



关于维峰电子（广东）股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

二零二一年十二月

深圳证券交易所：

贵所《关于维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011255 号，以下简称“《问询函》”）收悉。申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）作为维峰电子（广东）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“维峰电子”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人，已会同发行人、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、广东华商律师事务所（以下简称“发行人律师”），就需要发行人及各相关中介机构做出书面说明和核查的有关问题逐项落实，并对招股说明书等申请文件进行了相应的修改、补充完善。现将问询函回复如下，请予审核。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。

2、本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回复	宋体
对招股说明书等文件的修改、补充	楷体（加粗）

3、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

1.关于连接器行业	4
2.关于客户	17
3.关于主营业务收入	38
4.关于毛利率	53
5.关于成本与采购	72
6.关于存货	83
7.关于厂房搬迁	96
8.关于亲属入股及锁定期	103
9.关于股份支付	111
10.关于信息披露豁免	117
11.关于供应商	121

1.关于连接器行业

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 汽车连接器市场有较多厂商涉足，但当前汽车行业处于传统汽车向新能源汽车转变的过渡阶段，所释放的增量连接器需求十分可观；单辆汽车根据其电动化及智能化程度有所差异，传统汽车约需 500 PCS，新能源汽车约需 800-1,000 PCS。

(2) 根据中国光伏行业协会数据，经过 2018 年、2019 年的下滑后，中国 2020 年新增光伏装机规模同比上升 60.10%。新能源连接器市场处于成长阶段，并且受我国碳达峰、碳中和目标驱动，特别是分布式光伏激励政策推动，需求迎来爆发式增长。新能源逆变器约需使用连接器 80-100 PCS，汇流箱约需使用连接器 20-50 PCS。

(3) 工业控制领域涉及的终端设备众多，包括但不限于可编程逻辑控制器、伺服电机、步进驱动器、专用控制器、人机界面、工业电脑等；目前暂无主要从事工业控制连接器的上市公司，发行人在国内尚无主要竞争对手，市场竞争主要对标泰科电子、恩尼电子、Harting Technology 等国际一流连接器企业。

请发行人：

(1) 说明发行人汽车连接器中是否可区分应用领域（新能源汽车和传统燃油汽车、三电控制系统和其他应用领域等），并按应用领域说明对应收入金额及占比；应用于新能源汽车连接器、传统燃油汽车连接器在电气性能、制程工艺等是否存在显著区别，未来伴随新能源汽车渗透率提高，新能源汽车连接器领域是否面临竞争加剧情形，发行人相应领域的竞争优势和技术壁垒情况。

(2) 说明分布式光伏单位装机规模与新能源逆变器、汇流箱等终端设备及连接器的配比关系是否较原传统集中式光伏有所改变，结合实施相关政策试点县市范围和预计市场容量，进一步说明“分布式光伏激励政策推动需求迎来爆发式增长”的依据。

(3) 说明不同连接器领域行业集中度的差异情况；是否存在同时销售工业控制类连接器，或与发行人工业控制领域终端客户重合的可比公众公司；进一步说明发行人工业控制类连接器的行业特点、发行人的竞争优势与市场空间。

请保荐人发表明确意见。

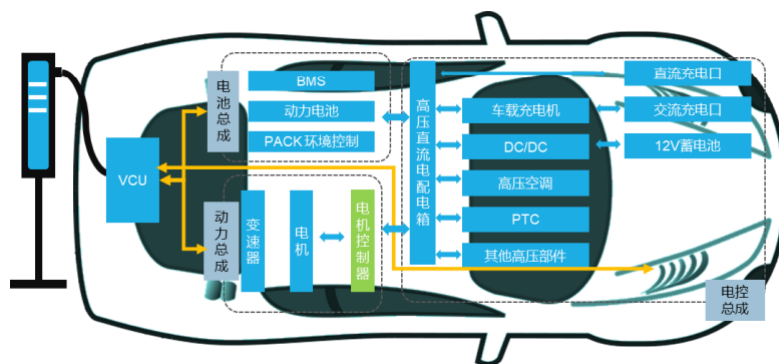
【回复】

一、发行人说明

（一）说明发行人汽车连接器中是否可区分应用领域（新能源汽车和传统燃油汽车、三电控制系统和其他应用领域等），并按应用领域说明对应收入金额及占比；应用于新能源汽车连接器、传统燃油汽车连接器在电气性能、制程工艺等是否存在显著区别，未来伴随新能源汽车渗透率提高，新能源汽车连接器领域是否面临竞争加剧情形，发行人相应领域的竞争优势和技术壁垒情况。

1、发行人汽车连接器中是否可区分应用领域，并按应用领域说明对应收入金额及占比

按照汽车内部功能系统划分，发行人汽车连接器产品具体应用场景包括三电系统，以及车载媒体设备、高清影像系统等非三电系统。其中三电系统即新能源汽车的电池、电机和电控系统，是新能源汽车区别于传统燃油车的最核心部件。传统燃油车虽也有电控系统，但新能源汽车电控系统集成度更高，且需要配合电源、电机共同工作，扮演着车辆“中枢大脑”的角色。而如车载媒体设备、高清影像系统等则属于汽车均需配备的基础系统，对新能源汽车及传统燃油汽车而言不存在显著区别。



发行人汽车连接器以新能源汽车三电系统为主要应用领域，具体包括 SDC、74040、K300、72230 等系列产品。报告期内，发行人三电系统连接器销售额分别达到 1,170.68 万元、1,632.18 万元、2,025.92 万元及 1,455.07 万元，销售占比逐年提升。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三电系统产品	1,455.07	52.46%	2,025.92	51.70%	1,632.18	50.27%	1,170.68	39.24%
其他应用领域	1,318.48	47.54%	1,892.53	48.30%	1,614.39	49.73%	1,812.90	60.76%
汽车连接器合计	2,773.55	100.00%	3,918.45	100.00%	3,246.57	100.00%	2,983.58	100.00%

2、新能源汽车连接器、传统燃油汽车连接器在电气性能、制程工艺等是否存在显著区别

新能源汽车连接器与传统燃油汽车连接器在电气性能、制程工艺的区别主要体现在新能源汽车连接器三电系统产品和汽车连接器其他应用领域产品上，对比情况如下：

应用领域	发行人代表产品	电气性能	制程工艺
新能源汽车三电系统	SDC系列（1.27mm）	额定电流：1.7A；操作温度：-55-125℃；机械振动：加速度 100m/s ² ，频率 20 Hz～2000Hz，X.Y.Z 每轴 24H	（1）精密冲压+在线 AOI 检查；（2）精密注塑+在线 AOI 检查；（3）全自动组装+在线 AOI 检查
其他应用领域	排针、排母系列（1.0mm、1.27mm、2.0mm、2.54mm）	额定电流：1.0A；操作温度：-40-105℃；机械振动：加速度 100m/s ² ，频率 10 Hz～500Hz，X.Y.Z 每轴 8H	（1）精密冲压；（2）铜线拉丝；（3）精密注塑；（4）全自动组装

注：发行人三电系统产品包括 SDC、74040、K300、72230 等系列，此处选取最具代表性的 SDC 系列与其他应用领域排针排母系列产品进行比较。

三电系统属于新能源汽车特有的核心部件，其功能特点与传统燃油车的各系统存在较大区别。比如在电源方面，燃油车靠发动机提供动力，不涉及电源管理，而新能源汽车靠电池提供动力，配备有专门电路管理充放电，对元器件所能承载的电流强度有更高要求。同时电池在充放电时，局部温度会快速上升，这也要求元器件可在高温环境下稳定工作。因而新能源汽车及传统燃油汽车不同系统对应使用的连接器也存在区别。

发行人销售的三电系统连接器主要产品包括 SDC 及 74040 系列等。其中 SDC 系列间距为 1.27mm，额定电流达 1.7A，相较其他产品实现更小间距的同时所能承载的电流强度更大，并通过内部结构优化使其能够在-55~125℃的环境下稳定工作，实现耐高温的特点，整体在电气性能、制程工艺方面表现更优，具体情况如下：



3、未来伴随新能源汽车渗透率提高，新能源汽车连接器领域是否面临竞争加剧情形，发行人相应领域的竞争优势和技术壁垒情况

汽车是连接器第二大应用领域，2020 年，汽车连接器全球市场规模达 141.46 亿美元，市场空间巨大。未来伴随新能源汽车渗透率提高，市场参与者将不断增加，但在一定期间，伴随传统汽车向新能源汽车的逐步转型，汽车连接器的市场规模将持续增加，短期内不会导致竞争加剧情形。发行人将凭借自身的竞争优势不断拓展新能源汽车连接器的市场份额。具体情况如下：

（1）新能源汽车连接器市场规模不断扩大

随着全球汽车工业向智能化趋势发展，新能源汽车渗透率持续提升。而新能源汽车相较传统汽车所使用的电气设备更多，所需使用的连接器数量也更多，预计汽车连接器的市场空间还将进一步扩大。这也将吸引更多的厂商进入汽车连接器市场。但当前汽车行业整体仍处于传统汽车向新能源汽车转变的过渡阶段，市场处于发展上升期，所释放的增量连接器需求巨大，市场规模仍将持续增加，短期内不会导致竞争加剧情形。

（2）发行人的竞争优势及技术壁垒

在技术及产品方面，发行人汽车连接器以三电系统核心产品为代表，通过汽车行业 IATF16949 质量管理体系认证，在精密模具设计加工及生产过程质量控制等环节已形成一定技术积累。公司汽车连接器产品具备较好的机械性能、传导性能和环境适应性，其中 SDC、74040 等型号产品在性能方面已达到或接近国际一流厂商同等技术水平，形成技术壁垒。

产品	发行人	国际对标品牌
汽车领域 SDC	耐压：500VAC；额定电流：20℃1.7A Max；接触电阻：20mΩ Max；绝缘阻抗：10000MΩ Min；端子保持力：0.2kg/PinMin；插拔寿命：500 次 Min；工作温度：-55℃-125℃；CPK≥1.67；导通耐压 100%测	耐压：500VAC；额定电流：20℃1.7A Max；接触电阻：10mΩ Max；绝缘阻抗：10000MΩ Min；插拔寿命：500 次 Min；工作温度：-55℃-125℃；传输数据：3Gbit/s
汽车领域 74040	额定电压：250V；耐压：1000V AC；额定电流：40℃ 8 A Max（TIN）；接触阻抗：10mΩ Max；绝缘阻抗：5000MΩ Min；公/母自锁强度：160N Min；防水等级：IP68；与面板锁合强度：0.5N-m；插拔寿命：500 次 Min；混合气体：96H；工作温度：-40℃-105℃；CPK≥1.67；导通耐压 100%测	额定电压：250V；耐压：1000V AC；额定电流：40℃ 8 A Max（TIN）、40℃ 10A Max（Au）；接触阻抗：10mΩ Max；绝缘阻抗：100MΩ Min；公/母自锁强度：160N Min；防水等级：IP67；与面板锁合强度：0.6-0.8N-m；插拔寿命：10 次 Min；混合气体：480H；工作温度：-40℃-105℃（TIN）、-40℃-125℃（Au）

注：国际对标品牌数据选自 Molex、泰科电子、恩尼电子、SAMTEC、IRISO 对应产品公开说明书参数。

在客户方面，发行人较早进入比亚迪等大型车厂的供应链体系，双方围绕三电系统等主要领域展开合作，形成一定先发优势。同时连接器作为基础元器件，其性能、品质好坏将影响整个系统的安全性、可靠性及运行效率。故汽车类客户往往安全标准高、认证周期长，且为保证产品品质稳定，通常不轻易更换供应商。由此先发优势转化成客户壁垒，为发行人在该领域持续发展奠定基础。

在此基础上，发行人利用自身平台化产品体系，在国内市场通过高品质、多品类及定制化特点，不断深化与本土龙头企业合作，而在国际市场则通过高性价比、快速灵活响应形成差异化竞争。发行人未来将充分把握中国新能源汽车发展机遇以及连接器市场国产化替代机遇，以三电控制系统连接器作为代表产品，以新能源汽车作为切入点，进一步增强汽车连接器市场地位。

（二）说明分布式光伏单位装机规模与新能源逆变器、汇流箱等终端设备及连接器的配比关系是否较原传统集中式光伏有所改变，结合实施相关政策试点县市范围和预计市场容量，进一步说明“分布式光伏激励政策推动需求迎来爆发式增长”的依据。

1、说明分布式光伏单位装机规模与新能源逆变器、汇流箱等终端设备及连接器的配比关系是否较原传统集中式光伏有所改变

（1）分布式光伏单位装机规模较原传统集中式光伏更小

集中式光伏系统，主要指在戈壁、荒漠等地集中建设大型光伏电站，发出电力直接升压并网，一般需远距离传输后供电。而分布式光伏系统，则指在屋顶、棚顶表面铺设光伏发电装置，在用户侧就地并网，更多为短距离传输供电。集中式光伏系统与分布式光伏系统在发电原理上并无差异。

两者在并网电压及装机规模方面有所不同。传统集中式电站主要使用 35KV 或 110KV 的高压或超高压并网，装机规模多在 10-100MW 级别。而分布式光伏装置主要使用 380V 的低压并网，装机规模一般小于 6MW。因而传统集中式光伏系统单位装机规模相较更大，并且两者因并网电压及装机规模的不同，导致其所使用的相关设备也略有差异。

（2）分布式光伏新能源逆变器、汇流箱等终端设备及连接器的配比关系较原传统集中式光伏有所改变

集中式光伏电站通常专门设有变电站及升压站，所使用的逆变器及变压器体型大，配套设备还包括开关柜、各种互感器、消弧线圈、微机保护、电度表、调度数据屏等，涉及设备更多且相对复杂。而分布式光伏装置涉及设备较少，主要为逆变器、变压器、汇流箱，其中逆变器多为壁挂式逆变器，安装简单，体型较小，变压器也是小型变压器。发行人根据业务人员经验以及向下游客户了解的情况综合判断，集中式光伏电站中的逆变器及汇流箱等设备，单个设备需使用的连接器整体多于分布式光伏装置。

虽然分布式光伏装置因其单位装机规模小，所使用相关设备数量少、体型小，同时单个设备与连接器的配比关系也有所降低。但是若以特定发电量作为前提，一座集中式光伏电站的效能相当于若干个分布式光伏装置，此种情形的分布式光

伏装置所需使用的设备数量也成倍增长。因此特定发电量下分布式光伏装置使用的连接器数量可能高于集中式光伏电站。

2、结合实施相关政策试点县市范围和预计市场容量，进一步说明“分布式光伏激励政策推动需求迎来爆发式增长”的依据

2021 年 6 月，国家能源局综合司下发《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，拟在全国组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作。提出党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%，学校、医院、村委会等公共建筑不低于 40%，工商业厂房不低于 30%，农村居民不低于 20%。

2021 年 9 月，国家能源局公布整县屋顶分布式光伏开发试点名单，全国 31 个省市自治区共报送试点县 676 个。根据中信证券《电力设备及新能源行业光伏板块 2022 年投资策略》，假设每个县以 200-250MW 装机规模测算，则整体规模约为 140-170GW。按照 2025 年前完成装机要求，整体规模取平均值 155GW，预计对应每年装机规模有望达 38.75GW，而 2020 年中国光伏新增装机规模为 48.20GW，可见仅整县推进政策所带来的装机规模增量就已接近 2020 年全年水平。

另外分布式光伏装置多位于建筑屋顶，与集中式光伏电站所处地理位置不同，两者所使用的太阳能资源并无重合。因而分布式光伏更多属于在原基础上形成的增量市场。根据国家能源局统计数据，2021 年 1-9 月，全国光伏新增装机规模为 25.56GW，同比去年前三季度增长 36.68%。其中分布式光伏装置新增装机规模 16.41GW，占比已达到 64.20%。故在分布式光伏激励政策推动下，中国光伏市场需求有望迎来爆发式增长。

（三）说明不同连接器领域行业集中度的差异情况；是否存在同时销售工业控制类连接器，或与发行人工业控制领域终端客户重合的可比公众公司；进一步说明发行人工业控制类连接器的行业特点、发行人的竞争优势与市场空间。

1、说明不同连接器领域行业集中度的差异情况

连接器行业整体市场化程度较高，但不同应用领域的集中度略有差异，并且公开渠道较难直接获取各应用领域集中度数据。假设以中国电子元件行业协会公

布的 2019、2020 及 2021 年电子元器件百强名单为基础，以每年上榜连接器企业产品主要应用方向将其分别归到不同应用领域，统计各领域上榜连接器企业数量作为该领域集中度体现，上榜企业数量越多，说明该领域集中度越低，往往竞争也越激烈。

最近三年电子元器件百强名单上榜连接器企业各年合计共 23 家，其中上市公司 17 家。结合其招股书及年报等公开资料披露的产品应用领域进行归类，其中涉及消费电子领域的连接器上市公司 10 家，涉及通信领域的有 8 家，涉及汽车领域的有 10 家（含未上榜的徕木股份），涉及轨道交通领域的有 3 家，而工业控制领域则仅有 1 家。因而在连接器前五大应用领域中，消费电子市场集中度最低，通信、汽车次之，而轨道交通及工业控制领域则参与者较少。

应用领域	市场规模	最近三年百强名单上榜企业（含 2021 年排名）
通信	2020 年全球规模 144.79 亿美元	立讯精密（1）、中航光电（8）、航天电器（14）、金信诺（49）、意华股份（47）、奕东电子（60）、瑞可达（91）、创益通（100）
汽车	2020 年全球规模 141.46 亿美元	立讯精密（1）、中航光电（8）、长盈精密（12）、得润电子（18）、电连技术（40）、合兴股份（58）、奕东电子（60）、胜蓝科技（78）、瑞可达（91）、徕木股份（未上榜）
消费电子	2020 年全球规模 83.55 亿美元	立讯精密（1）、长盈精密（12）、得润电子（18）、电连技术（40）、意华股份（47）、合兴股份（58）、奕东电子（60）、胜蓝科技（78）、华之杰（70）、创益通（100）
工业控制	2020 年全球规模 77.22 亿美元	瑞可达（91）
轨道交通	2020 年全球规模 43.45 亿美元	中航光电（8）、航天电器（14）、永贵电器（2020 年排名 62，2021 年未上榜）

注：徕木股份（603633.SH）主要产品为汽车精密连接器及配件，最近三年未进入电子元器件百强名单，此处出于完整性考虑纳入统计。

2、是否存在同时销售工业控制类连接器，或与发行人工业控制领域终端客户重合的可比公众公司

经检索国内已上市或已挂牌的连接器企业公开资料，存在同时销售工业控制类连接器的公众公司。其中瑞可达（688800.SH）为发行人同行业可比公司，产品以通信及新能源连接系统为主，存在少部分工业连接器销售，2020 年销售额达 861.37 万元，占比仅 1.42%，绝对规模及相对占比均显著小于发行人水平。另外丰年科技（835376.NQ）从事连接器业务，产品应用于太阳能光伏、清洁能源 LNG、LED 照明以及工控传感等行业，主要客户为光伏逆变器及 LED 制造商，与发行人不具有可比性。

报告期内，发行人工业控制领域合计销售总额前五大客户包括泰科电子、Würth 集团、汇川技术、开合电子、台达电子，经检索国内已上市或已挂牌的连接器企业公开资料，鼎通科技（688668.SH）、金信诺（300252.SZ）、电连技术（300679.SZ）、瑞宝股份（837656.NQ）在其公开资料披露泰科电子为公司客户。具体情况如下：

公司名称	上市时间	披露情况
鼎通科技 (688668.SH)	2020 年 12 月	公司主要从事通讯连接器精密组件和汽车连接器精密组件的研发、生产和销售。招股说明书披露，前五大客户包括泰科电子
金信诺 (300252.SZ)	2011 年 8 月	公司主要从事通信电缆及连接器组件，2020 年通信电缆销售占比超过 45%。招股说明书披露，公司主要客户包括爱立信、美国 BELDEN、安费诺、泰科电子等
电连技术 (300679.SZ)	2017 年 7 月	公司专业从事微型电连接器的生产销售，产品主要应用于消费电子领域。招股说明书披露，2016 年应收账款前五名包括泰科电子
瑞宝股份 (837656.NQ)	2016 年 6 月	公司主要从事电子连接器的生产制造，主要用于消费电子领域，2015 年 1-10 月智能穿戴产品销售占比超过 50%。2021 年半年度报告披露，公司应收账款前五名包括泰科电子

其中鼎通科技（688668.SH）为发行人同行业可比公司，其他公众公司则因其非主要销售连接器或所处连接器细分领域与发行人有所差别，而不具有可比性。此外未发现其他已披露客户与发行人上述客户重合的可比公众公司。

3、进一步说明发行人工业控制类连接器的行业特点、发行人的竞争优势与市场空间

（1）工业控制类连接器的行业特点

发行人所处工业控制领域，终端设备众多，所涉及的应用场景复杂多样，下游客户常小批量地采购多类型连接器，客户集中度相对较低。因而相较通信、汽车、消费电子类连接器，工业控制连接器表现出明显的多品种、小批量、定制化的特点。工业控制是连接器第四大应用领域，但国内尚无以此为主的上市公司，市场份额主要集中在国际大厂，国产替代空间大。

应用领域	特点
通信	连接器第一大应用领域，2020 年全球市场规模 144.79 亿美元。国际市场以泰科电子、安费诺等为代表，国内涉及通信连接器的包括中航光电、航天电器、金信诺、意华股份等。下游终端客户多为思科、爱立信、华为、中兴等通信设备厂商，国内参与厂商多，下游客户较为集中，国产化程度高。随着 5G 技术普及，下一代通信连接器成为众多厂商竞争风口

应用领域	特点
汽车	连接器第二大应用领域，2020 年全球市场规模 141.46 亿美元。国际市场以泰科电子、安波福等为代表，国内涉及汽车连接器的包括中航光电、合兴股份、徕木股份等。下游终端客户多为宝马、大众、比亚迪等大型汽车厂商，下游客户较为集中。国内汽车厂商借助新能源汽车发展契机，实现快速发展，产业链上游的本土连接器厂商在各方面也得到长足进步
消费电子	连接器第三大应用领域，2020 年全球市场规模 83.55 亿美元。国际市场以泰科电子、富士康等为代表，国内则以立讯精密、长盈精密、得润电子等为代表，立讯精密在 2019 年全球 Top10 连接器厂商中排名第 6，已具备较强实力。下游终端客户包括苹果、三星、惠普等消费电子巨头，消费电子连接器具有标准化程度高，单批次出货量大，产品升级迭代快，国产化程度高的特点
工业控制	连接器第四大应用领域，2020 年全球市场规模 77.22 亿美元。国际市场以泰科电子等为代表，国内市场则尚无以此为主的上市公司，下游终端客户包括欧姆龙、西门子、台达电子、汇川技术等工控解决方案供应商，工业控制连接器因其多元化应用场景要求而呈现多品种、小批量、定制化特点，客户集中度低，同时国产化程度低，国产替代空间大
轨道交通	连接器第五大应用领域，2020 年全球市场规模 43.45 亿美元。国际市场以泰科电子等为代表，国内涉及轨道交通连接器为的包括中航光电、航天电器、永贵电器等，下游终端客户比如中国中车等，轨道交通连接器对安全性及稳定性要求较高，部分还需具有耐高压特性。随着我国高铁建设规模的持续增加，国内厂商在该领域也实现了较好发展

（2）工业控制类连接器的市场空间

根据 Bishop&Associate 数据，2020 年工业控制连接器全球市场规模约 77.22 亿美元，2010 年到 2020 年实现年均复合增长率达到 4.03%。一方面，美国、德国等工业发达国家加快推动工业自动化、智能化发展进程；另一方面，以中国为代表的发展中国家利用后发优势实现规模快速扩张。随着中国制造 2025、智能制造发展规划等政策的落地实施，中国工业自动化市场规模还将不断增长。

根据《中国自动化及智能制造市场白皮书》数据，2015 年到 2020 年，中国工业自动化市场规模从 1,390 亿元增加至 2,057 亿元，年均复合增长率达到 8.15%，发展势头强劲。与此同时，根据中国工控网数据，2010 年至 2020 年，工业自动化行业本土品牌市场份额从 27.10%增长至 40.80%，汇川技术等工控本土企业的逐渐崛起以及国产替代的加速，将推动国内工业控制连接器市场进一步扩大。

（3）发行人工业控制类连接器的竞争优势

在产品方面，发行人较早进入工业控制领域，经过 20 多年的研发积累，已形成丰富的标准产品案例库，能够覆盖工业控制不同应用场景各类型连接需求，形成一站式服务能力。发行人在生产过程中对通用件进行预生产并保有一定安全库存，当客户有需求时可从标准产品案例库搜寻类似解决方案，并在已有半成品

基础上快速进行二次开发定制，实现成品的快速交付。

在技术方面，发行人已取得境内专利 98 项，其中发明专利 6 项，并获 UL 目击实验室认证，配备有各类先进的产品检测设备，保证研发能力。同时发行人通过 ISO-9001:2008 质量管理体系、ISO-14001:2004 环境管理体系认证，长期为泰科电子、Würth 集团等知名客户供应连接器，产品品质得到大厂认可，部分产品在电气及机械性能方面已达到或接近国际一流厂商同等技术水平。

在客户方面，发行人已建立完善的“售前商务、售后服务”立体化服务体系，并凭借快速的产品交付和及时的客户响应能力，与汇川技术、台达电子等工控领域龙头企业保持稳定合作。发行人据此还成立大客户部，对客户的要求及时响应、随时处理，更充分挖掘客户潜在需求，不断深化与本土龙头企业合作，相较国际厂商形成更强的本土化服务优势。

在此基础上，发行人利用自身平台化产品体系，在国内市场通过高品质、多品类及定制化特点，不断深化与本土龙头企业合作，而在国际市场则通过高性价比、快速灵活响应形成差异化竞争。发行人未来将顺应本土工控企业崛起趋势，把握连接器市场国产化替代机遇，积极参与大客户及潜力客户的产品预研，利用品质和服务优势配合其推进国产化替代、本土化生产，增强工业控制连接器市场地位。

二、保荐人核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、访谈研发部负责人，了解发行人汽车连接器不同型号对应具体应用领域及其性能差异情况，了解分布式光伏系统与传统集中式光伏系统涉及终端设备所使用连接器差异情况；

2、查阅光伏行业研究报告，了解分布式光伏系统与传统集中式光伏系统差异，以及所使用的终端设备情况；

3、根据发行人销售明细，统计其三电控制系统连接器产品与非三电控制系统连接器产品销售金额及其占比；

4、检索国家能源局网站，查阅整县屋顶分布式光伏开发试点名单，结合行业研究报告测算其对光伏市场的增量影响；

5、查阅同行业可比公司年报等公开资料，统计其前五大客户销售额占比，与发行人前五大客户销售额占比进行比较；

6、查阅《2021 年电子元器件百强名单》、Bishop&Associates 研究报告，以及主要企业年报等公开资料，统计各领域连接器企业上榜情况；

7、检索已挂牌或已上市的连接器企业公开资料，确认主要连接器公众公司业务构成及其客户情况，与发行人进行比对分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人汽车连接器可分为三电系统产品及其他应用领域产品，其中以三电系统产品为主。

2、发行人新能源汽车连接器以三电系统产品为代表，因三电系统本身功能特点有别于传统燃油车各系统，故所需承载电流强度更大，耐高温要求更高，整体在电气性能、制程工艺方面有着更高的要求。

3、未来伴随新能源汽车渗透率提高，市场参与者将不断增加，但伴随传统汽车向新能源汽车的逐步转型，汽车连接器行业仍将处于上升发展期，短期内不会导致竞争加剧情形。

4、分布式光伏单位装机规模较传统集中式光伏更小，单个设备所需的连接器数量也有所减少，但特定发电量下分布式光伏电站所需使用的设备数量更多，所使用的连接器数量可能高于集中式光伏电站。。

5、全国 31 个省市自治区共报送屋顶分布式光伏开发试点县 676 个，预计 2025 年装机规模增量有望翻倍，推动光伏市场需求迎来爆发式增长。

6、同行业可比公司瑞可达（688800.SH）存在部分工业连接器销售，但销售规模小，销售占比低，与发行人有所差异。丰年科技（835376.NQ）连接器产品应用领域包括工控传感，但其主要客户为光伏逆变器及 LED 制造商，与发行人不具有可比性。另外鼎通科技（688668.SH）、金信诺（300252.SZ）、电连技术

（300679.SZ）、瑞宝股份（837656.NQ）在公开资料披露泰科电子为其客户，除鼎通科技（688668.SH）外其他公司与发行人不具有可比性。

2.关于客户

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人采取直销模式对外销售，独立面向市场，直接对接客户签订合同并向其销售产品，销售完成后产品所有权及风险即已发生转移，不存在经销、代销情形。

（2）发行人贸易商客户中，香港克琛达、合肥鑫硕向发行人采购金额占其销售规模较大，香港克琛达的主要客户有沃尔沃、安波福，合肥鑫硕主要客户有阳光电源、南瑞继保等。

（3）相较同行业可比公司，发行人贸易商占比较高，主要因工业控制领域产品销售具有多品种、小批量、定制化特点，贸易商可通过集中采购降低采购成本。发行人汽车行业、新能源行业贸易商客户占比亦较高，超过工业控制类连接器贸易商收入占比。

（4）发行人同行业可比公司中，主要产品为汽车连接器的徕木股份（603633）、合兴股份（605005）均存在贸易商客户，但销售占比较小，均不属于前五大客户。

（5）泰科电子、Würth 集团等知名连接器大厂多具有悠久的发展历史和较高的销售规模，市场基础稳定，供应商资质认证过程严格且周期长，合作关系建立后一般会在较长时间内维持稳定。

请发行人：

（1）结合销售协议或合同签订条款，说明将有关客户认定为贸易商而非经销商的依据是否充分。

（2）说明报告期内是否存在同时向题述贸易商下游客户直接销售的情形，贸易商下游客户未直接向发行人采购的原因及合理性。

（3）说明发行人与同行业可比公司客户集中度比较情况，进一步结合发行人与同行业可比公司在应用场景、客户群体的区别等说明汽车连接器、新能源连接器客户集中度较低、贸易商销售收入占比较高的原因及合理性。

（4）说明发行人是否进入汽车品牌供应链体系，汽车连接器除比亚迪外是否还存在其他直供整车品牌或其一级供应商；发行人汽车连接器产品对应的主

要平台、品牌或车型，结合前述情况说明汽车连接器出货量与终端汽车出货量的匹配关系。

（5）说明发行人工业控制领域、新能源领域定制连接器是否可对应至终端设备，如是，请说明发行人连接器出货量与主要下游客户终端设备出货量的匹配关系。

（6）说明泰科电子、Würth 等品牌客户的开拓历史、合作历史，供应商资质认证过程及进入相应供应链体系的时间，发行人与其就连接器代工从订单分发到产品交付的管理流程、定价方式。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并分别进一步说明对境内、境外客户及收入的核查方式、核查比例与结论；对贸易商最终销售真实性的核查过程，抽查进销存记录及发送专项确认函金额及比例，细节测试情况；收入核查中回函存在较大差异客户的替代性程序执行情况及原因分析。

请发行人律师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合销售协议或合同签订条款，说明将有关客户认定为贸易商而非经销商的依据是否充分。

发行人与贸易商的交易为买断式交易，贸易商根据下游客户需求向发行人采购，交易完成后，商品的风险与报酬全部转移，不同于经销商或代理商，发行人未对贸易商的准入及退出设定专门的考核标准，对贸易商的销售不存在特殊优惠或奖励政策，未对贸易商的销售品牌或销售区域进行限制，贸易商自主销售和定价，自负盈亏。发行人与贸易商合同约定条款与传统经销商模式对比如下：

项目	发行人贸易商	传统经销商模式
合作模式	公司与贸易商客户为买断式销售，部分贸易商为下游客户长期合作的采购平台	经销商模式下主要分为买断式销售与代理式销售

项目	发行人贸易商	传统经销商模式
准入标准及管理体系	公司不对贸易商客户进行主体资质、销售能力、销售区域等进行筛选或进行管理考核，对贸易商的客户、市场拓展策略不进行干涉	根据合作意愿、经营业务、资金实力、商业信誉、销售能力、销售区域等方面设置准入门槛，对经销商存在准入或退出管理，将其纳入经销商管理体系，并进行层级管理、定期考核，并关注经销商的库存及销售情况
主要合同条款	与贸易商客户通过订单进行销售，未约定特殊的条款，主要条款内容包括价格、货物交付、质量保证、结算、违约责任等内容	通常与经销商签订经销协议，经销协议中可能对年度销售目标等作出约定并制定相应的考核条款
定价机制	公司产品在定价方式上，综合考虑不同产品类型及工艺成本等因素，与客户协商产品定价，公司不负责承担贸易商开拓下游市场的费用，并且向下游销售价格由其自行确定	经销协议中一般会约定达到一定销售量或销售金额情况下，对经销商进行返利或者对经销商市场开拓及宣传进行经济支持，并且向经销商提供建议售价或指导价格
信用政策	根据与客户的实际交易情况、客户的信用状况等因素确定贸易商客户的信用期，信用期一般为 1-4 个月	通常与直销模式下客户信用政策不同，会根据经销商的不同层级、主体资质等方面确定信用期限
退换货机制	对于因产品质量问题、因物流包装破损造成的产品损坏等情形，经双方协商后可申请退货，除上述情形外，通常不可自行退换货	买断式销售模式下，约定除产品质量问题等因素外不可退换货；代理式销售模式下，约定除产品质量问题外的退换货机制，经销商可将产品退还给生产厂家
售后服务情况	产品在用户端的售后服务由贸易商自行负责，如贸易商确有困难，公司可以提供相应技术支持	经销商承担售后服务角色，以更快的响应速度服务经销商所在区域的终端客户

发行人贸易商客户部分为电子元器件行业提供综合性采购服务的知名贸易商，部分为下游终端客户长期合作的采购平台，更多属于行业通用或者历史形成的合作模式，该种模式并非由发行人主导，与经销商存在本质区别。发行人贸易商客户不具有传统经销商所应有的特点，同时与发行人终端客户在定价方法、结算模式、退换货政策、风险转移时点、权利义务承担方面不存在显著区别，故不将其认定为经销商具有合理性。

（二）说明报告期内是否存在同时向题述贸易商下游客户直接销售的情形，贸易商下游客户未直接向发行人采购的原因及合理性。

1、报告期内存在同时向香港克琛达下游客户直接销售的情形

发行人与贸易商的交易为买断式交易，通常发行人并不掌握贸易商全部下游客户信息。同时贸易商为防止下游客户直接向发行人采购，一般也会避免双方直接接触。其中，发行人客户香港克琛达的下游客户安波福，已在 2020 年 10 月对发行人完成审厂程序，目前交易量尚小，2021 年上半年发行人直接销售给安波

福的交易金额为 6.27 万元。除此之外未发现发行人向香港克琛达的其他下游客户直接销售的情形。发行人与合肥鑫硕的下游客户也暂未发生直接交易。

2、贸易商下游客户未直接向发行人采购的原因及合理性

电子元器件是现代电子工业的基础，存在诸多市场参与者。从采购端来看，电子元器件采购主要包括向原厂采购、向贸易商采购等形式。根据智研咨询研究数据，数量占不到 1%的大型客户直接向原厂采购，采购金额约为总体份额的 44%；数量占比 99%以上的其余终端客户通过贸易商渠道采购，采购金额约达到总体份额的 56%。

贸易商在电子元器件行业普遍存在。国际上活跃着艾睿电子、安富利、大联大控股等知名元器件贸易商，而国内以深圳华强北为代表的电子元器件交易市场也聚集了数量众多规模不等的贸易商，下游客户通过贸易商采购有其合理性。首先，因下游客户较为分散，贸易商在服务长尾客户等方面具有优势，通过集合众多长尾客户的小批量采购需求，可以在细分市场获得较大市场份额，形成一定的规模优势，从而获得更好的产品价格并降低采购成本，提高资金周转效率。其次，电子元器件数量庞杂品种繁多，采购过程涉及越来越多的技术、物流、仓储、结算支持需求，下游客户仅凭自身很难面向每家厂商逐项采购所有电子元器件，而贸易商能够利用其广泛的渠道资源提供综合性供应链服务，匹配下游大客户的一站式采购需求。

发行人所处工业控制连接器领域产品销售具有多品种、小批量、定制化特点，不同客户的连接器需求不尽相同，客户往往小批量地采购多种型号连接器，终端客户与连接器厂商往往需要频繁地针对每种品号进行对接沟通，效率较低，因而采取通过贸易商采购的模式，可以降低采购成本，提高采购效率。比如发行人贸易商客户香港克琛达主要为境外客户在亚洲地区提供综合采购服务。香港克琛达作为跨境贸易商，积累了稳定的下游客户资源，利用其渠道、地域、语言等优势，通过提供技术合同翻译、现场实地考察等配套服务，有利于提高客户采购效率。而合肥鑫硕则主要为境内客户提供专业采购服务。合肥鑫硕专注于新能源领域元器件贸易，配备有专门技术团队，较早进入阳光电源等终端客户供应链，对终端设备及其元器件都有较深刻理解，有利于推动交易达成。

（三）说明发行人与同行业可比公司客户集中度比较情况，进一步结合发行人与同行业可比公司在应用场景、客户群体的区别等说明汽车连接器、新能源连接器客户集中度较低、贸易商销售收入占比较高的原因及合理性。

1、发行人与同行业可比公司客户集中度比较情况

按照前五大客户占当期销售总额的比例作为客户集中度体现，统计发行人与可比公司情况如下：

公司	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
中航光电	未披露	29.71%	27.35%	30.24%
航天电器	未披露	62.32%	17.27%	16.86%
永贵电器	未披露	23.73%	13.92%	16.72%
鼎通科技	89.45%	95.58%	85.23%	79.01%
徕木股份	未披露	47.13%	50.96%	55.11%
合兴股份	未披露	60.29%	56.05%	53.39%
瑞可达	未披露	43.51%	34.87%	30.35%
可比公司平均水平	不适用	51.75%	40.81%	40.24%
发行人	31.55%	30.27%	26.33%	26.58%

注：2021 年 1-6 月仅鼎通科技披露前五大客户销售占比，此处未计算可比公司平均水平；航天电器 2020 年前五大客户调整为按央企集团公司口径合并统计，故占比显著提升，剔除航天电器的影响 2020 年可比公司平均水平为 49.99%，集中相比上年仍显著提升，与发行人客户集中度变化趋势一致。

如上表所示，发行人客户集中度低于可比公司平均水平，与发行人的经营特点相匹配。发行人所处工业控制连接器领域，存在较多长尾客户，产品销售具有“多品种、小批量、定制化”特点，并形成了终端厂商、电子元器件贸易商、品牌商等多种销售渠道并举的市场布局。同时，发行人积极开拓终端大客户，不断优化客户结构，积累了较多的客户资源，报告期内合作的客户数量分别达 772 家、824 家、799 家及 680 家，客户集中度有所提升。

2、发行人汽车连接器客户集中度较低、贸易商销售收入占比较高的原因及合理性

（1）汽车连接器客户集中度情况及合理性

报告期内，发行人前五大汽车连接器客户占汽车连接器销售额比例分别为 95.69%、88.64%、77.02%以及 77.56%，具体如下表：

单位：万元

2021 年 1-6 月		
公司名称	销售收入	占汽车连接器销售额比例
香港克琛达	924.60	33.34%
Pancon	421.21	15.19%
比亚迪	320.19	11.54%
MC-COMPONENTS	301.55	10.87%
泰科电子	183.48	6.62%
合计	2,151.03	77.56%
2020 年		
公司名称	销售收入	占汽车连接器销售额比例
香港克琛达	1,273.60	32.50%
比亚迪	906.35	23.13%
Pancon	561.83	14.34%
MC-COMPONENTS	141.12	3.60%
欣锐科技	135.21	3.45%
合计	3,018.11	77.02%
2019 年		
公司名称	销售收入	占汽车连接器销售额比例
香港克琛达	1,409.46	43.41%
比亚迪	925.55	28.51%
Pancon	196.33	6.05%
欣锐科技	195.50	6.02%
MC-COMPONENTS	150.87	4.65%
合计	2,877.71	88.64%
2018 年		
公司名称	销售收入	占汽车连接器销售额比例
香港克琛达	1,393.58	46.71%
比亚迪	1,040.76	34.88%
Pancon	208.80	7.00%
欣锐科技	150.95	5.06%
奎熙电子	60.95	2.04%
合计	2,855.04	95.69%

发行人汽车连接器客户整体集中度较高，主要原因系下游汽车行业客户多为

大型整车或零部件企业，规模体量大，具有一定大客户特征。比如发行人汽车连接器第一大客户香港克琛达下游客户安波福、沃尔沃，以及发行人汽车连接器第二大客户比亚迪，均为汽车产业链上下游知名大厂，占据一定市场份额。同时以汽车连接器为主的同行业可比公司徕木股份(603633.SH)、合兴股份(605005.SH)前五大客户集中度最近三年平均值也超过 50%。发行人汽车连接器客户集中度较高有其合理性。

(2) 汽车连接器贸易商销售收入占比较高的原因及合理性

报告期内，发行人汽车连接器中，贸易商销售占比分别为 50.49%、51.56%、40.98%以及 49.30%，处于较高水平，具体如下：

单位：万元

汽车连接器	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端厂商	654.45	23.60%	1,605.83	40.98%	1,338.87	41.24%	1,253.69	42.02%
贸易商	1,367.41	49.30%	1,605.64	40.98%	1,673.85	51.56%	1,506.31	50.49%
品牌商	751.7	27.10%	706.97	18.04%	233.85	7.20%	223.58	7.49%
合计	2,773.55	100.00%	3,918.45	100.00%	3,246.57	100.00%	2,983.58	100.00%

汽车连接器贸易商销售收入占比较高，主要原因系发行人汽车连接器尚处于市场开拓阶段，部分终端客户在前期导入时需借助贸易商渠道资源建立合作关系，而后发行人凭借优质的产品品质及服务形成较强的客户黏性，从而形成长期稳定合作关系。其中发行人汽车连接器第一大客户香港克琛达为电子元器件贸易商，已经进入安波福、沃尔沃等下游客户供应链体系，积累了较多优质客户资源。发行人通过香港克琛达与安波福建立了间接的合作关系。因此发行人汽车连接器中贸易商销售占比高有其合理性。

3、发行人新能源连接器客户集中度较低、贸易商销售收入占比较高的原因及合理性

(1) 新能源连接器客户集中度情况及合理性

报告期内，发行人新能源连接器业务领域尚处于业务拓展初期，销售规模相比工控类连接器尚且较小，客户数量不多，客户集中度较高，主要集中于合肥鑫硕、固德威两家国内领先的逆变器企业，报告期内该两家客户占新能源连接器销

售额比例超过 80%，具体如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月		
公司名称	销售收入	占新能源连接器销售额比例
合肥鑫硕	1,437.92	75.78%
固德威	240.42	12.67%
2020 年		
公司名称	销售收入	占新能源连接器销售额比例
合肥鑫硕	1,615.79	73.38%
固德威	575.51	26.14%
2019 年		
公司名称	销售收入	占新能源连接器销售额比例
合肥鑫硕	831.62	55.05%
固德威	413.39	27.36%
2018 年		
公司名称	销售收入	占新能源连接器销售额比例
合肥鑫硕	745.91	45.20%
固德威	701.86	42.53%

新能源连接器客户整体集中度较高，主要原因系光伏逆变器等下游领域集中度不断提升，根据 Wood Mackenzie 数据，2017-2019 年，全球光伏逆变器市场前十名份额分别达到 77%、75%、76%。发行人新能源连接器业务起步较晚，当前客户结构仍以几个大客户为主，其中合肥鑫硕主要下游客户阳光电源连续多年保持全球光伏逆变器出货量第二名的地位。因而发行人在前期市场开拓阶段，通过贸易商建立与知名终端客户的合作关系，并围绕大客户重点打造主要应用领域连接技术解决方案。发行人新能源连接器客户集中度较高有其合理性。

（2）新能源连接器贸易商销售收入占比较高的原因及合理性

报告期内，发行人新能源连接器中，贸易商销售占比分别为 45.20%、55.05%、73.38%以及 75.78%，处于较高水平，具体如下：

单位：万元

新能源连接器	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

新能源连接器	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端厂商	459.47	24.22%	586.22	26.62%	679.12	44.95%	904.38	54.80%
贸易商	1,437.92	75.78%	1,615.79	73.38%	831.62	55.05%	745.91	45.20%
合计	1,897.39	100.00%	2,202.01	100.00%	1,510.74	100.00%	1,650.29	100.00%

新能源连接器贸易商销售收入占比较高，主要原因系发行人新能源连接器尚处于市场开拓阶段，部分终端客户在前期导入时需借助贸易商渠道资源建立合作关系，而后发行人凭借优质的产品品质及服务形成较强的客户黏性，从而形成长期稳定合作关系。发行人新能源连接器第一大客户合肥鑫硕为电子元器件贸易商，其下游终端客户包括阳光电源等行业知名上市公司，发行人通过合肥鑫硕与阳光电源建立了间接的合作关系，并实现销售规模的不断提升。发行人新能源连接器中贸易商销售占比高有其合理性。

4、发行人工控类连接器客户集中度较低、汽车和新能源连接器客户集中度与工控类连接器存在差异的原因及合理性

发行人工业控制类连接器因下游应用领域广泛、终端设备及终端厂商众多，所涉及的应用场景复杂多样，下游客户常小批量、定制化地采购多类型连接器，因而相较通信、汽车、消费电子类连接器，工业控制连接器表现出明显的多品种、小批量、定制化的特点。基于此鲜明特点，发行人采用了以产品开发能力为中心，采用包括终端客户、品牌商和贸易商在内的多种销售渠道并举的销售模式，广泛拓展市场，因此客户集中度相对较低。

发行人汽车及新能源连接器客户集中度较高，与发行人在该领域所处业务发展阶段存在关系。相较工业控制连接器，发行人汽车及新能源连接器当前仍处于市场开拓阶段，销售占比集中在前两大客户。2018-2020 年，发行人汽车连接器前两大客户香港克琛达、比亚迪销售占比平均超过 60%，发行人新能源连接器合肥鑫硕、固德威销售占比平均超过 80%。但与此同时，发行人也通过多种销售渠道积极开拓新客户，未来有望降低客户集中度。

在新能源领域，虽然现阶段客户集中度较高，但发行人报告期内实现销售的品号个数累计超过 1,200 个，其中对第一大客户合肥鑫硕实现销售的品号个数累计就超过 750 个，仍与工业控制类产品类似具有“小批量、多品类”特点。因为光

伏系统多位于户外环境，气候条件复杂多变，不同温度及湿度对产品性能要求有所差别，加之光伏逆变器厂商通常针对不同区域市场采取差异化产品策略，因而新能源连接器往往也需匹配客户不同应用场景需求，进行定制化开发，因此发行人在原有产品系列的基础上开拓了新应用领域并取得高毛利率水平。

在汽车领域，发行人以新能源汽车为切入点，以“三电系统”核心产品为代表，坚持高端产品定位。而以比亚迪为代表的本土新能源汽车厂商，借助中国市场快速发展并跻身行业头部梯队，随着国际贸易环境的变化，本身对上游元器件采购进口替代的诉求日趋强烈。在此情况下，发行人积极配合其推进本土化生产，快速响应其开发需求，因此在进口替代的市场格局背景下，发行人以高品质产品和新产品开发取得了较高的毛利率水平。

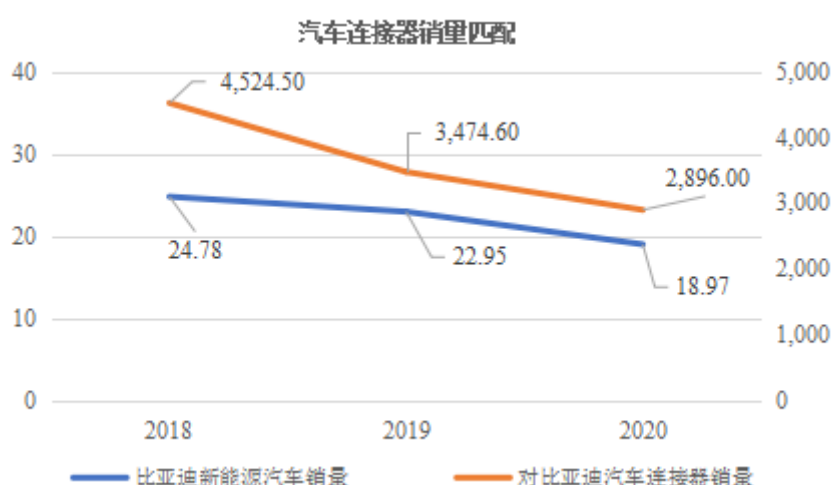
（四）说明发行人是否进入汽车品牌供应链体系，汽车连接器除比亚迪外是否还存在其他直供整车品牌或其一级供应商；发行人汽车连接器产品对应的主要平台、品牌或车型，结合前述情况说明汽车连接器出货量与终端汽车出货量的匹配关系。

发行人汽车连接器客户中，直接供应的整车品牌客户主要为比亚迪。除直供比亚迪外，发行人还间接供应其他汽车整车品牌。连接器作为基础元器件，整车品牌客户除部分直接采购外，连接器厂商较多向汽车零部件厂商供应产品，形成功能模组或系统后再向整车品牌客户销售。故发行人还通过新能源汽车动力系统厂商伊控动力间接进入上汽集团供应链，产品广泛应用于其荣威系列、上汽大通、R 汽车、智己汽车等车型；以及通过新能源汽车零部件厂商欣锐科技间接进入小鹏汽车、威马汽车等整车品牌客户供应链。

发行人 2019 年开始向伊控动力销售汽车连接器，2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月销售数量分别为 1.16KPCS、8.33KPCS、20.18KPCS，尚未形成规模，与其下游整车品牌客户汽车销量不具有可比性。而向欣锐科技销售的汽车连接器，报告期内销售数量分别为 1,226.74 KPCS、1,642.27 KPCS、996.02 KPCS 及 999.66 KPCS，其中 2020 年因新冠疫情及行业竞争加剧影响，欣锐科技当年营收下降 40.70%，导致向发行人采购的汽车连接器数量减少。另外因其下游涉及不同整车品牌的不同车型，较难按照统一口径进行统计，故以下选取发行人销售规模最大，并且直接供应的整车品牌比亚迪作为匹配对象。

比亚迪新能源汽车采用平台化生产模式,比亚迪的 e 平台经历了 e1.0、e2.0、e3.0 三个阶段,目前已形成秦、唐、宋、元、汉等多款王朝系列车型。发行人向比亚迪销售的汽车连接器同时使用于 e 平台上的各系列车型,连接器产品在不同的车型间较多具有通用性,发行人跟随客户 e 平台升级持续为其配套开发新产品,报告期合计销售超过 150 个品号的产品,所以发行人向比亚迪的汽车连接器出货量与 e 平台汽车总销量具有匹配性。考虑到比亚迪以 e 平台统一采购,未区分具体品牌或车型分别采购,此处根据比亚迪定期公布的销量数据,将发行人对比亚迪汽车连接器出货量与其新能源汽车总销量进行匹配分析,具体情况如下:

单位:万辆、KPCS



注:比亚迪新能源汽车销量数据来自其《产销快报》,单位为万辆。

2018-2020 年,比亚迪新能源汽车销量保持下行趋势,分别达到 24.78 万台、22.95 万台以及 18.97 万台,而对应发行人向其出货量则为 4,524.50 KPCS、3,474.60 KPCS、2,896.00 KPCS。其中 2019 年,比亚迪新能源汽车受新能源补贴退坡影响,销量同比下降 7.38%;2020 年则因竞争对手特斯拉、五菱宏光等车型销量大幅增加,导致市场份额有所减少,销量同比下降 17.34%。到 2021 年上半年,比亚迪推出搭载 DM-I 超级混动系统的新车型,市场反响积极,新能源汽车销量出现回升,达 15.46 万辆。与此同时,发行人向其销售的汽车连接器数量也同步上升,达到 1,611.35 KPCS。因而发行人对比亚迪汽车连接器出货量与其新能源汽车销量具有匹配性。

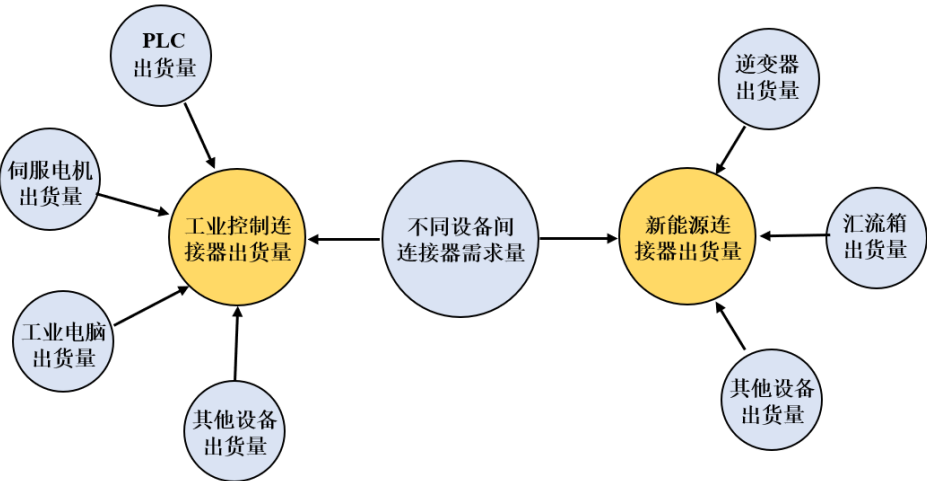
（五）说明发行人工业控制领域、新能源领域定制连接器是否可对应至终端设备，如是，请说明发行人连接器出货量与主要下游客户终端设备出货量的匹配关系。

1、工业控制领域、新能源领域连接器对应终端设备众多

工业控制领域涉及的终端设备众多，包括但不限于可编程逻辑控制器、伺服电机、步进驱动器、专用控制器、人机界面、工业电脑等，而新能源终端设备则包括光伏组件、逆变器、汇流箱、储能系统等。各终端设备内部信号传输需使用连接器，同时终端设备之间相互连接也需使用连接器，并配合传感单元、显示单元等其他功能模块，共同组成整套自动化系统或新能源系统。

2、发行人连接器出货量与下游客户终端设备出货量匹配

工业控制连接器可用于可编程逻辑控制器、伺服电机、工业电脑等众多设备，单独某类设备在整个工业控制系统占比不高，并且不同类型工业控制系统所使用的设备也略有差异，具有非标准化的特点。在此情况下，单独某类设备出货量只是影响工业控制连接器出货量的因素之一。同理新能源连接器可用于逆变器、汇流箱、储能系统等众多设备，在此情况下，单独某类设备出货量也只是影响新能源连接器出货量的因素之一。

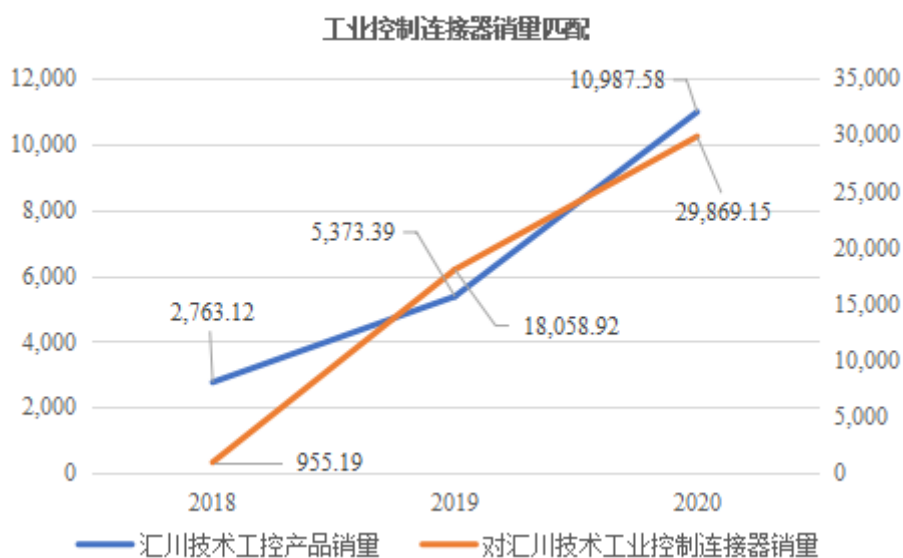


但从整体趋势上看，可将发行人工业控制及新能源连接器出货量与下游客户终端设备出货量进行匹配分析。因而选取发行人对主要客户汇川技术、合肥鑫硕的连接器的销量，与汇川技术工控产品销量及合肥鑫硕下游客户阳光电源光伏逆变器国内出货量进行匹配分析。具体情况如下：

(1) 发行人工业控制连接器出货量与下游客户终端设备出货量匹配

2018-2020 年，发行人对汇川技术工业控制连接器销量以及汇川技术工控产品销量匹配具体如下：

单位：PCS、KPCS



注 1：汇川技术工控产品销量单位为 PCS，发行人工业控制连接器销量为 KPCS；

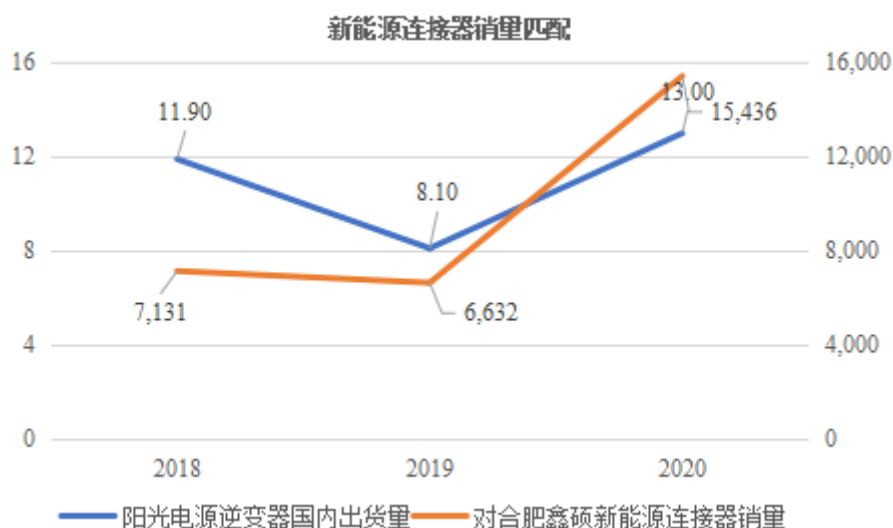
注 2：汇川技术工控产品销量数据来自其年报，2019、2020 年汇川技术工控产品销量增幅较大，系其 2019 年 7 月新增合并主体贝思特，导致整体工控产品销量明显增长。

2018-2020 年，汇川技术工控产品销量实现较快增长，分别达到 2,763.12 PCS、5,373.39 PCS 以及 10,987.58 PCS，而对应发行人向其销量也同步保持增长趋势，分别为 955.19 KPCS、18,058.92 KPCS、29,869.15 KPCS。因而发行人对汇川技术工业控制连接器出货量与其工控产品销量具有匹配性。

(2) 发行人新能源连接器出货量与下游客户终端设备出货量匹配

2018-2020 年，发行人对合肥鑫硕新能源连接器销量以及合肥鑫硕下游客户阳光电源光伏逆变器出货量匹配具体如下：

单位：GW、KPCS



注 1：阳光电源逆变器出货量单位为 GW，发行人新能源连接器销量单位为 KPCS；

注 2：阳光电源逆变器出货量数据来自其年报，因发行人新能源连接器产品以国内销售为主，故选取阳光电源光伏逆变器国内出货量。

2019 年，国内光伏行业受政策限制影响，整体处于下行趋势。阳光电源光伏逆变器国内出货量也有所降低，从 11.90GW 降至 8.10GW，据此发行人相应新能源连接器销量也出现下滑，从 7,131 KPCS 减少至 6,632 KPCS。到 2020 年，国内光伏行业步入上行周期，阳光电源国内逆变器出货量由降转升，增加至 13GW，在此情况下，发行人对合肥鑫硕新能源连接器销量也同步回升，达到 15,436 KPCS。因而发行人对合肥鑫硕新能源连接器销量与其下游客户阳光电源光伏逆变器国内出货量具有匹配性。

（六）说明泰科电子、Würth 等品牌客户的开拓历史、合作历史，供应商资质认证过程及进入相应供应链体系的时间，发行人与其就连接器代工从订单分发到产品交付的管理流程、定价方式。

1、泰科电子

（1）泰科电子的开拓历史、合作历史，供应商资质认证过程及进入相应供应链体系的时间

发行人自 2012 年与泰科电子、Würth 集团等知名连接器大厂建立合作关系，长期为其提供高端精密连接器及整体解决方案，并在报告期内持续扩大合作规模。发行人在 2012 年慕尼黑电子展初次对接泰科电子，历经技术选型沟通、产品设计讨论、样品开发认证等系列环节，而后在 2013 年正式通过泰科电子审厂程序，

获得其供应商资格，并在 2014 年开始先后完成 DIN、SDC、D-SUB 等产品认证，合作规模持续扩大。

时间	具体内容
2012 年	发行人通过慕尼黑电子展与泰科电子初次对接，了解到其对排针排母产品的兴趣
2013 年	泰科电子对发行人执行审厂程序，对质量体系，技术设计、生产管理进行全方面考核后，授予发行人供应商资格，并签署全球供应商合作协议
2014-2016 年	发行人先后通过选型、报价、测试等产品导入环节，在已有排针、排母产品基础上，完成 DIN、SDC 等产品的认证，逐步扩大合作规模
2017 年	发行人通过泰科电子全球业务服务转变申请，泰科电子在北美、欧洲、日本等地区业务需求向发行人开放，并在同年完成 D-SUB 产品的认证
2018 年至今	发行人在技术研发、成本管理方面获得泰科电子认可，并持续收到泰科电子进行本地化、国产化等方面的需求项目，合作规模进一步提升

（2）发行人与泰科电子从订单分发到产品交付的管理流程、定价方式

泰科电子作为知名国际大厂，已建立严格的供应商管理体系及元器件采购规程。泰科电子在前期将发行人纳入供应商体系后，当产品经理有具体项目需求时，会先通过邮件向发行人进行商务咨询，发行人若接受合作邀请则会回复报价，多轮协商确认形成最终价格。发行人按照要求进行小批量试产，并向其寄送样品。经泰科电子承认合格后正式导入。

在完成产品认证后，泰科电子会在其采购系统建立发行人对应产品料号，旗下全球范围内的工厂均可在系统检索到该料号，并根据需求下单，由系统自动归集后形成统一订单。发行人会定期登录系统查收订单需求，据此安排生产形成成品，按照合同要求运送至泰科电子指定仓库进行验收及对账，并确认收入，而后双方据此进行结算。

2、Würth 集团

（1）Würth 集团的开拓历史、合作历史，供应商资质认证过程及进入相应供应链体系的时间

发行人在 2010 年慕尼黑电子展首次接触 Stelvio Kontek，并在当年通过其审厂程序，获得其供应商资格，此后通过其香港办事处联系接洽样品寄送。双方在 2012 年正式建立合作关系，实现排针排母产品的批量供货。Stelvio Kontek 在 2014 年被 Würth 集团收购，成为其下属负责连接器生产销售的子公司。因而发行人在 2014 年上半年通过 Würth 集团的审厂程序后，延续双方合作关系至今。

(2) 发行人与 Würth 集团从订单分发到产品交付的管理流程、定价方式

Würth 集团一般按照系列采购发行人已有产品，由发行人定期向其寄送产品目录，Würth 集团确定选购意向后，通过产品经理以邮件形式向发行人询价，发行人回复报价，多轮协商确认形成最终价格。发行人按照要求进行小批量试产，并向其寄送样品。经 Würth 集团承认合格后正式导入。

在完成产品认证后，Würth 集团会在其采购系统建立发行人对应产品料号，旗下子公司均可在系统检索到该料号，并根据需求下单，由 Würth 集团采购经理统一每周以邮件形式发送给发行人。发行人据此安排生产形成成品，按照合同要求运送至 Würth 集团指定仓库进行验收及对账，并确认收入，而后双方据此进行结算。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查意见及说明

(一) 核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人与主要贸易商客户签署的合同，核查具体价格、退换货等条款，并了解其与传统经销商模式的区别。同时查阅主要贸易商客户访谈纪要，确认其与发行人合作实际情况；

2、查阅合肥鑫硕、香港克琛达访谈纪要，了解其下游客户信息，以及与发行人合作历史。同时核查发行人销售明细记录，确认其与安波福的实际销售情况；

3、查阅同行业可比公司年报等公开资料，统计其前五大客户销售额占比，与发行人前五大客户销售额占比进行比较；

4、查阅比亚迪公开资料，统计其主要车型产销量数据，与发行人对应汽车连接器销量数据进行匹配；

5、查阅汇川技术、阳光电源公开资料，统计其工控产品销量及光伏逆变器出货量数据，与发行人对应工业控制及新能源连接器销量数据进行匹配；

6、访谈销售部负责人，了解发行人与泰科电子、Würth 集团合作历史，以及双方具体订单下达、价格协商、产品交付等环节管理流程。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人贸易商客户在合作模式、准入标准及管理体系、主要合同条款、定价机制、信用政策、退换货机制、售后服务情况方面，与传统经销商有所差别，将其认定为贸易商而非经销商具有充分依据。

2、发行人存在向香港克琛达的下游客户安波福直接销售的情形，但未发现发行人向香港克琛达的其他下游客户以及合肥鑫硕的下游客户直接销售的情形。贸易商的下游客户未直接向发行人采购有其合理性。

3、发行人所处工业控制连接器领域，存在较多长尾客户，相较其他同行业可比公司客户集中度偏低具有合理性。

4、发行人汽车连接器、新能源连接器客户集中度较高，主要系下游汽车行业客户多为大型整车或零部件企业，同时新能源下游光伏逆变器领域集中度也不断提升，导致发行人客户集中度较高。

5、发行人汽车连接器、新能源连接器贸易商销售收入占比较高，主要系发行人前期通过贸易商渠道优势快速切入终端客户，从而抢占市场先机，有其合理性。

6、发行人工业控制、新能源连接器涉及终端设备众多，连接器出货量与单独某类终端设备出货量虽无严格对应关系，但从趋势上整体保持一致。

经核查，发行人律师认为：

发行人贸易商客户在合作模式、准入标准及管理体系、主要合同条款、定价机制、信用政策、退换货机制、售后服务情况方面，与传统经销商有所差别，将其认定为贸易商而非经销商具有充分依据。

（三）请保荐人、申报会计师说明对境内、境外客户及收入的核查方式、核查比例与结论；对贸易商最终销售真实性的核查过程，抽查进销存记录及发送专项确认函金额及比例，细节测试情况；收入核查中回函存在较大差异客户的替代性程序执行情况及原因分析。

1、对境内、境外客户及收入的核查方式、核查比例与结论

(1) 核查方式、核查比例

保荐人、申报会计师对发行人境内、境外客户及收入履行的核查程序如下：

①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制制度是否健全、合理，并测试关键控制活动运行的有效性；

②通过抽凭检查销售合同/销售订单及访谈管理层，就其中约定的资金支付、交货事项等关键条款，分析评价收入确认政策的适当性，复核相关会计政策运用是否具有贯性；

③获取销售收入明细表，分析公司报告期内营业收入的变动，评价其合理性；

④获取销售收入明细表，抽样检查交易过程中的相关单据，包括签收单、对账单、销售发票、资金收款凭证等，核查销售收入真实性；

⑤对客户销售收入及应收账款执行函证程序，函证各期发生的销售金额及往来款项余额，确认业务收入的真实性、完整性；

报告期内，客户函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内主营业务收入①	11,350.50	15,767.48	13,545.65	12,273.95
内销收入发函金额②	9,094.54	12,496.74	10,753.33	9,488.88
内销收入发函比例③=②/①	80.12%	79.26%	79.39%	77.31%
内销收入回函金额④	8,541.57	12,032.63	10,694.91	9,131.97
内销收入回函比例⑤=④/①	75.25%	76.31%	78.95%	74.40%
境外主营业务收入⑥	7,296.85	11,400.80	9,438.08	10,545.18
外销收入发函金额⑦	5,825.61	9,088.38	7,855.72	8,416.56
外销收入发函比例⑧=⑦/⑥	79.84%	79.72%	83.23%	79.81%
外销收入回函金额⑨	5,554.96	9,088.38	6,767.33	7,658.24
外销收入回函比例⑩=⑨/⑥	76.13%	79.72%	71.70%	72.62%
营业收入发函比例 ⑪= (②+⑦) / (①+⑥)	80.01%	79.45%	80.97%	78.47%
营业收入回函确认比例 ⑫= (④+⑨) / (①+⑥)	75.60%	77.74%	75.98%	73.58%

注：上表数据统计为截至本回复出具日。

⑥执行收入截止性测试，抽样检查各资产负债表日前后的销售收入支持性证

据，如发票、出口报关单、对账单等，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

⑦实地访谈报告期内重要境内、境外客户，了解其与发行人的交易背景、采购产品类型、信用期等情况，了解主要客户最终销售情况，对视频访谈的过程进行录像并取得相应的访谈记录；

访谈情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入①	18,647.35	27,168.28	22,983.74	22,819.13
走访金额②	13,887.59	20,511.43	16,426.15	15,615.78
比例③=②/①	74.47%	75.50%	71.47%	68.43%

注 1：上表走访家数已对同一控制下的企业进行合并统计；

注 2：上表数据统计为截至本回复出具日。

⑧通过启信宝、企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道核查主要境内客户的基本情况；通过台湾经济部商业司及中信保海外企业标准报告核实主要境外客户的基本情况，通过中国出口信用保险公司对境外客户进行背景调查，检索发行人主要境外客户官网，获取主要客户的股权信息、资信情况、与发行人是否存在关联关系等；

⑨核查发行人《对外贸易经营者备案登记表》、出口退税及纳税申报文件等资料；查询国家外汇管理局、国家税务总局、中国海关企业进出口信用信息公示平台等网站，核查境外销售数据与海关出口数据、增值税出口退税金额的匹配性；核实发行人境外销售是否存在违反国家外汇、税务及海关管理等相关法律法规的规定；

⑩结合报告期海关出口数据、出口退税金额、物流运输记录、资金划转凭证、等相互印证情况，核实境外销售收入真实性；

⑪发行人境外销售的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，核实境外销售收入真实性；

⑫分析发行人境外销售收入规模与汇兑损益的匹配关系。

（2）核查结论

经核查，保荐人和申报会计师认为公司境内、境外销售真实、准确。

2、对贸易商最终销售真实性的核查过程，抽查进销存记录及发送专项确认函金额及比例，细节测试情况

(1) 对贸易商最终销售真实性的核查过程

①针对境内贸易商客户，登录国家企业信用信息公示系统、企查查、启信宝等数据库查询贸易商客户的控股股东及其实际控制人情况；针对境外贸易商客户，通过中国出口信用保险公司出具的海外企业标准报告核实其基本情况，对照发行人的员工花名册，以及工商档案中的历次登记股东，核实是否存在重合的情形。

②访谈贸易商客户，并取得贸易商客户的声明，核实其与发行人及关联方之间是否存在关联关系，以及贸易商客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

③核查发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员、销售负责人报告期内的银行流水，核实其是否存在与贸易商客户之间的资金往来。

④执行细节性测试，对贸易商客户的销售收入抽样查凭，获取销售订单、出库单、收款凭证、对账单、发票等原始凭证，核查销售收入真实性。针对销售收入占比前 70%以上的贸易商，分别抽查报告期各期 5 笔收入核查凭证。被抽查贸易商的各期销售总额占全部贸易商各期销售总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	6,880.64	8,978.23	7,704.54	8,890.32
核查金额	4,822.64	6,370.93	5,461.58	6,243.79
核查比例	70.09%	70.96%	70.89%	70.23%

⑤针对报告期各期前五大贸易商的最终销售情况，保荐人和申报会计师实施了穿透核查程序，核查方法包括对贸易商主要的下游客户进行访谈，了解终端客户的基本工商信息、经营情况、与发行人及其关联方之间的关联关系以及与贸易商之间的合同履行情况等，抽查贸易商采购发行人产品的进销存记录，发送专项确认函对贸易商的库存及主要终端客户情况进行确认，抽查贸易商销售给下游客户的对账单、合同、发票、收款凭证等，并搜集相关底稿。

经核查，未发现明显异常情况，可确认最终销售收入的真实性。

（2）抽查进销存记录及发送专项确认函金额及比例

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贸易商收入①	6,880.64	8,978.23	7,704.54	8,890.32
专项确认函金额②	4,867.01	6,114.71	5,003.13	5,117.27
比例③=②/①	70.73%	68.11%	64.94%	57.56%

注 1：上表数据统计为截至本回复出具日；

注 2：专项确认函金额系指被函证的贸易商各期采购金额。

3、收入核查中回函存在较大差异客户的替代性程序执行情况及原因分析

报告期内，客户函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函差异金额	88.90	245.21	245.22	65.57
回函对应的账面金额	14,096.53	21,121.01	17,462.24	16,790.21
回函差异比例	0.63%	1.16%	1.40%	0.39%

注：上表数据统计为截至本回复出具日。

收入核查中回函不存在差异较大的情形。部分回函存在细小差异，主要系时间性差异和含税口径差异所致，其中时间性差异是指客户一般按照送货单或发票作为入账依据，与发行人收入确认时点存在时间性差异；含税口径差异是指函证金额系含税金额而部分客户回函系不含税金额。

针对回函不符的情况执行替代性程序，未发现异常情形。替代性程序主要包括：

（1）编制询证函差异调节表，分析差异的具体原因，就部分事项采取与对方书面沟通的方式确认差异原因；

（2）查阅包括销售合同、订单、发票、出库单、报关单、货物承运收据、客户签收单、对账单、期后回款凭证等支持性证据，核实差异事项。

3.关于主营业务收入

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人工业控制连接器实现销售收入 17,664.57 万元、17,751.79 万元、20,783.27 万元和 13,793.71 万元，2020 年销售增长主要系贸易环境变化及疫情影响使得国内国产化替代加速和国际产能转向中国，发行人在开发国内核心客户方面取得成效。

（2）报告期各期，发行人汽车连接器平均单价分别为 727.53 元/KPCS、808.80 元/KPCS、881.36 元/KPCS、882.62 元/KPCS；2019、2020 年汽车连接器销售均价提升的原因之一系销售价格较高的 SDC 系列板对板端连接器等产品销售占比显著提高所致。

（3）报告期内，发行人工业控制类连接器、汽车连接器平均单价整体上行，新能源连接器单价分别为 1,073.02 元/KPCS、1,013.47 元/KPCS、977.60 元/KPCS 和 966.32 元/KPCS。

（4）报告期各期，发行人新能源连接器领域实现收入分别为 1,650.29 万元、1,510.74 万元、2,202.01 万元、1,897.39 万元，报告期内，发行人新能源连接器终端厂商收入金额、占比下降；贸易商收入、占比提高。

（5）2019 年光伏行业受“531 新政”等因素影响，新增光伏装机容量由 2018 年的 44.26GW 下降至 30.10GW，降幅 31.99%，2020 年，光伏行业需求出现明显恢复，中国 2020 年新增光伏装机规模达到 48.2GW。

请发行人：

（1）结合发行人对工业控制领域主要终端客户的渗透率、占有率或供应链竞争地位等，说明“国产化替代加速和国际产能转向中国”的实际依据。

（2）说明 SDC 系列板对板端连接器的应用场景、主要客户等，结合销售单价（或单价区间）及占汽车连接器收入比例等进一步说明汽车连接器销售单价增长的原因；进一步说明工业类连接器单价持续上行的原因，新能源连接器单价不断下降原因。

（3）说明发行人新能源连接器、汽车连接器收入渠道结构变化较大原因，

客户群体、销售模式是否发生改变。

(4) 进一步说明 2020 年光伏装机规模较 2018 年装机规模小幅增长的背景下，发行人新能源连接器收入大幅增长的原因；发行人连接器与新能源终端设备是否存在数量对应关系，如是，请说明新能源连接器收入与下游客户装机规模或终端设备出货量的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 结合发行人对工业控制领域主要终端客户的渗透率、占有率或供应链竞争地位等，说明“国产化替代加速和国际产能转向中国”的实际依据。

1、主要终端客户销售额保持增长

发行人工业控制领域主要客户包括泰科电子、汇川技术、Würth 集团、台达电子等行业知名企业，因其信息保密要求，较难获取发行人在其同类产品供应商中渗透率或占有率数据。而从交易规模上看，报告期内上述客户与发行人交易额均稳定增长，从一定程度上体现发行人产品在主要客户尤其是本土大客户在报告期内渗透率的整体提升，其中与汇川技术的交易额增长尤其是 2019 年的大幅增长很大一部分来自其进口替代需求，即由过去向国际大厂采购转为向发行人采购，实现较大幅度增长并且保持稳定增长趋势。报告期内，发行人与主要终端客户的销售情况具体如下：

单位：万元

主要客户	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
泰科电子	1,410.70	2,110.36	1,444.96	1,331.75
汇川技术	1,210.67	1,908.34	1,008.42	58.69
Würth 集团	840.28	1,294.84	1,260.42	1,258.24
台达电子	848.37	915.32	534.39	357.81

2、本土连接器厂商崛起

中国是全球规模最大增长最快的连接器市场。2015 年至 2020 年，中国连接器市场规模复合增长率达 6.52%，高于同期其他地区。在此情况下，2019、2020

及 2021 年电子元器件百强名单上榜连接器企业数量从 14 家增长至 20 家，对应销售总规模分别达 737.74 亿元、1,040.71 亿元及 1,414.26 亿元，数量及金额均呈现逐年增长趋势，本土连接器厂商日益壮大，与国际大厂差距逐步减小。

而海外市场则因贸易摩擦及新冠疫情，跨境采购不确定性增加的同时，部分国际厂商面临停工停产，产能及交付能力都受到一定影响。在此情况下，下游客户部分订单转向国内连接器厂商，尤其是下游本土龙头对同等质量标准下价格更优惠的国产连接器采购动机愈加强烈。这也有利于本土连接器厂商进一步崛起，并承接部分海外订单以及来自国内客户的进口替代订单，在一定程度上实现国际产能向中国的转移。

3、国内连接器厂商市场份额持续提升

面对国际发展新形势，中国政府提出构建以国内循环为主，国内国际双循环相互促进的新发展格局。在此大背景下，电子元器件产业也先后出台相关政策，推动国产化步伐。早在 2015 年 5 月，国务院就已颁布《中国制造 2025》，提出到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。2021 年，工信部发布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，指出要推动基础电子元器件实现突破，提升产业链供应链现代化水平。国产化替代成为电子元器件产业发展的重要课题。

2020 年，中国连接器市场规模达 201.84 亿美元，是全球第一大市场，但国内厂商整体起步较晚，当前仍主要由包括泰科电子在内的国际一流厂商主导。与此同时，随着国内连接器厂商的崛起，其依靠贴近客户及反应灵活等特点，结合良好工艺与成本控制能力，加速推进国产化进程。以 2019、2020 及 2021 年电子元器件百强名单上榜连接器企业前五名作为依据，测算国内连接器厂商前五名市场份额，可见国内厂商在中国及全球市场份额都持续提升，也可从侧面印证连接器国产化替代进程加速。

单位：亿元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
前五名内销总额①	309.31	282.19	253.19
中国市场销售规模②	1,316.99	1,358.75	1,436.67
国内厂商 CR5（中国）③=①/②	23.49%	20.77%	17.62%

项目	2020 年	2019 年	2018 年
前五名总销售额④	1,233.27	909.11	640.68
全球市场销售规模⑤	4,092.87	4,476.56	4,578.44
国内厂商 CR5（全球）⑥=④/⑤	30.13%	20.31%	13.99%

注 1：元器件百强名单主要参考企业上一年经济数据，故以每年上榜连接器企业前五名，作为上一年 CR5 测算样本；

注 2：CR5（全球）按照总销售额进行测算，CR5（中国）按照内销总额进行测算；

注 3：各年市场规模数据来自 Bishop&Associates，按照中国银行外汇牌价折算，其中 2018 年 12 月 28 日，1 美元兑 6.8632 元人民币；2019 年 12 月 31 日，1 美元兑 6.9762 元人民币；2020 年 12 月 31 日，1 美元兑 6.5249 元人民币。

（二）说明 SDC 系列板对板端连接器的应用场景、主要客户等，结合销售单价（或单价区间）及占汽车连接器收入比例等进一步说明汽车连接器销售单价增长的原因；进一步说明工业类连接器单价持续上行的原因，新能源连接器单价不断下降原因。

1、说明 SDC 系列板对板端连接器的应用场景、主要客户

发行人 SDC 系列产品是一种小型多功能连接器，其尺寸紧凑、结构坚固、性能可靠，产品间距为 1.27mm，额定电流达 1.7A，实现小间距的同时又可承载较高电流，并可实现高达 3Gbit/s 的稳定数据传输，广泛应用于汽车三电系统、实验仪器等。发行人 SDC 系列产品主要客户包括比亚迪、Pancon，用于比亚迪旗下多款新能源汽车的三电系统，在电气性能、制程工艺方面表现优异。

2、说明汽车连接器销售单价增长的原因

报告期内，汽车连接器具体销售情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汽车连接器	销售收入	2,773.55	3,918.45	3,246.57	2,983.58
	销量	31,424.26	44,458.86	40,140.51	41,009.95
	销售单价	882.62	881.36	808.80	727.53
	单价增长率	0.14%	8.97%	11.17%	-
	单位成本	435.61	417.19	367.80	334.49
	毛利率	50.65%	52.67%	54.53%	54.02%

汽车连接器销售单价逐年增长，主要是因为所售产品的结构化差异，以及成本上涨所致，具体分析如下：

(1) SDC 系列产品量价齐升推动汽车连接器平均单价的上升

报告期内，汽车连接器的 SDC 系列产品销量逐年上升，该类产品的平均单价远高于汽车连接器的平均水平，在一定程度上推动汽车连接器平均单价的上升。SDC 系列产品的具体销售情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汽车连接器	销售收入	2,773.55	3,918.45	3,246.57	2,983.58
	销量	31,424.26	44,458.86	40,140.51	41,009.95
	平均单价	882.62	881.36	808.80	727.53
SDC 系列产品	销售收入	588.61	670.64	541.59	177.13
	销量	1,390.50	1,792.54	1,377.80	497.84
	平均单价	4,233.11	3,741.27	3,930.82	3,557.92
	收入占比	21.22%	17.11%	16.68%	5.94%
其他产品	销售收入	2,184.94	3,247.81	2,704.98	2,806.45
	销量	30,033.76	42,666.32	38,762.71	40,512.11
	平均单价	727.49	761.21	697.83	692.74
	收入占比	78.78%	82.89%	83.32%	94.06%

SDC 系列产品主要应用于新能源汽车三电系统，具有一定的新品属性及进口替代属性，且发行人的 SDC 系列产品在性能方面已达到或接近国际一流厂商同等技术水平，议价能力较强。报告期内，发行人 SDC 系列产品平均单价分别为 3,557.92 元/KPCS、3,930.82 元/KPCS、3,741.27 元/KPCS 及 4,233.11 元/KPCS，远高于汽车连接器整体单价且呈现整体上升趋势，其中 2021 年 1-6 月单价上涨幅度较大是因为随着汽车驾驶越来越智能化，需要精密度、集成度更高的连接器去实现各种驾驶辅助系统的相应功能，从而使得该系列下的料号 1、料号 2、料号 3、料号 4 的销售金额增幅加大所致，其中料号 1 及料号 2 PIN 数为 40PIN，料号 3 及料号 4 PIN 数为 50PIN，PIN 距均为 1.27mm，从而实现更高的精度的同时，增加了成品的集成化程度，从而相应售价也更高。同时以比亚迪为代表的新能源汽车厂商受新能源汽车市场需求快速增长推动，加大对发行人 SDC 系列产品采购，使其销售规模持续扩大，报告期内销售占比分别为 5.94%、16.68%、17.11%及 21.22%。该类高价产品销售占比的持续提升，推动发行人汽车连接器整体单价走高。

（2）产品价格上涨的其他原因说明

剔除 SDC 系列产品的影响后，其他产品的平均单价 2020 年较高，主要系发行人 2019 年加大了产品的研发投入和开发力度并在 2020 年显现效果，2020 的新产品 SKU 较 2019 年增加 307 个且多为技术含量较高的产品。如公司 2020 年陆续推出了品质更高（镀层多为 5U 及以上的全金）、结构更复杂（产品的 PIN 数平均为 19.4PIN）和精密度更高（PIN 距为 2.0mm、1.27mm 和 1.0mm）的排针、排母和牛角等新产品，该类新产品的 2020 年实现的销售收入为 271.11 万元，对应的平均单价为 1,740.04 元/KPCS，从而有效提升了 2020 年汽车连接器产品平均单价。

发行人汽车连接器朝向集成化度高（PIN 针数多、PIN 距小）方向发展，销售产品结构相应发生变化，加工精度和品质要求进一步提高，从而对材料材质、镀层要求更高，导致单位材料采购单价及成本的增加。此外，报告期内原材料成本整体处于上涨趋势。针对原材料成本的上涨，发行人相应提高了产品售价，保证稳定的毛利率水平。

3、说明工业类连接器单价持续上行的原因

报告期内，工业控制连接器具体销售情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年
工业控制 连接器	销售收入	13,793.71	20,783.27	17,751.79	17,664.57
	销量	164,563.22	262,217.92	234,339.89	245,089.30
	销售单价	838.20	792.60	757.52	720.74
	单价增长率	5.75%	4.63%	5.10%	-
	单位成本	463.40	417.32	423.23	387.80
	毛利率	44.71%	47.35%	44.13%	46.19%

工业控制连接器销售单价逐年增长，主要是因为所售产品的结构化差异，以及成本上涨所致，具体分析如下：

（1）发行人持续优化产品结构，排针、排母和 WF 系列中部分“产值低、销量大”的产品销售占比逐年下降，在一定程度上导致工业控制连接器的平均单价的持续上升

排针、排母和 WF 系列中部分“产值低、销量大”的产品具体销售情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业控制连接器	销售收入	13,793.71	20,783.27	17,751.79	17,664.57
	销量	164,563.22	262,217.92	234,339.89	245,089.30
	平均单价	838.20	792.60	757.52	720.74
排针、排母、WF 类产品	销售收入	1,343.23	2,162.77	2,186.61	2,280.56
	销量	55,213.44	93,412.46	93,254.59	97,854.23
	平均单价	243.28	231.53	234.48	233.06
	收入占比	9.74%	10.41%	12.32%	12.91%
其他产品	销售收入	12,450.48	18,620.50	15,565.18	15,384.01
	销量	109,349.78	168,805.46	141,085.30	147,235.07
	平均单价	1,138.59	1,103.07	1,103.25	1,044.86
	收入占比	90.26%	89.59%	87.68%	87.09%

发行人工业控制连接器产品种类丰富，报告期内存在销售记录的工业控制连接器产品品号超过 13,000 个，发行人持续优化产品结构，主动减少部分性价比较低的产品销售。该部分品类的单位售价较低、数量多、毛利率偏低，所以发行人逐步减少其销售，报告期内的销售数量占比及销售金额占比均呈现逐年下降趋势。报告期内，该类产品的平均单价介于 231.53~243.289 元/KPCS，显著低于工业控制连接器整体单价，销售占比分别达 12.91%、12.32%、10.41%以及 9.74%，呈现逐年下降趋势，从而反向推动发行人工业控制连接器整体单价持续上升。

剔除上述产品的影响后，其他产品的平均单价保持基本稳定，且略有增长，增长的原因系由成本上涨所致。

（2）金属材料及金属表面处理服务的采购价格上涨推动材料成本的上升，成本的上涨导致单价增长

如上所述，报告期内原材料采购价格出现了不同幅度的上涨，推动产品成本和销售价格上涨，具体详见本问询回复之“3.关于主营业务收入”之“一、发行人说明”之“（二）”之“2”部分回复内容。针对材料成本的上涨，发行人相应提高了产品售价，保证稳定的毛利率水平。

4、说明新能源连接器单价不断下降原因

报告期内，新能源连接器具体销售情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年
新能源连接器	销售收入	1,897.39	2,202.01	1,510.74	1,650.29
	销量	19,635.25	22,524.64	14,906.70	15,379.87
	销售单价	966.32	977.60	1,013.47	1,073.02
	单价增长率	-1.15%	-3.54%	-5.55%	-
	单位成本	517.43	542.94	603.04	634.41
	毛利率	46.45%	44.46%	40.50%	40.88%

新能源连接器销售单价逐年下降，主要是因为所售产品的结构化差异所致，具体分析如下：

公司产品具有“小批量、多品类、定制化”的特点，报告期内新能源连接器实现销售的品号个数累计超过 1,200 个，但各期均有销售的品号个数仅有 158 个，占总品号数量的比例仅为 12.69%，重叠度较低；而各期重叠品号因年度销售量的不同，导致其重叠的销售收入占比仅为 10.52%。因此，报告各期产品销售结构的差异化差异比较明显。

新能源连接器的客户集中度较高，其中合肥鑫硕（其终端客户主要为阳光电源）和固德威报告期各期合计销售收入占比均超过 80%。随着大客户年度采购额逐年增加，大客户更加注重成本的控制，并在采购产品结构上进行调整。报告期内，1125 系列及 WF2501 系列产品因平均单价相对较低且能满足客户的性能需求而受到青睐，销售额呈现逐年上升趋势，但因单价较低而拉低了新能源连接器的平均单价水平。

报告期内，1125 系列及 WF2501 系列产品的销售情况具体如下：

单位：KPCS、元/KPCS、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新能源连接器	销售收入	1,897.39	2,202.01	1,510.74	1,650.29
	销量	19,635.25	22,524.64	14,906.70	15,379.87
	平均单价	966.32	977.60	1,013.47	1,073.02
1125 系列、WF2501 系列	销售收入	154.79	111.46	79.74	28.90
	销量	8,208.93	7,728.26	4,212.37	1,629.77

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	平均单价	188.56	144.23	189.30	177.31
	收入占比	8.16%	5.06%	5.28%	1.75%
其他产品	销售收入	1,742.60	2,090.55	1,431.00	1,621.39
	销量	11,426.32	14,796.38	10,694.33	13,750.10
	平均单价	1,525.08	1,412.88	1,338.09	1,179.19
	收入占比	91.84%	94.94%	94.72%	98.25%

如上表所示，1125 系列及 WF2501 系列产品单价较低，销售金额及销售量的整体呈现逐年上升趋势，整体拉低了新能源连接器的平均单价。剔除该部分产品的影响后，其他产品的平均单价整体较为稳定。

报告期各期，随着生产所需主要材料价格的上涨，下游客户新项目更加注重连接器等基础元器件的采购成本，从而进一步推动了连接器生产工艺的优化，以用性价比更高的产品替代早期成本较高的产品。

综上所述，工业控制连接器和汽车连接器销售单价增长而新能源连接器单价下降，趋势不一致主要是因为销售产品的结构化差异所致。

（三）说明发行人新能源连接器、汽车连接器收入渠道结构变化较大原因，客户群体、销售模式是否发生改变。

1、发行人新能源连接器收入渠道结构变化较大原因，客户群体、销售模式是否发生改变

发行人新能源连接器收入渠道主要包括终端厂商及贸易商两类，其中报告期内，贸易商销售占比分别达 45.20%、55.05%、73.38%及 75.78%，增长幅度较为明显，具体情况如下：

单位：万元

新能源连接器	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
贸易商	1,437.92	75.78%	1,615.79	73.38%	831.62	55.05%	745.91	45.20%
—合肥鑫硕	1,437.92	75.78%	1,615.79	73.38%	831.62	55.05%	745.91	45.20%
终端厂商	459.47	24.22%	586.22	26.62%	679.12	44.95%	904.38	54.80%
—固德威	240.42	12.67%	575.51	26.14%	413.39	27.36%	701.86	42.53%
合计	1,897.39	100.00%	2,202.01	100.00%	1,510.74	100.00%	1,650.29	100.00%

注：此处列示的合肥鑫硕收入为新能源连接器销售收入。

发行人新能源连接器当前客户结构仍以几个大客户为主，前期主要通过贸易商建立与知名终端客户的合作关系。报告期内，发行人新能源连接器第一大贸易商为合肥鑫硕，其销售情况变动直接影响贸易商渠道销售占比。2020 年，合肥鑫硕在当年采购额出现较明显上涨，主要系其下游客户阳光电源对新能源连接器需求增加较快，进而导致发行人贸易商销售占比同步提升。

报告期内，发行人新能源终端厂第一大客户为固德威，发行人与其在 2015 年便建立合作关系，受其需求波动及市场竞争影响，固德威与发行人交易额报告期内呈现小幅波动，未见明显增长。与此同时，发行人与合肥鑫硕的交易额不断扩大，从而导致终端客户销售占比有所减小。

在新能源连接器领域，发行人贸易商客户为合肥鑫硕，其他均为终端厂商，包括固德威、阿特斯、爱士惟等逆变器设备厂商。报告期内，发行人新能源连接器客户群体未发生重大变化。发行人采取多种渠道并重的销售模式开拓市场，通过贸易商快速切入终端客户产业链，依靠稳定的产品质量增加客户粘性，并逐步优化客户结构。发行人新能源连接器销售模式亦未发生重大变化。

2、发行人汽车连接器收入渠道结构变化较大原因，客户群体、销售模式是否发生改变

发行人汽车连接器收入渠道包括终端厂商、贸易商及品牌商。其中 2020 年，品牌商销售占比为 18.04%，较去年增加较为明显。而 2021 年 1-6 月，终端厂商销售占比为 23.60%，较去年下降较为明显。具体情况如下：

单位：万元

汽车连接器	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端厂商	654.45	23.60%	1,605.83	40.98%	1,338.87	41.24%	1,253.69	42.02%
—比亚迪	320.19	11.54%	906.35	23.13%	925.55	28.51%	1,040.76	34.88%
贸易商	1,367.41	49.30%	1,605.64	40.98%	1,673.85	51.56%	1,506.31	50.49%
—香港克琛达	924.6	33.34%	1,273.60	32.50%	1,409.46	43.41%	1,393.58	46.71%
品牌商	751.70	27.10%	706.97	18.04%	233.85	7.20%	223.58	7.49%
—Pancon	421.21	15.19%	561.83	14.34%	196.33	6.05%	208.80	7.00%
合计	2,773.55	100.00%	3,918.45	100.00%	3,246.57	100.00%	2,983.58	100.00%

注：此处列示的比亚迪、Pancon 收入为汽车连接器销售收入。

发行人汽车连接器客户集中度较高，销售结构受部分大客户影响较大。报告期内，发行人汽车连接器第一大终端厂商为比亚迪，第一大贸易商为香港克琛达，第一大品牌商客户为 Pancon，该类客户整体规模体量大，对发行人不同收入渠道结构占比有较大影响。

其中比亚迪在 2021 年 1-6 月向发行人采购汽车连接器金额为 320.19 万元，相较去年全年水平偏低。主要因为一般下半年汽车销售比上半年更加旺盛，故汽车厂商对汽车连接器的采购也主要集中在下半年。2018-2020 年，比亚迪向发行人上半年采购额占全年采购总额比例平均为 39.54%，其中 2020 年上半年采购额为 248.13 万元，2021 年 1-6 月同比有所增长。在此情况下，发行人终端客户销售占比在 2021 年 1-6 月处于较低水平，有其合理性。

香港克琛达在 2020 年向发行人采购汽车连接器金额为 1,273.60 万元，同比有所下降，主要原因系 2020 年全球及中国汽车产量均有不同程度下滑，受此影响，香港克琛达下游主要客户安波福在 2020 会计年度（2019/9/26-2020/9/25）营业收入同比下降 8.99%，故其对连接器采购相应减少，导致发行人贸易商销售占比在 2020 年出现小幅下降，有其合理性。

而 Pancon 在 2019 年关闭旗下美国工厂，而后将部分自产订单转为通过 ODM 模式生产，导致其在 2020 年向发行人采购的汽车连接器订单增加，交易额相应大幅增长，达到 561.83 万元，同比增长达 186.17%，进而推动发行人品牌商销售占比在 2020 年出现明显提升，有其合理性。

在汽车连接器领域，发行人贸易商客户包括香港克琛达、奎熙电子等，品牌商客户包括 Pancon、泰科电子等，终端厂商则包括比亚迪、欣锐科技、伊控动力等整车或零部件厂商。报告期内，发行人汽车连接器客户群体未发生重大变化。发行人采取贸易商、品牌商以及终端厂商多种渠道并重的销售模式开拓市场，在 2021 年上半年实现对新开拓客户安波福小批量交货，同时依靠稳定的产品质量增加客户粘性，并逐步优化客户结构。发行人汽车连接器销售模式亦未发生重大变化。

(四)进一步说明 2020 年光伏装机规模较 2018 年装机规模小幅增长的背景下，发行人新能源连接器收入大幅增长的原因；发行人连接器与新能源终端设备是否存在数量对应关系，如是，请说明新能源连接器收入与下游客户装机规模或终端设备出货量的匹配关系。

1、发行人新能源连接器收入大幅增长的原因

2018-2020 年，中国光伏年度新增装机规模分别达 44.26GW、30.10GW 及 48.20GW，其中 2019 年主要受政策因素影响略有下降，2020 年已实现增速由负转正。而发行人对应期间新能源连接器销售额分别为 1,650.29 万元、1,510.74 万元、2,202.01 万元，整体变动趋势与中国光伏年度新增装机规模不存在显著差异。其中 2020 年，发行人新能源连接器销售额增长较快，主要原因为新能源连接器第一大客户合肥鑫硕订单增长明显。

2020 年，合肥鑫硕在当年采购额出现较明显上涨，主要系其下游客户阳光电源对新能源连接器需求增加较快。根据上市公司年报数据，2018-2020 年，阳光电源逆变器出货量分别达 16.7GW、17.1GW 及 35GW，其中 2020 年出货量同比增长 104.68%。因而下游客户需求的显著增加，导致合肥鑫硕采购额同步提升，并推动发行人当年新能源连接器销售额出现较大幅度增长。

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新能源连接器	销售收入	1,897.39	2,202.01	1,510.74	1,650.29
—合肥鑫硕	销售收入	1,437.92	1,615.79	831.62	745.91
	收入占比	75.78%	73.38%	55.05%	45.20%

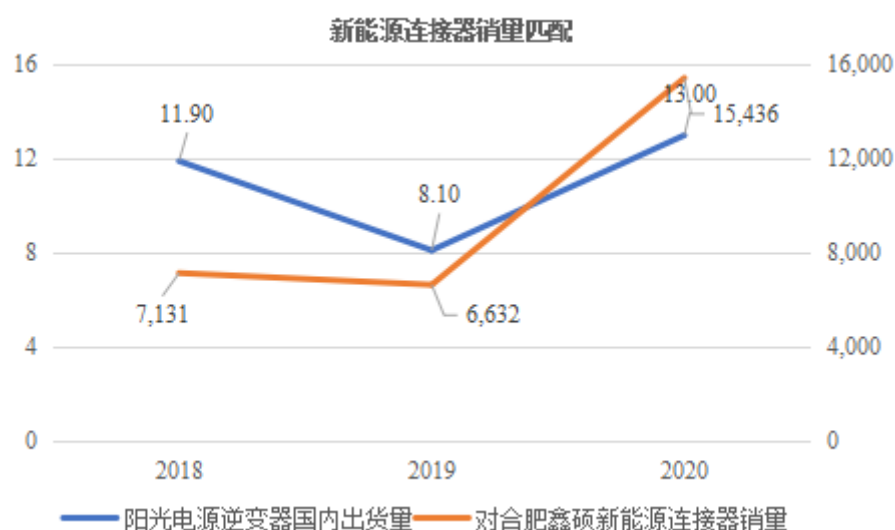
2、发行人连接器与新能源终端设备是否存在数量对应关系，如是，请说明新能源连接器收入与下游客户装机规模或终端设备出货量的匹配关系。

发行人新能源连接器可用于逆变器、汇流箱、储能系统等众多终端设备，单独某类终端设备在整个新能源系统占比不高，而且不同类型新能源系统所使用的终端设备也略有差异，具有非标准化的特点。在此情况下，单独某类终端设备销量也只是影响发行人新能源连接器销量的因素之一。

但从整体趋势上看，可将发行人新能源连接器销量与下游客户终端设备出货量进行匹配分析。选取发行人主要下游客户阳光电源光伏逆变器国内出货量，与

发行人对应新能源连接器销量对比。其中 2019 年，宏观经济整体景气度下行，相应连接器主要应用领域客户减少采购订单，导致当年全球及中国连接器市场规模均出现下滑，降幅分别达 3.81%及 6.96%。具体情况如下：

单位：GW、KPCS



注 1：阳光电源逆变器出货量单位为 GW，发行人新能源连接器销量单位为 KPCS；

注 2：合肥鑫硕为发行人客户，其主要下游客户为阳光电源；

注 3：阳光电源逆变器出货量数据来自其年报，因发行人新能源连接器产品以国内销售为主，故选取阳光电源光伏逆变器国内出货量。

2019 年，国内光伏行业则受政策因素影响出现下滑，同年中国光伏新增装机规模达 30.10GW，同比降低 31.99%，阳光电源国内逆变器出货量有所减少，同比下降 31.93%。在此情况下，发行人在当年对合肥鑫硕新能源连接器销量同步下滑，与阳光电源国内逆变器出货量变动趋势保持一致。

2020 年，国内光伏行业步入上行周期，中国 2020 年新增光伏装机规模同比上升 60.10%，与此同时，阳光电源国内逆变器出货量由降转升。据此发行人对合肥鑫硕新能源连接器销量也恢复增长，与阳光电源国内逆变器出货量变动趋势保持一致。

二、保荐人、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅泰科电子、Würth 集团、台达电子等工业控制领域主要客户访谈纪要，了解其对发行人的评价，并统计其与发行人的交易额情况；

2、查阅中国电子元件协会发布的历年中国电子元件百强企业名单，统计连接器企业入选数量以及销售规模情况；

3、访谈研发部负责人，了解发行人 SDC 系列板对板端连接器的应用场景、主要客户等，统计 SDC 系列产品报告期内销售收入、平均单价情况；

4、根据发行人销售明细，统计发行人工业控制连接器中排针、排母、WF 类产品单价及销售占比情况；

5、根据发行人销售明细，统计合肥鑫硕、固德威新能源连接器销售收入、平均单价情况，并向市场部负责人了解其平均单价下降原因；

6、根据发行人销售明细，统计比亚迪、Pancon 汽车连接器销售收入及占比情况，并向市场部负责人了解其采购额出现变动的原因；

7、向市场部负责人了解合肥鑫硕 2020 年采购额出现大幅上涨的原因，结合其下游客户阳光电源逆变器出货量数据进行确认。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人与工业控制领域主要客户销售额不断提升，中国电子元件百强名单中连接器企业数量增加，以及国内连接器厂商市场份额持续提升，在一定程度上反映国产化替代加速和国际产能转向中国。

2、发行人汽车连接器销售单价增长主要原因系以 SDC 系列为代表的高精密、高性能、高价格产品销售占比提升，推动发行人汽车连接器整体单价不断攀高。

3、发行人工业控制连接器销售单价增长主要原因系以排针、排母、WF 类为代表的“产值低、销量大”产品销售占比下降，推动发行人工业控制连接器整体单价升高。

4、发行人新能源连接器随着生产工艺不断优化，产品规模效应显现，发行人主动降低部分传统产品的单价，从而导致新能源连接器整体单价下降。

5、发行人新能源连接器当前客户结构仍以几个大客户为主，2020 年合肥鑫硕采购额出现较明显上涨，导致发行人贸易商销售占比同步提升。发行人新能源连接器客户群体、销售模式未发生重大变化。

6、发行人汽车连接器客户集中度较高，销售结构受部分大客户影响较大。2020 年，Pancon 将部分自产订单转为通过 ODM 模式生产，故加大对发行人采购，导致当年发行人品牌商销售占比同步提升。同时，比亚迪 2021 年 1-6 月采购额偏低，导致发行人终端客户销售占比处于较低水平。发行人汽车连接器客户群体、销售模式未发生重大变化。

7、发行人新能源连接器 2020 年实现较大幅度增长，主要原因系合肥鑫硕下游客户阳光电源的加大采购，其中阳光电源 2020 年逆变器出货量同比增长 104.68%。

8、发行人新能源领域连接器涉及终端设备众多，连接器出货量与单独某类终端设备出货量虽无严格对应关系，但从趋势上整体保持一致。

4.关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人工业控制连接器品牌商渠道 2021 年 1-6 月毛利率下降、报告期内汽车连接器中品牌商毛利率分别为 57.94%、50.02%、44.94%和 47.03%，波动较大。

(2) 汽车连接器可比公司中，徕木股份、鼎通科技的成本结构、销售单价区间与发行人相似，发行人与鼎通科技毛利率较为接近，高于徕木股份。

(3) 发行人产品结构整体朝着高性能、高可靠、集成化（小间距、多 PIN 针）等方向发展，小型化的特点使得产品生产耗用材料少、成本低。报告期各期，发行人新能源连接器单位材料成本逐年下降，与汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本持续上行趋势不符。

请发行人：

(1)进一步说明 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商渠道毛利率下降原因，报告期内汽车连接器中品牌商毛利率波动较大原因。

(2) 结合客户群体、终端客户群体、应用场景、产品具体类别进一步说明发行人汽车连接器毛利率高于徕木股份的原因。

(3) 说明发行人新能源连接器单位材料成本逐年下降原因；汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本持续上行原因，与小型化产品结构趋势是否相符。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 进一步说明 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商渠道毛利率下降原因，报告期内汽车连接器中品牌商毛利率波动较大原因。

1、2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商渠道毛利率下降原因

报告期内，工业控制连接器品牌商的销售情况如下：

单位：万元、KPCS、元/KPCS

	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	变动幅度
工业控制 连接器 品牌商	销售收入	2,923.33	4,824.81	21.18%
	销量	29,292.55	45,669.24	28.28%
	销售单价	997.98	1,056.47	-5.54%
	单位成本	547.53	510.30	7.30%
	毛利率	45.14%	51.70%	-6.56%

注：变动幅度对收入和销量进行了年化处理。

2021 年 1-6 月较 2020 年工业控制连接器品牌商的平均单价下降 5.54%，平均单位成本上升 7.30%，导致毛利率下降 6.56%。毛利率下降的主要原因是材料成本的上涨，以及产品销售的结构化差异所致，具体如下：

（1）2021 年 1-6 月受原材料涨价的影响，金属材料、塑胶原料等成本增加，导致材料成本有所增加

2021 年 1-6 月较 2020 年原材料采购价格出现了不同幅度的上涨，其中金属材料的采购均价由 2020 年的 49.37 元/KG 上涨至 2021 年 1-6 月的 61.76 元/KG，涨幅高达 25.10%；塑胶原料的采购均价由 2020 年的 38.39 元/KG 上涨至 2021 年 1-6 月的 42.14 元/KG，涨幅 9.77%。原材料采购价格的上涨带动了材料成本整体上升。

（2）产品销售结构化差异

公司产品具有“小批量、多品类、定制化”的特点，2020 年及 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商实现销售的品号个数累计超过 1,500 多个。2021 年 1-6 月较 2020 年产品销售结构的差异化变动在一定程度上导致工业控制连接器品牌商的毛利率下降。部分产品影响较大，具体分析如下：

①泰科电子 3410 系列部分产品

2020 年及 2021 年 1-6 月，发行人销售给泰科电子部分 3410 系列产品具体如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
收入	193.98	90.57
收入占比	6.64%	1.88%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
销售单价	3,298.40	3,400.64
单位成本	3,674.53	4,019.68
3410 系列部分产品毛利率	-11.40%	-18.20%
工业控制连接器品牌商毛利率	45.14%	51.70%
剔除 3410 系列部分产品后的毛利率	49.15%	53.03%
对工业控制连接器品牌商毛利率的影响	-4.02%	-1.34%

如上表所示,2020 年及 2021 年 1-6 月,发行人亏本销售给泰科电子部分 3410 系列产品, 该类产品对 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商毛利率的影响为 -4.02%, 相较 2020 年的影响大, 从而拉低了 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商的整体毛利率。

发行人亏本销售该类产品的的主要原因系该类产品是发行人于 2014 年与泰科电子首次合作时销售的第一批产品, 发行人为成功进入泰科电子的供应链体系, 对于首批产品给予了较大的价格优惠, 而泰科电子对连续采购产品的年度降价策略导致该类产品后期价格持续下降, 最终导致该类产品出现负毛利率。但发行人与泰科电子建立合作后, 凭借优质的产品质量持续导入新产品, 实现了整体的较高收益。

②泰科电子 1215 系列部分产品

2020 年及 2021 年 1-6 月, 发行人销售给泰科电子部分 1215 系列产品具体如下:

单位: 万元、元/KPCS

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
收入	-	280.02
收入占比	-	5.80%
销售单价	-	1,379.61
单位成本	-	394.15
1215 系列部分毛利率	-	71.43%
工业控制连接器品牌商毛利率	45.14%	51.70%
剔除 1215 系列部分产品后的毛利率	45.14%	50.48%
对工业控制连接器品牌商毛利率的影响	-	1.22%

如上表所示，发行人于 2020 年销售给泰科电子的部分 1215 系列产品毛利率较高，而 2021 年 1-6 月该类产品未产生新的交易，拉低了 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商的整体毛利率。

1215 系列产品原由泰科电子的墨西哥工厂自行生产，2020 年因新冠疫情影响工厂停工，产能转移到国内，发行人以新品的方式承接了相应订单，从而实现了较高的毛利率；同时，基于新冠疫情下储备安全库存需要，2020 年该产品订单量较大，但 2021 年 1-6 月尚未产生新的产品订单。

③剔除以上两款产品系列后的毛利率水平

剔除泰科电子 3410 系列及 1215 系列部分产品后，2020 年度及 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商的收入、收入占比、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
剔除前	收入	2,923.33	4,824.81
	毛利率	45.14%	51.70%
剔除后	收入	2,729.35	4,454.22
	收入占比	93.36%	92.32%
	毛利率	49.15%	51.88%

如上表所示，剔除泰科电子 3410 系列及 1215 系列部分产品后，2021 年 1-6 月相较 2020 年工业控制连接器品牌商的毛利率仅下降 2.72%。该降幅的主要原因是受 2021 年 1-6 月原材料价格上涨的影响，材料成本上升，导致工业控制连接器品牌商的毛利率整体下降，详见前述分析。

2、报告期内汽车连接器中品牌商毛利率波动较大原因

报告期内，汽车连接器品牌商的销售情况具体如下：

单位：万元、KPCS、元/KPCS

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	金额	变动幅度 (年化)	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售收入	751.70	112.65%	706.97	202.32%	233.85	4.59%	223.58
销量	8,743.03	67.58%	10,434.54	194.59%	3,542.05	1.05%	3,505.41
销售单价	859.77	26.90%	677.53	2.62%	660.21	3.51%	637.81

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年
	金额	变动幅度 (年化)	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位成本	455.40	22.08%	373.02	13.05%	329.95	23.00%	268.25
毛利率	47.03%	2.09%	44.94%	-5.08%	50.02%	-7.92%	57.94%

注：2021 年 1-6 月变动幅度对收入和销量进行了年化处理。

报告期内，发行人汽车连接器品牌商的毛利率相比上期的变动幅度分别为 -7.92%、-5.08%、2.09%。2018- 2020 年度，汽车连接器品牌商的毛利率持续下降，2021 年 1-6 月则略有上升。报告期内毛利率波动的原因主要是部分产品结构变化及毛利率变动所致，具体分析如下：

（1）毛利率波动较大原因

发行人汽车连接器品牌商的毛利率的波动主要是以下系列产品的波动影响所致，具体分析如下：

①Pancon 的 WF 系列产品

2019-2020 年，发行人销售给 Pancon 的 WF 系列部分产品收入占比从 2019 年的 9.64%上升至 2020 年的 42.01%，同时毛利率从 46.27%下降至 43.24%，对汽车连接器品牌商 2020 年销售毛利率的下降影响较大。报告期内，上述产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入	242.85	297.01	22.54	19.62
收入占比	32.31%	42.01%	9.64%	8.78%
毛利率	49.27%	43.24%	46.27%	67.59%

Pancon WF 系列产品 2018 年销售毛利率较高，系因为 2018 年对其定制化生产了两款产品（WF396 和 WF254），且该两款产品年度销售额较小，发行人充分考虑了产品的前期研发投入的同时，以相对较高的毛利率水平进行销售；2019-2020 年及 2021 年 1-6 月 Pancon WF 系列产品整体毛利率有所下降，主要是发行人为了进一步扩大 Pancon 的销售份额，通过适当的价格优惠承接了与前述两款产品同属一个项目的另外两款产品（WF2545 和 WF3964）的生产，从而使得销售收入增加的同时毛利率有所下降。

②Pancon 的排针产品

2018 年，向 Pancon 销售的排针系列产品（型号 1154）的销售占比较高，2019 年销售占比较大下降且毛利率也有所下降，对汽车连接器品牌商的当年销售毛利率的下降影响较大。报告期内，上述产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入	9.71	10.21	23.41	72.89
收入占比	1.29%	1.44%	10.01%	32.60%
毛利率	46.61%	41.26%	56.13%	63.11%

如上表所示，排针系列下型号为 1154 的产品系发行人 2014 年向 Pancon 定制化开发的汽车连接器，前期毛利率较高，2019 年起随着销售批量的下降单位成本有所上涨，毛利率相应有所下降。

③3910 系列产品

报告期内，泰科电子的 3910 系列产品（型号：P040、S040）的销售占比分别在 2019 年和 2021 年 1-6 月出现较大幅度的上升，对汽车连接器品牌商的销售影响较大。前述产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入	183.48	104.10	33.96	3.90
收入占比	24.41%	14.72%	14.52%	1.75%
毛利率	30.80%	23.67%	20.24%	17.17%

如上表所示，泰科电子 3910 系列两款产品 3910-P040 和 3910-S040 毛利率低于发行人产品平均毛利率水平，主要原因系发行人与泰科电子在新能源汽车领域初次合作尝试，出于长期战略合作考虑，适当让利以配合泰科电子成功获取下游新能源汽车项目，因而毛利率偏低，2019 年随着两款产品收入占比相比 2018 年从 1.75%提升至 14.52%，是 2019 年毛利率下降的因素之一。报告期内，随着两款产品订单量的逐年增加，发行人优化生产工艺，提升自动化水平，生产效率及产品良率有所提升，前述产品的毛利率逐步上升，2021 年 1-6 月两款产品收入占比和毛利率的双双提升，是当期毛利率有所上升的影响因素之一。

（2）剔除以上系列产品后的毛利率水平

剔除以上三个系列项下部分品类的影响后，报告期内汽车连接器品牌商的毛利率具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入①	751.70	706.97	233.85	223.58
剔除后收入②	315.65	295.66	153.94	127.16
收入占比③=②/①	41.99%	41.82%	65.83%	56.88%
剔除后毛利率	54.76%	54.28%	56.21%	54.74%

如上表所示，剔除干扰因素的影响后，报告期内汽车连接器品牌商的毛利率水平较为平稳。

综上所述，报告期内汽车连接器品牌商的毛利率有所波动，主要是受个别产品系列的影响所致，剔除该类干扰因素后，汽车连接器品牌商渠道的毛利率表现较为稳定。

（二）结合客户群体、终端客户群体、应用场景、产品具体类别进一步说明发行人汽车连接器毛利率高于徕木股份的原因。

1、发行人汽车连接器毛利率高于同行业上市公司的总体原因

（1）具体应用领域不同导致市场竞争格局不同

随着全球汽车行业不断向新能源、智能化方向发展，汽车连接器的市场空间也将不断扩大，新能源汽车相较传统汽车在结构设计上有所不同，且新能源汽车不同构成部分对连接器的要求也有所不同，通常三电系统对连接器的安全性能要求高于车窗门锁，音影娱乐等“非三电”系统。发行人汽车连接器主要应用领域是新能源汽车的三电系统，产品具有高性能、高精度、高可靠性的特点，市场竞争格局具有明显的新产品和进口替代属性，以 SDC 系列、74040 系列为代表的产品在性能方面已达到或接近国际一流厂商同等技术水平。

国内同行业汽车连接器上市公司不仅存在国际竞争对手，同时面临国内竞争对手的竞争，而发行人主要聚焦于新能源汽车三电系统的中低频、弱电流连接器产品，在该细分领域与其他汽车连接器厂商的产品存在差别，不存在直接竞争，

主要与国际一流厂商相竞争，进口替代属性较为明显，比如 K300 系列产品应用于 BMS 电池管理控制盒（管理电池温度），实现讯号传输，主要替代泰科电子的对应产品，3910 系列产品应用于控制程序软件系统，主要替代德国恩尼的对应产品。发行人与可比公司在竞争格局方面的差异具体说明如下：

可比公司	主要产品类别	国际竞争对手	国内竞争对手	毛利率			
				2021 半年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中航光电	航空航天、通信、汽车、轨道交通连接器	泰科电子、莫仕、法玛通、日本 JST、KET、韩国对峙工业株式会社	鸿海精密、航天电器、得润电子、四川华丰、杭州电连接器厂、陕西华达科技	42.51%	40.96%	36.48%	37.02%
合兴股份	汽车连接器	泰科电子、安费诺、莫仕、斯沃博达	云意电气、永贵电器、徕木股份、电连技术	未披露	34.62%	30.13%	32.03%
瑞可达	新能源汽车连接器	泰科电子、安费诺、莫仕、日本矢崎、航空电子、罗森伯格、雷迪埃、灏讯	中航光电、得润电子、航天电器、永贵电器、徕木股份	未披露	33.95%	32.32%	35.97%
	通信连接器			未披露	34.64%	40.02%	33.99%
徕木股份	汽车连接器	泰科电子、莫仕、安费诺	乾德电子、长盈精密、合兴股份、中航光电、航天电器	未披露	27.44%	30.12%	31.24%
鼎通科技	通信连接器组件	泰科电子、安费诺、莫仕、安波福、日本矢崎、航空电子、日本 JST、广濑电机、鸿海精密、连展、正崴精密		未披露	34.76%	41.67%	42.40%
	汽车连接器组件		永贵电器、意华股份、徕木股份、胜蓝股份	未披露	43.77%	52.61%	53.80%
发行人	工业控制、汽车、新能源连接器	泰科电子、恩尼电子、Harting Technolog、安费诺、Samtec	国内暂无主要竞争对手的上市公司	45.80%	47.83%	45.33%	46.71%

注：上述信息来自披露的招股说明书或定期报告。

（2）产品特点不同

发行人的汽车连接器主要应用于新能源汽车三电系统的中低频信号控制电流传输，属于中低压弱电流产品，产品体积小，精密度和集成度较高，相比同行业上市公司具有材料成本低、材料成本占比低、产品单价低、毛利率高的特点。

从单价和单位成本上看，发行人的单价区间和单位成本区间，与鼎通科技处于相当的水平，比徕木股份稍低，较合兴股份、胜蓝股份、瑞可达显著偏低（各

可比公司具体数据请参见一轮反馈第 14 题回复相关内容)。一般单价和单位成本低的连接器产品,具有小型化和制造精度高的特点,且价格敏感度低,毛利率高;单价和单位成本高的连接器产品往往包含线束等外购件,或以组件、模块等产品形式销售,特点是产值高、毛利率稍低。发行人目前集中于精密连接器的生产,尚未成规模发展线束类连接器等产值大、毛利率较低的产品。

从成本结构上看,发行人材料成本的占比普遍低于同行业可比公司(各可比公司具体数据请参见一轮反馈第 14 题回复相关内容)。发行人材料成本占比低、人工制费占比高,一方面系发行人集中于连接器端子的生产,线束等外购件材料使用很少所致;另一方面单位产品分摊的人工、制费占比较高,也是“多品种、小批量、定制化”生产特点的体现,小批量、定制化往往对应价格敏感度低、毛利率高。

从材料构成上看,同行业可比公司除了铜材、塑胶料、电镀外,还配套使用了散热器、线材、加装件等材料,导致材料的成本占比较高,该类配套材料的毛利率整体偏低,拉低了整个产品的毛利率水平。

(3) 公司经营模式特点不同

发行人产品坚持高品质、差异化市场定位,主要面向国际一流连接器厂商主导的、国产化程度较低的工业控制连接器细分领域,汽车连接器尤其是应用于新能源汽车三电系统的新产品为其重要拓展方向,与工业控制连接器领域具有一致的品质要求及市场定位;经营策略上,公司以产品能力为核心,坚持高研发投入和持续的新产品开发,瞄准高毛利率细分领域,维持高毛利率定价策略。

因此,发行人汽车连接器产品是在工控类产品技术积累和经营模式特点基础上在新应用领域的延伸,虽然客户集中度有所区别,但市场定位和经营模式并未改变,因此同样具有高毛利率的特点。

虽然以比亚迪为代表的新能源汽车厂商推出平台化生产模式,整车生产具有批量化的概念,但不同汽车厂商的规格型号不同,且目前发行人仍处于进口替代的初期阶段,销售仍具有“小批量、多品类、定制化”的特点,不排除随着进口替代的进一步扩大,从单一小批量向若干大批量发展,销量上升后毛利率会有所下降。

2、发行人汽车连接器毛利率高于徕木股份的具体分析

发行人汽车连接器与徕木股份汽车连接器及组件、配件的毛利率如下：

项目	产品	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
徕木股份	汽车精密连接器及组件、配件	未披露	27.44%	30.12%	31.24%
发行人	汽车连接器	50.65%	52.67%	54.53%	54.02%

注：徕木股份未披露 2021 年 1-6 月汽车精密连接器及组件、配件的数据。

（1）客户群体、终端客户群体、应用场景、产品具体类别

发行人与徕木股份的客户群体、终端客户群体、应用场景、产品具体类别情况如下：

项目	发行人	徕木股份
客户群体	香港克琛达、Pancon、泰科电子、比亚迪、欣锐科技、正凌精密等	法雷奥集团、科世达集团、麦格纳国际、伟世通公司、比亚迪、贝洱海拉公司、哈曼公司、宁德时代等
终端客户群体	安波福（终端用户为大众、宝马、奔驰）、比亚迪、江淮汽车、北汽新能源、华泰汽车、九龙汽车、南京金龙等	一汽、福特、马自达、奥迪，奔驰、长城、菲亚特、大众、雪铁龙、雷诺、通用、比亚迪等
应用场景	新能源汽车三电系统（电池、电机和电控系统）为主，以及部分车载媒体设备、高清影像系统等非三电系统	传统燃油车的安全与转向系统、仪表控制系统、车身控制系统、车身总线系统、发动机系统等，以及新能源汽车的三电系统
产品具体类别	板对板连接器、线对板连接器、异形排针连接器等	线对板连接器、线对线连接器、嵌入式注塑连接器等

注：上述资料来源于公司官网、招股说明书、年度报告。

（2）发行人汽车连接器毛利率高于徕木股份具体原因分析

① 产品构成不同导致市场竞争格局不同

发行人以工业控制连接器为主，汽车连接器销售尚处于新应用领域的延伸拓展阶段，目前销售规模与工控类比尚且较小，在具体应用领域上，发行人汽车连接器以高品质新产品和进口替代为主要定位切入新能源汽车三电系统，三电系统的新产品属性及进口替代属性突出；而徕木股份汽车连接器产品同时涉及传统燃油车和新能源汽车，销售规模较大，覆盖产品类别众多。

发行人与徕木股份在汽车连接器应用领域虽然都涉及新能源汽车三电系统产品，但存在两点显著区别。

首先是具体产品有所不同。根据查阅徕木股份公开资料，其新能源汽车三电系统相关连接器产品主要侧重于应用在三电系统充电、放电功能方面，主要是用于大电流、高电压的电力能量传输，即以传输内部动力电流为主；发行人新能源汽车三电系统相关连接器产品主要应用在三电系统模组控制系统，主要是用于小电流、中低电压模组控制系统信号传输及管理，即以传输内部信号电流为主。

其次是销售贡献不同。徕木股份汽车连接器同时覆盖传统燃油车和新能源汽车，包括传统燃油车的发动机系统、车身控制系统、仪表控制系统、车身总线系统、安全与转向系统等，以及新能源汽车的电驱动系统、电池系统、电控系统、辅助驾驶系统等，销售规模较大，产品类别相对分散。发行人汽车连接器产品以新能源汽车领域和进口替代为主要目标市场，目前聚焦于新能源汽车三电系统信号传输类汽车连接器产品，代表产品有 SDC、74040 等系列。

汽车连接器产品构成不同也导致了双方显著的竞争格局差异，发行人汽车连接器产品主要对标泰科电子、德国尼恩等国际厂商同类产品，具有明显的进口替代特点；徕木股份汽车连接器产品覆盖面广，需同时面对泰科电子、合兴股份等国际国内厂商的共同竞争。

② 经营特点不同导致研发投入不同

发行人产品坚持高品质、差异化市场定位，主要面向国际连接器厂商主导的、国产化程度较低细分领域，协助下游客户进行新产品开发并完成进口替代为重要拓展方向；经营策略上，公司以产品能力为核心，通过高研发投入和持续的新产品开发，得以瞄准高毛利率细分领域，维持高毛利率定价策略。

在研发投入上，发行人较徕木股份显著为高，具体比较如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人
营业收入	32,561.02	18,800.12	52,945.03	27,344.98	46,500.47	23,193.93	43,435.61	22,936.80
研发费用	1,952.47	1,913.63	2,872.01	2,958.09	2,629.09	2,950.56	2,328.42	2,342.56
研发费用占比	6.00%	10.18%	5.42%	10.82%	5.65%	12.72%	5.36%	10.21%

在研发人员占比上，发行人也较徕木股份显著为高，2020 年徕木股份研发人员数量为 141 人，占全部员工的比例为 9.41%；发行人研发人员数量为 137 人，

占全部员工的比例为 15.59%。

③ 具体产品不同导致成本构成不同

发行人汽车连接器产品主要集中于连接器端子的生产，且具有小型化和高精密的特点，具体体现为单位成本尤其是单位材料成本低于徕木股份；此外，发行人产品具有明显的“小批量、多品类”特点，因此成本构成相比徕木股份有所不同，具体体现为材料成本占比低，相应的产品附加值较高导致毛利率较高。具体比较如下：

单位：元/KPCS

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人	徕木股份	发行人
销售单价	未披露	882.62	766.17	881.36	1,137.08	808.80	1,126.09	727.53
单位成本	未披露	435.61	555.92	417.19	794.61	367.80	774.35	334.49
其中：单位材料成本 (不含电镀费)	未披露	107.16	240.78	104.64	373.86	93.63	346.66	88.96
单位材料成本占比	未披露	24.60%	43.31%	25.08%	47.05%	25.46%	44.77%	26.60%
毛利率	未披露	50.65%	27.44%	52.67%	30.12%	54.53%	31.24%	54.02%

注：徕木股份相关数据取自其公告的年报或计算得出。

(三) 说明发行人新能源连接器单位材料成本逐年下降原因；汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本持续上行原因，与小型化产品结构趋势是否相符。

发行人产品单位材料成本在报告期各期的变动主要由以下两方面原因所致：
①因发行人具有“小批量、多品类、定制化”的经营特点，报告期各期销售的产品结构化差异较大，不同产品各年度销售收入的权重变化对连接器大类的单位材料成本的影响较大；②生产所需主要材料为金属材料、塑胶原料及金属表面处理外协服务，其在报告期各期的采购价格均有一定的波动，从而直接导致各产品的单位材料成本在各期呈现相应的波动。

所以，以下从主要材料采购价格变动和产品年度销售结构化差异两方面对新能源连接器、汽车连接器、工业控制连接器的单位材料成本的变动进行分析，具体如下：

1、新能源连接器单位材料成本逐年下降原因

报告期内，新能源连接器平均单位材料成本变化情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年
新能源连接器	销售收入（万元）	1,897.39	2,202.01	1,510.74	1,650.29
	销量（KPCS）	19,635.25	22,524.64	14,906.70	15,379.87
	销售单价（元/KPCS）	966.32	977.60	1,013.47	1,073.02
	销售成本（万元）	1,015.98	1,222.96	898.93	975.71
	单位成本（元/KPCS）	517.43	542.94	603.04	634.41
	其中：单位材料成本	318.73	343.64	347.53	366.12
	单位人工成本	92.93	95.46	115.02	116.88
	单位制造费用	105.77	103.85	140.49	151.41
	毛利率	46.45%	44.46%	40.50%	40.88%

新能源连接器单位材料成本逐年下降，主要是由各期所售产品的结构化差异所致。公司产品具有“小批量、多品类、定制化”的特点，报告期内新能源连接器实现销售的品号个数累计超过 1,200 个，但各期均有销售的品号个数仅有 158 个，占总品号数量的比例仅为 12.69%，重叠度较低；而各期重叠品号因年度销售量的不同，导致其重叠的销售收入占比仅为 10.52%。因此，报告期各期产品销售结构的差异性较为明显。

报告期内，随着生产所需主要材料价格的上涨，下游主要客户合肥鑫硕（终端客户为阳光电源）、固德威的新项目更加注重连接器等基础元器件的采购成本，从而进一步推动了连接器生产工艺以用性价比更高的产品替代早期成本较高的产品。其中 1125/WF2501 系列部分产品的结构简单，具有大 PIN 距（2.50-2.54mm）、低 PIN 数（平均约为 5PIN）的特点。该部分产品平均售价相对较低，而销售量逐年大幅提升，致使各期的单位材料成本整体呈逐年下降的趋势。报告期内，1125/WF2501 系列的销售情况具体如下：

单位：万元、KPCS、元/KPCS

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年
新能源连接器	销售收入	1,897.39	2,202.01	1,510.74	1,650.29
	销量	19,635.25	22,524.64	14,906.70	15,379.87
	销售单价	966.32	977.60	1,013.47	1,073.02
	单位材料成本	318.73	343.64	347.53	366.12
1125/WF 系列低价产品	销售收入	154.79	111.46	79.74	28.90
	销量	8,208.93	7,728.26	4,212.37	1,629.77

	销售单价	188.56	144.23	189.30	177.31
	单位材料成本	47.74	41.98	35.75	32.86
其他产品	销售单价	1,525.08	1,412.88	1,338.09	1,179.19
	剔除后单位材料成本	513.42	500.80	470.34	405.62

如上表所示，新能源产品进行结构划分后，两类产品均呈现出单位材料成本上升的明显趋势，这与报告期内主要原材料及电镀服务的采购价格变动趋势相一致。

2、汽车连接器单位材料成本逐年上行原因

报告期内，汽车连接器平均单位材料成本变化情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汽车连接器	销售收入（万元）	2,773.55	3,918.45	3,246.57	2,983.58
	销量（KPCS）	31,424.26	44,458.86	40,140.51	41,009.95
	销售单价（元/KPCS）	882.62	881.36	808.80	727.53
	销售成本（万元）	1,368.87	1,854.78	1,476.37	1,371.73
	单位成本（元/KPCS）	435.61	417.19	367.80	334.49
	其中：单位材料成本	217.92	209.46	176.18	163.78
	单位人工成本	99.96	95.18	93.89	83.58
	单位制造费用	117.72	112.55	97.73	87.12
	毛利率	50.65%	52.67%	54.53%	54.02%

汽车连接器单位材料成本逐年上行，主要是因为原材料采购价格的上涨，以及所售产品的结构变化所致，具体分析如下：

（1）金属表面处理服务、金属材料 and 塑胶原料等主要原材料及服务采购价格上涨推动单位材料成本的上升

报告期各期，发行人采购的主要原材料及服务如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外协加工 1（KPCS）	1,642.48	30.19%	2,185.83	30.32%	1,418.67	27.82%	1,541.24	28.84%
外协加工 2（KG）	738.52	13.58%	1,259.00	17.46%	970.30	19.03%	714.84	13.38%
金属材料	1,643.43	30.21%	1,933.92	26.82%	1,320.86	25.90%	1,543.66	28.89%

塑胶原料	939.77	17.28%	1,151.15	15.97%	850.69	16.68%	940.83	17.61%
包装辅料	475.57	8.74%	680.26	9.43%	539.00	10.57%	603.13	11.29%
合计	5,439.77	100.00%	7,210.16	100.00%	5,099.52	100.00%	5,343.70	100.00%

报告期各期，发行人采购的主要原材料及服务均价如下：

采购项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	采购均价	增幅	采购均价	增幅	采购均价	增幅	采购均价
外协加工（元/KPCS）	10.88	6.98%	10.17	23.27%	8.25	3.00%	8.01
外协加工（元/KG）	141.43	-13.36%	163.23	39.32%	117.16	28.61%	91.10
金属材料（元/KG）	61.76	25.10%	49.37	4.24%	47.36	-4.92%	49.81
塑胶原料（元/KG）	42.14	9.77%	38.39	-2.17%	39.24	0.41%	39.08

报告期内，各主要原材料采购价格出现了不同幅度的上涨，原材料采购价格的上涨推动了平均单位材料成本持续上升。根据各类原材料的采购占比估算原材料价格上涨对单位材料成本的影响如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
外协加工 1（KPCS）对单位材料成本的影响	2.11%	7.05%	0.83%
外协加工 2（KG）对单位材料成本的影响	-1.81%	6.87%	5.44%
金属材料对单位材料成本的影响	7.58%	1.14%	-1.27%
塑胶原料对单位材料成本的影响	1.69%	-0.35%	0.07%
上述材料的叠加影响	9.56%	14.71%	5.07%
汽车连接器单位材料成本变动率	4.04%	18.89%	7.57%

注：各主要原材料对单位材料成本的影响=各主要材料采购金额/（外协加工费+金属材料采购额+塑胶原料采购额+包装材料采购额）*各主要原材料采购均价的变动率。

如上表所示，报告期各期各主要原材料的价格上涨对单位材料成本的影响明显，各主要原材料的价格上涨构成汽车连接器单位材料成本上涨的主要原因。

（2）汽车连接器产品向更高集成度、更高精度的趋势发展，具体体现为 PIN 针数多、PIN 距小等特点，在一度程度上提高了材料及工艺的要求，使得各期的单位材料成本有所增加

报告期内，发行人汽车连接器主要应用于新能源汽车的“三电系统”，由于新能源汽车行业迭代较快，突出表现为向智能化、集成化和多功能化发展，对上

游基础元器件供应商集成化要求更高。故发行人汽车连接器朝向集成化度高（PIN 针数多、PIN 距小）方向发展，销售产品结构相应发生变化，加工精度和品质要求进一步提高，从而对材料材质、镀层要求更高，导致单位材料采购单价及成本的增加。报告期各期销售金额前 30 的品号的集成化程度和产品精度具体情况如下：

单位：个、毫米

产品特征	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产品平均 PIN 针数	10.86	9.95	9.42	8.24
产品平均 PIN 距	2.21	2.20	2.30	2.43

注：上表中产品平均 PIN 针数及产品平均 PIN 距，均为根据具体型号成品 BOM 数据按照当（年/期）销量加权平均统计得出，产品 PIN 针数是产品集成度的重要参考指标，产品 PIN 距是产品精度的重要参考指标。

综上所述，汽车连接器单位材料成本上行，一方面是受原材料价格上涨的影响；另一方面的影响是汽车连接器产品整体朝着更高集成度和更高精度的方向发展，在一度程度上提高了材料及工艺的要求，使得各期的平均单位材料成本有所增加。

3、工业控制连接器单位材料成本逐年上行原因

报告期内，工业控制连接器平均单位材料成本变化情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年
工业控制连接器	销售收入（万元）	13,793.71	20,783.27	17,751.79	17,664.57
	销量（KPCS）	164,563.22	262,217.92	234,339.89	245,089.30
	销售单价（元/KPCS）	838.20	792.60	757.52	720.74
	销售成本（万元）	7,625.92	10,942.95	9,917.97	9,504.48
	单位成本（元/KPCS）	463.40	417.32	423.23	387.80
	其中：单位材料成本	267.26	235.82	213.62	194.94
	单位人工成本	93.18	87.14	96.75	95.83
	单位制造费用	102.96	94.37	112.86	97.02
	毛利率	44.71%	47.35%	44.13%	46.19%

工业控制连接器单位材料成本逐年上行，主要是因为原材料采购价格的上涨，以及所售产品的结构变化所致，具体分析如下：

（1）金属材料及金属表面处理服务等主要原材料及服务的采购价格上涨推

动单位材料成本的上升

报告期各期，发行人采购的主要原材料及服务占比、主要原材料及服务均价情况详见本问询回复之“4.毛利率”之“一、发行人说明”之“（三）”之“2”。根据各类原材料的采购占比估算原材料价格上涨对单位材料成本的影响与工业控制连接器单位材料成本增幅比较如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
主要原材料对单位材料成本的叠加影响	9.56%	14.71%	5.07%
工业控制连接器单位材料成本变动率	13.33%	10.39%	9.58%

如上表所示，报告期各期各主要原材料的价格上涨对单位材料成本的影响明显，各主要原材料的价格上涨构成工业控制连接器单位材料成本上涨的主要原因。

此外，报告期内发行人销售的工业控制连接器产品品号超过 13,000 个，发行人持续优化产品结构，主动减少部分性价比较低的产品销售，产品结构整体朝着高性能、高可靠、集成化等方向发展，排针、排母和 WF 系列中部分“产值低、销量大”的产品销售占比逐年下降，进一步导致平均单位材料成本整体上升，具体详见本问询回复之“3.关于主营业务收入”之“一、发行人说明”之“（二）”之“3”。

4、与小型化产品结构趋势是否相符

汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本的上升与小型化产品结构趋势不矛盾，具体分析如下：

（1）小型化与集成化均是连接器产品的重要发展趋势，其中产品小型化具体体现为产品重量小、体积小、PIN 距小等特点，而产品集成化具体体现为产品 PIN 针数增加，可以理解为产品小型化、精密度更高基础上的集成，二者之间并不矛盾，在不同市场需求下，小型化和集成化往往具有相融合的特点。近年来，汽车连接器朝汽车厂商提出的高集成度、高精度及轻量化标准发展，以降低整车能耗，在重量小、体积小、PIN 距小的基础上研发了 PIN 针数更多的汽车连接器，其同时具备了高集成度、高精度、小型化的特点，并在一定程度上提高了材料及工艺（尤其是电镀工艺）的要求，从而使汽车连接器的材料成本有所增加。

（2）小型化是相对同一应用场景的产品而言，对于不同应用场景的产品，

产品本身种类的不同也具有不同的材料成本，产品结构化差异也会导致材料成本的增加。工业控制连接器产品朝高性能、高可靠、集成化（小间距、多 PIN 针）等方向发展，报告期内发行人排针、排母和 WF 系列中部分“产值低、销量大”的产品销售占比逐年下降，是平均单位成本整体有所上升的主要原因。

二、保荐人、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、测算 2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商渠道毛利率，并分析下降的原因；
- 2、测算报告期内汽车连接器中品牌商毛利率，并分析波动较大的原因；
- 3、查阅徕木股份的公开资料，了解并对比其与发行人关于客户群体、终端客户群体、应用场景、产品具体类别等信息的区别；
- 4、测算发行人新能源连接器单位材料成本，并分析逐年下降的原因；
- 5、测算发行人汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本，并分析持续上行的原因，以及与小型化产品结构趋势是否相符。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、2021 年 1-6 月工业控制连接器品牌商渠道毛利率下降的主要原因是材料成本的上涨，以及产品销售的结构化差异所致；
- 2、报告期内汽车连接器品牌商的毛利率有所波动，主要是受个别产品系列的影响所致，剔除该类干扰因素后，汽车连接器品牌商渠道的毛利率表现较为稳定。
- 3、发行人汽车连接器毛利率高于徕木股份的主要原因如下：①产品构成不同导致市场竞争格局不同；②经营特点不同导致研发投入不同；③具体产品不同导致成本构成不同。
- 4、新能源连接器单位材料成本逐年下降，主要是由各期所售产品的结构化

差异所致。

5、汽车连接器和工业控制连接器单位材料成本逐年上行，主要是因为原材料采购价格的上涨，以及所售产品的结构变化所致。汽车连接器、工业控制连接器单位材料成本的上升与小型化产品结构趋势不矛盾。

5.关于成本与采购

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人金属材料、塑胶材料与市场价格略有差异，塑胶材料采购价格高于德国巴斯夫报价。

（2）报告期各期，发行人金属材料、塑胶材料、包装辅料等采购金额整体先降后升，模治具材料采购金额分别为 743.24 万元、715.39 万元、773.23 和 667.97 万元，模具零件加工费分别为 506.80 万元、631.37 万元、575.68 和 575.68 万元。

（3）报告期内，发行人研发费用分别为 2,342.56 万元、2,950.56 万元、2,958.09 万元、1,913.63 万元，研发投入整体呈现增长态势，其中 2019 年增幅略大；研发费用占营业收入比例分别 10.21%、12.72%、10.82%、10.18%。

请发行人：

（1）说明 2021 年 1-6 月发行人金属材料采购价低于长江有色铜现货价格的原因及合理性，发行人 PA66 采购价塑胶材料整体高于德国巴斯夫 PA66 报价的原因及合理性；发行人金属材料、塑胶材料同种原料是否存在不同供应商，如是，请说明其采购价格是否存在重大差异。

（2）说明模治具材料、模具零件加工费与发行人其他原材料采购金额变动趋势不一致的原因，模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目数量等生产经营特点的匹配情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 说明 2021 年 1-6 月发行人金属材料采购价低于长江有色铜现货价格的原因及合理性，发行人 PA66 采购价塑胶材料整体高于德国巴斯夫 PA66 报价的原因及合理性；发行人金属材料、塑胶材料同种原料是否存在不同供应商，如是，请说明其采购价格是否存在重大差异。

1、说明 2021 年 1-6 月发行人金属材料采购价低于长江有色铜现货价格的原因及合理性

发行人所采购的金属材料按照材质可以分为磷铜及黄铜材料，其中磷铜一般为铜含量 90%以上的合金材料，黄铜为铜含量 64%-68%，锌含量 32%-36%的合金材料。报告期内，发行人金属材料采购均价分别为 49.81 元/KG、47.36 元/KG、49.37 元/KG 及 61.76 元/KG，其中 2018-2020 年与长江有色铜现货价格基本持平，2021 年 1-6 月低于长江有色铜现货价格。具体情况如下：

单位：元/KG、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
长江有色铜现货价格		66.79	48.90	47.77	50.62
发行人金属材料	采购金额	1,643.43	1,933.92	1,320.86	1,543.66
	平均单价	61.76	49.37	47.36	49.81
—磷铜材料	采购金额	898.67	1,121.09	740.23	803.55
	平均单价	75.15	57.23	54.91	57.67
	采购额占比	54.68%	57.97%	56.04%	52.05%
—黄铜材料	采购金额	695.14	748.52	532.01	696.18
	平均单价	49.60	39.94	39.36	41.63
	采购额占比	42.30%	38.70%	40.28%	45.10%
—其他材料	采购金额	49.62	64.32	48.63	43.94
	采购额占比	3.02%	3.33%	3.68%	2.85%

注：数据来源 WIND 公开信息，长江有色铜现货价格按日价格计算平均得到。

报告期内，发行人所采购的磷铜材料价格分别为 57.67 元/KG、54.91 元/KG、57.23 元/KG 及 75.15 元/KG，变动趋势与长江有色铜现货价格相匹配。而黄铜材料采购价分别为 41.63 元/KG、39.36 元/KG、39.94 元/KG 及 49.60 元/KG，与长江有色铜现货价格存在差异，主要原因系其价格还受锌市场价格影响。按照 65%铜+35%锌价格测算黄铜市场价格，并将其与发行人黄铜采购价进行比对，整体

趋势相匹配。具体情况如下：

单位：元/KG

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
长江有色铜现货价格	66.79	48.90	47.77	50.62
长江有色锌现货价格	22.19	18.84	20.74	23.91
黄铜价格（65%铜+35%锌）	51.18	38.38	38.31	41.27
发行人黄铜材料采购价	49.60	39.94	39.36	41.63

注 1：数据来源 WIND 公开信息，长江有色铜、锌现货价格按日价格计算平均得到；

注 2：黄铜价格按照 65%铜+35%锌测算得到。

2021 年 1-6 月，发行人金属材料采购价低于长江有色铜现货价格，主要原因系发行人所采购的金属还包括部分黄铜材料，采购价除了受铜价影响还受锌价影响。2021 年 1-6 月，铜现货价格涨幅为 36.58%，锌现货价格涨幅为 17.78%，在铜价涨幅大于锌价的情况下，发行人金属材料采购价涨幅为 25.10%，低于铜现货价格涨幅，导致整体价格低于长江有色铜现货价格。

2、发行人 PA66 采购价塑胶材料整体高于德国巴斯夫 PA66 报价的原因及合理性

发行人所采购的 PA66 品牌包括德国屹立、美国首诺等国际知名品牌，且包括部分含纤 PA66，该部分材料因需额外添加纤维素，以使塑胶料达到更优性能，因而在价格方面高于不含纤 PA66。除此之外，防火等级，是否含有卤素、尼龙等添加元素以及品牌差异等都会影响 PA66 采购价。

报告期内，发行人含纤 PA66 采购价分别为 46.51 元/KG、48.27 元/KG、49.88 元/KG 及 55.14 元/KG，整体高于德国巴斯夫 PA66 报价。发行人不含纤 PA66 采购价分别达 34.25 元/KG、41.75 元/KG、36.64 元/KG 及 41.31 元/KG，与德国巴斯夫 PA66 报价存在小幅差异，但总体趋势一致。其中发行人所采购的不含纤 PA66 包括首诺和苏威两个美国品牌，因我国对其加征反倾销税导致价格偏高，报告期内，发行人采购美国首诺、苏威品牌 PA66 金额占比分别为 25.64%、66.83%、45.40%及 18.51%，其中 2019 年、2020 年采购占比较高，导致当年采购价较德国巴斯夫 PA66 报价偏高略多。具体情况如下：

单位：元/KG、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
德国巴斯夫 PA66 报价		40.41	32.50	35.32	34.55
发行人 PA66 材料	采购金额	62.40	117.94	87.44	56.37
	平均单价	44.49	38.60	42.32	38.61
—PA66 (含纤)	采购金额	17.78	22.57	8.69	24.18
	平均单价	55.14	49.88	48.27	46.51
	采购额占比	28.50%	19.14%	9.94%	42.90%
—PA66 (不含纤)	采购金额	44.61	95.37	78.75	32.19
	平均单价	41.31	36.64	41.75	34.25
	采购额占比	71.50%	80.86%	90.06%	57.10%

3、发行人金属材料、塑胶材料同种原料是否存在不同供应商，如是，请说明其采购价格是否存在重大差异

发行人遵循多元化采购策略，同类原材料通常配备多个备选供应商，并综合考虑交期、价格、产品品质等因素进行采购。因不同原材料涉及料号较多，以下选取报告期主要采购项目金属材料及塑胶材料各期采购额前十大料号，逐项核查其在当期是否存在不同供应商，并对不同供应商采购单价进行比对分析。

(1) 金属材料

报告期内，金属材料各期采购额前十大料号采购额分别为 843.19 万元、704.22 万元、823.43 万元及 762.72 万元，占当期金属材料采购总额比例分别为 54.62%、53.32%、42.58%及 46.41%，逐项对各期前十大料号进行核查，并对存在不同供应商的料号进行采购单价比对分析，具体情况如下：

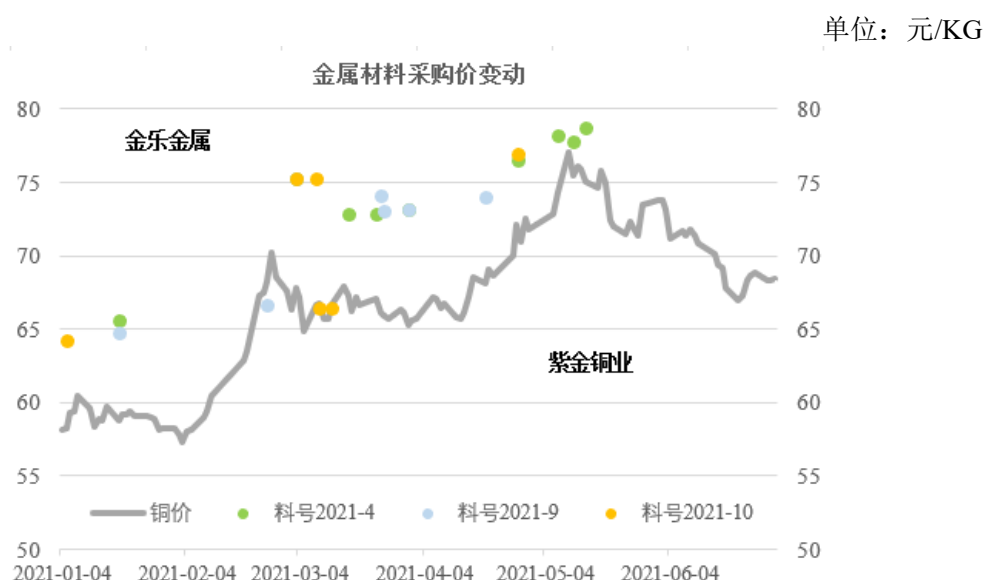
单位：元/KG

2021 年 1-6 月	供应商	均价	2020 年	供应商	均价
料号 2021-1	楚江合金	46.47	料号 2020-1	楚江合金	36.44
料号 2021-2	金乐金属	76.49	料号 2020-2	金乐金属	57.81
	紫金铜业	81.17		紫金铜业	54.27
料号 2021-3	金乐金属	71.15	料号 2020-3	金乐金属	58.30
	紫金铜业	73.81		紫金铜业	53.92
料号 2021-4	金乐金属	71.81	料号 2020-4	金乐金属	57.74
	紫金铜业	76.94		紫金铜业	54.66

料号 2021-5	金乐金属	49.42	料号 2020-5	金乐金属	41.95
料号 2021-6	金乐金属	51.14	料号 2020-6	金乐金属	56.02
料号 2021-7	金乐金属	76.56		紫金铜业	54.20
	紫金铜业	76.38	料号 2020-7	楚江合金	36.80
料号 2021-8	楚江合金	49.13	料号 2020-8	金乐金属	57.62
料号 2021-9	金乐金属	68.33		紫金铜业	53.37
	紫金铜业	73.84	料号 2020-9	金乐金属	42.16
料号 2021-10	金乐金属	74.57	料号 2020-10	金乐金属	56.25
	紫金铜业	79.95		紫金铜业	55.49
2019 年	供应商	均价	2018 年	供应商	均价
料号 2019-1	楚江合金	37.20	料号 2018-1	楚江合金	39.33
料号 2019-2	金乐金属	53.62		鑫科铜业	39.88
	天奇铜业	54.31	料号 2018-2	金乐金属	57.37
	紫金铜业	53.33		天奇铜业	54.43
料号 2019-3	金乐金属	53.87	料号 2018-3	金乐金属	45.08
	天奇铜业	54.28	料号 2018-4	金乐金属	57.07
	紫金铜业	53.19	料号 2018-5	金乐金属	43.42
料号 2019-4	金乐金属	41.92	料号 2018-6	金乐金属	58.52
料号 2019-5	古河电工	69.33		天奇铜业	54.34
料号 2019-6	金乐金属	40.52	料号 2018-7	金乐金属	43.18
	天奇铜业	40.52	料号 2018-8	楚江合金	40.84
料号 2019-7	金乐金属	55.82		鑫科铜业	38.10
	天奇铜业	54.13	料号 2018-9	金乐金属	57.62
	紫金铜业	53.84		天奇铜业	54.75
料号 2019-8	金乐金属	54.20	料号 2018-10	金乐金属	56.68
	紫金铜业	53.57		天奇铜业	54.66
料号 2019-9	楚江合金	38.64			
料号 2019-10	金乐金属	53.97			
	紫金铜业	53.83			

发行人金属材料同种原料存在不同供应商的情形，但采购价格不存在重大差异。部分材料不同供应商的采购价格略有差异，主要是因为采购时间差导致的材料价格波动，以及采购量不同而导致的价格差异。其中，采购价格相差大于 5 元/KG 的材料分析如下：

料号 2021-4、料号 2021-9、料号 2021-10 均为国产磷铜带材料，2021 年 1-6 月发行人向金乐金属与紫金铜业的采购上述材料，均价存在一定差异。主要原因系发行人与金乐金属交易集中在 1、2 月份，而后期则转为主要向紫金铜业采购，2021 年 1-6 月铜材价格持续上涨，长江有色铜现货价格期间累计涨幅达 17.68%，导致两者均价不同。



除此之外，其他同料号不同供应商采购均价因具体采购时间不同而存在小额差异，差异金额在 5 元/KG 以内，不存在重大差异。

(2) 塑胶材料

报告期内，塑胶材料各期采购额前十大料号采购额分别为 792.56 万元、740.43 万元、946.68 万元及 717.91 万元，占当期塑胶材料采购总额比例分别为 84.24%、87.04%、82.24%及 76.39%。逐项对各期前十大料号进行核查，并对存在不同供应商的料号进行采购单价比对分析，具体情况如下：

单位：元/KG

2021年1-6月	供应商	均价	2020年	供应商	均价
料号 2021-1	玖臻贸易	64.28	料号 2020-1	玖臻贸易	63.63
	鑫桦祥贸易	67.88		哲久塑胶	64.41
料号 2021-2	玖臻贸易	21.50		杨鼎贸易	64.60
	杨鼎贸易	25.20		鑫桦祥贸易	64.66
	鑫桦祥贸易	25.26	料号 2020-2	杨鼎贸易	18.03
	润升富电子	28.40		鑫桦祥贸易	19.40

料号 2021-3	玖臻贸易	85.34	料号 2020-3	哲久塑胶	67.24
	哲久塑胶	65.44	料号 2020-4	玖臻贸易	73.00
料号 2021-4	玖臻贸易	67.29		利航塑料	73.00
	利航塑料	64.00		哲久塑胶	70.00
料号 2021-5	杨鼎贸易	25.64	料号 2020-5	哲久塑胶	36.20
	鑫桦祥贸易	22.74	料号 2020-6	德源新材料	15.64
料号 2021-6	德源新材料	17.44	料号 2020-7	玖臻贸易	66.28
料号 2021-7	哲久塑胶	70.30		鑫桦祥贸易	64.66
料号 2021-8	杨鼎贸易	48.70	料号 2020-8	杨鼎贸易	17.88
	迪航塑料	49.56		鑫桦祥贸易	20.69
料号 2021-9	德源新材料	19.82	料号 2020-9	杨鼎贸易	30.54
料号 2021-10	三聚化工	75.49		晋裕塑料	34.19
			料号 2020-10	德源新材料	15.65
2019 年	供应商	均价	2018 年	供应商	均价
料号 2019-1	玖臻贸易	64.81	料号 2018-1	玖臻贸易	65.38
	哲久塑胶	65.16		哲久塑胶	65.06
	杨鼎贸易	64.60		杨鼎贸易	64.04
	鑫桦祥贸易	64.66		鑫桦祥贸易	64.66
料号 2019-2	玖臻贸易	18.33	料号 2018-2	哲久塑胶	67.07
	杨鼎贸易	17.84		杨鼎贸易	65.38
	鑫桦祥贸易	19.40	料号 2018-3	玖臻贸易	18.61
料号 2019-3	哲久塑胶	67.24		杨鼎贸易	18.43
料号 2019-4	哲久塑胶	44.36		鑫桦祥贸易	19.31
	麦森塑胶	39.82	料号 2018-4	玖臻贸易	80.06
料号 2019-5	玖臻贸易	75.85	料号 2018-5	德源新材料	15.46
	利航塑料	72.71	料号 2018-6	杨鼎贸易	18.47
	哲久塑胶	70.00		鑫桦祥贸易	19.86
料号 2019-6	玖臻贸易	18.85	料号 2018-7	三聚化工	74.26
	杨鼎贸易	17.66	料号 2018-8	杨鼎贸易	64.22
	鑫桦祥贸易	20.69		鑫桦祥贸易	64.66
料号 2019-7	玖臻贸易	64.66	料号 2018-9	鑫桦祥贸易	20.90
	杨鼎贸易	64.66	料号 2018-10	哲久塑胶	38.02
	鑫桦祥贸易	64.66		卓丰塑胶	30.77
料号 2019-8	哲久塑胶	45.60		杨鼎贸易	31.20

料号 2019-9	德源新材料	15.52	
料号 2019-10	德源新材料	15.52	

发行人塑胶材料同种原料存在不同供应商的情形，但采购价格不存在重大差异。部分材料不同供应商的采购价格略有差异，主要是因为采购时间差导致的价格波动，以及采购量不同而导致的价格差异。其中，采购价格相差大于 5 元/KG 的材料分析如下：

①料号 2021-3 为日本宝理 LCP 材料，2021 年 1-6 月发行人向哲久塑胶与玖臻贸易采购上述材料，均价分别为 65.44 元/KG、85.34 元/KG，存在一定差异。主要原因系发行人在 1、2 月份主要向哲久塑胶采购，而该材料因日本宝理产能紧张导致哲久塑胶暂时缺货，后期转为通过玖臻贸易采购并且价格有所上调，故两者均价不同。

②料号料号 2021-2、料号 2019-5、料号 2018-10 分别对应台湾新光 PBT、日本住友 LCP 及美国首诺 PA66 材料，发行人在同期间向至少两家以上供应商采购上述材料，均价存在一定差异。主要原因系发行人向不同供应商采购批次的时间间隔不同，而上述材料在此期间价格有所波动，导致不同供应商均价出现不同。

除此之外，其他同料号不同供应商采购均价因具体采购时间或采购数量不同而存在小额差异，差异金额在 5 元/KG 以内，不存在重大差异。

（二）说明模治具材料、模具零件加工费与发行人其他原材料采购金额变动趋势不一致的原因，模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目数量等生产经营特点的匹配情况。

1、模治具材料、模具零件加工费与发行人其他原材料采购金额变动趋势不一致的原因

发行人采购的模治具材料包括弹簧、刀具、顶针、砂轮等各类零件及耗材，模具零件加工费涉及线切割、慢走丝、电火花等众多工艺。报告期内，发行人采购的模治具材料、模具零件加工费及其他原材料的采购情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
模治具材料、模具零件加工费：				

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
模治具材料	667.97	773.23	715.39	743.24
模具零件加工费	309.93	575.68	631.37	506.80
其他原材料:				
金属材料	1,643.43	1,933.92	1,320.86	1,543.66
塑胶原料	939.77	1,151.15	850.69	940.83
包装辅料	475.57	680.26	539.00	603.13

如上表所示，报告期内，模治具材料的采购额先降后升，与其他原材料的整体波动趋势保持一致；模具零件加工费的采购额与其他原材料的波动趋势不一致，主要体现为 2019 年采购额增加，剔除 2019 年的异常波动影响，二者趋势整体一致。

2019 年模具零件加工费较 2018 年有所增长，主要原因是 2019 公司加强新产品的开发力度和新产品的储备，部分新开发的产品生产需要高吨位（110 吨以上）的慢速冲床，而发行人主要设备主要用于低吨位高速精密冲压工艺，其产品生产所需的相应的模具也因发行人模具加工产能紧张而委托供应商进行加工，因而模具委外加工需求相应增加，从而使得模具零件加工费相对增长。

2、模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目数量等生产经营特点的匹配情况

报告期内，模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目数量的匹配情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用（万元）	1,913.63	2,958.09	2,950.56	2,342.56
其中：模治具材料、模具零件加工费金额（万元）	839.86	998.69	1,103.52	802.76
用于研发部分金额占研发费用比例	43.89%	33.76%	37.40%	34.27%
新增产品 SKU（个）	1,998.00	3,839.00	3,532.00	3,387.00
在研项目数量（个）	9	12	13	14

注 1：新增产品 SKU 系根据当期系统新增品号统计；

注 2：在研项目数量根据当期存在研发项目发生投入的数量进行统计。

如上表所示，报告期内发行人持续加大研发投入，模治具材料采购金额及模具零件加工费整体呈现上升趋势，新增产品 SKU 逐年增加，在研项目数量虽有

减少，但单个项目的平均规模却在逐年上升。

模治具材料及模具零件加工费占当期研发费用的比例略有波动，其中 2019 年以及 2021 年 1-6 月占比略高，主要是因为发行人当期加大了研发投入，投入以模治具材料及模具零件加工费为主，人工薪酬和间接费用上升幅度略低，从而导致模治具材料及模具零件加工费的占比偏高。

综上所述，模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目的规模整体呈现上升趋势，模治具材料及模具零件加工费占当期研发费用的比例略有波动具有合理性。

二、保荐人、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人采购明细数据，统计金属材料中，磷铜材料及黄铜材料的采购金额、平均单价及采购额占比，分析其结构变化对整体采购单价的影响；

2、查阅长江有色铜现货价格、锌现货价格，与发行人磷铜、黄铜材料采购价格进行比较分析；

3、查阅发行人采购明细数据，统计 PA66 材料中，含纤及无纤材料的采购金额、平均单价及采购额占比，分析其结构变化对整体采购单价的影响；

4、查阅发行人采购明细数据，统计同类原材料不同供应商采购情况，并对别分析同类原材料不同供应商采购单价；

5、获取发行人采购明细表，统计模治具材料、模具零件加工费相关明细；

6、获取发行人各期新增品号产品明细、研发费用明细表；

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2021 年 1-6 月发行人金属材料采购价低于长江有色铜现货价格，主要原因为发行人所采购的金属材料还包括部分黄铜材料，采购价除了受铜价影响还受锌价影响。2021 年 1-6 月，在铜价涨幅大于锌价的情况下，发行人金属材料采购

价涨幅低于铜现货价格涨幅，导致整体价格低于长江有色铜现货价格。

2、发行人 PA66 采购价塑胶材料整体高于德国巴斯夫 PA66 报价，主要原因为发行人采购的 PA66 包括含纤材料，该类材料整体价格更高，导致 PA66 采购价格高于德国巴斯夫 PA66 报价。

3、发行人金属材料、塑胶材料同种料号存在不同供应商，不同供应商因具体下单时间、采购规模不同导致采购价格略有差异，但不存在重大差异。

4、模治具材料、模具零件加工费与发行人其他原材料采购金额变动不一致具有合理性。

5、模治具材料、模具零件加工费、研发费用增长与发行人新增产品 SKU、在研项目数量等生产经营特点相匹配。

6.关于存货

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发出商品余额分别为 406.84 万元、469.49 万元、455.21 万元和 1,011.54 万元，发出商品显著增加，主要是比亚迪、汇川技术等大客户为保证原材料的及时供应，加大了 VMI 仓的储备，发行人的发货规模增加。

（2）报告期各期末，发行人在产品及半成品余额分别为 2,016.74 万元、2,220.55 万元、2,982.46 万元和 3,257.17 万元，占存货比例较高。

（3）发行人存货跌价准备计提率分别为 2.85%、0.25%、0.34%、0.60%，较同行业可比公司低，原因之一系发行人对半成品按照模块化进行开发，并在此基础上通过快速二次开发生成成品，其中半成品根据需求预测规模化生产并保有安全库存。

请发行人：

（1）结合对应客户的在手订单、期后结转周期等进一步说明 VMI 模式发出商品增加的原因。

（2）说明发行人是否存在外购成品后直接销售、外购半成品和在产品的情形，如是，请说明具体情况。

（3）说明发行人 2019 年以来较 2018 年存货跌价准备计提率大幅下降的原因，结合发行人是否存在长期未予结转存货，各类别存货减值准备计提的情况，进一步说明存货跌价准备计提充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合对应客户的在手订单、期后结转周期等进一步说明 VMI 模式发出商品增加的原因。

报告期各期末，公司 VMI 模式下发出商品均有客户订单，且按订单陆续发货至客户仓库。VMI 模式的客户是汇川技术、比亚迪、立创电子、研祥智能。

VMI 模式发出商品余额、期末在手订单金额、期后结转比例如下：

单位：万元

客户	项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
汇川技术	VMI 模式发出商品余额	223.59	56.90	56.92	24.93
	期末 VMI 模式在手订单金额	945.68	878.66	315.23	94.54
	期后 4 个月结转比例	97.93%	100.00%	99.40%	96.59%
比亚迪	VMI 模式发出商品余额	148.12	68.42	31.32	97.15
	期末 VMI 模式在手订单金额	331.48	310.43	91.52	174.09
	期后 4 个月结转比例	93.72%	66.95%	95.95%	98.96%
立创电子	VMI 模式发出商品余额	32.85	26.97	-	-
	期末 VMI 模式在手订单金额	-	22.96	-	-
	期后 4 个月结转比例	7.09%	12.21%	-	-
研祥智能	VMI 模式发出商品余额	7.20	6.92	5.47	5.74
	期末 VMI 模式在手订单金额	24.20	26.68	16.01	14.39
	期后 4 个月结转比例	65.05%	96.26%	74.51%	92.38%
合计	VMI 模式发出商品余额	411.77	159.21	93.71	127.82
	期末 VMI 模式在手订单金额	1,301.35	1,238.74	422.76	283.02
	期后 4 个月结转比例	88.59%	70.76%	96.80%	98.21%

注 1：期末 VMI 模式在手订单金额统计口径为未发货的不含税订单金额（即不含发出商品对应的订单金额）。

注 2：研祥智能科技股份有限公司、研祥智慧物联科技有限公司属于母子公司，已合并为研祥智能。

如上表所示，报告期各期末，VMI 模式发出商品余额先降后升，整体呈现上升趋势，与在手订单的趋势基本一致。发出商品期末余额波动的原因具体如下：

①2019 年末 VMI 模式发出商品余额较 2018 年有所降低，主要是受 2019 年末汽车行业低迷的影响，比亚迪的采购订单减少所致。

②2020 年末 VMI 模式发出商品余额增加主要是公司对比亚迪和立创电子的发出商品增加所致，其中比亚迪 2020 年末在手订单相比上年末显著增加，相应的发出商品也增加了 37.10 万元；立创电子为新增 VMI 模式客户，当年末新增发出商品 26.97 万元。

③2021 年 1-6 月公司对汇川技术的销售收入较 2020 年下半年上升 13.93%，

在此业务增长背景下 2021 年 6 月末发出商品相较 2020 年末有所增加，与其业务增长趋势一致。

VMI 模式下，报告期各期末发出商品的期后结转比例整体处于较高水平，其中 2020 年末发出商品结转比例略低，主要是因为比亚迪和立创电子的结转比例偏低。其中比亚迪因内部汽车项目排产调整的影响导致 2021 年初的材料领用略有延缓，但截至 2021 年 10 月末相关发出商品结转比例已达 97.11%；立创电子系电商平台，以寄售模式为主，发行人各期寄售金额较小，库存结转速度一般随市场行情变化而波动。报告期内，VMI 模式的客户未发生退货情况，退货风险较低，截至报告期末不存在一年以上长库龄的发出商品，故相应的存货减值风险较低。

综上，发行人报告期各期末 VMI 发出商品余额增长主要是因为下游相关客户订单增加所致。

（二）说明发行人是否存在外购成品后直接销售、外购半成品和在产品的情形，如是，请说明具体情况。

1、外购成品直接销售

报告期内，发行人存在外购成品直接销售的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
外购成品采购额	412.11	573.93	525.52	380.07
外购成品直接销售收入	591.54	845.87	746.50	550.26
外购成品直接销售收入占比	3.17%	3.11%	3.25%	2.41%
外购成品直接销售毛利	184.28	263.11	212.00	184.72
外购成品直接销售毛利占比	2.16%	2.02%	2.03%	1.73%
外购成品直接对外销售毛利率	31.15%	31.11%	28.40%	33.57%

如上所示，报告期各期外购成品直接销售收入占比较低且总体保持稳定，其中外购成品以 I/O 系列产品为主，具体包括 D-SUB、RJ、FPC 类产品。发行人外购成品直接对外销售的主要原因如下：客户存在一站式采购的需求，而发行人自身未生产该类产品或生产该类产品不经济，则发行人选择通过外购方式为客户提供全方位的服务，该类产品通常为用于工业设备以提供网络信号输入及输出

的接口连接器，市场存在较为成熟的生产厂家或产品，由于批量、价格等原因，发行人自行开发并生产并不经济，因而通过外购方式向客户配套提供相关产品，在珠三角及周边地区，连接器产业发达，发行人相较各方下游客户能够就近快速、准确的找到相关产品的合格供应商，并且可以集中采购分批配套供货给具体客户。

报告期内，公司外购成品直接销售的毛利及占比总体较低，毛利率略高，介于 28.40%~33.57%。该部分外购成品的销售毛利率较高，一方面是因为该部分产品通常与工控类产品配套供货，也具有“小批量”的特点，客户单独采购的难度和成本较大，发行人代为采购便利了客户的集中式采购需求；另一方面是因为该部分产品采购占比较小，客户对价格的敏感度较低，发行人与其他产品打包以自有品牌对外销售，获得了较高的溢价，但总体利润贡献不高。

2、外购半成品、在产品

报告期内，发行人存在外购半成品用于继续生产的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
外购半成品金额	619.96	699.55	655.09	647.01
其中：螺丝铆钉及铁壳类电镀半产品	413.84	318.84	253.55	181.97
圆形五金端子等车制件素材	69.64	104.32	133.25	198.74
塑胶半成品	40.85	56.93	77.69	67.18
五金素材	22.39	108.76	60.73	121.72
其他	73.25	110.70	129.86	77.40

如上所示，报告期各期外购半成品用于生产主要为螺丝铆钉及铁壳类电镀半产品、圆形五金端子等车制件素材、塑胶半成品、五金素材等，发行人外购半成品用于生产的主要原因如下：

①螺丝铆钉及铁壳类电镀半产品因涉及电镀环节，需要特定的排污许可资质才能生产，且报告期各期该类产品的采购金额不大，所以通过外购的方式满足生产需求；

②圆形五金端子等车制件素材的生产工艺为高速车床对铜棒进行车制、镂空，而发行人主要生产的五金端子素材是通过冲床对各种铜带进行冲压工艺生产加工而成，由于车制件素材需求较小，公司尚未配备车制工艺所需的高速车床等设

备，因此发行人通过外购的方式满足生产需求。

③塑胶半成品主要是 WAFER 和 D-SUB 系列塑胶半成品，各期外购金额逐年减少，因其对应的产品生命周期较短，单独开模不具备经济效益，因此外购满足生产需求；

④五金素材是一款圆形冲压件，头部倒角特殊，需要特殊的生产工艺对端子头部加工，由于发行人采购需求较少，因此选择外购方式；

⑤其他外购半成品主要是螺丝铆钉素材、端子台素材、爪子素材等。螺丝铆钉素材属于偶发性需求，各年采购额逐步减少；端子台素材、爪子素材等半成品系市场相对比较成熟的产品，发行人外购更具备经济效益。

(三)说明发行人 2019 年以来较 2018 年存货跌价准备计提率大幅下降的原因，结合发行人是否存在长期未予结转存货，各类别存货减值准备计提的情况，进一步说明存货跌价准备计提充分性。

1、发行人 2019 年以来较 2018 年存货跌价准备计提率大幅下降的原因

(1) 各类别存货减值准备计提情况

报告期各期末，发行人各类别存货减值准备计提情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提率	账面余额	跌价准备	计提率
原材料	1,340.79	1.46	0.11%	1,027.04	1.57	0.15%
在产品 & 半成品	3,276.27	19.10	0.58%	2,994.54	12.08	0.40%
库存商品	1,301.09	21.06	1.62%	886.49	4.74	0.53%
发出商品	1,011.54	-	-	455.21	-	-
合计	6,929.69	41.63	0.60%	5,363.27	18.39	0.34%
项目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提率	账面余额	跌价准备	计提率
原材料	614.66	2.22	0.36%	731.95	6.28	0.86%
在产品 & 半成品	2,227.81	7.25	0.33%	2,120.89	104.15	4.91%
库存商品	682.08	0.59	0.09%	643.16	0.90	0.14%
发出商品	469.49	-	-	406.84	-	-

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提率	账面余额	跌价准备	计提率
合计	3,994.03	10.06	0.25%	3,902.84	111.33	2.85%

发行人 2018 年末存货跌价准备计提率略高，2019 年以来存货跌价准备较 2018 年末有所下降，主要系 2019 年将 2018 年末呆滞半成品进行处置，相应转销存货跌价准备所致。2018 年末存货跌价准备余额包含一批呆滞半成品，该部分半成品多为铜材类半成品（五金素材及电镀半成品），因 2018 年度铜材价格处于相对低位而未及时处置。2019 年度，公司加强了呆滞品的处理，将该批呆滞半成品进行了处置，

2018 年末未及时处置的呆滞半成品构成具体如下：

单位：万元

半成品品类	期末余额	跌价准备余额
电镀半成品	59.19	52.66
五金素材半成品	34.63	22.53
塑胶半成品	30.19	28.96
合计	124.01	104.15

以上呆滞半成品主要包括：①存在品质瑕疵的电镀半成品；②项目结束导致后续领用可能性较低的五金素材半成品和塑胶半成品等。

2019 年公司对以上半成品进行处置，从而转销 2018 年末计提的 104.15 万元跌价准备。2019 年以来，公司均在当期及时处置呆滞品，从而使得期末计提的跌价准备大幅减少。

报告期各期处置的呆滞半成品情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
半成品跌价准备期末余额	19.10	12.08	7.25	104.15
呆滞半成品当期处置金额	52.59	69.07	197.84	38.51

如上表所示，2018 年末呆滞半成品跌价准备偏高，2019 年度当期处置的呆滞半成品金额偏高，主要系 2019 年针对 2018 年的呆滞半成品进行了处置。除此之外，发行人在报告期各期均及时处置呆滞半成品，无明显异常。

综上，发行人 2019 年以来较 2018 年存货跌价准备计提率大幅下降的原因主要系 2018 年末发行人未及时处置呆滞半成品导致期末存在金额较大的存货跌价准备，2019 年以来均在当期及时处置了呆滞存货。

2、结合发行人是否存在长期未予结转存货，各类别存货减值准备计提的情况，进一步说明存货跌价准备计提充分性

（1）报告期各期各类别存货库龄情况

发行人报告期各期末存货库龄分布情况如下：

单位：万元

库龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	6,601.53	95.26%	4,959.41	92.47%	3,763.08	94.22%	3,704.36	94.91%
1 年-2 年	210.57	3.04%	252.61	4.71%	169.68	4.25%	153.09	3.92%
2 年-3 年	73.76	1.06%	90.28	1.68%	33.66	0.84%	45.39	1.16%
3 年以上	43.84	0.63%	60.97	1.14%	27.61	0.69%	-	-
合计	6,929.69	100.00%	5,363.27	100.00%	3,994.03	100.00%	3,902.84	100.00%

报告期各期末，发行人 1 年以上库龄存货的主要构成如下：

单位：万元

期间	存货项目	1 年-2 年	2 年-3 年	3 年以上	合计	占比（%）
2021 年 6 月 30 日	原材料	49.51	4.32	-	53.83	16.4
	半成品	123.44	66.62	43.84	233.90	71.27
	库存商品	37.62	2.82	-	40.44	12.32
	合计	210.57	73.76	43.84	328.17	100.00
2020 年 12 月 31 日	原材料	61.48	9.29	-	70.78	17.53
	半成品	145.91	75.98	60.97	282.86	70.04
	库存商品	45.22	5.00	-	50.22	12.44
	合计	252.61	90.28	60.97	403.86	100.00
2019 年 12 月 31 日	原材料	9.48	0.08	-	9.55	4.14
	半成品	138.12	33.58	27.61	199.31	86.3
	库存商品	22.08	-	-	22.08	9.56
	合计	169.68	33.66	27.61	230.94	100.00
2018 年 12 月 31 日	原材料	1.17	0.06	-	1.23	0.62

期间	存货项目	1年-2年	2年-3年	3年以上	合计	占比(%)
	半成品	151.92	45.33	-	197.25	99.38
	库存商品	-	-	-	-	-
	合计	153.09	45.39	-	198.48	100.00

报告期各期末，库龄一年以上的原材料及半成品占各期末库龄一年以上存货的比例 90%左右，主要构成如下：

单位：万元

期间	明细	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2021 年 6 月 30 日	半成品	123.44	66.62	43.84
	电镀类	26.30	11.47	8.66
	素材类	40.49	25.54	14.56
	塑胶类	56.65	29.60	20.62
	原材料	49.51	4.32	-
	塑胶类	9.04	1.32	-
	铜材类	22.32	0.88	-
	其他类	18.15	2.12	-
	总计	172.94	70.94	43.84
2020 年 12 月 31 日	半成品	145.91	75.98	60.97
	电镀类	34.91	14.04	21.45
	素材类	45.05	28.16	18.76
	塑胶类	65.95	33.78	20.76
	原材料	61.48	9.29	-
	塑胶类	15.37	0.96	-
	铜材类	24.88	1.03	-
	其他类	21.23	7.30	-
	总计	207.39	85.28	60.97
2019 年 12 月 31 日	半成品	138.12	33.58	27.61
	电镀类	26.19	12.88	8.59
	素材类	54.31	9.21	9.56
	塑胶类	57.62	11.49	9.46
	原材料	9.48	0.08	-
	塑胶类	1.07	0.04	-
	铜材类	1.07	-	-

期间	明细	1-2 年	2-3 年	3 年以上
	其他类	7.34	0.04	-
	总计	147.60	33.66	27.61
2018 年 12 月 31 日	半成品	151.92	45.33	-
	电镀类	42.03	12.76	-
	素材类	74.22	19.92	-
	塑胶类	35.67	12.65	-
	原材料	1.17	0.06	-
	塑胶类	1.01	0.05	-
	铜材类	-	-	-
	其他类	0.16	0.01	-
	总计	153.09	45.39	-

报告期各期末，库龄在一年以上的原材料主要系铜材类及塑胶类，铜材主要用于生产五金半成品，塑胶主要用于生产塑胶半成品。各期末虽有库龄一年以上的铜材及塑胶，但由于铜材及塑胶粒原料物理属性具有良好的稳定性和通用性，且报告期内铜材及塑胶价格呈现整体上升趋势，公司在价格合适时会相应增加以上原材料的采购，期后根据订单生产情况陆续领用。报告期各期末，原材料整体库龄相对较短且周转率相对较高，相应的跌价风险较低，不存在大量长期未结转情况。

报告期各期末库龄一年以上的半成品主要系塑胶类、电镀类及素材类半成品。公司“以销定产”的同时，结合订单的实际情况以及生产的成本效益原则，会相应增加通用性良好的半成品的生产及存储，用于后期订单的生产领用。报告期各期末，2 年以内的半成品占 1 年以上半成品的比例在 80%左右，库龄相对较短且在陆续领用。

（2）报告期内各项存货的跌价准备测试方法

公司在期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。具体计提政策如下：

①原材料

主要材料	具体材料	用途	减值测试方法	结果
金属材料	铜带、铜线、铜合金等	主要用于生产五金半成品	基本不用于直接对外销售，主要为生产而持有，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的生产成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。按可变现净值与账面价值孰低计提跌价准备。	减值金额较小，无明显跌价风险
塑胶原料	PBT、PA66等工程塑胶粒原料	主要用于生产塑胶半成品		减值金额较小，无明显跌价风险

注：发行人的原材料主要为金属材料和塑胶原料，报告期各期末该两类金额占原材料总额的65%左右，故上表仅列示了金属材料和塑胶原料。

公司原材料主要为生产而持有，原材料具有较长的保质期和良好的通用性，报告期内原材料周转率较高且价格整体稳中上升，而公司销售产品具有较高的毛利率、较低的销售费用率及其他变现成本，所以原材料跌价的风险较低。报告期内，针对原材料计提的存货跌价准备金额及计提率无明显异常波动，计提存货跌价准备的原材料主要系库龄较长且确定后期被继续领用的可能性非常小的塑胶原材料。

②库存商品/发出商品

主要成品	具体产品	用途	减值测试方法	结果
连接器	工业控制连接器、汽车连接器、新能源连接器	对外销售	用于对外销售，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的生产成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。按可变现净值与账面价值孰低计提跌价准备。	减值金额较小，无明显跌价风险

公司销售产品具有较高的毛利率、较低的销售费用率及其他变现成本，跌价风险较低。报告期内，针对库存商品计提的存货跌价准备金额及计提率无明显异常波动，计提存货跌价的库存商品主要系公司为满足最小生产批量的作业需求超订单量生产且后期可能无法实现销售的少量产成品。报告期内，发出商品由于其可变现价值高于账面价值，故未计提存货跌价准备。

③在产品、半成品

主要构成	用途	减值测试方法	结果
电镀半成品	主要用于生产成品	基本不用于直接对外销售，主要为生产而持有，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的生产成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。按可变现净值与账面价值孰低计	减值金额较小，无明显跌价风险
五金素材半成品	主要用于生产成品		减值金额较小，无明显跌价风险
塑胶半成品	主要用于生产成品		减值金额较小，无明显跌价风险

主要构成	用途	减值测试方法	结果
		提跌价准备。	

报告期各期末，在产品、半成品主要系根据客户订单及潜在订单预估安排生产，发行人半成品通用性较好，且公司销售产品具有较高的毛利率、较低的销售费用率及其他变现成本，故减值金额较小，无明显跌价风险。

（3）报告期内各类别存货减值准备计提的情况

报告期各期末，发行人各类别存货减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2018年12月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	6.25	0.03	-	-	-	-	6.28
产成品	0.90	-	-	-	-	-	0.90
半成品	102.99	1.16	-	-	-	-	104.15
合计	110.14	1.18	-	-	-	-	111.33
项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2019年12月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	6.28	2.22	-	-	6.28	-	2.22
产成品	0.90	0.59	-	-	0.90	-	0.59
半成品	104.15	7.25	-	-	104.15	-	7.25
合计	111.33	10.06	-	-	111.33	-	10.06
项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2020年12月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	2.22	0.75	-	-	1.40	-	1.57
产成品	0.59	4.44	-	-	0.29	-	4.74
半成品	7.25	12.08	-	-	7.25	-	12.08
合计	10.06	17.27	-	-	8.94	-	18.39
项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2021年6月30日
		计提	其他	转回	转销	其他	
原材料	1.57	0.06	-	-	0.17	-	1.46
产成品	4.74	16.76	-	-	0.44	-	21.06
半成品	12.08	8.80	-	-	1.78	-	19.10
合计	18.39	25.63	-	-	2.39	-	41.63

综上所述，虽然报告期各期末存在少部分长期未结转的半成品，主要是由发行人的销售模式和管理体系所决定的，且产品质量稳定，并逐年持续结转，减值风险较小。发行人通常按照单个存货项目进行存货减值测试并计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，发行人则按照存货类别进行存货减值测试并计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

二、保荐人、申报会计师核查意见及说明

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取期末发出商品明细清单、存货在手订单明细，针对 VMI 客户执行分析性复核程序；

2、获取存货生产及成本核算制度，了解报告期末在产品及半成品、发出商品的期后结转情况；

3、对 VMI 模式下发出商品执行期后测试，确认销售的真实性；

4、获取外购成品清单、外购半成品清单，执行分析性复核程序；

5、获取存货报废处置清单，访谈相关仓库管理人员、财务人员了解报废处置原因；

6、查阅存货管理制度，了解发行人与存货管理相关的内控制度是否健全、合理；

7、获取存货库龄表，访谈相关人员了解长库龄存货未实现销售原因；

8、了解发行人的存货跌价准备计提制度，结合存货的库龄、损毁等因素，复核存货跌价准备计提表。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末 VMI 发出商品余额增长主要是因为下游客户订单增加所致；

2、发行人存在外购成品直接销售的情形，以及存在外购半成品或在产品用

于继续生产的情形；

3、报告期各期末存在少部分长期未结转的半成品，主要是由发行人的销售模式和管理体系所决定的，且产品质量稳定，并逐年持续结转，减值风险较小。发行人通常按照单个存货项目进行存货减值测试并计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，发行人则按照存货类别进行存货减值测试并计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

7.关于厂房搬迁

申请文件及首轮问询回复显示，发行人向实际控制人租赁使用的厂房是发行人目前生产经营所必需的主要厂房，相关地块已被纳入深茂高铁滨海湾站 TOD 片区总体规划范围内，未来将被拆迁，但目前当地政府尚未制定具体拆迁计划及明确具体拆迁时间；发行人预计 2023 年 7 月-8 月分批搬迁到新厂房，2023 年 9 月完成搬迁并全部投产。

请发行人说明在 2023 年新厂房建成前，发行人如被要求搬迁所需的搬迁时间，测算相关搬迁成本，对发行人订单的影响，是否对发行人造成重大不利影响，相关风险披露是否充分。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明在 2023 年新厂房建成前，发行人如被要求搬迁所需的搬迁时间，测算相关搬迁成本。

发行人计划分四批进行搬迁，每批次搬迁预计需 3-4 天时间，预计搬迁将在两个月内实施完毕。每批次按照完整的生产作业单元进行搬迁，其中第一批为模具加工车间、产品研发中心及管理部门等搬迁；第二批为冲压、注塑车间及仓库管理部门搬迁；第三批为组装部制造 1-3 课搬迁；第四批为组装部制造 4-6 课搬迁。

相关搬迁成本主要包括搬迁费用、停产损失及其他必要支出等，具体如下：

序号	项目	项目明细	预计费用 (万元)	计入当期费用 金额(万元)	估算依据
1	搬迁 费用	机器设备拆卸、 运输、安装调试 费	167.81	167.81	根据运输距离、设备数量、 体积及运输市场单价预估 运费，另外考虑设备安装 调试费用
2		存货、货架搬迁 费用	65.21	65.21	根据运输距离、数量、体 积及运输市场单价预估运 费

序号	项目	项目明细	预计费用 (万元)	计入当期费用 金额（万元）	估算依据
3		办公设备搬迁费用及其他	31.67	31.67	根据运输距离、设备数量、体积及运输市场单价预估运费，另外考虑搬迁过程中的合理损耗
		小计	264.69	264.69	-
4	停产损失	人员误工费	77.91	77.91	预计分 4 批次搬迁，每批次预计停工 3-4 天，每批次 25%的员工受搬迁影响停工而产生误工费；误工费按照预计搬迁天数、公司员工数及其薪酬之乘积作为测算依据；具体参考截至 2021 年 6 月末发行人在册员工数、该月员工平均日薪乘以 4 日测算
		机器设备折旧费	2.56	2.56	具体参考截至 2021 年 6 月机器设备的平均日折旧额乘以 4 日测算
		小计	80.47	80.47	-
5	其他必要支出	新租赁厂房装修费	350.18	70.04	因仅为过渡期间租赁，参考公司 2017 年整体搬迁装修费用，选择其中不可避免的支出测算
		环评费用	7.00	7.00	参考公司 2021 年募投项目环评费用
合计			702.34	422.20	-

注：与首轮问询回复中测算的搬迁至发行人自建新厂房搬迁成本相比，其他必要支出为新增支出，搬迁至自建新厂房的该部分支出已列入发行人募投项目资本性支出中。

根据以上测算，搬迁产生的搬迁费用、停工损失、环评费用等一次性计入当期费用，厂房装修费按公司的会计政策进行 5 年摊销，上述搬迁成本预计约 702.34 万元，其中需要当期费用化的金额约为 422.20 万元，占 2020 年净利润的比例为 6.91%，在不考虑当地政府其他补偿的情况下，由搬迁产生的成本对发行人全年业绩影响较小，因此实际考虑政府搬迁补偿的情况下对发行人经营业绩不会产生明显负面影响。

（二）对发行人订单的影响，是否对发行人造成重大不利影响。

发行人将采取有效应对措施保障搬迁期间客户订单的正常处理，对发行人订单的影响较小，不会对发行人造成重大不利影响，具体原因如下：

1、发行人整体搬迁难度相对较小、持续时间短，因搬迁造成停产、不能正常经营或无法及时供货等经营风险较低

(1) 现厂区附近可供租赁的替代厂房较多

发行人现厂区附近可供租赁的替代厂房较多，如被要求搬迁，发行人可快速就近租赁替代厂房。由于搬迁距离较近，搬迁难度较小，搬迁时间较短，人员配备亦不会受到大的影响，发行人可以保证生产的稳定。

(2) 生产环节相互独立的运行模式大大减少了搬迁过程的停产时间

发行人的生产环节主要包括冲压、注塑和组装，各个环节可以相互独立运作，所以可以实现分批搬迁，待一个环节完成搬迁并正常运行后再组织另一个环节的搬迁，平均每个环节的搬迁时间预计需 3-4 天，不会对生产排期产生实质性影响。

(3) 发行人没有不利于搬迁的大型固定设备

发行人生产经营中所应用的机器设备主要为可拆卸的大型设备和中小型设备，拆卸、运输、安装都较为方便。发行人拟采取分批次搬迁，每批次按照完整的生产作业单元进行搬迁，以确保在搬迁时生产能够持续进行，搬迁所需时间较短，进一步降低了对生产经营的影响。

(4) 搬迁后调试及试运行时间较短

发行人现有生产工艺成熟，生产设备使用状态良好，大部分生产线及设备均可由公司自行组织运输及安装，搬迁后的调试和试运行要求相对简单，且可快速达到正常使用状态，搬迁后不需要长时间调试即可投入正常使用和运行。

2、发行人将制定有效的应对措施，保证搬迁期间客户订单的正常处理，不会导致客户流失

(1) 在搬迁过程中，发行人将采取整体规划、分步搬迁、提前备货生产的方式组织生产，对发行人目前的生产线数量、产能状况和订单数量进行优化拟合匹配，预先规划生产线分阶段停产搬迁计划以及合理预计搬迁期间的产能损失状况。发行人的生产环节主要包括冲压、注塑和组装，各个环节可以相互独立运作，所以可以分批搬迁，待一个环节完成搬迁并正常运行后再组织另一个环节的搬迁，平均每个环节的搬迁时间预计需 3-4 天，不会对生产排期产生实质性影响。必要

时可采用外协或委外加工的方式配套完成相关工序。

(2) 在搬迁过程中，发行人将与相关客户及时沟通，了解客户的短期需求情况，可通知主要客户提前下单并在搬迁前加大生产力度，提前进行大订单的备货生产，储备原材料和预制部分半成品或标准件。发行人将根据客户销售订单及市场供需情况预测当期需求并据以组织生产，保持合理数量的安全库存。

3、搬迁成本及影响均较小

根据前述测算，搬迁成本预计约 702.34 万元，其中需要当期费用化的金额约为 422.20 万元，占 2020 年净利润的比例为 6.91%，占比较小，结合考虑政府搬迁补偿，厂房搬迁对发行人净利润不会产生重大不利影响。

同时，发行人实际控制人李文化、罗少春、李睿鑫已作出承诺：“公司的租赁房产存在部分未能取得房产证情形，就上述厂房使用可能出现任何纠纷，或导致公司需要另租其他生产经营场地进行搬迁、或被有权政府部门罚款、或被有关当事人要求赔偿，本人将以连带责任方式全额补偿公司搬迁费用、因生产停滞所造成的损失以及其他费用，确保公司不会因此遭受任何损失。本人保证上述承诺的真实性；如有不实，本人将承担由此引发的一切法律责任”。

(三) 相关风险披露是否充分。

发行人已在《招股说明书》之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“(三) 租赁厂房权属瑕疵及搬迁风险”进行了如下披露：

“截至本招股说明书签署日，公司位于广东省东莞市虎门镇路东社区长兴路 01A 的生产经营场所系租赁取得，出租方为实际控制人控制的关联企业丰正堂。该处生产经营场所占地面积为 16,876.30 平方米，已取得《国有土地使用证》（东府国用[2005]第特 1287 号），厂房面积 31,150.00 平方米，厂房尚未办理房屋权属证书，产权存在瑕疵。该处厂房所在地块已纳入深茂高铁滨海湾站 TOD 片区总体规划范围内，相关政府机构尚未发布具体实施计划，发行人未来可能存在被要求搬迁或无法继续使用该厂房的风险。

尽管租赁厂房进行生产经营在东莞当地具有普遍性，发行人生产经营对场地无特殊要求，周边拥有大量同类型的厂房可供租赁生产使用，且发行人已在现生产经营场所附近取得用地面积为 14,701.55 平方米的工业用地用于建设新厂房，

未来计划将生产经营职能向新厂房转移，但在上述自建厂房竣工并通过相关部门验收流程、达到正式生产条件前，公司仍需在现有租赁厂房内开展生产经营活动。若未来前述风险情况发生，可能会对公司生产经营造成不利影响。”

除上述披露内容外，发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务和技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋建筑物情况”之“（2）发行人房屋租赁情况”中披露了以下内容：

“据出租方丰正堂提供的《国有土地使用证》（东府国用[2005]第特 1287 号），上述租赁房产所在土地为工业用地，使用权类型为出让，使用权面积为 16,876.30 平方米，使用权期限至 2055 年 5 月 31 日。但上述租赁房产尚未取得权属证书，其原因是丰正堂未履行必要的报建审批手续，且上述租赁房产纳入深茂高铁滨海湾站 TOD 片总体规划范围内，相关政府部门停止对规划范围内的房屋权属证书的协调办理，因此上述房屋无法办理产权证书。

公司租赁厂房所在土地虽纳入深茂高铁滨海湾站 TOD 片总体规划范围内，但政府机构尚未发布具体实施计划，暂未明确具体拆迁时间，未来若启动拆迁会给予企业充分的时间进行搬迁。

发行人已积极采取相应措施，发行人已于 2021 年 4 月 20 日完成募投用地招拍挂手续，于 2021 年 4 月 27 日与东莞市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，土地位于东莞市虎门镇文明路旁的地块（虎门镇大宁东片区控规 A01-12），面积 14,701.55 平方米，规划用途为一类工业用地，于 2021 年 6 月 11 日取得该宗土地的《不动产权证书》（粤（2021）东莞不动产权第 0163409 号），并于 2021 年 7 月 16 日取得《建设用地规划许可证》（地字第 441900202100766 号），于 2021 年 9 月 8 日取得了《建设工程规划许可证》（建字第 2021-03-0003 号、建字第 2021-03-0004 号、建字第 2021-03-0005 号、建字第 2021-03-0006 号、建字第 2021-03-0007 号、建字第 2021-03-0008 号），于 2021 年 12 月 1 日取得了《建筑工程施工许可证》（编号：441900202112011101、441900202112011201、441900202112011001、441900202112011301、441900202112011401）。该募投项目达产后，发行人的生产经营活动将在自有房产中开展。新建设厂区距离发行人现有生产经营场所约 8 公里，距离较近，届时生产设备整体搬迁期用时较短，人员配备可以迅速到位。

如公司需要进行搬迁，为了保证搬迁过程中生产经营的平稳衔接过渡，减少搬迁可能给发行人带来的经营风险，发行人将采取整体规划、分步搬迁、提前备货生产的方式组织生产，预先规划生产线分阶段停产搬迁计划以及合理预计搬迁期间的产能损失状况。在确定需要进行搬迁时，根据在手订单情况或非定制产品的预计订单情况进行相关的生产储备，以保证搬迁期间的订单交付。

发行人预计搬迁损失主要包括搬迁运输费用、现有厂房装修费损失、短时间误工损失等，另政府机构将对搬迁用户的搬迁费、装修损失费等费用或损失进行补偿。发行人主要生产设备便于搬迁，整体搬迁周期短、搬迁费用可控且对业绩影响较小，不会对发行人生产经营及持续经营能力构成重大不利影响。

发行人实际控制人李文化、罗少春、李睿鑫已作出承诺：‘公司的租赁房产存在部分未能取得房产证情形，就上述厂房使用可能出现任何纠纷，或导致公司需要另租其他生产经营场地进行搬迁、或被有权政府部门罚款、或被有关当事人要求赔偿，本人将以连带责任方式全额补偿公司搬迁费用、因生产停滞所造成的损失以及其他费用，确保公司不会因此遭受任何损失。本人保证上述承诺的真实性；如有不实，本人将承担由此引发的一切法律责任’。”

综上所述，在 2023 年新厂房建成前，发行人如被要求搬迁，所需的搬迁时间预计为两个月，经测算搬迁成本预计约 702.34 万元，其中需要当期费用化的金额约为 402.20 万元，对发行人订单交付的影响较小，不会对发行人造成重大不利影响，相关风险已充分披露。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《国有土地上房屋征收与补偿条例》《广东省住房和城乡建设厅关于实施<国有土地上房屋征收与补偿条例>有关具体问题的通知》《东莞市国有土地上房屋征收与补偿办法》等相关法律法规；

2、通过 58 同城、中工招商网等第三方网络平台查询了解周边地区的厂房租赁情况；

3、取得发行人搬迁所需费用及短期停工损失、装修费用、环评费用的测算结果，并评估对发行人净利润的影响；

4、取得并查阅实际控制人李文化、罗少春、李睿鑫关于租赁厂房瑕疵的相关承诺；

5、访谈发行人高级管理人员沟通搬迁计划及相关搬迁费用等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

在 2023 年新厂房建成前，发行人如被要求搬迁，所需的搬迁时间预计为两个月，发行人已测算搬迁成本，由搬迁产生的成本对发行人全年业绩影响较小，搬迁对发行人订单的影响较小，不会对发行人造成重大不利影响，相关风险已充分披露。

8.关于亲属入股及锁定期

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）李绿茵为实际控制人之一罗少春的姐夫的表妹。李绿茵所持股份未比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。

（2）2020 年 4 月、5 月发行人董事会、股东大会同意李绿茵以 5.95 元/股价格认缴发行人新增股份约 50 万股，同年 12 月外部股东入股价格为 12.39 元/股。

（3）李绿茵配偶肖建林具备专业的投资及财务背景，其对外投资及经营的企业较多，与实际控制人私交关系较好。李绿茵入股的定价依据系在综合考虑亲属关系、2019 年净利润等基础上确认，市盈率为 6.86 倍。2020 年 12 月外部股东入股，系发行人于 2020 年底按市场化定价原则达成投资意向。

（4）李小翠与实际控制人之一李文化系兄妹关系。李小翠于 2018 年 12 月以 1 元名义作价受让李文化所持的发行人 5%股份。李小翠目前持有发行人股份比例为 3.79%。

请发行人：

（1）说明实际控制人亲属李绿茵、李小翠所持股份锁定期是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求，是否存在其他实际控制人亲属持有发行人股份的情形，相关人员的持股锁定期是否符合要求。

（2）说明李绿茵入股价格是否公允，相关股份是否存在代持或其他利益安排，是否存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形；实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为是否存在换取李小翠服务的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明实际控制人亲属李绿茵、李小翠所持股份锁定期是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求，是否存在其他实际控制人亲属持有发行人股份的情形，相关人员的持股锁定期是否符合要求。

1、说明实际控制人亲属李绿茵、李小翠所持股份锁定期是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求

《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求为：“对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。”

李小翠系实际控制人李文化之胞妹，已比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。李绿茵系实际控制人罗少春之姐夫的表妹，李绿茵亦自愿承诺锁定 36 个月。

李小翠于 2021 年 5 月 23 日出具《股东关于股份限售和股份锁定的承诺函》、李绿茵于 2021 年 11 月 13 日出具《股东关于股份限售和股份锁定的补充承诺函》，就股份锁定承诺如下：“①自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

②本人将严格遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳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》等法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求；

③上述承诺为不可撤销之承诺，本人将严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

根据上述承诺，实际控制人亲属李绿茵、李小翠所持股份已比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月，符合深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求。

2、是否存在其他实际控制人亲属持有发行人股份的情形，相关人员的持股锁定期是否符合要求

（1）存在其他实际控制人亲属持有发行人股份的情形

除实际控制人亲属李绿茵、李小翠持有发行人股份外，还存在其他实际控制人亲属间接持有发行人股份的情形，该类人员均独立行使自身的合伙人权利，不受实际控制人的影响，亦未签署一致行动协议或类似承诺。该类人员均是通过发行人员工持股平台康乃特间接持有发行人的股份，具体持股情况如下：

姓名	亲属关系	公司任职	间接持股数量 (万股)	间接持股比例 (%)
李倦满	实际控制人罗少春之 姐夫李福荣之胞弟	昆山维康 销售部经理	35.00	0.64
罗云龙	实际控制人罗少春之 胞兄罗雄树之儿子	昆山维康 副课长	17.50	0.32
李霖	实际控制人罗少春之 胞姐罗年春之儿子	营销中心 业务员	10.00	0.18
李英杰	实际控制人李文化之 胞兄李小斌之儿子	营销中心 电子商务课长	10.00	0.18
王春茂	实际控制人罗少春之 姐夫李福荣之胞弟李 倦满之配偶的妹夫	制造中心 副课长	15.00	0.27

（2）相关人员的持股锁定期符合要求

发行人实际控制人的其他亲属李倦满、罗云龙、李霖、李英杰、王春茂，均通过康乃特间接持有发行人股份，未直接持有发行人股份。

2021 年 5 月 23 日，康乃特出具《股东关于股份限售和股份锁定的承诺函》，承诺：“自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股票发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。”

李倦满、罗云龙、李霖、李英杰、王春茂出具《间接股东关于股份限售和股份锁定的承诺函》，就合伙份额锁定承诺如下：

“①自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不要求由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

②本人将严格遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳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》等法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求；

③上述承诺为不可撤销之承诺，本人将严格履行上述承诺内容，如有违反，本人将承担由此产生的一切法律责任。”

根据上述承诺，实际控制人的其他亲属李倦满、罗云龙、李霖、李英杰、王春茂所持股份已比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月，符合深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求。

除上述实际控制人亲属李倦满、罗云龙、李霖、李英杰、王春茂 5 人以及李小翠、李绿茵外，不存在其他实际控制人亲属直接或间接持有发行人股份的情形。

综上所述，存在其他实际控制人亲属间接持有发行人股份的情形，相关人员的持股锁定期符合要求。

（二）说明李绿茵入股价格是否公允，相关股份是否存在代持或其他利益安排，是否存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形；实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为是否存在换取李小翠服务的情形。

1、说明李绿茵入股价格是否公允

李绿茵增资入股价格公允，具体理由如下：

（1）增资定价依据合理

李绿茵投资发行人虽是在 2020 年 9 月完成工商变更，但实际上李绿茵自 2019

年即与发行人开始协商投资事宜。2019 年初，李绿茵的丈夫肖建林引荐其作为合伙人的企业广州才汇浚源股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“才汇浚源”）与发行人洽谈投资事宜，并于 2019 年 12 月达成投资意向，2020 年 04 月，受肖建林计划退出才汇浚源的影响，经双方协商一致后终止了投资事宜，后李绿茵及其丈夫肖建林改以个人名义投资入股。

受国际贸易环境变化等因素影响，2019 年连接器市场整体下行，根据 Bishop & Associate 的统计，2019 年全球连接器市场规模为 641.69 亿美元，相比 2018 年降低了 3.81%；2019 年国内连接器市场规模为 194.77 亿美元，相比 2018 年降低了 6.96%。2019 年发行人主营业务收入仅增长 0.72%，扣非后的净利润仅增长 0.38%。同时受 2020 年初新冠疫情影响连接器市场需求存在重大不确定性。因此，李绿茵认为发行人 2020 年盈利状况存在一定的不确定性，故在谈判过程中考虑了该因素。

2020 年 04 月，李绿茵与发行人协商一致，在综合考虑发行人 2019 年度盈利状况、市场环境等因素的基础上，最终商定本次增资发行人的估值为 2.98 亿元，对应 2019 年度净利润的市盈率为 6.86 倍。

（2）发行人全体股东一致同意上述定价

发行人分别于 2020 年 4 月 24 日和 2020 年 5 月 10 日召开第一届董事会第四次会议、2020 年第二次临时股东大会，审议并作出决议，同意引进李绿茵为发行人新股东并对发行人增资。2020 年 5 月，李绿茵与发行人及发行人股东共同签署了《增资入股协议》。2020 年 6 月 2 日，李绿茵向发行人缴纳完毕投资款。

2、相关股份是否存在代持或其他利益安排，是否存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形

李绿茵因看好发行人业务发展前景投资发行人，入股价格公允。

自发行人设立以来，李绿茵及其配偶肖建林均未在发行人处担任任何职务，亦未参与发行人的日常经营管理，不存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形。除《增资入股协议》外，李绿茵及其配偶肖建林未与发行人签署相关服务协议，且《增资入股协议》中，除增资相关事项外，未约定任何李绿茵或肖建林需向发行人履行的服务事项或内容，不存在换取其提供其他服务的情形。

经查阅李绿茵自查表、增资入股的协议、增资资金来源及相关银行流水并对李绿茵访谈确认，李绿茵增资资金来源于自有资金及家庭积累所得，不存在代持或其他利益安排。

综上所述，李绿茵入股发行人的价格公允，不存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形。

3、实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为是否存在换取李小翠服务的情形

2018年12月，维峰有限召开股东会并作出决议，同意实际控制人之一李文化将其持有的维峰有限5.00%的股权以1.00元的名义价格转让给李小翠。本次股权转让不存在换取李小翠服务的情形，具体分析如下：

（1）本次股权变动系家族内部财产赠与

本次发行人实际控制人无偿向其胞妹李小翠转让股权的行为，系近亲属间协商一致确定的结果，属于家族内部财产的赠与。本次股权变动，发行人及其实际控制人不以换取李小翠提供服务为目的，仅与李小翠系实际控制人胞妹的亲属身份相关。

（2）发行人已按薪酬标准向李小翠支付了任职薪金

李小翠于2018年10月入职发行人，担任大客户部经理，其与同级别其他员工薪酬对比情况如下：

单位：万元

姓名	职级	薪酬明细	2021年1-6月	2020年	2019年
李小翠	经理级	工资	35.81	22.49	17.61
		年终奖	-	47.67	6.19
		合计	35.81	70.16	23.80
同级别其他员工	经理级	工资	35.53	19.05	24.50
		年终奖	-	18.85	5.00
		合计	35.53	37.90	29.50

注：因李小翠2018年入职时间较晚，当年薪酬不具可比性，故选取2019年、2020年及2021年1-6月薪酬进行比较。

公司员工个人薪酬主要依据相关人员对公司业绩的贡献程度、工作胜任能力、

工作年限、岗位职责等确定。李小翠任职期间与同级别其他员工的薪酬确定依据相同，李小翠 2020 年薪酬高于同级别其他员工，主要因为李小翠 2020 年个人业绩较好而年终奖较高，若扣除年终奖的影响，与其他同级别员工薪酬不存在重大差异。李小翠薪资水平与其工作职务相匹配，不存在通过无偿转让股权以换取其服务的情形。

（3）该股权转让行为不属于股权激励的范畴

发行人于 2018 年 12 月，向 42 名员工实行股权激励，主要以员工职级、工作职位、工作内容、公司工作年限、业绩贡献以及员工自主认购意愿及承受能力等因素为标准，综合考量确定激励对象名单。该次股权激励系授予后立即可行权的权益结算，主要面向曾对发行人及子公司作出贡献的中高层管理级人员、各部门核心骨干人员及其他在职时间较长的人员。

李小翠于 2018 年 10 月入职发行人，发行人实行股权激励时，其入职时间较短，累计业绩贡献较小，不符合本次股权激励的目的及激励对象的确定原则，故 2018 年股权激励未将李小翠确定为激励对象。

综上，实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为不存在换取李小翠服务的情形。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人股东李小翠、康乃特出具的《股东关于股份限售和股份锁定的承诺函》，发行人股东李绿茵出具的《股东关于股份限售和股份锁定的补充承诺函》，康乃特合伙人李倦满、罗云龙、李霖、李英杰、王春茂出具的《间接股东关于股份限售和股份锁定的承诺函》；

2、查阅发行人直接股东与间接股东出具的自查表，了解发行人实际控制人亲属持有发行人股份的情况；

3、查阅李绿茵入股时的股东大会会议文件、增资入股协议及补充协议、增资款支付凭证，了解李绿茵增资入股情况；

4、查阅李绿茵出具的自查表，对李绿茵及其配偶肖建林访谈的记录文件，了解其投资发行人的背景与原因及其他相关情况；

5、查阅发行人报告期内的员工花名册。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、实际控制人亲属李绿茵、李小翠所持股份锁定期为发行人上市之日起 36 个月，符合深交所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人亲属所持股份的锁定期要求；存在其他实际控制人亲属持有发行人股份的情形，相关人员的持股锁定期均符合要求。

2、李绿茵入股价格公允，相关股份不存在代持或其他利益安排，不存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形；实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为不存在换取李小翠服务的情形。

经核查，申报会计师认为：

李绿茵入股价格公允，相关股份不存在代持或其他利益安排，不存在换取李绿茵及其配偶肖建林服务的情形；实际控制人向李小翠无偿转让股权的行为不存在换取李小翠服务的情形。

9.关于股份支付

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2018 年 12 月，维峰有限向 42 名员工实行股权激励，在授予日当期确认以权益结算的股份支付金额 2,546.991 万元，公允价值参考李绿茵 2020 年 5 月的增资估值 2.98 亿元确定。李绿茵系实际控制人亲属，且亲属关系为该次入股定价的考虑因素之一。

(2) 发行人共实施两次股权激励，授予日分别为 2018 年 12 月与 2020 年 11 月，发行人以上一年度扣非后净利润为公允价格对应市盈率的计算依据。

请发行人说明 2018 年股份支付以 2020 年 5 月实际控制人亲属入股价格确定公允价值是否合理；2018 年 12 月、2020 年 11 月未分别以 2018 年数据、2020 年数据作为市盈率计算依据是否合理，请以当年数据作为依据测算对应市盈率情况；发行人股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一)说明 2018 年股份支付以 2020 年 5 月实际控制人亲属入股价格确定公允价值是否合理

1、股份支付以李绿茵的入股价格作为参考具有合理性

对于股份支付公允价值的确定，根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定：存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按

照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》规定，权益工具公允价值的确定方法：（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

发行人于 2018 年 12 月通过持股平台康乃特对员工实施股权激励。由于发行人为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃交易的股份市场价格，所以参照最近一次入股价格，即李绿茵的入股价格作为公允价。李绿茵投资发行人在 2020 年 9 月完成工商变更，李绿茵与发行人协商投资事宜是在 2019 年，距离股权激励的时间在一年左右且投资发生时间较股权激励在后，投资价格按公平原则自愿交易达成，所以以李绿茵的入股价格作为公允价值具有合理性。

2、李绿茵的入股价格公允

李绿茵的投资估值在综合考虑入股时间阶段、2019 年净利润、市场环境变化等多种因素基础上与发行人协商确定的，价格公允，具体详见本问询回复之“8. 关于亲属入股及锁定期”之“一、发行人说明”之“（二）”之“1”部分回复内容。李绿茵的入股价格属于“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格”，故发行人参考其价格作为股份支付的公允价值具备合理性。

此外，李绿茵为实际控制人罗少春姐夫的表妹，并不属于企业会计准则和上市规则等法律法规规定的关联方亲属关系，李绿茵丈夫肖建林具备专业的投资背景并投资了多家公司，前述远房亲属关系对双方按公平交易原则达成投资协议及投资价格公允性不具有实质影响。

综上所述，2018 年股份支付以 2020 年 5 月李绿茵的入股价格确定公允价值具有合理性。

（二）2018 年 12 月、2020 年 11 月未分别以 2018 年数据、2020 年数据作为市盈率计算依据是否合理，请以当年数据作为依据测算对应市盈率情况

1、2018 年 12 月、2020 年 11 月未分别以 2018 年数据、2020 年数据作为市盈率计算依据是否合理

报告期内，发行人共实施两次股权激励，授予日分别为 2018 年 12 月与 2020 年 11 月。2018 年 12 月、2020 年 11 月的股权激励虽然是在 2018 年 12 月、2020 年 11 月完成工商变更登记，但该股权激励事项系分别从 2018 年 10 月、2020 年 9 月开始启动，2018 年度、2020 年度数据尚未完全确定，故而以上一年度扣非后归母净利润对参考公允价值的市盈率水平进行了测算，并结合考虑了 2018 年度及 2018 年前三个季度、2020 年年度及 2020 年前三个季度业绩数据。

2、以当年数据作为依据测算对应市盈率情况

以 2018 年度、2020 年度数据测算对应的市盈率情况如下：

单位：万元

股权激励授予日	公允价值①	测算 PE 参考业绩年度或期间	扣非后归母净利润②	市盈率③=①/②
2018 年 12 月	29,772.45	2018 年度	4,261.96	6.99 倍
		2018 年 1-3 季度	3,020.72	7.39 倍（年化）
2020 年 11 月	62,600.00	2020 年度	5,986.48	10.46 倍
		2020 年 1-3 季度	4,460.00	10.53 倍（年化）

对于报告期内的两期股权激励，分别按照 2018 年度、2020 年度扣非后归母净利润进行测算，对应的市盈率分别为 6.99 倍、10.46 倍，分别按照 2018 年 1-3 季度（年化）、2020 年 1-3 季度（年化）扣非后归母净利润进行测算，对应的市盈率分别为 7.39 倍、10.53 倍，该估值市盈率倍数与股权激励所处时间阶段、发行人经营情况相匹配，具有合理性及公允性。具体说明如下：

2018 年 12 月股权激励公允价值按 2018 年全年或 1-3 季度业绩测算市盈率 6.99 倍及 7.39 倍（年化）稍低于 8 倍具有合理的时间背景，符合当时发行人及行业的实际发展及预期情况。2018 年底所处时间段，面临宏观经济不景气，全球贸易摩擦明显升级，连接器行业需求出现明显下行预期，公司经营业绩预期存在一定的不确定性，2019 年全球连接器行业需求相比 2018 年实际下降 3.81%，中国连接器行业需求相比 2018 年实际下降 6.96%，均为多年来首次出现行业需

求规模下行情形。在此背景下发行人 2019 年主营业务收入相比 2018 年仅增长 0.72%，扣非后归母净利润仅增长 0.38%。考虑到当时较低业绩增长预期及当时行业需求和市场环境具有较强的不确定性，按当年业绩稍低于 8 倍的 PE 作为参考公允价值具有合理性，因此实际采用了后续引入外部股东增资入股的交易价格；反观，2020 年底所处时间段，正值全球连接器行业需求回暖，国内国产化替代加速，国际在疫情影响下产能向国内转移，发行人经营业绩出现明显增长趋势。因此，两次股权激励公允价值的测算充分考虑了入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化等综合影响因素，计算依据具有合理性。

2018 年 12 月实施的股权激励以股权激励实施当年业绩按 8 倍 PE 测算对净利润的影响如下：

股权激励费用 公允价值确认依据	后续外部股东增资价格 (相当于当年扣非后归母净利润的 6.99 倍、当年前三季度扣非后归母净利润年化后的 7.39 倍)	当年扣非后归母净利润的 8 倍
2018 年扣非后归母净利润-万元	4,261.96	
参考公允价值-万元	29,772.45	34,095.68
股权激励后股本总额-万股	3,600.00	
每股公允价值-元/股	8.27	9.47
股权激励增资价格-元/股	3.00	
股权激励增资股数-万股	483.30	
股权激励费用-万元	2,546.99	3,127.45
对净利润影响金额-万元	-	-580.45
占当年确认股权激励费用前净利润比例	-	-11.15%

综上，2018 年 12 月实施的股权激励确认股权激励费用参考的公允价值虽低于当年扣非后归母净利润的 8 倍，但符合 2019 年发行人及连接器行业预期及实际均未见增长的情况。因此，发行人 2018 年股权激励费用公允价值参考依据具有合理性。

股份支付参考的公允价值按发行人当年业绩计算 PE 倍数低于 8 倍的同行业案例情况如下：

公司简称	上市板块	上市日期	所属行业	主营业务	股份支付情况
鸿富瀚 (301086.SZ)	创业板	2021-10-20	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	主要从事消费电子产品和自动化设备的设计、生产与销售	2020 年 9 月，持股平台部分合伙人因离职，根据《股权激励协议》及《合伙份额转让价款支付协议》的约定退出，同时对部分员工的持股数量进行了调整，鸿富瀚将退出人员及调整的出资份额授予其他员工。 核算股份支付时对应的公允价值系参考 2019 年确认股份支付时对应的市盈率 9.08 倍并按 2019 年度净利润(剔除股份支付)后的净利润 8,807.95 万元计算，对应的鸿富瀚净资产公允价值为 79,976.23 万元， <u>对应 2020 年度扣非后归母净利润市盈率倍数为 6.51 倍。</u>
达瑞电子 (300976.SZ)	创业板	2021-04-19	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	主要从事消费电子功能性和结构性器件的研发、生产和销售，以及相关 3C 智能装配自动化设备的研发、生产、销售和租赁业务。	2017 年股份支付： 2017 年 12 月，达瑞电子实际控制人李清平将持有晶鼎投资的 152.46 万元合伙份额以每合伙份额 4 元的价格转让给付华荣等公司员工。 <u>达瑞电子以 2017 年每股收益为基数，以 7 倍市盈率确定公允价值。</u> 该公允价值确定方式参照了达瑞电子 2019 年引进三名无关联第三方投资者的入股价格对应的平均市盈率 7.00 倍。 2018 年股份支付： 2018 年 12 月，实际控制人李清平将持有晶鼎投资 50.16 万元合伙份额（对应达瑞电子 50.16 万元股本）以每合伙份额 7 元价格转让给豆鹏等 22 位公司员工， <u>达瑞电子以 2019 年 2 月第三方公司长劲石的投资入股价格 27.43 元/股确定公允价值，对应 2018 年度扣非后归母净利润市盈率倍数为 6.45 倍。</u> 2019 年股份支付： 2019 年 11 月 25 日，由员工持股平台晶鼎贰号以 11.30 元/股进行增资，达瑞电子以 2019 年每股收益为基数， <u>参考上述 2019 年外部投资者的入股价格对应的平均市盈率，以 7 倍市盈率计算公允价值。</u>
欧陆通 (300870.SZ)	创业板	2020-08-24	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	主要从事开关电源产品的研发、生产与销售。	2019 年 5 月，实际控制人王合球将其持有的员工持股平台深圳通聚 5.36% 份额按原出资价格转让给公司员工，构成股份支付，本次股份支付以 2017 年 5 月外部投资者增资估值的 PE 倍数 11.92 倍*2018 年归属母公司股东净利润作为公允价值， <u>对应 2019 年度扣非后归母净利润市盈率倍数为 6.54 倍。</u>

注：上述同行业股份支付参考公允价值估值倍数低于当年扣非后归母净利润 8 倍的案例，系根据在审项目维海德公开披露内容获悉并经项目组按扣非后归母净利润口径查证计算所得。

（三）发行人股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

发行人关于股份支付的会计处理与《企业会计准则》对照如下：

《企业会计准则第 11 号—股份支付》	公司情况对照
第二条 股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指企业为	公司确认股份支付的对象包括与公司签订《劳动合同》的正式员工，和以董事、监事的身份为公司提供相应服务的人员 两次股权激励授予员工股份的结算工具为公司股权，属于以权益结算的股份支付

《企业会计准则第 11 号—股份支付》	公司情况对照
获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易	
第四条 以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量	权益工具的公允价值按照授予股权的公允价值和认购价格之间的差额确定
第五条 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积	发行人两次股权激励授予员工股份未约定等待期或服务期，授予后可立即可行权，发行人于 2018 年、2020 年一次性将股份支付费用 2,546.99 万元、269.50 万元计入管理费用和资本公积

综上，发行人股份支付会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

二、保荐人、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人章程、持股平台康乃特的合伙协议，确定是否存在与股权所有权或收益权相关限制性条件，访谈相关人员，了解是否存在服务期；

2、核查发行人报告期股份支付的确认条件、授予日及其确认依据、股份支付费用的公允价值及确认方法等，并对股份支付计算过程进行了复核，确认股份支付计量的准确性；查询股份支付参考的公允价值按发行人当年业绩计算 PE 倍数低于 8 倍的同行业案例情况；

3、复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》、中国证监会《首发业务若干问题解答》、财政部《股份支付准则应用案例》及其他相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人 2018 年股份支付以 2020 年 5 月李绿茵入股价格确定公允价值合理；2018 年 12 月、2020 年 11 月未分别以 2018 年数据、2020 年数据作为市盈率计算依据具有合理性；发行人股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

10.关于信息披露豁免

发行人对部分问询回复内容申请了信息披露豁免，涉及客户、供应商及部分合同条款信息，且未充分说明相关信息属于商业秘密的依据，未充分评估豁免披露相关信息对投资者决策判断的影响。

请发行人、保荐人及相关中介机构结合实际情况，按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的规定，梳理、总结申请信息披露豁免内容，充分评估豁免披露信息的必要性及对投资者的影响，重新提交信息豁免申请，完善首轮问询回复。

一、发行人说明

1、按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的规定，梳理、总结申请信息披露豁免内容

按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第九条规定，发行人对首轮问询回复部分内容申请了信息披露豁免，涉及客户、供应商及部分合同条款信息。现根据深圳证券交易所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的规定，梳理、总结申请信息披露豁免内容如下：

《审核问答》问题 21	是否落实	具体情况
(1)发行人有充分依据证明拟披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密的，发行人及其保荐人应当在提交发行上市申请文件或问询回复时，一并提交关于信息豁免披露的申请文件	是	发行人向深交所提交发行上市申请文件时，发行人及其保荐人一并向深交所提交了关于信息豁免披露的申请文件
(2)豁免申请的内容发行人应在豁免申请中逐项说明需要豁免披露的信息，认定国家秘密或商业秘密的依据和理由，并说明相关信息披露文件是否符合招股说明书准则及相关规定要求，豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍	是	发行人已在豁免申请中逐项说明了需要豁免披露的信息，认定商业秘密的依据和理由，并说明相关信息披露文件符合招股说明书准则及相关规定要求，豁免披露后的信息对投资者决策判断不构成重大障碍。
(3)发行人应当建立相应的内部管理制度，并明确相关内部审核程序，审慎认定信息豁免披露事项	是	公司已制定《维峰电子股份有限公司保密制度》并建立内部信息保密制度，对保密信息的范围、保密措施及保密责任等进行明确。发行人明确了相关内部审核程序，审慎地认定了信息豁免披露事项。

《审核问答》问题 21	是否落实	具体情况
(4)发行人的董事长应当在豁免申请文件中签字确认	是	发行人的董事长李文化已在豁免申请文件中签字确认。
(5)豁免披露的信息应当尚未泄漏	是	公司公开披露的本次发行上市申请文件均不包含本次申请豁免披露的信息。根据百度(https://www.baidu.com/)、中国裁判文书网(https://wenshu.court.gov.cn)、中国执行信息公开网(http://zxgk.court.gov.cn)、客户及公司的官网信息,公司不存在豁免披露信息的泄露情形,以及不存在因泄漏本次申请豁免的商业秘密而产生的诉讼、仲裁纠纷案件。豁免披露的信息被严格保密,尚未泄漏。
(6)保荐人及发行人律师应当对发行人信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险出具专项核查报告	是	保荐人、发行人律师已对发行人信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险出具专项核查报告。
(7)申报会计师应当对发行人审计范围是否受到限制、审计证据的充分性、豁免披露相关信息是否影响投资者决策判断出具核查报告	是	申报会计师已针对发行人审计范围是否受到限制、审计证据的充分性、豁免披露相关信息是否影响投资者决策判断出具核查报告。

综上所述,发行人在首轮问询回复豁免部分品牌商客户名称及其具体信息具有合规性,符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书(2020 年修订)》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 等规定。

2、豁免披露信息的必要性及对投资者的影响

发行人产品价格信息属于商业机密,一旦公开披露将影响公司正常报价,进而损害公司及股东利益。同时发行人品牌商客户多为行业具有较高影响力的连接器大厂,发行人与其采取贴牌代工合作模式,并承担一定保密义务。具体为哪家客户贴牌代工属于发行人商业秘密,一旦公开披露将严重影响发行人与品牌商客户的正常合作,进而损害公司及股东利益。

因此,基于对发行人自身及部分客户业务经营体系的保障,并考虑相关信息披露后带来的不利影响,结合上述客户与公司所签署业务协议中关于保密信息认定的基本原则,发行人在未经上述客户书面同意的情况下,对涉及品牌商客户的披露信息采取保密措施并进行豁免披露具有必要性。发行人已在豁免版问询函回复披露部分品牌商客户的交易额数据,发行人脱密处理主要采用代称形式,豁免披露的信息较少,不是公司生产经营和判断公司价值的关键因素,对投资者决策

判断不构成重大障碍。

二、保荐人、发行人律师、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》、《创业板审核规则》及《审核问答》，对相关规则及标准予以确认；

2、查阅发行人与客户的业务合同、发行人的保密制度、发行人与发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他员工的保密协议，对发行人的保密机制、商业秘密认定及不存在泄密情形进行核查确认；

3、查阅发行人公开披露的本次发行上市申请文件并查询企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查网站（<https://pro.qichacha.com>）、百度（<https://www.baidu.com/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）等公开披露信息，对豁免披露信息的泄露情况进行核查确认。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人具体产品价格属于商业秘密，发行人对该部分信息豁免披露具有合规性、合理性和必要性。

2、品牌商客户名称及具体信息是客户保密信息，发行人对该部分信息豁免披露具有合规性、合理性和必要性。

3、豁免披露的产品价格、客户名称及具体信息未泄露。本次豁免信息披露符合《审核问答》关于申请商业秘密信息披露豁免的要求。

4、豁免披露产品价格、客户名称及具体信息后，相关信息披露文件符合招股说明书准则及相关规定要求。

5、豁免披露产品价格、客户名称及具体信息后，披露程度能够达到投资者

做出投资决策所必需的水平，不影响投资者对公司价值的决策判断。

11.关于供应商

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）根据环保部《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373号），冶金行业下的“金属表面处理及热处理加工”属于重污染。发行人综合考虑环保及成本因素将产品生产过程中涉及的金属表面处理环节委托给具有相关资质的外协单位完成；报告期内，多鑫实业为发行人第一大外协供应商，其排污许可资质将于2022年2月26日到期，东莞金针排污许可证有效期至2020年12月26日，因厂房搬迁不再续期。

（2）发行人主要原材料供应商中，若干供应商成立后即与发行人合作，如杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶。

公开信息显示，2021年国家发展改革委印发了《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，多地采取“双限”措施要求错峰生产，降低工业用电负荷。

请发行人：

（1）说明中山金针排污许可资质取得日期，东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人是否继续向其采购外协服务，是否存在违法违规风险。

（2）说明外协供应商的金属表面处理是否属于“高耗能、高排放”项目并因此受到限制，报告期内发行人产能或生产经营是否受其影响；报告期发行人及主要外协供应商是否被纳入限电限产对象名单或受到临时限产或停产，如是，请说明具体影响及潜在风险。

（3）说明题述供应商与发行人开展合作过程，发行人向其采购原材料价格的公允性。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（2）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明中山金针排污许可资质取得日期，东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人是否继续向其采购外协服务，是否存在违法违规风险。

1、中山金针排污许可资质取得日期

自“十二五”规划以来，国家即“鼓励铅蓄电池制造业、有色金属冶炼业、皮革及其制品业、电镀等行业实施同类整合、园区化管理，强化园区的环境保护要求”。2020年12月14日，生态环境部办公厅印发《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》，要求“新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。”

在此背景下，公司部分外协供应商通过租赁厂房或车间的方式入驻专门的产业园区，该等产业园区，由其运营管理主体负责统一建设污染物处理设施，办理环评及环保审批，集中处理污染物。入驻产业园区的企业可与其运营管理主体签署合同，共用园区污染物处理设施，并由园区负责统一处理各入驻企业生产过程中产生的各类污染物。

公司外协供应商中山金针，承租了位于中山市三角镇惠宝路5号1幢三层A区的生产厂房，用于从事金属表面处理业务，该等生产厂房位于三角镇高平化工区内，由中山大合力五金电镀有限公司（以下简称“中山大合力”）负责运营与管理。现中山大合力已就高平化工区排污情况获发排污许可证（证书编号：91442000725962565G001P），行业类别为金属表面处理及热处理加工，热力生产和供应，有效期自2018年12月21日至2023年12月20日止。

中山大合力出具《排污许可证使用说明》，“中山市金针金属表面处理有限公司为我园区入驻企业，与本公司已经签署相关合同，与其他企业共用园区的污染治理设施或废水排放口，符合电镀行业现有管理模式，符合相关法律法规要求，不存在未经允许进行排放的情形。”

综上所述，中山金针已入驻中山大合力运营管理的高平化工区，依托高平化工区处理生产过程中产生的污染物。中山大合力已就高平化工区的排污情况取得了排污许可证（证书编号：91442000725962565G001P），有效期自2018年12月

21 日至 2023 年 12 月 20 日止。

2、东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人是否继续向其采购外协服务，是否存在违法违规风险

东莞金针承租了位于广东省东莞市虎门镇虎门长德路 12 号 5 栋 405 室的生产厂房，用于从事金属表面处理业务，该等生产厂房位于路东社区路东电镀产业园内，由东莞富图五金制品有限公司（以下简称“东莞富图”）负责运营与管理。现东莞富图已就路东电镀产业园排污情况获发编号为 91442000725962565G001P 的排污许可证，行业类别为金属表面处理及热处理加工，有效期自 2017 年 12 月 27 日至 2020 年 12 月 26 日。

东莞富图出具《排污许可证使用说明》，“东莞市金针电子科技有限公司为我园区入驻企业，与本公司已经签署相关合同，获准使用本公司的排污许可证，与其他企业共用园区的污染治理设施或废水排放口，符合电镀行业现有管理模式，符合相关法律法规要求，不存在未经允许进行排放的情形。”

因东莞金针原租赁厂房所在地路东电镀产业园被纳入拆迁范围，东莞金针计划于 2020 年底前搬离路东电镀产业园。2020 年 9 月，东莞金针经与发行人协商一致，将其金属表面处理业务转由其关联公司中山金针承接。自 2020 年 10 月，发行人不再向东莞金针采购外协服务，发行人与东莞金针终止服务时，其排污许可证仍在有效期内。因此，东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人不存在继续向其采购外协服务的情形，不存在违法违规的风险。

（二）说明外协供应商的金属表面处理是否属于“高耗能、高排放”项目并因此受到限制，报告期内发行人产能或生产经营是否受其影响；报告期发行人及主要外协供应商是否被纳入限电限产对象名单或受到临时限产或停产，如是，请说明具体影响及潜在风险。

1、说明外协供应商的金属表面处理是否属于“高耗能、高排放”项目并因此受到限制，报告期内发行人产能或生产经营是否受其影响

经查询国家相关部门发布的相关政策文件，关于“高耗能、高排放”项目的认定及范围主要如下：

发布时间	文件名称	发布单位	认定范围
2021 年 5 月 31 日	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	生态环境部办公厅	高耗能、高排放项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计
2021 年 9 月 24 日	《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》	广东省发展改革委	“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目
2018 年 2 月 28 日	《2017 年国民经济和社会发展统计公报》	国家统计局	高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业
2020 年 2 月 26 日	《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》	国家发展改革委办公厅	
2020 年 1 月 1 日	《2020 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2020〕1 号）	工业和信息化部	按照“十三五”高耗能行业节能监察全覆盖的安排，对炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇等石化化工行业，金冶炼、稀土冶炼加工、铝合金、铜及铜合金加工等有色金属行业，建筑石膏、烧结墙体材料、沥青基防水卷材、岩棉、矿渣棉及其制品等建材行业，糖、啤酒等轻工行业等细分行业（见附件 1）的重点用能企业开展强制性单位产品能耗限额标准执行情况专项监察
2018 年 6 月 27 日	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	国务院	加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理
2018 年 12 月 29 日	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	广东省人民政府	重点清查钢铁、有色、水泥、玻璃、陶瓷、化工、造纸、印染、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保不达标的企业
2013 年 10 月 6 日	《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）	国务院	特别是钢铁、水泥、电解铝等高消耗、高排放行业尤为突出

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），外协供应商的金属表面处理所属行业为“金属制品业（C33）”，细分行业为“金属表面处理及热处理加工（C3360）”。有色金属冶炼（如铜冶炼、铝冶炼、铅锌冶炼、金冶炼、银冶炼等）均属“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”，与金属表面处理分属不同大类。

《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373 号）划分了 14 大行业，其中行业类别“冶金”项下，共分 5 种类型，分别为有色金属冶炼（常用有色金属、贵金属、稀土金属、其它稀有金属冶炼）、有色金属合金制造、废金属冶炼、有色金属压延加工与金属表面处理及热处理加工（电镀；使用有机

涂层，热镀锌（有钝化）工艺）。《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》一文中，“石化”“化工”“建材”等均为 14 大行业分类之一，仅“有色金属冶炼”系“冶金”行业分类项下的其中一种类型，与“金属表面处理及热处理加工”系并列关系，不是包含关系，因此，“金属表面处理及热处理加工”不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》一文中纳入的“高耗能、高排放”项目。

综上，根据国家上述关于“高耗能、高排放”行业或项目的认定，发行人外协供应商的金属表面处理所属行业不属于上述高耗能、高排放行业，不存在因此受到限制的情形。

经发行人主要金属表面处理外协供应商出函确认，发行人与外协供应商间合同正常履行，不存在因“高耗能、高排放”限制导致严重延期交货的情形。

综上所述，外协供应商的金属表面处理不属于高耗能、高排放行业，不存在因此受到限制的情形，报告期内发行人产能或生产经营亦未受其影响。

2、报告期发行人及主要外协供应商是否被纳入限电限产对象名单或受到临时限产或停产，如是，请说明具体影响及潜在风险

根据国家发改委会办公厅印发的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》（发改办环资〔2021〕629 号），发行人所在地广东省及子公司所在地江苏省均被列为一级预警。根据国家发展改革委印发的《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，各地区各部门深入推进节能降耗工作，推动高质量发展和助力实现碳达峰、碳中和目标，多个省份在不同范围内采取了不同的“限电限产”举措。

经查询发行人及提供金属表面处理服务的主要外协供应商生产经营所在地的主管部门官方网站，电话咨询相关主管部门工作人员，并经发行人主要外协供应商书面确认，截至 2021 年 10 月 31 日，发行人及主要外协供应商限电、限产或停产情况如下：

公司名称	生产经营场所	是否被纳入限电限产对象名单	是否受到临时限产或停产
维峰电子	东莞市虎门镇路东社区长兴路 01A	否	是
昆山维康	昆山市千灯镇七浦西路 205 号	否	是

公司名称	生产经营场所	是否被纳入限电限产对象名单	是否受到临时限产或停产
多鑫实业	深圳市宝安区松岗镇江边工业区	否	是
顺航金属	东莞市沙田镇稔洲村永茂小组	否	是
宏利电镀	深圳市宝安区松岗街道碧头第二工业区（宏利厂）	否	否
中山金针	中山市三角镇惠宝路5号1幢三层A区	否	是
信华精密	东莞市沙田镇丽海中路20号2号楼401室（东莞市沙田镇电镀、印染专业基地）	否	是

如上表所示，报告期发行人及主要外协供应商未被纳入限电限产对象名单，但受到临时限产或停产。

（1）对发行人的具体影响

根据广东电网发出的短信通知，“经虎门镇经济发展局及虎门供电局同意，从5月22日（星期六）开始，有序用电执行‘开五停二’方式，待气温有所缓解后，将及时恢复‘开六停一’方式”。2021年5月下旬，发行人陆续收到广东电网因电力供应紧张发出的有序用电通知，要求发行人错峰用电时段执行有序用电，停止工业生产用电。截至本回复出具之日，发行人执行有序用电共计2次，每次限电周期为1天，限电时间为6-12小时，具体执行有序用电的情况如下：

序号	发行人执行有序用电日期	执行有序用电时间段
1	2021年7月29日	09:00至12:00、14:00至17:00
2	2021年9月16日	09:00至12:00、13:00至17:00、18:00至23:00

本次执行有序用电对发行人影响较小，具体原因如下：

① 调整工序作业时间，减轻“限电限产”政策影响

截至本回复出具之日，发行人执行有序用电共计2次，每次限电周期为1天。自执行有序用电政策前至2021年10月，发行人各月自制半成品及产成品入库金额如下：

单位：万元

公司	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10
维峰电子	2,169.85	2,240.43	2,150.83	2,239.15	2,601.46	2,415.45	2,301.66	2,106.51

注：上表不含外协加工金属表面处理半成品入库金额。

发行人所在市东莞市自2021年5月22日正式执行2021年有序用电方案，

根据上表可知，发行人在执行有序用电方案后，单月的实际产出情况与执行方案前差异较小，2021 年 10 月单月产出情况略有下降，主要是受国庆假期影响。此外，发行人已通过及时调整工序作业时间的方式，保证当月有效作业时长，减轻有序用电政策对发行人生产经营的影响。

② 有序用电执行情况有所减少

根据广东电网及虎门镇人民政府有序用电工作专班发出的暂时取消有序用电通知，发行人自 2021 年 9 月 30 日至今，未被要求执行有序用电。

根据广东省发展和改革委员会于 2021 年 9 月 27 日在其官方网站发布的头条信息《广东启动有序用电为哪般？省能源局权威解答来了》显示，“本轮错峰用电主要是因为高温‘加持’电量负荷双增长、省内机组发电能力有限等因素造成的，并不是因为能耗双控工作”，经电话咨询虎门镇人民政府有序用电工作专班工作人员，随着政府积极组织发电企业、电网企业加强运维，全力增加电力供给，同时伴随气温下降，电量负荷降低，现基本可以满足电力需求，保障电力供应，错峰用电情形有所缓解。此外，发行人系东莞市虎门镇优保企业，相较一般工业企业，可列后执行有序限电与优先恢复用电，受到有序用电政策的影响相对较小。

综上，自东莞市实施有序用电方案至今，发行人错峰限电天数较少，且发行人已及时调整工序作业时间，最大程度降低了有序用电方案对公司的影响，随着电力供给增加，电量负荷降低，限电频次与限电范围减少，发行人自 2021 年 9 月 30 日至今，未被要求执行有序用电。

(2) 对子公司昆山维康的具体影响

根据国家电网苏州供电公司于 2021 年 6 月 4 日在其官网上公布的《苏州市 2021 年有序用电方案和电力供应应急预案》，昆山维康所在地昆山市在满足条件下将及时启动有序用电方案与电力供应应急预案。昆山维康于 2021 年 9 月 26 日首次执行有序用电，截至本回复出具之日，昆山维康执行有序用电共计 6 次，累计限电 10 天，具体执行有序用电的情况如下：

序号	执行有序用电日期	执行有序用电时间段
1	2021 年 9 月 26 日-2021 年 9 月 30 日	全天
2	2021 年 10 月 8 日	08:00 至 22:00

序号	执行有序用电日期	执行有序用电时间段
3	2021 年 10 月 9 日	07:00 至 23:00
4	2021 年 10 月 10 日	全天
5	2021 年 10 月 14 日	06:00 至 23:00
6	2021 年 10 月 21 日	06:00 至 23:00

自苏州市执行有序用电以来，昆山维康通过及时调整工序作业时段、按规定实施调休、增加不限电时段作业班次与人员等方式，有效减少有序用电方案对昆山维康生产经营的影响，昆山维康自执行有序用电方案前至 2021 年 10 月，各月自制半成品及产成品入库金额如下：

单位：万元

公司	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10
昆山维康	598.80	696.39	746.35	685.71	790.16	830.30	699.71	774.55

注：上表不含外协加工金属表面处理半成品入库金额。

根据上表可知，执行有序用电后，昆山维康各月单月的实际产出并未出现显著减少，与执行方案前差异较小。昆山维康采取的一系列应对措施，有效减少了执行有序用电可能对生产带来的不利影响。根据昆山市电力供需协调领导小组发出的短信通知，昆山维康自 2021 年 10 月 22 日至今，未被要求执行有序用电。

综上，自江苏省实施有序用电方案至今，昆山维康的各月实际产出并未出现显著减少，对昆山维康生产经营影响有限。

（3）对发行人主要外协供应商的具体影响

根据发行人主要外协供应商出具的确认函，各地实施有序用电或其他限电限产政策以来，各主要外协供应商通过及时调整作业时间与时段、增加不限电时段作业班次与人员的方式，积极应对有序用电政策。自各地实施有序用电政策以来，发行人主要外协供应商能正常生产经营，不存在严重延期交货的情形，对生产经营影响有限。

综上，截至本回复出具之日，限电限产相关政策未对发行人及主要外协供应商的生产经营造成重大不利影响。如若未来相关主管部门出台或进一步收紧相关限制性政策，可能导致发行人产能受限，无法按照订单要求及时交付产品、生产设施闲置等风险。

（三）说明题述供应商与发行人开展合作过程，发行人向其采购原材料价格的公允性。

1、杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶与发行人开展合作过程

供应商名称	基本信息	成立时间	合作历史	订单情况	开展合作过程
杨鼎贸易	注册资本 650 万港币，注册地为东莞市常平镇常东路 8 号嘉骏中心 10 楼 1001 室	2007 年 10 月 24 日	2007 年开始合作	报告期采购额分别为 206.97 万元、102.84 万元、143.95 万元及 105.92 万元	杨鼎贸易为桦祥国际有限公司旗下贸易公司，桦祥国际为台湾新光合成纤维股份有限公司经销商之一，发行人对台湾新光的 PBT 塑胶原料有采购需求，故与杨鼎贸易接触后即开展合作
振攀电子	注册资本 100 万元，注册地为广东省东莞市长安镇上角埔新路 4 号 202 室	2013 年 10 月 18 日	2014 年开始合作	报告期采购额分别为 186.38 万元、152.61 万元、141.95 万元及 65.04 万元	振攀电子前身为东莞市长安勇攀电子厂，成立于 2010 年 9 月 6 日，于 2013 年开始与发行人合作，振攀电子成立后承接勇攀电子与发行人业务
哲久塑胶	注册资本 50 万元，注册地为东莞市长安镇厦岗复兴路 33 号金铭国际工业模具城	2015 年 3 月 24 日	2015 年开始合作	报告期采购额分别为 315.10 万元、316.71 万元、372.30 万元及 85.95 万元	哲久塑胶前身为东莞市长安久特塑胶原料经营部，成立于 2009 年 8 月 7 日，于 2011 年开始与发行人合作，哲久塑胶成立后承接久特塑胶与发行人业务

2、发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购原材料价格的公允性

报告期内，发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购原材料情况如下：

供应商名称	原材料名称	主要材料名称
杨鼎贸易	塑胶原料	PA9T、PBT、LCP
振攀电子	包装材料	卷带、卷带轮盘等
哲久塑胶	塑胶原料	LCP、PA66、PA9T

报告期内，发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购主要原材料价格与向其他供应商采购同类原材料价格对比情况如下：

（1）杨鼎贸易

单位：元/KG

期间	材料名称	向杨鼎贸易采购均价	向其他供应商采购均价	差异
2021 年 1-6 月	PBT	26.02	23.48	2.54
	LCP	48.70	49.56	-0.86
2020 年度	PA9T	64.60	64.09	0.51
	PBT	18.25	18.56	-0.31

期间	材料名称	向杨鼎贸易 采购均价	向其他供应商 采购均价	差异
2019 年度	PA9T	64.62	64.74	-0.12
	PBT	17.79	18.29	-0.50
2018 年度	PA9T	64.12	65.27	-1.15
	PBT	19.33	18.02	1.31
	LCP	65.38	67.06	-1.68

注：LCP 原料因品牌不同价格差异较大，此处选择同品牌的产品进行比对。

根据上表分析，发行人与杨鼎贸易的采购均价和与向其他供应商的采购均价不存在重大差异。2021 年 1-6 月，发行人向杨鼎贸易的采购 PBT 均价略高于与向其他供应商的采购均价的主要原因为发行人向不同供应商采购的产品具体型号有所不同，不同型号的 PBT 原料价格存在一定差异。经选取同一型号的 PBT 原料价格进行对比，采购均价差异较小，具体如下：

单位：元/KG

型号	占当期向杨鼎贸易 采购金额比例	向杨鼎贸易 采购均价	向其他供应商 采购均价	差异
GPBT0-B30****	66.62%	25.20	24.95	0.25

因此，发行人向杨鼎贸易采购原材料的价格公允。

（2）振攀电子

单位：元/米、元/套

期间	材料名称	向振攀电子 采购均价	向其他供应商 采购均价	差异
2021 年 1-6 月	卷带	0.64	0.61	0.03
	卷带轮盘	3.87	3.91	-0.03
2020 年度	卷带	0.65	0.72	-0.07
	卷带轮盘	3.88	3.97	-0.09
2019 年度	卷带	0.66	0.81	-0.15
	卷带轮盘	3.88	3.99	-0.12
2018 年度	卷带	0.62	0.75	-0.13
	卷带轮盘	3.72	3.92	-0.20

注：卷带的计量单位为元/米，卷带轮盘的计量单位为元/套。

根据上表分析，发行人与振攀电子的采购均价和与向其他供应商的采购均价不存在重大差异，交易价格公允。发行人采购的卷带/卷带轮盘型号众多，不同型号的卷带/卷带轮盘单价有所不同，其单价与卷带/卷带轮盘的宽度或厚度呈正

相关关系，单价随着宽度或厚度的增长而上升。发行人采购的卷带宽度主要分为 12、16、24、32、44、56、72、88、104mm，报告期内发行人向振攀电子采购的 44mm 以下宽度的卷带相较于向其他供应商采购的 44mm 以下宽度的卷带，总体占比较高，因此向振攀电子采购的卷带均价整体略低于其他供应商的采购均价。

（3）哲久塑胶

单位：元/KG

期间	材料名称	向哲久塑胶 采购均价	向其他供应商 采购均价	差异
2021 年 1-6 月	LCP	65.44	85.34	-19.89
	PA66（不含玻纤）	38.50	42.39	-3.89
2020 年度	LCP	67.24	67.26	-0.02
	PA66（不含玻纤）	36.45	37.12	-0.67
	PA9T	64.41	64.09	0.32
2019 年度	LCP	67.24	67.26	-0.02
	PA66（不含玻纤）	44.91	38.50	6.41
	PA9T	65.16	64.74	0.42
2018 年度	LCP	67.07	65.38	1.69
	PA9T	65.07	65.27	-0.20

注 1：LCP 原料因品牌不同价格差异较大，此处选择同品牌的产品进行比对；

注 2：因发行人向哲久塑胶采购的 PA66 均不含玻纤，此处选择不含玻纤的 PA66 产品进行比对。

根据上表分析，除 2021 年 1-6 月发行人向哲久塑胶采购的 LCP 均价、2021 年 1-6 月、2019 年发行人向哲久塑胶采购的 PA66 均价与其他供应商的采购均价存在一定差异之外，发行人与哲久塑胶的采购均价和与其他供应商的采购均价不存在重大差异，交易价格公允。

2021 年 1-6 月，向哲久塑胶采购的 LCP 均价低于向其他供应商采购的均价，主要原因为发行人在 2021 年 1-2 月主要向哲久塑胶采购日本宝理 E130i 品级的 LCP，而该材料因日本宝理产能紧张导致哲久塑胶暂时缺货，后期主要通过玖臻贸易采购并且价格有所上调，故两者均价有所差异，该差异具有合理的商业背景。

不同品号的 PA66 因玻纤含量、防火等级、产品品牌的不同，以致价格差异较大，玻纤含量、防火等级越高，价格越高。根据 UL94 标准，塑料阻燃等级由 HB、V-2、V-1 向 V-0 逐级递增。2021 年 1-6 月，发行人向哲久塑胶采购的 PA66

为唯一品号，未向其他供应商采购。向哲久塑胶采购的 PA66 产品防火等级为 V-2，向其他供应商采购的 PA66 产品防火为 V-0，向哲久塑胶采购的 PA66 防火等级低于其他供应商。因此，2021 年 1-6 月发行人向哲久塑胶采购价格低于向其他供应商的采购价格，价格差异具有合理性。

2019 年，发行人向哲久塑胶采购的 PA66 价格高于其他供应商的价格，主要原因为发行人向哲久塑胶采购的相关品号的 PA66 为原产于美国的首诺和苏威品牌的 PA66，而向其他供应商采购的 PA66 主要为原产于德国和日本的其他品号的 PA66。根据中华人民共和国商务部《关于对原产于美国、意大利、英国、法国和台湾地区的进口聚酰胺-6,6 切片所适用的反倾销措施的期终复审裁定》（商务部公告 2015 年第 37 号），自 2015 年 10 月 13 日起，按商务部 2009 年第 79 号公告公布的产品描述和反倾销税税率对原产于美国、意大利、法国和台湾地区的进口聚酰胺-6,6 切片（以下简称“PA66”）继续征收反倾销税，实施期限 5 年。自 2015 年 10 月 13 日起，进口经营者在进口原产于美国、意大利、法国和台湾地区的进口 PA66 时，应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税（反倾销税额=海关完税价格×反倾销税税率）。其中美国首诺公司的反倾销税税率为 31.40%，其他美国公司的反倾销税税率为 37.50%。向哲久塑胶采购的 PA66 产品价格中包含了加征的反倾销税，若扣除反倾销税的影响，价格差异较小。因此，2019 年发行人向哲久塑胶采购的均价与向其他供应商采购的均价之间的差异具有合理性。

综上，发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购原材料的价格公允。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅《转发国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》（粤府〔2012〕4 号）、《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体〔2020〕71 号）等通知文件；

2、取得并分别查阅中山大合力、东莞富图的排污许可证，出具的《排污许可证使用说明》文件；

3、查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《上市公司环保核查行业

分类管理名录》（环办函〔2008〕373号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》《2017年国民经济和社会发展统计公报》《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《2020年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2020〕1号）、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）、《环境保护综合名录（2017年版）》等相关文件及其附件；

4、查阅《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》（发改办环资〔2021〕629号）、《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资〔2021〕1310号）等相关文件；

5、电话咨询深圳市、东莞市、中山市相关部门工作人员，虎门镇人民政府有序用电工作专班工作人员，广东电网工作人员，了解各地市限电限产政策情况及限电限产企业名录情况；查询广东省、东莞市、江苏省相关政府部门官方网站，了解有序用电方案情况；

6、取得并查阅广东电网发出的有关有序用电及暂时取消有序限电的短信通知；江苏电力昆山市电力供需协调领导小组发出的关于有序用电的短信通知；

7、查阅发行人及昆山维康2021年3-10月各月自制半成品、产成品入库表；

8、取得并查阅发行人主要外协供应商出具的确认函；

9、查阅与杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶的访谈记录，并访谈发行人采购负责人，了解发行人与杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶题述供应商开展合作过程；

10、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等平台查询题述供应商基本信息；

11、查阅发行人报告期采购明细数据，统计主要材料采购均价。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人未继续向其采购外协服务，

不存在违法违规风险。

2、外协供应商的金属表面处理不属于“高耗能、高排放”项目，不存在因此受到限制的情形，报告期内发行人产能或生产经营未受其影响。报告期发行人及主要外协供应商未被纳入限电限产对象名单，但受到临时限产或停产的情形，该情形未对发行人及主要外协供应商的生产经营造成重大不利影响。如若未来相关主管部门出台或进一步收紧相关限制性政策，则可能导致发行人产能受限，无法按照订单要求及时交付产品、生产设施闲置等风险。

3、发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购原材料价格公允。

经核查，发行人律师认为：

1、东莞金针排污许可资质有效期截止后，发行人未继续向其采购外协服务，不存在违法违规风险。

2、外协供应商的金属表面处理不属于“高耗能、高排放”项目，不存在因此受到限制的情形，报告期内发行人产能或生产经营未受其影响。报告期发行人及主要外协供应商未被纳入限电限产对象名单，但受到临时限产或停产的情形，该情形未对发行人及主要外协供应商的生产经营造成重大不利影响。如若未来相关主管部门出台或进一步收紧相关限制性政策，则可能导致发行人产能受限，无法按照订单要求及时交付产品、生产设施闲置等风险。

经核查，申报会计师认为：

发行人向杨鼎贸易、振攀电子、哲久塑胶采购原材料价格公允。

（以下无正文）

（本页无正文，为维峰电子（广东）股份有限公司《关于维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

发行人董事长：


李文化

维峰电子（广东）股份有限公司

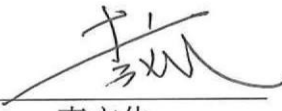


2021年/2月23日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，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、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长：


李文化

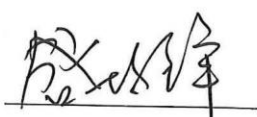
维峰电子（广东）股份有限公司

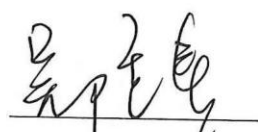


2021年12月23日

（本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


盛培锋


吴隆泰

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

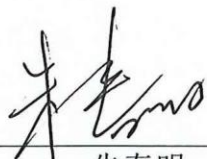


2021年12月23日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读《关于维峰电子（广东）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


朱春明

保荐机构董事长：


张剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2021年12月23日