时长计费模式下销量为各月双方结算的设备台数之和。

报告期内，发行人主要向小米销售单层阻液纳米薄膜，应用于手机整机，2018年度双方采用按件收费模式进行结算，单价较为稳定。自2019年6月起，发行人与小米的结算模式逐渐切换为按时长计费。2020年度，发行人对小米单台设备月平均单价小幅上升，主要是由于发行人对PECVD镀膜设备进行了升级，增加蒸发器的容量以提

高化学单体汽化速度，从而在一定时间内制备出更厚的纳米薄膜产品，并将防水等级由原先的 IPX2 提高至 IPX3。2021 年 1-9 月，单台设备月平均单价较为稳定。

报告期内，发行人对小米的销售数量和销售规模随着小米手机出货量的增加持续增长。

(3) 维沃

报告期内，发行人主要向维沃销售单层阻液纳米薄膜和双层防液防气纳米薄膜，具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
单层阻液纳米薄膜	收入金额合计	0.12	-	439.48	579.80	260.59
	其中：按件收费部分收入金额	0.12	-	439.48	579.80	260.59
	其中：基础费用部分收入金额	-	-	-	-	-
双层防液防气纳米薄膜	收入金额合计	590.20	248.70	626.67	1,342.17	1,238.33
	其中：按件收费部分收入金额	125.11	51.71	345.42	1,342.17	1,238.33
	其中：基础费用部分收入金额	465.09	196.99	281.25	-	-

1) 单层阻液纳米薄膜

销售单价方面，2018 年至 2020 年，发行人对维沃销售的单层阻液纳米薄膜价格较为稳定。2021 年 1-9 月，发行人向维沃销售的少量单层阻液纳米薄膜单价较低，主要是由于发行人与维沃的结算模式为按件收费且含基础费用，在该模式下由于含基础费用，按件收费部分的单价较低，但由于实现销售的薄膜应用的 iQOO 品牌的新机型项目处于产品导入阶段，前期数量较少，因此双方协商未收取基础费用，只收取了按件收费部分，导致整体单价较低。

销售数量方面，2019 年度，随着应用的手机整体项目数量增加且部分系列手机出货量有所增长，维沃对发行人单层阻液纳米薄膜采购量有所增长。2020 年度及 2021 年 1-9 月，由于维沃采用纳米薄膜进行综合防护的产品系列逐步减产，而新机型的整机主要采用结构防护，因此维沃向公司采购的单层阻液纳米薄膜数量有所下降。

2) 双层防液防气纳米薄膜

销售单价方面，2019 年销售单价下降是因为摄像头的镀膜数量增加且单价低于主板和电路板，拉低了整体平均单价。2020 年 7 月开始，由于维沃在驻外融合生产模式下产能利用率降低，发行人与维沃的结算方式由原来的按件收费改变为按件收费且含基础费用，因此 2020 年的双层防液防气纳米薄膜收入中部分包含基础费用收费（2020 年单层阻液纳米薄膜销售收入不包含基础收费是因为下半年开始未再实现销售），但由于在按件收费且含基础费用计算模式下，按件收费部分的单价会低于单纯按件收费模式下的单价，因此 2020 年受按件收费且含基础费用计算模式的数量占比提升，单价有所下降。2021 年 1-3 月，平均单价低于 2020 年主要是因为 2020 年的销售中仍有部分为按件收费模式，该部分单价较高，2021 年 1-9 月，由于结算模式未发生变化，单价较 2021 年 1-3 月稳定。

双层防液防气纳米薄膜销售数量和业务规模与单层阻液纳米薄膜的变动趋势较为一致，即 2019 年增加是由于相关系列手机出货量提升以及应用的机型数量增加，2020 年和 2021 年 1-9 月下降则因为相关产品系列减产。

(4) 东莞市度润光电有限公司（以下简称“度润光电”）和东莞景丰塑胶制品有限公司（以下简称“景丰塑胶”）

报告期内，发行人向度润光电、景丰塑胶销售的纳米薄膜产品的具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

公司名称	产品类型	项目	2021 年 1-9 月	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
度润光电	双层防液防气纳米薄膜	收入金额	391.83	141.44	284.64	163.92	278.75
景丰塑胶		收入金额	302.97	141.97	532.11	430.23	83.08
合计		收入金额	694.81	283.41	816.76	594.15	361.83

报告期内，发行人主要为景丰塑胶和度润光电的受话器装饰罩制备双层防液防气纳米薄膜，其终端客户均为维沃，发行人对上述客户的平均单价较为接近，同时报告期内产品单价较为稳定。发行人对上述客户的单价低于直接对维沃的销售单价主要是因为被镀物件的存在差异，即直接销售给维沃的产品主要是用于手机整机和主板及电路板，而上述客户的产品是用于受话器装饰罩，被镀物件体积大小存在差异，因此成

本和定价存在差异。

维沃主要通过受话器装饰罩表面制备纳米薄膜以提高其中低价位手机的综合防护性能（高价位手机的结构一般不含有受话器装饰罩）。报告期内，发行人对景丰塑胶和度润光电的销售收入合计整体呈现稳步上升趋势，主要是由于维沃中低价位手机出货量持续增加，上述客户对应用于受话器装饰罩的纳米薄膜产品的需求量以及相关产品的采购数量均有所增长。

（5）TCL 及关联方

报告期内，发行人向 TCL 及关联方销售的纳米薄膜产品的具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
单层阻液纳米薄膜	收入金额	51.74	39.00	54.70	19.47	11.61
双层防液防气纳米薄膜	收入金额	198.79	90.99	312.69	414.67	329.16

报告期内，发行人主要向 TCL 及关联方销售单层阻液纳米薄膜和双层防液防气纳米薄膜。

1) 单层阻液纳米薄膜业务规模较小，平均单价随着各类待镀物件业务量相对比例的变动有所波动，2018 年平均单价较高主要是因为被镀物件是体积较大的音响，其他期间主要为手机整机等。

2) 双层防液防气纳米薄膜

销售单价方面，报告期内，TCL 所采购的双层防液防气纳米薄膜产品主要应用于杰宝（JBL）等品牌的音响产品。2018 年，发行人对 TCL 及关联方销售的双层防液防气纳米薄膜平均销售单价较低，主要是由于当年杰宝（JBL）品牌下 FLIPSE 系列产品 IN0、AU0 等型号的主板及电路板业务规模占比较高，但由于其体积较小，每批次镀膜数量较低，因此单价较低，综合拉低了产品的平均销售单价。2019 年度及 2020 年度，随着上述产品业务规模占比下降，同时体积较大、单价较高的 Charge 系列主板及电路板业务量占比提高，双层防液防气纳米薄膜平均销售单价有所上升。2021 年 1-9 月销售单价小幅下降，主要是 Charge 系列主板及电路板销量减少，业务规模占比下降

所致。

销售数量方面，2018年，发行人纳米镀膜技术主要应用于杰宝（JBL）品牌下FLIPSE系列音响，2019年度及2020年度，受电子消费品生命周期内市场需求逐渐减少的影响，FLIPSE系列音响的销量逐年下降，因此发行人对TCL销售的双层防液防气纳米薄膜产品的数量下降。2021年1-9月，受国内外疫情影响，杰宝（JBL）品牌Charge系列音响的出货量下降，因此TCL采购的双层防液防气纳米薄膜产品的数量下降。

（6）东莞市佳禾电声科技有限公司（以下简称“东莞佳禾”）

报告期内，发行人向东莞佳禾销售的纳米薄膜产品的具体情况如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
单层阻液纳米薄膜	收入金额	356.97	162.07	260.02	141.26	-
双层防液防气纳米薄膜	收入金额	6.90	2.01	2.74	-	0.10

报告期内，发行人主要向东莞佳禾销售单层阻液纳米薄膜，销售的双层防液防气纳米薄膜金额较小。2019年度至2020年度，单层阻液纳米薄膜的销售单价较为稳定。2021年1-9月销售单价下降是由于发行人与客户协商将部分业务的结算模式由按件收费调整为按件收费且含基础费用，调整后按件收费部分的单价有所下降，同时双方约定东莞佳禾提高从发行人采购纳米薄膜产品的比例，因此当期销售数量有所提高，综合使得当期产品平均单价下降。

（7）歌尔股份

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年
单层阻液纳米薄膜	收入金额	103.20	27.11	259.51	30.05	-
双层防液防气纳米薄膜	收入金额	16.41	5.94	26.08	-	-
多层耐腐蚀纳米薄膜	收入金额	93.69	63.28	788.42	153.18	-

报告期内，发行人主要向歌尔股份销售单层阻液纳米薄膜和多层耐腐蚀纳米薄膜，双层防液防气纳米薄膜的业务规模较少。

1) 单层阻液纳米薄膜

2020年，单层阻液纳米薄膜的单价较为稳定，销售收入随着销售数量的增长而提升，2021年1-9月销售单价下降主要是因为单价较低的产品数量占比提升使得整体单价下降，由于左右耳机体积较小，每批次镀膜数量较多，因此单位生产成本和单价较低，由于当期左右耳机单层阻液纳米薄膜制备业务占比提高，产品平均单价有所降低。

2) 多层耐腐蚀纳米薄膜

歌尔股份向发行人采购的多层耐腐蚀纳米薄膜主要应用于华为耳机等终端产品。产品单价方面，2020年，发行人向歌尔股份销售的多层耐腐蚀纳米薄膜单价相对2019年较为稳定，2021年1-9月，产品销售单价下降是因为当期销售的薄膜主要应用于体积较小的左右耳机主板，因此产品单价较低，同时发行人为维护客户关系对纳米薄膜产品进行了小幅降价。

销售数量方面，2020年度多层耐腐蚀纳米薄膜的销售数量随着华为耳机Freebuds3出货量的增加有所增长，2021年1-9月，受华为芯片短缺影响，耳机整机的产量下降，同时受华为手机整机销量下滑的影响，与其配套的Freebuds系列耳机市场需求量也呈现减少的趋势，综合使得Freebuds系列耳机出货量减少，同时华为出于成本因素的考虑调整了Freebuds系列耳机的工艺方案，不再采用多层耐腐蚀纳米薄膜进行防护，使得发行人对歌尔股份的销量和收入规模均有所下降。

(8) 立讯精密及其关联方

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
双层防液防气纳米薄膜	收入金额	29.79	18.75	51.66	-	0.53
多层耐腐蚀纳米薄膜	收入金额	2,033.69	-	-	-	-

报告期内，发行人主要向立讯精密及其关联方销售多层耐腐蚀纳米薄膜，以及少量双层防液防气纳米薄膜。2021年1-9月，随着苹果公司耳机类和配件类项目进入量产阶段，发行人对苹果公司EMS厂商立讯精密及其关联方的收入规模大幅增长。

(9) 仁宝资讯

单位：万元、万件、台、元/件、万元/台

产品类型	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
多层耐腐蚀纳米薄膜	收入金额	79.16	0.19	0.72	-	-
PECVD 纳米镀膜设备	收入金额	2,589.14	-	-	-	-

报告期内，发行人主要向仁宝资讯销售多层耐腐蚀纳米薄膜和纳米镀膜设备，其中多层耐腐蚀纳米薄膜的业务规模较小。

2021年5月，发行人与仁宝资讯工业（昆山）有限公司签订销售合同，约定向对方出售5台纳米镀膜设备。发行人于2021年6月将上述5台设备已交付给仁宝资讯，仁宝资讯于2021年9月完成安装验收。因此，发行人于2021年9月确认上述镀膜设备销售收入2,589.14万元。

上文公司向主要客户销售的各类产品数量和单价信息已申请豁免披露。

2、公司向主要客户的销售量与客户的生产销售的匹配性

(1) 华为、小米和维沃的情况

报告期内，发行人的主要客户为华为、小米、维沃、苹果公司等电子消费品厂商，终端应用产品主要为手机整机、耳机整机、主板、电路板及其他部件。各个零部件的全球出货量缺乏公开资料，且与手机和耳机整机的数量亦没有固定的对应关系。手机整机镀膜是发行人报告期内收入占比最高的业务，发行人主要客户华为、小米、维沃均采用了发行人的手机整机纳米镀膜方案。报告期内，发行人对主要客户的手机整机纳米薄膜产品销售量与客户的生产销售对比具体情况如下：

主要客户	项目	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年
		万台	较上年同期增长	万台	较上年同期增长	万台	较上年同期增长	万台
华为	出货量	3,030.00	-78.62%	18,900.00	-21.45%	24,060.00	16.80%	20,600.00
	镀膜整机量	1,591.33	-75.12%	8,527.84	61.32%	5,286.45	161.91%	2,018.39
	渗透率	52.52%		45.12%		21.97%		9.80%
小米	出货量	14,540.00	31.17%	14,780.00	17.68%	12,560.00	2.45%	12,260.00

主要客户	项目	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年
		万台	较上年同期增长	万台	较上年同期增长	万台	较上年同期增长	万台
	镀膜整机量	10,995.84	63.25%	8,981.01	342.43%	2,029.94	158.31%	785.87
	渗透率	75.62%		60.76%		16.16%		6.41%
	出货量	10,170.00	21.40%	11,170.00	1.45%	11,010.00	8.90%	10,110.00
维沃	镀膜整机量	0.49	-99.82%	372.68	-28.56%	521.67	128.66%	228.14
	渗透率	0.00%		3.34%		4.74%		2.26%
	出货量	10,170.00	21.40%	11,170.00	1.45%	11,010.00	8.90%	10,110.00

注 1：主要客户全球出货量数据来源为 counterpoint，发行人对主要客户 2021 年 1-9 月的镀膜整机量较去年同期增长比例为将 2021 年 1-9 月年化后相对于 2020 年的变动比例。

注 2：由于华为手机销量下滑，counterpoint 将华为手机出货量归入“其他类”计算，故无 2021 年 1-9 月的销量数据，根据 Omdia 的数据统计，2021 年 1-9 月华为的全球手机出货量为 3,030 万台。

注 3：小米 2018 年度及 2019 年 1-6 月按件计价，此后均按天数计价。因小米手机整机镀膜单价保持稳定，故 2019 年 6 月之后的手机整机镀膜数量为按销售金额及按件计价收费时的单价推算的数量。

注 4：维沃主要为手机主板和电路板镀膜，整机镀膜量较少。

①报告期内，随着发行人的手机整机纳米镀膜方案在华为的逐步导入以及合作的深入，渗透率逐步提升，虽然受芯片短缺影响 2020 年下半年华为开始减产，导致其 2020 年出货量下滑，但由于发行人合作的深入，对华为整机的镀膜量仍实现上升，2021 年 1-9 月，由于华为的手机出货量大幅下降，导致发行人的镀膜数量也随之减少，具有合理性。

②报告期内，小米手机的出货量稳步提升，因此发行人对其的镀膜整机量也相应增加，同时随着合作的深入，发行人的渗透率逐步提升，发行人对小米手机整机的镀膜量与其销售情况具有匹配性。

③报告期内，维沃手机出货量逐步提升，2019 年发行人对维沃的镀膜整机量也增长较多，2020 年和 2021 年 1-9 月发行人对维沃实现的镀膜整机量出现下降主要是因为其采用纳米镀膜技术方案的部分机型减产。

（2）度润光电、歌尔股份和立讯精密的情况

1) 报告期内，发行人对度润光电的销售收入分别为 278.75 万元、163.92 万元、284.64 万元和 391.83 万元，根据智动力（度润光电为其子公司）的年报披露，度润光

电 2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月均实现营业收入超过 1 亿元，因此发行人对度润光电的销售规模与度润光电的生产销售具有匹配性。

2) 2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月，发行人对歌尔股份实现的销售收入分别为 183.23 万元、1,074.02 万元和 699.51 万元，而歌尔股份对应期间的销售收入均超过 230.00 亿元，因此发行人对歌尔股份的销售规模占其销售规模的比例较低，发行人对歌尔股份的销售情况具有合理性。

3) 发行人对立讯精密的销售收入主要是来源于 2021 年 6 月和 8 月逐步量产的苹果公司的耳机类和配件类项目，立讯精密为苹果公司上述两个项目的 EMS 厂商，因此发行人对其销售收入增加，为 2,063.48 万元，立讯精密在 2021 年 1-9 月的销售收入超过 810.00 亿元，发行人对立讯精密的销售规模占其销售规模的比例较低，发行人对其的销售情况具有合理性。

(3) 景丰塑胶、TCL 及关联方和仁宝资讯的情况

由于景丰塑胶、TCL 及关联方和仁宝资讯非国内外上市公司，因此无公开的生产销售情况数据匹配。

1) 根据景丰塑胶官网介绍，其为国内外著名品牌客户维沃、大疆等的优秀配套供货商，与发行人产品的主要应用领域一致，且其采购的产品的终端用户为维沃，其对发行人采购规模的提升与维沃手机出货量逐步提升具有匹配性。

2) TCL 及关联方均为全球领先的创新智能产品的整体方案和服务提供商，与多家著名消费电子和互联网品牌企业建立了稳固的合作关系，因此其向发行人采购纳米薄膜产品具有合理性。

3) 仁宝资讯是中国台湾上市公司仁宝电脑 (2324.TW) (以下简称“中国台湾仁宝”) 的控股子公司，中国台湾仁宝是全球笔记型电脑、液晶视讯产品及智慧型装置制造业的先驱，2021 年 1-9 月发行人对其销售规模提升主要是用于亚马逊的电子阅读器产品的生产，因此对其销售规模的提升具有合理性。

综上所述，发行人对主要客户华为、小米和维沃的整机镀膜量与客户的出货量具有一定的匹配关系，其中 2020 年对华为的整机镀膜量与其销量变动情况不一致主要是因为渗透率的逐步提升，2020 年和 2021 年 1-9 月对 vivo 的镀膜整机量出现下降是因为采用纳米镀膜技术方案的部分机型减产，上述变动情况均具有合理性，另外，发行

人对其他客户的销售规模与客户的生产规模情况的匹配关系合理。

3、结合主要客户的价格变动及不同客户同类产品的价格差异原因，说明公司与主要客户销售的公允性

(1) 主要客户的价格变动

主要客户的价格变动情况参见上文之“(二)”之“1”中关于主要客户的价格变动的分析。

(2) 不同客户同类产品的价格差异原因

发行人纳米薄膜产品的成本结构中，由于每批次生产投入的化学原料数量较少因此材料成本较低，产品成本主要受制造费用和直接人工成本影响，因此同类产品在生产模式、每批次镀膜加工时间等因素相同的情况下（即每批次镀膜加工成本较为固定）的情况下，由于 PECVD 纳米镀膜设备的反应腔体容积较为恒定，待镀物件体积越大，每批次镀膜加工的数量越少，单位产品的成本中制造费用和人工成本较高，因此单位总成本较高，定价也相对较高。一般而言，发行人产品主要的被镀物件中，手机整机的体积最大，耳机整机较小，主板及电路板、部件及其他随不同待镀物件规格尺寸存在一定差异，因此应用于不同被镀物件产品的定价均存在差异，具体分析如下：

1) 单层阻液纳米薄膜

报告期内，按件收费模式下，发行人向主要客户销售单层阻液纳米薄膜的具体情况如下：

单位：元/件

主要客户	生产模式	报告期各期平均销售单价 (数据来源为上文各年度和期间的单价，下同)	待镀物件种类
华为	驻外融合生产	具体单价已申请豁免披露	手机整机
小米			
维沃			
歌尔股份			耳机整机（TWS）
东莞佳禾			耳机整机（颈挂式耳机）
TCL及关联方			手机整机（2019年开始至2021年9月）、部件及其他（均为音响，全部在2018年）

由上表可知，相同计费模式下，发行人对不同客户同类产品的单价差异较大，主要是由于不同客户的待镀物件种类存在差异。

具体分析如下：

①手机整机：华为、小米、维沃和 TCL 及关联方

报告期内，发行人向华为、小米和维沃销售的单层阻液纳米薄膜主要应用于手机整机，以及对 TCL 存在少量基于单层阻液纳米薄膜的手机整机业务，单价差异较小，单价差异主要是由于不同客户的产品设计存在差异，对膜厚等产品技术指标的要求有所不同，因此纳米薄膜制备的工艺难度有所差异。

2021 年 1-9 月，发行人向维沃销售的单层阻液纳米薄膜金额为 0.12 万元，平均单价较低，主要是由于发行人与维沃的结算模式为按件收费且含基础费用，在该模式下由于含基础费用，按件收费部分的单价较低，但由于实现销售的薄膜应用的 iQOO 品牌的新机型项目处于产品导入阶段，前期数量较少，因此双方协商未收取基础费用，只收取了按件收费部分，导致整体单价较低。后续量产后，发行人与维沃已按件收费同时收取基础费用结算，手机整机的平均单价将有所提高。

②耳机整机：歌尔股份、东莞佳禾

报告期内，发行人向歌尔股份、东莞佳禾销售的单层阻液纳米薄膜主要应用于耳机整机，其中发行人对歌尔股份的销售单层阻液纳米薄膜的单价较低，主要是由于歌尔股份的待镀物件为体积较小的 TWS 耳机充电盒，而东莞佳禾的待镀物件为体积较大的颈挂式耳机，因此相对于颈挂式耳机，TWS 耳机的镀膜单位成本相对较低，发行人对歌尔股份销售的单层阻液纳米薄膜的销售单价定价低于东莞佳禾。

③部件及其他（音响）：TCL 及关联方

2018 年，发行人向 TCL 及关联方销售的单层阻液纳米薄膜主要应用于音响整机，由于音响整机体积较大，因此产品平均单价较高。

2) 双层防液防气纳米薄膜

报告期内，发行人向主要客户销售双层防液防气纳米薄膜的具体情况如下：

单位：元/件

主要客户	生产模式	报告期各期 平均销售单价	待镀物件种类
------	------	-----------------	--------

主要客户	生产模式	报告期各期 平均销售单价	待镀物件种类		
华为	驻外融合生产	具体单价已申请豁免披露	手机类主板及电路板、部件等		
维沃					
度润光电	集中生产模式		具体单价已申请豁免披露	受话器装饰罩等	
景丰塑胶					
歌尔股份	驻外融合生产			具体单价已申请豁免披露	VR眼镜的部件等
东莞佳禾					耳机类主板及电路板、部件
TCL及关联方		手机类主板及电路板			

双层防液防气纳米薄膜主要应用于多种产品的主板及电路板以及部件，由上表可知，发行人对不同客户的产品售价差异较大，主要是由于待镀物件种类繁多，体积、结构各异。发行人结合待镀物件结构特点、镀膜工艺难度和生产模式等因素进行定价，具体分析如下：

①手机类主板及电路板、部件等：华为、维沃

发行人为华为手机类主板及电路板、部件制备纳米薄膜，待镀物件体积较小，PECVD 纳米镀膜设备每批次进行镀膜加工的数量在约 3,000 至 30,000 件之间，而维沃的待镀物件主要为手机主板、摄像头模组等，待镀物件体积较大，每批次进行镀膜加工的数量在约 400 至 6,000 件之间，因此发行人向华为销售双层防液防气纳米薄膜的单价较低，另外发行人从 2020 年起对维沃切换为按照按件收费且含基础费用结算也在一定程度上提高了平均单价。

②受话器装饰罩：度润光电和景丰塑胶

景丰塑胶和度润光电是维沃受话器装饰罩的供应商，由于客户待镀物件类型较为一致，发行人对其出售双层防液防气纳米薄膜的单价较为一致。

③其他：歌尔股份、东莞佳禾、TCL 及关联方

发行人主要为歌尔股份、东莞佳禾、TCL 及关联方的各类产品的主板及电路板、部件等制备纳米薄膜，涉及的终端产品包括手机、耳机、虚拟现实眼镜等，产品种类较多且规格体积差异较大，整体来看，体积较大的被镀物件定价由于单位生产成本较高因此定价相对较高，因而纳米薄膜的平均单价差异较大具有合理性。

3) 多层耐腐蚀纳米薄膜

报告期内，发行人向主要客户销售多层耐腐蚀纳米薄膜的具体情况如下：

单位：元/件

主要客户	生产模式	报告期各期 平均销售单价	待镀物件种类
歌尔股份	驻外融合生产	具体单价已申请豁免披露	耳机类主板及电路板
立讯精密	驻外独立生产		电子阅读器主板及电路板
仁宝资讯			

报告期内，发行人主要向歌尔股份、立讯精密及其关联方以及仁宝资讯销售多层耐腐蚀纳米薄膜，应用于耳机类和电子阅读器的主板及电路板。由上表可知，发行人对不同客户的产品售价差异较大，主要是由于镀膜工艺难度和生产模式等方面存在差异。具体分析如下：

①生产模式方面：歌尔股份的单价较低，主要是由于歌尔股份主要采用驻外融合生产进行生产。驻外融合生产模式下客户或其 EMS 厂商负责装盘、上下料等加工工序操作人员以及场地和电费，而在驻外独立生产模式下，上述加工工序操作人员薪酬、场地租赁费和能源费均由发行人承担，因此在其他条件相同的情况下，采用驻外融合生产模式生产的产品生产成本较低因此定价较低。而立讯精密和仁宝资讯均采用驻外独立生产模式，因此发行人在承担更多成本费用的情况下定价相对较高。

②镀膜工艺难度方面：立讯精密对应的苹果公司项目对产品性能的要求更高，产品制备工艺及量产难度更大，进一步提高了上述产品单价。

(2) 公司与主要客户销售的公允性

由上述分析可知，在被镀物件、生产模式和工艺难度差异较小的情况下，发行人对主要客户的产品定价具有可比性。但是由于待镀物件体积、结构差异、生产模式等方面存在差异导致生产成本差异较大，同时也随着客户对产品制备工艺和量产难度要求的不同，发行人对主要客户的产品定价存在差异，具有合理性；发行人与主要客户的各年度平均销售价格随着产品结构的变化而变化，具有合理性。

除此之外，发行人主要客户中，华为、小米、维沃为全球领先的消费电子品牌商；TCL 为国内知名智能产品制造商；度润光电为国内消费电子功能性器件生产商智动力

(300686.SZ)的全资子公司；歌尔股份和立讯精密均为国内大型上市公司，仁宝资讯隶属于世界 500 强仁宝集团，为知名电子产品研发和制造厂商，东莞景丰隶属于汇美控股集团，是国内外著名品牌客户维沃、大疆等优秀配套供货商；因此发行人主要客户均为国内外大型消费电子品牌商或制造商，均有较为严格的供应商遴选和通过市场比价等采购定价制度，其产品采购价格均较为公允。

综上所述，公司与主要客户销售单价较为公允。

(三) 区分电子消费品牌商自主采购、电子消费品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种模式说明公司的获客渠道，公司成立以来开发各主要客户的具体过程、认证流程；公司的主要客户是否存在既直接向公司采购又通过 EMS 厂商采购的情形，若存在请说明原因、采购金额等详细情况；

1、区分电子消费品牌商自主采购、电子消费品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种模式说明公司的获客渠道，公司成立以来开发各主要客户的具体过程、认证流程

公司销售模式主要分为消费电子品牌商自主采购、消费电子品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种，各模式下主要获客渠道如下表所示：

销售模式	直接客户	主要获客渠道	主要客户
消费电子品牌商自主采购	消费电子品牌商	展会交流、代理商推荐	华为、小米、维沃
消费电子品牌商通过EMS厂商采购	EMS厂商	自主开拓与消费电子品牌商的沟通渠道，并由消费电子品牌商指定EMS厂商向公司采购	直接客户：立讯精密、歌尔股份、仁宝资讯 间接客户：苹果公司、亚马逊
EMS厂商自主采购	EMS厂商	消费电子品牌厂商推荐、市场口碑等	东莞景丰塑胶制品有限公司、歌尔股份、东莞市度润光电科技有限公司、TCL等

(1) 消费电子品牌商自主采购模式下的客户开发及认证流程

消费电子品牌商自主采购模式下公司的直接客户为消费电子品牌商，公司主要通过展会交流和销售代理商推荐等渠道取得与消费电子品牌商的联系并进行技术方案沟通，公司通过消费电子品牌商的认证流程后直接与消费电子品牌商进行交易，具体认证流程如下：

阶段	主要内容
技术沟通	公司与消费电子品牌商就终端产品的防护需求进行充分讨论，明确终端产品的防护等级，并根据待镀物件的特征及防护需求制定初步技术方案。
打样阶段	消费电子品牌商向发行人提供样机，发行人按初步技术方案制备纳米薄膜，并对终端产品的防护性能进行技术验证，以华为部分项目为例，纳米薄膜技术验证的具体过程如下： 1) 水下通电测试：发行人完成主板及电路板纳米薄膜制备后，在水中模拟手机PCBA开机状态，对主板及电路板通电时间和漏电情况进行测试。 2) 浸液测试：发行人完成主板及电路板、部件的纳米薄膜制备后，将整机后盖拆除并在视频播放状态下于水中浸泡一定时间，取出后检查进水量，并对手机功能进行测试。 发行人将上述试验数据和结论提供至消费电子品牌商，由客户技术部门审核通过后方能进入现场验证阶段。
现场验证阶段（注）	公司将所需的PECVD纳米镀膜设备运至客户指定工厂进行现场验证，以华为部分项目为例，具体过程如下： 1) 现场功能验证：由客户选择某一型号产品，发行人现场对其进行纳米薄膜制备并进行水下通电测试、浸液测试以及外观测试等，由客户或EMS厂商技术部门、生产部门对薄膜质量进行验证，以检查纳米薄膜产品是否达到防护要求。 2) 整机镀膜一致性验证：采用测试片进行多批次纳米薄膜制备，检查各个批次纳米薄膜产品的稳定性。 完成上述验证流程后，由客户或EMS厂商进行量产前评估，通过现场验证阶段后进入量产。
量产导入阶段	客户根据生产计划向公司下达订单，进行后续交易。

注：现场验证阶段适用于驻外生产模式。

目前，公司已经通过华为、小米、维沃等消费电子品牌商的认证并进入其供应链体系。由于电子消费品厂商实行严格的供应商认证制度，认证流程较为复杂，时间跨度较长，因此，消费电子品牌商对其纳米薄膜产品供应商的替换成本较高，客户黏性较强。

（2）消费电子品牌商通过 EMS 厂商采购模式下的客户开发及认证流程

消费电子品牌商通过 EMS 厂商采购模式下公司的直接客户为 EMS 厂商，在公司通过消费电子品牌商及其指定 EMS 厂商的认证流程后，消费电子品牌商指定公司为 EMS 厂商的纳米薄膜产品供应商，公司与 EMS 厂商进行后续交易。以苹果公司项目认证流程为例，具体认证过程如下：

阶段	内容
技术沟通	公司与苹果公司进行技术交流并获取产品可靠性测试的标准，同时进行DOE（试验设计），试验数据通过苹果公司技术部门、工艺部门测试要求后进入NPI阶段

NPI（新产品导入）阶段	<p>公司将PECVD纳米镀膜设备运送至苹果公司指定的EMS厂商立讯精密参与新产品导入验证，整个技术认证由苹果公司和立讯精密技术部门、工艺部门和采购部门负责。具体内容如下：</p> <p>1) 现场测试：基于一般主板及电路板、部件等现场对公司的纳米镀膜技术进行抗汗抗水等功能测试，同时对制备薄膜过程中涉及的辅助生产工序遮蔽、去遮蔽等进行测试。</p> <p>2) 新产品导入阶段：公司从PD阶段开始即作为工艺流程的组成部分参与产品导入，参与EVT、DVT和PVT等全流程，配合不同阶段的产品验证测试，具体内容如下：</p> <p>①PD阶段（产品定义）：对新产品的结构进行初步验证，以确定产品初始设计的可实现性。</p> <p>②EVT阶段（工程验证和测试阶段）：针对初期设计的产品进行工程测试验证，包括功能测试和安全要求测试等，确定产品设计方案。</p> <p>③DVT阶段（设计验证和测试阶段）：对产品各项功能指标、规格是否满足设计要求进行验证。</p> <p>④RR阶段（风险评估阶段）：主要验证产品批量生产的稳定性和连续性</p> <p>在上述产品导入过程中，苹果公司和EMS厂商根据各个阶段的产品综合测试结果不断调整纳米薄膜制备工艺要求，公司根据客户需求不断优化工艺方案，并持续进行可靠性测试。</p>
MP阶段	<p>进入MP（量产）阶段后，EMS厂商根据苹果公司的生产需求进行排产和采购，按照实际生产情况向发行人下达订单并进行结算，</p>

(3) EMS 厂商自主采购模式下的客户开发及认证流程

EMS 厂商自主采购模式下发行人的直接客户为 EMS 厂商，由于发行人长期服务于各行业龙头企业，已取得一定的市场影响力，在纳米薄膜产品质量、供应能力等符合电子品牌厂商要求的前提下，EMS 厂商根据其需求以及技术要求自主选择发行人为其纳米薄膜产品供应商。

EMS 厂商自主采购模式下由消费电子品牌商对产品进行认证（流程基本与消费电子品牌商自主采购模式下的认证流程一致）或 EMS 厂商自主对发行人产品进行认证，该模式具体认证过程如下：

阶段	主要内容
技术沟通	EMS厂商根据自身产品工艺向公司提出材料需求，并就纳米薄膜的技术指标与公司进行初步沟通
打样阶段	<p>1) EMS厂商向发行人提供样品，发行人根据初步商定的技术指标明确纳米镀膜工艺方案，并进行产品试制，并对镀膜加工后的物件进行滴水、滴汗测试、疏水等多方面技术验证。工艺方案初步确定后，发行人向EMS厂商反馈初步技术方案及薄膜产品技术测试的结果。</p> <p>2) EMS厂商根据薄膜产品技术测试的结果以及终端客户需求对纳米薄膜的技术指标做出修订（如需），发行人持续配合客户需求调整纳米镀膜工艺方案并反馈技术验证结果。</p> <p>3) EMS厂商根据终端产品设计和验证情况最终确定适用的纳米镀膜工艺方案，并准备进入量产导入阶段。</p>

阶段	主要内容
量产导入阶段	公司通过功能性测试后，EMS厂商根据生产需求向公司下达订单

2、公司的主要客户是否存在既直接向公司采购又通过 EMS 厂商采购的情形，若存在请说明原因、采购金额等详细情况

(1) 亚马逊直接向公司采购，同时指定其 EMS 厂商仁宝资讯从公司采购纳米薄膜产品的情形

2020 年和 2021 年 1-9 月，发行人存在主要客户亚马逊直接向公司采购，同时指定其 EMS 厂商仁宝资讯从公司采购纳米薄膜产品、纳米镀膜设备及配套设备和组件的情形，上述客户的具体采购情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2021年1-9月	2020年
亚马逊	多层耐腐蚀纳米薄膜-基础收费部分	8.50	15.09
仁宝资讯	多层耐腐蚀纳米薄膜-按件收费部分	79.16	0.72
	纳米镀膜设备及配套设备和组件销售	2,886.37	-

2020 年 4 月和 5 月，发行人分别与亚马逊的 EMS 厂商仁宝资讯和亚马逊签订合同，约定发行人作为仁宝资讯的纳米镀膜供应商为亚马逊需要镀膜的物品提供纳米镀膜。从 2020 年 5 月开始，亚马逊向发行人按月支付固定的基础费用，仁宝资讯按被镀物件的实际镀膜数量支付费用，该部分的结算模式主要是亚马逊根据其内部采购管理需要，将相对固定的成本由其承担，而变动部分成本由其 EMS 厂商承担。2021 年 5 月，因仁宝资讯已确定将采购发行人设备并商谈报价，因此经双方协商，发行人不再收取上述固定的基础费用，因此亚马逊不再向发行人支付款项，而纳米薄膜产品继续由仁宝资讯每月进行采购和结算。

2021 年 5 月，仁宝资讯和发行人签订纳米镀膜设备及配套设备和组件的采购合同，并于 2021 年 9 月完成相关产品的验收。

综上所述，亚马逊和仁宝资讯在 2020 年 5 月至 2021 年 4 月期间同时向公司采购的多层耐腐蚀纳米薄膜是基于其管理需要，2021 年 5 月开始已不存在亚马逊既直接向发行人采购又通过 EMS 厂商采购的情形。

(2) EMS 厂商自主采购模式（非终端客户指定）的终端客户也为发行人主要客户的情形

报告期内，公司主要的客户为华为、小米、维沃和苹果公司（间接客户）等消费电子品牌商，其中华为、小米和维沃均从发行人直接采购，同时上述消费电子品牌商的 EMS 厂商为其生产的产品存在纳米镀膜的需求时，会基于发行人在与消费电子品牌商的长期合作和市场影响力与发行人开始合作，并根据发行人产品的技术指标和服务等综合考量自主决定向发行人进行采购（而不是由消费电子品牌商指定）。

报告期内，消费电子品牌商直接向发行人采购，同时相同年度或期间其 EMS 厂商向发行人自主采购的产品也用于该消费电子品牌商相关商品的生产且报告期内某一年度或期间采购金额超过 100 万元的情形（以下简称“自主采购额较大的 EMS 厂商”）如下：

单位：万元

终端消费品牌商名称	发行人直接客户	被镀物件类型	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年	
华为	歌尔股份	耳机类主板及电路板、部件	213.31	1,074.02	183.23	-	
	东莞市佳禾电声科技有限公司	耳机整机	362.11	262.75	141.26	0.10	
	闻泰科技（无锡）有限公司	手机类主板及电路板	33.67	194.64	-	-	
	江西联创宏声电子股份有限公司	耳机整机	65.18	143.45	99.26	-	
	东莞市霖昇精密科技有限公司	Type C充电线	-	44.58	417.63	6.60	
	惠州光弘科技股份有限公司（注）	2018年度至2021年6月：主板及电路板、部件 2021年7月：手机整机、主板及电路板、部件	186.85	0.99	38.13	142.17	
	小计			861.11	1,720.43	879.52	148.87
	小计占营业收入比例			3.73%	7.23%	6.16%	2.13%
	华为	手机整机、主板及电路板和部件	1,888.35	9,722.97	7,000.53	3,206.19	
	合计			2,749.46	11,443.41	7,880.05	3,355.06
	合计占营业收入比例			11.90%	48.11%	55.17%	47.99%
维沃	东莞景丰塑胶制品有限公司	受话器装饰罩等	302.97	532.11	430.23	83.08	
	东莞市度润光电科		391.83	284.64	163.92	278.75	

终端消费品牌商名称	发行人直接客户	被镀物件类型	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
	技有限公司					
	小计		694.81	816.76	594.15	361.83
	小计占营业收入比例		3.01%	3.43%	4.16%	5.18%
	维沃	手机整体、主板及电路板、部件	610.73	1,120.71	1,921.98	1,553.02
	合计		1,305.54	1,937.46	2,516.12	1,914.85
	占营业收入比例		5.65%	8.15%	17.61%	27.39%

注：2021年1-9月，惠州光弘科技股份有限公司同时为华为、荣耀终端有限公司的EMS厂商，发行人无法获取为惠州光弘科技股份有限公司提供的纳米薄膜产品在华为、荣耀产品应用情况的具体信息，在统计上表时按发行人为惠州光弘科技股份有限公司所提供产品均应用于华为产品的口径进行披露。

1) 华为

报告期内，华为直接向发行人采购额和其自主采购额较大的EMS厂商的采购额合计分别为3,355.06万元、7,880.05万元、11,443.31万元及2,749.46万元，占营业收入的比例分别为47.99%、55.17%、48.11%和11.90%。

报告期内，华为主要基于不同终端产品的供应链管理方式选择直接采购或通过其EMS厂商采购。对于耳机类、平板电脑类、可穿戴设备类以及Type C充电线等产品，华为主要通过歌尔股份、东莞市佳禾电声科技有限公司等EMS厂商向发行人采购纳米薄膜。对于手机类产品，2018年至2020年，除少量特定机型通过闻泰科技（无锡）有限公司外，主要由华为自行采购纳米薄膜。自2021年起，华为逐步将手机类纳米薄膜由自主采购转变为通过EMS厂商采购，因此2021年惠州光弘科技股份有限公司开始向发行人采购手机类纳米薄膜产品。综上所述，华为主要基于不同终端产品的供应链管理方式选择直接采购或通过其EMS厂商采购具有合理性。

2) 维沃

报告期内，维沃直接向发行人采购额和其自主采购额较大的EMS厂商的采购额总计分别为1,914.85万元、2,516.12万元、1,937.46万元及1,305.54万元，占营业收入的比例分别为27.39%、17.61%、8.15%和5.65%。维沃直接向发行人采购是因为其手机成品主要在自有工厂生产，因此维沃直接向发行人采用应用于手机整机、主板和电路板等与手机成品生产直接相关的纳米薄膜产品，东莞景丰塑胶制品有限公司和东莞市

度润光电科技有限公司是维沃受话器装饰罩的供应商，因此由前述供应商向发行人直接采购薄膜用于生产受话器装饰罩，受话器装饰罩完工后整体交付至维沃。上述交易模式的不同是基于薄膜应用的产品部件的生产主体不同，具有合理性。

(四) 公司主要客户同类产品其他供应商的情况，公司与主要客户是否签署长期合作协议或战略框架协议等，以及协议的主要内容；各期主要客户期后与公司的交易情况，发行人与主要客户合作的可持续性；

1、公司主要客户同类产品其他供应商的情况

报告期内，公司主要客户同类产品其他供应商的情况如下表所示：

客户名称	其他主要供应商	备注
客户甲、客户乙、客户戊、客户庚	境外厂商A	发行人为纳米薄膜材料的主要供应商之一
客户己	境内厂商B	
客户丙	境外厂商A等	
客户丁	境外某厂商（具体不详）	
其他三家主要客户	无	发行人为纳米镀膜材料的唯一供应商

公司主要客户及对应的其他同类供应商信息已申请豁免披露。

由上表可知，公司为主要客户的纳米薄膜材料主要供应商之一。

2、公司与主要客户是否签署长期合作协议或战略框架协议等，以及协议的主要内容

截至本回复出具日，公司与主要客户签署的尚在履行的长期合作协议或战略框架协议（指合同期限一年及以上）及其主要情况如下表所示：

客户名称	长期合作协议签署情况	合同期限	交易内容	产品交付	价格条款	结算条款
华为	是	2017年5月至2022年5月，双方均未在协议终止前60日发出终止通知自动续期1年	买方有意向购买SOW或PO所述产品且供方同意提供相关产品	买方有权在产品交付的合理时间内对产品进行验收	由SOW或PO为准	验收完成后收到合格发票后30天内付款
小米	是	2018年3月至2021年12月（与发行人签订） 2019年6月起12个月，期满后自动续期直至一方提前30日书面通知终止（与菲沃泰	菲沃泰设备驻小米生产现场或指定场地为小米指定产品进行驻场加工	所提供的纳米材料需经小米验收	单价依据不同规格产品、工艺要求及乙方设备特点确定	月结30天执行

客户名称	长期合作协议签署情况	合同期限	交易内容	产品交付	价格条款	结算条款
		美国签订)				
维沃	是	2021年6月至2022年5月	菲沃泰通过其技术(含设备)为维沃手机整机、结构组件等加工的纳米涂层	依据纳米涂层合格标准进行镀膜质量检验及验收	单价依据不同规格产品、工艺要求及乙方设备特点确定	维沃收到发票后15个工作日内转账付款
TCL	是	2020年6月至2021年12月	菲沃泰设备驻TCL生产现场为TCL指定产品进行纳米镀膜加工业务	所提供的纳米材料需经TCL验收	单价依据不同规格产品、工艺要求及乙方设备特点确定	月结30天执行
东莞市度润光电科技有限公司	是	2018年2月至2023年1月	度润光电产品送达菲沃泰现场进行纳米镀膜加工	按约定的纳米镀层质量合格标准进行出厂检验及验收	加工价格依据不同工艺方案等确定	月结30天电汇
歌尔股份有限公司	是	2021年2月起1年,双方均未在合同到期前2个月书面通知对方终止的,则合同自动延续一年,依此类推	歌尔依据本合同向菲沃泰采购产品	菲沃泰交付的产品应符合订单的规定	按双方确认的书面约定价格执行	按月结30天现金电汇支付
东莞景丰塑胶制品有限公司	是	2018年1月至2023年11月 2020年7月起,双方均无书面表示异议,以合作年限为期限	东莞景丰产品送达菲沃泰现场进行纳米镀膜加工	按约定的纳米镀层质量合格标准进行出厂检验及验收	加工价格依据不同工艺方案等确定	上月货款对账单经盖章确认后月结30天电汇
东莞市佳禾电声科技有限公司	是	2021年3月至2022年3月	菲沃泰设备驻佳禾电声生产现场或指定场地为小米指定产品进行驻场加工	所提供的纳米材料需经佳禾电声验收	按实际加工产量及约定的价格计算	按当月结算金额执行
亚马逊(注1)	是	从生效日期开始至根据本节规定终止后结束的期限	供应商将在本期限内为买方提供服务,并向买方销售产品	采购方可在验收前对产品进行检验和测试	产品价格将由采购方和供应商进行定价沟通商定	采购商收到有效发票90天内付款
仁宝资讯工业(昆山)有限公司	是	2020年4月15日至2025年12月31日	菲沃泰为亚马逊指定防水涂布厂商	仁宝接收后进行抽检	按生产数量计算并支付费用	于发票日期90天内转账支付
苹果公司(注2)	是	供应商在指定的时期内为生产货物而应保留的产能	供应商应根据本协议和规范生产和交付货物	商品将接受授权购买者的检查、测试。	双方商定适用SOW中的货物价格或其他书面价格	收到发票后45天内付款
立讯电子科技(昆山)有限公司	是	2021年5月至2022年5月	菲沃泰协调、配套为立讯及立讯客户相关	菲沃泰的镀膜加工服务应当符合立	按照立讯书面确认的书面文件执行	于立讯对账确认后月结60日银行电

客户名称	长期合作协议签署情况	合同期限	交易内容	产品交付	价格条款	结算条款
立讯精密（云中）有限公司	是	2021年8月至2022年7月，合同期限届满之日前30日内未以书面形式向对方提出解约的，自动延续12个月，往后亦同	产品进行镀膜加工	讯及其客户的要求标准	依据镀膜服务产品数量*产品镀膜单价进行收费	汇支付
江西立讯智造有限公司	是					
昆山联滔电子有限公司	是					
歌尔科技（越南）有限公司	是	2021年8月至2022年7月，合同期限届满之日前30日内未以书面形式向对方提出解约的，自动延续12个月，往后亦同	菲沃泰协调、配套为立讯及立讯客户相关产品进行镀膜加工及技术服务业务	菲沃泰的镀膜加工服务应当符合歌尔及其客户的要求标准	依据镀膜服务产品数量*产品镀膜单价进行收费	于歌尔对账确认后月结60日银行电汇支付

注 1：2020 年 5 月，公司与亚马逊签订采购框架协议，同时亚马逊向其 EMS 厂商仁宝资讯指定公司为纳米薄膜产品的供应商，具体交易由公司与仁宝资讯进行。

注 2：2019 年 12 月，公司与苹果公司签订采购框架协议，同时苹果公司向其 EMS 厂商立讯精密及其关联方以及歌尔股份及其关联方等指定公司为纳米薄膜产品的供应商，具体交易由公司与上述 EMS 厂商进行。

如上表所示，公司与主要客户签订了长期合作协议，与主要客户间的业务合作具有较强的稳定性。

3、各期主要客户期后与公司的交易情况，发行人与主要客户合作的可持续性

报告期各期，主要客户期后与公司的交易情况如下表所示：

(1) 2018 年前五大客户期后与发行人的交易情况

单位：万元

报告期	公司名称	2021年10-11月	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
2018年前五大客户	小米	1,914.72	9,349.17	7,637.62	1,725.45	667.99
	华为	264.71	1,888.35	9,722.97	7,000.53	3,206.19
	维沃	166.77	610.73	1,120.71	1,921.98	1,553.02
	TCL	25.86	250.53	367.39	434.14	340.78
	东莞市度润光电科技有限公司	55.52	391.83	284.64	163.92	278.75

如上表所示，发行人与 2018 年的前五大客户在报告期内均持续进行业务合作。报

告期各期，发行人对于小米销售规模随着小米智能手机出货量的扩大持续增长，对 TCL 和东莞市度润光电科技有限公司的收入规模虽有小幅波动但整体均较为稳定，对华为和维沃的收入规模有所下降，具体情况如下：

1) 华为

发行人主要为华为手机整机及其主板、部件制备纳米薄膜。2021 年 1-9 月，发行人对华为的收入规模有所下降，主要是由于受芯片供应短缺的影响，华为智能手机出货量有所下降，因此对发行人纳米薄膜的采购数量有所减少。随着华为陆续在三季度推出 P50 系列和 NOVA 系列等新机型，2021 年 10 月至 11 月，公司对华为的平均收入金额为 132.36 万元，相较于第三季度月平均销售金额 104.86 万元有所提升。

另一方面，2021 年荣耀分拆后业务规模快速上升，根据 Counterpoint Research 数据统计，2021 年第三季度荣耀手机出货量较上季度增长 96%，中国市场份额位列第三，因此公司 2021 年 1-9 月来源于荣耀的 EMS 厂商桂林深科技有限公司、东莞华贝电子科技有限公司等的收入规模有所提升，弥补了一部分华为减产的影响。

2) 维沃

发行人主要为维沃手机的主板及电路板、部件制备纳米薄膜，2020 年及 2021 年 1-9 月，发行人来源于维沃的收入规模持续下降，主要是由于维沃采用纳米薄膜进行综合防护的产品系列减产，而新机型主要采用结构防护。2021 年 10 月和 11 月，发行人为维沃 iQOO 品牌的新机型手机整机制备纳米镀膜的业务已经进入量产，发行人对维沃的月均收入规模 83.39 万元相较于 2021 年 1-9 月的月均销售金额 67.86 万元有所增长。

(2) 相对 2018 年前五大客户 2019 年新增的前五大客户期后与发行人的交易情况

单位：万元

报告期	公司名称	2021年10-11月	2021年1-9月	2020年	2019年
2019年新增前五大客户	景丰塑胶	10.82	302.97	532.11	430.23

2019 年开始，发行人与景丰塑胶的交易情况较为稳定，2021 年 10 月至 11 月收入金额较少主要是由于景丰塑胶受终端客户维沃产品出货量下降采购的纳米薄膜产品数量有所减少，根据 CINNO Research 的数据，2021 年 11 月维沃手机出货量下降较上月

下降了 10.30%。

(3) 相对 2019 年前五大客户 2020 年新增的前五大客户期后与发行人的交易情况

单位：万元

报告期	公司名称	2021年10-11月	2021年1-9月	2020年
2020年新增前五大客户	歌尔股份	2,294.13	699.51	1,074.02

2021 年 1-9 月，发行人来源于歌尔股份的收入规模有所减少，主要是由于受芯片短缺以及市场需求缩减的影响，华为 Freebuds 系列耳机减产，同时华为出于成本因素的考虑调整了 Freebuds 系列耳机的工艺方案，不再采用多层耐腐蚀纳米薄膜对主板及电路板进行防护，而是采用整体单价较低的整机镀膜方案，综合使得发行人来源于歌尔股份的收入规模有所下降。2021 年 10-11 月，随着苹果公司耳机类项目逐步进入量产，歌尔股份作为该项目的 EMS 厂商，采购量增加，因此发行人对其的收入规模增长较快。

(4) 相对 2020 年前五大客户 2021 年 1-9 月新增的前五大客户期后与发行人的交易情况

单位：万元

报告期	公司名称	2021年10-11月	2021年1-9月
2021年1-9月新增前五大客户	仁宝资讯	76.61	2,965.53
	立讯精密及其关联方	5,108.37	2,063.48

注：2021 年 1-3 月，东莞市佳禾电声科技有限公司为发行人第四大客户，销售额为 164.09 万元，2021 年 4-11 月的累计销售额为 235.12 万元，收入规模较去年同期有所增长。

1) 仁宝资讯

2021 年 1-9 月，发行人对仁宝资讯实现的销售收入 2,965.53 万元中包括销售纳米镀膜设备及配套设备和组件共 2,886.37 万元，销售纳米薄膜 79.16 万元。根据公司与仁宝资讯签订长期合作协议，设备销售完成后，发行人仍需提供化学原料主料并主导纳米薄膜生产，仁宝资讯按物品的实际镀膜数量支付费用，因此发行人在 2021 年 10 至 11 月对仁宝资讯实现纳米薄膜销售收入 76.61 万元，较 2021 年 1-9 月同类产品的月

均销售规模有所上涨。因此，公司与仁宝资讯的纳米薄膜销售情况具有持续性。

2) 立讯精密及其关联方

2021年1-9月以及2021年10-11月，发行人对立讯精密及其关联方的收入金额持续增长，主要是由于苹果公司耳机类和配件类项目逐步进入量产阶段并形成收入。立讯精密及其关联方虽为本期新增的主要客户，但是发行人与苹果公司及其EMS厂商立讯精密及其关联方、歌尔股份及其关联方签订了长期采购框架协议且为纳米薄膜材料的主要供应商，同时终端产品市场反应良好，出货量较大，因此发行人与前述客户的合作具有较强的可持续性。

综上所述，公司与主要客户的合作具有可持续性。

(五) 东莞市佳禾电声科技有限公司的股东佳禾智能 2020 年开始业绩大幅下降对东莞市佳禾电声科技有限公司与发行人交易的影响

1、东莞市佳禾电声科技有限公司与发行人的交易情况

公司主要为东莞市佳禾电声科技有限公司所生产的耳机制备纳米薄膜，报告期各期，公司与东莞市佳禾电声科技有限公司的交易情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月 /2021.9.30	2021年1-3月 /2021.3.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31
收入规模	362.11	164.09	262.75	141.26	0.10
占营业收入的比例	1.57%	2.68%	1.10%	0.99%	0.00%
应收账款	17.92	62.24	59.18	33.15	-
期后回款情况	17.92	62.24	59.18	33.15	-

报告期内，公司与东莞市佳禾电声科技有限公司的收入规模占当年营业收入的比例分别为 0.00%、0.99%、1.10%和 1.57%，金额较小且占比较低。2021年1-9月，公司对东莞市佳禾电声科技有限公司的收入规模小幅上升，主要是由于双方改变结算模式后东莞佳禾提高向发行人采购纳米薄膜产品的比例，因此当期销售数量有所提高，收入规模有所增长。

报告期期末，公司对东莞市佳禾电声科技有限公司的应收账款账面价值为 17.92 万元，已于 2021 年 11 月收回。

2、佳禾智能 2020 年开始业绩大幅下降的原因

2020 年度，东莞市佳禾电声科技有限公司的股东佳禾智能实现营业收入 265,335.01 万元，较上年增长 17.54%，实现净利润 6,824.58 万元，较上年下降 43.48%，净利润下降主要是受新冠肺炎疫情蔓延、产品和客户结构变动、综合成本上升等因素的影响，以及研发投入、汇兑损失和股份支付费用增加所致。

如上所述，佳禾智能 2020 年的营业收入规模保持稳步增长，销售情况良好，根据佳禾智能披露的 2021 年第三季度报告，其实现营业收入 209,742.96 万元，较上年同期增长 25.65%，实现净利润 8,106.73 万元，较上年同期增长 43.47%，经营情况良好。

综上所述，佳禾智能 2020 年营业收入稳步增长，净利润下滑幅度较大，且其在 2021 年前三季度的经营情况良好，因此 2020 年业绩下滑对东莞市佳禾电声科技有限公司与发行人交易的影响较小。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

- 1、复核招股说明书关于主要客户的描述和分析，确认是否存在尚未形成收入或收入占比较小的客户以及合理性；
- 2、获取发行人报告期内销售明细表，汇总分析识别主要客户，对主要客户的销售情况进行统计和分析；
- 3、实施分析程序，对比分析报告期内主要客户销售数量、销售单价、销售金额的变动情况，将主要客户销售数量与客户生产量的公开数据进行匹配，分析波动合理性；
- 4、访谈发行人管理层，查阅发行人的《销售管理制度》及与定价相关的文件，了解发行人定价政策、定价原则，客户采购情况及变化的原因以及定价变化的情况；
- 5、对报告期内的主要客户进行实地走访和视频访谈，了解客户的主营业务及生产规模情况、了解其同类产品的其他供应商；
- 6、查阅发行人与客户的沟通邮件，了解主要客户开发的具体过程和认证流程；

7、查阅与主要客户的销售合同，访谈公司管理层，了解主要客户通过多种方式向发行人采购的原因及合理性；

8、查阅与主要客户的销售合同，查阅相关合同的主要内容，查验期后与主要客户的验收对账情况，分析与主要客户交易的可持续性；

9、查阅佳禾智能的定期报告，分析其业绩下滑的原因，复核发行人与其交易情况以及其业绩下滑对与发行人交易的影响情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、为避免刻意突出相关客户，发行人已在招股说明书中删除了与 OPPO 相关的表述，另外由于大疆为发行人扩展的新产品应用领域无人机行业的主要客户，因此在描述新产品应用领域时保留大疆，其他表述也均已删除，发行人其他知名客户的收入金额较高，因此披露具有合理性。

2、发行人对主要客户华为、小米和维沃的整机镀膜量与客户的出货量具有一定的匹配关系，对其他客户的销售规模与客户的生产规模情况的匹配关系合理。

3、发行人与主要客户的销售价格具备公允性；

4、发行人主要客户中，亚马逊既存在直接向公司采购，又同时指定其 EMS 厂商仁宝资讯从公司采购纳米薄膜产品的情形；2020 年 5 月至 2021 年 4 月期间，亚马逊和仁宝资讯在同时向发行人采购多层耐腐蚀纳米薄膜，2021 年 5 月开始已不存在亚马逊即直接向发行人采购又通过 EMS 厂商采购的情形。

5、发行人与主要客户签署长期合作协议或战略框架协议，与主要客户的合作具有可持续性。

6、佳禾智能 2020 年业绩下滑对东莞市佳禾电声科技有限公司与发行人交易的影响较小。

3.关于生产及结算模式

根据招股说明书：（1）公司纳米薄膜的生产主要有驻外生产和集中生产两种模式，其中驻外生产分为融合模式和独立模式。（2）报告期内，公司与客户采用按件收费、按件收费且含基础费用、按时长计费等多种结算方式。

请发行人说明：（1）结合与同行业可比公司的对比，说明公司的生产模式是否符合行业惯例；结合驻外生产两种模式的不同点，说明两种模式定价及相关成本支付方面的差异及原因；驻外生产模式下公司是否存在技术失密的风险及公司的应对措施；（2）结合公司不同生产模式的占比，分析公司能源电消耗量与生产经营、固定资产规模与公司产能是否匹配；（3）不同结算模式的定价过程与依据，是否存在明显差异，报告期内各主要产品不同结算模式下的收入金额、占比、毛利率情况及变化原因，若不同结算模式毛利率存在差异请说明原因；（4）公司的结算方式是否与同行业可比公司存在差异及原因，主要客户结算方式改变的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合与同行业可比公司的对比，说明公司的生产模式是否符合行业惯例；结合驻外生产两种模式的不同点，说明两种模式定价及相关成本支付方面的差异及原因；驻外生产模式下公司是否存在技术失密的风险及公司的应对措施

1、发行人的生产模式是否符合行业惯例

发行人与同行业公司生产场所、核心生产工序及主要固定资产的对比情况如下表所示：

公司名称	产品名称	生产场所	核心生产工序	主要固定资产
菲沃泰	单层阻液纳米薄膜、双层防液防气纳米薄膜等	客户工厂或代工厂、自身厂区	包括待镀物件表面处理、抽真空、原材料汽化反应、增压等工序	PECVD纳米镀膜设备
P2I	纳米薄膜	与菲沃泰基本一致	无公开信息	PECVD纳米镀膜设备
方邦股份	电磁屏蔽膜、导电胶膜等	自身厂区	包括载体膜表面处理、绝缘层涂布、金属合金层形成、微针状金属层形成、导电胶层涂布等	精密涂布设备、真空溅射设备、卷状电沉积设备等

公司名称	产品名称	生产场所	核心生产工序	主要固定资产
			工序	
世华科技	精密制程应用材料、电子复合功能材料等	自身厂区	包括除尘、涂布底涂、涂布面涂、烘道烘烤、涂布贴合、分切、复卷等工序	由送卷设备、预处理设备、涂布设备、烘烤设备、冷却设备以及张力控制、静电消除等控制设备等构成的涂布生产线

注：P2I 的生产场所信息来自于其公开报告以及对客户的访谈，同行业上市公司信息根据其定期报告及公开披露信息整理。

报告期内，发行人的生产模式与 P2I 较为接近，均采用驻外生产模式和集中生产模式为客户制备纳米薄膜产品，而世华科技、方邦股份主要于自身厂区进行生产，与发行人集中生产模式较为类似，但与发行人驻外生产模式存在差异，主要原因如下：

（1）公司于客户待镀物件表面制备纳米薄膜且客户产品的保密要求较高

公司采用 PECVD 技术进行纳米薄膜制备，制备过程需在客户提供的待镀物件表面进行，同行业公司主要采用涂布工艺进行材料生产，材料可以独立于组件及终端产品存在。因此，公司纳米薄膜制备过程与客户待镀物件的联系更为紧密，在客户保密要求较高的情况下公司采用驻外生产模式具有合理性。

（2）PECVD 纳米镀膜设备的自动化程度较高

发行人自主研发的 PECVD 纳米镀膜设备体积较小，单台设备可实现主要生产流程的全自动化操作，且操作方法简单易学。因此，在客户产量较高且较为稳定的情况下，发行人采用驻外生产模式为客户制备纳米薄膜能减少待镀物件的运输成本、提高生产效率，具有合理性。

2、结合驻外生产两种模式的不同点，说明两种模式定价及相关成本支付方面的差异及原因；

（1）成本支付方式

发行人驻外独立生产模式及驻外融合生产模式下，加工工序操作人员以及场地和能源费用等负责方存在差异，具体情况如下：

成本项目	成本承担对象	
	驻外融合生产模式	驻外独立生产模式

纳米镀膜设备和相关配件等	公司	除亚马逊项目仁宝资讯自行采购纳米镀膜设备外，其他均为公司承担
遮蔽工序耗材（如PSA压敏胶带等）	主要是苹果公司耳机类项目，耗材成本主要由公司承担	
化学材料费用	公司	
技术支持人员薪酬		
加工工序操作人员薪酬	客户或其EMS厂商	公司
场地和能源费用等		

如上表所示，两种驻外模式下，除亚马逊项目纳米镀膜设备由其EMS厂商仁宝资讯自行采购后相关成本由仁宝资讯承担外，公司均需要依照实际需求于客户工厂或EMS厂商处投放纳米镀膜设备并提供制备纳米薄膜所需的原材料，同时安排驻外技术支持人员负责设备中的原材料投放、开机点检、清洗等日常运营，并为客户提供技术指导。

两种模式的区别点主要在于：在驻外融合生产模式下，客户或其EMS厂商负责装盘、上下料等加工工序操作人员以及场地和电费等，此类成本由客户或其EMS厂商承担。在驻外独立生产模式下，上述成本均由公司承担，具体方式为委托劳务外包公司或者EMS厂商安排人员实施部分加工工序并进行结算，同时向EMS厂商承租生产场所、根据水费和电力等能源使用情况与EMS厂商进行结算，上述结算方式的形成主要是由于公司需在EMS厂商的场地内独立负责完整的纳米薄膜制备以及相关工序，各方基于生产管理和项目收益的划分的需要商业谈判的结果。

发行人结合产品生产成本进行定价。在驻外独立生产模式及驻外融合生产模式下，发行人在定价时均需考虑纳米镀膜设备和相关配件等、化学材料费用和技术支持人员薪酬等成本支出，但在驻外独立生产模式下发行人还需考虑加工工序操作人员薪酬、场地租赁费以及能源费用。因此，不同生产模式下产品定价原则与其成本承担情况基本匹配。

公司已结合前述情况，同步修订招股说明书“业务与技术”章节相关内容。

3、驻外生产模式下公司是否存在技术失密的风险及公司的应对措施；

报告期内，发行人对驻外生产客户采取了完善的技术保密措施，具体如下：

(1) 发行人与驻外生产客户华为、小米、苹果等签署了保密协议，约定客户应当对发行人提供的保密信息承担保密义务，包括但不限于对有关人员采取合理措施，确

保其员工、代理或分包商对所有机密信息进行保密；客户不得开发平行或者类似技术，不得进行逆向研发，不得向第三方透露设备参数，工艺参数，原料配方等技术机密；客户不得在其使用公司知识产权时做出任何将会或可能危及公司的知识产权保护、知识产权有效性或可行性的行为；不得私自维护或者拆解设备，不得向同行开放设备运行场地；客户若存在违反保密协议的情形将承担相应的法律责任；

(2) 发行人根据自身实际情况制定了《技术秘密保密制度》，并成立保密管理职能部门，明确规定商务合作中的保密管理办法，要求发行人法务部门配合保密管理部门，对商务合作中的保密管理进行监督。

(3) 具体生产过程中，纳米镀膜设备由发行人安排的驻场技术支持人员或现场相关负责人在设备进场时负责设备的架设安装和调试，日常负责开机点检、清洗等日常运营及维护和定期盘点以及跟踪设备状态，并负责设备的转运、撤回的拆卸打包相关工作，同时原材料均为在发行人无锡工厂进行调配后运送至驻外生产场地且由发行人驻场技术支持人员或现场相关负责人负责原材料投放，因此，发行人的纳米镀膜设备和化学原料均由发行人人员实际控制，降低技术失密的风险。

报告期内，上述技术保密措施运行情况良好，技术失密的风险较低。

(二) 结合公司不同生产模式的占比，分析公司能源电消耗量与生产经营、固定资产规模与公司产能是否匹配；

1、能源电消耗量与生产经营的匹配关系

报告期内，发行人纳米薄膜制备所需的主要能源为电力，不同生产模式下纳米薄膜生产能源消耗量与生产经营的匹配情形如下表：

生产模式	项目		2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
集中生产模式	耗电量（万度）	a	107.53	86.18	69.13	41.83
	产量（万小时）	b	13,783.12	14,534.03	12,054.42	4,600.39
	耗电量/产量	c=a/b	0.0078	0.0059	0.0057	0.0091
驻外融合生产模式	由于驻外融合生产模式下电费由客户或EMS厂商承担，因此发行人能源消耗与驻外融合生产模式的生产经营无匹配关系					
驻外独立生产模式	耗电量（万度）	a	258.89	18.87	-	-
	产量（万小时）	b	23,484.08	14.91	-	-
	耗电量/产量	c=a/b	0.0110	1.2660	-	-

由上表可知，由于驻外融合生产模式下电费由客户或 EMS 厂商承担，因此发行人能源消耗与驻外融合生产模式的生产经营无匹配关系。集中生产模式及驻外独立生产模式下，发行人耗电量随着业务规模的扩大而增加。

(1) 集中生产模式单位产量耗电量分析

2018 年度发行人耗电量/产量较高，主要是由于当年集中生产业务规模较小，订单较为零散且整体数量较少，因此较多存在镀膜时设备腔体内的待镀物件实际装载量小于可容纳数量的情况，产能利用率较低，在每批次生产时设备镀膜时间差异较小因此耗电量基本一致的情况下，单位产量分摊的耗电量较高。2019 年度及 2020 年度，随着集中生产模式的业务规模有所扩大，取得的订单规模逐步扩大且趋于稳定，规模效应显现，产能利用率提升，因此耗电量/产量有所降低。2021 年 1-9 月耗电量/产量小幅上升，主要是由于 2021 年上半年业务规模较大，发行人按客户需求峰值相应增加设备、扩大集中生产业务的产能，但由于新增订单规模的比例小于产能扩大比例，导致 1-9 月产能利用率较上年有所降低，耗电量/产量有所上升。

(2) 驻外独立生产模式单位产量耗电量分析

2020 年度及 2021 年 1-3 月，驻外独立生产模式业务规模较小，耗电量/产量较高，主要是由于当期亚马逊项目仍处于试产及小批量生产阶段，生产规模较小但产品测试等需要设备开机运行，单位耗电量较高。2021 年 1-9 月耗电量/产量降低主要是由于 2021 年 6 月苹果公司耳机类项目逐步进入量产后业务规模扩大，产量提升较多，设备的产能使用率提高，单位产品分摊的用电量减少。

(3) 集中生产模式和驻外独立生产模式的单位产量耗电量分析

2020 年，驻外独立生产模式的单位耗电量高于集中生产模式主要是因为当期生产规模较小，但需要设备运行进行产品测试，2021 年 1-9 月，驻外独立生产模式的单位耗电量仍高于集中生产模式，主要是因为驻外独立生产模式主要是苹果公司耳机类项目，由于该项目工艺流程复杂，涉及点胶和去胶等流程，除纳米镀膜设备外，还投入点胶机、去胶机等设备，而在集中生产模式下生产的产品涉及上述工艺流程和设备较少，因此驻外独立生产模式下需要耗电的设备增加，单位产品生产的耗电量也相应较高。

综上所述，发行人能源消耗与经营规模具有匹配性。

2、固定资产规模与产能的匹配关系

发行人纳米薄膜制备流程主要包括待镀物件预处理和摆盘、干燥、镀膜处理等环节，其中，镀膜处理环节是纳米薄膜制备流程中的主要生产流程，在 PECVD 纳米镀膜设备中进行，因此发行人的最大产能按照投入生产使用的 PECVD 纳米镀膜设备的产能进行核定。各个生产模式的差异主要体现为加工工序操作人员以及场地和能源费用等承担的差异，发行人投入使用的纳米镀膜设备差异较小，因此不同模式下固定资产规模与产能的匹配关系较为一致。

报告期内，发行人固定资产规模的平均值与产能的匹配关系如下：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（万小时）	344,582.98	364,259.14	193,942.27	94,886.80
机器设备平均原值（万元）	16,367.99	11,638.84	7,406.84	3,244.66
产能/机器设备原值	21.05	31.30	26.18	29.24
产能/机器设备原值（年化）	28.07	31.30	26.18	29.24

1、产能以投入生产使用的 PECVD 纳米镀膜设备的产能进行核定， $\text{产能} = \Sigma (\text{生产设备投入使用台数} * \text{投入使用月数}) * \text{每月理论工作小时数}$

2、 $\text{机器设备平均原值} = (\text{期初机器设备原值} + \text{期末机器设备原值}) / 2$

3、 $\text{单位产能镀膜设备} = \text{机器设备原值} / \text{产能}$

由上表可知，发行人产能/机器设备原值基本稳定。2019 年度产能/机器设备原值较低，主要是由于华为、小米等客户的出货量上升且下半年计划生产数量较多，2019 年下半年发行人投入较多的固定资产进行生产，该等设备依据当年实际投入生产使用的月份（由于下半年投入均少于 6 个月）计算产能，而上述情况下采用期初期末原值的算术平均计算的机器设备平均原值相对偏高，使得计算的整体产能/机器设备原值偏低。2021 年 1-9 月则是由于苹果公司耳机类和配件类项目逐步进入量产并于下半年投入较多设备，由于前述原因同样使得计算的整体产能/机器设备原值偏低。总体而言，发行人产能/机器设备原值基本稳定。

综上所述，发行人固定资产规模与产能较为匹配。

(三) 不同结算模式的定价过程与依据, 是否存在明显差异, 报告期内各主要产品不同结算模式下的收入金额、占比、毛利率情况及变化原因, 若不同结算模式毛利率存在差异请说明原因;

1、不同结算模式的定价过程与依据, 是否存在明显差异

(1) 发行人产品的定价依据

报告期内, 发行人产品的定价依据主要综合考虑客户、技术要求、竞争对手定价以及生产成本, 具体如下:

类别	项目	定价依据
客户	战略定位	考虑客户品牌对发行人市场影响力提升的战略意义
	业务规模及其稳定性	依据客户业务规模及需求稳定性的不同, 发行人在该模式下采用按件收费、按时长计费、按件收费且含基础费用等多种结算模式, 并根据结算模式调整产品对价
技术要求	防护等级要求	不同客户对于待镀物件的防护等级要求有所差异, 所需制备的纳米薄膜种类有所差异, 通常情况下防护等级越高收费越高
	工艺难度	通常情况下工艺方案难度越大, 前期投入越高, 单价越高
竞争对手定价		发行人根据市场竞争情况调整产品报价
生产成本	每批次镀膜数量	在其他因素相同的情况下, 每批次镀膜加工的数量越少, 产品单位成本及单价越高
	每批次镀膜时间	在其他因素相同的情况下, 每批次镀膜加工的时间越长, 产品单位成本及单价越高
	生产工序复杂程度	部分产品生产工序较复杂, 涉及遮蔽和去遮蔽等特殊工序, 如上述工序由发行人负责, 则通常收费中将包括特殊工序的成本, 单价较高
	生产模式	在定价时通常考虑发行人承担的纳米镀膜设备和相关配件、化学材料费用、技术支持人员薪酬等成本, 根据客户对生产模式的选择情况确定价格中是否需要包括加工工序操作人员薪酬、场地租赁费以及能源费用等

(2) 不同结算模式的定价过程和差异情况

报告期内, 发行人不同结算模式具体内容和定价过程如下:

结算模式	具体内容	定价过程
按件收费	约定单件镀膜价格, 按实际镀膜件数收取费用, 部分客户同时约定当每月结算金额低于保底费时, 则按保底费支付结算价款	发行人在确定产品工艺方案后依据上述产品定价因素进行报价, 并通过商业谈判等形式与客户最终确定单价
按件收费且含基础费用	每月收取固定的基础费用, 另按约定单价和实际镀膜件数收取费用	采用本模式的主要为维沃, 是从按件收费模式调整为按件收费且含基础费用, 是基于双方综合考虑设备的产能和使用率计算的实际产量和单价情况计算综合成本并协商确定
按时长计费	每月依据每台设备实际使用天数阶梯式计价或按每台设备收取固定的包月费	采用本模式的主要客户为小米, 是从按件收费模式调整为按时长计费, 是基于双方对于设备稳定生产情况下的生产数量、预期的产能利用情况以及按件收费模式下的

结算模式	具体内容	定价过程
		单价进行测算，并协商确定

报告期内，报告期内，发行人销售的纳米薄膜产品中，采用按件收费模式的收入占比分别为 100%、90.27%、66.14%和 44.27%，2018 年至 2020 年占比较高，其中 2021 年 1-9 月占比较下降主要是因为对采用按时长计费下即对小米的销售收入增长较多（占比达到 47.52%）。该模式下，发行人与客户按照实际镀膜件数和单价进行结算

报告期内，按件收费且含基础费用的客户主要为维沃，其中与维沃在业务合作早期时采用按件收费的结算模式，由于维沃部分机型减产后，设备产能利用率有所下降，为保证驻外生产模式下产量较少时所投放设备的最低产值，经双方协调 2020 年 7 月开始采用按件收费且含保底承诺进行结算。在定价过程中，双方均综合考虑设备的产能和使用率计算的实际产量和单价情况计算综合成本，整体计价也与完成镀膜的被镀物件的数量直接相关。

报告期内，按时长计费模式计算的客户主要是小米，在发行人与小米合作初期，即 2019 年 6 月以前均为按件收费，后基于客户对于设备生产的薄膜产品质量稳定性和产量可确定性的认可，为保证纳米薄膜产品的供应，且其可以通过提高设备利用率扩大成本下降空间的考虑，双方依据设备稳定生产情况下的生产数量、预期的产能利用情况以及按件收费模式下的单价进行测算，协商确定按时长计费的金额。

综上所述，发行人不同结算模式下均综合考虑客户、技术要求、竞争对手定价以及生产成本等情况进行定价。同时，按件收费且含基础费用和按时长计费模式均主要从按件收费转换形成，是基于设备生产薄膜的产品质量稳定和数量的可确定性的前提下，为保证驻外生产模式下产能利用率较低时所投放设备的收益，按照设备的预期产品生产数量和按件收费模式下综合计算的收费金额，因此发行人与客户不同结算模式的本质为以实际完成镀膜的被镀物件的数量为基础，且考虑被镀物件的数量和镀膜需求稳定性等因素，不存在明显差异。

2、报告期内各主要产品不同结算模式下的收入金额、占比、毛利率情况及变化原因，若不同结算模式毛利率存在差异请说明原因

报告期内，各主要产品不同结算模式下的主营业务收入金额、占比、毛利率具体情况如下：

单位：万元

产品	结算模式	2021年1-9月			2021年1-3月			2020年度			2019年度			2018年度		
		收入金额	收入占比%	毛利率%	收入金额	收入占比%	毛利率%	收入金额	收入占比%	毛利率%	收入金额	收入占比%	毛利率%	收入金额	收入占比%	毛利率%
单层阻液纳米薄膜	按件收费	2,710.77	12.18	63.52	1,322.78	21.69	67.50	10,225.14	43.18	79.95	6,896.44	48.57	83.02	3,362.26	48.52	83.29
	按时长计费	9,346.47	41.99	83.82	2,932.19	48.08	84.16	7,633.86	32.23	83.18	1,381.15	9.73	81.43	-	-	-
	按件收费且含基础费用	835.77	3.76	82.49	54.36	0.89	93.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	12,893.00	57.93	79.47	4,309.32	70.66	79.17	17,858.99	75.41	81.33	8,277.58	58.30	82.75	3,362.26	48.52	83.29
双层防液防气纳米薄膜	按件收费	3,574.16	16.06	58.95	1,232.90	20.22	60.50	4,184.05	17.67	66.98	5,654.07	39.82	75.07	3,561.06	51.39	68.44
	按件收费且含基础费用	691.08	3.11	64.86	305.94	5.02	57.22	369.70	1.56	58.46	-	-	-	-	-	-
	小计	4,265.24	19.16	59.91	1,538.84	25.23	59.85	4,553.75	19.23	66.29	5,654.07	39.82	75.07	3,561.06	51.39	68.44
多层耐腐蚀纳米薄膜	按件收费	2,421.16	10.88	44.54	241.95	3.97	68.86	1,253.90	5.29	79.37	267.61	1.88	56.53	6.50	0.09	-87.25
	按件收费且含基础费用	87.66	0.39	-311.81	8.69	0.14	-389.44	15.82	0.07	-627.23	-	-	-	-	-	-
	小计	2,508.82	11.27	32.09	250.64	4.11	52.97	1,269.72	5.36	70.57	267.61	1.88	56.53	6.50	0.09	-87.25
纳米镀膜设备（注）	2,589.14	11.63	85.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合计		22,256.20	100.00	71.08	6,098.81	100.00	73.22	23,682.46	100.00	77.86	14,199.26	100.00	79.20	6,929.82	100.00	75.50

注：2021年5月，发行人与仁宝资讯工业（昆山）有限公司签订销售合同，约定向对方出售5台FT-35XMC型纳米镀膜设备，除此之外发行人无其

他纳米镀膜设备销售业务。

(1) 单层阻液纳米薄膜

2019 年度，单层阻液纳米薄膜收入按时长计费模式下的收入占比有所提高，主要是由于自 2019 年 6 月起，小米为保证纳米薄膜产品的供应同时降低采购成本，与发行人商定将计价模式改变为按时长计费。当年单层阻液纳米薄膜按件收费模式下的毛利率较上年基本持平，两类结算模式下的产品毛利率基本一致。

2020 年度及 2021 年 1-9 月，单层阻液纳米薄膜收入按件收费模式下收入占比有所降低，同时毛利率有所下降，主要是由于华为手机受芯片短缺影响自 2020 年下半年开始减产，业务规模有所下降，同时为维持客户关系，公司仍在华为工厂及其 EMS 厂商保留较多镀膜设备及驻外技术人员，该部分设备产能利用率有所下降导致产品分摊的固定成本上升，毛利率降低。同时，按时长计费模式的收入金额和占比随着小米业务规模的扩大逐渐提高，且毛利率较为稳定，因此，按件收费模式下的毛利率低于按时长计费模式下的毛利率。

2021 年 1-9 月，发行人新增与桂林深科技有限公司的交易并采用按件收费且含基础费用模式进行结算，同时为提高客户向发行人采购纳米薄膜产品的比例，发行人与东莞佳禾协商将部分业务的结算模式由按件收费调整为按件收费且含基础费用。因此该结算模式下收入占比有所提高。该模式下的产品毛利率与按时长计费模式下的毛利率基本一致。

(2) 双层防液防气纳米薄膜

2019 年度，双层防液防气纳米薄膜按件收费模式下收入规模有所上升，同时毛利率有所提高，主要是由于华为手机等终端产品出货量增长，同时集中生产模式的业务规模扩大，设备产能利用率有所提高，因此收入规模有所增长，毛利率有所提高。

2020 年度，按件收费模式下收入规模有所下降，同时毛利率有所下降，主要是由于受华为、维沃等公司部分机型减产的影响，

该产品的销售数量减少，同时设备产能利用率降低，因此收入规模和毛利率均呈现下降趋势。按件收费且含基础费用的收入占比有所提高主要是由于维沃产能利用率下降，发行人为保证单台设备的最低产值与维沃商定自 2020 年下半年改变结算模式，但受全年产能利用率较低的影响产品毛利率略低于按件收费模式。

2021 年 1-9 月，按件收费模式下收入规模有所上升，毛利率有所下降，其中收入规模随着度润光电等客户的采购数量的增长而增加，但受华为手机受芯片短缺影响自 2020 年下半年开始减产的影响，部分设备的产能利用率有所下降，因此部分产品毛利率有所下降。按件收费且含基础费用收入规模、毛利率有所上升，主要是由于结算模式改变后维沃收入金额和毛利率均有所提高。受不同客户产能利用率情况差异的影响，2021 年 1-9 月双层防液防气纳米薄膜在按件收费模式下和按件收费且含基础费用的毛利率仍存在一定差异。

(3) 多层耐腐蚀纳米薄膜

2019 年度和 2020 年度，多层耐腐蚀纳米薄膜按件收费模式下的业务规模和毛利率均有所提高，主要是由于公司与歌尔股份等客户的合作项目进入量产阶段，交易规模逐渐扩大，毛利率有所上升。发行人与亚马逊 EMS 厂商仁宝资讯采用接收计费且含基础费用的模式进行结算。2020 年，发行人与仁宝资讯的业务规模较小，同时毛利率较低，主要是由于当期亚马逊项目仍处于试产及小批量生产阶段，产能利用率较低。

2021年1-9月，多层耐腐蚀纳米薄膜按件收费模式下的业务规模有所上升，同时毛利率有所下降，主要是由于苹果项目逐步进入量产并形成收入，因此按件收费模式下收入规模有所提高，同时由于苹果耳机类项目采用驻外独立生产模式，需要发行人自行承担场地费用以及负责装盘、上下料、遮蔽和去遮蔽等加工工序操作人员，整体单位成本较高，因此毛利率较低，同时项目前期产能利用率较低，进一步拉低毛利率。当期按件收费且含基础费用的模式的业务规模仍相对较小，毛利率较低。

综上所述，受不同客户产能利用率情况差异的影响，多层耐腐蚀纳米薄膜在不同结算模式下的毛利率存在一定差异。

（四）公司的结算方式是否与同行业可比公司存在差异及原因，主要客户结算方式改变的原因。

1、公司的结算方式是否与同行业可比公司存在差异及原因

可比公司	结算方式	是否一致
发行人	按件收费/按时长计费/按件收费且含基础费用	-
P2I	按件收费/按时长计费	基本一致
方邦股份	按面积收费	否
世华科技	按面积收费	否

报告期内，发行人主要采用按件收费、按时长计费以及按件收费且含基础费用的模式，其中按件收费以及按时长计费的模式与P2I较为相似。

发行人的结算方式与方邦电子和世华科技存在一定差异，主要由于是发行人纳米薄膜制备工艺以及成本结构与可比公司有所不同。具体分析如下：

（1）生产工艺方面：同行业公司主要采用涂布工艺进行材料生产，材料可以独立于组件及终端产品存在，产品呈现整片、整卷的形式，因此主要按材料面积进行结算。而发行人采用PECVD技术进行纳米薄膜制备，需在客户提供的待镀物件表面进行生产，且不同待镀物件体积、规格存在差异，对于不同待镀物件所需制备纳米薄膜的面积也有所不同，按件收费更符合发行人纳米薄膜产品的生产工艺特点。

（2）成本结构方面：同行业公司主营业务成本中直接材料的占比较高，产品成本通常随着材料面积的增加而增加，按面积结算符合其成本特点。发行人的纳米薄膜产

品厚度可达纳米级，因此化学原材料用量较少，直接材料占主营业务成本的比例较低，产品成本主要受设备折旧等因素的影响。同时设备折旧与每批次镀膜加工时间和每批次镀膜加工数量较为相关，通常情况下在每批次镀膜加工时间一定的情况下，产品成本随着每批次镀膜加工数量的增加而减少，因此发行人采用按件收费的模式更具有合理性。

综上所述，发行人与方邦电子和世华科技的结算模式存在差异具有合理性。

2、主要客户结算方式改变的原因

报告期内，发行人与主要客户于合作期限内改变结算方式的具体情况如下：

主要客户	期间	结算方式	改变原因
小米	开始合作至 2019 年 6 月	按件收费	小米的纳米薄膜采购需求提升，为保证纳米薄膜产品的供应，且其可以通过提高设备利用率扩大成本下降空间的考虑，与发行人商定改变计价模式
	2019 年 6 月 2020 年 12 月	按时长计费-每月依据每台设备实际使用天数采用阶梯式计价	
	2021 年 1 月至今	按时长计费-按每台设备收取固定的包月费	
维沃	开始合作至 2020 年 6 月	按件收费	驻外融合生产模式下投放于维沃的设备产能利用率下降，发行人为保证单台设备的最低产值与维沃商定改变计价模式
	2020 年 7 月至今	按件收费且含基础费用	

(1) 发行人与小米结算方式改变的原因

在业务合作早期时，即 2019 年 6 月以前，发行人与小米采用按件收费的结算模式。随着合作的深入，双方合作关系趋于稳固。由于小米的纳米薄膜采购需求提升，为保证纳米薄膜产品的供应，且其可以通过提高设备利用率扩大成本下降空间，小米与发行人商议将结算模式改变为按时长计费，每月依据每台设备实际使用天数采用阶梯式计价。结算模式改变后，发行人单台设备单月收入基本稳定，同时对小米的收入规模有所增长。

2020 年末，小米手机出货量持续提升，纳米薄膜采购需求进一步增长，因此为进一步通过提高设备利用率降低纳米薄膜产品的采购成本，小米与发行人商议取消原阶梯式计价的约定，同时对每台设备收取固定的包月费。结算模式改变后，发行人对小米的业务规模持续稳定增长，虽然 2021 年 1-9 月的单台设备平均单月结算价格较

2020年小幅下降2.08%，但整体盈利规模持续提高。

(2) 发行人与维沃结算方式改变的原因

在业务合作早期时，发行人与维沃采用按件收费的结算模式。由于维沃部分机型减产后，设备产能利用率有所下降，为保证驻外生产模式下所投放设备的最低产值，发行人与维沃采用按件收费且含保底承诺进行结算。结算模式改变后，发行人投放于维沃的单台设备收入更加稳定，毛利率有所提高。

综上所述，发行人与主要客户改变结算方式具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序：

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

- 1、访谈发行人管理层，了解发行人具体生产模式，并与同行业可比公司进行对比，分析是否符合行业惯例；
- 2、了解发行人不同模式下的定价过程、依据和成本支付方面的差异，并分析差异形成的具体原因；
- 3、了解发行人驻外生产模式下相关技术保密制度和措施，并对相关措施执行情况核实；
- 4、访谈发行人生产部门负责人、设备管理部门负责人，了解能源耗用变动的具体原因；
- 5、获取发行人报告期各期用电量统计表及各期不同模式下产品产量情况，分析电耗用与不同模式下产品产量的关系；
- 6、查阅发行人的租赁协议、深圳分公司的房屋租赁合同及与出租方电费结算的相关协议以及相关驻外独立生产模式下的电费结算邮件、发票等，核实公司能源电消耗量与生产经营的匹配性；
- 7、结合发行人固定资产规模，与生产产能进行匹配，分析合理性；
- 8、获取发行人销售收入明细表，核查发行人报告期内各主要产品不同结算模式下的收入及占比情况，并分析毛利率变化原因；

9、访谈发行人相关人员，了解发行人的结算方式，同时访谈主要客户，查阅同行业上市公司年度报告、招股说明书等文件，对发行人的结算方式与同行业可比公司进行对比分析；

10、访谈发行人相关人员并查阅发行人销售合同，了解客户结算方式改变的具体原因，分析合理性。

(二) 核查结论：

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的生产模式与 P2I 较为接近，均采用驻外生产模式和集中生产模式为客户制备纳米薄膜产品，而世华科技、方邦股份主要于自身厂区进行生产，与发行人集中生产模式较为类似，但与发行人驻外生产模式存在差异；

2、发行人不同生产模式下产品定价原则与其成本承担情况基本匹配，具有合理性；

3、发行人对驻外生产客户采取了完善的技术保密措施，运行情况良好，技术失密的风险较低。

4、发行人在不同生产模式下能源电耗量与生产经营相匹配，不同生产固定资产规模与公司产能相匹配；

5、发行人各主要产品不同结算模式下的收入金额、占比、毛利率变化情况与实际经营情况相符，具有合理性；不同结算模式下均综合考虑客户、技术要求、竞争对手定价以及生产成本等情况进行定价，毛利率存在差异具有合理性。

6、报告期内，发行人主要采用按件收费、按时长计费以及按件收费且含基础费用的模式，其中按件收费以及按时长收费的模式与P2I较为相似，发行人的结算方式与方邦电子和世华科技存在一定差异，主要由于是发行人纳米薄膜制备工艺以及成本结构与可比公司有所不同。主要客户结算方式改变是基于双方合作的深入和对于经营情况变化后作出的调整，具有商业合理性。

4.关于原材料采购及供应商

根据招股说明书披露：（1）公司采购的主要原材料金额的变动趋势不一致；（2）报告期内，公司前五大供应商采购额占采购总额比例分别为 55.38%、48.79%、48.40%

及 42.72%，前五大供应商采购金额变化较大，招股说明书未披露向不同供应商采购的具体内容；（3）无锡市奥维尔自动化设备有限公司、山东新凯润氟科技发展有限公司成立短时间内即成为公司的主要供应商。

请发行人说明：（1）化学原料主料的主要类别、数量、金额、占比，结合公司的生产经营情况、原材料的用途、单价、数量等，分析说明主要原材料采购金额的变动趋势不一致的原因，主要原材料采购量与公司产量、销量的匹配关系，说明主要原材料的单价变动情况与市场价是否存在明显差异；（2）向前五大供应商采购的具体产品类别、金额、均价情况，主要供应商采购金额的变化原因；相同原材料不同供应商采购均价、各供应商的采购均价与公司原材料采购均价是否存在较大差异及原因，公司主要供应商采购价的公允性；（3）相关供应商成立短期内即成为公司的主要供应商的背景及原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）化学原料主料的主要类别、数量、金额、占比，结合公司的生产经营情况、原材料的用途、单价、数量等，分析说明主要原材料采购金额的变动趋势不一致的原因，主要原材料采购量与公司产量、销量的匹配关系，说明主要原材料的单价变动情况与市场价是否存在明显差异；

1、化学原料主料的主要类别、数量、金额、占比

报告期各期，公司采购化学原料主料的主要类别、数量、金额、占比情况如下：

单位：千克、万元

项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
	金额				
化学材料I	850.97	212.39	561.06	343.85	150.14
化学材料II	-	-	79.65	48.73	99.14
化学材料III	21.94	-	6.13	5.50	1.40
合计	872.91	212.39	646.84	398.07	250.67

报告期内，公司化学原料主料的整体采购规模随着纳米薄膜制备业务规模扩大而增加，各类化学原料主料采购占比与纳米薄膜产品结构变化的趋势较为一致。

发行人根据被镀物件的基材特性采用不同的材料配方和制备工艺，上述三类化学原料主料均作为原材料用于制备三类薄膜，其中化学材料 I 主要用于制备单层阻液纳米薄膜，化学材料 II 主要用于制备双层防液防气纳米薄膜，化学材料 III 主要用于制备双层防液防气纳米薄膜和多层耐腐蚀纳米薄膜。

(1) 化学材料 I

2019 年度，公司对辛基的采购比例有所提高，主要是由于单层阻液纳米薄膜制备过程中化学材料 I 用量占比较高，随着该产品收入占比的提高化学材料 I 的采购占比同步增长，由于单层阻液纳米薄膜一直为发行人收入占比最高的产品，因此化学材料 I 在 2020 年和 2021 年 1-9 月的采购占比均较高。

(2) 化学材料 II

2018 年，由于发行人双层防液防气纳米薄膜的销售占比较高，因此采购的化学材料 II 较多，2019 年由于单层阻液纳米薄膜的销售增长较多因此双层防液防气纳米薄膜的销售占比下降，相应采购的化学材料 II 金额占比也有所下降。2020 年化学材料 II 的采购额占比基本稳定，2021 年 1-9 月未采购是因为 2020 年发行人集中采购了一批化学材料 II，但随着华为、维沃部分机型减产，制备双层阻液纳米薄膜过程中用量占比较高的化学材料 II 用量减少，因此在 2021 年 1-9 月公司对库存进行控制未再采购化学材料 II。

(3) 化学材料 III

报告期内，发行人采购的化学材料 III 金额较小占比较低主要是因为采购单价较低，但采购数量逐期增长，且 2018 年至 2020 年占总采购数量的比例较为稳定，处于 15%-26%之间，2021 年 1-9 月采购的化学材料 III 数量和金额占比均较 2020 年有所提升是因为为苹果项目制备的薄膜为多层耐腐蚀纳米薄膜，且从 2021 年 6 月开始逐步量产，因此批量采购较多进行备货。

发行人主要化学原材料名称和数量信息已申请豁免披露。

2、结合公司的生产经营情况、原材料的用途、单价、数量等，分析说明主要原材料采购金额的变动趋势不一致的原因

(1) 主要原材料的用途

公司主要原材料可分为纳米镀膜设备生产主要原材料和纳米薄膜制备主要原材料，各类材料的主要功能及用途如下表所示：

类别	项目	功能及用途
纳米镀膜设备生产相关	干泵	干泵是 PECVD 镀膜设备真空压力系统的前级泵，在构建真空环境时先利用干泵从常压开始将镀膜设备腔室内的空气抽出
	真空罗茨泵	真空罗茨泵是 PECVD 镀膜设备真空压力系统的增压泵，当干泵运行一段时间、腔室内压力下降到一定数值后，利用真空罗茨泵可以提高空气抽出的速度
	蝶阀	蝶阀是 PECVD 镀膜设备真空压力系统的管路调节阀
	真空计	真空计用于检测镀膜设备腔室的真空压力
	射频电源	利用射频电源可以使工艺气体电离产生等离子体，为沉积过程提供能量
	电柜	电柜包括构成设备外壳的结构组件以及控制系统部件。
纳米薄膜制备相关	化学原料主料	生成纳米薄膜的原材料
	磁吸式治具夹具	用于载运待镀物件，同时通过上下盖的硅胶面压合作用产生遮蔽效果
	PSA 压敏胶带	用于遮蔽待镀物件中不需要镀膜的位置

注：磁吸式治具夹具、PSA 压敏胶带主要用于苹果耳机类产品镀膜，因此在 2021 年 4-9 月采购规模较大，招股说明书已新增为主要原材料。

(2) 主要原材料采购金额及其变动趋势

报告期内，主要原材料采购情况及其变动趋势如下表所示：

单位：件、套、台、万元/件、万元/套、万元/台、万元

类别	原材料名称	变动趋势	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
纳米镀膜设备生产相关	真空罗茨泵	2019年度采购规模上升，2020年度采购规模下降，2021年1-9月采购规模上升	718.31	4.76	281.50	7.53	490.65	6.86	668.88	9.19	491.41	12.73
	蝶阀		388.30	2.57	211.80	5.67	243.57	3.40	317.70	4.36	225.92	5.85
	真空计		237.86	1.58	174.85	4.68	148.39	2.07	239.44	3.29	63.92	1.66
	电柜	采购规模逐步上升	344.18	2.28	151.77	4.06	150.00	2.10	270.90	3.72	161.73	4.19
	干泵		1,116.01	7.40	485.78	13.00	986.26	13.79	943.28	12.95	600.13	15.54
	射频电源		831.89	5.52	174.35	4.66	962.17	13.45	732.22	10.06	387.62	10.04
纳米薄膜制备相关	化学原料主料	根据项目需求采购	872.91	5.79	212.39	5.68	646.84	9.04	398.07	5.47	250.67	6.49
	磁吸式治具夹具		2,536.54	16.82	-	-	-	-	-	-	-	-
	PSA压敏胶带		690.80	4.58	-	0.00	0.55	0.01	-	-	-	-
合计			7,736.79	51.29	1,692.44	45.28	3,628.43	50.72	3,570.49	49.03	2,181.40	56.49

发行人采购的主要原材料的数量和单价均已申请豁免披露。

1) 纳米镀膜设备生产相关

①2019 年度采购规模上升，2020 年度采购规模下降，2021 年 1-9 月采购规模上升的原材料

报告期内，公司纳米镀膜设备生产相关原材料中，真空罗茨泵、蝶阀、真空计、电柜的采购金额变动趋势较为一致。2019 年，上述原材料的采购金额随着公司 PECVD 纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。2020 年度，受疫情以及华为减产的影响，公司设备生产规模有所降低，因此上述原材料的采购量较上年有所下降。2021 年 1-9 月，随着苹果项目的陆续推进需要逐步投放纳米镀膜设备，设备生产规模有所增加，上述设备原材料的采购量有所提升。

综上所述，真空罗茨泵、蝶阀、真空计、电柜与公司设备生产规模变动趋势较为一致。

②采购规模逐步上升的原材料

报告期内，公司设备原材料中，干泵、射频电源的采购金额逐年上升，具体分析如下：

(I) 干泵

2019 年，干泵采购金额随着公司 PECVD 纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。2020 年度，干泵采购金额有所上升主要是因为新增供应商导致平均采购单价的提升，为保持主要原材料供应的稳定性，公司于 2019 年新增了普旭真空设备国际贸易（上海）有限公司作为干泵供应商，普旭真空的干泵单价较莱宝（天津）更高，由于 2020 年从普旭真空设备国际贸易（上海）的采购占比较高，因此当年采购干泵的平均单价有所提高。2021 年 1-9 月，干泵采购金额随着公司 PECVD 纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。

(II) 射频电源

2019 年，射频电源采购金额随着公司 PECVD 纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。2020 年度，射频电源采购金额增长，主要是公司为降低国际贸易关系变化导致原材料采购价格上涨的影响，提高了射频电源的安全库存。2021 年 1-9 月，射频电源采购金额随着公司 PECVD 纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。

综上所述，干泵、射频电源采购金额逐步增长具有合理性。

2) 纳米薄膜制备相关

发行人纳米薄膜制备相关的主要原材料为化学原料主料，报告期内，公司化学原料主料的采购金额随着纳米薄膜制备业务的增长而增长。

磁吸式治具夹具为发行人纳米薄膜制备业务中的周转材料，PSA 压敏胶带为纳米薄膜制备过程中涉及的遮蔽工序所使用的耗材。2021 年 1-9 月，发行人根据苹果项目需求陆续采购了一批磁吸式治具夹具和 PSA 压敏胶带用于生产。

3、主要原材料采购量与公司产量、销量的匹配关系

(1) 设备生产主要原材料

报告期内，设备生产主要原材料的采购量与公司 PECVD 镀膜设备产量的匹配关系如下：

单位：件、套、台

项目		2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
设备完工数量		113.00	37.00	59.00	92.00	49.00
干泵	采购量/设备完工数量	0.94~1.25				
真空罗茨泵		0.90~1.33				
蝶阀		0.97~1.62				
真空计		1.34~3.00				
射频电源		0.84~2.41				
电柜		0.85~1.32				

报告期各期主要原材料采购量/设备完工数量的比例已申请豁免披露。

上述主要原材料在生产单台 PECVD 纳米镀膜设备时的标准用量通常为 1 件或 1 套，由上表可知，报告期内公司设备主要原材料干泵、真空罗茨泵、蝶阀和电柜的采购量与当期设备产量较为匹配，约为 1，各年度小幅波动主要受库存备货情况影响。真空计和射频电源的采购量与设备完工数量的比例整体高于 1，具体原因如下：

1) 真空计：主要是由于公司采购的真空计除用于设备生产外还用于部分设备的升级和维修。

2) 射频电源：2020年，发行人采购的射频电源较多，主要是为降低国际贸易关系变化带来的采购价格上涨、交付周期延长的风险，发行人提高了射频电源的安全库存。

(2) 纳米薄膜制备相关原材料

1) 化学原料主料

报告期内，公司主要镀膜产品的产量和销量如下：

单位：千克、小时、千克/小时、万元

项目	2021年1-9月	2020年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
纳米薄膜产品产量	234,711.28	70,982.44	296,999.30	199,707.74	87,070.30
纳米薄膜产品销量	217,107.88	72,540.97	299,366.10	180,286.44	82,519.79
库存金额	578.57	233.09	173.69	127.83	61.82

发行人采购的化学原料主料的数量已申请豁免披露。

报告期内，公司化学原料主料采购量随着与纳米薄膜产品产量的增长而增加。报告期内，公司化学原料主料采购数量/纳米薄膜产品产量以及采购数量/纳米薄膜产品销量逐渐增长，主要是随着业务规模扩大，相应增加了化学原料主料的安全库存。

2) 磁吸式治具夹具和 PSA 压敏胶带

单位：件、小时、件/小时

项目	2021年1-9月		2020年度
	磁吸式治具夹具	PSA 压敏胶带	PSA 压敏胶带
多层耐腐蚀薄膜产品产量	30,336.36	30,336.36	10,083.91
多层耐腐蚀薄膜产品销量	17,440.97	17,440.97	10,663.36

发行人采购的磁吸式治具夹具和 PSA 压敏胶带的数量已申请豁免披露。

①磁吸式治具夹具

2021年1-9月，发行人根据苹果项目需求采购了一批磁吸式治具夹具，采购数量/纳米薄膜产品产量和采购数量/纳米薄膜产品销量较高主要是由于项目量产前一次性投入的磁吸式治具夹具规模较大。

②PSA 压敏胶带

由于苹果项目生产工艺较为复杂，涉及的遮蔽工序需使用 PSA 压敏胶带作为耗材。2020 年度，发行人采购少量 PSA 压敏胶带用于技术验证。2021 年 1-9 月，随着苹果耳机类项目进入量产，PSA 压敏胶带采购量、多层耐腐蚀薄膜产品产量和销量均有所提高，采购数量/纳米薄膜产品产量和采购数量/纳米薄膜产品销量均有所增长。

综上所述，公司主要原材料采购量与产品产量、销量较为匹配。

4、说明主要原材料的单价变动情况与市场价是否存在明显差异

报告期内主要原材料的平均单价变动情况如下：

单位：万元/件、万元/套、万元/千克

原材料	2021年11月市场均价（注）	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
干泵	15.00	约9.00~14.00				
真空罗茨泵	7.93	约6.00~8.00				
蝶阀	3.90	约3.00~4.00				
真空计	1.80	约0.70~1.60				
射频电源	5.10	约5.00~8.00				
电柜	-	约3.00~4.00				
化学原料主料	-	约0.05~0.15				
磁吸式治具夹具	-	约0.01~0.05				
PSA压敏胶带（元/件）	-	约0.05~0.15				

注：上述市场均价为含税价格。

报告期各期，主要原材料的平均采购单价已申请豁免披露。

公司所采购的电柜、磁吸式治具夹具、PSA 压敏胶带为定制产品，化学原料主料非大宗商品，均无公开市场报价。除电柜、磁吸式治具夹具及化学原料主料外，上表中主要原材料 2021 年 11 月的市场平均报价情况如下：

单位：万元

原材料	厂商名称	2021年11月市场报价
干泵	BOC EDWARDS（爱德华）	15.00
	LEYBOLD（德国莱宝）	15.00

	市场平均报价	15.00
真空罗茨泵	BOC EDWARDS (爱德华)	8.00
	LEYBOLD (德国莱宝)	7.85
	市场平均报价	7.93
蝶阀	江西登科阀业制造有限公司	4.25
	Watts (沃茨)	3.47
	瑞士VAT	3.99
	市场平均报价	3.90
真空计	日本WAKAIDA	2.00
	INFICON (英福康)	1.80
	美国MKS	1.59
	市场平均报价	1.80
射频电源	天津玛福尔科技有限公司	5.10

注：数据来源于阿里巴巴（1688.com）批发网，均为含税价格。

综上所述，2021年1-9月发行人主要原材料采购价格与2021年11月的市场价格较为接近，不存在明显差异。

报告期内，公司主要原材料平均采购价格具体变动情况参见本回复之“（二）”之“2、相同原材料不同供应商采购均价、各供应商的采购均价与公司原材料采购均价是否存在较大差异及原因，公司主要供应商采购价的公允性”。

（二）向前五大供应商采购的具体产品类别、金额、均价情况，主要供应商采购金额的变化原因；相同原材料不同供应商采购均价、各供应商的采购均价与公司原材料采购均价是否存在较大差异及原因，公司主要供应商采购价的公允性

1、向前五大供应商采购的具体产品类别、金额、均价情况，主要供应商采购金额的变化原因

单位：万元/件、万元/套、万元/千克、万元

公司名称	产品类别	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
莱宝（天津）	干泵	采购金额	619.17	47.69	55.33	896.03	600.13
	真空罗茨泵	采购金额	481.05	44.24	260.26	662.31	491.41
	其他配件	采购金额	8.73	5.62	9.63	12.19	0.64

公司名称	产品类别	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
	采购金额小计		1,108.95	97.56	325.22	1,570.53	1,092.18
普旭及其关联公司	干泵	采购金额	496.84	438.09	930.94	47.26	-
	真空罗茨泵	采购金额	237.26	237.26	230.40	-	-
	其他配件	采购金额	5.68	0.84	97.53	-	-
	采购金额小计		739.78	676.19	1,258.87	47.26	-
铠泰贸易（上海）有限公司	射频电源	采购金额	-	-	-	75.86	387.62
	其他配件	采购金额	-	-	-	-	3.47
	采购金额小计		-	-	-	75.86	391.09
天津汇仁恒通科技有限公司	化学原料	采购金额	-	-	-	81.16	236.25
济南憬凯科技发展有限公司	化学原料	采购金额	283.19	-	644.69	270.27	-
徽拓真空阀门（上海）有限公司	蝶阀	采购金额	388.30	211.80	243.57	317.70	225.92
	其他配件	采购金额	-	-	32.06	0.69	10.35
	采购金额小计		388.30	211.80	275.63	318.39	236.27
无锡市奥维尔自动化设备有限公司	自动控制模块	采购金额	597.45	240.02	439.75	598.75	182.72
无锡晨皓电气科技有限公司	电柜	采购金额	344.18	151.77	150.00	261.53	2.97
	其他配件	采购金额	237.97	104.67	121.67	147.34	5.38
	采购金额小计		582.15	256.44	271.67	408.87	8.35
无锡迅腾激光切割加工厂	结构件基础机加工	采购金额	622.48	185.05	299.29	259.72	126.66
昆山富骏达电子有限公司	磁吸式治具夹具	采购金额	2,533.50	3.62	-	-	-
	其他配件	采购金额	30.16	4.20	3.29	-	-
	采购金额小计		2,563.66	7.82	3.29	-	-
SEREN IPS INC	纳米镀膜设备生产相关	采购金额	831.89	174.35	793.86	656.36	-

发行人向主要供应商采购的原材料的平均单价以及从 SEREN IPS INC 采购的具体材料类别已申请豁免披露，相应调整 SEREN IPS INC 的采购情况至最后一行。

（1）干泵和罗茨泵主要供应商-莱宝（天津）和普旭及其关联公司

公司主要从莱宝（天津）和普旭及其关联公司采购干泵、罗茨泵等，报告期内上述各供应商原材料的采购单价较为稳定。2019 年，公司与莱宝（天津）的采购金额有

所上升，主要是由于公司采购的干泵和真空罗茨泵数量随着设备生产规模的扩大有所增加。2020年，公司对莱宝（天津）的采购金额有所下降，同时对普旭及其关联公司的采购金额上升，主要是由于莱宝（天津）的供货周期较长，为保证主要原材料供应的稳定性，公司增加了普旭及其关联公司的采购比例。2021年1-9月，公司与莱宝（天津）的采购金额有所上升，同时对普旭及其关联公司的采购金额下降，主要是由于莱宝（天津）的干泵供货周期有所缩短且价格更有优势，公司提高了对莱宝（天津）的采购比例。

（2）射频电源主要供应商-铠泰贸易（上海）有限公司

公司主要从铠泰贸易（上海）有限公司采购射频电源等，报告期内上述原材料的采购单价较为稳定。2019年、2020年及2021年1-9月，公司向铠泰贸易（上海）有限公司的采购金额有所下降直至不再交易，主要是由于发行人对供应商进行了切换。

（3）化学原料主要供应商-天津汇仁恒通科技有限公司和济南憬凯科技发展有限公司

2019年，公司向天津汇仁恒通科技有限公司的采购金额有所下降直至不再交易，同时对济南憬凯科技发展有限公司的采购金额逐年增长，主要是随着业务规模的扩大，公司对供应商的议价能力提高，直接交易对手切换为一级总代理。

2021年1-9月，公司从济南憬凯科技发展有限公司的采购金额有所下降，主要是为降低化学原料主料供应商较为集中的风险，提高供应链系统的稳定性，公司自2021年起从山东新凯润氟科技发展有限公司采购部分化学原料主料。

（4）其他供应商-徽拓真空阀门（上海）有限公司、无锡市奥维尔自动化设备有限公司、无锡晨皓电气科技有限公司和无锡迅腾激光切割加工厂

报告期内，公司对徽拓真空阀门（上海）有限公司、无锡市奥维尔自动化设备有限公司、无锡晨皓电气科技有限公司和无锡迅腾激光切割加工厂的采购金额变动趋势较为一致。

2019年，公司对徽拓真空阀门（上海）有限公司、无锡市奥维尔自动化设备有限公司、无锡晨皓电气科技有限公司和无锡迅腾激光切割加工厂的采购金额随着公司PECVD纳米镀膜设备生产规模的扩大而增加。2020年度，受疫情以及华为减产的影响，公司设备生产规模有所降低，因此公司对上述供应商的采购规模较上年有所下降。

2021年1-9月，随着苹果项目的陆续推进需要逐步投放纳米镀膜设备，设备生产规模有所提高，公司对上述供应商的采购规模有所提升。

(5) 磁吸式治具夹具-昆山富骏达电子有限公司

2021年1-9月，发行人根据苹果项目需求陆续从昆山富骏达电子有限公司采购了一批磁吸式治具夹具用于制备纳米薄膜，因此当期发行人对昆山富骏达电子有限公司的采购规模有所增加。

2、相同原材料不同供应商采购均价、各供应商的采购均价与公司原材料采购均价是否存在较大差异及原因，公司主要供应商采购价的公允性

报告期内，发行人主要原材料不同供应商的采购均价以及从 SEREN IPS INC 采购的具体材料类别已申请豁免披露。

(1) 干泵：发行人从不同供应商的采购干泵的均价有所差异，主要是由于普旭真空及其关联公司所销售的干泵主要为德国进口产品，莱宝（天津）采购销售的产品主要为中国台湾制造，因此产品定价存在差异。

(2) 真空罗茨泵：发行人从不同供应商的采购的罗茨泵的均价有所差异，主要是由于两家供应商的定价存在差异，由于2020年莱宝（天津）的供货周期较长因此新增从普旭及其关联公司进行采购，2021年1-9月，由于莱宝（天津）的供货时间缩短因此发行人相应提高了采购比例。

(3) 化学原料主料：2018年和2019年，发行人从天津汇仁恒通科技有限公司采购化学原料主料的单价较高，主要是由于当年发行人业务规模较小，议价能力较弱。随着公司业务规模的扩大，发行人对供应商的议价能力提高，2019年直接交易对手切换为层级更高的代理商，化学原料主料采购单价有所降低，2021年1-9月发行人从两家主要供应商的采购单价较为接近。

(4) 蝶阀：报告期内，发行人仅从徽拓真空阀门（上海）有限公司采购蝶阀，采购单价较为平稳。

(5) 真空计：报告期内，发行人仅从上海集加实业有限公司采购真空计，2019年度，真空计的平均采购单价有所上升，主要是发行人为提高真空计在反应腔室中的灵敏度和使用寿命，自2019年6月起逐步改变了真空计的产品型号，采用性能更优但

单价更高的产品作为真空环境的测试仪器。

(6) 射频电源：发行人从不同供应商的采购射频电源的均价有所差异，2019年，发行人逐步切换供应商，因此采购价格有所降低。

(7) 电柜：发行人从不同供应商采购的电柜均价差异较小。

(8) 磁吸式治具夹具：2021年1-9月，发行人根据苹果项目需求陆续从昆山富骏达电子有限公司采购了一批磁吸式治具夹具用于制备纳米薄膜。发行人从江苏瑞苏科技有限公司采购少量磁吸式治具夹具，由于上述采购规模较小且适用的被镀物件存在差异，采购单价较低。

(9) PSA压敏胶带：2021年1-9月，发行人根据苹果项目需求采购PSA压敏胶带用于纳米薄膜生产过程中的遮蔽工序。发行人从苏州市达瑞电子材料有限公司采购PSA压敏胶带的平均单价较富颖康电子材料（昆山）有限公司低主要是由于规格尺寸存在一定差异。2020年度，发行人采购少量PSA压敏胶带用于技术验证，单价较高。

综上所述，发行人与主要供应商的交易价格具有公允性。

(三) 相关供应商成立短期内即成为公司的主要供应商的背景及原因

报告期内，发行人主要供应商无锡市奥维尔自动化设备有限公司和山东新凯润氟科技发展有限公司成立时间较短，且成立短期内即开始与企业合作，具体情况如下：

1、无锡市奥维尔自动化设备有限公司

无锡市奥维尔自动化设备有限公司的基本情况如下表所示：

供应商名称	成立日期	注册资本	经营地址	主营业务	开始合作年份	2017年采购额	是否为关联方
无锡市奥维尔自动化设备有限公司	2016年2月	200万元	江苏省无锡市	工业自动控制系统装置的开发、销售、安装等	2017年	188.13万元	否

无锡市奥维尔自动化设备有限公司为品牌商西门子（中国）有限公司无锡分公司的销售代理公司，发行人向其采购产品为自动控制系统，在选定品牌商后由品牌商指定其与发行人进行交易。

2、山东新凯润氟科技发展有限公司（以下简称“新凯润氟”）

山东新凯润氟科技发展有限公司的基本情况如下表所示：

供应商名称	成立日期	注册资本	主要生产经营地址	主营业务	开始合作年份	2021年1-9月采购额	是否为关联方
新凯润氟	2019年8月	300万元	山东省济南市	化工产品销售等	2021年	283.19万元	否

新凯润氟为化学原料主料经销商，不从事化工产品生产，因此其注册资本低、成立时间短对其所售产品质量等方面的影响较小。发行人自2021年起从新凯润氟进行采购，2021年1-3月及2021年1-9月的采购金额分别为212.39万元和283.19万元，金额较小，主要是因为之前相关原材料供应商较为集中，为降低集中度的风险，提高供应链系统的稳定性，发行人选择新增供应商，但由于该化学原料为某一细分材料，经销商较少，因此发行人通过业内渠道找到新凯润氟进行合作。

二、中介机构核查程序及核查意见

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、访谈发行人采购部门、生产部门等，了解发行人主要原材料的用途，主要原材料采购单价变化的原因，了解发行人对主要供应商采购原材料的情况以及主要原材料采购金额的变动趋势不一致的原因。

2、取得发行人报告期内的采购明细，分析主要原材料单价变动情况，以及主要原材料采购数量与生产规模的匹配性；分析发行人对主要供应商的采购单价，并比较相同材料不同供应商的采购单价是否一致。

3、从公开渠道查询发行人主要原材料的市场价格，并与报告期内的平均采购价格进行对比分析。

4、访谈发行人主要供应商并进行函证，核查采购情况的真实性和准确性，了解主要原材料价格变动情况以及原因，分析采购价格的公允性以及合理性。

5、获取无锡市奥维尔自动化设备有限公司工商信息和品牌分销授权文件，查阅山东新凯润氟科技发展有限公司工商信息并进行访谈，了解双方的交易背景及交易情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要原材料采购金额的变动主要是受设备生产规模变动、备货需求等原因影响，趋势不一致具有合理性；主要原材料采购量与公司产量、销量具有一定的匹配关系；2021年1-9月发行人主要原材料采购价格与2021年11月的市场价格较为接近，不存在明显差异。

2、发行人向主要供应商采购金额的变化原因较为合理，相同原材料不同供应商采购均价、各供应商的采购均价与发行人原材料采购均价不存在较大差异，主要供应商采购价存在公允性。

3、无锡市奥维尔自动化设备有限公司为品牌商西门子(中国)有限公司无锡分公司的销售代理公司，山东新凯润氟科技发展有限公司为化学原料主料经销商，注册资本低、成立时间短对其所售产品质量等方面的影响较小，上述供应商成立短期内即成为发行人的主要供应商具有合理性。

5.关于主营业务收入

招股说明书披露，（1）报告期内单层阻液纳米薄膜的营业收入快速增加，双层防液防气纳米薄膜的收入先增后减，多层耐腐蚀纳米薄膜的收入金额较小；（2）按件计费模式下，双层防液防气纳米薄膜的价格远低于单层阻液纳米薄膜、多层耐腐蚀纳米薄膜的价格；（3）报告期内单层阻液纳米薄膜产品的平均单价呈小幅下降趋势，主要是由于耳机整机镀膜单价低于手机整机，随着耳机整机镀膜业务规模增长，单层阻液纳米薄膜产品的平均单价有所下降。

请发行人：区分电子消费品牌商自主采购、电子消费品牌商通过EMS厂商采购以及EMS厂商自主采购三种模式披露报告期内公司对应实现的收入及其占比。

请发行人说明：（1）各主要产品不同生产模式下的收入金额、占比，分析变化的原因；（2）结合销售均价、数量等，分析不同应用场景的双层防液防气纳米薄膜的营业收入均呈现先增后减的原因；（3）结合多层耐腐蚀纳米薄膜的主要应用场景、客户情况，说明报告期内收入金额较小的原因；（4）结合产品及定价的差异等，说明双层防液防气纳米薄膜价格远低于单层阻液纳米薄膜、多层耐腐蚀纳米薄膜价格的原因；（5）结合耳机整机、手机整机的各期业务规模及镀膜价格，进一步分析单层阻液纳米薄膜产品的平均单价下降趋势；（6）结合期后销售情况分析公司各主要产品收入的增长性；（7）截至目前公司镀膜设备实现的销售数量、收入情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“(一) 主要产品和服务的规模及收入情况”之“5、各销售模式下的主营业务收入情况”补充披露如下楷体加粗内容：

“报告期内，公司多种销售模式下实现的销售收入及其占比情况如下：

单位：万元

销售模式		2021年1-9月		2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直销	消费电子品牌商自主采购	12,471.85	56.04	4,455.04	73.05	19,011.12	80.28	11,070.42	77.96	5,430.82	78.37
	消费电子品牌商通过EMS厂商采购	4,701.99	21.13	0.19	0.00	0.72	0.00	-	-	-	-
	EMS厂商自主采购	5,053.03	22.70	1,637.27	26.85	4,639.30	19.59	3,100.48	21.84	1,470.65	21.22
经销		29.33	0.13	6.30	0.10	31.32	0.13	28.36	0.20	28.35	0.41
合计		22,256.20	100.00	6,098.81	100.00	23,682.46	100.00	14,199.26	100.00	6,929.82	100.00

报告期内，公司主要的销售模式为直销，经销占比较低，公司在业务拓展初期对部分客户开发时采用了经销模式。

如上表所示，2018年至2020年，公司主要通过消费电子品牌商自主采购模式实现销售，主要客户为华为、小米和维沃等，各期销售占比约为80%左右，较为稳定。2021年1-9月，由于亚马逊通过仁宝资讯向公司采购纳米镀膜设备以及苹果公司通过立讯精密向公司采购纳米薄膜，因此消费电子品牌商通过EMS厂商采购的销售金额提升，销售占比相应提高至21.13%。”

二、发行人说明

(一) 各主要产品不同生产模式下的收入金额、占比，分析变化的原因

报告期内，公司各主要产品不同生产模式下的收入金额、占比具体情况如下：

单位：万元

产品类型	生产模式	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
单层阻液纳米薄膜	驻外融合生产	12,868.91	57.82	4,302.35	70.54	17,840.96	75.33	8,261.76	58.18	3,362.26	48.52
	集中生产	24.09	0.11	6.97	0.11	18.03	0.08	15.82	0.11	-	0.00
	小计	12,893.00	57.93	4,309.32	70.65	17,858.99	75.41	8,277.58	58.30	3,362.26	48.52
双层防液防气纳米薄膜	驻外融合生产	1,373.28	6.17	518.04	8.49	1,978.29	8.35	3,383.16	23.83	2,487.83	35.90
	集中生产	2,891.96	12.99	1,020.81	16.74	2,575.46	10.87	2,270.91	15.99	1,073.24	15.49
	小计	4,265.24	19.16	1,538.84	25.23	4,553.75	19.23	5,654.07	39.82	3,561.06	51.39
多层耐腐蚀纳米薄膜	驻外独立生产	2,078.22	9.34	8.69	0.14	15.82	0.07	-	0.00	-	0.00
	驻外融合生产	136.82	0.61	63.28	1.04	788.85	3.33	156.89	1.10	-	0.00
	集中生产	293.78	1.32	178.67	2.93	465.05	1.96	110.72	0.78	6.50	0.09
	小计	2,508.82	11.27	250.64	4.11	1,269.72	5.36	267.61	1.88	6.50	0.09
纳米镀膜设备	2,589.14	11.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	22,256.20	100.00	6,098.81	100.00	23,682.46	100.00	14,199.26	100.00	6,929.82	100.00	

报告期内，发行人各主要产品在不同生产模式下的收入金额及其占比存在一定波动，具体分析如下：

1、单层阻液纳米薄膜

报告期内，单层阻液纳米薄膜主要以驻外融合生产模式进行生产，主要客户为华为、小米等。2018年、2019年和2020年，单层阻液纳米薄膜在驻外融合生产模式下的收入金额逐年上升，主要由于中国品牌智能手机产品具有种类丰富、性价比较高的特点，受到了国内外消费者的青睐，华为、小米等公司的智能手机出货量稳步提升。2021年1-9月，单层阻液纳米薄膜的收入规模小幅下降主要是由于华为受芯片短缺影响手机出货量有所下降，发行人来源于华为的收入规模有所降低。

报告期内，单层阻液纳米薄膜在集中生产模式下的收入金额较小且占比较低。

2、双层防液防气纳米薄膜

2018 年度及 2019 年度，双层防液防气纳米薄膜在驻外融合生产模式下收入占比较高，当年主要客户为华为、维沃等，均采用驻外融合生产模式。

2019 年，驻外融合生产模式的收入规模随着华为手机出货量的增长有所提高，同时发行人开拓了电子烟、安防等新应用领域，集中生产模式的收入规模和占比均有所提高，但仍低于驻外融合生产模式。

2020 年及 2021 年 1-9 月，双层防液防气纳米薄膜在集中生产模式下的收入金额大于驻外融合生产模式，主要是受华为及维沃部分机型减产的影响，驻外融合生产模式下的收入规模有所降低，同时随着发行人不断拓宽纳米薄膜产品应用场景，集中生产模式下的销售收入逐步增长。

3、多层耐腐蚀纳米薄膜

2018 年度及 2019 年度，发行人多层耐腐蚀纳米薄膜收入规模较小。

2020 年度，多层耐腐蚀纳米薄膜主要以驻外融合生产模式为主，主要是由于发行人与歌尔股份等客户的交易规模逐渐扩大。

2021 年 1-9 月，多层耐腐蚀纳米薄膜主要以驻外独立生产模式为主，受歌尔股份部分产品减产的影响，发行人来源于驻外融合生产模式的收入规模有所减少，同时苹果公司耳机类和配件类项目进入量产阶段后收入规模有所增加，因此驻外独立生产模式的收入规模大于驻外融合生产模式。

(二) 结合销售均价、数量等，分析不同应用场景的双层防液防气纳米薄膜的营业收入均呈现先增后减的原因

报告期内，发行人不同应用场景的双层防液防气纳米薄膜的销售数量、平均单价情况如下表所示：

单位：万个、元/个、万元

项目	2021年1-9月			2021年1-3月			2020年			2019年度			2018年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
主板及电路板	5,881.35	0.41	2,394.58	2,032.20	0.45	916.92	6,717.46	0.38	2,549.44	7,886.63	0.39	3,100.38	5,078.97	0.49	2,471.71
部件及其他	18,670.90	0.10	1,870.66	6,902.77	0.09	621.92	21,346.55	0.09	2,004.31	31,183.12	0.08	2,553.69	19,112.96	0.06	1,089.36
合计	24,552.25	0.17	4,265.24	8,934.97	0.17	1,538.84	28,064.01	0.16	4,553.75	39,069.75	0.14	5,654.07	24,191.93	0.15	3,561.06

注：上述销售数量、收入金额包括按件收费且含基础费用模式下的销售数量、收入金额，该部分单价=全部销售金额（即基础费用和按件收费的合计）/全部数量

发行人的双层防液防气纳米薄膜主要应用于主板及电路板、部件，以提高核心部件耐液体浸泡等性能，从而提升手机、电脑等终端产品的综合防护能力。报告期内，各类应用场景下收入变动具体分析如下：

1、主板及电路板

2019 年度，双层防液防气纳米薄膜应用于主板及电路板的销售收入有所上升，主要是由于产品销售数量增加。受产品结构变化的影响，双层防液防气纳米薄膜的平均单价小幅下降，但由于华为手机等终端产品出货量增长，客户对双层防液防气纳米薄膜的采购数量有所提升，因此上述产品销售收入有所增长。

2020 年度，双层防液防气纳米薄膜应用于主板及电路板的销售收入有所下降，主要是由于随着华为、维沃等公司部分机型减产，该产品的销售数量有所下降，同时产品单价较为稳定，因此销售收入有所下降。

2021年1-9月，双层防液防气纳米薄膜应用于主板及电路板的销售收入较上年同期有所增长主要是因为销售数量的提升，虽然华为、维沃等公司的采购数量持续减少，但随着双层防液防气纳米薄膜应用领域的不断拓展，总体销售数量有所上升，在平均单价受产品结构变化的影响相对2020年度有所下降的情况下，销售数量的提升带动双层防液防气纳米薄膜销售收入的增长。

2、部件及其他

2019年度，双层防液防气纳米薄膜应用于部件及其他的收入规模有所上升，主要是由于2018年度发行人上述产品处于起步阶段，规模较小，随着市场知名度的提升和应用领域的拓宽，发行人业务规模扩大，收入同步上升。

2020年度，双层防液防气纳米薄膜应用于部件及其他的销售收入有所下降，主要是受华为、维沃等公司部分机型减产的影响，该产品的销售数量减少，虽然销售单价小幅提升，但整体销售收入较2019年有所下降。

2021年1-9月，双层防液防气纳米薄膜应用于部件及其他的销售收入有所上升，主要是由于度润光电等客户的采购数量随着终端产品出货量的增长有所增加，同时平均单价较为稳定，因此产品收入规模均有所增长。

综上所述，双层防液防气纳米薄膜应用于主板及电路板、部件及其他的销售收入均呈现2019年增加2020年减少的变动趋势具有合理性，2021年1-9月双层防液防气纳米薄膜不同应用场景的销售收入较上年同期均有所增长。

(三) 结合多层耐腐蚀纳米薄膜的主要应用场景、客户情况，说明报告期内收入金额较小的原因

报告期内，公司多层耐腐蚀纳米薄膜主要应用于主板及电路板、部件及其他的防护，收入情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	应用领域	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比%
立讯精密及其关联方	主板及电路板	2,033.69	81.06	-	-	-	-	-	-	-	-
歌尔股份	主板及电路板	93.69	3.73	63.28	25.25	788.42	62.09	153.18	57.24	-	-
其他客户	主板及电路板	190.04	7.57	90.67	36.18	154.92	12.20	89.63	33.49	4.45	68.46
	部件及其他	191.40	7.63	96.69	38.58	326.37	25.70	24.80	9.27	2.05	31.54
	小计	381.44	15.20	187.37	74.75	481.29	37.91	114.43	42.76	6.50	100.00
合计		2,508.82	100.00	250.64	100.00	1,269.72	100.00	267.61	100.00	6.50	100.00

多层耐腐蚀纳米薄膜具有耐盐水浸泡、耐汗液浸泡及耐盐雾的功能，适用于长期暴露在腐蚀环境下的物品及其组件，主要应用于长期与人体汗液接触的耳机、耳机充电盒、电子阅读器、虚拟现实眼镜等产品的 PCBA 板、显示屏等，用来解决终端产品主板及电路板、部件的汗液及其他液体腐蚀问题。

由于 2019 年开始 TWS 耳机市场逐步火爆，虚拟现实眼镜市场则一直处于扩展阶段，因此 2018 年至 2020 年发行人收入规模相对较小。2021 年 1-9 月，随着发行人与苹果公司的耳机类产品合作项目逐步进入量产阶段，销售收入增长较快。

具体而言，2018 年，公司完成多层耐腐蚀纳米薄膜的研制后开始向耳机制造行业龙头企业歌尔股份等客户进行推广，由于新产品导入所需认证流程较长且该产品的制备工艺较为复杂，当年只对部分客户形成少量收入。2019 年和 2020 年，随着公司与歌尔股份等客户的合作项目进入量产阶段，多层耐腐蚀纳米薄膜的销售规模逐渐扩大，但由于客户相对较少，整体销售收入规模仍较小。同时，公司与其他新拓展客户的合作项目陆续进入技术验证阶段。2021 年 1-3 月，多层耐腐蚀纳米薄膜的收入规模有所下降，主要是受部分产品减产的影响，发行人来源于歌尔股份的收入规模有所减少。

2021年1-9月，发行人来源于多层耐腐蚀纳米薄膜的收入规模大幅上升，主要是发行人与苹果公司的耳机类和配件类项目逐步进入量产阶段，因此对其EMS厂商立讯精密的销售收入有所提升，未来随着发行人与立讯精密和歌尔股份等交易规模的扩大，多层耐腐蚀纳米薄膜的收入规模也将持续增长。

（四）结合产品及定价的差异等，说明双层防液防气纳米薄膜价格远低于单层阻液纳米薄膜、多层耐腐蚀纳米薄膜价格的原因；

报告期内，公司双层防液防气纳米薄膜的结算方式主要为按件收费，该模式下各产品平均单价及其变动情况如下表所示：

单位：元/件

产品名称	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度
	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格	变动比例	平均价格
单层阻液纳米薄膜	0.75	-27.22%	0.97	-5.62%	1.03	-3.50%	1.07	-3.41%	1.11
双层防液防气纳米薄膜	0.15	1.21%	0.15	-2.32%	0.15	4.21%	0.14	-1.69%	0.15
多层耐腐蚀纳米薄膜	1.75	59.68%	1.02	-7.26%	1.10	-25.03%	1.46	-84.57%	9.48

报告期内，三种产品的应用和生产特点如下：

产品名称	功能特性	应用领域	每批次标准镀膜数量	每批次标准镀膜时间	与双层防液防气纳米薄膜的比较情况
双层防液防气纳米薄膜	耐液体喷射、耐液体浸泡	主板及电路板	约1,000至5,000件	约在0.5小时至2小时之间	-
		部件及其他	约1,000至115,000件	约在0.5小时至1小时之间	
单层阻液纳米薄膜	增强耳机孔、充电孔及外壳缝隙等处的疏水功能	手机整机	约600件	约1小时	整体而言，被镀物件体积相对较大，每批次标准镀膜数量相对较少
		耳机整机	约500至1000件	约1小时	
多层耐腐蚀纳米薄膜	耐盐水浸泡、耐汗液浸泡及耐盐雾	主板及电路板	约1,000至5,000件	约在1.5小时至7.5小时之间	整体而言，每批次标准镀膜数量相等或更少，标准镀膜时间相对较长

发行人纳米薄膜产品的成本结构中，由于每批次生产投入的化学原料数量较少因此材料成本较低，产品成本主要受制造费用和直接人工成本影响，因此在生产模式、每批次镀膜加工时间等因素相同的情况下（即每批次镀膜加工成本较为固定）的情况下，由于PECVD纳米镀膜设备的反应腔体容积较为恒定，待镀物件体积越大，每批次镀膜加工的数量越少，单位产品的成本中制造费用和人工成本较高，因此单位总成

本较高，定价也相对较高。一般而言，发行人产品应用的主要被镀物件中，手机整机的体积最大，耳机整机较小，主板及电路板、部件及其他随不同待镀物件规格尺寸存在一定差异，因此应用于不同被镀物件产品的定价均存在差异。

1、双层防液防气纳米薄膜价格低于单层阻液纳米薄膜主要是由于应用的被镀物件体积相对较小，导致每批次标准镀膜数量相对较多，单位成本较低

双层防液防气纳米薄膜具有耐液体喷射、耐液体浸泡等效果，主要应用于主板及电路板、部件及其他领域；而单层阻液纳米薄膜能增强耳机孔、充电孔及外壳缝隙等处的疏水功能，主要应用于手机整机及耳机整机，由于双层防液防气纳米薄膜主要应用的主板及电路板、部件及其他领域体积一般小于单层阻液纳米薄膜应用的手机整机及耳机整机，生产成本相对较低，因此双层防液防气纳米薄膜的价格低于单层阻液纳米薄膜具有合理性。

2、双层防液防气纳米薄膜价格低于多层耐腐蚀纳米薄膜主要是由于涂层相对较薄，镀膜加工时间较短，单位成本较低

多层耐腐蚀纳米薄膜具有耐盐水浸泡、耐汗液浸泡及耐盐雾的功能，薄膜制备过程采用“循环镀膜”方式，即致密层又分为两至三层子致密层，与双层防液防气纳米薄膜相比，耐腐蚀涂层的致密层更厚（一般为 1,000 纳米以上），制备所需的时间更长，相对的，双层防液防气纳米薄膜因为涂层相对较薄，则镀膜加工时间相对较短。

由于双层防液防气纳米薄膜主要应用于主板及电路板、部件及其他领域，每批次镀膜数量分别主要在约 1,000 至 5,000 件之间和约 1,000 至 115,000 件，多层耐腐蚀纳米薄膜主要应用于主板及电路板，每批次镀膜数量分别主要在约 1,000 至 5,000 件之间，因此双层防液防气纳米薄膜的每批次镀膜数量整体等于或多于多层耐腐蚀纳米薄膜。

在每批次加工数量相等或更少、生产模式等其他因素相同的情况下，由于每批次制备多层耐腐蚀纳米薄膜所需的时间较长，单位成本较高，因此发行人对多层耐腐蚀纳米薄膜所制定的单价也更高。

综上所述，双层防液防气纳米薄膜价格较低是由于其应用的被镀物件的体积较小因而每批次标准镀膜数量较多，以及涂层相对较薄因而镀膜时间相对较短，整体单位生产成本相对较低，因此定价较低。

(五) 结合耳机整机、手机整机的各期业务规模及镀膜价格，进一步分析单层阻液纳米薄膜产品的平均单价下降趋势；

报告期内，各个应用领域单层阻液纳米薄膜产品的销售金额、单价具体情况如下：

单位：万元、万元/月/台、元/个

项目	应用领域	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
按时长计费	手机整机	9,346.47	13.16	2,932.19	13.27	7,633.86	13.44	1,381.15	10.46	-	-
按件收费 (注)	手机整机	2,519.03	0.99	1,036.54	1.06	9,412.96	1.04	6,588.85	1.05	3,350.64	1.10
	耳机整机	1,011.70	0.49	340.60	0.79	812.17	0.92	307.58	1.58	-	-
	部件及其他	15.81	15.24	-	-	-	-	-	-	11.61	2.98
小计		3,546.54	0.77	1,377.14	0.98	10,225.14	1.03	6,896.44	1.07	3,362.26	1.11
合计		12,893.00	-	4,309.32	-	17,858.99	-	8,277.58	-	3,362.26	-

注 1：按时长计费应用于手机整机的单层阻液纳米薄膜产品的单价为万元/月/台，即每台设备每月实现的平均销售收入，计算过程为销售收入/所有相关设备的累计投放月份数之和

注 2：上述销售数量、收入金额包括少量按件收费且含基础费用模式下的销售数量、收入金额，该部分单价=全部销售金额（即基础费用和按件收费的合计）/全部数量

1、按时长计费模式下，单层阻液纳米薄膜产品平均单价较为稳定，其中 2020 年小幅上升

报告期内，发行人按时长计费模式下的客户主要为小米，随着对小米出货量的增加以及发行人渗透率的提高，按时长计费模式下的销售收入逐步增加，2021 年 1-9 月收入占单层阻液纳米薄膜产品收入的比例为 72.49%。平均价格方面，2020 年较上年有所上升，主要是因为发行人对相关 PECVD 纳米镀膜设备进行了升级。2021 年 1-3 月和 2021 年 1-9 月，单价小幅下降，变动较小。

2、按件收费模式下，单层阻液纳米薄膜产品平均单价逐年下降主要有以下三方面原因：

(1) 应用于手机整机制备的纳米薄膜单价较为稳定，呈现小幅下降趋势

由上表可知，报告期内手机整机制备纳米薄膜单价较为稳定，呈现小幅下降趋势，主要是为了维护战略客户的长期合作关系进行的下调。

(2) 应用于耳机整机制备的纳米薄膜的单价低于手机整机，同时收入规模持续上升

通常情况下，耳机整机每批次的标准镀膜数量约为 500 件至 1000 件，手机整机每批次的标准镀膜数量约 600 件，在生产模式、每批次镀膜时间等因素相同（即每批次镀膜加工成本较为固定）的情况下，产品单位成本及单价随着待镀物件体积的增长有所提高，因此发行人对耳机整机制定的单价通常低于手机整机。

随着全球无线耳机市场规模逐渐扩大，发行人在智能耳机领域推广纳米薄膜制备技术。随着对歌尔股份、东莞市佳禾电声科技有限公司等客户销售收入的提升，发行人在耳机整机领域的收入规模和占按件收费模式收入金额比例的持续增长。

2018 年至 2020 年，按件收费下应用于手机整机的业务占比均超过 90%，2021 年 1-9 月，受华为减产影响，按件收费下应用于手机整机业务占比降至 71.03%，耳机整机收入规模持续上升。

综上所述，应用于耳机整机制备的纳米薄膜的单价低于手机整机，同时收入规模和占比持续上升，导致单层阻液纳米薄膜产品平均单价逐年下降。

(3) 应用于耳机整机的单价随着细分产品结构变化而降低

报告期内，发行人基于单层阻液纳米薄膜为耳机整机制备纳米薄膜的单价逐年下降，具体分析如下：

单位：万元、元/件

项目	2021年1-9月			2021年1-3月			2020年度			2019年度		
	收入金额	收入占比(%)	单价	收入金额	收入占比(%)	单价	收入金额	收入占比(%)	单价	收入金额	收入占比(%)	单价
TWS 耳机	567.00	56.04	0.32	133.12	39.08	0.42	408.38	50.28	0.63	67.06	21.80	1.42
非 TWS 耳机	444.69	43.96	1.51	207.48	60.92	1.81	403.79	49.72	1.75	240.52	78.20	1.63
总计	1,011.70	100.00	0.49	340.60	100.00	0.79	812.17	100.00	0.92	307.58	100.00	1.58

注：2018 年按件收费模式下应用于耳机整体的销售收入为零。

报告期内，发行人为耳机整机镀膜的主要分为 TWS 耳机和以颈挂式耳机为主的非 TWS 耳机，其中 TWS 耳机单价相对较低是因为部分客户会根据工艺方案的不同分别

对左右耳机或者耳机盒分别镀膜，上述被镀物件体积小于颈挂式耳机整机，因此每批次的镀膜数量相对较多，在每批次镀膜时间差异较小的情况下，上述左右耳机或充电盒的单位生产成本较低，定价也相对较低。由于 2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月的 TWS 耳机收入占比分别为 21.80%、50.28%和 56.04%，占比逐步提升，因此整体单价有所下降。

应用于 TWS 耳机整机的单层阻液纳米薄膜方面，2020 年单价下降主要是对歌尔股份的销售规模提升，但由于歌尔股份的被镀物件仅包括充电盒，体积小于含左右耳机和充电盒的一套产品，定价较低，因此即单价较低的产品销售占比提升拉低了整体单价；2021 年 1-9 月单价继续下降主要是因为对新增主要客户的体积更小单价相对更低的左右耳机镀膜的数量占比提升，进一步拉低了整体平均单价。

应用于非 TWS 耳机的单层阻液纳米薄膜方面，2020 年受客户结构变化单价小幅上升，2021 年 1-9 月单价下降主要是由于发行人与客户协商将部分业务的结算模式由按件收费调整为按件收费且含基础费用，调整后由于新增基础费用因此按件收费部分的单价有所下降，同时双方约定提高向发行人采购纳米薄膜产品的比例，因此当期销售数量有所提高，按照单价=全部销售金额（即基础费用和按件收费的合计）/全部数量的计算方式下，综合使得当期产品平均单价下降。

因此，应用于耳机整体的单层阻液纳米薄膜单价下降主要是单价较低的产品销售占比提升（包括 TWS 耳机相关的产品占总销售金额的比例提升和左右耳机相关的产品占 TWS 耳机相关产品销售占比提升）以及为提高对个别客户的销售规模进行的价格调整。

综上所述，单层阻液纳米薄膜产品方面，按时长计费模式下，2020 年单价有所上升，2021 年 1-9 月单价较 2020 年小幅下降，且销售占比提升。报告期内按件收费模式下单层阻液纳米薄膜产品单价下降主要是为维护战略客户的长期合作对应用于手机整机的产品进行的价格下调以及单价较低的应用于耳机整机的产品的销售占比提升。

（六）结合期后销售情况分析公司各主要产品收入的增长性；

2021 年 10-11 月，发行人各主要产品的销售收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021 年 10-11 月	2021 年 1-9 月	2020 年度
------	----------------	--------------	---------

	金额	相对于 2021 年 1-9 月 平均值的增幅	金额	金额
单层阻液纳米薄膜	约 2,700.00	-6.12%	12,893.00	17,858.99
双层防液防气纳米薄膜	约 540.00	-75.52%	4,265.24	4,553.75
多层耐腐蚀纳米薄膜	约 7,300.00	92.36%	2,508.82	1,269.72
纳米镀膜设备	-	-100.00%	2,589.14	-
小计	约 10,540.00	53.08%	22,256.20	23,682.46

注：上述 2021 年 10-11 月的数据尚未经审计。

1、期后各主要产品的销售情况

2021 年 10-11 月，发行人纳米薄膜产品销售整体收入大幅增长，其中单层阻液纳米薄膜收入规模基本持平，双层防液防气纳米薄膜的收入规模有所下降，多层耐腐蚀纳米薄膜的收入规模有所上升，具体分析如下：

1) 单层阻液纳米薄膜

2021 年 10-11 月，发行人单层阻液纳米薄膜的主要客户为华为、小米等，收入规模小幅下降主要是因为部分客户受芯片短缺影响导致销售规模小幅下降，另一方面，随着华为陆续推出新机型，发行人对华为的收入规模相较于 2021 年第三季度月平均销售情况有所回升，总体而言收入规模较为稳定。

2) 双层防液防气纳米薄膜

2021 年 10-11 月，发行人双层防液防气纳米薄膜的主要客户为维沃、东莞景丰塑胶制品有限公司等，东莞景丰塑胶制品有限公司为维沃受话器装饰罩的供应商，受终端客户部分产品系列产量减少的影响，东莞景丰塑胶制品有限公司减少了纳米薄膜的采购数量，因此双层防液防气纳米薄膜的收入规模有所下降。

3) 多层耐腐蚀纳米薄膜

2021 年 10-11 月，发行人多层耐腐蚀纳米薄膜收入大幅增长主要是由于苹果公司耳机类和配件类项目产能利用率逐步提升，销量增加，因此对苹果公司耳机类和配件类项目的 EMS 厂商立讯精密以及耳机类项目的 EMS 厂商歌尔股份的销售收入增长较快。

2、期后各主要产品的增长性

发行人不仅基于已有的单层阻液纳米薄膜、双层防液防气纳米薄膜和多层耐腐蚀纳米薄膜产品不断开发新的客户及新的应用领域，还尝试将开发中的 DLC 纳米薄膜等新产品推向市场，为未来产品销售收入的持续增长提供了更多潜在动力。

截至本回复出具日，发行人正在拓展的新客户和新应用领域进展如下：

镀膜产品	纳米薄膜产品	项目进度	已取得订单/预计量产时间
服务器某模块	多层耐腐蚀纳米薄膜	量产导入	2021年四季度
服务器某模块	多层耐腐蚀纳米薄膜	验证通过	2022年二季度
手机整机	单层阻液纳米薄膜	验证通过	2022年二季度
可穿戴智能设备某组件	多层耐腐蚀纳米薄膜	打样测试	2022年二季度
耳机某组件			2022年四季度
手机某组件			2023年
手机某组件	双层防液防气纳米薄膜	打样测试	2022年二季度
汽车主机中控屏模块某组件	多层耐腐蚀纳米薄膜	打样测试	2022年三季度
服务器某组件	多层耐腐蚀纳米薄膜	打样测试	2022年四季度
可穿戴智能设备某组件	DLC 纳米薄膜	打样测试	2022年四季度

上述新客户和新应用领域信息已申请豁免披露。

如上表所示，发行人目前在多个新的应用领域以及客户进行推广和验证，有利于未来不断提升销售规模和整体盈利能力，提高市场影响力。

（七）截至目前公司镀膜设备实现的销售数量、收入情况。

2021年5月，发行人与仁宝资讯工业（昆山）有限公司签订销售合同，约定向对方出售5台 FT-35XMC 型纳米镀膜设备，合计金额 398.80 万美元，发行人上述 5 台设备已于 2021 年 6 月交付给客户，并于 2021 年 9 月完成安装验收，因此于 2021 年 9 月确认镀膜设备销售数量 5 台，销售收入 2,589.14 万元，截至本回复出具日上述款项均已收回。

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、对双层防液防气纳米薄膜各类产品销售收入分别抽样并实施穿行测试和细节测试，包括但不限于检查销售凭证，检查销售合同、验收对账单、增值税发票等原始凭证；

2、访谈发行人管理人员，了解发行人的产品定价机制，对比分析报告期内各类产品不同应用领域下定价差异的合理性；

3、获取发行人的耳机整机、手机整机的各期业务规模及交易定价，分析不同应用领域产品对单层阻液纳米薄膜产品的平均单价下降影响的合理性；

4、查看截至 2021 年 10-11 月的订单和验收单据情况，分析发行人销售收入的可持续性；

5、查验公司截至目前镀膜设备实现销售的收入情况，并与客户相关人员进行视频访谈，查看客户的公开信息，了解其主营业务情况。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已按消费电子品牌商自主采购、消费电子品牌商通过 EMS 厂商采购以及 EMS 厂商自主采购三种模式披露营业收入构成，其金额及构成变动主要受客户采购方式影响所致，具有合理性；各主要产品不同生产模式下的收入金额、占比变化主要是受主要客户采购需求变化的影响，具有合理性；

2、不同应用场景的双层防液防气纳米薄膜的营业收入均呈现先增后减主要是受主要客户采购需求的变化影响，具有合理性；

3、多层耐腐蚀纳米薄膜 报告期内收入较小主要是因为 2018 年逐步开始推广，且客户较少，2021 年 1-9 月，随着苹果公司、亚马逊的合作项目逐步进入量产阶段，发行人来源于多层耐腐蚀纳米薄膜的收入规模大幅上升。

4、双层防液防气纳米薄膜价格较低是由于其应用的被镀物件的体积较小因而每批

次标准镀膜数量较多，以及涂层相对较薄因而镀膜时间相对较短，整体单位生产成本相对较低，因此定价较低；

5、单层阻液纳米薄膜产品方面，按时长计费模式下，2020 年单价有所上升，2021 年 1-9 月单价较 2020 年相对稳定小幅下降，且销售占比提升。报告期内按件收费模式下单层阻液纳米薄膜产品单价下降主要是为维护战略客户的长期合作对应用于手机整机的产品进行的价格下调以及单价较低的应用于耳机整机的产品的销售占比提升

6、结合发行人期后销售情况（未经审计），发行人整体收入规模稳步上升，同时不断在多个新的应用领域以及客户进行推广和验证，发行人主要薄膜产品收入增长具有持续性。

7、发行人 2021 年 1-9 月镀膜设备销售实现的情况在所有重大方面真实、准确。

6.关于主营业务成本

根据招股说明书披露，（1）报告期各期分产品的主营业务成本结构与主营业务收入结构不相匹配；（2）公司主营业务成本的料工费情况未按照产品进行分析；（3）报告期内公司营业成本的金额低于期间费用的金额。

请发行人说明：（1）按不同产品分不同生产模式列示料工费的金额、占比，分析不同生产模式下各产品主营业务成本的差异及变化原因；（2）结合定价差异等，分析各期分产品的主营业务成本结构与主营业务收入结构不相匹配的原因；（3）公司营业成本、期间费用的金额、占比与可比公司是否存在明显差异及原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）按不同产品分不同生产模式列示料工费的金额、占比，分析不同生产模式下各产品主营业务成本的差异及变化原因

1、纳米薄膜产品

报告期内，发行人纳米薄膜产品不同生产模式下料工费的金额、占比情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	生产模式	项目	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
单层阻液 纳米薄膜	驻外融合生 产模式	直接材料	411.35	15.62	131.53	14.70	505.11	15.17	267.56	18.89	168.78	30.04
		直接人工	558.48	21.21	178.09	19.91	628.75	18.88	260.23	18.37	85.75	15.26
		制造费用	1,663.29	63.17	585.02	65.39	2,195.62	65.94	888.76	62.74	307.32	54.70
		小计	2,633.12	100.00	894.65	100.00	3,329.48	100.00	1,416.54	100.00	561.86	100.00
	集中生产模 式	直接材料	0.12	0.87	0.06	1.84	0.05	1.06	0.23	2.02	-	
		直接人工	4.67	32.85	1.11	35.59	1.24	24.39	4.12	36.91	-	
		制造费用	9.43	66.28	1.95	62.57	3.79	74.55	6.82	61.08	-	
		小计	14.23	100.00	3.12	100.00	5.08	100.00	11.17	100.00	-	
双层防液 防气纳米 薄膜	驻外融合生 产模式	直接材料	11.21	2.74	1.84	1.11	13.76	3.33	53.46	9.22	58.67	9.72
		直接人工	115.08	28.16	39.42	23.76	93.19	22.58	117.38	20.25	70.49	11.68
		制造费用	282.38	69.10	124.64	75.13	305.72	74.08	408.78	70.53	474.52	78.60
		小计	408.67	100.00	165.91	100.00	412.67	100.00	579.61	100.00	603.68	100.00
	集中生产模 式	直接材料	9.38	0.72	4.10	0.91	10.95	0.98	13.53	1.63	8.43	1.62
		直接人工	372.54	28.62	156.94	34.73	324.23	28.89	260.95	31.43	207.58	39.91
		制造费用	919.54	70.65	290.88	64.37	787.26	70.14	555.74	66.94	304.10	58.47

产品类别	生产模式	项目	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
			金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
		小计	1,301.46	100.00	451.93	100.00	1,122.44	100.00	830.22	100.00	520.11	100.00
多层耐腐蚀纳米薄膜	驻外融合生产模式	直接材料	0.78	1.84	0.32	7.48	4.93	5.07	1.13	5.04	-	
		直接人工	3.72	8.78	1.03	23.80	21.17	21.79	4.44	19.81	-	
		制造费用	37.86	89.37	2.98	68.72	71.04	73.13	16.85	75.15	-	
		小计	42.36	100.00	4.33	100.00	97.13	100.00	22.42	100.00	-	
	集中生产模式	直接材料	0.70	0.55	0.45	0.63	1.13	0.70	1.06	1.13	0.02	0.16
		直接人工	39.25	30.77	24.22	34.12	50.20	31.07	30.30	32.27	5.26	43.22
		制造费用	87.59	68.68	46.33	65.25	110.22	68.23	62.55	66.60	6.89	56.62
		小计	127.55	100.00	71.00	100.00	161.54	100.00	93.92	100.00	12.17	100.00
	驻外独立生产模式	直接材料	12.51	0.82	0.17	0.39	0.98	0.85	-	-	-	-
		直接人工	600.41	39.15	1.02	2.40	7.44	6.46	-	-	-	-
		制造费用	920.87	60.04	41.37	97.21	106.62	92.68	-	-	-	-
		小计	1,533.80	100.00	42.55	100.00	115.03	100.00	-	-	-	-

(1) 不同生产模式下料工费结构的差异分析

1) 驻外融合生产模式与集中生产模式的成本结构差异分析

由上表可知，整体来看，成本结构中均为制造费用最高，其次为直接人工，最后为直接材料，相同产品驻外融合生产模式下直接材料占比均高于集中生产模式，直接人工占比均较低，具体原因如下：

①驻外融合生产模式下，生产所需摆盘及上下料等工序的操作人员（属于直接人工）、场地（属于制造费用）、能源（属于制造费用）均由客户或其 EMS 厂商承担；集中生产模式下前述成本均由发行人承担。因此，驻外融合生产模式下发行人生产单位产品投入的直接人工、制造费用较少，在直接材料耗用较为稳定的情况下，相对集中生产模式，直接材料占比较高，而直接人工占比较低。

②驻外融合生产模式下发行人无需承担场地和能源费用，由于纳米薄膜生产过程中需要的场地与能源费用占比较低，该模式下制造费用下降幅度低于直接人工下降幅度，因此直接人工占比下降较多，而制造费用则由于下降幅度较小导致占比相对较高，具有合理性。

2) 驻外独立生产模式与集中生产模式的差异分析

报告期内，采用驻外独立生产模式进行生产的主要是苹果耳机类项目以及亚马逊项目，其中苹果公司耳机类项目在 2021 年下半年开始逐步进入量产阶段，由于驻外独立生产模式下成本承担对象与集中生产模式较为一致，均由发行人自行承担生产所需摆盘及上下料等工序的操作人员（属于直接人工）、场地（属于制造费用）、电力（属于制造费用），因此该模式下成本结构与集中生产模式较为接近。

驻外独立生产模式下，直接材料占比与集中生产模式较为接近，2020 年和 2021 年 1-3 月，直接人工占比较低而制造费用占比较高是因为亚马逊项目处于试产及小批量生产阶段，产能利用率较低，单位产品分摊的设备折旧和场地等制造费用较高。2021 年 1-9 月，随着苹果公司耳机类项目进入量产，该项目由于技术要求较高，需额外增加遮蔽和去遮蔽等复杂工序，需要投入较多生产人员，同时业务量扩大后产能利用率较上年有所上升，因此直接人工占比提升，制造费用占比下降。

(2) 不同产品各个生产模式下各年度料工费结构变动分析

1) 单层阻液纳米薄膜

①驻外融合生产模式

2019 年度，单层阻液纳米薄膜在驻外融合生产模式下直接材料占比有所降低，主要是由于单层阻液纳米薄膜主要直接材料化学原料的采购价格有所下降。发行人的化学原料主料通过经销商进行采购，随着业务规模的扩大，对供应商的议价能力提高，在 2019 年 7 月直接交易对手切换为一级总代理，因此化学原料主料采购单价有所降低，直接材料占比降低。

2020 年度及 2021 年 1-3 月，驻外融合生产模式下直接材料占比小幅下降，主要是 2019 年 7 月化学材料采购价格下降之后 2020 年使用的材料平均成本相对上年全年平均成本下降，另外受华为、维沃减产的影响，部分设备的产能利用率降低，导致单位产品分摊的设备折旧等制造费用上升，因此制造费用占比上升。

2021 年 1-9 月，单层阻液纳米薄膜在驻外融合生产模式下直接材料占比较为稳定，直接人工占比上升、制造费用占比小幅下降，直接人工占比上升主要是由于华为工厂及 EMS 厂商数量较多，随着华为减产发行人虽减少纳米镀膜设备投放数量但仍需保留一定规模的驻外技术支持人员（每个工厂至少一名技术支持人员）；制造费用占比下降主要是由于小米业务规模增大且其产能利用率较高，使得单层阻液纳米薄膜在驻外融合生产模式下整体产能利用率有所提高。

②集中生产模式

报告期内，发行人单层阻液纳米薄膜集中生产模式下的业务规模较小，成本结构受整体产能利用率以及被镀物件的结构变化的影响波动较大。

2) 双层防液防气纳米薄膜

①驻外融合生产模式

2019 年度，驻外融合生产模式下直接材料占比下降主要因为于 2019 年下半年切换供应商，制备双层防液防气纳米薄膜的主要化学原料全年平均采购价格有所下降，直接人工有所占比提高，同时制造费用占比下降，主要原因由于华为、维沃等客户业务规模增长，部分设备产能利用率有所提高，同时发行人根据客户工厂、EMS 厂商需求配置的驻外技术支持人员增加。

2020 年度及 2021 年 1-3 月，该模式下直接材料占比下降，同时制造费用占比提高，直接材料下降主要是由于发行人 2019 年下半年切换供应商后主要化学原料平均采购价格下降，2020 年使用的材料平均成本相对上年全年平均成本下降使得当年直接材料占比有所降低；另一方面，受华为、维沃减产的影响，部分用于制备双层防液防气纳米薄膜的设备产能利用率降低，导致制造费用占比提高，并进一步拉低了直接材料占比。

2021 年 1-9 月，直接人工占比提高，制造费用占比有所下降，主要是由于随着华为减产，发行人减少了投放于上述客户工厂或 EMS 厂商的设备数量，同时发行人仍需根据客户需求保留一定规模的驻外技术支持人员，另外对于新增加的驻外融合生产模式的客户，发行人也需要额外安排新的驻外技术支持人员，因此直接人工占比提高，制造费用占比有所下降，综合使得直接材料占比相对 2020 年有所下降。

②集中生产模式

2019 年度集中生产模式下制造费用占比提高、直接人工占比下降，主要是由于随着集中生产业务规模扩大，发行人投入使用的设备规模有所增加，同时耗用的电力能源等制造费用增加。同时 2018 年发行人已经配置了较多的生产人员（2018 年直接人工占比较高），因此直接人工随业务增长的幅度小于制造费用增长幅度，因此制造费用占比提高、直接人工占比下降。

2020 年度该模式下直接材料占比有所下降，一方面由于发行人于 2019 年下半年切换供应商，制备双层防液防气纳米薄膜的主要化学原料 2020 年使用的材料平均成本相对上年全年平均成本下降，使得当年直接材料占比有所降低；另一方面，受疫情影响发行人的开工时间减少，集中生产模式下产能利用率较上年有所下降，制造费用占比提高。

2021年1-3月集中生产模式的直接人工占比提升而制造费用占比下降主要是因为深圳分公司为扩大业务规模在2020年底新招聘人员较多，因此直接人工金额增加较多，2021年1-9月的成本结构与2020年度基本持平。

3) 多层耐腐蚀纳米薄膜

①驻外融合生产模式

2020年度，多层耐腐蚀纳米薄膜驻外融合生产模式下制造费用占比有所下降，同时直接人工占比有所提高，主要是由于歌尔股份终端产品业务规模的扩大，设备产能利用率有所提高，同时发行人增加了驻外技术支持人员，因此制造费用占比下降、直接人工占比提高。2021年1-9月，制造费用、直接人工占比上升，直接材料占比下降主要是受歌尔股份部分产品减产、设备产能利用率下降的影响。

②集中生产模式

报告期内，多层耐腐蚀纳米薄膜集中生产模式下成本结构变动趋势与双层防液防气纳米薄膜集中生产模式下成本结构变动趋势较为一致。

③驻外独立生产模式

2021年1-9月，驻外独立生产模式下直接人工占比提高，制造费用占比降低，主要是因为2020年亚马逊项目处于试产及小批量生产阶段，产能利用率较低，因此制造费用占比提高。随着苹果公司耳机类项目逐步量产，如上文所述，由于该项目额外增加遮蔽和去遮蔽的工序，需要投入较多生产人员，直接人工占比较高，同时随着苹果项目业务规模增加产能利用率有所提高，制造费用占比下降。

综上所述，各个生产模式下不同产品料工费结构变动具有合理性。

2、纳米镀膜设备

2021年9月，发行人向仁宝资讯销售5台FT-35XMC型纳米镀膜设备，纳米镀膜设备为自主生产，直接材料、直接人工和制造费用的占比分别为71.22%、4.55%和24.23%，直接材料占比较高，符合一般设备类产品的成本结构。除此之外发行人无其他纳米镀膜设备销售业务。

（二）结合定价差异等，分析各期分产品的主营业务成本结构与主营业务收入结构不相匹配的原因

1、主营业务成本结构与主营业务收入结构的差异主要受各类产品毛利率的差异以及销售收入占比的影响

主营业务产品销售收入与销售成本占比的差异主要受各类产品毛利率以及销售收入占比的影响，具体情况如下：

（1）毛利率影响：由于各类产品的毛利率存在差异，相同销售收入金额情况下，毛利率较高的产品销售成本较低，因此销售收入占比会高于销售成本占比，且销售收入占比与销售成本占比的差异会随着产品销售毛利率与平均毛利率的差异增加而变大；

（2）销售收入占比影响：1）如产品销售毛利率大于平均毛利率的绝对值固定的情况下，该类产品的销售收入占比越高，则销售成本金额及占总成本的比例越高，且销售收入占比大于销售成本占比，占比差异随着销售收入占比的提高而增加；2）如产品销售毛利率小于平均毛利率的绝对值固定的情况下，该类产品的销售收入占比越高，则销售成本金额及占总成本的比例越高，且销售收入占比小于销售成本占比，占比差异随着销售收入占比的提高而增加。

2、发行人各期分产品的主营业务成本结构与主营业务收入结构不相匹配的原因分析

（1）纳米薄膜产品

报告期内，发行人纳米薄膜产品主营业务成本结构以及主营业务收入结构、毛利率情况如下表所示：

产品	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度	说明
单层阻液纳米薄膜	销售收入占比	65.56%	70.66%	75.41%	58.30%	48.52%	报告期内，单层阻液纳米薄膜99.00%以上的收入来源于驻外融合生产模式，由于驻外融合生产模式的毛利率较高，因此整体销售毛利率较高，该产品的收入占主营业务收入比例均高于其成本占当期主营业务成本的比例。
	销售成本占比	43.68%	54.96%	63.60%	48.33%	33.09%	
	销售收入与销售成本占比的差异	21.88%	15.70%	11.81%	9.96%	15.43%	
	销售毛利率	79.47%	79.17%	81.33%	82.75%	83.29%	
	销售毛利率与主营业务毛利率的差异	10.29%	5.95%	3.47%	3.56%	7.79%	
双层防液防气纳米薄膜	销售收入占比	21.69%	25.23%	19.23%	39.82%	51.39%	报告期各期，通过集中生产模式生产的双层防液防气纳米薄膜销售占比均超过30%，且逐步提升到67.84%，由于集中生产模式生产的毛利率较低，因此整体销售毛利率相对较低，该产品的收入占主营业务收入比例均低于其成本占当期主营业务成本的比例。
	销售成本占比	28.21%	37.82%	29.28%	47.73%	66.19%	
	销售收入与销售成本占比的差异	-6.53%	-12.59%	-10.05%	-7.91%	-14.80%	
	销售毛利率	59.91%	59.85%	66.29%	75.07%	68.44%	
	销售毛利率与主营业务毛利率的差异	-9.28%	-13.37%	-11.57%	-4.13%	-7.06%	
多层耐腐蚀纳米薄膜	销售收入占比	12.76%	4.11%	5.36%	1.88%	0.09%	报告期各期，通过集中生产模式和驻外独立生产模式生产的多层耐腐蚀纳米薄膜销售占比均超过35%，且提升至94.55%，由于集中生产模式和和驻外独立生产模式生产的产品毛利率较低，因此整体销售毛利率相对较低，该产品的收入占主营业务收入比例均低于其成本占当期主营业务成本的比例。
	销售成本占比	28.11%	7.22%	7.13%	3.94%	0.72%	
	销售收入与销售成本占比的差异	-15.35%	-3.11%	-1.77%	-2.05%	-0.62%	
	销售毛利率	32.09%	52.97%	70.57%	56.53%	-87.25%	
	销售毛利率与主营业务毛利率的差异	-37.09%	-20.25%	-7.29%	-22.67%	-162.75%	

注：2021年9月，发行人向仁宝资讯销售5台FT-35XMC型纳米镀膜设备，除此之外发行人无其他纳米镀膜设备销售业务。为增强主营业务成本结构与主营业务收入结构的可比性，2021年1-9月计算主营业务成本占比以及主营业务收入占比时仅为当期纳米薄膜产品收入及成本，未包括设备销售收入及成本。

由于集中生产模式、驻外融合生产模式和驻外独立生产模式受不同生产模式的产品成本结构和定价的差异，需求量和被镀物件种类的差异、下游客户和产品应用领域的差异综合影响，毛利率存在差异，主要体现为驻外融合生产模式的毛利率较高于集中生产模式，而驻外独立生产模式相对较低，具体分析详见本回复第七题 7.关于毛利率之“一、发行人说明”之“(一)结合不同生产模式的定价依据、价格、明细成本情况，进一步说明驻外生产模式的毛利率远高于集中生产模式的原因”。

如上表所示，由于单层阻液纳米薄膜 99.00%的业务通过驻外融合生产模式进行，其毛利率高于主营业务毛利率，因此各期销售收入占比高于销售成本占比。2018 年销售收入与销售成本占比的差异较大，主要是因为当年产品销售毛利率高于主营业务毛利率且差异较大，为 7.79%；2019 年和 2020 年销售收入占比与销售成本占比的差异较小，主要是当期的销售毛利率与主营业务毛利率的差异均较小于 5%，2021 年 1-9 月，随着销售毛利率大于主营业务毛利率的幅度增加至 10.29%，销售收入与销售成本占比的差异也增加至 21.88%。

双层防液防气纳米薄膜方面，报告期各期均有部分销售为通过毛利率较低的集中生产模式实现，使得销售毛利率低于主营业务毛利率，因此各期销售收入占比低于销售成本占比，2018 年，虽然毛利率低于主营业务毛利率 7.06%，但由于收入占比较高，销售收入占比低于销售成本占比为 14.80%，差异较大。2019 年随着销售毛利率与主营业务毛利率的差异缩小且销售占比下降，销售收入占比低于销售成本占比的差异也减少至 7.91%。2020 年度和 2021 年 1-3 月，由于销售毛利率与主营业务毛利率的差异逐年提高，因此销售收入占比低于销售成本占比大于 10%。2021 年 1-9 月，销售收入占比低于销售成本占比的差异随着销售毛利率与主营业务毛利率的差异缩小而下降至 6.53%。

多层耐腐蚀纳米薄膜方面，由于报告期各期均有部分销售通过集中生产模式或驻外独立生产模式实现，使得销售毛利率低于主营业务毛利率，因此各期销售收入占比低于销售成本占比。2018 年至 2021 年 1-3 月，销售收入与销售成本占比的差异较小是因为销售

收入占比较低，2021年1-9月，随着销售毛利率低于主营业务毛利率的差异增加至37.09%，且销售收入占比提升至12.76%，销售收入占比低于销售成本占比的差异也增加至15.35%。

(2) 纳米镀膜设备

2021年9月，发行人纳米镀膜设备销售收入占当期营业收入的比例为11.63%，其成本占当期主营业务成本的比例为5.84%，收入占比大于成本占比，主要是由于纳米镀膜设备销售毛利率较高。

(三) 发行人营业成本、期间费用的金额、占比与可比公司是否存在明显差异及原因

报告期内，发行人营业成本、期间费用的金额、占比与可比公司对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	公司	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
营业收入	世华科技	30,171.60	/	6,524.56	/	32,895.60	/	24,098.90	/	25,619.01	/
	方邦股份	18,492.27	/	5,895.92	/	28,853.61	/	29,169.38	/	27,470.74	/
	可比公司均值	24,331.94	/	6,210.24	/	30,874.60	/	26,634.14	/	26,544.88	/
	发行人	23,105.00	/	6,131.33	/	23,786.23	/	14,284.37	/	6,991.02	/
营业成本	世华科技	11,351.31	37.62	2,414.43	37.01	12,069.82	36.69	9,804.43	40.68	10,204.39	39.83
	方邦股份	6,594.30	35.66	2,104.63	35.70	9,696.22	33.60	9,541.33	32.71	7,782.21	28.33
	可比公司均值	8,972.81	36.88	2,259.53	36.38	10,883.02	35.25	9,672.88	36.32	8,993.30	33.88
	发行人	7,056.26	30.54	1,658.40	27.05	5,274.08	22.17	2,977.00	20.84	1,709.87	24.46

	差异（发行人-可比公司均值）	-1,916.54	-6.34	-601.13	-9.34	-5,608.94	-13.08	-6,695.88	-15.48	-7,283.43	-9.42
期间费用	世华科技	6,316.81	20.94	1,668.34	25.57	6,088.50	18.51	5,426.94	22.52	8,392.84	32.76
	方邦股份	7,876.56	42.59	2,041.95	34.63	8,619.97	29.87	6,972.33	23.90	5,247.10	19.10
	可比公司均值	7,096.69	29.17	1,855.15	29.87	7,354.24	23.82	6,199.64	23.28	6,819.97	25.69
	发行人	12,439.80	53.84	3,981.72	64.94	11,245.84	47.28	7,319.43	51.24	3,074.19	43.97
	差异（发行人-可比公司均值）	5,343.11	24.67	2,126.58	35.07	3,891.60	23.46	1,119.79	27.96	-3,745.78	18.28
期间费用-剔除股份支付费用和法律咨询服务费用	世华科技	6,090.96	20.19%	1,668.34	25.57%	5,691.04	17.30%	5,196.87	21.56%	4,987.13	19.47%
	方邦股份	7,737.15	41.84%	2,041.95	34.63%	7,410.34	25.68%	6,433.67	22.06%	4,857.87	17.68%
	可比公司均值	6,914.05	28.42%	1,855.15	29.87%	6,550.69	21.22%	5,815.27	21.83%	4,922.50	18.54%
	发行人	7,565.53	32.74%	2,360.97	38.51%	7,980.12	33.55%	5,748.91	40.25%	2,966.83	42.44%
	差异（发行人-可比公司均值）	-651.48	-4.33%	-505.82	-8.63%	-1,429.43	-12.33%	66.36	-18.41%	1,955.67	-23.89%

由上表可知，报告期内发行人营业成本占营业收入的比例较可比公司低，即毛利率较可比公司高，同时期间费用占营业收入的比例较可比公司高，主要是由于业务模式存在差异且发行人收入规模相对较小，同时发行人期间费用占比较高主要是因为股份支付和法律咨询服务费用金额较高。

1、营业成本占营业收入的比例较低主要受纳米薄膜产品驻外融合生产模式占比较高的影响

报告期内，发行人纳米薄膜产品主要以驻外融合生产模式进行生产，报告期各期收入占主营业务收入比例均超过 60%，该模式下生产所需摆盘及上下料等工序的操作人员、场地、电力均由客户及 EMS 厂商承担；而在集中生产模式和驻外独立生产模式下，上述成本均由公司承担，与可比公司较为一致。

由于加工工序为重复劳动且技术含量较低毛利溢价较少，通常情况下相同业务在不同生产模式毛利差异较小。驻外融合生产模式下，发行人定价时由于成本不包括前述加工工序的对价以及场地和能源费用成本，因此价格相对集中生产模式较低，在毛利差异较小的情况下，产品毛利率则高于集中生产模式。

由于发行人主要以毛利率较高的驻外融合生产模式为主，而可比公司生产模式与毛利率较低的集中生产模式和驻外独立生产模式较为一致，因此发行人整体毛利率高于可比公司，成本占比则相对较低。

2、期间费用率较高主要是因为收入规模较小，且股份支付和法律咨询费用金额较大

如上文所述，由于发行人主要的业务模式驻外融合生产模式下，由于成本不包括加工工序的对价以及场地和能源费用成本，定价时相对于集中生产模式下销售价格会相对较低，导致在相同销售规模情况下，营业收入和营业成本均较低。由于不同的生产模式对于期间费用的影响较小，因此驻外融合生产模式的销售数量和金额占比越高，则期间费用率越高，由于同行业可比公司均与集中生产模式较类似，因此发行人的期间费用率较高具有合理性。

从具体费用类别来看，报告期内，除日常经营产生的薪酬、差旅费和折旧与摊销外，发行人的股份支付和法律咨询费用金额较大且占营业收入的比例较高，报告期各期金额分别为 107.36 万元、1,570.52 万元、3,265.71 万元和 4,874.27 万元，占销售收入的比例分别为 1.54%、10.99%、13.73%和 21.10%，其中法律咨询服务费主要为就 P2I 公司专利提起无效请求和处理专利相关诉讼以及境外上市的法律费用。同时，报告期内发行人销售收入均小于同行业可比公司均值，且 2018 年和 2019 年差距较大，随着销售规模的提升，剔除股份支付和法律咨询费用金额后期间费用率差异逐步缩小。

3、剔除生产模式和股份支付、法律咨询费用等费用的影响后，发行人营业成本占营业收入的比例高于可比公司，2020 年和 2021 年 1-9 月期间费用占营业收入的比例差异较小

如上文所述，驻外融合生产模式下由于成本不包括加工工序的对价以及场地和能源费用成本，定价时相对于集中生产模式下销售

价格会相对较低，因此假定发行人生产模式于可比公司一致均为集中生产模式，则定价将会有所提升，不考虑其他因素的情况下，发行人营业收入和营业成本将同步增长，但由于加工工序为重复劳动且技术含量较低毛利溢价较少，因此假定毛利规模仍保持不变。基于上述假设，驻外融合生产模式下纳米薄膜的毛利率将等于集中生产模式。上述假定下发行人各期收入规模及成本测算情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	A	23,105.00	6,131.33	23,786.23	14,284.37	6,991.02
营业成本	B	7,056.26	1,658.40	5,274.08	2,977.00	1,709.87
驻外融合生产模式的纳米薄膜销售收入	C	14,379.00	4,883.67	20,608.10	11,801.81	5,850.08
驻外融合生产模式的纳米薄膜销售成本	D	3,084.14	1,064.89	3,839.28	2,018.57	1,165.54
其他销售收入	E=A-C	8,726.00	1,247.67	3,178.13	2,482.56	1,140.94
其他销售成本	F=B-D	3,972.12	593.51	1,434.80	958.42	544.34
驻外融合生产模式毛利	G=C-D	11,294.86	3,818.78	16,768.82	9,783.23	4,684.55
集中生产模式毛利率	H	55.04%	56.40%	57.85%	60.99%	50.70%
原驻外融合业务改按集中生产模式后的测算收入	I=G/H	20,522.27	6,771.29	28,984.90	16,041.38	9,239.26
原驻外融合业务改按集中生产模式后的测算成本	J=I*(1-H)	9,227.41	2,952.51	12,216.08	6,258.15	4,554.72
模拟测算总收入	K=E+I	29,248.27	8,018.95	32,163.03	18,523.95	10,380.20
模拟测算总成本	L=F+J	13,199.52	3,546.02	13,650.88	7,216.57	5,099.05
模拟测算毛利率	M=1-L/K	54.87%	55.78%	57.56%	61.04%	50.88%

如上表所示，如剔除驻外融合生产模式的影响，发行人的模拟测算毛利率与集中生产模式毛利率较为接近。

相同业务规模情况下不同生产模式的结构差异对期间费用的影响较小，剔除生产模式的影响后即上表按照原驻外融合业务改按集中生产模式后的测算收入计算，发行人模拟测算的营业成本、期间费用的金额、占比与可比公司对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	公司	计算过程	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
			金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)
营业收入	世华科技	/	30,171.60	/	6,524.56	/	32,895.60	/	24,098.90	/	25,619.01	/
	方邦股份	/	18,492.27	/	5,895.92	/	28,853.61	/	29,169.38	/	27,470.74	/
	可比公司均值	/	24,331.94	/	6,210.24	/	30,874.60	/	26,634.14	/	26,544.88	/
	发行人-模拟测算总收入	等于上表K列	29,248.27	/	8,018.95	/	32,163.03	/	18,523.95	/	10,380.20	/
营业成本	世华科技	/	11,351.31	37.62	2,414.43	37.01	12,069.82	36.69	9,804.43	40.68	10,204.39	39.83
	方邦股份	/	6,594.30	35.66	2,104.63	35.70	9,696.22	33.60	9,541.33	32.71	7,782.21	28.33
	可比公司均值	A	8,972.81	36.88	2,259.53	36.38	10,883.02	35.25	9,672.88	36.32	8,993.30	33.88
	发行人-模拟测算总成本	B（等于上表L列）	13,199.52	45.13	3,546.02	44.22	13,650.88	42.44	7,216.57	38.96	5,099.05	49.12
	差异	C=B-A	4,226.72	8.25	1,286.49	7.84	2,767.86	7.19	-2,456.31	2.64	-3,894.25	15.24
期间费用-剔除股份支付费用和法律咨询服务费用后	世华科技	/	6,090.96	20.19	1,668.34	25.57	5,691.04	17.30	5,196.87	21.56	4,987.13	19.47
	方邦股份	/	7,737.15	41.84	2,041.95	34.63	7,410.34	25.68	6,433.67	22.06	4,857.87	17.68
	可比公司均值	D	6,914.05	28.42	1,855.15	29.87	6,550.69	21.22	5,815.27	21.83	4,922.50	18.54
	发行人（占比为根据模拟	E	7,565.53	25.87	2,360.97	29.44	7,980.12	24.81	5,748.91	31.04	2,966.83	28.58

测算的总收入计算)												
剔除股份支付和法律咨询服务费用后 期间费用率差异	F=E-D	651.48	-2.55	505.82	-0.43	1,429.43	3.59	-66.36	9.20	-1,955.67	10.04	

注：上表中由于可比公司 2021 年 1-9 月和 2021 年 1-3 月未披露股份支付费用和法律咨询服务费用后，因此 2021 年 1-9 月中剔除的股份支付费用和法律咨询服务费用数据为 2021 年 1-6 月的数据，2021 年 1-3 月未剔除相关数据。同时，由于分类口径的差异，发行人剔除的法律咨询服务费用的口径对应世华科技为咨询服务费、方邦股份为中介服务费。

由上表可知，营业成本方面，剔除生产模式影响后，即假定驻外融合生产模式的毛利率等于集中生产模式，发行人 2018 年和 2019 年的营业成本金额低于可比公司，主要是因为收入规模较小，随着业务的稳步发展，2020 年和 2021 年 1-9 月，发行人的营业成本金额均大于可比公司。同时，发行人模拟测算的营业成本占营业收入比例整体高于可比公司，即毛利率与集中生产模式较为接近且低于可比公司，主要是由于三方面原因：（1）发行人的产品和技术要求与同行业可比公司存在差异；（2）发行人集中生产模式下客户和被镀物件种类相对较多，由于不同被镀物件的材料配方和工艺方案均存在差异，部分批次生产时存在镀膜数量少完成订单金额较小的特点，规模效应较弱；（3）发行人集中生产模式的客户主要为消费电子品牌商的 EMS 厂商，相对于同行业可比公司的直接客户主要为国内外大型上市公司或者国际大型集团公司，发行人客户对于价格敏感度较高。

期间费用方面，由于股份支付金额和占比影响较大，且管理费用-法律咨询服务费主要为专利相关诉讼和境外上市的法律费用，因此对期间费用进行剔除后比较。2018 年和 2019 年，发行人期间费用金额小于可比公司但是占比较高，主要是因为对应期间营业收入规模较小，导致期间费用率较高，随着收入规模的提升，上述差异缩小。2020 年，随着发行人收入规模的增长，期间费用相应增加并大于可比公司，占比高于世华科技但低于方邦股份，略高于平均值，较为合理。2021 年 1-3 月和 2021 年 1-9 月，随着发行人业务规模的继续扩大，期间费用金额大于可比公司但占营业收入的比例略低于行业平均值。

综上所述，剔除生产模式影响后，发行人营业成本占营业收入的比例较可比公司高，同时剔除股份支付和法律咨询服务费影响后，

发行人期间费用的金额随着营业收入的增长逐年上升并逐步大于可比公司，2018年和2019年期间费用率高于可比公司，2020年略高于平均值且高于世华科技但低于方邦股份，2021年1-9月期间费用率则略低于行业平均值，因此发行人营业成本、期间费用的金额、占比与可比公司存在差异具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解发行人收入核算、成本核算相关内部控制制度，执行销售与收款循环、采购与付款循环和成本结转穿行测试核查，评价这些控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人成本计算表，对成本中料、工、费构成变动的合理性进行了分析；检查生产成本以及各期营业成本的计价和分摊是否正确；

3、访谈发行人财务总监，了解同一产品在不同模式下的料工费占比存在差异的原因；

4、获取发行人成本明细表，按不同产品分不同生产模式列示料工费金额、占比，分析同一产品同一模式下不同期间内料工费占比波动的原因；分析同一产品同一期间内不同模式下料工费占比差异的原因。

5、获取发行人报告期内收入成本明细表，按不同产品分析报告各期收入、成本变动趋势的匹配情况。

6、查询了同行业可比公司公开披露信息、行业研究报告，结合相关资料对发行人各申报期的成本占收入比率、期间费用占收入比率等指标的变动进行了分析。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各个生产模式下不同产品主营业务成本的结构差异和变动具有合理性；

2、主营业务产品销售收入与销售成本占比的差异主要受各类产品毛利率以及销售收入占比的影响，符合发行人业务情况；

3、报告期内发行人营业成本占营业收入的比例较可比公司低，即毛利率较可比公司高，同时期间费用占营业收入的比例较可比公司高，主要是由于业务模式存在差异且发行人收入规模相对较小，同时发行人期间费用占比较高主要是因为股份支付和和法律咨询等服务费用金额较高的影响。

7.关于毛利率

根据招股说明书披露，（1）报告期内驻外生产模式的毛利率远高于集中生产模式主要是由于融合模式下摆盘及上下料等工序的操作人员、场地、电力均由客户提供，公司采用该模式生产同种产品所发生的成本较低；（2）不同产品的毛利率差异较大。

请发行人说明：（1）结合不同生产模式的定价依据、价格、明细成本情况，进一步说明驻外生产模式的毛利率远高于集中生产模式的原因；（2）结合影响毛利率的具体因素，分析不同产品的毛利率差异较大的原因；（3）分不同生产模式与可比公司进行毛利率差异的对比分析。

请申报会计师对上述事项核查，说明对毛利率的核查过程、依据和结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合不同生产模式的定价依据、价格、明细成本情况，进一步说明驻外生产模式的毛利率远高于集中生产模式的原因；

1、不同生产模式的定价依据

报告期内，发行人产品的定价依据主要综合考虑客户、技术要求、竞争对手定价以及生产成本，具体详见本回复第三题“3.关于生产及结算模式”之“(三) 不同结算模式的定价过程与依据，是否存在明显差异，报告期内各主要产品不同结算模式下的收入金额、占比、毛利率情况及变化原因，若不同结算模式毛利率存在差异请说明原因；”之“1、不同结算模式的定价过程与依据，是否存在明显差异”之“(1) 发行人产品的定价依据”。

报告期内，发行人纳米薄膜制备业务的生产模式包括驻外融合生产模式、驻外独立生产模式和集中生产模式，由于不同生产模式主要是承担的生产工序以及成本费用等存在差异，因此在产品定价上也存在差异，具体情况如下：

成本项目	成本承担对象			定价差异		
	集中生产模式	驻外融合生产模式	驻外独立生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	驻外独立生产模式
纳米镀膜设备和相关配件等	发行人		除亚马逊项目仁宝资讯自行采购纳米镀膜设备外，其他均为发行人承担	在定价时考虑相关成本支出		
化学材料费用	发行人					
技术支持人员薪酬	发行人					
遮蔽工序耗材（如PSA压敏胶带等）	主要是苹果公司耳机类项目，耗材成本主要由发行人承担					
加工工序操作人员薪酬	发行人	客户或其EMS厂	发行人	在定价时考虑相关	无需考虑	在定价时考虑相关

场地和能源费用等				成本支出		成本支出
----------	--	--	--	------	--	------

如上表所示，各类生产模式下，除亚马逊项目纳米镀膜设备由其 EMS 厂商仁宝资讯自行采购后相关成本由仁宝资讯承担外，发行人均需要依照实际需求于客户工厂或 EMS 厂商处投放纳米镀膜设备并提供制备纳米薄膜所需的原材料，同时安排驻外技术支持人员负责设备中的原材料投放、开机点检、清洗等日常运营，并为客户提供技术指导，上述成本均由发行人承担。

在驻外融合生产模式下，客户或其 EMS 厂商负责装盘、上下料等加工工序操作人员以及场地和电费等，此类成本由客户或其 EMS 厂商承担。在集中生产模式和驻外独立生产模式下，由于发行人需在总部自有车间或租赁的 EMS 厂商的场地内独立负责完整的纳米薄膜制备以及相关工序，上述加工工序操作人员薪酬、场地租赁费和能源费均由发行人承担。

由于产品生产成本不同，因此发行人在定价时会结合上述生产成本的进行综合定价，一般而言，若其他因素相同，由于集中生产模式的产品综合成本较高，因此定价也相应提高。由于加工工序为重复劳动且技术含量较低毛利溢价较少，通常情况下相同业务在不同生产模式毛利差异较小，采用驻外融合模式生产的产品定价较低，因此毛利率较高。

2、结合不同生产模式的价格、明细成本和毛利率情况分析毛利率差异原因

(1) 不同结算模式下的定价方式存在差异，因此均选取可比的按件收费模式进行比较

如上文所述，发行人不同结算模式下均综合考虑客户、技术要求、竞争对手定价以及生产成本等情况进行定价。由于不同的结算模式下，产品定价方式存在差异，不具有直接可比性。报告期内，发行人销售的纳米薄膜中，三种计费模式下的收入占比情况如下：

单位：万元

结算模式	2021年1-9月		2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
	销售收入	占比%	销售收入	占比%	销售收入	占比%	销售收入	占比%	销售收入	占比%
按件收费	8,706.09	44.27	2,797.63	45.87	15,663.08	66.14	12,818.12	90.27	6,929.82	100.00

按时长计费	9,346.47	47.52	2,932.19	48.08	7,633.86	32.23	1,381.15	9.73	-	-
按件收费且含基础费用	1,614.50	8.21	368.99	6.05	385.52	1.63	-	-	-	-
合计	19,667.07	100.00	6,098.81	100.00	23,682.46	100.00	14,199.26	100.00	6,929.82	100.00

报告期内，按时长计费均为对小米的销售收入，仅涉及驻外融合生产模式，因此无其他可比对象，按件收费且含基础费用仅涉及驻外融合模式，同时金额和占比均较小。按件收费单位均为元/件，具有可比性，同时收入占比较高，涉及多种生产模式，因此具有代表性。

（2）按件收费模式下不同应用领域的产品的价格、明细成本和毛利率情况

如本回复“2.关于销售与主要客户”之“3、结合主要客户的价格变动及不同客户同类产品的价格差异原因，说明公司与主要客户销售的公允性”之“（2）不同客户同类产品的价格差异原因”之“1）单层阻液纳米薄膜”所述，发行人对不同客户同类产品的单价差异较大，主要是由于不同客户的待镀物件种类存在差异，在 PECVD 纳米镀膜设备的反应腔体容积较为恒定的情况下，待镀物件体积越大，每批次镀膜加工的数量越少，单位产品的成本中制造费用和人工成本较高，因此单位总成本较高，定价也相对较高。

一般而言，发行人产品主要的被镀物件中，手机整机的体积最大，耳机整机较小，主板及电路板、部件及其他随不同待镀物件规格尺寸存在一定差异，因此应用于不同被镀物件产品的定价均存在差异。因此，在均为按件收费模式和相同被镀物件的情况下，结合上文所述，若其他因素相同，由于集中生产模式的产品综合成本较高，因此通常其定价也相应提高。

报告期内，按件收费模式下，应用于不同应用领域（待镀物件较为相似）的纳米薄膜产品价格、明细成本和毛利率情况如下：

单位：万元

应用	项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
----	----	-----------	-----------	-------	-------	-------

领域		集中生产模式	驻外融合生产模式	驻外独立生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式
手机整机	收入	19.51	1,948.16	-	5.53	1,031.01	17.52	9,395.44	14.21	6,574.65	-	3,350.64
	销售单价	1.40	1.05	-	1.53	1.06	1.24	1.04	1.65	1.05	-	1.10
	单位成本	0.81	0.40	-	0.51	0.35	0.33	0.20	1.15	0.18	-	0.18
	单位毛利	0.59	0.65	-	1.02	0.70	0.91	0.84	0.50	0.88	-	0.92
	毛利率	42.41%	62.17%	-	66.63%	66.72%	73.37%	80.34%	30.08%	83.19%	-	83.27%
耳机整机	收入	2.92	738.51	-	1.44	284.80	0.51	811.66	1.62	305.97	-	-
	销售单价	1.64	0.39	-	1.46	0.70	1.80	0.92	1.56	1.58	-	-
	单位成本	1.11	0.13	-	1.29	0.21	1.48	0.23	1.19	0.28	-	-
	单位毛利	0.52	0.27	-	0.17	0.50	0.32	0.70	0.37	1.30	-	-
	毛利率	31.98%	67.82%	-	11.36%	70.62%	17.83%	75.52%	23.63%	82.03%	-	-
主板及电路板	收入	1,376.34	696.83	1,990.57	489.04	267.28	947.66	2,159.83	502.82	2,840.38	217.85	2,258.31
	销售单价	0.33	0.41	1.90	0.39	0.37	0.47	0.41	0.68	0.39	0.79	0.47
	单位成本	0.16	0.10	1.12	0.18	0.05	0.20	0.06	0.41	0.06	0.54	0.12
	单位毛利	0.18	0.31	0.78	0.21	0.32	0.27	0.35	0.27	0.33	0.25	0.35
	毛利率	53.04%	76.30%	41.08%	54.02%	86.59%	56.59%	85.10%	40.01%	84.35%	32.01%	75.14%
部件及其他	收入	1,811.06	122.19	-	710.44	8.09	2,092.85	237.61	1,878.82	699.67	861.89	241.13
	销售单价	0.10	0.20	-	0.10	0.05	0.12	0.05	0.10	0.06	0.07	0.04
	单位成本	0.04	0.07	-	0.04	0.02	0.05	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01

应用领域	项目	2021年1-9月			2021年1-3月		2020年		2019年		2018年	
		集中生产模式	驻外融合生产模式	驻外独立生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式	集中生产模式	驻外融合生产模式
	单位毛利	0.06	0.13	-	0.06	0.03	0.07	0.04	0.07	0.04	0.04	0.03
	毛利率	56.73%	64.79%	-	58.05%	56.57%	58.31%	85.56%	66.87%	77.48%	55.43%	81.93%

1) 集中生产模式与驻外融合生产模式的差异情况

①集中生产模式下相同产品的单位成本及单价均较高，同时毛利率较低

如上表所示，报告期内，应用于各个不同应用领域的产品中，除个别期间的少数应用领域外，其他年度和期间均呈现集中生产模式产品的销售单价、销售成本均高于驻外融合生产模式的情形，符合上文所述集中生产模式产品综合成本较高，因此定价也相应提高的规律。个别未呈现上述集中生产模式产品的销售单价、销售成本均高于驻外融合生产模式的情形情况如下：

(I) 2019年应用于耳机整机的产品：由于驻外融合生产模式的产品主要应用于颈挂式耳机单价较高且金额占比较大导致销售单价高于集中生产模式，具有合理性。

(II) 2021年1-9月应用于主板及电路板的产品：由于主板及电路板类的待镀物件种类较多，且体积大小和技术工艺方案均存在差异，因此对各类被镀物件的定价均有所差异，各期间单位售价主要受被镀物件的结构变化影响。2021年1-9月集中生产模式下的产品中新增的较多被镀物件对应的产品销售单价较低，且销售占比提高，拉低了整体销售单价，而驻外融合生产模式下的被镀物件种类较为稳定，产品整体单价也较为稳定。

(III) 2021年1-9月应用于部件及其他的产品：部件和其他类的被镀物件也存在种类较多且定价均存在差异的特点，因此各期间单位售价主要受被镀物件的结构变化影响。2021年1-9月在集中生产模式下的销售单价较为稳定的情况下，驻外融合生产模式下的产

品中新增较多被镀物件对应的产品销售单价较高且销售占比提高，拉高了整体销售单价并高于集中生产模式下的产品。

集中生产模式下与驻外融合模式的单位毛利存在一定波动，主要是由于单位毛利受产能利用率以及客户等因素的影响。但由上表可知，除 2021 年 1-3 月部件及其他业务外，报告期内各个应用领域下集中生产模式的毛利率均低于驻外融合模式，即使在集中生产模式下的单位毛利相对较高的情况下，由于毛利差异幅度小于销售单价的差异幅度，因此集中生产模式整体毛利率仍相对较低。2021 年 1-3 月驻外融合模式下部件及其他业务收入规模较小，不具有可比性。

综上，集中生产模式下相同产品的单位成本及单价均较高，单位毛利受产能利用率以及客户等因素的影响存在一定波动，但即使在集中生产模式单位毛利较高的情况下，由于毛利差异幅度小于销售单价的差异幅度，集中生产模式下毛利率低于驻外融合生产模式。

②驻外融合生产模式下需求较大且被镀物件种类较少具有规模效应

驻外融合生产模式下，客户主要为知名消费电子品牌商，采购需求较大且稳定，同时由于投放的设备仅为该客户制备纳米薄膜，相对于集中生产模式，驻外融合生产模式被镀物件的种类相对较少，规格相对统一，在不同被镀物件的材料配方和工艺方案均存在差异且镀膜设备的反应腔体容积固定的情况下，有利于更好的安排生产，提高规模效应，因此毛利率相对较高。

③驻外融合生产模式的下游客户和产品应用领域与集中生产模式存在差异

发行人集中生产模式和驻外融合生产模式的下游客户和产品应用领域情况如下：

项目	下游客户	产品主要应用领域
集中生产模式	度润光电（智动力（300686）子公司）、景丰塑胶、深圳麦克韦尔科技有限公司等	主板及电路板、部件及其他
驻外融合生产模式	华为、小米、维沃等	手机整机、耳机整机

如上所示，发行人驻外融合生产模式下主要为知名消费电子品牌商，产品主要应用于手机整机和耳机整机，由于手机整机和耳机

整机的单位价值较高，薄膜效果直接影响整体电子产品的防护效果和品质的稳定性，且客户的规模较大，因此对于产品价格敏感度相对较低，整体毛利率较高。

综上所述，驻外融合生产模式的毛利率远高于集中生产模式的原因主要是受不同生产模式的产品成本结构和定价的差异，需求较大且被镀物件种类的差异、下游客户和产品应用领域的差异综合影响。同时，驻外独立生产模式的毛利率低于集中生产模式。报告期内，驻外生产模式的毛利率高于集中生产模式主要是因为毛利率较高的驻外融合生产模式的收入占比较高，拉高了平均毛利率。

2) 集中生产模式与驻外独立生产模式的差异情况

2021年1-9月，发行人新增应用于主板及电路板领域为驻外独立生产模式下的情形，主要为苹果公司耳机类项目，由于该项目技术要求较高，生产工艺复杂，需要投入的生产、品质管理等人员以及辅助生产设备和治具等较多，因此销售单价、单位成本和单位毛利均较高，但由于毛利差异幅度小于销售单价的差异幅度，因此毛利率低于集中生产模式。

(二) 结合影响毛利率的具体因素，分析不同产品的毛利率差异较大的原因；

报告期内，公司不同生产模式下各纳米薄膜产品的毛利率具体情况如下：

单位：万元

产品类别	生产模式	2021年1-9月			2021年1-3月			2020年度			2019年度			2018年度		
		收入金额	占比(%)	毛利率(%)	收入金额	占比(%)	毛利率(%)	收入金额	占比(%)	毛利率(%)	收入金额	占比(%)	毛利率(%)	收入金额	占比(%)	毛利率(%)
单层阻液纳米薄膜	驻外融合生产模式	12,868.91	65.43	79.54	4,302.35	70.54	79.21	17,840.96	75.33	81.34	8,261.76	58.18	82.85	3,362.26	48.52	83.29
	集中生产模式	24.09	0.12	40.96	6.97	0.11	55.24	18.03	0.08	71.81	15.82	0.11	29.42	-	-	-

	小计	12,893.00	65.56	79.47	4,309.32	70.66	79.17	17,858.99	75.41	81.33	8,277.58	58.30	82.75	3,362.26	48.52	83.29
双层防液防气纳米薄膜	驻外融合生产模式	1,373.28	6.98	70.24	518.04	8.49	67.97	1,978.29	8.35	79.14	3,383.16	23.83	82.87	2,487.83	35.90	75.73
	集中生产模式	2,891.96	14.70	55.00	1,020.81	16.74	55.73	2,575.46	10.87	56.42	2,270.91	15.99	63.44	1,073.24	15.49	51.54
	小计	4,265.24	21.69	59.91	1,538.84	25.23	59.85	4,553.75	19.23	66.29	5,654.07	39.82	75.07	3,561.06	51.39	68.44
多层耐腐蚀纳米薄膜	驻外融合生产模式	136.82	0.70	69.04	63.28	1.04	93.15	788.85	3.33	87.69	156.89	1.10	85.71	-	-	-
	驻外独立生产模式	2,078.22	10.57	26.20	8.69	0.14	-389.44	15.82	0.07	-627.23	-	-	-	-	-	-
	集中生产模式	293.78	1.49	56.58	178.67	2.93	60.26	465.05	1.96	65.26	110.72	0.78	15.18	6.50	0.09	-87.25
	小计	2,508.82	12.76	32.09	250.64	4.11	52.97	1,269.72	5.36	70.57	267.61	1.88	56.53	6.50	0.09	-87.25
总计		19,667.06	100.00	69.18	6,098.81	100.00	73.22	23,682.46	100.00	77.86	14,199.26	100.00	79.20	6,929.82	100.00	75.50

由上表可知，报告期内，单层阻液纳米薄膜的毛利率高于双层防液防气纳米薄膜，多层耐腐蚀纳米薄膜的毛利率存在一定波动，主要是由于发行人各类产品的成本结构和金额主要受生产模式的影响较大，并影响产品定价以及毛利率。三种纳米薄膜产品的成本特点参见本回复之“6、关于主营业务成本”之“(一)按不同产品分不同生产模式列示料工费的金额、占比，分析不同生产模式下各产品主营业务成本的差异及变化原因”，不同生产模式下毛利率存在差异的原因详见上文。各类产品具体毛利率差异具体分析如下：

(1) 各类产品不同生产模式的销售收入规模占比存在差异

报告期内，单层阻液纳米薄膜由于主要应用于手机整机和耳机整机，客户需求较大且较为稳定，因此主要采用驻外融合生产模式，因此毛利率较高的驻外融合生产模式占比较高，使得整体毛利率较高。

双层防液防气纳米薄膜方面，2018年和2019年采用驻外融合生产模式的占比较高，2020年和2021年1-9月，随着华为和维沃部分机型减产影响，毛利率较高的驻外融合生产模式收入占比下降，因此整体毛利率出现下降。

多层耐腐蚀纳米薄膜方面，2019年和2020年主要采用毛利率较高的驻外融合生产模式，2021年1-9月，驻外独立生产模式收入占比较高主要是由于采用该模式的苹果公司耳机类项目进入量产阶段，但项目毛利率较低，主要是两部分原因：1) 由于该项目在2021年6月开始逐步量产，苹果公司前期产能利用率较低，规模效益尚未显现；2) 另外该模式需要发行人公司自行承担场地费用以及负责装盘、上下料等加工工序操作人员成本，同时其生产工艺涉及遮蔽、去遮蔽等多种复杂工序，使得直接人工和相关耗材投入较高，因此该产品单位成本较高，毛利率较低。因此毛利率较低的驻外独立生产模式收入占比提升拉低了整体产品毛利率。另外，该模式下亚马逊电子阅读器项目因产量较低毛利率也仍相对较低。

(2) 驻外融合生产模式下各类产品的毛利率差异较小，差异主要受产能利用率影响

如上表所示，报告期内，驻外融合生产模式下，单层阻液纳米薄膜、双层防液防气纳米薄膜和多层耐腐蚀纳米薄膜毛利率区间分别为79%至85%，70%至83%，69%至88%，整体差异较小，毛利率的差异主要为驻外融合生产模式下不同客户相关设备的产能利用率存在差异导致产品分摊的固定成本存在差异，进而影响毛利率，其中双层防液防气纳米薄膜的毛利率整体略低于单层阻液纳米薄膜是因为双层防液防气纳米薄膜的主要客户维沃的设备整体产能利用率较低导致对其毛利率相对较低，拉低了平均毛利率。

(3) 集中生产模式下各类产品毛利率存在差异主要是因为部分期间销售规模较小有所波动以及产能利用率变动影响，2020年和2021年1-9月双层防液防气纳米薄膜和多层耐腐蚀纳米薄膜的毛利率具有可比性

集中生产模式下，单层阻液纳米薄膜的收入规模较小，毛利率受被镀物件的型号大小以及产品定价影响较大；双层防液防气纳米薄膜2018年的毛利率较低是因为处于业务起步阶段，客户数量较少且需求波动较大，而发行人需按客户的需求峰值配置设备、场地等，固定成本相对较高，因此当年毛利率较低，2019年随着产能利用率的提升毛利率也相应提高，2020年和2021年1-9月的毛利率下降则分别因为受疫情影响和集中生产模式扩产导致产能利用率下降使得毛利率出现下降；多层耐腐蚀纳米薄膜在2018年和2019年的收入规模较小，毛利率较低主要因为产品尚处于市场开拓阶段，受被镀物件的型号大小和产品定价影响较大，2020年，多层耐腐

蚀纳米薄膜毛利率高于双层防液防气纳米薄膜主要因为 90%以上销售收入在下半年实现，下半年受疫情影响较小产能利用率回升因此生产成本较低，毛利率较高，2021 年 1-9 月，多层耐腐蚀纳米薄膜毛利率与双层防液防气纳米薄膜差异较小。

（三）分不同生产模式与可比公司进行毛利率差异的对比分析

报告期内，公司各种生产模式下毛利率与可比公司比较情况如下表所示：

可比公司	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
世华科技	62.38%	62.99%	63.31%	59.32%	60.17%
方邦股份	64.34%	64.30%	66.40%	67.29%	71.67%
可比公司平均值	63.36%	63.65%	64.86%	63.31%	65.92%
发行人集中生产模式	55.04%	56.40%	57.85%	60.99%	50.70%
发行人驻外融合生产模式	78.55%	78.19%	81.37%	82.90%	80.08%
发行人驻外独立生产模式	26.20%	-389.44%	-627.23%		

1、集中生产模式与同行业可比公司毛利率差异

同行业可比公司世华科技和方邦股份的生产模式与发行人集中生产模式基本一致，如上表所示，报告期内，发行人集中生产模式毛利率与同行业可比平均水平存在一定差异，其中2018年时该业务尚处于起步阶段，客户数量较少且需求波动较大，而公司需按客户的需求峰值配置设备、场地等，固定成本相对较高，因此当年毛利率较低。

发行人集中生产模式整体毛利率略低于同行业可比公司，主要原因为：

（1）产品技术要求不同

报告期内，公司和可比公司所生产材料的功能和应用领域存在差异，方邦科技的主要产品为电磁屏蔽膜，直接下游行业主要为FPC行业，下游应用领域主要为智能手机等消费电子。世华新材主要产品包括精密制程应用材料、电子复合功能材料和光电显示模组材料，分别主要应用于电子产品制造过程以配合智能制造设备实现高度自动化生产、消费电子产品内部达到电子粘接功能和抗翘曲功能等、OLED等光电显示模组为实现粘接和缓冲防护等功能。公司的产品则主要为具有防水、防油、防腐蚀、防硫、耐盐雾等用途的纳米薄膜，主要应用于电子消费品整机、主板及部件等，因此主要产品和用途及功能均与同行业可比公司存在差异。

（2）集中生产模式下客户和被镀物件种类较多，规模效应较弱

相对于同行业可比公司，集中生产模式下，发行人客户数量和被镀物件种类较多，规格体积差异较大，且订单具有小批量、多频次的特点，由于不同被镀物件的材料配

方和工艺方案均存在差异，因此部分批次生产时存在镀膜数量少完成订单金额较小的特点，在镀膜设备的反应腔体容积和工艺方案确定的每批次镀膜时间固定的情况下，规模效应较弱。

驻外融合生产模式下，客户主要为知名消费电子品牌商，采购需求较大且稳定，同时由于投放的设备仅为该客户制备纳米薄膜，相对于集中生产模式，驻外融合生产模式被镀物件的种类相对较少，规格相对统一，在不同被镀物件的材料配方和工艺方案均存在差异且镀膜设备的反应腔体容积固定的情况下，有利于更好的安排生产，提高规模效应，因此毛利率相对较高。

(3) 不同的下游客户对于产品价格的敏感度存在差异

对于需求量较大且稳定的客户，发行人一般采用驻外生产模式进行生产，客户主要为华为、小米、维沃等消费电子品牌商以及通过 EMS 厂商立讯精密，集中生产模式主要是对于镀膜需求较小或波动较大的客户，主要为消费电子品牌商的 EMS 厂商，如度润光电、东莞景丰、深圳麦克韦尔科技有限公司等，发行人集中生产模式下和同行业可比公司与客户的合作情况如下表所示：

可比公司	下游客户的合作确定方式	下游主要客户
世华科技	终端客户认证	直接客户：迈锐集团（美国企业）、安洁科技（002635）、领益智造（002600）、业成光电（富士康科技集团旗下公司）等 终端客户：苹果、三星、戴尔等；
	直接客户自主采购	迈锐集团、安洁科技（002635）、苏州德泰斯电子材料有限公司
方邦股份	客户自主采购	弘信电子（300657）、景旺电子（603228）、BH CO.,ltd（韩国上市公司）、欣兴电子（中国台湾上市公司）子公司
发行人集中生产模式下	主要为 EMS 厂商自主采购	度润光电（智动力（300686）子公司）、景丰塑胶、深圳麦克韦尔科技有限公司等

如上表所示，世华科技和方邦股份的直接客户主要为国内外大型上市公司或者国际大型集团公司，规模较大，而发行人集中生产模式下的直接客户规模相对较小，因此对于产品价格的敏感度存在差异。

(4) 集中生产模式是发行人提升市场影响力和接触新应用领域的渠道和方式

报告期内，集中生产模式产生的销售收入占比均低于 20%，并非为发行人最主要的生产模式。

发行人在以驻外生产模式为主的情况下对部分客户采用集中生产模式主要是基于更好服务消费电子品牌商以及开发新应用领域的战略考虑：一方面，采用集中生产模式可以持续为消费电子品牌商的 EMS 厂商服务维持市场影响力和品牌知名度，且可以更好地了解消费电子品牌商全面的技术需求；另一方面，通过集中生产模式接触新客户和新应用领域，有利于更好地了解新产业的技术需求和难点，开发新的技术方案丰富下游应用领域。

因此，在上述情况下，发行人采用集中生产模式进行生产时，并非以提高该模式下的销售收入和毛利率为核心目的，而是以该模式作为渠道和方式提升整体市场竞争力。而同行业可比公司均全部采用集中生产模式实现生产销售，与发行人集中生产模式在生产经营中的目的和定位存在一定差异。

2、驻外融合生产模式与同行业可比公司毛利率差异

由于同行业可比公司均未采用驻外融合生产模式，无法直接比较发行人驻外生产模式和同行业可比公司的毛利率差异情况。

3、驻外独立生产模式的毛利率情况分析

由于同行业可比公司均未采用驻外独立生产模式，无法直接比较发行人驻外独立生产模式和同行业可比公司的毛利率差异情况。虽然驻外独立生产模式下发行人主要客户为立讯精密、歌尔股份和仁宝资讯，终端客户为苹果公司和亚马逊，主要应用于耳机整机、主板电路板，与集中生产模式存在差异，但是承担的成本费用情况较为接近。

2020 年和 2021 年 1-9 月，发行人驻外独立生产模式下的毛利率分别为-627.23%和 26.20%，低于集中生产模式的 57.85%和 55.04%，2020 年主要是因为亚马逊电子阅读器项目前期产量较低但相关成本较高，2021 年 1-9 月毛利率提高是因为苹果公司耳机类项目逐步量产，销售收入占比提升，但毛利率仍相对较低则主要是因为前述项目量产前期产能利用率低以及产品单位生产成本较高导致毛利率较低，另外当期亚马逊电子阅读器项目产量仍较少毛利率较低。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解不同生产模式的定价依据、成本费用对象，分析驻

外融合生产模式的毛利率远高于集中生产模式的原因；

2、抽查发行人报告期内对主要客户收入相关的订单、验收记录、对账单、发票、回款单据等支持性证据，复核其收入确认的会计处理是否正确；

3、获取发行人成本计算表，对成本中料、工、费构成变动的合理性进行了分析；检查生产成本以及各期营业成本的计价和分摊是否正确；

4、获取发行人各报告期收入成本明细表，复核各类项目收入、成本及毛利率归集过程；按照产品、生产模式和应用领域等多个维度分析公司的毛利率波动情况，并核实毛利率波动较大的原因；

5、查阅发行人同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等资料，从客户和被镀物件、产品技术要求、下游客户对价格的敏感度等方面对发行人毛利率进行对比分析，分析发行人与同行业可比上市公司毛利率差异原因及合理性；

6、执行收入、成本费用截止测试，核查收入、成本费用确认期间是否准确。

（二）核查结论：

经核查，申报会计师认为，

1、驻外融合生产模式的毛利率远高于集中生产模式主要是受承担的生产工序以及成本费用和定价的差异决定，具有合理性；

2、不同产品的毛利率差异较大主要是受对应的不同生产模式的销售收入规模占比以及产能利用率的影响，具有合理性。

3、发行人集中生产模式整体毛利率略低于同行业可比公司，主要是因为产品技术要求、规模效应和不同的下游客户对于产品价格的敏感度的影响。同行业可比公司均未采用驻外融合生产模式，无法直接比较发行人驻外融合生产模式以及驻外独立生产模式和同行业可比公司的毛利率差异情况。

8.关于增资及股权转让

根据招股说明书及保荐工作报告：（1）2019年10月，发行人注册资本由1,111万元增至10,000万元；2020年8月，公司注册资本由10,000万元减少至1,111万元。（2）2019年2月，HonorCapital以111万元人民币认购新增注册资本111万元，公司增资至

1,111 万元；2020 年 10 月，公司通过中金启泓、上海润科认购新增注册资本增资至 9,455.5556 万元，上海润科受让公司股权；2020 年 10 月，公司通过中金浦成、福州嘉衍、宁波禾悦、无锡新投、广州弘晟认购新增注册资本增资至 9,711.1111 万元，青岛易融、无锡元韬受让公司股权。（3）2019 年 8 月股权转让完成后公司董事 GUOFENGYING 及关联方通过 FavoredTech（香港）间接持有发行人 5% 股权。公司以 2018 年度净利润的 12.84 倍市盈率为参考，对 GUOFENGYING 以低于公允价值的价格取得公司权益份额的情形一次性确认股份支付费用 853.03 万元。

请发行人说明：（1）2019 年 10 月、2020 年 8 月公司注册资本相同金额增减的背景与原因及对公司的影响；（2）2019 年 2 月及 2020 年 10 月公司三次增资及股权转让的背景、价格、定价依据，对应公司市值及与公司业绩的匹配关系，是否存在需要进行股份支付处理的情形；（3）2019 年 8 月公司确认股份支付费用以 2018 年度净利润的 12.84 倍市盈率为参考的原因及公允性，股份支付费用的确认过程及充分性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2019 年 10 月、2020 年 8 月公司注册资本相同金额增减的背景与原因及对公司的影响

1、2019 年 10 月、2020 年 8 月公司注册资本相同金额增减的背景与原因

2019 年 9 月，因业务发展需要，发行人的唯一股东 Favored Tech（香港）作出股东决定，同意公司注册资本由 1,111 万元增加至 10,000 万元。2019 年 10 月，发行人就前述增资办理了变更登记手续。

截至 2020 年 8 月，发行人的注册资本为 10,000 万元，实缴出资为 1,111 万元，Favored Tech（香港）实现注册资本全部实缴前，发行人拟以股权转让的方式引进外部投资人，根据发行人与其外汇账户开立银行的沟通，由于发行人当时注册资本尚未完全实缴，如由外部投资人受让未实缴出资所对应的股权，其内部系统无法操作办理相关外汇变更业务，因此为简化交易和外汇手续，发行人将其注册资本先行减少至与其实缴注册资本等同的 1,111 万元。

2、2019年10月、2020年8月公司注册资本相同金额增减对公司的影响

发行人注册资本相同金额的增减变更仅针对股东认缴出资部分，并未涉及实际出资部分，对发行人的财务状况无直接影响。同时，前述增资、减资行为均已按照相关法律、法规规定履行了内部审议及外部登记备案的必要程序，增减资程序合法合规，发行人不存在因上述增减资事项而产生纠纷的情形。

（二）2019年2月及2020年10月公司三次增资及股权转让的背景、价格、定价依据，对应公司市值及与公司业绩的匹配关系，是否存在需要进行股份支付处理的情形

发行人三次增资及股权转让的背景和原因、入股形式、入股价格、定价依据公司市值及与公司业绩的匹配以及是否存在需要股份支付等情况具体如下：

时间	事项	入股主体	背景和原因	入股形式	入股价格	定价依据	增资对应公司市值	增资前一年业绩	市值与公司业绩匹配关系	是否涉及股份支付
2019年2月	增资至1,111万元	Honor Capital	Honor Capital 系 GUO FENGYING 及其家庭成员持股 100%的公司，发行人实际控制人因决定搭建境外持股架构以实现境外上市，需引入外国投资者，同时 GUO FENGYING 亦看好发行人发展，决定投资入股发行人，增资完成后 Honor Capital 持有菲沃泰有限 10% 股权	增资	1元/1元注册资本	以等值于新增注册资本的金额定价	1,111.00 万元	2018 年菲沃泰单体报表营业收入和净利润分别为 7,014.43 万元和 1,769.80 万元。	由于 GUO FENGYING 对于筹划境外上市有较为丰富的经验，为吸引其加入公司，因此本次增资主要是对 GUO FENGYING 的股权激励，增资对应的公司市值较低	是，GUO FENGYING 及关联方低价增资，属于股权激励，已确认股份支付费用
2020年10月	增资至 9,455.5556 万元及第五次股权转让	上海润科、中金启泓	公司因业务发展需要引入外部投资者，且外部投资者上海润科、中金启泓、中金浦成、青岛易融、无锡元韬、福州嘉衍、宁波禾悦、无锡新投、广州弘晟亦看好公司发展	增资及受让股权	39.13元/1元注册资本	由外部投资者与菲沃泰有限协商定价	36.00 亿元	2019 年菲沃泰合并报表营业收入和净利润分别为 14,284.37 万元和 4,021.59 万元（净利润为剔除股份支付影响）	本次增资对应的市值为各方协商确定，依据的主要因素如下： 1、2019 年和 2020 年上半年业绩增长较好，与华为小米等客户合作深入； 2、增资时已经在为苹果公司的项目进行技术验证工作，且已计入亚马逊的供应链体系； 3、增资时已完成对荣坚五金的业务合并，业务和技术进一步整合，市场竞争力提升	否，本次增资及股权转让按照市场价格转让，不构成股份支付
2020年10月	增资至 9,711.1111 万元及第六次股权转让	中金浦成、青岛易融、无锡元韬、福州嘉衍、宁波禾悦、无锡新投、广州弘晟								

(三) 2019年8月公司确认股份支付费用以2018年度净利润的12.84倍市盈率为参考的原因及公允性, 股份支付费用的确认过程及充分性

1、2019年8月公司确认股份支付费用以2018年度净利润的12.84倍市盈率为参考的原因及公允性

(1) 2019年8月公司确认股份支付的背景

1) GUO FENGYING及其关联方取得发行人股权的过程

2019年1月, 菲沃泰有限召开股东会, 同意公司注册资本由1,000万元增加至1,111万元, 同意Honor Capital以美元折合为111万元人民币认购新增注册资本111万元, 全部计入注册资本。2019年2月, 工商变更完成, 本次增资完成后, Honor Capital持有发行人10%股权。由于Honor Capital为GUO FENGYING及其关联方100%控制的企业, 因此GUO FENGYING及其关联方间接持有发行人10%的股权。

2019年4月, Favored Tech(香港)注册成立时, GUO FENGYING及其关联方通过Favored Tech(特拉华)间接持有Favored Tech(香港)5%股权。

2019年8月, 宗坚、赵静艳、Honor Capital分别与Favored Tech(香港)签订《股权转让协议》, 约定宗坚将其持有的菲沃泰有限的22.5%股权、67.5%股权和10%股权转让给Favored Tech(香港), 转让价格分别为22.5万美元、67.5万美元和10万美元, 转让完成后, Favored Tech(香港)持有发行人100%股权, GUO FENGYING及其关联方间接持有发行人5%的股权。

2) 上述股权增资和转让的背景

2018年, 发行人开始筹划境外上市, 由于GUO FENGYING对于筹划境外上市有较为丰富的经验(曾于1994年7月至1999年1月任亚信科技控股有限公司副总经理, 亚信科技控股有限公司于2000年在美国纳斯达克上市), 且看好公司的发展, 因此经双方协商, GUO FENGYING拟通过增资成为发行人股东。

2018年12月, 发行人实际控制人宗坚与GUO FENGYING签订《投资合作协议》, 对菲沃泰有限的境内资产注入境外资本运作实体, 以红筹架构在境外进行私募股权融资、公开发行上市的目的对相关安排进行约定, 主要内容如下:

①由GUO FENGYING在加州合法设立的Honor Capital LLC以等值111万元人民

币认购菲沃泰有限的新增注册资本 111 万元。该次增资完成后，Honor Capital LLC 所持菲沃泰有限的股权比列为 10%。

②Favored Tech（香港）以支付 10 万美元外币现金的方式收购 Honor Capital 持有的菲沃泰有限 10%的股权。

③Honor Capital 从菲沃泰有限层面退出后，GUO FENGYING 及其关联方在美国 Favored Tech（特拉华）层面出资 50 美元，合计持有 Favored Tech（特拉华）5%的股份。

因此，上述 2019 年 1 月的增资和 2019 年 8 月的股权转让，实际上为宗坚和 GUO FENGYING 根据协议为搭建境外股权架构的一个常规安排，两次变动为一揽子交易，后经双方协商，GUO FENGYING 及其关联方直接通过 Favored Tech（香港）实质取得 5%的股权比例，即发行人实际为取得 GUO FENGYING 提供的服务授予的股权激励比例为 5%。

（2）以 2018 年度净利润的 12.84 倍市盈率为参考的原因及公允性

发行人参照同期上市公司收购可比公司的市盈率，并结合 GUOFENGYING 及关联方入股时间、公司经营业绩情况与预期盈利水平等因素，确定公司股东权益的公允价值。同期可比交易案例的具体情况如下：

证券代码	交易买方	交易标的	标的方主营业务	标的业务类别	评估基准日	市盈率
603985	恒润股份	江阴市光科光电精密设备有限公司 51%股权	为客户提供光学镀膜设备、多弧磁控镀膜设备、高真空机组设备及连续镀膜（生产线）设备等系列真空产品	机械设备	2018/6/30	12.49
002171	楚江新材	江苏鑫海高导有限公司 57.78%股权	从事铜导体材料的集研发、设计、制造、销售于一体的专业生产厂家	材料	2018/12/31	9.62
平均值						11.06

由上表可见，可参考企业同期市盈率为 11.06，其中与发行人的主要生产设备类似的镀膜设备生产商江阴市光科光电精密设备有限公司的交易市盈率为 12.49 倍，与发行人所参照的 12.84 倍市盈率较为接近。

2020年9月，发行人聘请上海新世纪资产评估有限责任公司对2018年12月31日全部股权权益价值进行了追溯评估，上海新世纪资产评估有限责任公司于2020年12月出具《江苏菲沃泰纳米科技有限公司拟进行股份支付所涉及的股东全部权益公允价值追溯性估值报告》（编号：新世纪评咨（2020）第3011号），评估基准日2018年12月31日发行人全部股东权益为17,879.05万元，据此计算市盈率为12.84倍。

为进一步确定评估价值的公允性，发行人聘请了具有证券期货业务资格的评估机构中联资产评估集团有限公司对2018年12月31日全部股权权益价值再次进行追溯评估。2021年7月，中联资产评估集团出具《江苏菲沃泰纳米科技有限公司进行股份支付所涉及的100%股权公允价值追溯性资产评估报告》（编号：中联评报字[2021]第2150号），评估基准日2018年12月31日发行人全部股东权益为17,702.07万元，据此计算市盈率为12.74倍，与发行人所参照的12.84倍市盈率较为接近。

综上所述，由于发行人为非上市公司，股东权益无公开的市场价格，在无近期PE入股价等外部数据参考的前提下，发行人参照同期可比交易市盈率确定的股权公允价值具有合理性。经上海新世纪资产评估有限责任公司以及中联资产评估集团对上述股权价值的追溯评估，发行人参照2018年度的12.84倍市盈率确认的2018年12月31日全部股东权益具有公允性。

2、股份支付费用的确认过程及充分性

发行人以2018年度净利润的12.84倍市盈率确定2018年12月31日全部股东权益的公允价值，并据此计算GUO FENGYING及其关联方取得5%股权的公允价值。GUO FENGYING及其关联方以低于公允价值的价格取得发行人权益，构成股份支付，发行人应确认的股份支付费用的具体计算过程如下：

计算公式	项目	金额（万元）	备注
1	2018年12月31日公司估值	17,879.05	
2	转让股份比例	5%	
3	激励股权的公允价值	893.95	
4= (1) - (2) + (3)	GUO FENGYING及其关联方取得股权的实际对价	40.93	
(1)	通过Honor Capital LLC认购发行人10%股权时支付的对价	111.11	支付认购股权款16.13万美元乘以汇款当日的实际利率计算
(2)	Honor Capital LLC向Favored Tech（香港）转让10%股权时收回的投资款	70.21	收到股权转让款10万美元乘以收款当月的平均汇率

计算公式	项目	金额（万元）	备注
(3)	通过 Favored Tech（特拉华）间接取得发行人 5%股权时支付的对价	0.03	支付入股价 50 美元乘以汇款当月的平均汇率
5=3-4	测算确认股份支付费用	853.03	

由于相关投资协议未约定服务期等限制性条件，该股权激励视同授予后可立即行权。按照企业会计准则规定，发行人对 GUO FENGYING 及其关联方所取得股权的公允价值与其实际支付对价之间的差额一次性确认股份支付费用 853.03 万元，股份支付费用计算准确，符合企业会计准则的规定。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

- 1、查阅了发行人的全套工商档案文件，访谈发行人管理层了解 2019 年 10 月、2020 年 8 月公司注册资本相同金额增减的背景与原因，分析对发行人的影响；
- 2、查阅了发行人历次股权变动涉及的股权转让协议、增资协议及出资凭证等文件；
- 3、查阅了发行人的减资相关的董事会决议、股东会决议、减资公告、减资批复等文件；
- 4、访谈发行人管理层，了解 2019 年 2 月及 2020 年 10 月公司三次增资及股权转让的背景、价格、定价依据，对应公司市值及与公司业绩的匹配关系，分析是否存在需要进行股份支付处理的情形。
- 5、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、中国市场监管行政处罚文书网、信用中国及发行人的市场监管主管部门官方网站等网站进行查询；
- 6、检查发行人及持股平台的工商登记材料、合伙协议、合伙人员名单及职位等，核查持股平台投资发行人的时间，核查成立至今持股平台内人员变化的具体情况；
- 7、访谈了报告期内引入的新股东，查阅了新股东的工商档案、填写的调查问卷、出具的书面说明；
- 8、取得宗坚与 GUO FENGYING 签订《投资合作协议》以及相关确认函，并对 GUO FENGYING 进行访谈，确认股权增资和转让的背景，取得了 GUO FENGYING 出具的《承诺函》；

9、通过公开信息查阅同期可比公司的估值资料并计算和分析，以确认公司权益工具的公允价值的合理性，取得评估报告进行复核；

10、重新测算公司股份支付费用，检查股份支付费用是否真实、完整，股份支付的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人上述关于 2019 年 10 月、2020 年 8 月公司注册资本相同金额增减的背景与原因的说明，与我们核查过程中了解的情况不存在重大不一致。

2、报告期内发行人 3 次增资、股权转让具有合理的背景及原因，价格公允，增资或转让对应的市值与发行人当时的业绩表现能够合理匹配。Honor Capital 低价增资属于对 GUO FENGYING 的股权激励，已进行股份支付处理。

3、2019 年 8 月公司确认股份支付费用以 2018 年度净利润的 12.84 倍市盈率为参考的原因具有合理性，根据可比公司可比交易案例和上海新世纪资产评估有限责任公司以及中联资产评估集团出具的报告，上述参照的市盈率具有公允性，股份支付费用确认过程合理充分。

9.关于期间费用

根据招股说明书及保荐工作报告，（1）报告期内各类人员的人均薪酬销售人员最高、管理人员次之、研发人员最低；（2）报告期内，公司研发项目中包含相关设备的研发。

请发行人说明：（1）结合人员薪酬的考核制度等，说明公司各类人员人均薪酬差异的原因，人均薪酬分布特点与可比公司是否一致；（2）报告期内公司的研发项目是否形成设备、样机等，是否对外出售，相关设备、样机的管理及会计核算情况，是否需要进行研发费用的冲减。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合人员薪酬的考核制度等，说明公司各类人员人均薪酬差异的原因，人均薪酬分布特点与可比公司是否一致

1、说明公司各类人员人均薪酬差异的原因

报告期内，发行人销售、管理、研发人员人均薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
销售人员	25.00	9.65	31.59	29.00	17.62
其中：剔除美国销售人员后的平均工资	19.93	8.00	23.85	24.26	17.62
研发人员	18.61	5.53	19.98	20.12	14.65
管理人员	18.84	5.93	24.83	19.75	20.38

报告期内，由于发行人经营规模不断扩张，各类人员平均薪酬整体趋势在上涨，但存在差异，具体情况如下：

(1) 销售人员人均工资高于管理人员及研发人员

对于销售人员，发行人会在根据其工作履历和年限确定的基本工资基础上，综合考虑其覆盖的客户实现的销售收入和回款以及新开发客户等业绩情况计算销售提成确定总体工资水平。2018年发行人业务规模较小，因此销售人员人均工资相对较低。2019年开始，销售人员人均工资高于管理人员及研发人员，主要是由于发行人为开拓国际市场在美国聘用了一批经验丰富的境外销售人员，薪酬较高。剔除美国销售人员后，发行人境内销售人员人均工资与研发人员、管理人员的差异减少，但整体仍相对较高，主要是由于报告期内发行人整体收入规模增长情况良好以及新客户逐步开发，因此支付的工资薪金较高。

(2) 研发人员、管理人员人均工资分布具有一定的波动

对于管理人员，除根据其工作履历和承担的主要工作职责确定基本工资外，发行人主要根据其全年的综合能力表现以及发行人整体业绩发放年终奖确定总体工资。

对于研发人员，发行人主要根据其工作履历和主要工作内容确定基本工资，并结合年度参与研发项目的程度、贡献和进展以及工作能力体现确定年终奖。

2018 年度，发行人研发人员人均工资低于管理员工资，主要是由于当年公司业务规模较小，管理人员主要为公司业务发展的核心管理团队，因此人均工资高于研发人员。2019 年度，随着业务的增长，研发人员工资有所增长，人均工资略高于管理人员。2020 年度，研发人员人均工资低于管理人员，主要是为进一步完善组织架构体系，发行人招聘了一批经验丰富的管理人员，使得人均薪资有所提高。2021 年 1-9 月，发行人研发人员工资增长较快，与管理人员平均工资基本持平。

2、人均薪酬分布特点与可比公司是否一致

2018 年度至 2020 年度，发行人与可比上市公司人均薪酬分布的对比情况如下：

单位：万元

公司	人员类别	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售人员	世华科技	-	34.24	22.37	28.11
	方邦股份	-	9.52	13.30	9.80
	可比公司均值	-	21.88	17.83	18.96
	发行人	25.00	31.59	29.00	17.62
	其中：剔除美国销售人员后的平均工资	19.93	23.85	24.26	17.62
管理人员	世华科技	-	30.50	36.00	33.31
	方邦股份	-	29.87	20.67	13.94
	可比公司均值	-	30.18	28.34	23.63
	发行人	18.84	24.83	19.75	20.38
研发人员	世华科技	-	24.11	25.72	24.78
	方邦股份	-	17.25	19.44	16.95
	可比公司均值	-	20.68	22.58	20.86
	发行人	18.61	19.98	20.12	14.65

注：可比公司未披露 2021 年 1-9 月各类人员职工薪酬相关数据。

(1) 销售人员

2018 年，发行人业务规模较小，因此平均工资均低于可比公司均值。

2019 年度及 2020 年度，发行人平均薪酬高于同行业可比公司水平，主要是发行人业绩增长情况良好，销售人员根据其覆盖客户实现的销售收入和回款情况以及新开发客户等业绩情况计算的销售提成较高，平均薪酬上升较快。同时，发行人为开拓国

际市场聘用了一批经验丰富的境外销售人员并支付了较高的职工薪酬。

剔除美国销售人员后，报告期内发行人销售人员平均工资均高于方邦股份，2019年略高于世华科技，2020年低于世华科技，总体具有合理性。

（2）管理人员

由上表可知，发行人管理人员平均工资均低于可比公司均值，其中2018年及2019年管理人员人均薪酬与方邦股份较为接近，但2020年度方邦股份管理人员职工薪酬增长较快，发行人管理人员人均薪酬低于方邦股份。

发行人管理人员平均工资低于世华科技，主要是由于报告期内世华科技业务规模大于发行人，因此其管理人员平均工资较高。

（3）研发人员

报告期内，发行人研发人员工资低于可比公司均值，其中2018年发行人公司业务规模较小，研发人员平均工资较低。2019年和2020年，随着发行人业务规模的扩大，研发项目的增加，研发人员平均薪酬逐年提高，并高于方邦股份。

综上所述，发行人与可比上市公司人均薪酬分布的差异具有合理性。

（二）报告期内公司的研发项目是否形成设备、样机等，是否对外出售，相关设备、样机的管理及会计核算情况，是否需要进行研发费用的冲减

报告期内，发行人的研发项目包括纳米薄膜设备研发类项目，由于制备纳米薄膜产品的反应过程均在纳米镀膜设备中完成，因此纳米薄膜设备的研发主要为配合和适应新兴纳米薄膜材料和制备技术的应用进行新机型研发以及对现有纳米镀膜设备的性能进行提升而进行的升级改造。

由于纳米镀膜设备结构复杂，由多个核心系统构成，因此发行人的纳米镀膜设备研发过程中，会调整工艺参数对设备不断的进行测试和验证，并对设备的结构设计、系统功能等进行升级改造以满足产品量产的需求。

上述设备类研发项目在研发过程中，设备由研发部门统一管理，会计核算时按照研发项目归集相关的直接材料、制造费用和人员成本，计入研发费用。研发项目形成的设备在验证通过后虽然在性能上基本具备产品量产的要求，但由于部分零部件为研

发专用，不满足量产机型对于零部件成新度的要求，且一般设备在零部件和系统定型后会对外观结构进一步优化，以达到设备规格型号的统一并更好满足投放至客户生产场地的要求。

因此，上述研发项目形成的设备虽然属于样机，但不会直接用于镀膜生产加工或对外出售，而在相关型号研发完成后，上述样机将被作为新的设备研发项目的平台，进行新的改进测试或者进行拆卸和重新组装。因此，发行人未将上述研发样机确认为固定资产或存货并冲减研发费用。

报告期内，发行人对外共销售 5 台纳米镀膜设备，均为成熟的量产机型，不属于样机对外销售的情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取薪酬管理制度以及不同销售业务的绩效考核制度，了解与薪酬管理制度相关的内部控制，评价内部控制设计的合理性，检查其是否得到执行，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、取得并查阅报告期内发行人员工花名册和员工薪酬明细，结合发行人报告期各期销售人员、管理人员、研发人员数量变动情况，分析各期销售费用、管理费用以及研发费用中职工薪酬发生额的波动情况是否合理；

3、复核报告期内发行人工资分配方法是否一致，是否根据职工提供服务的受益对象进行分配，分配金额是否准确；

4、通过公开信息查阅同行业可比公司披露的招股说明书、定期报告等文件，获取其各类别人员数量、平均薪酬等数据，与发行人进行对比分析；

5、了解和评价发行人与技术研发相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；

6、访谈发行人管理层，了解发行人研发活动是否形成样机，查阅相关合同，核查样机是否存在对外销售的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期各期各类人员人均薪酬差异具有合理性，符合发行人的发展情况，各类人员的平均薪酬与同可比公司的差异具有合理性；
- 2、发行人的研发项目会形成测试样机，不存在对外出售的情况，相关样机所发生的支出全部于发生当期费用化处理，符合企业会计准则的规定。

10.关于存货及在建工程

根据招股说明书及保荐工作报告，（1）2020年末及2021年3月31日，公司存货的原材料中设备生产原材料的库存余额、在建工程中在产PECVD镀膜设备余额增长明显主要是由于公司与苹果公司合作项目的生产需求，陆续投产了一批PECVD纳米镀膜设备，公司按计划采购了相关设备原材料及进行PECVD镀膜设备的生产；（2）保荐机构基于对发行人存货的监盘结果，认为总体盘点情况较好，差异较小。

请发行人说明：2020年末及2021年3月31日，公司设备生产原材料、在产PECVD镀膜设备余额中与苹果公司相关的数量、金额情况，相关设备生产原材料、在产PECVD镀膜设备期后的使用及转固情况。请保荐机构说明对于发行人存货监盘的具体情况、差异情况及原因，对公司存货核查情况发表明确意见。

请申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2020年末及2021年3月31日，公司设备生产原材料、在产PECVD镀膜设备余额中与苹果公司相关的数量、金额情况，相关设备生产原材料、在产PECVD镀膜设备期后的使用及转固情况

1、2020年末及2021年3月31日，公司设备生产原材料余额中与苹果公司相关的数量、金额情况，期后的使用情况

（1）2020年12月31日相关情况

2020年末，设备生产原材料的余额中与苹果公司相关的数量、金额情况及其期后

领用情况如下表所示：

单位：件、万元

序号	设备生产主要原材料	数量	金额	其中：与苹果项目相关的情况		其中：苹果项目实际领用情况	
				数量	金额	数量	金额
1	干泵	11	150.59	11	150.59	11	150.59
2	真空罗茨泵	11	77.02	10	70.02	10	70.02
3	射频电源	78	479.45	62	381.10	62	381.10
4	真空计	1	1.56	1	1.56	1	1.56
5	蝶阀	15	51.88	15	51.88	15	51.88
6	其他主要材料	/	238.40	/	202.73	/	202.73
合计		/	998.91	/	857.88	/	857.88
设备生产原材料		/	1,654.81	/	1,654.81	/	1,654.81
占设备生产原材料比例		/	60.36%	/	51.84%	/	51.84%

注：上述苹果项目实际领用设备生产原材料情况统计至 2021 年 9 月 30 日。

由上表可知，2020 年末，发行人与苹果项目相关的设备生产的主要原材料金额为 857.88 万元，占设备生产原材料比例为 51.84%，截至 2021 年 9 月 30 日苹果项目相关原材料已经全部领用。

(2) 2021 年 3 月 31 日相关情况

2021 年 3 月 31 日，设备生产原材料的余额中与苹果公司相关的数量、金额情况及其期后领用情况如下表所示：

单位：件、万元

序号	设备生产主要原材料	数量	金额	其中：与苹果项目相关的情况		其中：苹果项目实际领用情况	
				数量	金额	数量	金额
1	干泵	3	27.08	3	27.08	3	27.08
2	真空罗茨泵	11	81.93	11	81.93	11	81.93
3	射频电源	61	368.08	29	174.99	29	174.99
4	真空计	58	96.07	22	36.44	22	36.44
5	蝶阀	29	102.37	19	67.07	19	67.07
6	电柜	10	40.23	10	40.23	10	40.23
7	其他主要材料	/	429.66	/	156.57	/	156.57

主要原材料合计	/	1,145.41	/	584.30	/	584.30
设备生产原材料	/	2,008.28	/	2,008.28	/	2,008.28
占设备生产原材料比例	/	57.03%	/	29.09%	/	29.09%

注：上述苹果项目实际领用设备生产原材料情况统计至 2021 年 9 月 30 日。

由上表可知，2021 年 3 月 31 日，发行人与苹果项目相关的设备生产原材料金额为 584.30 万元，占设备生产原材料比例为 29.09%，截至 2021 年 9 月 30 日苹果项目相关原材料已经全部领用。

(3) 除苹果项目外其他设备生产原材料情况

剔除上述与苹果项目相关的数量和金额后，报告期各期末发行人设备生产原材料的情况如下表所示：

单位：万元

项目		2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
设备生产原材料	A	2,008.28	1,654.81	735.69	251.46
其中：与苹果项目相关的设备生产主要原材料	B	584.30	857.88	-	-
设备生产原材料-剔除与苹果相关的设备生产主要原材料	C=A-B	1,423.98	796.93	735.69	251.46

由上表可知，剔除与苹果项目相关的设备生产主要原材料后，报告期内发行人设备生产原材料余额仍有所增长，主要是由于发行人投入使用的 PECVD 纳米镀膜设备规模逐渐扩大，各类生产物料、维修备品备件库存规模有所增长，发行人存货余额与设备投入使用规模的变动较为一致。

2、2020 年末及 2021 年 3 月 31 日，公司在产 PECVD 镀膜设备余额中与苹果公司相关的数量、金额情况以及期后的转固情况

2020 年末及 2021 年 3 月 31 日，相关情况如下：

单位：万元、台

项目		2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末账面情况	数量	26	23
	金额	1,231.74	972.15
与苹果项目相关的在产	数量	26	13

PECVD 镀膜设备余额情况	金额	1,231.74	508.80
	占期末账面情况比例	100.00%	52.34%
苹果项目实际领用情况	数量	26	13
	金额	1,231.74	508.80
	占与苹果项目相关的在产 PECVD 镀膜设备余额情况比例	100.00%	100.00%

2020 年末，发行人在产 PECVD 镀膜设备 23 台，金额 972.15 万元，其中与苹果公司相关的数量 13 台，金额 508.80 万元，占比 52.34%，截至 2021 年 5 月，上述设备均已运送至驻外生产点安装调试并转入固定资产。

2021 年 3 月 31 日，发行人在产 PECVD 镀膜设备 26 台，金额 1,231.74 万元，其中与苹果公司相关的数量 26 台，金额 1,231.74 万元，占比 100.00%，截至 2021 年 8 月，上述设备均已运送至驻外生产点安装调试并转入固定资产。

二、请保荐机构说明对于发行人存货监盘的具体情况、差异情况及原因，对公司存货核查情况发表明确意见

（一）保荐机构说明

1、2021 年 9 月 30 日存货核查情况

保荐机构对发行人截至 2021 年 9 月 30 日的存货执行的核查程序类别、范围如下表所示：

单位：万元

项目	核查程序	余额	核查金额	核查比例
原材料	盘点和复核境外会计师的专项报告	3,396.56	2,392.16	70.43%
周转材料	盘点	1,593.65	1,593.65	100.00%
库存商品	复核境外会计师的专项报告	1,011.39	1,011.39	100.00%
委托加工物资	函证	201.22	184.30	91.59%
镀膜成本	复核计算过程、查验期后验收单	5,558.78	4,063.95	73.11%
合计		11,761.60	9,245.45	78.61%

2、2021年3月31日存货核查情况

保荐机构对发行人截至2021年3月31日的存货执行的核查程序类别、范围如下表所示：

单位：万元

科目	项目	核查程序	余额	核查金额	核查比例
存货	原材料	盘点	2,241.37	1,605.26	71.62%
	库存商品	盘点	376.00	376.00	100.00%
	委托加工物资	函证	237.28	150.22	63.31%
	镀膜成本	复核计算过程、查验期后验收单	502.26	396.97	79.05%
合计		3,356.91	2,528.45	75.32%	

3、2020年12月31日存货核查情况

保荐机构对发行人的存货情况及执行的核查程序类别、范围如下表所示：

单位：万元

科目	项目	核查程序	余额	核查金额	核查比例
存货	原材料	盘点	1,828.50	1,553.69	84.97%
	委托加工物资	函证	194.88	181.48	93.12%
	镀膜成本	复核计算过程、查验期后验收单	449.75	334.65	74.41%
合计		2,473.13	2,069.82	83.69%	

(二) 保荐机构核查程序及核查意见

1、存放于自有场地的原材料、周转材料和库存商品

自有场地是指发行人集中生产业务模式下的无锡和深圳自有场地以及驻外独立生产模式下租赁EMS厂商的生产场地，会存放生产和销售所需的原材料、周转材料及库存商品，上述场地均为发行人承租并支付相关费用。

对于截至2020年12月31日存放于无锡和深圳自有场地的存货，保荐机构于

2020年12月28日及29日进行监盘。

对于截至2021年3月31日存放于无锡和深圳自有场地的存货，保荐机构于2021年3月30日及31日进行监盘。

对于截至2021年9月30日的存货，保荐机构于2021年9月29日及30日对存放于无锡和深圳自有场地的原材料进行监盘。此外，对于采用驻外独立生产模式的业务，存放于境内部分，保荐机构对生产场地存放的原材料及周转材料进行监盘，对于存放于境外（越南）部分，由发行人聘请当地符合资质条件的会计师事务所 BDO Vietnam 对于各类原材料及库存商品进行盘点，保荐机构取得 BDO Vietnam 出具的存货盘点报告并进行了复核。综上所述，对截至2021年9月30日的存货，保荐机构通过盘点和复核境外会计师的专项报告对原材料、周转材料和库存商品进行核查。

存货监盘的主要程序如下：

- (1) 了解存货的内容、性质及存放场所，获取发行人盘点计划；
- (2) 现场查看各类别的存货是否有序摆放，观察发行人实际盘点过程，评价发行人存货盘点相关内部控制制度及其盘点计划是否得到恰当执行；
- (3) 对存货进行抽盘，即从盘点记录中选取项目追查至实物，确保存货盘点的真实性及准确性；同时从实物中选取项目追查至存货盘点记录，确保存货盘点的完整性；
- (4) 在监盘过程中观察存货状态，以判断存货是否存在呆滞、报废、损毁等迹象；
- (5) 在发行人存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；检查盘点表单，复核盘点结果汇总记录。

经现场查看，公司的存货摆放整齐、标签齐全、外观完整，监盘存货数量与账面记录基本相符，零星差异主要是由于少量物料已经领用或发出但领用单暂未入账，差异金额较小，基本账实相符。

2、存放于异地的原材料、委托加工物资

对于存放于异地的原材料主要是驻外融合生产模式下存放于客户工厂或 EMS 厂商的化学原料。由于驻外融合生产模式下客户工厂或 EMS 厂商较为分散，且盘点基准日存放于异地的化学原材料占期末存货账面价值的比例均较低，因此未对其进行现场监盘，主要通过抽样检查领用记录进行核查。

对于委托加工物资，保荐机构对其存货名称及数量等进行了函证，确认上述存货的真实存在。报告期各期，发行人委托加工物资函证的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.9.30	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
委托加工物资金额	201.22	237.28	194.88	83.66	1.78
发函金额	184.30	150.22	181.48	78.90	1.49
发函比例	91.59%	63.31%	93.12%	94.31%	83.57%
回函金额	184.30	150.22	157.44	61.12	1.49
回函比例	100.00%	100.00%	86.75%	77.46%	100.00%
回函确认金额占期末余额比例	91.59%	63.31%	80.79%	73.06%	83.71%

总体而言，发行人委托加工物资函证的回函比例较高。

经核查，保荐机构认为发行人存放于异地的存货真实存在。

3、镀膜成本

发行人的镀膜成本主要是尚未验收的纳米薄膜产品。纳米薄膜生产过程中发生的材料耗用、人员工资和制造费用在生产成本中归集，根据当月完成验收对账数量将相应的镀膜成本结转至主营业务成本，剩余尚未验收部分数量对应的成本即为月末结转镀膜成本，通常情况下待次月与客户进行验收对账后依据验收对账数量结转至主营业务成本。

保荐机构对发行人镀膜成本归集以及主营业务成本结转过程进行了复核，并通过检查客户对上述存货的期后验收记录确认上述镀膜成本的真实存在。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取公司报告期各期与生产 PECVD 设备的原材料及期后领用情况、在建 PECVD 设备及期后转固资料，核查设备的账面金额和数量的真实性和准确性；

2、查阅发行人的沟通邮件，核查苹果项目的产线规划和具体设备数量，核对最新苹果项目的设备投放情况，分析是否存在重大差异。

3、查阅与苹果项目相关的供应链公司签订的资料，了解公司与苹果项目合作

情况，核查相关业务的真实性。

4、申报会计师分别于 2020 年 12 月 28 日及 29 日、2021 年 3 月 30 日及 31 日，对发行人截至 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 3 月 31 日存放于无锡和深圳自有场地的存货进行监盘。对截至 2021 年 9 月 30 日的存货，申报会计师于 2021 年 9 月 29 日及 30 日对存放于无锡和深圳自有场地的存货进行监盘，对于采用驻外独立生产模式的业务，存放于境内部分，申报会计师对镀膜场地存放的原材料及周转材料进行监盘，对于存放于境外（越南）部分，由发行人聘请当地符合资质条件的会计师事务所 BDO Vietnam 对于各类原材料及库存商品进行盘点，申报会计师取得 BDO Vietnam 出具的存货盘点报告并进行了复核。综上所述，对截至 2021 年 9 月 30 日的存货，申报会计师通过盘点和复核境外会计师的专项报告对原材料、周转材料和库存商品进行核查。

5、对委托加工物资进行函证，根据回函情况分析确认存货是否真实、存在。

6、对发行人镀膜成本归集以及主营业务成本结转过程进行了复核，并通过检查客户对上述存货的期后验收记录确认上述镀膜成本的金额的合理性。

（二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

1、2020 年末及 2021 年 3 月 31 日，公司设备生产原材料、在产 PECVD 镀膜设备余额中与苹果公司相关的数量、金额较为合理，相关设备生产原材料、在产 PECVD 镀膜设备期后的使用及转固情况符合实际业务发展情况，具有合理性。

2、报告期各期末，发行人存货真实存在，存货状态良好，不存在重大减值迹象，监盘存货数量与账面记录不存在重大差异。

11.关于知识产权纠纷

招股说明书披露，发行人与竞争对手 P2I 公司的 2 起诉讼尚在审理中。

请发行人说明：（1）上述 2 起诉讼的进展；（2）公司涉诉专利对应的产品范围、产销量、收入、毛利及占比，涉诉专利是否为发行人核心技术对应的专利，在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度，相关产品目前的在手订单、库存情况；（3）按照最坏结果原则预计如果发行人败诉，不利诉讼结果对发行人财务状况、生产经营、

业务发展等是否构成重大不利影响。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述 2 起诉讼的进展

1. ZL98807945.3 号专利纠纷案

涉案专利 ZL98807945.3 号（以下简称“98 专利”）的申请日为 1998 年 6 月 11 日，授权公告日为 2005 年 2 月 23 日，专利权人为 P2I 公司，深圳分公司于 2019 年 11 月 28 日向国家知识产权局提交针对 98 专利的无效宣告请求，2021 年 1 月 27 日，国家知识产权局做出第 48109 号无效宣告请求审查决定，宣告权利要求 19-26 无效，该专利亦已于 2018 年 6 月 11 日全部过期失效。

就 P2I 公司以深圳分公司、惠州长城开发科技有限公司（以下简称“惠州长城”）为被告向广州知识产权法院提起的 98 专利侵权诉讼，经开庭审理，广州知识产权法院于 2021 年 6 月 30 日作出（2018）粤 73 民初 2555 号民事判决书，判决驳回 P2I 公司的全部诉讼请求，案件受理费由 P2I 公司负担。

P2I 公司不服一审判决，于 2021 年 8 月 18 日向最高人民法院提起上诉，请求撤销上述民事判决书，依法改判并由被上诉人承担诉讼费。

2. ZL200580013040.9 号专利纠纷案

涉案专利 ZL200580013040.9 号（以下简称“05 专利”）的申请日为 2005 年 3 月 18 日，授权公告日为 2010 年 12 月 8 日，权利人为 P2I 公司，05 专利本应于 2025 年 3 月 18 日到期，但该专利目前已被宣告全部无效。

2018 年 8 月 10 日，P2I 公司以深圳分公司、惠州长城为被告向广州知识产权法院提起 05 专利侵权诉讼。深圳分公司于 2019 年 3 月 21 日向国家知识产权局提交针对该专利的无效宣告请求。2019 年 9 月 5 日，国家知识产权局做出第 41640 号无效宣告请求审查决定，宣告 05 专利全部无效。由于该专利已被全部无效，2019 年 9 月 23 日，P2I 公司向广州知识产权法院提交专利纠纷案的撤诉申请，广州知识产权法院于 2019 年 10 月 18 日作出裁定，准许 P2I 公司撤诉。

2019年9月20日，P2I公司不服无效宣告请求审查决定，向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求撤销第41640号无效决定并责令国家知识产权局重新作出审查决定，北京知识产权法院已于2021年11月22日作出（2019）京73行初15267号行政判决书，判决驳回P2I公司的诉讼请求，即维持了第41640号无效决定。截至本回复出具之日，深圳分公司尚未收到P2I公司就该判决提起上诉的通知。

（二）公司涉诉专利对应的产品范围、产销量、收入、毛利及占比，涉诉专利是否为发行人核心技术对应的专利，在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度，相关产品目前的在手订单、库存情况

1. 涉诉专利对应的公司产品范围、产销量、收入、毛利及占比，相关产品目前的在手订单、库存情况

（1）98专利

① 涉诉专利的主要内容及对应产品范围

根据发行人专利代理律师出具的书面分析意见，98专利的发明名称为“表面涂层”，经国家知识产权局专利无效宣告程序后，维持有效的权利要求共18项（注：2019年9月5日，国家知识产权局做出第48109号无效宣告请求审查决定，宣告ZL98807945.3号专利的权利要求19-26无效，维持权利要求1-18），其中，权利要求1和权利要求7是独立权利要求，限定了98专利的最宽的保护范围（注：根据《专利审查指南》第二部分第二章之3.1.2节的规定，在权利要求书中，独立权利要求限定的保护范围最宽。如果被诉技术方案没有落入独立权利要求的保护范围，则该技术方案也不会落入其从属权利要求的保护范围）。权利要求1为“一种疏水和/或疏油基材，其包括一个聚合物涂层，该涂层是在使双键发生反应而单体结构仍基本保持不变的条件下通过等离子体处理通式（III）的丙烯酸酯而施涂上去的 $(\text{CH}_2=\text{CR}^7\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CH}_2)_n\text{R}^5$ （III），其中R⁵是烷基或卤代烷基基团，其中n是1~10的整数，R⁷是氢或C₁₋₆烷基）”；权利要求7为“一种制备权利要求1的基材的方法，该方法包括让所述表面经历通式（III）的丙烯酸酯的脉冲等离子体处理 $(\text{CH}_2=\text{CR}^7\text{C}(\text{O})\text{O}(\text{CH}_2)_n\text{R}^5$ （III），其中R₅是烷基或卤代烷基基团，其中n是1~10的整数，R₇是氢或C₁₋₆烷基）”。

与98专利有关的发行人的产品范围已申请豁免披露。

② 产销量、收入、毛利及占比、相关产品在手订单、库存情况

如上文所述，98 专利已于 2018 年 6 月 11 日过期失效。根据专利法的相关规定，专利到期后相关技术即进入公知领域，任何人均可不受限制地使用到期专利所公开的技术或工艺。因此，就 98 专利有关的发行人产品，仅统计 2018 年的相关财务数据。发行人即使在目前及未来的生产经营活动中使用 98 专利相关技术，亦不会构成对该等专利的侵权。因此，98 专利相关诉讼不会对发行人在手订单和库存产品的销售产生不利影响。

与 98 专利有关的发行人产品的产销量、收入、毛利及占比情况已申请豁免披露。

(2) 05 专利

① 涉诉专利的主要内容及对应产品范围

根据专利代理律师出具的书面分析意见，05 专利的发明名称为“在大容积等离子体室中使用低功率脉冲等离子体来涂布聚合物层”，该专利已被宣告全部无效，其在被全部无效前，共有 22 项权利要求，其中，权利要求 1 和权利要求 17 是独立权利要求。权利要求 1 为“一种在基体上沉积聚合材料的方法，所述方法包括将气态单体材料引入其中等离子体区的容积至少为 0.5m^3 的等离子体沉积室中，在所述等离子体沉积室中引发辉光放电，并以 $0.001\text{w}/\text{m}^3\sim 500\text{w}/\text{m}^3$ 的功率，用足够长的时间施加作为脉冲场的电压，以在所述基体的表面上形成聚合物层”；权利要求 17 为“一种用于将聚合材料沉积在基体上的装置，所述装置包括：等离子体沉积室、经布置可在该等离子体沉积室中引燃等离子体的至少两个电极、经布置可将单体气体供应至该等离子体沉积室中的泵系统和经程序设置可对供应至所述电极的电源进行脉冲调制从而在所述等离子体沉积室中的等离子体区内以 $0.001\text{w}/\text{m}^3\sim 500\text{w}/\text{m}^3$ 的功率产生等离子体的功率控制单元，所述等离子体区的容积至少为 0.5m^3 ”。

与 05 专利有关的发行人的产品范围已申请豁免披露。

② 产销量、收入、毛利及占比

与 05 专利有关的发行人产品的产销量、收入、毛利及占比已申请豁免披露。

③ 相关产品目前的在手订单、库存情况

与 05 专利有关的发行人产品的在手订单、库存情况已申请豁免披露。

2. 被诉专利是否为发行人核心技术对应的专利，在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度

(1) 被诉专利是否为发行人核心技术对应的专利

发行人的核心技术包括等离子体稳定控制技术、气相沉积流场均匀分布控制技术、先进等离子体气相沉积设备设计技术、等离子纳米镀膜设备自动控制技术、等离子体放电控制平台技术、纳米涂层防护功能设计技术、纳米涂层微观结构调控技术、特种功能纳米涂层材料设计技术、新型材料制备纳米涂层技术及致密纳米涂层制备技术。

由于涉诉专利为原告 P2I 公司持有的专利，并非发行人拥有的专利，因此不涉及发行人核心技术对应的专利。截至本回复出具之日，发行人核心技术对应的专利不存在任何未决的纠纷或诉讼。

(2) 被诉专利在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度

根据专利代理律师出具的书面分析意见，就 98 专利而言，一审法院已判决深圳分公司胜诉，一审法院认为在案证据不能证明深圳分公司相关技术方案落入 98 专利的保护范围。并且，该专利已于 2018 年 6 月 11 日期满失效，根据专利法的相关规定，专利到期后相关技术即进入公知领域，任何人均可不受限制地使用到期专利所公开的技术或工艺。因此，发行人即使在目前及未来的生产经营活动中使用 98 专利相关技术，亦不会构成对该等专利的侵权。

根据专利代理律师出具的书面分析意见，就 05 专利而言，该专利已被宣告全部无效且北京知识产权法院已作出一审行政判决维持无效决定。即使按照最坏结果原则预计，P2I 公司对一审行政判决提起上诉，二审法院推翻了一审判决并责令国家知识产权局重新作出决定，其后 05 专利经过新的无效审查程序被维持有效，由于 98 专利已期满终止并进入公有领域，05 专利中与 98 专利相同的技术特征均可自由使用。就 05 专利在 98 专利的基础上增加的“等离子体区容积至少为‘0.5m³’”的技术特征而言，该技术特征仅仅是增加等离子体区的容积，不存在研发技术壁垒，不涉及发行人的核心技术，并且，根据 05 专利说明书的说明，05 专利中的“等离子体区”应限于电极之间的区域，由于发行人电极之间的“等离子体区”远小于 0.5m³，并不构成对 05 专利的侵权。即使按照最坏结果原则预计，发行人亦可采取相应措施并继续从事生产工作，因此 05 专利所载技术方案的贡献度较低，并非发行人从事生产工作的必要技术，

在发行人产品或服务中的重要程度较低。

关于 05 专利所载技术方案的贡献度较低，并非发行人从事生产工作的必要技术的具体分析已申请豁免披露。

综上所述，被诉专利并非发行人核心技术对应的专利，所载技术方案在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度较低。

（三）按照最坏结果原则预计如果发行人败诉，不利诉讼结果对发行人财务状况、生产经营、业务发展等是否构成重大不利影响

根据专利代理律师出具的书面分析意见，基于对上述 2 起专利诉讼及相关无效程序中双方提交证据材料的评估，考虑到 98 专利纠纷案 P2I 公司于一审彻底败诉及 05 专利已被全部宣告无效且行政诉讼一审维持了无效宣告决定的事实，专利代理律师认为发行人在两起专利侵权案件中败诉的可能性极低。尽管如此，按照最坏结果原则预计，极端情况下即便出现发行人在上述 2 起专利诉讼中败诉的情形，不利诉讼结果不会对发行人的财务状况、生产经营、业务发展等构成重大不利影响，具体情况及原因如下：

1. 98 专利纠纷案

根据广州知识产权法院的民事判决书，P2I 公司提起的专利侵权诉讼已被广州知识产权法院全部驳回，即一审法院认为在案证据不能证明被诉侵权技术方案落入涉案专利的保护范围。基于一审败诉的诉讼结果，P2I 公司向最高人民法院提起上诉。若按照最坏结果原则预计深圳分公司在该上诉案件中败诉，对发行人生产经营和业务发展、财务状况的影响如下：

（1）对发行人生产经营及业务发展的影响

根据专利代理律师出具的书面分析意见，98 专利已于 2018 年 6 月 11 日期满失效，根据专利法的相关规定，专利到期后相关技术即进入公知领域，任何人都可不受限制地使用到期专利所公开的技术或工艺。因此，即便后续法院判定深圳分公司曾经使用了 98 专利的技术、侵犯了 98 专利的专利权，深圳分公司仅应对 2018 年 6 月 11 日专利失效前的使用行为承担赔偿责任，发行人即使在目前及未来的生产经营活动中使用 98 专利相关技术，亦不会构成对 98 专利的侵权。因此，该专利纠纷并不会对发行人及深圳分公司目前以及未来的生产经营及业务发展造成不利影响。

(2) 对发行人财务状况的影响

根据专利代理律师出具的书面分析意见，P2I 公司在 98 专利侵权纠纷案中主张的经济损失及合理开支（公证费、取证调查费、律师费等）共计人民币 789.42 万元，案件的诉讼费用预计为 6.71 万元。根据民事诉讼法的处分原则，诉讼请求不告不理，若深圳分公司在本案二审中败诉，即使法院支持 P2I 公司的全部索赔请求，深圳分公司最多需要承担 796.13 万元的经济损失，占发行人截至 2021 年 9 月 30 日归属于母公司净资产的比例为 1.92%，占比较小，不会对发行人的财务状况产生重大不利影响。

2.05 专利纠纷案

根据专利代理律师出具的书面分析意见，由于 05 专利已被全部无效，P2I 公司已经主动撤诉，该等专利侵权纠纷目前已经结案。并且，北京知识产权法院已经一审维持了国家知识产权局全部无效 05 专利的无效决定。尽管 P2I 公司仍有可能提起二审行政诉讼，但基于对专利无效程序中双方提供的证据和理由的评估，专利代理律师认为国家知识产权局无效 05 专利的事实与理由充分，P2I 公司通过二审行政诉讼推翻国家知识产权局裁定的可能性很低。

即使国家知识产权局在二审行政诉讼中败诉，由于深圳分公司在行政诉讼中仅为第三人，因此发行人不会因该行政诉讼本身承担任何不利诉讼后果。

若按照最坏结果原则预计，若国家知识产权局在二审行政诉讼中败诉，其后 05 专利经过新的无效审查程序被维持有效，进而 P2I 公司重新对深圳分公司提起专利侵权诉讼，法院经审理判决深圳分公司败诉，这种极端情况下，根据民法典并结合 P2I 公司在原专利侵权诉讼中的诉讼请求，发行人需立即停止专利侵权行为并赔偿 P2I 公司的经济损失及相关费用，该等极端败诉结果不会对发行人的财务状况、生产经营、业务发展等构成重大不利影响，具体分析如下：

(1) 对发行人生产经营、业务开展的影响

根据专利代理律师的书面分析意见，由于 05 专利不具备可专利性，其被维持的可能性低，即便国家知识产权局重新做出的无效宣告审查决定维持 05 专利有效，至最高人民法院作出行政诉讼案件生效判决，加上无效决定被撤销后对该专利的有效性进行重新审查的时间，国家知识产权局重新做出无效宣告审查决定的时间至少需要两年甚至三年左右；此后 P2I 公司也需要重新提起对深圳分公司的专利侵权民事诉讼，重新

经历一审和二审程序，该等专利侵权诉讼程序的时间至少需要两年甚至更多的时间。由于 05 专利已被宣告无效，在 P2I 公司在撤销无效宣告请求审查决定的行政诉讼中上诉并胜诉且再次提起专利侵权诉讼并胜诉前，发行人使用被控侵权技术进行生产销售不会受到影响，考虑 05 专利将于 2025 年 3 月过期并结合上述行政诉讼、专利侵权诉讼的预计时限，至相关专利侵权诉讼判决作出之日，05 专利很有可能已因期满而失效，则发行人届时可不受限制地使用到期专利所公开的技术或工艺。

进一步，如极端情况下，05 专利被维持有效、P2I 公司重新提起专利侵权诉讼、该等专利侵权诉讼于 05 专利期满失效前审结且深圳分公司被判令败诉及停止专利侵权行为，该等极端败诉结果亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响：

①一方面，就发行人的镀膜设备而言，由于 05 专利与公知领域或现有技术的实质区别仅在于其限定引发辉光放电的等离子体区的容积至少为 0.5m^3 ，而公知领域或现有技术可以被任何人不受限制的使用，因此只要发行人的设备可以完全不涉及 05 专利容积范围进行使用而发挥功效，就可以完全避免对 05 专利的侵权风险。

与 05 专利有关的发行人产品的范围、参数、发行人可采取的完全避免侵权的具体措施及存货情况已申请豁免披露。

(2) 对发行人财务情况的影响

如上文所述，P2I 公司针对深圳分公司提起的专利侵权案件已于 2019 年 10 月 18 日由 P2I 公司从广州知识产权法院撤诉，即，目前不存在任何以发行人或深圳分公司作为被告主张其侵犯 05 专利的专利侵权案件。

根据专利代理律师的书面分析意见，如极端情况下，05 专利被维持有效，P2I 公司重新提起专利侵权诉讼并胜诉，该等极端败诉结果导致的侵权赔偿责任亦不会对发行人造成重大不利影响：

①根据民事诉讼法的处分原则，诉讼请求不告不理，在发行人败诉情况下，法院至多会支持 P2I 公司的全部索赔请求，参考 P2I 公司原有诉讼请求，P2I 公司在该等专利侵权案中主张的经济损失及合理开支（公证费、取证调查费、律师费等）共计人民币 1,002.78 万元，案件的诉讼费用预计为 8.20 万元。若 P2I 公司重新提起的专利侵权诉讼所主张的赔偿金额与原侵权案件中的诉讼请求一致，在败诉情况下，即使法院支持 P2I 公司的全部索赔请求，深圳分公司最多需要承担 1,010.97 万元的经济损失，占

发行人截至 2021 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益的比例为 2.43%，占比较小，不会对发行人的财务状况产生重大不利影响。

②进一步地，由于 P2I 公司于 2018 年 8 月提起 05 专利侵权案，并于 2019 年 10 月准予撤诉，若极端情况下，05 专利被维持有效且 P2I 公司重新提起专利侵权诉讼，不排除其会改变索赔请求。

根据《中华人民共和国专利法》第七十一条和《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定（2020 修正）》第十四条、第十五条的规定，侵犯专利权的赔偿数额按照权利人因被侵权所受到的实际损失或者侵权人因侵权所获得的利益确定；权利人的损失或者侵权人获得的利益难以确定的，参照该专利许可使用费的倍数合理确定。因此，如发行人在该等诉讼中被判定构成专利侵权，发行人的赔偿数额确定方式应首先根据发行人因侵权所获得的利益予以确定。

发行人因侵权所获得利益的计算方式及其对发行人财务状况影响的分析已申请豁免披露。

综上所述，根据专利代理律师出具的书面分析意见，按照最坏结果原则预计如果发行人败诉，2 起专利诉讼的不利诉讼结果不会对发行人财务状况、生产经营、业务发展等构成重大不利影响。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人所涉 2 起专利诉讼的起诉状、请求书、仲裁申请书、答辩通知书、起诉状、民事裁定书、国家知识产权局的无效宣告审查决定书及/或专利权无效宣告请求书等文件。

2、取得并查阅了发行人专利代理律师出具的书面分析意见。

3、查阅了审计报告，取得了发行人就涉诉专利相关产品情况、05 专利贡献度、设备改造等问题出具的说明。

4、取得并查阅了固定资产明细表、腔体相关原材料的采购明细表及生产记录表、

客户对账单及对账邮件、盘点表、入库单、出库单等。

5、查阅了在手订单明细和主要的大额合同，存货明细表等。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、截至本回复出具之日，发行人所涉 2 起专利诉讼仍在审理中，其中就 98 专利侵权民事诉讼，一审法院已判决驳回 P2I 公司的全部诉讼请求，二审程序尚在进行中；就 05 专利无效宣告审查认定相关行政诉讼，一审法院已判决驳回 P2I 公司的诉讼请求，即维持了第 41640 号无效决定，深圳分公司尚未收到 P2I 公司就该判决提起上诉的通知。

2、2 起专利诉讼的涉诉专利并非发行人核心技术对应的专利，在发行人核心技术体系、产品或服务中的重要程度较低。

3、根据专利代理律师出具的书面分析意见，按照最坏结果原则预计如果发行人败诉，2 起专利诉讼的不利诉讼结果不会对发行人财务状况、生产经营、业务发展等构成重大不利影响。

12.关于其他财务问题

请发行人说明：（1）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益持续为负的原因；（2）报告期各期末公司应收账款信用期内、逾期情况，期后回款具体方式、金额、占比情况；（3）各期支付其他与经营活动有关的现金的明细内容；（4）结合可比公司的情况，分析报告期内公司环保投资和相关费用成本支出金额与公司生产经营的匹配性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益持续为负的原因

1、报告期内同一控制下企业合并的基本情况

被合并方名称	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
无锡荣坚五金工具有限公司（PECVD 镀膜设备业务）	业务合并前后均受同一最终控制方控制且该控制并非暂时性的	2020年5月31日	完成相关的资产、人员和业务的交接，取得相关业务的控制权
Favored Tech Corporation（纳米镀膜业务）		2020年10月31日	

荣坚五金系发行人关联方，同受实际控制人宗坚控制。2020年5月，发行人与荣坚五金实施业务重组，荣坚五金将 PECVD 镀膜设备相关业务及所涉及的资产、人员、知识产权转移至公司。

Favored Tech（特拉华）系发行人关联方，同受实际控制人宗坚控制。2020年10月，发行人通过子公司菲沃泰美国与 Favored Tech（特拉华）实施业务重组，Favored Tech（特拉华）将纳米镀膜相关业务及所涉及的资产、人员等转移至菲沃泰美国。

由于上述交易均为同一控制下的业务重组，业务合并前后均受同一最终控制方控制且该控制并非暂时性的，因此上述业务重组均构成同一控制下的业务合并，根据《企业会计准则第20号——企业合并》第三条的规定：“涉及业务的合并比照本准则规定处理”，因而发行人的业务重组构成同一控制下的业务合并。

2、产生的子公司期初至合并日的当期净损益计算过程

根据《企业会计准则第33号——合并财务报表》第三十八条的规定，“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在”。

根据《企业会计准则第20号——企业合并》相关规定，合并利润表应当以母公司和子公司的利润表为基础，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并利润表的影响后，由母公司合并编制。报告期内，荣坚公司与纳米等离子设备

相关的业务均为内部交易，作为合并范围内的会计主体，发行人合并编制利润表时应抵消内部交易的影响。

报告期内，发行人将荣坚公司和特拉华公司按照母公司会计政策调整计算后的当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，合并编制利润表过程中与 PECVD 镀膜设备相关业务的当期合并抵消分录如下：

(1) 抵消发行人固定资产采购交易中固定资产账面价值包含的未实现内部交易损益

借：营业收入

 贷：营业成本

 固定资产

(2) 抵消发行人与荣坚公司和特拉华公司各期末往来款余额及其坏账准备

借：应付账款

 贷：应收账款

借：坏账准备

 贷：资产减值损失/信用减值损失

(3) 调整未实现内部交易损益对所得税的影响

借：所得税费用

 贷：递延所得税资产

因此，“非经常性损益——同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”需按合并抵消后的期初至合并日的当期净损益列报，具体计算过程如下：

1) 2020年1月至合并日

单位：万元

项目	荣坚五金	Favored Tech (特拉华)	小计	合并抵消	合并数
	2020.1-5	2020.1-10			
一、营业收入	4,322.91	716.20	5,039.11	-4,322.91	716.20

项目	荣坚五金	Favored Tech (特拉华)	小计	合并抵消	合并数
	2020.1-5	2020.1-10			
减：营业成本	2,447.41	193.37	2,640.78	-2,447.41	193.37
税金及附加	17.73	-	17.73	-	17.73
期间费用	547.44	550.35	1,097.79	-	1,097.79
加：其他收益	2.36	-	2.36	-	2.36
信用减值损失	-737.29	-8.57	-745.86	739.87	-5.98
资产减值损失	-99.74	0.00	-99.74	-	-99.74
二、营业利润	475.65	-36.09	439.56	-1,135.62	-696.06
减：营业外支出	47.26	-	47.26	-	47.26
三、利润总额	428.39	-36.09	392.30	-1,135.62	-743.32
减：所得税费用	64.26	-	64.26	110.61	174.87
四、净利润	364.13	-36.09	328.04	-1,246.23	-918.19

2) 2019 年度

单位：万元

项目	荣坚五金	Favored Tech (特拉华)	小计	合并抵消	合并数
一、营业收入	9,742.68	672.18	10,414.86	-9,742.68	672.18
减：营业成本	5,399.76	38.03	5,437.79	-5,399.76	38.03
税金及附加	65.72	-	65.72	-	65.72
期间费用	1,143.51	343.18	1,486.69	-	1,486.69
加：其他收益	62.04	-	62.04	-	62.04
信用减值损失	-318.58	-3.55	-322.13	318.55	-3.58
资产减值损失	-10.29	-	-10.29	-	-10.29
二、营业利润	2,866.87	287.42	3,154.28	-4,024.37	-870.09
三、利润总额	2,866.87	287.42	3,154.28	-4,024.37	-870.09
减：所得税费用	430.03	39.02	469.05	47.78	516.83
四、净利润	2,436.84	248.40	2,685.24	-4,072.16	-1,386.92

3) 2018 年度

单位：万元

主要项目	荣坚五金	合并抵消	合并数
一、营业收入	5,735.30	-5,735.30	
减：营业成本	3,107.58	-3,107.58	
税金及附加	30.89		30.89
期间费用	684.25		684.25
加：其他收益	0.92		0.92
资产减值损失	-327.63	327.03	-0.59
二、营业利润	1,585.86	-2,300.69	-714.83
三、利润总额	1,585.86	-2,300.69	-714.83
减：所得税费用	237.88	49.05	286.93
四、净利润	1,347.98	-2,349.74	-1,001.76

由上表可知，合并前荣坚五金 PECVD 镀膜设备业务、Favored Tech（特拉华）纳米镀膜业务均持续盈利，同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益持续为负主要是由于发行人与荣坚五金 PECVD 镀膜设备业务、Favored Tech（特拉华）纳米镀膜业务存在内部交易，在编制合并报表时发行人对上述内部交易进行了合并抵消。

综上，发行人同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益计算过程及结果合理，符合《企业会计准则》相关规定。

（二）报告期各期末公司应收账款信用期内、逾期情况，期后回款具体方式、金额、占比情况

截至 2021 年 11 月 30 日，2018 年末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		期后回款 金额	期后回款 比例	期后回款 方式	
	金额	占比				
信用期内应收账款余额	按信用风险特征组合计提坏账准备部分	803.13	85.34%	803.13	100.00%	银行转账
信用期外（逾期）应收账款余额	按信用风险特征组合计提坏账准备部分	17.61	1.87%	17.61	100.00%	银行转账
	全额单独计提坏账准备部分	120.39	12.79%	-	-	-
	小计	138.00	14.66%	17.61	12.76%	-

合计	941.13	100.00%	820.75	87.21%	-
----	--------	---------	--------	--------	---

截至 2021 年 11 月 30 日，2019 年末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目		2019.12.31		期后回款 金额	期后回款 比例	期后回款 方式
		金额	占比			
信用期内应收 账款余额	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	1,847.89	77.81%	1,847.89	100.00%	银行转账
信用期外（逾 期）应收账款 余额	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	362.77	15.28%	362.77	100.00%	银行转账
	全额单独计提坏账准备 部分	164.23	6.92%	-	-	-
	小计	527.00	22.19%	362.77	68.84%	-
合计		2,374.89	100.00%	2,210.66	93.08%	-

截至 2021 年 11 月 30 日，2020 年末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目		2020.12.31		期后回款 金额	期后回款 比例	期后回款 方式
		金额	占比			
信用期内应收账 款余额	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	2,496.86	88.49%	2,496.86	100.00%	银行转账
信用期外（逾 期）应收账款余 额	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	157.33	5.58%	157.33	100.00%	银行转账
	全额单独计提坏账准备 部分	167.41	5.93%	-	-	-
	小计	324.74	11.51%	157.33	48.45%	-
合计		2,821.60	100.00%	2,654.19	94.07%	

截至 2021 年 11 月 30 日，2021 年 9 月末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目		2021.09.30		期后回款 金额	期后回款 比例	期后回款 方式
		金额	占比			
信用期内应收 账款余额	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	6,838.60	93.20%	5,328.60	77.92%	银行转账
信用期外（逾 期）应收账款	按信用风险特征组合计 提坏账准备部分	331.59	4.52%	185.90	56.06%	银行转账

余额	全额单独计提坏账准备部分	167.41	2.28%			-
	小计	499.00	6.80%	185.90	37.25%	-
合计		7,337.60	100.00%	5,514.51	75.15%	-

截至 2021 年 11 月 30 日，2018 年底至 2020 年底的应收账款余额中除全额单独计提坏账准备部分外均已收回，期后回款比例均大于 85%，2021 年 9 月 30 日的应收账款余额中期后回款比例为 75.15%且逾期部分尚未回款的金额较小，上述期后回款均为银行转账方式回款，应收账款回款情况良好。

（三）各期支付其他与经营活动有关的现金的明细内容

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月，发行人支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,568.82 万元、3,329.85 万元、3,395.19 万元和 3,958.84 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用	2,075.61	566.16	2,050.93	2,110.65	684.88
销售费用	261.95	161.32	361.75	525.86	426.73
研发费用	632.78	184.57	819.48	567.29	363.38
保证金及押金	845.49	24.65	30.27	30.23	13.48
备用金及其他往来	121.91	29.88	117.32	81.55	77.27
其他	21.10	4.70	15.44	14.28	3.08
合计	3,958.84	971.28	3,395.19	3,329.85	1,568.82

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要为除职工薪酬外付现的各类期间费用、支付保证金及押金和备用金及其他往来等。具体分析如下：

1、管理费用：报告期内，发行人支付的与管理费用相关现金主要为购买纳米镀膜设备维修升级等相关物料以及法律咨询服务费等。2019 年度，发行人支付的与管理费用相关现金有所增长，主要是公司聘请境外律师就 P2I 公司在境外的相关发明专利提起专利无效的请求、聘请境内律师就与 P2I 公司的境内专利纠纷进行诉讼和为筹划境外上市聘请法律中介提供咨询建议。

2、销售费用：报告期内，发行人支付的与销售费用相关现金主要为支付的业务推广费、展会及广告费和差旅及招待费等，2019年，发行人支付的与销售费用相关的现金随着业务规模的扩大而增加，2020年有所下降主要是因为计入销售费用的运费减少，同时受疫情影响展会及广告费减少。2021年1-9月基本稳定。

3、研发费用：报告期内，发行人支付的与研发费用相关现金主要为支付的研发材料费用、知识产权注册费用等，报告期内随着公司业务规模的扩大有所增长。

4、保证金及押金：2021年1-9月支付的保证金及押金较大主要是因为退还工程保证金的金额较大。

（四）结合可比公司的情况，分析报告期内公司环保投资和相关费用成本支出金额与公司生产经营的匹配性

1、环保投资和相关费用成本支出金额与公司生产经营相匹配

报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出（以下合称“环保投入”）情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
环保投入	122.96	31.18	11.29	12.51
占营业收入比例	0.53%	0.13%	0.08%	0.18%

报告期内，发行人的环保投资主要为购置环保设施及对环保设施进行升级改造相关投入，环保费用成本支出主要包括固体废弃物等委托处理费、第三方检测费用、咨询服务费等。发行人2020年度和2021年1-9月环保投资和相关费用成本支出较高，主要原因是2020年度发行人对车间排气管道进行了升级改造；2021年1-9月发行人对废气净化设施“活性炭吸附装置”进行了升级改造，导致支出增加。

报告期内发行人主要经营场所未发生变化，因此与环保设施设备相关的环保投资较少，此外发行人主营业务所属行业不属于重污染行业，生产经营中产生的环境污染物较少，其中，含氟废气等废气经现有环保设施处理后达标排放，处理能力能够满足发行人污染物的处理需求；生活污水经预处理后排入市政污水管网，处理程序较为简单，不会产生大额环保支出；对于需要委托第三方机构处理的污染物包括抽真空

废液及废活性炭等危险废物及包装废料等一般固体废弃物，发行人已委托有资质的第三方机构进行专门处理，但因该等废弃物总量整体较小，因此委托处置费用较小。综上，报告期各期发行人环保投入占营业收入比例较低具有合理性。

2、发行人环保投入与同行业可比公司的对比情况

与发行人从事类似业务的公司主要为 P2I 公司、HZO 公司和 Europlasma 公司，三者均未在境内外上市。目前国内没有通过制备纳米薄膜对电子消费品进行综合防护或生产该类纳米薄膜沉积设备的上市公司。发行人基于纳米薄膜材料制备业务和纳米薄膜沉积设备制造业务选取的可比公司披露的环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

公司	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
世华新材	未披露			
方邦股份	未披露			316.56
捷佳伟创	未披露			
拓荆科技	未披露			
北方华创	未披露			

注 1：世华新材、捷佳伟创、拓荆科技和北方华创均未披露其环保投资和相关费用成本支出金额；

注 2：除 2018 年度外，方邦股份未披露 2019 年至 2021 年 1-9 月的环保投资和相关费用成本支出金额。

注 3：方邦股份 2018 年度环保投入占营业收入比例为 1.15%。

发行人的环保投资和相关费用成本支出与方邦股份之间不具有较强的可比性，主要分析如下：

项目	发行人	方邦股份
主要产品	纳米薄膜设备及纳米薄膜产品	电磁屏蔽膜、导电胶膜、极薄挠性覆铜板及超薄铜箔等
主要污染物及污染环节	废气	含氟废气：研发、生产及调试过程中产生； 有机废气：点胶、固化过程中使用硅橡胶等产生
	废水	工业废水：项目完成试验后对实验过程中用到的实验器具及实验台等清洗产生的清洗废水
	固体废弃物	抽真空废液：项目抽真空过程中产生； 氧化铝滤芯：项目设备移动地点过程

项目	发行人	方邦股份
	中产生； 废空桶：使用单体过程中及调整每次通入剂量更换小桶产生； 涂层废渣、包装废料等一般固体废弃物：设备清理、包装环节产生	包装废弃料：贴合分切包装环节产生

如上表所示，发行人主要产品生产经营过程中产生的污染物与方邦股份的主要产品及生产经营过程中产生的污染物具有明显的区别，因此，发行人的环保投资和成本费用成本支出与方邦股份之间不具有较强的可比性。

3、发行人环保投入与其他应用领域及污染物种类相似角度的公司的对比情况

发行人选择与发行人纳米薄膜材料所属行业相近并从产品应用领域及污染物种类相似角度考虑选取三孚新科（688359.SH）及斯迪克（300806.SZ）作为可比公司分析环保投入与生产经营的匹配性，具体如下：

项目	所属行业	主营业务	主要产品及用途	污染物	分析情况
三孚新科	电子专用材料制造（C3985）： 与发行人一致	从事表面工程技术的研发及新型环保表面工程专用化学品的研发、生产和销售	主要产品包括电子化学品及通用电镀化学品，其中，电子化学品主要应用于 PCB 板以提升板材的可焊性、耐蚀性及导电性等作用；通用电镀化学品主要利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属或合金的工艺过程，从而起到防止金属氧化，提高耐磨性、导电性、抗腐蚀性等作用	废水主要为氨氮及磷酸盐等；废气主要包括氟化物、氮氧化物及氯化氢等； 固体废弃物主要包括酸性或碱性包装桶、包装袋及废弃原料等危险废弃物和包装纸箱等一般废弃物	废气与发行人生产过程中产生的含氟废气有一定相似性； 固体废弃物与发行人生产过程中产生的废空桶等危险废物及包装废料等一般固体废弃物较为相似
斯迪克	橡胶和塑料制品业（C29）： 与发行人不同	功能性涂层复合材料研发、生产、销售的企业	功能性薄膜材料、电子级粘胶材料、热管理复合材料及薄膜包装材料，主要应用于消费电子制造领域，以实现智能手机、平板电脑、笔记本电脑、汽车电子等产品各功能模块或部件之间粘接、保护、防干扰、导热、散热、防尘、绝缘、导电、标识等功能	废气主要为涂布、贴合等工序产生的挥发性废气； 生产工艺无工业废水产生； 固体废弃物主要包括边角料、废气处理产生的废活性炭等	发行人生产过程中产生的工业废水系项目实验完成后对实验室及实验器具的清洗废水，且产生量较少； 发行人固体废弃物亦包括过滤废气产生的废活性炭，且废气的主要处理方式均包括利用活性炭，具有相似性

如上表所示，三孚新材和斯迪克生产过程中产生的污染物与发行人具有一定的可比性，发行人选择三孚新科和斯迪克作为可比公司分析发行人环保投入与生产经营的匹配性较为合理。

报告期内，上述公司环保投入占营业收入比例情况如下：

公司	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
三孚新科	环保投入（万元）	未披露	68.72	102.25	26.01
	占营业收入比例		0.24%	0.46%	0.14%
斯迪克	环保投入（万元）	未披露		234.04	487.46
	占营业收入比例			0.35%	0.36%
发行人	环保投入（万元）	122.96	31.18	11.29	12.51
	占营业收入比例	0.53%	0.13%	0.08%	0.18%

注 1：三孚新科数据来源于其招股说明书及审核问询函回复；三孚新科环保投入主要为处理废水及固体废弃物的费用。

注 2：斯迪克数据来源于其补充法律意见书，其中 2019 年度数据仅包括 2019 年度 1-6 月占比情况，斯迪克未披露其 2019 年度 7-12 月环保投入情况；斯迪克环保投入主要包括废水、废气排放及固废处理费用、环保设施折旧费用、垃圾清运、绿化、环境监测、检测等费用。

根据上述，发行人的环保投入情况整体与三孚新科和斯迪克相比不存在重大差异。

综上所述，报告期内，发行人的环保投资和相关费用成本支出金额与生产经营相匹配。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、访谈发行人管理层，了解发行人同一控制下业务合并的意图及相关内控，获取相关董事会决议、重组协议及其附件、评估报告及工商资料等，检查发行人同一控制下业务合并的主要会计处理，核查对发行人主要财务数据的影响情况；

2、获取发行人报告期内同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益计算过程，分析持续为负的原因；

3、获取报告期各期发行人主要客户的销售合同，关注合同中关于信用政策、结算方式等约定，检查报告期内是否发生变化，并与发行人实际对其执行的信用政策与结算方式进行对比，关注是否存在重大差异；

4、获取发行人关于主要逾期客户情况和造成逾期的原因的说明，复核合同付款条款，了解发行人约定收款政策，检查主要逾期客户的期后回款情况；

5、访谈发行人主要客户，了解发行人与其合作情况，是否存在纠纷、诉讼等情形，分析逾期款项形成的具体原因，通过网页等手段查询逾期客户是否出现经营异常等情况；

6、取得公司报告期内各期的现金流量表及现金流量表附注补充资料，复核了公司现金流量表编制过程，对各项目的现金流量数据来源进行了细分，与财务报表数据进行了勾稽复核；

7、取得并查阅了发行人环境影响评价文件、环保主管部门批复文件及验收文件；

8、取得并查阅了发行人环保设施相关的购置合同及相关交易凭证并实地查看发行人环保装置及运行情况；取得并查阅了发行人与第三方机构签订的污染物处置合同及相关交易凭证；

9、取得并查阅了发行人报告期内委托第三方检测机构出具的污染物排放检测报告；

10、查阅了同行业可比公司的招股说明书、年度报告等资料获取可比公司的环保投入情况，并与发行人情况进行对比。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的计算过程及结果符合《企业会计准则》规定；

3、报告期各期末，发行人应收账款余额在信用期内的比例较高，期后回款情况较好且均为银行转账方式回款。

4、发行人经营活动现金流量表中的“支付其他与经营活动有关的现金”列报恰当；

5、报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出金额与发行人生产经营相匹配。

13.关于风险因素

招股说明书披露，发行人存在“公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进

行利润分配的风险”、“未能如期完成竣工环境保护验收手续的风险”。

请发行人说明：（1）如竣工环境保护验收手续未能如期完成，对公司及深圳分公司将产生的具体影响，并补充完善相关风险提示；（2）比照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 2 的要求，充分做好原因分析、影响分析、趋势分析、风险因素、投资者保护措施及承诺等方面的信息披露工作，结合期后财务情况等，补充完善“公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进行利润分配的风险”，并进行重大事项提示。

请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）如竣工环境保护验收手续未能如期完成，对公司及深圳分公司将产生的具体影响，并补充完善相关风险提示

截至本回复出具之日，发行人及深圳分公司纳米薄膜制备项目已完成竣工环境保护验收。此外，发行人已于 2021 年 6 月取得无锡市惠山区生态环境局出具的合规证明，证明发行人自 2018 年以来在生产经营活动中，能基本遵守环境保护法律法规，未发生重大环境污染事故和重大生态破坏事件；并于 2021 年 10 月取得无锡市惠山区生态环境局出具的合规证明，证明发行人自 2021 年 3 月 31 日以来能基本遵守环境保护法律法规，未发生重大环境污染事故和重大生态破坏事件。深圳分公司已于 2021 年 4 月取得深圳市生态环境局宝安管理局出具的合规证明，证明深圳分公司自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间无环保行政处罚记录；并于 2021 年 11 月取得了深圳市生态环境局宝安管理局出具的合规证明，证明深圳分公司自 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日期间无环保行政处罚记录。

因此，因竣工环境保护验收手续未能如期完成引致的风险已不存在。发行人已删除招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“（二）未能如期完成竣工环境保护验收手续的风险”中披露的内容，并已将其他申报文件中与上述风险相关的表述相应删除。

二、发行人披露

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“(一) 公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进行利润分配的风险”部分补充披露以下内容：

“截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并累计未分配利润为-6,245.63 万元，最近一期末存在累计未弥补亏损。

1、形成原因

公司累计未分配利润为负的主要原因包括两部分：一方面为收购荣坚五金 PECVD 镀膜设备业务形成同一控制下业务合并，合并过程中抵消公司固定资产账面价值中未实现内部交易损益导致未分配利润减少；另一方面为股改基准日 2020 年 10 月 31 日后确认股份支付费用金额较大。

2、影响分析

(1) 对公司现金流的影响

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,210.50 万元、5,044.34 万元、13,360.55 万元和 2,784.63 万元，公司销售回款情况较好，经营活动现金流情况良好，上述事项对公司现金流无重大不利影响。

(2) 对公司业务拓展的影响

报告期内，公司实现营业收入分别为 6,991.02 万元、14,284.37 万元、23,786.23 万元及 23,105.00 万元，2018 年至 2020 年公司营业收入年均复合增长率为 84.46%，业务规模增长较快，产品逐步应用于华为、小米、苹果、维沃、亚马逊等一系列全球头部科技企业，业务开拓情况良好。

(3) 对人才吸引和团队稳定性的影响

为完善薪酬福利体系、增强人才吸引力，公司对核心员工进行了股权激励。报告期内，公司员工数量持续增长，各业务部门核心团队较为稳定。

(4) 对公司研发投入和战略性投入的影响

为持续提升产品竞争力，公司重点加强新产品体系建设，开发新功能性材料。报

告期内，公司研发投入分别为 920.60 万元、1,686.02 万元、3,706.47 万元及 2,947.85 万元，占营业收入的比例均大于 10.00%，研发投入持续增长。

(5) 对公司生产经营可持续性的影响

公司经营情况良好，盈利能力较强，经营活动回款情况较好，盈利质量较高，不存在对公司生产经营可持续性存在重大影响的事项。

综上所述，公司累计未分配利润为负对公司现金流、业务拓展、人才吸引和团队稳定性、研发投入和战略性投入和公司生产经营可持续性未产生重大不利影响。

3、趋势分析

公司预计全年营业收入 39,000.00 万元至 42,000.00 万元，净利润 3,600 万元至 4,500.00 万元，盈利情况良好，未来随着公司业务的稳步发展和持续盈利，未分配利润为负的情形将逐渐消除。

4、风险因素

若公司未来经营业绩出现下滑，盈利能力受限，短期内无法覆盖未弥补亏损，公司将存在短期内无法向股东现金分红的风险，将对股东的投资收益造成不利影响。

5、投资者保护措施及承诺

公司 2020 年年度股东大会决议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配的议案》，公司本次公开发行股票并在科创板上市前的滚存未分配利润或累计未弥补亏损，由本次发行上市完成后的新老股东按照发行上市完成后的持股比例共同享有或承担。”

三、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、取得当地主管部门的合规证明，并对相关主管部门进行访谈确认；
- 2、取得发行人、验收监测单位和验收报告编制单位出具的《“江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司表面处理设备制造、纳米涂层加工项目”竣工环境保护验收意见》和

《江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司深圳分公司环境保护验收意见》；查阅项目环保验收情况提交相关系统的截图。

3、复核发行人招股说明书中关于“公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进行利润分配的风险”的重大事项提示和风险提示。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、截至本回复出具之日，发行人及深圳分公司纳米薄膜制备项目已完成竣工环境保护验收。

2、发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“四、财务风险”对“公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进行利润分配的风险”进行补充完善。

14.关于招股书信息披露

14.1

招股说明书“公司产品情况”披露了“行星式转架真空纳米镀膜设备”，其中“纳米镀膜设备工作原理”披露繁复。报告期内，公司的纳米镀膜设备用于为客户制备纳米薄膜，未对外出售，未产生纳米镀膜设备销售收入。

请发行人避免将未形成收入的设备产品作为公司主要产品披露，并精简“纳米镀膜设备工作原理”的披露内容，采用投资者易于理解的表述，提高招股说明书阅读友好性。

回复：

一、发行人说明

（一）请发行人避免将未形成收入的设备产品作为公司主要产品披露

2021年5月，亚马逊基于采购惯例及成本控制等因素，通过其EMS厂商仁宝资讯向公司下达五台纳米镀膜设备的采购订单，因此，虽然发行人2018年初-2021年3月31日期间未产生设备销售收入，但已于2021年4月1日-2021年9月30日期间产

生设备销售收入，对外销售产生收入的设备型号为 FT-35XMC，对于未形成收入的设备产品，公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及主要产品和服务情况”之“(二)公司主要产品情况”之“1、行星式转架真空纳米镀膜设备”之“(1)纳米镀膜设备概况”中补充披露了楷体加粗内容如下：

“报告期内，公司自主设计并生产了六种型号的纳米镀膜设备，其中 FT-35X、FT36X、FT-35XMC 和 FT-36S 四种型号的纳米镀膜设备已实现量产并用于制备纳米薄膜。截至本招股说明书签署日，FT-1680、FT-900 两种型号的纳米镀膜设备已生产出实体验证机。报告期内，除 2021 年第三季度公司向亚马逊的 EMS 厂商仁宝资讯实现 5 台 FT-35XMC 型号的纳米镀膜设备销售以外，其余型号的纳米镀膜设备均主要用于为客户制备纳米薄膜，未对外出售。”

(二) 精简“纳米镀膜设备工作原理”的披露内容，采用投资者易于理解的表述，提高招股说明书阅读友好性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及主要产品和服务情况”之“(二)公司主要产品情况”之“1、行星式转架真空纳米镀膜设备”之“(2)纳米镀膜设备工作原理”中精简了“纳米镀膜设备工作原理”的披露内容。

14.2

招股说明书披露，公司的纳米薄膜制备技术主要应用于智能手机、耳机及其他消费电子产品。在传统消费电子领域之外，公司持续扩展产品应用领域，如海康威视、大疆等安防设备、无人机行业龙头企业均已成为公司客户。

请发行人区分下游应用领域披露报告期内实现的收入及占比，并就公司下游集中于传统消费电子领域、其他应用领域的业务拓展风险作重大事项提示与风险披露。

回复：

一、发行人说明

(一) 请发行人区分下游应用领域披露报告期内实现的收入及占比

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”新增“4、主营业务收入下游应用领域分析”，具体修订

如下：

“报告期内，公司主营业务下游应用领域情况如下表所示：

单位：万元，%

行业	明细	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
传统消费电子	手机	14,122.83	63.46	20,128.26	84.99	12,243.69	86.23	6,163.28	88.94
	电子阅读器 (注)	2,713.81	12.19	52.58	0.22	33.25	0.23	-	-
	非TWS耳机	585.06	2.63	687.83	2.90	472.50	3.33	103.96	1.50
	其他	1,594.82	7.17	1,076.53	4.55	763.47	5.38	516.00	7.45
	小计	19,016.52	85.44	21,945.20	92.66	13,512.91	95.17	6,783.23	97.88
其他领域	TWS耳机	2,884.36	12.96	1,432.84	6.05	252.07	1.78	32.98	0.48
	LED屏	188.86	0.85	40.51	0.17	4.64	0.03	-	-
	安防设备	65.40	0.29	135.75	0.57	136.24	0.96	41.60	0.60
	可穿戴智能设备	18.44	0.08	26.08	0.11	74.71	0.53	9.33	0.13
	无人机	9.57	0.04	15.19	0.06	41.96	0.30	36.68	0.53
	室外电子设备	6.75	0.03	32.80	0.14	37.09	0.26	-	-
	其他	66.31	0.30	54.07	0.23	139.64	0.98	26.01	0.38
	小计	3,239.68	14.56	1,737.25	7.34	686.35	4.83	146.59	2.12
合计	22,256.20	100.00	23,682.46	100.00	14,199.26	100.00	6,929.82	100.00	

注：公司来源于电子阅读器的收入包括对仁宝资讯纳米镀膜设备销售以及纳米薄膜产品的销售。

报告期内，公司收入主要来源于传统消费电子行业，主要是由于智能手机、耳机等传统消费电子产品具有广阔的市场空间，且产品迭代速度快，市场教育成本低。

报告期内，公司来源于其他领域的收入占比逐年增长，纳米薄膜产品的应用领域向多元化方向发展。随着公司业务资源、资金及技术经验的积累，以及部分研发项目的技术突破，公司纳米薄膜产品的应用领域有所拓展。报告期内，公司成功将纳米镀膜技术导入TWS耳机、LED屏、安防设备等应用领域，并取得了一定规模的业务收入以及客户资源。随着应用于TWS耳机的产品销量的增加，公司来源于传统消费电子行业外的收入规模持续增长。”

（二）就公司下游集中于传统消费电子领域、其他应用领域的业务拓展风险作重大事项提示与风险披露

出于谨慎性考虑，发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”处补充披露楷体加粗内容：

“一、下游应用领域、主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司产品主要的下游应用领域为传统消费电子行业，尚未广泛应用于医疗器械、汽车电子、光学材料等领域。短期内传统消费电子行业领域仍是公司主要的业务领域和收入来源，公司产品的下游应用领域较为集中。同时下游消费电子行业的集中度较高，因此公司的客户集中度较高，来自前五大客户的销售收入占当期营业收入的比重分别为 86.49%、80.59%、84.45%和 **73.43%**，来自华为和小米的合计营业收入占当期营业收入比重分别为 55.41%、61.09%、72.99%和 **48.64%**，其中，2020 年第三季度起受华为手机减产影响，公司对华为的销售收入逐渐下降。**2021 年 6 月和 8 月开始，公司为苹果公司耳机类和配件类产品多层耐腐蚀纳米薄膜的项目分别逐步量产，因此对苹果公司 EMS 厂商立讯精密的销售收入规模增长较大，并成为 2021 年 1-9 月的前五大客户。**

报告期内，公司的主要客户为全球消费电子行业中处于领先地位的厂商，如华为、小米、vivo、苹果公司、亚马逊等，若公司在传统消费电子行业以外的其他应用领域业务拓展不顺利，或未来下游消费电子行业发生重大变化，或公司主要客户因经营状况、业务结构发生重大变化而减少对公司产品的采购，或未来公司与主要客户相关产品的合作或其他新项目受疫情、国际政治经济环境、行业政策等因素影响进展缓慢或出现重大不利变化，将会在一定时期内对公司的经营业绩产生重大不利影响。公司在拓展新客户时受市场开拓的周期、行业环境、客户规划、市场竞争等多重因素的影响，如出现拓展工作进展缓慢或者失败的情况，将对公司未来经营业绩产生不利影响。”

14.3

请发行人：（1）删除“业务与技术”部分的“下游主要应用领域相关法律法规和政策”；（2）精简“业务与技术”部分“从终端应用角度分析等离子体聚合纳米薄膜材料行业发展情况”对下游各终端应用市场情况的披露内容；（3）删除“核心技术泄露

风险”中的风险对策；（4）披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况；（5）按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020年修订）》披露“财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况”；（6）按照《暂行规定》的相关要求以列表方式披露发行人符合科创属性指标的情况；（7）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）之2的相关规定补充披露新增股东宁波菲纳普通合伙人的基本信息。

回复：

一、发行人披露

（一）删除“业务与技术”部分的“下游主要应用领域相关法律法规和政策”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“公司竞争地位”之“（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策”之“2、行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响”之“（1）行业主要法律法规和政策”中删除了“2）下游主要应用领域相关法律法规和政策”。

（二）精简“业务与技术”部分“从终端应用角度分析等离子体聚合纳米薄膜材料行业发展情况”对下游各终端应用市场情况的披露内容

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“公司竞争地位”之“（三）公司所处行业的基本情况”之“4、行业发展概况”之“（3）从终端应用角度分析等离子体聚合纳米薄膜材料行业发展情况”中精简了对下游各终端应用市场情况的披露内容。

（三）删除“核心技术泄露风险”中的风险对策

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（二）核心技术泄露风险”中删除了风险对策，具体修订如下：

招股书原文	修改后内容
发行人作为研发驱动型企业，形成核心竞争力的主要技术包括纳米镀膜设备的设计制造、材料配方及制备工艺等。为保护公司的核心技术，公司制定了严格的保密体系，但上述措施仍无法完全避免公司核心技术	发行人作为研发驱动型企业，形成核心竞争力的主要技术包括纳米镀膜设备的设计制造、材料配方及制备工艺等。未来如果公司相关核心技术内控制度不能得到有效执行，

泄密的风险。未来如果公司相关核心技术内控制度不能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术泄露，将对公司的核心竞争力产生不利影响。	或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术泄露，将对公司的核心竞争力产生不利影响。
---	--

(四) 披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“公司竞争地位”之“(六) 公司产品和服务的市场地位”之“2、公司的主要竞争对手及与同行业公司的对比情况”中补充披露如下：

“2) 公司与上述可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

针对技术实力及核心竞争力，公司选取研发费用率、发明专利数量作为指标与主要竞争对手及与同行业公司进行比较。公司与上述公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

公司名称	经营情况	市场地位	2020 年度研发费用占收入的比例	发明专利数量
菲沃泰	公司致力于研究和发 展适应复杂应用环境的 纳米材料技术，2020 年 主营业务收入为 2.37 亿元	目前公司产品已广泛应 用于华为、小米、苹果、 维沃、亚马逊等一系列 全球头部科技企业，产 品质量获得客户高度 认可，与上述头部客户 及其产业链企业建立了 稳定的深度合作关系	15.58%	截至 2021 年 9 月 30 日，共有发明专利 66 项
P2I	主要应用 PECVD 技术 为汽车、无人机、智能 电子、消费电子产品、 医疗用品提供镀膜服务	P2I 纳米镀膜方案保护 范围涵盖从智能手机到 过滤系统的各种产品。 拥有 90 多项已授予或 正在申请的专利，并累 计保护了超过 5 亿台 设备，客户遍布五大 洲和十八个国家	未见公开信息	
HZO	主要应用派瑞林或 PECVD 技术为消费电子 产品、汽车、物联网及 工业器件等提供防护 涂层	HZO 的解决方案每年 应用于数百万台设备， 曾被评选为美国十大 新兴纳米公司之一	未见公开信息	
Euoplasma	从事低温等离子体 设备的设计和生 产，其业务包 括采用 PECVD 技 术为可穿戴电 子设备、无纺 布、功能性 纺织物、医 用器材等制 备具有防	Euoplasma 在等 离子技术领域 拥有超过 25 年的经验， 于 1996 年 推出第一台 工业纳米涂 层机。其专 利纳米涂层 技术平台 Nanofics 和 PlasmaGuard 能够在复 杂的三维形 状上应用防 水或其他功 能性超薄涂 层	未见公开信息	

公司名称	经营情况	市场地位	2020年度研发投入费用占收入的比例	发明专利数量
	水、防汗、亲水等功能的纳米薄膜			
捷佳伟创 (300724.SZ)	2020年营业收入为40.44亿元, 主营业务为光伏设备及绿色能源产业专用设备制造	在太阳能电池设备生产领域, 行业地位突出。根据中国电子专用设备工业协会统计, 2019年, 捷佳伟创位列中国半导体设备行业十强单位、中国电子专用设备行业十强单位	4.73%	截至2020年末, 共有发明专利43项
拓荆科技(已申报科创板)	2020年营业收入为4.36亿元, 主营业务是薄膜沉积设备生产, 其中PECVD设备2020年营业收入为4.18亿元	曾获得中国半导体行业协会颁发的“中国半导体设备五强企业”称号。主要产品PECVD、ALD及SACVD设备已批量发往国内主要集成电路晶圆厂产线	28.19%	截至2021年11月4日, 共有发明专利96项
北方华创 (002371.SZ)	2020年营业收入为60.56亿元, 主营业务为电子专用设备和电子元器件生产	已建立起丰富而有竞争力的产品体系, 广泛应用于半导体、新材料、新能源等领域。刻蚀机、PVD、CVD、PECVD、ALD等产品在集成电路及泛半导体领域实现量产应用	11.07%	截至2019年末, 共有发明专利1476项
广东方振新材料精密组件有限公司	2020年营业收入为3.57亿元, 主营业务为硅胶橡胶制品	为许多世界500强企业提供注射成型塑胶, 液体硅橡胶和热固化橡胶配件, OEM和ODM解决方案。现已成为可以自主开发、设计、制造高难度手机按键和各种精密医疗器械, 汽车配件和电子产品配件的专业制造企业		未见公开信息
Starlim&sterner	主营业务为液态硅胶的加工	总部位于奥地利, 是目前全球液态硅胶加工领域中的龙头企业, 产品主要应用于汽车和医疗领域。		未见公开信息
3M公司	2020年营业收入为2,099.97亿元, 主营业务为粘合剂、研磨剂、电子产品、显示产品以及医疗产品的研发与生产	一家多元化跨国企业, 其开发生产的产品多达5万种, 业务方向包括通信、交通、工业、汽车、航天、航空、电子、电气、医疗、建筑、文教办公及日用消费等诸多领域	5.84%	未见公开信息
回天新材 (300041.SZ)	2020年营业收入为21.64亿元, 主营业务为胶粘剂和新材料的研发与生产	国内工程胶粘剂行业的龙头企业, 在新产品开发、产品质量、技术服务等方面均处于国内行业领先水平, 在部分细分领域产品的技术指标、性能达到或超过国际竞争对手, 逐步实现替代进口, 是我国工程胶粘剂行业中规模最大的、所涵盖的产品种类最多、应用领域范围最广的内资企业之一	4.68%	截至2021年6月30日, 共有发明专利89项
唯特偶(已申报创业板)	2020年营业收入为5.91亿元, 主营业务为微电子焊接材料的研发、生产及销售	一家集研发、生产、销售、技术咨询及培训为一体的大型电子化工高新技术企业, 广泛应用于消费电子、LED、智能家电、通信、计算机、工业控制、光伏、汽车电子、安防等多个行业	3.51%	截至2021年11月15日, 共有发明专利23项

公司名称	经营情况	市场地位	2020年度研发费用占营业收入的比例	发明专利数量
Dow Corning (道康宁)	主营业务为有机硅材质三防漆的研发与生产	从建立以来致力于开发有机硅潜能，是有机硅材质三防漆的标杆企业		未见公开信息
Humiseal (西米化学)	主营业务为三防漆的研发与生产	美国三防漆品牌，也是全球三防漆领头品牌，是一家专门生产用于电子线路板防水、防潮、防霉、防腐等的三防漆公司		未见公开信息
百腾科技(苏州)有限公司	主营业务为纳米材料、真空镀膜设备的研发、生产与销售	一家新加坡独资公司，提供派瑞林纳米涂层加工，在派瑞林等特殊涂层领域具有强大的开发创新能力		未见公开信息

注：以上信息均来自于wind、相关公司官方网站、互联网公开信息”

(五) 按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引(2020年修订)》披露“财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况”部分补充披露以下楷体加粗内容：

“(一) 2021年度实现的经营业绩预计情况

结合已完成验收的订单和客户需求预测情况，公司预计2021年度实现的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021年全年预计	2020年度	较上年同期变动情况
营业收入	39,000.00至42,000.00	23,786.23	增长63.96%至76.57%
预计归属于母公司股东的净利润	3,600.00至4,500.00	5,555.00	下降35.19%至18.99%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,400.00至4,300.00	9,203.26	下降63.06%至53.28%
股份支付影响的净利润金额	约6,000.00	2,942.88	增长103.88%
预计归属于母公司股东的净利润-剔除股份支付影响(上年同期同步剔除)	9,600.00至10,500.00	8,497.88	增长12.97%至23.56%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-剔除股份支付影响(上年同期同步剔除)	9,400.00至10,300.00	9,319.15	增长0.87%至10.53%

注：2021年全年预计股份支付费用金额预计为6,000.00万元，均计入经常性损益，2020年全年股份支付费用金额2,942.88万元，其中2,826.99万元计入经常性损益，115.89万元计入非

经常性损益。

公司上述 2021 年度业绩预计情况未经会计师审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

（二）审计截止日后业绩下滑的风险

公司预计 2021 年度营业收入为 39,000.00 至 42,000.00 万元，同比增长 63.96% 至 76.57%，主要是由于苹果公司耳机类和配件类项目分别在 2021 年 6 月和 8 月逐步量产，公司对苹果公司的 EMS 厂商立讯精密和歌尔股份的收入规模随着产品出货量的持续增长而提升，同时在新应用场景的销售规模也有所扩大。

公司预计 2021 年度净利润为 3,600.00 至 4,500.00 万元，同比下降 35.19% 至 18.99%，存在业绩下降风险，主要原因是因为确认的股份支付费用较大，2020 年末公司员工通过持股平台宁波菲纳以低于公允价值的价格认购股份并形成股份支付费用，同时约定上述激励对象应在取得宁波菲纳的有限合伙份额之日起为公司全职工作不少于 3 年，因此 2021 年度公司就上述事项预计确认股份支付费用约 6,000.00 万元，并均计入经常性损益。

若剔除股份支付影响，公司预计 2021 年度净利润为 9,600.00 至 10,500.00 万元，同比增长 12.97% 至 23.56%，预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 9,400.00 至 10,300.00 万元，同比增长 0.87% 至 10.53%，但增幅低于营业收入增长幅度，主要是由于苹果公司耳机类项目主要采用驻外独立生产模式，2021 年 6 月上述项目逐步量产后驻外独立生产模式收入占比提高，但由于前期产能利用率较低，另外该模式需要公司自行承担场地费用以及负责装盘、上下料等加工工序操作人员成本，同时其生产工艺涉及遮蔽、去遮蔽等多种复杂工序，使得直接人工和相关耗材投入较高，毛利率较低，因此拉低了整体净利润率。另外，由于上述项目对苹果公司 EMS 厂商的销售收入增长较大，导致期末应收账款余额增加，全年计提的应收账款资产减值损失增加。

综上所述，2021 年公司存在业绩下滑的风险，主要是因为确认的股份支付费用金额较大。”

同时，上述审计截止日后业绩下滑的风险已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（五）审计截止日后业绩下滑的风险”补充披露。

(六) 按照《暂行规定》的相关要求以列表方式披露发行人符合科创属性指标的情况

发行人已在已在招股说明书“第二节 概览”之“七、发行人科创属性评价”中以列表方式披露发行人符合科创属性指标的情况，具体修订如下：

“(一) 发行人符合科创板定位的行业领域

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司致力于研究和发展适应复杂应用环境的纳米材料技术，主要从事高性能、多功能纳米薄膜的研发和制备，并基于自主研发的纳米镀膜设备、材料配方及制备工艺技术为客户提供纳米薄膜产品及配套的镀膜服务，同时根据客户需求销售纳米镀膜设备。根据中国证监会2012年10月26日发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司纳米薄膜材料制备属于“C制造业之C39计算机、通信和其他电子设备制造业（C3985电子专用材料制造）”，公司纳米镀膜设备制造属于“C制造业之C35专用设备制造业（C3569其他电子专用设备制造）”
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input checked="" type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

“(二) 发行人符合科创属性指标

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近3年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年公司累计研发投入金额为6,313.09万元，占最近三年累计营业收入比例为14.01%；剔除股份支付的影响后，最近三年发行人累计研发投入金额为5,082.41万元，占最近三年累计营业收入比例为11.28%。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2020年12月31日，公司研发人员数量为82人，占员工总数比例为19.34%，截至2021年9月30日，公司研发人员数量为84人，占员工总数比例为10.95%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至2021年9月30日，公司已拥有发明专利合计66项（含境外发明28项），均与主营业务相关。剔除同一技术在不同国家或地区申请的发明专利后，发明专利数量为43项，其中25项已形成主营业务收入，其余18项发明专利所对应的核心技术暂未形成收入。
最近三年营业收入复合增长率	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	报告期内，公司实现的营业收入分别为

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
≥20%，或最近一年营业收入金额≥3亿元		6,991.02 万元、14,284.37 万元、23,786.23 万元及 23,105.00 万元，2018 年至 2020 年公司营业收入年均复合增长率为 84.46%。

”

(七) 按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》(以下简称《审核问答(二)》)之 2 的相关规定补充披露新增股东宁波菲纳普通合伙人的基本信息

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四)其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”之“1、宁波菲纳”部分补充披露以下内容:

截至本招股说明书签署日,宁波菲纳的普通合伙人无锡纳泰的基本情况如下:

公司名称	无锡纳泰管理咨询有限责任公司			
成立日期	2020 年 8 月 11 日			
营业期限	2020 年 8 月 11 日至无固定期限			
统一社会信用代码	91320214MA226C2K4Q			
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)			
法定代表人	冯国满			
注册资本	30.00 万元			
注册地	无锡市新吴区梅村新洲路 228 号			
经营范围	一般项目:企业管理咨询(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)			
股东构成及比例	序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	1	冯国满	10.20	34.00
	2	康必显	9.90	33.00
	3	李万峰	9.90	33.00
	合计		30.00	100.00
实际控制人	无实际控制人			

并在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(五)最近一年新增股东的情况”之“2、新增股东的基本情况”之“(1)宁波菲纳”部分

补充披露以下内容：

“宁波菲纳的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”。宁波菲纳的普通合伙人为无锡纳泰，无锡纳泰无实际控制人。

无锡纳泰的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”之“1、宁波菲纳”。

14.4

招股说明书披露，公司实际控制人宗坚与公司股东宁波菲纳的有限合伙人、公司董事单伟系舅甥关系。

请单伟按照之《审核问答（二）》5 的相关规定比照实际控制人出具锁定期承诺。

回复：

一、发行人说明

发行人已提供单伟出具的《关于股份流通限制的承诺函》，随本问询函回复一并提交。

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等的承诺”中修订披露了单伟比照实际控制人出具了锁定期承诺，具体内容如下：

“（7）公司实际控制人的亲属、公司董事单伟承诺：

“1. 自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行上市前已直接或者间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2. 本人直接或者间接持有的发行人股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上述发价为除权除息调整后的价格，以下简称“发

行价”)。本次发行上市后 6 个月内,如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者本次发行上市后 6 个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

3. 发行人本次发行上市后,存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前,本人不得减持直接或者间接持有的发行人股票。

4. 本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间,每年转让的发行人股份数量不超过本人所直接或间接持有发行人股份总数的 25%;在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。本人不得因职务变更、离职等原因而放弃履行该等承诺。

5. 本人承诺遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定。若前述规定被修订、废止,本人将严格遵守不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构有关规定中有关股份流通限制的要求。

6. 如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。””

14.5

请发行人律师按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》重新出具依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺。

回复:

一、发行人说明

发行人已提供发行人律师出具的《承诺函》,随本问询函回复一并提交。

发行人律师已按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》重新出具了依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺。发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”

之“六、承诺事项”之“(七)依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺”中修订披露如下：

公司律师北京市中伦律师事务所承诺，“本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

15.其他

15.1

公司本次发行的保荐人中金公司的全资子公司中金浦成持有公司 0.49%股份；中金公司的全资子公司中金资本担任执行事务合伙人并持有 1%出资份额的中金启泓持有公司 0.73%股份，且中金资本亦担任中金启泓有限合伙人中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人并持有其 0.04%出资份额。

请保荐机构说明：中金公司作为发行人本次发行上市的保荐机构是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》及《证券公司保荐业务规则》等相关规定，是否履行利益冲突审查，是否具有独立性。

回复：

一、保荐机构说明

1、中金公司作为发行人本次发行上市的保荐机构符合《证券发行上市保荐业务管理办法》及《证券公司保荐业务规则》的相关规定

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条的规定，“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”根据届时适用的《监管规则适用指引——机构类第 1 号》（2020 年 7 月 31 日生效，于 2021 年 11 月修订，此次修订不涉及关于科创板公开发行上市是否需联合保荐规定的修改）中关于联合保荐的相关指引规定，“综合考虑市场发展情况和注册制推进安排，发行人

拟在主板、中小板、创业板、科创板公开发行并上市的，《保荐办法》第四十二条所指“通过披露仍不能消除影响”暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

根据《证券公司保荐业务规则》第三十条的规定，“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构开展保荐业务时，应当根据相关规定履行利益冲突审查和信息披露程序。重要关联方应当根据实质重于形式的原则予以认定。”

中金公司作为发行人本次发行上市的保荐机构符合上述规定。具体分析如下：

(1) 中金公司及其重要关联方合计持有发行人股份未达到 7%；且发行人未直接或间接持有保荐机构的股份，具体如下：

序号	发行人股东名称	在发行人的持股比例	中金公司与该股东的持股关系	中金公司通过该主体持有发行人的股权比例
1	中金启泓	0.73%	中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司（以下简称“中金资本”）持有中金启泓 1%的出资份额并担任执行事务合伙人，同时中金资本亦担任中金启泓有限合伙人中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人并持有其 0.04%出资份额	0.73%
2	中金浦成	0.49%	中金浦成系中金公司之全资子公司	0.49%
3	福州嘉衍	0.73%	中金公司的全资子公司中金资本持有启东金北翼母基金投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“启东母基金”）1%的出资份额并担任执行事务合伙人，启东母基金系福州嘉衍的有限合伙人之一，持有福州嘉衍 8.60%出资份额	-
合计				1.22%

注：上表中中金公司通过该主体持有发行人的股权比例的计算标准为中金公司可支配的发行人表决权的比例，非穿透计算的持股比例。由于中金资本无法通过启东母基金支配福州嘉衍持有发行人股份的表决权，因此未将前述持股情况计算在内。此外，即使将前述持股情况计算在内，中金公司合计持有发行人的股份亦不会超过 7%。

根据上述，发行人股东中金启泓、中金浦成以及福州嘉衍存在中金公司持股情

形，中金公司通过前述主体合计持有发行人股份未达到 7%，不属于《证券发行上市保荐业务管理办法》和《监管规则适用指引——机构类第 1 号》规定需要联合无关联保荐机构共同履行保荐职责的情形。

(2) 中金公司在项目首次申报前已进行利益冲突审查，并出具了合规审核意见，确认中金启泓及中金浦成持有发行人股份的情形不影响保荐机构履行保荐职责的独立性，保荐机构与发行人之间不存在利益冲突。

(3) 发行人及保荐机构已按照相关规定在申请文件中充分披露保荐机构及其关联方与发行人之间的关联关系。

综上，中金公司推荐发行人本次发行上市符合《证券发行上市保荐业务管理办法》和《监管规则适用指引——机构类第 1 号》关于保荐机构独立性的规定。

2、中金公司作为发行人本次发行上市的保荐机构符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》、《证券公司另类投资子公司管理规范》的相关规定

根据《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十六条的规定，“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订相关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得对该企业进行投资。”

根据《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十七条的规定，“私募基金子公司不得存在以拟投资企业聘请母公司或母公司的承销保荐子公司担任保荐机构或主办券商作为对企业进行投资的前提的行为。”

根据《证券公司另类投资子公司管理规范》第十七条的规定，“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后另类子公司不得对该企业进行投资。”

根据《证券公司另类投资子公司管理规范》第十八条的规定，“另类子公司不得存在以拟投资企业聘请母公司或母公司的承销保荐子公司担任保荐机构或主办券商作为对企业进行投资前提的行为。”

2020年10月，中金启泓、中金浦成分别与菲沃泰有限等相关方签署投资协议及股东协议，认购菲沃泰有限新增注册资本；2020年12月，中金公司就发行人本次发行上市项目提交立项申请并正式进场工作；2021年1月，中金公司完成发行人本次发行上市项目的立项；2021年2月，中金公司作为保荐机构与发行人签署辅导协议。因此中金启泓、中金浦成取得发行人股份的时间早于中金公司实质开展业务的时间。

中金启泓、中金浦成对发行人进行投资时，未对本次发行的保荐机构聘请进行相关约定，亦未要求发行人必须聘请中金公司作为本次发行的保荐机构，同时，中金启泓、中金浦成在发行人聘请中金公司担任保荐机构的股东大会决议上已回避表决。发行人聘请中金公司为其保荐机构，主要是基于中金公司的历史保荐业绩和团队经验等考量，因此，中金启泓、中金浦成投资发行人与保荐机构为发行人提供保荐服务之间不存在必然关系。

2020年10月，福州嘉衍与菲沃泰有限等相关方签署投资协议及股东协议，认购菲沃泰有限新增注册资本。福州嘉衍认购菲沃泰有限新增注册资本时，由中金资本作为执行事务合伙人持有1%出资份额、启东市财政局作为有限合伙人并持有99%出资份额的启东母基金（备案编号SQH766，成立日期为2020年12月24日，备案日期为2021年4月29日）并非福州嘉衍有限合伙人，2021年12月30日，福州嘉衍注册资本由38,436万元增至69,769万元，启东母基金认购其新增注册资本6,000万元，占福州嘉衍增资完成后8.60%的出资份额，福州嘉衍除投资发行人外，亦投资其他企业，并非单纯以持有发行人股份为目的设立的企业。启东母基金投资福州嘉衍，系其与福州嘉衍其他合伙人协商的结果，中金资本通过启东母基金间接持有发行人股份并非中金公司主动对发行人投资，亦非中金公司利用保荐职务之便为中金资本或启东母基金谋求或输送不正当利益，未违反《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的规定。

此外，为防范因敏感信息不当流动及使用导致的内幕交易及管理实际的或潜在的利益冲突，中金公司制定并实施了《中国国际金融股份有限公司内部控制制度》《中国国际金融股份有限公司信息隔离墙政策》，规定投资银行、私募股权投资等不同业务之间应进行有效隔离，包括在物理、人员、资金账户、系统、信息等方面的隔离，不同业务人员不得同时从事可能导致利益冲突的职责活动；不同业务之间的信息系统应相互独立或实现隔离等。同时，中金公司制定并实施了《中国国际金融股份有限公司投资银行部立项管理办法》，建立了严格的利益冲突识别及管控机制，对利益冲突进行管

理。中金公司在为发行人提供保荐服务过程中严格遵守并切实执行了上述规定。

综上，中金公司担任本次发行上市的保荐机构，符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》、《证券公司另类投资子公司管理规范》的相关规定。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅了中金启泓、中金浦成及福州嘉衍投资发行人的内部决策性文件、与发行人等相关方签署的投资协议及股东协议；

2、查阅了中金公司与发行人签署的辅导协议、中金公司开展发行人上市项目内部立项等程序性文件；

3、查阅了《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司保荐业务规则》、《证券公司私募投资基金子公司管理规范》及《证券公司另类投资子公司管理规范》，中金公司内部《中国国际金融股份有限公司内部控制制度》、《中国国际金融股份有限公司信息隔离墙政策》、《中国国际金融股份有限公司投资银行部立项管理办法》及《限制名单政策》等相关规定；

4、查阅了中金公司出具的合规审核意见；

5、查阅了福州嘉衍的合伙协议及营业执照，核查启东母基金的基本情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

中金公司作为发行人本次发行上市的保荐机构符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司保荐业务规则》、《证券公司私募投资基金子公司管理规范》及《证券公司另类投资子公司管理规范》等相关规定，中金公司已履行利益冲突审查，中金公司的关联方持有发行人股份不影响中金公司作为保荐机构执业的独立性。

15.2

招股说明书披露，宁波菲纳有限合伙人宁波沃泰的有限合伙人均为公司员工。

请发行人说明：宁波沃泰是否为发行人的员工持股计划，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 11 的相关规定。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）宁波沃泰是否为发行人的员工持股计划

截至本回复出具之日，宁波沃泰作为宁波菲纳有限合伙人持有宁波菲纳 1.497%的出资份额。宁波沃泰的有限合伙人均为发行人员工，具体持股情况如下：

序号	有限合伙人姓名/名称	出资数额（万元）	职务
1.	韦庆宇	26.40	监事会主席、核心技术人员、研发技术中心负责人
2.	苏颖	24.00	总经理助理
3.	王伟	12.00	应用开发部项目经理
4.	王威	9.60	品质管理部主管
5.	周帅	9.60	研发技术中心工程师
6.	汪高林	8.40	研发技术中心工程师
7.	武建富	8.40	镀膜中心部门经理
8.	胡殿江	8.40	镀膜中心部门经理
9.	彭娟娟	7.20	营销中心商务经理
10.	钱抗洪	6.00	研发技术中心工程师

根据宁波沃泰的合伙协议，宁波沃泰为发行人实施员工股权激励计划的平台，宁波沃泰的合伙协议与《江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司股权激励管理办法》（以下简称“《管理办法》”）不一致的，以《管理办法》的规定为准。

此外，发行人向上述激励对象授予激励份额已经发行人董事会根据《管理办法》决议通过，上述激励对象亦已签署宁波沃泰的合伙协议及《关于参与股权激励的声明承诺函》，明确其自愿参与股权激励计划并受到《管理办法》的管理。

综上所述，宁波沃泰属于发行人的员工持股计划。

（二）是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 11 的相关规定

发行人通过宁波沃泰实施的员工持股计划符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问的相关规定，具体原因如下：

1、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问的原则性要求

（1）根据《管理办法》、发行人董事会的决议文件及上述宁波沃泰有限合伙人签署的《关于参与股权激励的声明承诺函》，新合伙人入伙已经发行人董事会批准，履行了决策程序，整个过程遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，没有以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划。

（2）根据上述宁波沃泰有限合伙人签署的《关于参与股权激励的声明承诺函》，其作为激励对象根据《管理办法》的规定行使权利、履行义务，并自担风险、自负盈亏，不会利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者的合法权益。参与员工持股计划的员工均以现金及时足额缴纳了出资。

（3）发行人员工持股计划采用合伙企业形式的持股平台间接持股，宁波沃泰的合伙协议对员工所持财产份额的流转、日常管理及退出进行了约定，发行人股东大会审议通过了《管理办法》，建立了员工股权激励管理机制。《管理办法》约定了参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开发行人的情况下，其间接所持股份权益的处置方式。

2、员工持股计划的人员构成

如上文所述，宁波沃泰的有限合伙人均为发行人员工，该等员工均与发行人或其子公司、分公司签署了劳动合同，不存在发行人员工以外的其他主体通过员工持股计划间接持有发行人股份的情形。

3、是否遵循“闭环原则”

宁波沃泰及宁波菲纳未承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期，未遵循“闭环原则”运行。同时，上述持股平台的有限合伙人均为公司员工，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规

定办理相关备案手续。

根据《证券法》第九条的规定，向特定对象发行证券累计超过二百人的，为公开发行，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内。因此，发行人通过宁波沃泰实施的员工持股计划的员工人数不计算在内。

4、员工减持承诺情况

宁波沃泰通过宁波菲纳持有发行人股份，根据宁波菲纳出具的《江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司股东关于股份流通限制的承诺函》，其自向发行人增资的工商变更登记手续完成之日起 36 个月内且自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行上市前已直接或者间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

此外，上述员工持股计划参与员工中的监事及核心技术人员均已依法就其直接和间接持有的发行人股份的减持事项出具《关于股份流通限制的承诺》，具体承诺内容请见《招股说明书（申报稿）》“第十节 投资者保护”之“六、承诺事项”。

5、规范运行情况及备案情况

2021 年 9 月，发行人第一届董事会第四次会议审议通过了《关于同意变更股权激励对象及激励份额的议案》，同意上述宁波沃泰有限合伙人的股份授予事宜。

宁波沃泰系依法经市场监督管理部门核准设立并有效存续的有限合伙企业；其已依照《中华人民共和国合伙企业法》和合伙协议的规定就其财产份额转让等履行了市场监督管理部门办理变更登记和备案等程序；除通过宁波菲纳投资发行人外，其未开展其他经营活动；自成立以来，其未因违反相关法律、法规或规范性文件的规定而被处以行政处罚。

根据对宁波沃泰有限合伙人的访谈，员工持股平台宁波沃泰的出资均为其合伙人自有资金或自筹资金，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形；未委托基金管理人管理其资产，也不存在担任私募基金管理人的情形；其除持有发行人股权外，未开展其他业务经营活动或持有其他公司的股权或权益，不属于根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规定义的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记备案手续。

6、发行人信息披露要求

发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”及“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“（十）股权激励及其他制度安排和执行情况”中充分披露了宁波沃泰的人员构成及是否遵循“闭环原则”、是否履行登记备案程序、股份锁定期等内容。

同时，根据上文分析，在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”及“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“（十）股权激励及其他制度安排和执行情况”中补充披露宁波沃泰作为发行人的员工持股计划，具体如下：

“本次公开发行申报前，公司通过宁波菲纳和宁波纳泰及宁波沃泰实施员工持股计划，其中，宁波菲纳和宁波纳泰为公司的直接员工持股平台，宁波菲纳直接持有公司 6.37%股份，宁波纳泰直接持有公司 0.99%股份；宁波沃泰为公司的间接员工持股平台，持有宁波菲纳 1.497%出资份额。除此以外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他已经制定或正在实施的股权激励及相关安排。”

1、持股平台人员构成

截至本招股说明书签署日，通过宁波菲纳和宁波纳泰及宁波沃泰参与公司员工持股计划的人员共计 63 名，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”。

综上，发行人通过宁波沃泰实施的员工持股计划符合《证券法》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问的要求。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了宁波沃泰的营业执照、合伙协议、工商档案。
- 2、取得并查阅了《江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司股权激励管理办法》。
- 3、取得并查阅了宁波沃泰各有限合伙人取得宁波沃泰出资份额时签署的《财产份额转让协议书》。
- 4、取得并查阅了宁波沃泰各有限合伙人签署的《关于参与股权激励的声明承诺函》、宁波沃泰的合伙协议。
- 5、取得并查阅了发行人董事会就向宁波沃泰现有有限合伙人授予激励份额作出的决议。
- 6、对宁波沃泰各有限合伙人进行了访谈。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：宁波沃泰为发行人的员工持股计划，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问的相关规定。

15.3

招股说明书披露，余齐红 2017 年 5 月至 2020 年 3 月，任安徽山河药用辅料股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2020 年 8 月至 2020 年 12 月，任菲沃泰有限财务负责人；2020 年 12 月至今，任菲沃泰财务总监。

请发行人说明：报告期内发行人财务负责人变更的原因，原财务负责人的基本情况，目前是否仍在发行人处任职，与发行人是否存在纠纷或潜在争议。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内发行人财务负责人变更的原因

报告期内，余齐红任发行人财务负责人前，公司财务工作由实际控制人之一赵静艳分管，李万峰作为财务部经理具体负责公司财务工作，并作为会计机构负责人负责财务报表编制、税务申报和日常财务管理。

由于发行人筹划于境内上市，考虑余齐红在上市公司的任职经验，因此公司于2020年8月聘请余齐红担任菲沃泰有限财务负责人，负责相关财务管理工作。2020年12月，菲沃泰有限整体变更为股份公司，出于进一步完善公司治理结构和经营管理的需要，发行人设置了财务总监岗位并聘请余齐红担任财务总监。

（二）原财务负责人的基本情况，目前是否仍在发行人处任职，与发行人是否存在纠纷或潜在争议

根据赵静艳及李万峰的书面说明，其报告期内的任职情况如下：

赵静艳，2005年11月至2021年11月，任RJ Industries Limited董事；2006年2月至今，先后任荣坚五金董事、监事；2006年3月至今，先后任亿欣机电董事、监事；2014年12月至2018年4月，任深圳菲沃泰科技有限公司执行董事、总经理；2018年3月至2020年12月，任菲沃泰有限副总经理；2021年4月至今，任上海中智普陀人力资源有限公司人力资源顾问；2019年1月至2020年12月，任菲沃泰有限董事；2020年12月至今，任菲沃泰董事。

李万峰，2018年1月至2020年12月，任菲沃泰有限财务部经理；2020年12月至今，任菲沃泰财务部经理；2020年12月至今，任菲沃泰监事。

自2020年余齐红成为发行人的财务负责人后，赵静艳仍在公司担任董事职务并实际参与公司治理，李万峰仍在公司担任财务部经理并配合余齐红具体处理发行人的财务工作。因此，发行人原财务负责人并未离职，仍在发行人处任职。根据赵静艳及李万峰出具的书面说明，其与发行人之间不存在任何纠纷或潜在争议。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人律师执行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人的工商档案及历年审计报告。
- 2、取得并查阅了赵静艳及李万峰填写的调查问卷。
- 3、取得了发行人就聘请余齐红作为财务负责人的情况作出的说明。
- 4、取得并查阅了余齐红填写的调查问卷。

5、取得并查阅了赵静艳及李万峰出具的说明函。

6、通过公开渠道查询了赵静艳、李万峰是否与发行人是否存在任何纠纷或潜在争议。

(二) 核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、根据发行人的说明，发行人聘请余齐红担任公司财务负责人是出于进一步完善公司治理结构和经营管理的需要。

2、截至本回复出具之日，发行人原财务负责人仍在发行人处任职，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

15.4

根据招股说明书，发行人在研项目的各项目负责人中，仅隋爱国为核心技术人员，此外，2项在研项目的负责人为已离职员工李思越，李思越曾作为宁波沃泰唯一有限合伙人持有宁波沃泰 99.834% 合伙份额，宁波沃泰为发行人员工持股平台宁波菲纳的有限合伙人。

请发行人说明：（1）结合公司在研项目负责人多数为非核心技术人员的情况，说明公司核心技术人员认定的准确性；（2）李思越作为已离职员工仍担任公司在研项目负责人的原因，结合李思越离职前的具体工作内容，说明最近 2 年是否存在核心技术人员重大不利变化、重要人才流失，及其对公司持续经营的影响。

回复：

一、发行人说明

（一）结合公司在研项目负责人多数为非核心技术人员的情况，说明公司核心技术人员认定的准确性

1、发行人在研项目负责人多数为非核心技术人员的原因

核心技术人员承担全面管理统筹发行人研发项目、参与研发项目中重难点问题解决等方面的工作。为充分发挥核心技术人员的专业能力及研发管理能力，集中核心技

术人员的精力于研发项目的宏观管理、研发方向的确立以及研发关键问题的解决，发行人较少安排核心技术人员作为具体项目的项目负责人，但一些难度较大、较为核心的项目发行人会安排核心技术人员作为项目负责人或项目组成员参与项目。核心技术人员的相关职能如下表所示：

姓名	主要工作内容
宗坚	负责全面管理公司的研发项目，指导监督公司研发部门执行公司研发战略。
韦庆宇	任菲沃泰研发技术中心负责人、研发总监、验收专家组组长，负责管理公司的研发项目，确立公司纳米镀膜设备的研发战略和方向。
康必显	任菲沃泰研发技术中心部门负责人、项目管理委员会执行主席，负责管理公司的研发项目、纳米镀膜材料配方的研发。
兰竹瑶	任深圳分公司副经理，主要负责深圳研发部的研发管理工作并参与纳米薄膜制备工艺的研发。
隋爱国	任研发技术中心部门经理，主要负责纳米薄膜制备工艺的研发。

2、核心技术人员在研发项目中的贡献情况

(1) 核心技术人员在研发项目管理中承担责任

1) 在研发项目立项阶段，研发部门根据客户需求及市场需求，综合考虑公司的发展定位、发展方向、技术攻关的优先次序等因素后出具《项目建议书》。研发总监韦庆宇、康必显担任执行主席的项目管理委员会以及总经理宗坚均会从研发方向的可行性、研发技术重难点、研发整体思路等角度对提交的建议书进行审查。

2) 在研发项目的实施及过程管理阶段，研发项目的管理实行项目负责人负责制，项目负责人按照项目内容和进度要求完成研发任务。核心技术人员会基于自己的专业技能对项目进度的把控、项目重难点问题的解决方向、项目成功可能性等方面的问题提出专业意见。

3) 在研发项目的结题验收阶段，以核心技术人员为中心的验收专家组对主要创新内容、技术指标完成情况、存在问题及改进意见进行判断。

综上所述，核心技术人员虽较少担任具体研发项目的项目负责人，但其专业能力的发挥贯穿整个研发项目周期，在研发项目的实施过程中不可或缺。

(2) 核心技术人员直接参与研发项目的技术攻关

公司采用项目制管理，研发项目立项时根据项目涉及的核心技术程度，从研发技

术中心团队中委派项目负责人和项目组成员。项目负责人主要负责协调项目组成员的研发工作，跟进项目进度及对项目管理委员会进行定期报告，如研发项目涉及可能产生的核心技术或者评估为技术难度较大时，核心技术人员将参与关键技术的研发和技术指导。核心技术人员直接参与研发项目的情况如下：

姓名	直接参与的研发项目	项目角色
宗坚	全面管理研发，未分配具体研发项目	-
韦庆宇	电磁屏蔽复合纳米涂层的开发	项目负责人
	多源小功率等离子体纳米涂层设备的开发	项目负责人
	多形态放电制备多功能纳米防护涂层方法研究	核心项目成员
	F1680 真空等离子镀膜机的设备开发	核心项目成员
	PECVD 制备透明、耐刮擦类金刚石涂层关键技术与装备研制	核心项目成员
康必显	镀膜设备及其电极装置和镀膜方法研发	项目负责人
	无氟无卤素镀膜技术的开发	项目负责人
	环保功能性纳米防护涂层技术研发	核心项目成员
	基于等离子制备新技术的高性能高成膜速率纳米防护涂层研发	核心项目成员
	有机硅制备多功能纳米防护涂层制备方法研究	核心项目成员
兰竹瑶	负责深圳研发部的研发管理工作，未分配具体研发项目	-
隋爱国	高性能纳米防护技术研发	项目负责人
	低介电常数纳米涂层的开发	核心项目成员

3、公司核心技术人员认定的准确性

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）的相关规定，“原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等”。

发行人核心技术人员的认定标准主要为：本科以上学历，与发行人签订正式劳动合同且在公司连续工作满 3 年以上（博士连续工作满 2 年以上）；机械设计/机电一体化/电气工程/化学工程/高分子材料/等相关专业，具备扎实、突出的专业技术理论知识和科研能力，以及与公司同行业或主营业务匹配的工作资历。发行人共有核心技术人员 5 人，分别为宗坚、韦庆宇、康必显、兰竹瑶、隋爱国。

发行人核心技术人员背景经历如下表所示：

姓名	最高学历	对应院校及专业	开始在菲沃泰/荣坚任职时点	入职菲沃泰/荣坚前相关工作经历	在发行人研发部门职务
宗坚	硕士	上海交通大学EMBA（哈尔滨工业大学机械制造学士）	2005年1月	1993年8月至2004年11月任无锡震达机电有限公司工程师、技术部经理	不担任具体职务，全面管理公司研发
韦庆宇	学士	广西大学机械工程及自动化专业	2015年9月	2001年7月至2006年6月，任桂林机床股份有限公司电气工程师；2006年7月至2007年6月，任苏州海廷机床制造有限公司电气工程师；2007年7月至2009年12月，任上海汉虹精密机械有限公司电气工程师；2010年1月至2015年8月，任常州市祺科机械制造有限公司研发主任	研发技术中心负责人、研发总监、验收专家组组长
康必显	硕士	上海化工研究院化学工程专业	2018年6月	2013年6月至2018年5月，任上海化工研究院有限公司事业部部长、课题组组长	菲沃泰研发中心部门负责人、项目管理委员会执行主席
兰竹瑶	硕士	兰州理工大学及苏州中国科学院纳米技术与纳米仿生研究所材料工程专业	2016年6月	硕士毕业后即加入荣坚五金	深圳分公司副经理，主要负责深圳研发部的研发管理工作
隋爱国	博士	中国科学院大学高分子化学与物理专业	2018年12月	2015年1月至2018年12月，任深圳光启高等理工研究院研发主管	研发技术中心部门经理

上述核心技术人员均有相关的教育背景以及丰富的从业经验，在发行人处连续工作时间、专业背景、从业经验均满足发行人核心技术人员选取要求，其在发行人处的任职亦符合《审核问答》对核心技术人员的要求。结合其在研发方面的具体贡献，具备认定为核心技术人员的资质。综上，发行人核心技术人员的认定符合《审核问答》及公司内部的相关规定，具有合理性和准确性。

（二）李思越作为已离职员工仍担任公司在研项目负责人的原因，结合李思越离职前的具体工作内容，说明最近2年是否存在核心技术人员重大不利变化、重要人才流失，及其对公司持续经营的影响。

1、李思越作为已离职员工仍担任公司在研项目负责人的原因

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术研发情况”之

“（四）公司技术储备及在研项目情况”之“2、正在从事的研发项目”中披露了截至2021年3月31日公司在研项目情况。2021年8月，李思越因个人职业发展规划原因离职。截至2021年3月31日，李思越尚未离职，仍担任部分研发项目负责人。李思越离职后，其作为项目负责人的在研项目改由其他人员担任，发行人已在招股说明书中将在研项目负责人更新为截至2021年9月30日的人员。

2、结合李思越离职前的具体工作内容，说明最近2年是否存在核心技术人员重大不利变化、重要人才流失，及其对公司持续经营的影响

（1）李思越离职前的具体工作内容及接替人员情况

李思越离职前主要从事材料方面的研发工作，具体工作内容主要为筛选目标化学材料、提出合适的验证技术方案、项目规划与指导、参与项目立项的建议和规划、协调项目组其他成员的日常研发工作、跟进研发进度并定期向项目管理委员会汇报等。

李思越所参与的研发项目均已安排具有相关专业背景和资历的人员接替，实现了平稳过渡，确保了在研项目的延续性，使相关研发项目不会造成重大影响。李思越离职前的具体工作内容及接替人员具体情况如下：

李思越所在研发项目	接替人员	接替人员入职荣坚/菲沃泰时间	接替人员情况
新型有机、无机复合膜的开发	离职时已结项	-	-
亲水纳米涂层开发	张琳	2016年6月	中国科学技术大学化学工程硕士
环保功能性纳米防护涂层技术	蔡泉源	2018年11月	南京理工大学材料科学与工程博士
复合高机械强度防护涂层的开发	卓仁全	2018年7月	东莞理工学院应用电子学士
无氟无卤素镀膜技术的开发	康必显	2018年6月	上海化工研究院化学工程与工艺硕士
氧化物纳米镀膜技术及性能研究	隋爱国	2018年12月	中国科学院大学高分子化学与物理博士
高透明度防护涂层的开发			

（2）说明最近2年是否存在核心技术人员重大不利变化、重要人才流失，及其对公司持续经营的影响

1) 2019年3月31日以来研发部门项目经理及以上级别员工离职情况

2019年3月31日至本反馈回复出具日，研发项目经理及以上级别员工离职情况如

下：

姓名	学历	所属部门	离职时职务	在职时间	离职原因
郑某某	本科	应用开发部	应用开发项目经理	2020.8.18-2020.12.3	试用期考核不合格
陈某某	硕士	应用开发部	应用开发项目经理	2020.9.23-2021.6.28	个人职业发展规划
须濛	博士	深圳研发部	应用开发项目经理	2019.12.10-2021.7.31	个人职业发展规划
李思越	博士	深圳研发部	研发总监	2019.11.16-2021.8.9	个人职业发展规划
戚某某	本科	应用开发部	项目经理（试用）	2021.7.12-2021.9.30	个人职业发展规划
刘某某	博士	材料研发部	项目经理	2020.11.19-2021.9.30	个人职业发展规划
高某某	本科	应用开发部	应用开发项目经理	2020.10.26-2021.11.11	个人职业发展规划

注：为保护个人隐私，相关人员的姓名如已在招股说明书中披露则保留全名，否则均以“某”代替，下同。

因此，上述研发人员离职主要因为个人职业发展规划，属于正常的人员流动。

另一方面，发行人始终坚持以自主研发为核心，着力培养自有研发团队，报告期内，发行人吸引了众多人才充实研发团队。2019年3-12月、2020年度、2021年1月至本回复出具日，发行人新增的研发项目经理及以上级别人员分别为2人、6人和7人，合计15人，其中7人离职，故该期间新增且仍在职的人员合计8人，具体情况如下：

时间	姓名	学历	毕业院校	专业	新增形式
2020年	张琳	硕士	中国科学技术大学/中科院宁波材料所	材料工程	晋升
	赵天祥	硕士	天津工业大学	高分子材料工程	晋升
2021年1月至本反馈回复出具日	徐博超	硕士	江南大学	化学工程	晋升
	李福星	硕士	安徽工业大学	材料工程	晋升
	黄某某	本科	兰州大学	物理科学与技术学	入职
	王某	本科	江南大学	工程管理	入职
	岳某	博士	日本北海道大学	化学工程	入职
	董某	博士	英国诺丁汉大学	机械工程	入职

综上所述，2019年3月31日至本反馈回复出具日，发行人研发项目经理及以上人员净增加8人，截至本回复出具日，发行人研发项目经理及以上研发人员合计20人，整体保持增长，人员流动情况合理。除此之外，发行人持续吸引外部人才以充实研发团队，截至本回复出具日有2位已签订入职协议尚未入职的研发项目经理及以上人员。

2) 研发离职人员对在研项目的影

上述离职人所参与的研发项目均安排具有相关专业背景和资历的研发人员或新进人员接替其在研发项目中承担的相关职责，实现平稳过渡，确保了在研项目的延续性，使相关研发项目不会造成重大影响。李思越参与的在研项目接替人员情况前文已列出，其余人员的具体情况如下：

姓名	所在研发项目	项目中主要参与工作	接替人员	接替人员情况
郑某某	新型有机、无机复合膜的开发	工艺方案设计	李福星	安徽工业大学表面处理专业硕士
陈某某	新型有机、无机复合膜的开发	技术方案设计	-	离职时已结项
	镀膜设备及电极装置和镀膜方法	工艺验证	李福星	安徽工业大学表面处理专业硕士
须濛	电磁屏蔽复合纳米涂层的开发	技术方案设计	-	离职时已结项
	高性能纳米防护技术研发	项目规划与指导	隋爱国	中国科学院大学高分子化学与物理博士
	镀膜设备及电极装置和镀膜方法	项目规划与指导	康必显	上海交通大学/上海化工研究院化学工程与工艺硕士
	高透明度防护涂层的开发	镀膜产品应用开发及客户对接	蔡泉源	南京理工大学材料科学与工程博士
戚某某	高透明度防护涂层的开发	镀膜产品应用开发及客户对接	隋爱国	中国科学院大学高分子化学与物理博士
刘某某	环保功能性纳米防护涂层技术研发	工艺设计	康必显	上海交通大学/上海化工研究院化学工程与工艺硕士
	高透明度防护涂层的开发	项目整体开展	蔡泉源	南京理工大学材料科学与工程博士
	氧化物纳米镀膜技术及性能研究	工艺研发	隋爱国	中国科学院大学高分子化学与物理博士
高某某	卷料镀膜方法及设备开发	应用开发	-	离职时已结项
	F1680 真空等离子镀膜机的设备开发	应用开发	王海龙	南京航空航天大学电气工程与自动化

上述离职人员涉及的研发项目合计 12 个，其中 4 个研发项目已经完成设计指标并结项。截至本回复出具日，未结项的 8 个在研项目均进展正常，大部分研发项目对应的研发成果已在相关产品上进行了打样测试。

发行人的技术研发主要包括纳米镀膜设备研发、新材料配方研发以及应用开发。基于以上研发总体规划和实际需求，发行人设立了研发技术中心，下设设备研发部、材料研发部、应用开发部、知识产权部等部门。除清晰的研发中心架构外，为使新产

品研发能够严格遵循科学管理程序进行，发行人制定了研发相关管理制度，为实现对研发组织的有效管理提供了制度性保障。截至本回复出具日，发行人研发活动均正常开展，不存在因技术人才流失对公司持续经营产生的不利影响。

15.5

招股说明书披露，（1）公司实际控制人控制的 FavoredCapital、FavoredTech（特拉华）、RJIndustriesLimited、ECIndustriesLimited 正在办理注销手续。（2）发行人 2021 年高新技术企业复审正在申请中。（3）中金公司的全资子公司中金浦成直接持有发行人 0.49% 的股份，其国有股权管理方案事宜尚待取得国资主管部门的批复。（4）菲沃泰深圳向深圳市盛嘉置业有限公司购买其开发的红星创智广场项目的房地产作为募投项目深圳产业园区用房，该等房产的不动产权证正在办理中。（5）报告期内，发行人及深圳分公司纳米涂层加工项目存在实际产能规模发生变更未及时办理环评批复且前述建设项目未完成环保验收的情形。

请发行人说明：前述企业注销、高新技术企业复审、国有股权管理方案批复、不动产权证办理、环保验收等手续进展情况，是否存在实质性障碍。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司实际控制人控制的 Favored Capital、Favored Tech（特拉华）

RJ Industries Limited及EC Industries Limited的注销手续

截至本回复出具之日，公司实际控制人控制的美国公司 Favored Capital、Favored Tech（特拉华）及萨摩亚公司 RJ Industries Limited、EC Industries Limited 均已办理完成注销手续并分别取得了所在法域主管登记机关出具的注销证明文件，具体情况如下：

公司	注销时间	依据
Favored Capital	2021 年 9 月	加利福尼亚州州务卿出具的《注销证明》 (Certificate of Cancellation)
Favored Tech（特拉华）	2021 年 10 月	特拉华州州务卿出具的《清算证明》 (Certificate of Dissolution)
RJ Industries Limited	2021 年 11 月	开曼国际及外国公司注册处 (Registrar of International and Foreign Companies) 出具的

公司	注销时间	依据
		《注销通知》(Notice of Dissolution)
EC Industries Limited	2021 年 11 月	开曼国际及外国公司注册处 (Registrar of International and Foreign Companies) 出具的《注销通知》(Notice of Dissolution)

注：发行人于 2021 年 9 月 29 日收到加利福尼亚州州务卿出具的《注销证明》(Certificate of Cancellation)，该《注销证明》显示 Favored Capital 的注销日期为 2021 年 9 月 25 日。

(二) 发行人 2021 年高新技术企业复审

发行人于 2018 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》，证书有效期三年，已于 2021 年 11 月 30 日过期。发行人已于 2021 年 7 月提交高新技术企业重新认定的申请材料。2021 年 11 月 30 日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于公示江苏省 2021 年第三批认定报备高新技术企业名单的通知》，发行人已被列入江苏省 2021 年第三批认定报备的高新技术企业名单。

根据《高新技术企业认定管理办法》对高新技术企业认定程序的规定，经企业申请、专家评审后，认定机构结合专家组评审意见，对申请企业进行综合审查，提出认定意见并报领导小组办公室。认定企业由领导小组办公室在“高新技术企业认定管理工作网”公示 10 个工作日，无异议的，予以备案，并在“高新技术企业认定管理工作网”公告，由认定机构向企业颁发统一印制的“高新技术企业证书”；有异议的，由认定机构进行核实处理。根据该等规定，发行人已通过专家评审及认定机构的综合审查，公示期已届满，尚需经备案及公告后取得高新技术企业证书。

因此，截至本回复出具之日，发行人提交高新技术企业重新认定的申请材料已通过专家评审及认定机构审查，并已完成公示。发行人取得经重新认定的高新技术企业证书不存在实质性障碍。

(三) 国有股权管理

发行人现有股东中，中金浦成是中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）的全资子公司。

根据中金公司于 2021 年 10 月 29 日公告的 2021 年第三季度报告，中金公司截至 2021 年 9 月 30 日的前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1.	中央汇金投资有限责任公司	1,936,155,680	40.11%
2.	香港中央结算（代理人）有限公司	1,483,862,604	30.74%
3.	海尔集团（青岛）金融控股有限公司	398,500,000	8.26%
4.	Tencent Mobility Limited	216,249,059	4.48%
5.	Des Voeux Investment Company Limited	202,844,235	4.20%
6.	中国投融资担保股份有限公司	127,562,960	2.64%
7.	香港中央结算有限公司	20,102,748	0.42%
8.	国新投资有限公司	15,477,380	0.32%
9.	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	15,477,380	0.32%
10.	阿布达比投资局	13,795,318	0.29%
11.	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	13,757,670	0.28%

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号，以下简称“《管理办法》”）第七十四条的规定，“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为“CS”，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理。”

根据中金公司最新公告的前十名股东情况，中金公司的控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”），而中央汇金属于“国有独资或全资企业”，因此中金浦成作为中金公司全资子公司，属于《管理办法》第七十四条范围内的企业，其证券账户应当办理“CS”标识。

根据财政部资产管理司《关于统一办理上市公司国有股东标注“SS”或“CS”标识的通知》（财资便函〔2018〕83号），2017年1月1日后需要加注、调整、取消“SS”标识或“CS”标识的，国有股东或国有实际控制企业股东持相关经济行为批复文件或国有资产产权登记表，自行联系中国证券登记结算有限责任公司办理相关手续。根据中国证券登记结算有限责任公司《关于调整国有股东账户标识方式的通知》，将原先以证券子账户为单位对国有股东的国有属性进行标识的做法，改为以投资者为单位进行标识，即在投资者一码通账户上标识国有属性，一码通账户关联的所有证券子账户具有与该一码通账户相同的国有属性。

根据中金浦成提供的资料，中金浦成已完成财政部国有产权登记备案程序，并取得国有金融资本产权登记表，其证券账户已标注“CS”标识。

（四）募投项目深圳产业园区用房的不动产权证办理

募投项目深圳产业园区建设项目的建设地点为深圳市光明区东长路与同仁路交汇处的盛荟红星产业园，2021年6月，菲沃泰深圳与深圳市盛嘉置业有限公司、深圳市公明红星股份合作公司签署了系列《深圳市房地产买卖合同（预售）》，约定购买位于红星创智广场的前述房产。截至本回复出具之日，菲沃泰深圳已支付全部购房价款。

根据合同相对方提供的资料及其书面说明，深圳市盛嘉置业有限公司持有《房地产开发企业资质证书》（深房开字（2020）3440号），且已就红星创智广场项目取得深圳市光明区住房和建设局核发的《深圳市商品房预售许可证》（深房许字（2020）光明008号）。就上述房产的建设，深圳市公明红星股份合作公司、深圳市盛嘉置业有限公司已取得红星创智广场所在土地的不动产权证书，取得了建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、房屋建筑工程项目竣工验收备案等相关报建手续。截至本回复出具之日，深圳市不动产登记中心已受理深圳市公明红星股份合作公司、深圳市盛嘉置业有限公司及菲沃泰深圳提交的不动产登记申请，相关不动产权证尚在办理中。

由于菲沃泰深圳购买的上述房产所在的红星创智广场已完成建设并办理完成竣工验收手续，合同相对方为有资质的房地产开发企业且已就该项目取得商品房预售许可，即合同相对方具备对外出售前述房屋的前置审批手续，发行人购买前述房屋符合相关法律规定。此外，双方在《深圳市房地产买卖合同（预售）》中对房产证的办理期限及相关违约责任作出了约定，如发行人所购买房屋无法按时取得不动产权证，发行人有权要求上述房地产开发企业支付违约金等。

因此，发行人尚未取得相关不动产权证系因办理流程所致，截至本回复出具之日，发行人募投项目深圳产业园区用房的不动产权证办理不存在实质性障碍。

（五）发行人及深圳分公司纳米涂层加工项目的环保验收手续进展

截至本回复出具之日，发行人及深圳分公司的纳米涂层加工项目均已完成环保验收手续，具体情况如下：

1、发行人表面处理设备制造、纳米涂层加工项目

2021年10月25日，由建设单位发行人、验收监测单位无锡市新天冶金环境监测有限公司及验收报告编制单位南京源恒环境研究所有限公司组成的验收组就发行人表面处理设备制造、纳米涂层加工项目出具了《“江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司表面处理设备制造、纳米涂层加工项目”竣工环境保护验收意见》，认为该项目符合竣工环保验收条件，建议同意该项目通过竣工环保自主验收；2021年11月25日，该项目环保验收情况完成公示并提交全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

2、江苏菲沃泰纳米科技有限公司深圳分公司扩建项目（商务中心、镀膜生产项目）

2021年9月14日，由建设单位深圳分公司、验收报告编制单位深圳市众城环境技术有限公司、验收监测单位深圳立讯检测股份有限公司的代表组成的验收组就江苏菲沃泰纳米科技有限公司深圳分公司扩建项目（商务中心、镀膜生产项目）出具了《江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司深圳分公司环境保护验收意见》，认为该项目总体具备环境保护验收条件，同意通过环境保护验收；2021年10月15日，该项目的环保验收情况完成公示并提交全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

因此，截至本回复出具之日，发行人及深圳分公司的纳米涂层加工项目均已完成环保验收手续。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了 Favored Capital 的注销证明（Certificate of Cancellation）。
- 2、取得并查阅了 Favored Tech（特拉华）的清算证明（Certificate of Dissolution）。
- 3、取得并查阅了 EC Industries Limited 及 RJ Industries Limited 的《注销通知》。
- 4、取得并查阅了发行人的《高新技术企业证书》及高新技术企业认定管理工作网于 2021 年 11 月 30 日发布的《关于公示江苏省 2021 年第三批认定报备高新技术企业名单的通知》。

5、查阅了《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，并取得发行人就相关情况作出的说明。

6、取得并查阅了中金浦成的国有金融资本产权登记表、账户信息等资料。

7、就发行人相关房产的不动产权证办理情况，取得并查阅了深圳市盛嘉置业有限公司持有的《房地产开发企业资质证书》、发行人与深圳市公明红星股份合作公司及深圳市盛嘉置业有限公司签署的《深圳市房地产买卖合同（预售）》，深圳市公明红星股份合作公司及深圳市盛嘉置业有限公司就相关房产所在地红星创智广场取得的许可证书、不动产权证书、竣工备案文件、商品房预售许可及《深圳市不动产登记中心业务受理通知书》。

8、就环保验收手续情况，取得并查阅了发行人相关项目的环保验收文件、相关网站公示及信息提交凭证。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、截至本回复出具之日，Favored Capital、Favored Tech（特拉华）、EC Industries Limited 及 RJ Industries Limited 均已完成注销。

2、截至本回复出具之日，发行人提交高新技术企业重新认定的申请材料已通过专家评审及认定机构审查，并已完成公示，发行人取得经重新认定的高新技术企业证书不存在实质性障碍。

3、截至本回复出具之日，根据中金浦成提供的资料，中金浦成已完成财政部国有产权登记备案程序，并取得国有金融资本产权登记表，其证券账户已标注“CS”标识。

4、截至本回复出具之日，发行人募投项目深圳产业园区用房的不动产权证尚在办理过程中，前述不动产权证办理不存在实质性障碍。

5、截至本回复出具之日，发行人及深圳分公司的纳米涂层加工项目均已完成环保验收手续。

15.6

根据申报材料，发行人注销关联方包括菲沃泰惠州（发行人全资子公司）、深圳菲

沃泰科技有限公司（以下简称“深圳菲沃泰科技”）及无锡市荣坚科技有限公司（以下简称“无锡荣坚科技”）。

请发行人说明：深圳菲沃泰科技、无锡荣坚科技注销前与发行人之间的业务资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形。

请发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）深圳菲沃泰科技

1、注销前的基本情况

公司名称	深圳菲沃泰科技有限公司
成立日期	2014年12月11日
统一社会信用代码	91440300319650726W
企业类型	有限责任公司
法定代表人	赵静艳
注册资本	400.00万元
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区平吉大道13-2栋06层601-602
经营范围	从事纳米技术及材料的研发、技术咨询、应用开发；市场营销策划；从事纳米技术及表面处理相关测试仪器、设备及配件、原材料（不含危险化学品）的批发；电子产品、电气设备、工业设备、生活消费品的纳米处理技术开发；货物及技术进出口
股东构成	赵静艳持股65.00%；邓国良持股25.00%；周继芳持股10.00%
注销时间	2018年4月26日
关联关系	发行人的实际控制人之一赵静艳持股65%、担任法定代表人、执行董事的企业

2、注销原因

根据深圳菲沃泰科技的控股股东赵静艳的说明，该公司系与其朋友共同出资设立的企业，因经营困难于2016年6月停止实际运营，并于2018年4月注销。

3、注销前与发行人之间的业务资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形

经核查，发行人成立于 2016 年 8 月 16 日，自 2016 年 8 月至 2018 年 4 月深圳菲沃泰科技完成注销时止深圳菲沃泰科技与发行人之间不存在业务、资金往来，不存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形。

（二）无锡市荣坚科技有限公司

1、注销前的基本情况

公司名称	无锡市荣坚科技有限公司
成立日期	2020 年 6 月 29 日
统一社会信用代码	91320206MA21U6EG1J
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	宗坚
注册资本	10.00 万元
注册地址	无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁祥路和蓉塘路交叉口
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；咨询策划服务；信息技术咨询服务；市场营销策划；企业形象策划；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	未实际开展经营活动
股东构成	宗坚持股 100.00%
注销时间	2020 年 10 月 10 日
关联关系	发行人的实际控制人之一宗坚持股 100%、担任法定代表人兼执行董事的企业

2、注销原因

根据无锡荣坚科技的股东宗坚的说明，荣坚五金原为 RJ Industries Limited 持有 100% 股权的外国法人独资企业，RJ Industries Limited 系由宗坚父亲宗荣生代宗坚及其配偶赵静艳共同控制的公司，因考虑代持还原，故宗坚决定设立无锡荣坚科技承接 RJ Industries Limited 持有的荣坚五金的股权。后因宗坚和高绪春直接受让 RJ Industries Limited 持有的荣坚五金的股权，无锡荣坚科技没有存续的必要，故决定将其注销。

3、注销前与发行人之间的业务资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形

经核查，2020年6月至10月期间，无锡荣坚科技未实际开展业务，亦不存在与发行人之间的业务、资金往来，不存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人律师和申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得了发行人股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查问卷；
- 2、登录国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站，查询报告期内注销的关联方的基本情况；
- 3、取得了报告期内注销的关联方工商资料等法律文件；
- 4、取得并查阅了发行人、实际控制人对报告期内注销关联方的说明；
- 5、获取并查阅注销公司存续期内的银行流水，结合发行人银行流水、账册、凭证等资料，判断是否与发行人之间存在业务资金往来。

（二）核查结论

经核查，发行人律师和申报会计师认为：

- 1、报告期内，深圳菲沃泰科技、无锡荣坚科技注销前均未发生与发行人之间的业务、资金往来；
- 2、报告期内，深圳菲沃泰科技、无锡荣坚科技不存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形。

15.7

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

回复：

一、保荐机构说明

保荐机构对媒体报道持续关注，经公开网络搜索，已自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。自发行人公开披露首次公开发行股票并在科创板上市申请文件至本回复出具日，涉及媒体对发行人公开发行相关信息披露质疑的媒体报道具体情况如下：

序号	发布时间	来源媒体	文章标题	主要内容及是否涉及质疑
1	2021年9月30日	智通财经	菲沃泰科创板 IPO 获受理，拟募资 16.64 亿元	主要介绍了发行人获科创板受理、发行人主营业务、拟募资金额等信息，不涉及媒体质疑。
2	2021年10月2日	中华网财经	菲沃泰冲刺科创板：收入高度依赖小米华为，2020年因员工违反客户规定被罚75万	主要介绍了发行人 IPO 审核状态，摘录了招股说明书中发行人财务数据、诉讼情况、主营业务、股权结构、罚款情况、风险提示、募资规模及用途等信息，不涉及媒体质疑。
3	2021年10月8日	资本邦	菲沃泰境外上市转投科创板 IPO，分公司深陷专利诉讼“漩涡”	主要摘录了招股说明书中发行人主营业务、财务数据、上市标准、募投项目、股权结构、风险因素等信息，不涉及媒体质疑。
4	2021年10月8日	中国上市公司网	菲沃泰 IPO 被受理 将于上交所科创板上市	主要介绍了发行人获科创板受理、发行人主营业务、基本情况等信息，不涉及媒体质疑。
5	2021年10月11日	中国经济网	菲沃泰赴科创板募资 16.6 亿元：华为手机减产致毛利下降 搭上苹果能否“花开”？	主要摘录了招股说明书中发行人主营业务、财务数据、专利诉讼情况等信息。 涉及的媒体质疑为：在大客户华为减产的背景下，发行人是否已经寻找到新的客户。
6	2021年10月13日	爱集微	菲沃泰依赖大客户隐忧渐显：核心产品单价及毛利率连年下滑	主要介绍了纳米薄膜运用前景、发行人或科创板受理等信息。 涉及的媒体质疑为：1、发行人的客户集中度较高；2、发行人主营产品价格有所下降，挤压毛利率空间。
7	2021年10月15日	爱集微	内控风险凸显且深陷专利诉讼 菲沃泰科创板 IPO 如何突围？	主要摘录了招股说明书中实际控制人的持股比例、内控情况、重组情况、诉讼情况及风险提示等信息。 涉及的媒体质疑为：1、实际控制人持股比例较高，发行人治理结构是否合理；2、报告期内，曾存在通过关联方支付年终奖和劳务报酬、报销款的情况，发行人内控制度是否健全；3、关于 P2I 公司针对深圳分公司的专利侵权诉讼问题，是否会影响 IPO 进程及未来发行人发展。

序号	发布时间	来源媒体	文章标题	主要内容及是否涉及质疑
8	2021年10月27日	资本邦	销售费用高企、业绩受华为减产影响大，菲沃泰科创板IPO如何破局？	主要介绍了发行人获科创板受理，摘录了招股说明书中发行人主营业务、财务数据、上市标准、募投项目、风险提示等信息，不涉及媒体质疑。
9	2021年10月27日	智通财经	菲沃泰科创板IPO审核状态变更为“已问询”	主要介绍了发行人IPO审核状态、发行人主营业务、拟募资金额等信息，不涉及媒体质疑。
10	2021年11月12日	市值风云	募资额是总资产的3.6倍，销售严重依赖小米，保荐人关联方突击入股：“专精特新”菲沃泰火速IPO的背后玄机 IPO风云	主要介绍了发行人获科创板受理，摘录了招股说明书中发行人董事长背景、股东背景、上市标准、融资额度、研发投入、风险提示等信息，进一步对发行人市面上同行业公司情况、选择上市融资的原因等进行分析，不涉及媒体质疑。
11	2021年11月29日	投资时报	华为小米供应商IPO！内部管理规范性欠佳 菲沃泰尚存未决诉讼	主要介绍了发行人IPO审核状态，摘录了招股说明书中发行人股权情况、财务数据、诉讼情况、风险提示等信息。 涉及的媒体质疑为：1、固定资产较多，后续可能会影响未来的利润分配。
12	2021年12月7日	氢财经	菲沃泰上市：专利存纠纷 内控不规范	主要介绍了发行人IPO审核状态，摘录了招股说明书中发行人募资情况、财务数据、诉讼情况、风险提示等信息。 涉及的媒体质疑为：1、实际控制人持股比例较高，是否会导致内控失衡。
13	2021年12月10日	花朵财经	深陷专利诉讼，产能利用率降低，菲沃泰想募资3倍赌一把？	主要介绍了发行人董事长背景、下游电子消费品行业情况、诉讼情况、财务数据等信息，分析了发行人募资原因。 涉及的媒体质疑为：1、客户集中度较高，小米存在销量下滑的风险；2、报告期内，发行人存在转贷、关联方缴纳税款的情况，内部控制是否健全；3、发行人存在未决专利诉讼，是否会影响公司财务情况。

上述媒体报道主要关注内容可总结为以下要点，经保荐机构核查，相应回复如下：

（一）客户集中度较高，发行人是否采取有效措施应对华为减产、小米全球手机份额可能下滑的风险

1、客户集中度较高

经核查，发行人的纳米薄膜制备技术主要应用于智能手机、耳机及其他消费电子

产品，由于下游消费电子行业的集中度较高，因此发行人的客户集中度较高。因此，发行人客户集中度较高符合行业特性，具有合理性。报告期内，发行人对单一直接合同客户的销售额占比均未超过 50%，对单一客户不构成重大依赖。

此外，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、下游应用领域、主要客户集中度较高的风险”及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）下游应用领域、主要客户集中度较高的风险”中做了相关风险提示。

2、发行人是否采取有效措施应对华为减产及小米份额可能下滑的风险

发行人注重市场开拓，不断积累海内外优质的客户资源。经核查，2020 年，发行人通过了亚马逊的供应商验证并展开了与亚马逊的深度合作，并于同年通过了苹果公司多项供应商技术验证。2021 年 6 月和 8 月，发行人在苹果公司的 EMS 厂商为其耳机类和配件类产品提供的纳米薄膜产品分别实现量产，并在 2021 年第三季度实现对亚马逊的纳米镀膜设备销售，同时持续推进新项目的研发。

综上所述，发行人采取了有效措施，以应对华为减产及小米份额可能下滑的风险。

（二）发行人主营业务产品单价持续下降，不能继续维持高毛利率的风险

报告期内，发行人按件收费和按时长计费模式单价的变动情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的规模及收入情况”之“3、主要产品销售价格变动情况”进行披露。

此外，关于不能继续维持高毛利率的风险的问题，发行人已在“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（二）未来无法维持高毛利率的风险”中做了相关风险提示。

（三）发行人实控人持股比例较高，公司治理结构是否合理

自整体变更为股份公司以来，发行人按照《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等一系列法人治理细则。公司的权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确，运作相互协调、相互制衡。

综上所述，发行人具有规范、完善的治理结构，实际控制人持股比例较高不影响发行人的规范运作。

（四）发行人存在转贷及通过关联方支付年终奖和劳务报酬、报销款的情况，公司内控制度是否健全

1、发行人转贷情况披露及问题处理

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“二、公司内部控制制度的情况”之“（一）内控不规范情形及整改情况”之“1、转贷及向荣坚五金开具商业承兑汇票，荣坚五金进行票据贴现后借款给公司的情况”中如实披露了发行人转贷相关情况。

经核查及确认，发行人已建立了规范的《财务管理制度》，严禁转贷等不规范行为，并严格按照相关法规要求对涉及的内控问题进行了整改，未再发生转贷的情况，内控制度得到完善并有效执行。

2、关联方支付年终奖等情况的信息披露及问题处理

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“二、公司内部控制制度的情况”之“（一）内控不规范情形及整改情况”之“4、不规范薪酬奖金发放和费用支付”中如实披露发行人存在通过关联方缴纳公司承担的税款、支付年终奖和劳务报酬、报销款的情形。

经核查及确认，报告期内，发行人逐步加强对资金使用、薪资发放、费用报销的流程控制和监督管理。发行人已建立了规范的《财务管理制度》，严禁上述不规范行为。

综上所述，发行人已建立健全规范的内控制度。

（五）P2I 公司针对发行人深圳分公司的专利侵权诉讼是否会影响 IPO 进程及未来发行人发展

针对发行人 P2I 专利诉讼的分析详见“问题 11. 关于知识产权纠纷”。发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、知识产权纠纷的风险”及“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“（一）知识产权纠纷的风险”中做了相关风险提示。

（六）固定资产较多，后续可能会影响未来的利润分配

发行人的固定资产主要为纳米薄膜制备所需的 PECVD 纳米镀膜设备。报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 4,168.20 万元、8,570.89 万元、10,153.34 万元和 15,748.12 万元，占各期末资产总额的比例分别为 51.37%、49.00%、22.48%和

23.78%，固定资产规模较大且占比较高，主要是因为随着业务规模扩大，发行人对纳米镀膜设备的需求和投入相应增加。

关于未来一定期间无法进行利润分配的风险，发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“四、公司存在累计未弥补亏损，未来一定期间无法进行利润分配的风险”进行风险提示。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、分析发行人客户集中度情况，了解下游行业资料及同行业公司相关信息，对比分析发行人集中度较高是否符合行业特性。

2、获取发行人销售明细数据，结合主要产品的单位销售价格、单位成本、产品供需、客户等因素变化情况对毛利率波动进行分析；访谈发行人管理层，了解公司产品报告期内毛利率变动的主要原因。

3、获取公司《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司治理规范性文件，查阅相关董事会、股东大会会议文件等。

4、取得中国银行保险监督管理委员会无锡监管分局、转贷相关的贷款行出具的证明、公司实际控制人宗坚、赵静艳出具的关于银行贷款受托支付及票据贴现相关事项的承诺，核查公司关联交易、关联方资金拆借内控制度的完善性、执行有效性。

5、取得并查阅发行人所涉 2 起专利诉讼的起诉状、请求书、仲裁申请书、国家知识产权局的无效宣告审查决定书等文件，了解具体诉讼情况。

6、取得固定资产明细表，分析金额较大的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人已针对本次公开发行相关信息披露质疑的媒体报道中涉及的有关情况在招股说明书或本回复中进行了相关情况说明或风险提示，具体包括：（一）客户集中度较高，发行人是否采取有效措施应对华为减产、小米全球手机份额可能下滑的风险；（二）发行人主营业务产品价格有所下降，未来发行人存在产品

单价持续走低，不能继续维持高毛利率的风险；（三）发行人实控人持股比例较高，公司治理结构是否合理；（四）发行人存在转贷及通过关联方支付年终奖和劳务报酬、报销款的情况，公司内控制度是否健全；（五）P2I 公司针对发行人深圳分公司的专利侵权诉讼是否会影响 IPO 进程及未来发行人发展；（六）固定资产较多，后续可能会影响未来的利润分配。

截至本回复出具日，发行人已如实披露媒体质疑的相关事项，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

16.保荐机构总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复（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。

（此页无正文，为江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司《关于江苏菲沃泰纳米科技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）



江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司

2022 年 1 月 5 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容,确认本次审核问询函回复报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人: 宗坚
宗 坚



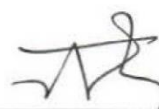
2022年1月5日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于江苏菲沃泰纳米科技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）

保荐代表人签名：



莫永伟



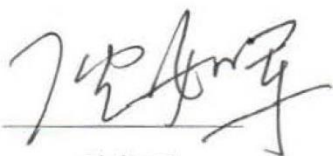
成杰



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏菲沃泰纳米科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



沈如军

中国国际金融股份有限公司

