



关于
迈拓仪表股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

迈拓仪表股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 8 月 11 日出具的《关于迈拓仪表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审核问询函》（审核函〔2020〕010309 号，以下简称“问询函”）收悉。中国国际金融股份有限公司作为保荐人和主承销商，与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书中的相同。

本回复的字体代表以下含义：

● 黑体（加粗）：	问询函所列问题
● 宋体：	对问询函所列问题的回复
● 楷体（加粗）：	对招股说明书（申报稿）的补充披露或修改

目录

问题一、关于行业和业绩增长.....	3
问题二、关于收入季节性.....	21
问题三、关于销售模式.....	32
问题四、关于前五大客户.....	70
问题五、关于增值服务.....	83
问题六、关于产品价格.....	91
问题七、关于产能、产量.....	99
问题八、关于委托加工.....	108
问题九、关于原材料价格与采购情况.....	114
问题十、关于前五大供应商.....	134
问题十一、关于客户与供应商重合.....	148
问题十二、关于营业成本.....	156
问题十三、关于毛利率.....	168
问题十四、关于销售费用.....	176
问题十五、关于应收账款.....	190
问题十六、关于存货.....	205
问题十七、关于疫情影响.....	216
问题十八、关于税收优惠.....	223
问题十九、关于股权代持.....	227
问题二十、关于股权激励.....	235
问题二十一、关于锋霖投资.....	245
问题二十二、关于关联方.....	251
问题二十三、关于合作研发.....	267
问题二十四、关于董监高变化.....	269

问题一、关于行业和业绩增长

据招股说明书披露：

(1) 近年来，在“一户一表”“三供一业”“定期强检轮换”“阶梯水价收费”等政策推动下，以及下游供水企业降低管网漏损率水平、提高供水运营效益、加强智慧水务建设等长短期需求因素的驱动下，我国智能水表产品市场需求快速增长。

(2) 在市场渗透率方面，2009-2019 年，国内智能水表市场渗透率已由 12.72%提高至 44.91%，智能水表市场需求由 571 万只增长至 3,230 万只，年均复合增长率达 18.92%，在智能水表市场中，目前仍以智能机械水表为主，智能超声水表占比相对较低。

(3) 2017 年至 2019 年，公司超声水表销售额分别为 5,556.45 万元、11,730.88 万元和 22,059.84 万元，年均复合增长率为 99.25%，远高于国内智能水表需求增长率。

(4) 2016 年，国家发改委、水利部等九部门联合颁布《全民节水行动计划》，明确要求到 2020 年，缺水地区城市管网漏损率必须控制到 10%以下。

请发行人：

(1) 结合一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策出台时间、相应政策整体落地情况，分析并披露相关政策对智能水表行业渗透率提升的影响情况，预计未来智能水表渗透率变化情况及原因；

(2) 结合智能超声水表与智能机械水表技术参数具体优势比较情况、产品价格比较情况、产品应用领域和场景比较情况，分析智能超声水表与智能机械水表的竞争优势和劣势，披露报告期内智能水表需求市场容量及未来预计市场容量，超声水表市场容量、市场渗透率及未来预计市场容量；

(3) 披露发行人目前在智能水表、超声水表领域市场占有率，结合发行人产品性能、价格 and 市场需求，分析并披露报告期内发行人智能水表销售额年均复合增长率远高于国内智能水表需求增长率和同行业可比公司智能水表销售增长率的原因及合理性；

(4) 结合目前国内缺水地区城市管网漏损率控制情况，分析并披露在国内智能水表渗透率已达 44.91%的情况下，发行人未来业绩增长空间。是否存在未来市场需求减弱，发行人核心产品增长乏力的风险，并对发行人未来超声水表销量变动及市场需求

予以充分风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策出台时间、相应政策整体落地情况，分析并披露相关政策对智能水表行业渗透率提升的影响情况，预计未来智能水表渗透率变化情况及原因；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及影响”之“2、行业主要法律法规及政策及其影响”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策出台时间、相应政策整体落地情况

政策名称	政策内容	政策要求	相关法规	实施时间	推行情况
一户一表	指通过水表改造工程，将以往城镇居民用水共用总表改成每户单独安装水表，以便单独计量用水量数据，实现分户计量、抄表到户目标。	提出大力推进工业节水改造。完善供水计量体系和在线监测系统，强化生产用水管理；加强公共供水系统运行监督管理，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，协同推进二次供水设施改造和专业化改造；加强用水计量统计。推进取用水计量统计，提高农业灌溉、工业和市政用水计量率。完善农业用水计量设施，配备工业及服务业取用水计量器具，全面实施城镇居民“一户一表”改造。	《国家节水行动方案》	2019年4月	推行中，部分地区仍未完成相关改造
三供一业	指将国有企业家属区水、电、暖和物业管理职能分离移交至供水公司等专业单位，分户设表、按户收费。	2016年开始，在全国全面推进国有企业（含中央企业和地方国有企业）职工家属区“三供一业”分离移交工作，对相关设施设备进行必要的维修改造，达到城市基础设施的平均水平，分户设表、按户收费，交由专业化企业或机构实行社会化管理。	《国务院办公厅转发国务院国资委、财政部关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见的通知》	2016年6月	推行中，已接近尾声

政策名称	政策内容	政策要求	相关法规	实施时间	推行情况
定期强检轮换	列入《中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录》的计量器具属强制检定计量器具范畴，应按规定经强制检定合格后方可安装投入使用。国家规定对于不同标称口径，用于贸易结算的水表只作首次强制检定，限期使用到期轮换，使用期限一般不超过6年。	《中华人民共和国计量法》第九条规定：“县级以上人民政府计量行政部门对社会公用计量标准器具，部门和企业、事业单位使用的最高计量标准器具，以及用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测方面的列入强制检定目录的工作计量器具，实行强制检定。未按照规定申请检定或者检定不合格的，不得使用。实行强制检定的工作计量器具的目录和管理办法，由国务院制定”。 《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定（试行）》附件之《强制检定的工作计量器具强检形式及强检适用范围表》中第23项规定对用于贸易结算的水表实行“周期检定。只作首次强制检定。使用期限不得超过6年（口径为15-25mm）、4年（口径>25-50mm），到期轮换。	《中华人民共和国计量法》；关于颁发《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定（试行）》的通知	2018年10月26日修订；1991年8月	缓慢推进
阶梯水价	“阶梯水价”是对使用自来水实行分类计量收费和超定额累进加价制的俗称。阶梯式计量水价将水价分为两段或者多段，每一分段都有一个保持不变的单位水价，但是单位水价会随着耗水量分段而增加。	提出要加快建立完善居民阶梯水价制度，通过健全制度、落实责任、加大投入、完善保障等措施，提高水资源利用效率；提出推进“一户一表”改造是实行阶梯水价制度的重要基础条件，国家对户表改造资金实行支持政策，要加大力度，通过增加财政投入、发行企业债券等多渠道筹集资金，限期完成“一户一表”改造；提出新建住宅要严格按照国家标准要求，设置分户水表，便于户外读表；提出户表改造和新建住宅水表应积极推行智能化管理。	《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》	2013年12月	已开始执行，但执行过程中操作难度较大

2、相关政策对智能水表渗透率提升的影响

一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策有利于提升水表市场的整体需求，对传统机械水表和智能水表的市场需求均有促进作用，而对智能水表渗透率提升能够产生积极作用的政策主要是与智慧城市、智慧水务建设及农水改造相关的政策要求，具体如下：

序号	政策名称	发布单位	颁布时间	相关内容
1	《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》	工信部	2017年6月	推广 NB-IoT 在公共服务领域的应用，推进智慧城市建设。以水、电、气表智能计量、公共停车管理、环保监测等领域为切入点，结合智慧城市建设，加快发展 NB-IoT 在城市公共服务和公共管理中的应

序号	政策名称	发布单位	颁布时间	相关内容
				用，助力公共服务能力不断提升。
2	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年11月	提出拓展新型智慧城市应用，推动基于互联网的公共服务模式创新。提出生活及公共服务领域的“互联网+”应用，拓展新型智慧城市应用，推动基于互联网的公共服务模式创新。
3	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	国家发展改革委、工业和信息化部、科学技术部等部门	2014年8月	提出到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高；提出加快建设智能化基础设施，建设全过程智能水务管理系统和饮用水安全电子监控系统；提出电力、燃气、交通、水务、物流等公用基础设施的智能化水平大幅提升，运行管理实现精准化、协同化、一体化。
4	《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》	国务院	2014年3月	提出要加强市政公用设施建设，加强城镇水源地保护与建设和供水设施改造与建设，确保城镇供水安全；提出发展智能水务，构建覆盖供水全过程、保障供水质量安全的智能供排水和污水处理系统，发展智能管网，实现城市地下空间、地下管网的信息化管理和运行监控智能化。
5	《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	2013年8月	提出要加快智慧城市建设，支持公用设备设施的智能化改造升级，加快实施智能电网、智能交通、智能水务、智能国土、智慧物流等工程。
6	《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》	国务院	2016年1月	提出完善供水计量设施。加快供水计量体系建设，新建、改扩建工程要同步建设计量设施；尚未配备计量设施的已建工程要抓紧改造。严重缺水地区和地下水超采地区要限期配套完善。大中型灌区骨干工程全部实现斗口及以下计量供水；小型灌区和末级渠系根据管理需要细化计量单元；使用地下水灌溉的要计量到井，有条件的地方要计量到户。

智能水表的应用及渗透率提升是智慧水务建设的重要一环。一方面，智慧水务需要通过智能水表实时感知城市供排水系统的运行状态，采用可视化的方式有机整合水务管理部门与供排水设施，形成“城市水务物联网”；另一方面，通过智能水表实时采集并将用水数据上传至云端有利于为供水部门提供智慧化决策支持，从而实现城市公用事业的智慧化管理和服务。此外，农水改造政策要求各地方加快供水计量体系建设，智能水表是其水计量体系建设的重要硬件基础。由此可见，上述相关政策要求将有助于提升智能水表渗透率。

3、预计未来智能水表渗透率变化情况及原因

智能水表渗透率提升是行业发展的必然趋势，预计未来智能水表渗透率仍有一定上

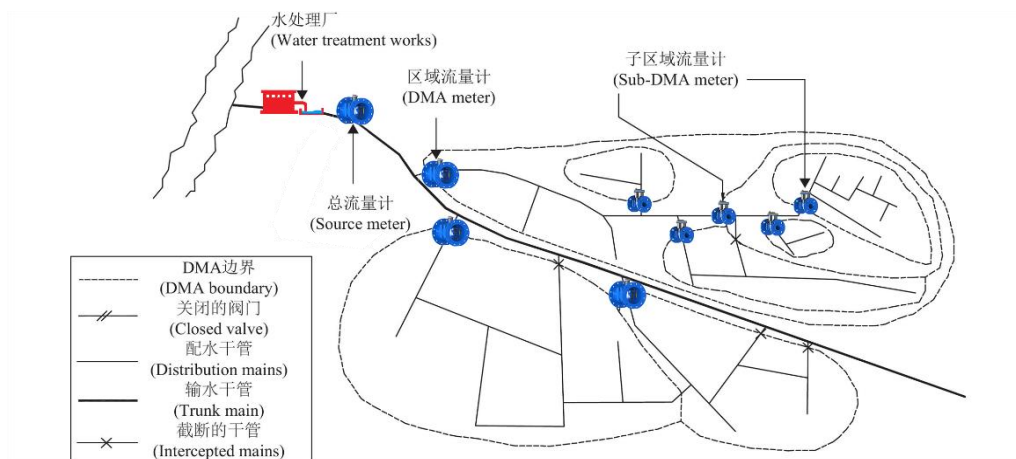
升空间，主要原因如下：

（1）供水管网漏损严重、供水公司产销差高的问题亟待解决

供水管网是城市水务系统基础建设的重要组成部分。长期以来，我国城市供水管网漏损一直十分严重，根据第二届供水高峰论坛相关公开资料，目前全国 654 个城市平均管网漏损率超过 15%，最高达到 70%以上，与发达经济国家 6%-8%漏损率差距较大。供水管网过高的漏损率不仅严重浪费了国家水资源、增加了供水能耗，也使得供水公司产销差率居高不下，提高其运营成本，损害其经济效益。2016 年，国家发改委、水利部等九部门联合颁布《全民节水行动计划》，明确要求到 2020 年，缺水地区城市管网漏损率必须控制到 10%以下。2017 年，国家发改委、水利部等联合发布《节水型社会建设“十三五”规划》，提出要推进城镇供水管网改造，完善供水管网检漏制度，通过供水管网独立分区计量和水平衡测试等方式，加强漏损控制管理。

长期实践探索表明，供水企业无法对管网漏损、爆管风险进行有效预测和监控，对已发生漏损无法及时报警和快速定位，是造成当前较高管网漏损率的重要原因。虽然漏水普查能在短时间内取得很好的效果，但是由于漏水复原现象的存在，并不能从根本上达到降漏损的目的。因此，解决供水管网漏损问题的关键是对流经用水数据进行在线监测和实时计量，而传统机械水表计量精度和灵敏度缺陷明显，无法进行数据实时监控，难以满足该等需求。

目前，部分省市地区通过对城市供水管网进行分区计量管理（DMA），在各独立计量区域内安装使用智能水表，对节点流量和管网压力实施远程实时监测，及时发现管网供水异常，测算出区域内的漏损情况，并快速定位、辅助查找漏损点，有效降低管网漏损率和供水企业产销差。同时，通过对智能水表采集数据进行挖掘与分析，分区计量管理还可以为供水企业的供水管网改造和计量器具维护更新、供水规划等提供参考，有针对性的进行资产的更新和维修，防患于未然，变被动检漏为主动管理，进而提高供水服务水平，优化水资源配置效率。未来，随着供水分区计量管理的广泛应用，城市供水管网漏损率高的问题将逐步缓解，亦为智能水表市场渗透率提升提供市场基础。



（2）实施“居民阶梯水价”制度，对智能水表安装与推广提出迫切需求

随着城镇化进程加快、用水人口增加，同时居民节水意识不强、水资源浪费严重，我国城镇水资源短缺问题十分严峻。为引导节约用水，促进水资源可持续发展，2013年12月，国家发改委、住建部联合颁布《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，明确了全面实行居民阶梯水价制度的要求，充分发挥阶梯价格机制的调节作用，按不同阶梯用水量设置相应价格收费，减少水资源浪费；要求新建住宅要严格按照国家标准设置分户水表，要求户表改造和新建住宅水表积极推行智能化管理。

实施阶梯水价制度，对供水企业的计量抄收与计费收费等提出更高要求，需要实现定时/实时抄表、自动计费 etc 目标。而传统机械水表采用人工抄表，抄表工作量大、效率低且准确性差，供水公司可能2-3个月才进行一次集中抄表，实践中欠费用户收费难情况严重，无法满足实施阶梯水价收费的目标要求。通过安装智能水表，利用远程抄表技术、智能终端阀控技术，实现自动抄表、实时监测、欠费报警等功能，从而确保阶梯水价有效实施。

（3）加强大用户用水管理，提高经济效益，需要智能水表辅助维护

随着城市现代化建设的发展，城市供水用户群体中包括一类“大用户”群体，主要包括高校生活用水、大型企业生产用水、医院办公行政用水以及商业施工服务用水等客户类型。大用户群体虽然数量不多，但其占城市总用水量比例很高，部分城市甚至超过60%。大用户群体的用水情况直接影响着城市整体售水量，且个体误差因素导致的计量收费金额差异较大，从而直接影响供水企业的整体经济效益。因此，从自身经济利益角度出发，做好对大用户用水情况的管理、检测、分析，是供水公司提高售水量、降低产

销差，提高经济效益的关键。

围绕大用户用水管理，供水公司至少需要落实如下几方面工作，首先是提高对大用户基础供水保障，根据其用水规律合理布置管网压力，控制管网漏损率，避免因水压不稳定、突发停水等给客户造成经济损失或安全隐患；其次是提高大口径水表的计量精度以及实现对用水数据的实时监测目标，加大对大用户用水监管，防止机器故障、偷水逃费现象发生；最后是建立起评估分析动态体系，通过对大用户用水波动、生产运营、水表运行情况进行全方位、多层次的监控，把握其用水规律变化，实现对大用户的精准有效的管理。传统机械水表计量精度相对较低且无法实现自动抄表、实时监测等功能，难以满足上述大用户用水管理要求。因此，供水公司需选择在计量准确度、稳定性、数据传输稳定等方面性能更优异的智能水表，在提升大用户客户满意度的同时加强用水管控，从而进一步提高供水公司经济效益和社会效益。

（4）城市供水调度及管网监测等智慧水务信息化建设，依赖智能水表应用技术支持

智慧水务作为智慧城市发展的重要组成部分，伴随智慧城市建设进程的加快，行业迎来黄金发展机遇期。城市智慧水务系统的建设与发展是一项系统工程，涉及到供水调度系统、供水管网监测系统等多方面问题，该等子系统的稳定运行对现代水务管理系统建设和发展起到至关重要的作用。供水调度系统将辖区内取水泵站、水源井、自来水厂、加压泵站、供水管网、楼栋子网等重要供水单元纳入全方位的监控和管理，通过调度中心远程监测各供水单位的实时生产数据和设备运行参数，实现供水系统的科学调度和安全生产，保障供水压力平衡和流量稳定，更为城市消防等应急用水提供保障。

上述供水调度、管网监测等目标的实现，对终端计量产品的计量和应用性能提出更高要求，需要水表产品拥有智能化功能，并逐步向网络化、系统集成化方向发展。智能水表的应用与推广，为现代水务管理向更加精细化、信息化、智慧化方向发展提供可靠支持。

（二）结合智能超声水表与智能机械水表技术参数具体优势比较情况、产品价格比较情况、产品应用领域和场景比较情况，分析智能超声水表与智能机械水表的竞争优势和劣势，披露报告期内智能水表需求市场容量及未来预计市场容量，超声水表市场容量、市场渗透率及未来预计市场容量；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“公司竞争状况”之“（三）行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”之“1、智能水表行业发展情况及未来发展趋势”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、智能超声水表与智能机械水表的竞争优势和劣势

（1）技术参数对比

反映其产品性能参数的核心技术指标包括量程比、压力损失等级、始动流量、上下游流场敏感度等，各指标意义及智能超声水表与智能机械水表的技术参数对比如下：

技术指标名称	技术指标解释	智能机械水表和智能超声水表的对比 ^注
量程比	最大测量范围和最小测量范围之比。量程比越大水表的测量范围越宽	智能超声水表量程比最高能到可达 400 以上，而智能机械水表因机械叶轮需要额外的驱动力导致量程比相对较低，目前市场上绝大部分智能机械水表的量程比均在 200 以内
压力损失等级	水流流经计量结构损失的压。压力损失等级越高，意味着压力损失越小，供水的功耗损失就越小，	智能超声水表由于采用无机械结构的直通管段，可在大流量条件下持续稳定工作，压力损失较小，最高压力损失等级可达 $\Delta P40$ 及 $\Delta P25$ ；智能机械水表由于管段内存在机械叶轮，导致压力损失相对较高，目前市场上绝大部分智能机械水表的压力损失等级为 $\Delta P63$
始动流量	水表能够感知的最小流量，反映水表计量功能的灵敏度。始动流量越低，水表的灵敏度越高	智能超声水表采用超声流体测量技术，相比叶轮流量传感技术能够感知更细微的流量变化，因此在始动流量上具有显著优势。市场上智能机械水表的始动流量较多的为 6L/h，而智能超声水表的始动流量可以达到 1.5 L/h

注：所列参数均为 DN15 的同口径智能水表。

公司与可比公司部分型号智能超声水表及智能机械水表技术参数对比如下：

厂家及型号 ^{注1}	机械水表				超声水表		
	宁水集团	新天科技	三川智慧	山科智能	汇中股份	天罡股份	迈拓仪表
型号	LXSGY-15G-50G 物联网水表	NB-IoT/GPRS 物联网水表	物联网水表	摄像直读远传水表	SCL-61H	SC 系列	MTW 系列
量程比 (Q3/Q1)	80/100	80 ^{注2}	80-160	80/100	不低于 250	250 (400、500 可定制)	100-500

厂家及型号 ^{注1}	机械水表				超声水表		
	宁水集团	新天科技	三川智慧	山科智能	汇中股份	天罡股份	迈拓仪表
压力损失等级		$\Delta P63$			最高可达 $\Delta P25$	$\Delta P40$	最高可达 $\Delta P25$
始动流量	6L/h	/	/	/	1.5L/h	2L/h	1.5L/h
瞬时流量功能		无			具备	具备	具备
是否双向计量		不可			可以	可以	可以
安装方式		水平/垂直			任意角度	任意角度	任意角度

注 1：所列参数均为 DN15 的同口径智能水表。

注 2：节水型表可达 160。

（2）应用场景及功能拓展对比

无论智能超声水表还是智能机械水表，都可广泛应用于水贸易结算、消防用水管控、智能供热管控以及农业灌等领域，但由于采用的技术路线不同，智能超声水表的应用场景及功能拓展相对丰富一些，具体体现如下：

①可以对瞬时流量进行监测

智能机械水表需要表内水量变化达到一定程度时才会上传一个累计流量数据，因此只能每隔一段时间上传一个数据，无法对瞬时流量进行监测。而智能超声水表属于电子水表，可以记录每时每刻的流量数据并同步上传。该技术特点使得智能超声水表能够对瞬时流量进行监测，从而有利于供水企业对供水管网进行分区计量，对漏损率、产销差以及夜间小流量进行监测和控制。

②可以实现双向计量

目前市场上的智能机械水表通常只能进行单向计量，若管道中出现逆流则可能导致叶轮反转，示数降低不足或保持不变，而智能超声水表具备双向计量功能，正向和反向的流量可以同时计量，从而能够避免机械水表因水压波动引致水表自转而带来的用水纠纷问题。此外，由于目前进行分区计量的供水管网主要呈环状，水流方向不稳定，因此具备双向计量功能的智能超声水表相对于智能机械水表在供水管网分区分区计量中更具应用价值。

③可以任意角度安装

受重力影响，智能机械水表水平放置和垂直放置的计量结果可能存在差异，因此智

能机械水表需要区分垂直安装的机械水表和水平安装的机械水表进行安装，若安装不当或被人为倾斜会影响其计量精度且加速磨损，而智能超声水表的计量精度与安装角度无关，具有更好的安装适应性。

④拥有更好的抗磁能力

智能机械水表的传感方式一般采用磁敏传感，因此无法在强磁环境中稳定工作，而智能超声水表作为电子水表可以直接传输电子信号，不受磁场影响。

⑤拥有更好的污水计量能力

由于污水中富含颗粒杂质且腐蚀性强，智能机械水表长期在污水中工作可能会因研磨和受污水侵蚀而导致磨损，从而带来计量失准的问题；而采用无机械结构直通管段的智能超声水表相对而言拥有更好的污水计量能力。

⑥拥有更好的抗冻能力

智能机械水表的叶轮浸于管道内，且表腔内含水，当遇到极端严寒气候时有可能因结冰造成表体损伤；而采用无机械结构直通管段的智能超声水表相对而言拥有更强的抗冻能力。

（3）价格对比

一般而言，同规格的智能超声水表较智能机械水价格表约高 10%~20%。根据宁水集团、山科智能的招股说明书，智能机械水表和智能超声水表的价格对比如下：

单位：元/只

产品类型	公司名称	产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智能超声水表	发行人	小表（DN40 以下）	280.81	272.17	242.80
智能机械水表	宁水集团	智能水表-整表	未披露	232.48 注	219.87
	山科智能	智能远传水表	237.55	224.58	234.80

注：宁水集团招股书说明书相关数据仅更新至 2018 年 1-6 月。

（4）优势和劣势总结

智能超声水表的竞争优势主要包括：

首先，与智能机械水表相比，智能超声水表的功能更加全面。智能机械水表主要功能为水量的记录与抄收，而智能超声水表除具备上述功能外，还可作为流量计来使用，

发挥远程监控和实时管理作用。随着智慧水务的发展，智能水表功能不再局限于用水计量和贸易结算，而更多用于供水治水中的辅助决策及分析管理，应用于诸如管网供水分区计量、管网压力在线监测、管网供水科学调度、渗漏水监测与定位、水质检测与预警、大用户用水综合分析等领域。与智能机械水表相比，智能超声水表能够对瞬时流量进行监控，从而能够实现流量实时抄读、管网漏损检测、压力在线监测、数据挖掘分析等功能，更好满足现代城市智慧水务管理需要。

其次，与智能机械水表相比，智能超声水表拥有更加优良的计量特性。主要体现于：
①测量范围宽。机械水表仅在准线性测量区域拥有较高的计量精度，但在高流量区域因压力损失较大且因高速磨损导致无法长时间工作。与之相比，超声水表的量程比具有显著优势；②计量灵敏度高。由于运用信号处理技术可感知极小流量值，超声水表的始动流量与机械水表相比相对较小，因此超声水表一方面更有利于及时发现水龙头、马桶等用水设备的跑、冒、滴、漏问题；另一方面高计量灵敏度的特点使得其在进行管网供水分区计量时总表和分表的计数差异数据更加可靠，从而更有利于对管网漏失率进行监控；③具备双向计量功能，能够避免机械水表因水压波动引致水表自转而带来的用水纠纷问题。此外，由于目前进行分区计量管理的供水管网主要呈环状，水流方向不稳定，因此具备双向计量功能的智能超声水表相对于智能机械水表在供水管网的分区计量中更具应用价值。

最后，与智能机械水表相比，智能超声水表拥有更加优良的使用特性。主要体现于：
①因无涉水机械结构，使用耗损小，使用寿命相对较长；②因流量传感装置安装于管道外而对水质要求相对较低；③安装无方向性，水平安装或垂直安装均不会影响计量精度；④防冻性能突出，应用场景更加丰富。

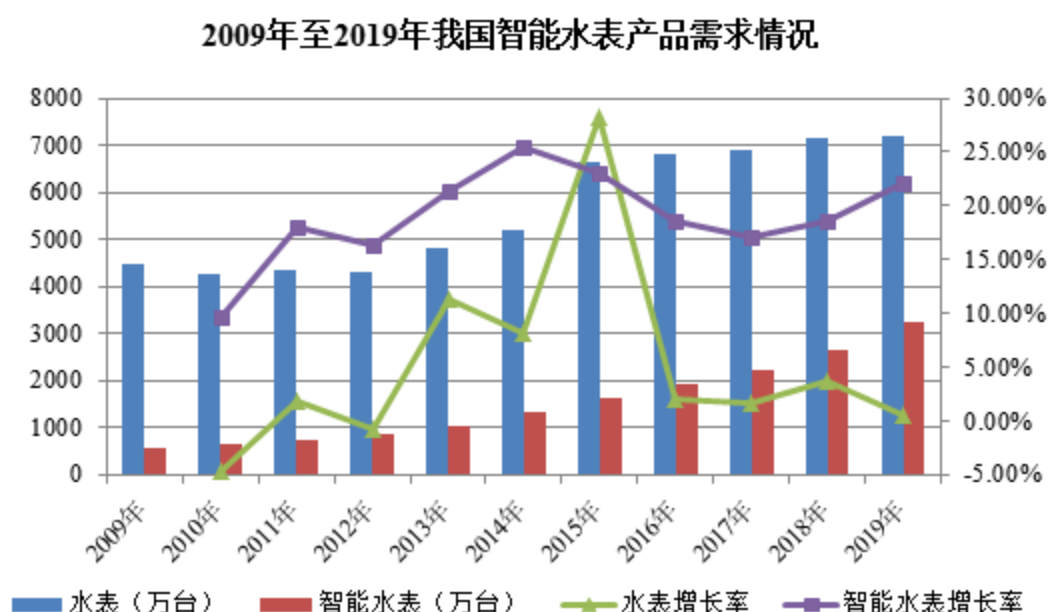
智能超声水表的竞争劣势主要为价格，但近年来，随着市场竞争环境的日益激烈以及智能超声水表制造成本的降低，二者之间的价格差异有望进一步缩小。

2、报告期内智能水表需求市场容量及未来预计市场容量

（1）智能水表需求市场容量

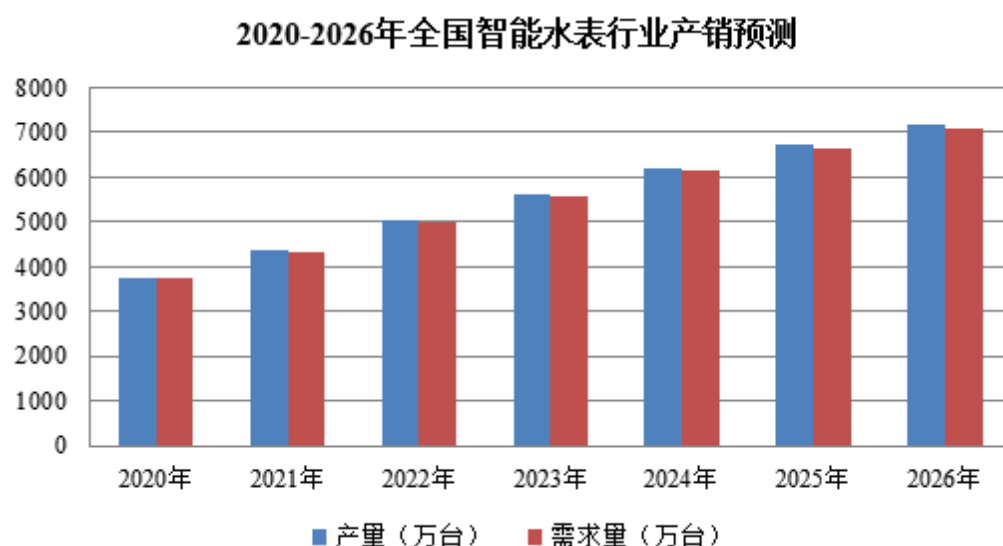
在市场需求量及增长率方面，2009-2019 年，国内水表产品市场需求量由 4,489 万只增长至 7,193 万只，年均复合增长率为 4.83%；其中，智能水表市场需求由 571 万只增长至 3,230 万只，年均复合增长率达 18.92%，智能水表市场需求增长速度远高于水表

行业整体增长速度。在市场渗透率方面，2009-2019 年，国内智能水表市场渗透率已由 12.72%提高至 44.91%。



(2) 智能水表未来预计市场容量

根据北京智研科信咨询有限公司出具的《2020-2026 年中国智能水表市场深度调查与投资前景分析报告》，我国未来智能水表的市场需求量增长情况如下：



根据上述预测，至 2026 年我国智能水表产量预计由 2020 年的 3,764 万台上升至 7,174 万台，需求量由 2020 年的 3,732 万台上升至 7,094 万台，智能水表增速快于水表行业整体增速，从而带来智能水表渗透率进一步提升。

3、超声水表市场容量、市场渗透率及未来预计市场容量

由于超声波流体测量技术近年来才应用于户用水表，因此在智能水表市场中，目前仍以智能机械水表为主，智能超声水表占比相对较低。目前市场上销售规模较大的超声水表生产企业包括发行人、汇中股份和天罡股份，三家厂商 2019 年超声水表产量合计不足 100 万只。由此可见，相对于整体水表市场，超声水表的市场渗透率仍很低，不足 1%，但随着超声水表的市场接受度越来越高，预计未来超声水表的市场容量及市场渗透率有望显著提升，具体测算过程如下：

2017 年至 2019 年，超声水表市场主要参与者发行人、汇中股份及天罡股份生产的超声水表及超声流量计合计销售额保持快速增长，年均复合增长率超过 50%。2019 年市场上超声水表的市场容量预计约为 100 万只，假设未来 5 年内保持年均 30%-50% 的复合增长率，则超声水表的市场容量预计将于 2024 年上升至 371.29 万只至 759.38 万只。根据北京智研科信咨询有限公司出具的研究报告，2024 年我国智能水表需求量将达到 6,136 万只，据此估算 2024 年超声水表占智能水表的渗透率将达到 6.05% 至 12.38%。

（三）披露发行人目前在智能水表、超声水表领域市场占有率，结合发行人产品性能、价格 and 市场需求，分析并披露报告期内发行人智能水表销售额年均复合增长率远高于国内智能水表需求增长率和同行业可比公司智能水表销售增长率的原因及合理性；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况 & 公司竞争状况”之“（三）行业发展情况、未来发展趋势及公司科技成果与产业融合情况”之“4、公司报告期内智能水表销售额年均复合增长率远高于国内智能水表需求增长率和同行业可比公司智能水表销售增长率的原因及合理性”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、发行人目前在智能水表、超声水表领域市场占有率

目前国内水表市场中传统机械水表、智能机械水表和智能超声水表并存，其中传统机械水表仍为市场主体。从水表经营规模上看，以传统机械水表和智能机械水表为主要

产品的宁水集团、新天科技、三川智慧的收入规模相对较大，而以智能超声水表为主要产品的企业如发行人、汇中股份、天罡股份收入规模相对较小。

目前国内智能超声水表市场相对集中。国内规模较大的智能超声水表制造商包括汇中股份、天罡股份等，其超声水表及超声流量计的销售收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇中股份	10,978.26	17,711.70	15,490.97	11,476.78
天罡股份	未披露	5,305.20	2,519.26	973.31
发行人	10,946.80	22,505.86	11,996.01	5,637.82

注 1：为方便统一口径对比，智能超声水表及超声流量计合并计算。

注 2：数据来源为各公司公开披露的年度报告、半年度报告及招股说明书。

由此可见，公司目前在智能超声水表行业内已占据较高市场份额，但因智能超声水表渗透率相对于整体水表市场很低，若仅从经营规模上看，公司生产的智能水表市场占有率较低。

2、报告期内发行人智能水表销售额年均复合增长率远高于国内智能水表需求增长率和同行业可比公司智能水表销售增长率的原因及合理性

(1) 智能超声水表的增速显著高于智能水表市场需求整体增速

公司生产的智能水表均为智能超声水表，而国内智能水表以及同行业可比公司生产的智能水表仍以智能机械水表为主。近年来，随着超声水表商业化应用日趋成熟，超声水表的性能优越性逐步得到市场认可，智能超声水表销售收入快速增长。同时由于智能超声水表相对智能水表整体基数较小，如下表所示，2017 年至 2019 年智能超声水表的增速显著快于智能水表需求量整体增速。

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
超声水表及超声流量计 (万元)	汇中股份	17,711.70	14.34%	15,490.97	34.98%	11,476.78
	天罡股份	5,305.20	110.59%	2,519.26	158.83%	973.31
	发行人	22,505.86	87.61%	11,996.01	112.78%	5,637.82
	合计	45,522.76	51.71%	30,006.24	65.89%	18,087.91
智能水表需求量(万只)		3,230.1	22.11%	2,645.3	18.48%	2,232.7

综上，报告期内发行人收入增速显著高于智能水表市场需求整体增速主要系因公司产品均为增速相对更快的超声水表。

（2）报告期内发行人智能超声水表销售额增长较快的原因

报告期内发行人智能超声水表销售额增长较快主要包括三方面原因：

一方面，超声计量技术的先进性以及软硬件结合的完整产品生态给公司产品带来较高的产品附加值，这是公司实现盈利的根本原因。与传统机械水表相比，智能超声水表在计量精度、计量范围以及智能化方面具备突出优势。公司通过持续、针对性的研发投入，将超声流量传感技术应用于水表、热量表等计量仪表及其衍生产品，配合各类专项管理软件和平台应用软件推广其商业化应用。近年来，超声水表的性能优越性逐步得到市场认可，因此公司收入增长较快。

另一方面，公司产品能够契合行业政策发展趋势引致其报告期内经营规模快速增长。国家政策上，公司的超声水表、超声热量表、智能衡流阀等主要产品能够顺应国家智慧城市建设、节能减排、节水的政策需求，在贸易结算、能源计量、过程控制、环境保护等方面发挥重要作用；行业趋势上，超声水表符合水表行业未来技术发展趋势。报告期内，公司抓住水表智能化的历史性机遇，凭借在超声计量领域积累的丰富行业经验抢先进入市场，取得先发优势，从而能够将潜在的市场需求迅速转化为客户，带来销售收入的快速增长。

此外，公司生产的智能超声水表能够对瞬时流量进行监控，实现流量实时抄读、管网漏损检测、压力在线监测、数据挖掘分析等功能，从而能够更好的满足现代城市智慧水务管理需要。同时，伴随着电子技术的发展与进步，智能超声水表与智能机械水表的价格差异逐渐缩小，公司的产品竞争力日益凸显，销售收入快速增长。

（四）结合目前国内缺水地区城市管网漏损率控制情况，分析并披露在国内智能水表渗透率已达 44.91%的情况下，发行人未来业绩增长空间。是否存在未来市场需求减弱，发行人核心产品增长乏力的风险，并对发行人未来超声水表销量变动及市场需求予以充分风险提示。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”及“（四）公司的市场地位、技术水平及行业发展态势等”之“5、

公司未来的业绩增长空间”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、智能超声水表未来增长空间巨大

水表可分为传统机械水表和智能水表，智能水表又可分为智能机械水表和电子水表，而发行人生产的超声水表属于电子水表中商业化应用相对成熟的产品。尽管智能水表的渗透率已经提升至 44.91%，但超声水表的渗透率仍然很低，整体水表市场渗透率不足 1%，因此仍存在巨大的增长空间。

2、供水管网漏损严重、供水公司产销差高的问题亟待解决

供水管网是城市水务系统基础建设的重要组成部分。长期以来，我国城市供水管网漏损一直十分严重，根据第二届供水高峰论坛相关公开资料，目前全国 654 个城市平均管网漏损率超过 15%，最高达到 70%以上，与发达经济国家 6%-8%漏损率差距较大。供水管网过高的漏损率不仅严重浪费了国家水资源、增加了供水能耗，也使得供水公司产销差率居高不下，提高其运营成本，损害其经济效益。2016 年，国家发改委、水利部等九部门联合颁布《全民节水行动计划》，明确要求到 2020 年，缺水地区城市管网漏损率必须控制到 10%以下。2017 年，国家发改委、水利部等联合发布《节水型社会建设“十三五”规划》，提出要推进城镇供水管网改造，完善供水管网检漏制度，通过供水管网独立分区计量和水平衡测试等方式，加强漏损控制管理。

3、智能超声水表有助于供水企业对管网漏损、爆管风险进行有效预测和监控

长期实践探索表明，供水企业无法对管网漏损、爆管风险进行有效预测和监控，对已发生漏损无法及时报警和快速定位，是造成当前较高管网漏损率的重要原因。虽然漏水普查能在短时间内取得很好的效果，但是由于漏水复原现象的存在，并不能从根本上达到降漏损的目的。因此，解决供水管网漏损问题的关键是对流经用水数据进行在线监测和实时计量，而传统机械水表计量精度和灵敏度缺陷明显，无法进行数据实时监控，难以满足该等需求。

由于智能超声水表相对智能机械水表具有更低的始动流量，更高的计量精度并可以对瞬时流量进行检测，因此更有助于供水企业对管网漏损、爆管风险进行有效预测和监控。目前，部分省市地区通过对城市供水管网进行分区计量管理（DMA），在各独立计量区域内安装使用超声水表，对节点流量和管网压力实施远程实时监控，及时发现管网供水异常，测算出区域内的漏损情况，并快速定位、辅助查找漏损点，有效降

低管网漏损率和供水企业产销差。同时，通过对超声水表采集数据进行挖掘与分析，分区计量管理还可以为供水企业的供水管网改造和计量器具维护更新、供水规划等提供参考，有针对性的进行资产的更新和维修，防患于未然，变被动检漏为主动管理，进而提高供水服务水平，优化水资源配置效率。

4、在超声水表领域发行人具有较高的行业地位、先发优势以及技术优势

（1）较高的行业地位

目前国内智能超声水表市场相对集中。从公司近三年参与的智能超声水表项目公开招投标的竞标情况看，国内规模较大的智能超声水表制造商包括公司、汇中股份和天罡股份。从汇中股份、天罡股份公开披露的财务数据及公司报告期内的超声水表及超声流量计的销售收入对比情况看，公司目前在智能超声水表行业内已占据较高市场份额。

（2）先发优势

公司系国内较早自主成功研发超声热量表的企业之一，2010 年开始加大对智能超声水表的研发投入，成为国内最早向市场推广使用户用智能超声水表的企业之一。由于较早进入智能超声水表及热量表市场，公司积累了丰富的客户资源和产品应用经验。在水表行业尤其是户用水表领域，先发优势较为突出。由于户用水表安装于楼宇间，最终使用者为居民用户，因此供水企业及房地产商在选择水表供应商时，一般会优先考虑水表质量的稳定性以及是否具备长期应用历史，以减少居民投诉，避免潜在纠纷。公司在智能超声水表领域市场进入时间较早，市场占有率较高，且具备稳定运行 5 年以上的应用案例，因此具备较强的先发优势，形成一定进入壁垒。

（3）技术优势

公司自成立起即专注于超声波流体测量技术的研发应用，在智能计量仪表领域已有多年自主研发经验积累。公司是经江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，并荣获江苏省民营科技企业、南京市知识产权示范企业、南京市“专精特新”中小企业等多项荣誉称号。公司建有江苏省工程技术研究中心，积极开展水计量、热计量领域超声智能计量仪表产品的基础研发和应用创新工作。依托在超声波流体测量领域多年技术研发积累以及城市供水/供热智能管理平台开发建设，公司在产品技术研发和应用管理方面取得了多项成果，体现了公司较

强的技术研发竞争力。

凭借突出的行业地位、先发优势及技术优势，公司未来业务和收入规模仍有望保持快速增长。

二、保荐机构意见

（一）核查程序

针对发行人行业及业绩增长相关问题，保荐机构履行了以下核查程序：

1、通过网络公开检索查询智能水表行业政策及相关法规，了解相关政策法规的推进落实情况，并分析其对发行人未来经营业绩的影响。

2、查询同行业可比公司官方网站及产品宣传册中披露的产品信息，对比智能超声水表及智能机械水表的技术参数差异。

3、查询同行业可比公司公开披露的财务报告、招股说明书及反馈回复，了解同行业可比公司的历史经营业绩、产品价格及其变化情况，结合发行人的行业地位、技术优势、先发优势和产品特点，分析报告期内发行人智能水表销售额实现高速增长的原因及合理性。

4、查阅行业分析报告，了解智能水表的需求市场容量及未来预计市场容量。根据超声水表行业内主要企业的经营规模及历史增速估算智能超声水表的未来市场容量及渗透率。

5、对发行人高管人员进行访谈，取得发行人在履行订单并结合当前智能水表市场中超声水表渗透率情况，分析发行人未来业绩增长空间。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、在一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费、农水改造及智慧水务建设相关政策的推动下，智能水表渗透率提升是行业发展的必然趋势，预计未来智能水表渗透率仍有一定上升空间。

2、与智能机械水表相比，智能超声水表价格相对较高，但拥有更加优良的计量特

性、使用特性且功能更加全面。

3、报告期内发行人销售额增速显著高于智能水表行业整体增速主要系因发行人主要产品为智能超声水表。与发行人类似，同行业可比公司的智能超声水表亦保持较高增速，因此发行人报告期内销售额的高速增长符合行业趋势，具有商业合理性。

4、目前国内超声水表渗透率较低，未来将进一步提升，发行人在超声水表行业内具有较高的行业地位、先发优势及技术优势，未来业绩增长空间较大。

问题二、关于收入季节性

据招股说明书披露，报告期内发行人收入季节性较为明显，第四季度占全年收入比重分别为 41.96%、36.73%和 32.93%，2017 年、2018 年第四季度收入高于同行业可比公司平均水平。

请发行人：

(1) 按照产品是否需要安装，披露报告期第四季度各月收入确认情况，是否存在收入集中确认特别是 12 月集中确认的情况，如有，请进一步分析原因，并说明与同行业可比公司是否存在差异；

(2) 结合报告期第四季度收入确认较多的主要客户销售情况，结合合同签订时点、交货或验收时点、产品验收周期、交货或验收的外部证据等，分析发行人收入确认时点是否准确，是否存在提前或推后确认收入的情况。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师说明对发行人收入截止性测试的核查方法、核查过程、核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 按照产品是否需要安装，披露报告期第四季度各月收入确认情况，是否存在收入集中确认特别是 12 月集中确认的情况，如有，请进一步分析原因，并说明与同行业可比公司是否存在差异；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“3、主营业务收入季节性分析”中补充披露如下：

1、第四季度不同产品各月收入

报告期内，第四季度各月主营业务收入及占该年度主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

2019 年度					
月 度	主营业务收入	占全年主营业务 收入比	是否需要安装	金额	占当月收入比
10 月	3,860.26	12.38%	是	884.36	22.91%
			否	2,975.90	77.09%
小 计				3,860.26	100.00%
11 月	3,289.73	10.55%	是	947.17	28.79%
			否	2,342.56	71.21%
小 计				3,289.73	100.00%
12 月	3,120.34	10.01%	是	1,864.17	59.74%
			否	1,256.17	40.26%
小 计				3,120.34	100.00%
合 计	10,270.33	32.94%	-	10,270.33	100.00%
2018 年度					
月 度	主营业务收入	占全年主营业务 收入比	是否需要安装	金额	占当月收入比
10 月	2,156.17	11.48%	是	484.12	22.45%
			否	1,672.05	77.55%
小 计				2,156.17	100.00%
11 月	2,700.01	14.38%	是	1,079.19	39.97%
			否	1,620.82	60.03%
小 计				2,700.01	100.00%
12 月	2,042.65	10.88%	是	441.68	21.62%
			否	1,600.97	78.38%
小 计				2,042.65	100.00%
合 计	6,898.83	36.74%	-	6,898.83	100.00%
2017 年度					
月 度	主营业务收入	占全年主营业务 收入比	是否需要安装	金额	占当月收入比
10 月	2,248.73	18.59%	是	390.29	17.36%
			否	1,858.44	82.64%
小 计				2,248.73	100.00%

11 月	2, 000. 84	16. 54%	是	293. 86	14. 69%
			否	1, 706. 98	85. 31%
小计				2, 000. 84	100. 00%
12 月	824. 42	6. 82%	是	376. 57	45. 68%
			否	447. 85	54. 32%
小计				824. 42	100. 00%
合 计	5, 073. 99	41. 95%	—	5, 073. 99	100. 00%

公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度各年 12 月收入占全年主营业务收入比重分别为 6.82%、10.88%、10.01%，各期占比符合公司业务实际情况，均低于四季度其他月份，因此不存在收入集中确认特别是在 12 月集中确认的情况。

二、发行人说明

（一）结合报告期第四季度收入确认较多的主要客户销售情况，结合合同签订时点、交货或验收时点、产品验收周期、交货或验收的外部证据等，分析发行人收入确认时点是否准确，是否存在提前或推后确认收入的情况。

1、第四季度收入金额前十大客户

报告期各期第四季度收入金额前十大客户、收入金额、合同签订时点、交货或验收时点及产品验收周期具体情况如下：

单位：万元

2019 年度第四季度								
客户	金额	合同签订时点	交货（签收）或验收时点	产品验收周期（天）	外部证据	收入确认时点是否正确	是否提前或推后确认收入	客户性质
成都声立德克技术有限公司	1,254.84	2019 年 8 月	2019 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	直销/ODM
	13.10	2019 年 9-12 月	2019 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	1,267.94	-	-	-	-	-	-	-
华北石油管理局有限公司	653.79	2019 年 9 月	2019 年 12 月	76	验收单	是	否	直销/非 ODM
	39.79	2019 年 10 月	2019 年 12 月	50	验收单	是	否	
小 计	693.58	-	-	-	-	-	-	-
武宁自来水有限公司	148.79	2019 年 5 月	2019 年 12 月	161	验收单	是	否	直销/非 ODM
	109.75	2018 年 7 月	2019 年 12 月	364	验收单	是	否	
	57.76	2019 年 6 月	2019 年 12 月	269	验收单	是	否	
小 计	316.30	-	-	-	-	-	-	-

晋中供水有限责任公司材料经销部	236.58	2019 年 7 月	2019 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	52.83	2019 年 8 月	2019 年 10 -11 月	不适用	签收单	是	否	
	3.22	2019 年 10-11 月	2019 年 11-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	292.63	-	-	-	-	-	-	-
准格尔旗东晟供热有限责任公司	287.19	2017 年 9 月	2019 年 10 月	538	验收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	287.19	-	-	-	-	-	-	-
长治市城镇供水集团有限公司	172.48	2019 年 5 月	2019 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	95.69	2019 年 10 月	2019 年 11 月	68	验收单	是	否	
	14.02	2019 年 5 月	2019 年 12 月	152	验收单	是	否	
小 计	282.19	-	-	-	-	-	-	-
山西西山金信建筑有限公司	272.38	2019 年 5 月	2019 年 10-11 月	146	验收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	272.38	-	-	-	-	-	-	-
沈阳水务集团有限公司	181.89	2019 年 9 月	2019 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	49.66	2019 年 7 月	2019 年 10 月	不适用	签收单	是	否	
	36.94	2019 年 7-8 月	2019 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	268.49	-	-	-	-	-	-	-
哈尔滨连利新科技开发有限公司	97.25	2019 年 9 月	2019 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	代理
	61.95	2019 年 10 月	2019 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
	34.57	2019 年 11 月	2019 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
	29.17	2019 年 10 月	2019 年 10 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	222.94	-	-	-	-	-	-	-

孝义市热力公司	208.75	2019 年 8 月	2019 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	6.68	2019 年 7 月	2019 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	215.43	-	-	-	-	-	-	-
2019 年第四季度前十大合计	4,119.07	-	-	-	-	-	-	-
占 2019 年第四季度收入比	40.11%	-	-	-	-	-	-	-
2018 年度第四季度								
客户	金额	合同签订时点	交货或验收时点	产品验收周期 (天)	外部证据	收入确认时点是否正确	是否提前或推后确认收入	客户性质
通辽热电有限责任公司	339.35	2017 年 9 月	2018 年 11 月	413	验收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	339.35	-	-	-	-	-	-	-
广州市水务投资集团有限公司	223.82	2018 年 1 月	2018 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	71.94	2017 年 1 月	2018 年 10 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	295.76	-	-	-	-	-	-	-
成都声立德克技术有限公司	213.27	2018 年 10 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	直销/ODM
	71.48	2018 年 9-11 月	2018 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	284.75	-	-	-	-	-	-	-
长治市城镇供水集团有限公司	104.45	2018 年 5 月	2018 年 12 月	229	验收单	是	否	直销/非 ODM
	86.03	2018 年 3 月	2018 年 11-12 月	101	验收单	是	否	
小 计	190.48	-	-	-	-	-	-	-
寰慧科技集团有限公司	133.18	2018 年 9 月	2018 年 11 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	31.61	2018 年 9 月	2018 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	

小 计	164.79	-	-	-	-	-	-	-
河北泰利建筑工程有限公司	154.51	2018 年 8 月	2018 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	9.82	2018 年 9-10 月	2018 年 10 月、12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	164.33	-	-	-	-	-	-	-
五寨县城乡建筑安装有限公司	88.30	2018 年 9 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	45.24	2018 年 6 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	133.54	-	-	-	-	-	-	-
沈阳航发科技实业有限责任公司	116.18	2018 年 5 月	2018 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/ ODM
	0.74	2018 年 10 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	116.92	-	-	-	-	-	-	-
湖南新中弘置业发展有限公司	109.59	2018 年 7 月	2018 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	109.59	-	-	-	-	-	-	-
张家口鑫意源贸易有限公司	86.48	2018 年 11 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	代理
	16.03	2018 年 11 月	2018 年 12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	102.51	-	-	-	-	-	-	-
2018 年第四季度前十大合计	1,902.02	-	-	-	-	-	-	-
占 2018 年第四季度收入比	27.57%	-	-	-	-	-	-	-

2017 年度第四季度								
客户	金额	合同签订时点	交货或验收时点	产品验收周期（天）	外部证据	收入确认时点是否正确	是否提前或推后确认收入	客户性质
长治市城镇供水集团有限公司	165.68	2017 年度	2017 年 11-12 月	76	验收单	是	否	直销/非 ODM
	280.51	2017 年 5 月、9 月	2017 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	
	49.24	2017 年 11 月	2017 年 11 月	78	验收单	是	否	
	14.36	2016 年 5 月	2017 年 11 月	287	验收单	是	否	
小 计	509.79	-	-	-	-	-	-	-
保定龙洋电子科技有限公司	489.40	2017 年 11 月	2017 年 11 月	不适用	签收单	是	否	代理
	11.77	2017 年 10 月	2017 年 10 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	501.17	-	-	-	-	-	-	-
广州市水务投资集团有限公司	257.91	2016 年 6 月	2017 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	61.63	2017 年 9 月	2017 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	319.54	-	-	-	-	-	-	-
迁安市鑫城物资贸易有限公司	80.09	2017 年 9 月	2017 年 11 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
	77.45	2017 年 8 月	2017 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
	61.11	2017 年 7 月	2017 年 11 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	218.65	-	-	-	-	-	-	-
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	126.49	2017 年 10 月	2017 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	代理
	90.96	2017 年 5 月、9 月	2017 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	217.45	-	-	-	-	-	-	-

泰州建源仪表有限公司	103.59	2017 年 9 月	2017 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	代理
	100.66	2017 年 10-12 月	2017 年 10-12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	204.25	-	-	-	-	-	-	-
洛川县城投热力有限责任公司	202.75	2017 年 10 月	2017 年 10 月	不适用	签收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	202.75	-	-	-	-	-	-	-
山西奥鼎科技有限公司	174.13	2017 年 5 月	2017 年 10 月	134	验收单	是	否	直销/非 ODM
小 计	174.13	-	-	-	-	-	-	-
张家口永泰水暖电工程有限责任公司	136.02	2017 年 10 月	2017 年 10-11 月	不适用	签收单	是	否	代理
小 计	136.02	-	-	-	-	-	-	-
张家口元臻商贸有限公司	100.54	2017 年 10 月	2017 年 10 月	不适用	签收单	是	否	代理
	20.48	2017 年 11 月	2017 年 12 月	不适用	签收单	是	否	
小 计	121.02	-	-	-	-	-	-	-
2017 年第四季度前十大合计	2,604.77	-	-	-	-	-	-	-
占 2017 年第四季度收入比	51.34%	-	-	-	-	-	-	-

公司依据与客户签订的销售合同条款内容判断收入确认依据及时点，一般情况下，依据需要安装调试的直销合同相关约定，客户在产品经安装调试完毕后，产品所有权上的主要风险报酬转移给客户，合同相关经济利益很可能流入企业，公司在验收时点确认收入；依据代理商合同及无需安装调试的直销合同相关约定，客户在收货后检查产品的标识、型号、规格、数量等，若未发现不符，即签收确认交货完成，产品所有权上的主要风险报酬转移给客户，合同相关经济利益很可能流入企业，公司在签收时点确认收入。依据相关

合同约定，公司部分供水企业、供热企业客户在收到产品后，委托当地具有检测资质的检测机构对产品的标识、型号、规格、数量等进行检测，检测合格后依据合格证明签收公司产品、支付货款，公司在签收时点确认收入。

部分客户不同合同验收周期差异较大，主要系该等客户为地方供水企业或供热企业，习惯于在工程整体完工时或临近季度、年度结束时统一开展验收工作，不同项目验收进度和周期不同。公司 2017 年、2018 年、2019 年第四季度前十大客户的相关销售金额、合同签订时点、交货或验收时点、产品验收周期与实际情况匹配，均在相关产品验收或签收后确认收入，与收入确认原则一致，不存在提前或推后确认收入的情形。

三、申报会计师对发行人收入截止性测试的核查方法、核查过程和核查结果的说明

1、国内销售收入

（1）从明细账到收入确认单据

申报会计师获取发行人截止日前后 10 天的收入明细账，检查收入确认凭证、合同条款、出库单据、物流单据等，判断收入确认条件及时点，检查相关签收或验收单据，确认发行人是否存在提前或延后确认收入的情形。

（2）从出库单到明细账

申报会计师获取发行人截止日前后 10 天连续编号的出库单明细，检查出库单对应的销售合同、物流单据、记账凭证，判断收入确认条件及时点，检查相关签收或验收单据，确认发行人是否存在提前或延后确认收入的情形。

2、国外销售收入

（1）从明细账到收入确认单据

保荐机构、申报会计师获取发行人截止日前后 10 天的收入明细账，检查收入确认凭证、合同条款、出库单据、报关单、提单等，确认发行人是否存在提前或延后确认收入的情形。

（2）从出库单到明细账

保荐机构、申报会计师获取发行人截止日前后 10 天连续编号的出库单明细，检查出库单对应的销售合同、物流单据、记账凭证、报关单、提单等，确认发行人是否存在提前或延后确认收入的情形。

核查结果：发行人不存在收入跨期情形。

四、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

1、取得发行人各期月度收入明细表，分析报告期内发行人月度收入情况，是否符合公司季节性特征；

2、对各期收入进行截止性测试，确认发行人收入是否存在跨期，是否存在提前或者延后确认收入的情况；

3、取得发行人第四季度主要客户的收入明细表，查验相应的合同条款、出库单据、物流单据、记账凭证，判断收入确认条件及时点，检查相关签收或验收单据，确认发行人是否存在提前或延后确认收入的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人收入季节性特征与发行人所处的行业特点、业务模式以及客户需求相匹配，不存在收入集中确认特别是 12 月集中确认的情况；

2、发行人收入确认时点准确，不存在提前确认或推后确认收入的情况。

问题三、关于销售模式

据招股说明书披露，发行人智能超声水表类业务以直销模式为主，代理模式为辅。此外，行业内部分仪表生产厂商、品牌运营商、系统服务商因其业务经营及市场开拓需要，向公司采购超声水表，公司对该等客户的业务合作主要通过 ODM 方式展开。智能超声热表类业务采用直销与代理相结合的方式，主要面向北方集中供暖市场。报告期内代理模式销售收入占比分别为 30.42%、20.48%和 15.67%。

请发行人：

（1）按照直销（招投标、意向洽谈）、代理销售、ODM 等销售模式，进一步披露发行人各类产品报告期内销售情况、客户数量、毛利率水平、销售数量和平均单价、主要客户情况；

（2）披露各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的提供方式和提供方，相关成本、费用会计处理方式；

（3）结合同行业可比公司各类销售模式比重，分析并披露发行人销售模式与同行业可比公司相比是否存在较大差异，发行人直销占比逐渐增加的原因；

（4）披露报告期内发行人是否存在对同一客户采用不同销售模式的情形，如有，请进一步披露相关销售情况、销售内容、原因；

(5) 披露发行人获取直销、代理商、ODM 客户的方式，结合销售合同、合作协议等，分析与主要客户合作的可持续性和稳定性；

(6) 披露不同销售地区不同销售模式的销售情况，分析不同地区销售模式差异的原因，发行人是否存在对某些代理商、ODM 客户依赖的风险，发行人是否具有独立开拓市场的能力；

(7) 披露发行人销售产品未履行招投标程序的，是否符合相关规定，是否存在被取消后续投标资格及其他相关法律风险；

(8) 披露代理商、ODM 销售的运输条款、最终销售客户和最终销售情况，是否存在期末突击销售的情况或铺货的情况；

(9) 结合自主知识产权、产能的形成过程，分析并披露发行人的技术、产能是否来源于主要 ODM 客户，是否存在纠纷或潜在纠纷；

(10) 披露发行人销售收入占代理商、ODM 合作商收入占比，是否存在代理商、ODM 合作商仅为发行人服务或业务主要来自于发行人的情形；

(11) 披露代理商、ODM 合作商的股东及主要负责人与发行人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排。

请保荐人就上述问题发表明确意见，请发行人律师就上述问题（5）、（7）、（9）、（11）发表明确意见，请申报会计师就上述问题（1）、（2）、（10）发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按照直销（招投标、意向洽谈）、代理销售、ODM 等销售模式，进一步披露发行人各类产品报告期内销售情况、客户数量、毛利率水平、销售数量和平均单价、主要客户情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

1、各类产品分销售模式销售情况、客户数量、毛利率水平、销售数量和平均单价

(1) 智能超声水表类产品

单位：万元，万只

销售模式		2020 年 1-6 月					2019 年度				
		收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)	收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)
直销模式	招投标	6,059.99	76	61.36%	13.45	450.66	10,901.60	97	67.12%	18.42	591.79
	意向洽谈	2,705.00	199	68.58%	3.87	698.77	5,482.40	486	65.68%	9.97	549.85
	ODM	930.90	9	53.79%	2.86	325.98	3,557.66	11	51.83%	13.86	256.67
小 计		9,695.89	284	62.65%	20.17	480.62	19,941.66	594	64.00%	42.25	471.96
代理模式		1,813.08	38	48.23%	5.21	347.93	3,186.31	55	45.60%	10.10	315.34
合 计		11,508.98	322	60.37%	25.38	453.38	23,127.97	649	61.46%	52.36	441.74

(续上表)

销售模式		2018 年度					2017 年度				
		收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)	收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)
直销模式	招投标	4,915.21	72	69.55%	8.07	608.96	3,218.52	35	65.33%	7.30	440.67
	意向洽谈	3,663.90	193	61.38%	8.12	451.30	1,396.98	128	54.70%	3.89	358.96
	ODM	2,139.51	8	56.36%	7.67	278.96	361.28	15	63.98%	0.71	509.14
小 计		10,718.62	273	64.12%	23.86	449.24	4,976.79	178	62.25%	11.91	418.04
代理模式		1,555.83	67	45.65%	4.92	316.49	666.29	44	50.81%	1.70	392.44
合 计		12,274.45	340	61.78%	28.78	426.56	5,643.08	222	60.90%	13.60	414.84

(2) 智能超声热表类产品

单位：万元，万只

销售模式		2020 年 1-6 月					2019 年度				
		收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)	收入金额	客户数量(家)	毛利率	销售数量	平均单价(元)
直销模式	招投标	224.71	11	67.94%	0.44	507.37	2,552.05	27	62.37%	5.29	482.75
	意向洽谈	2,387.89	52	63.37%	6.25	382.37	2,616.73	112	61.84%	6.73	388.64
	ODM	392.73	9	41.42%	2.40	163.51	925.60	12	48.30%	4.78	193.54
小 计		3,005.32	72	60.84%	9.09	330.63	6,094.37	151	60.01%	16.80	362.72
代理模式		401.94	24	48.70%	1.56	257.74	1,850.07	46	52.88%	6.07	305.02

合 计	3,407.27	96	59.41%	10.65	319.96	7,944.44	197	58.35%	22.87	347.41
-----	----------	----	--------	-------	--------	----------	-----	--------	-------	--------

(续上表)

销售模式		2018 年度					2017 年度				
		收入金额	客户数量 (家)	毛利率	销售数量	平均单价 (元)	收入金额	客户数量 (家)	毛利率	销售数量	平均单价 (元)
直销模式	招投标	1,382.29	18	60.72%	3.38	408.92	724.60	15	60.12%	1.49	487.71
	意向洽谈	2,185.87	106	65.60%	5.55	393.64	1,640.62	85	64.73%	3.99	411.65
	ODM	905.39	15	49.04%	3.81	237.56	1,072.28	15	51.32%	4.10	261.30
小 计		4,473.54	139	60.74%	12.74	351.02	3,437.50	115	59.58%	9.57	359.01
代理模式		2,010.71	56	49.87%	6.53	308.06	3,005.10	52	49.77%	11.04	272.17
合 计		6,484.26	195	57.37%	19.27	336.47	6,442.59	167	55.00%	20.62	312.50

从上表可见，发行人招投标产品均价整体高于非招投标产品，主要原因系发行人产品销售价格水平受到产品具体型号、客户定制化要求、商业条款、售后服务等因素的综合影响。一般情况下，要求履行招投标程序的客户规模较大，订立的商业条款一般更加严格，在产品定制化要求、售后服务等方面较采用商业谈判模式的客户要求更高，相应招投标产品均价相对非招投标产品较高。2020 年上半年，公司超声水表类产品招投标均价低于意向洽谈销售均价，主要系上半年通过招投标方式销售的主要是小口径水表所致。

ODM 模式和代理模式由于业务模式差异，产品销售均价整体上低于招投标和商业洽谈销售均价。

2、报告期各期各类销售模式下主要客户情况

(1) 直销销售模式下（招投标、意向洽谈、ODM）主要客户情况

公司招投标销售模式下主要客户为供水、供热企业，前五大客户主营业务收入的情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
客户名称	主营业务收入金额	占招投标销售模式下主营业务收入比
密山市自来水公司	1,051.59	16.73%
祁县农村供水公司	575.75	9.16%
长治市城镇供水集团有限公司	453.24	7.21%
桐庐绿水建设开发有限公司	344.97	5.49%
桐庐分水天溪管道安装有限公司	342.25	5.45%
合 计	2,767.80	44.04%
2019 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占招投标销售模式下主营业务收入比
广州市水务投资集团有限公司	2,698.04	20.04%
孝义市热力公司	1,015.53	7.54%
长治市城镇供水集团有限公司	881.58	6.55%
华北石油管理局有限公司	693.58	5.15%
沈阳水务集团有限公司	526.67	3.91%
合 计	5,815.40	43.19%
2018 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占招投标销售模式下主营业务收入比
广州市水务投资集团有限公司	1,269.08	20.09%
长治市城镇供水集团有限公司	675.12	10.69%
南京滨江投资发展有限公司	349.54	5.53%
通辽热电有限责任公司	339.35	5.37%
中环寰慧科技集团有限公司	223.47	3.54%
合 计	2,856.56	45.22%
2017 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占招投标销售模式下主营业务收入比
广州市水务投资集团有限公司	1,105.81	28.04%
长治市城镇供水集团有限公司	854.19	21.66%
河北建投衡水水务有限公司	422.68	10.72%
青岛兴平热电有限公司	150.62	3.82%
晋城市热力有限公司	123.97	3.14%
合 计	2,657.27	67.38%

公司意向洽谈销售模式下主要客户为供水、供热企业、房地产开发企业等，前五大客户主营业务收入的情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
客户名称	主营业务收入金额	占意向洽谈销售模式下主营业务收入比
介休市集中供热有限责任公司	1,323.53	25.95%
天津俊安房地产开发有限公司	261.02	5.12%
郑州自来水投资控股有限公司	230.97	4.53%
景县自来水公司	195.26	3.83%
诚越房地产开发有限公司	119.06	2.33%
合 计	2,129.84	41.76%
2019 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占意向洽谈销售模式下主营业务收入比
介休市集中供热有限责任公司	390.09	4.80%
中皖水务发展有限公司	388.38	4.78%
寿阳县同力供热有限公司	318.85	3.93%
祁阳县自来水有限责任公司	192.55	2.37%
怀化市自来水有限公司	170.94	2.11%
合 计	1,460.81	17.99%
2018 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占意向洽谈销售模式下主营业务收入比
怀化市自来水有限公司	282.81	4.83%
河北泰利建筑工程有限公司	275.95	4.72%
中皖水务发展有限公司	264.73	4.53%
香河海燕新型建材有限公司	260.23	4.45%
天津市光彩自控工程有限公司	195.94	3.35%
合 计	1,279.66	21.88%
2017 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占意向洽谈销售模式下主营业务收入比
迁安市鑫城物资贸易有限公司	218.65	7.20%
洛川县城投热力有限责任公司	202.75	6.67%
山西昔阳裕丰供热有限公司	177.96	5.86%

山西奥鼎科技有限公司	174.13	5.73%
安徽盛通水务有限公司	166.14	5.47%
合 计	939.63	30.93%

公司 ODM 销售模式下主要客户为仪器仪表企业，前五大客户主营业务收入的情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
客户名称	主营业务收入金额	占 ODM 销售模式下主营业务收入比
叶纳（上海）国际贸易有限公司	677.53	51.19%
沈阳航发科技实业有限责任公司	292.74	22.12%
成都声立德克技术有限公司	170.24	12.86%
深圳市天创达科技有限公司	63.16	4.77%
福建新开普信息科技有限公司	47.49	3.59%
合 计	1,251.16	94.53%
2019 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占 ODM 销售模式下主营业务收入比
成都声立德克技术有限公司	3,509.60	78.28%
沈阳航发科技实业有限责任公司	556.59	12.41%
深圳市天创达科技有限公司	205.22	4.58%
浙江盾安自控科技有限公司	65.16	1.45%
沈阳天宸万辉机电设备有限公司	34.19	0.76%
合 计	4,370.76	97.48%
2018 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占 ODM 销售模式下主营业务收入比
成都声立德克技术有限公司	2,074.97	68.15%
沈阳航发科技实业有限责任公司	403.61	13.26%
沈阳天宸万辉机电设备有限公司	171.69	5.64%
福建新开普信息科技有限公司	87.77	2.88%
广州柏诚智能科技有限公司	83.24	2.73%
合 计	2,821.28	92.66%

2017 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占 ODM 销售模式下主营业务收入比
沈阳航发科技实业有限责任公司	422.00	29.44%
成都声立德克技术有限公司	360.29	25.13%
广州柏诚智能科技有限公司	102.45	7.15%
福建新开普信息科技有限公司	90.97	6.35%
深圳市天创达科技有限公司	87.23	6.08%
合 计	1,062.94	74.15%

(2) 代理销售模式下主要客户情况

公司代理销售模式下主要客户为各区域代理商，前五大客户主营业务收入的情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
客户名称	主营业务收入金额	占代理销售模式下主营业务收入比
阳泉谦丰德商贸有限公司	332.28	14.98%
哈尔滨连利新科技开发有限公司	256.57	11.57%
陕西肯特自控工程有限公司	215.66	9.72%
湖南欣志宸机电科技有限公司	172.36	7.77%
昆明君道科技有限公司	139.75	6.30%
合 计	1,116.62	50.34%
2019 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占代理销售模式下主营业务收入比
湖南欣志宸机电科技有限公司	740.70	14.50%
哈尔滨连利新科技开发有限公司	645.24	12.63%
湖南宝蓝信息科技有限公司	396.76	7.77%
张家口鑫意源贸易有限公司	353.13	6.91%
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	290.20	5.68%
合 计	2,426.03	47.49%

2018 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占代理销售模式下主营业务收入比
哈尔滨连利新科技开发有限公司	624.99	17.51%
张家口元臻商贸有限公司	191.79	5.37%
泰州市顺升贸易有限公司	156.56	4.39%
山东森立昇能源科技有限公司	154.31	4.32%
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	151.58	4.25%
合 计	1,279.23	35.84%
2017 年度		
客户名称	主营业务收入金额	占代理销售模式下主营业务收入比
保定龙洋电子科技有限公司	560.67	15.24%
哈尔滨连利新科技开发有限公司	403.46	10.97%
张家口元臻商贸有限公司	293.63	7.98%
泰州建源仪表有限公司	289.04	7.86%
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	217.45	5.91%
合 计	1,764.25	47.96%

(二)披露各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的提供方式和提供方，相关成本、费用会计处理方式；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中补充披露如下：

1、各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的提供方式和提供方

(1) 直销模式（非 ODM、ODM）

1) 运输

一般而言，除部分 ODM 出口订单由客户自提并运输外，其余订单均由公司通过第三方物流公司运输，运费由公司承担。

2) 检测

除少数在销售合同或招标文件中明确约定由公司承担检测义务的订单外，其余订单均由客户负责检测。需要公司承担检测义务时，公司一般会委托客户所在地的计量

院、检定站、能源院等检测机构进行检测，并支付检测费。该等检测机构一般为当地政府下属企事业单位，须具备相关检测资质。

3) 安装

除少数在销售合同或招标文件中明确约定由公司承担安装义务的订单外，其余订单均由客户负责安装。需公司承担安装义务时，公司一般会委托客户所在地、具备相关资质的施工机构负责安装。安装过程中，公司技术人员提供技术支持或指导。

4) 维修

直销模式下，由公司负责售后维修或提供售后维修技术支持。一般情况下，维修服务由公司售后人员提供；少数情况下，为满足客户快速响应的售后需求、提升客户满意度，公司会选择具备服务能力和服务商提供售后服务，公司提供技术支持并支付服务费。

(2) 代理模式

1) 运输

一般而言，由公司通过第三方物流公司运输，运费由公司承担。

2) 检测及安装

一般而言，由代理商或其终端客户负责检测及安装；少数情况下，若由于环境等因素导致安装施工遇到技术困难时，公司提供技术支持。

3) 维修

一般而言，由代理商对其终端客户承担维修义务。特殊情况下，若维修过程中遇到技术难题，代理商可向公司报修，由公司提供解决方案。如通过该等方案，故障仍无法排除，公司售后人员将提供售后服务。

2、各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的相关成本、费用会计处理方式

(1) 运输、检测和安装服务的成本、费用会计处理方式

2017 年度至 2019 年度，公司运费、检测费在发生当期计入销售费用；对于需要公司安装并承担安装费的情形，公司在商品发出、安装调试完毕并取得客户验收单据

后确认收入。安装费属于售前费用，公司在确认产品销售收入时，计入营业成本。

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，新收入准则新增“合同履约成本”科目，定义为：“本科目核算企业为履行当前或预期取得的合同所发生的、不属于其他企业会计准则规范范围且按照本准则应当确认为一项资产的成本。企业因履行合同而产生的毛利不在本科目核算。”公司为执行合同而发生的运费、检测费、安装费均符合合同履约成本定义，为更精确地核算合同收入、成本、费用和利润情况，反映公司各期间经营状况，从而提高会计信息质量，公司通过合同履约成本科目核算为执行合同而发生的运费、检测费、安装费，在确认其对应合同收入时，结转入损益。其中，运费、检测费结转至销售费用，安装费结转至营业成本。

其他与执行合同无关的运费、检测费和安装费，如售后、参展宣传等活动产生的运费、检测费和安装费，公司在其发生当期计入损益。

上述会计政策变更影响如下：

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2020 年 1 月 1 日账面金额			2020 年 1 月 1 日账面金额
存货	8,497.94		+78.13	8,576.07
盈余公积	1,786.72		+7.81	1,794.54
未分配利润	15,597.67		+70.32	15,667.98

（2）维修服务的成本、费用会计处理方式

公司维修费在发生当期计入销售费用。

（三）结合同行业可比公司各类销售模式比重，分析并披露发行人销售模式与同行业可比公司相比是否存在较大差异，发行人直销占比逐渐增加的原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、公司各类销售模式比重及与同行业的对比情况

(1) 发行人分销售模式的收入构成

报告期内，发行人分销售模式的收入构成如下：

单位：万元

销售模式		2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直 销	非 ODM	11,384.02	76.27%	21,582.42	69.23%	12,166.92	64.78%	6,980.53	57.72%
	ODM	1,323.63	8.87%	4,483.25	14.38%	3,044.90	16.21%	1,433.56	11.85%
代理		2,218.14	14.86%	5,107.45	16.38%	3,570.20	19.01%	3,679.36	30.42%
合计		14,925.79	100.00%	31,173.12	100.00%	18,782.02	100.00%	12,093.45	100.00%

(2) 发行人分销售模式的收入构成与同行业可比公司的对比情况

①天罡股份

发行人同行业可比公司中天罡股份销售模式占比如下：

单位：万元

销售模式		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销模式	ODM	888.90	3.99%	1,111.72	6.37%	1,048.54	7.83%
	最终客户	1,239.42	5.57%	1,852.82	10.62%	2,664.49	19.89%
	合作开发	10,792.37	48.46%	6,424.17	36.82%	3,039.64	22.69%
经销模式	买断式经销	9,349.50	41.98%	8,057.24	46.18%	6,641.37	49.58%
合计		22,270.18	100.00%	17,445.94	100.00%	13,394.04	100.00%

与天罡股份相比，公司直销占比相对较高，主要系因产品结构差异所致。天罡股份产品结构中以超声热量表为主，更多的采用代理/经销模式；而发行人产品主要以超声水表为主，因此直销模式的收入占比更高。此外，公司具备较强的研发设计能力，ODM 收入占比相对较高。

②宁水集团

根据宁水集团招股书，其销售模式占比如下：

单位：万元

销售模式	2018 年 1-6 月		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例
直销模式	22,587.49	52.25%	41,406.59	51.35%
经销模式	20,641.96	47.75%	39,230.21	48.65%
合计	43,229.44	100.00%	80,637.80	100.00%

与宁水集团相比，公司直销占比相对较高，主要系因产品结构及经营规模差异所致。宁水集团主要产品为传统机械水表及智能机械水表，其经营规模较大且下游客户数量多、地域分布广，因此采用经销的模式既能有效降低售后服务和维护成本，又有利于扩大业务规模，提升市场占有率。

③山科智能

主营业务收入	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直销	31,487.09	98.14%	23,791.40	98.44%	20,271.11	98.40%
经销	595.74	1.86%	377.58	1.56%	330.64	1.60%
合计	32,082.83	100.00%	24,168.98	100.00%	20,601.75	100.00%

山科智能直销占比较高，主要系因山科智能受制于经营规模，依靠自身拓展市场辐射范围有限，因此主要立足于浙江本省市场，以直销模式为主，较少采用经销模式。

④其他可比公司

汇中股份、新天科技、三川智慧上市较早，年报未披露分销售模式的收入构成。根据其披露的招股说明书描述，上述可比公司均采取直销与代理相结合的销售模式，具体描述如下：

公司简称	销售模式
汇中股份	公司采用了直销和代理相结合的销售模式，在不同行业不同地域针对客户需求采用不同组合策略。
新天科技	直销为主，经销为辅。
三川智慧	公司采取经销商和直销相结合的销售模式，水司业务以直销为主。

综上，公司与同行业可比公司相比，销售模式不存在显著差异，均采用了直销与代理/经销相结合的销售模式，但公司直销占比相对较高，主要系因产品结构和经营规

模差异所致。

2、发行人直销占比逐渐增加的原因

报告期内，公司各类产品销售模式情况如下表所示：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
智能超声水表类产品	直销	9,695.89	84.25%	19,941.66	86.22%	10,718.62	87.32%	4,976.79	88.19%
	代理	1,813.08	15.75%	3,186.31	13.78%	1,555.83	12.68%	666.29	11.81%
	合计	11,508.98	100.00%	23,127.97	100.00%	12,274.45	100.00%	5,643.08	100.00%
智能超声热类产品	直销	3,005.32	88.20%	6,094.37	76.71%	4,473.54	68.99%	3,437.50	53.36%
	代理	401.94	11.80%	1,850.07	23.29%	2,010.71	31.01%	3,005.10	46.64%
	合计	3,407.27	100.00%	7,944.44	100.00%	6,484.26	100.00%	6,442.59	100.00%

如上表所示，报告期内公司直销模式收入占比呈逐年上升趋势，主要包括两方面原因：一方面，公司智能超声水表类产品主要采用直销模式，而智能超声热表类产品则采用直销和代理相结合的销售模式。因报告期内智能超声水表类产品收入占比增加较快，导致直销模式收入占比逐年递增；另一方面在智能超声热表类产品中超声热量表的销售额较为稳定，而衡流阀等新产品自 2019 年推向市场以来销售额增长迅速。由于该类产品一般直接销往供热企业，采用直销模式，因此智能超声热表类产品中的直销收入占比自 2019 年以来亦出现显著上升，代理模式收入占比随之下降。

（四）披露报告期内发行人是否存在对同一客户采用不同销售模式的情形，如有，请进一步披露相关销售情况、销售内容、原因；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露以下楷体加粗内容：

公司的直销客户主要包括供水企业、供热企业、房地产开发企业以及仪器仪表企业，代理客户主要为代理商。上述客户中供水企业、供热企业、房地产开发企业向公司采购的产品均为自用，而非对外销售；仪器仪表企业与公司之间主要采用 ODM 的合作模式；代理商向公司采购的产品直接对外销售。上述客户一般不会因具备多重身份而导致重合，因此报告期内公司不存在对同一客户同时采用不同销售模式的情形。

但公司存在同一最终客户在历史报告期分别通过不同销售模式采购公司产品的情況，即原先公司直接与终端客户签订直销合同的合作方式变为通过代理商向终端客户销售产品，相应的销售模式由直销模式转化为代理模式，主要情况如下：

2018 年公司取得怀化市自来水有限公司入围供应商资格，并直接向其供货。2019 年因怀化市服务本土化的需要，怀化市自来水有限公司改由湖南欣志宸机电科技有限公司供货，但相关产品仍由公司提供，湖南欣志宸机电科技有限公司由此成为公司代理商。

（五）披露发行人获取直销、代理商、ODM 客户的方式，结合销售合同、合作协议等，分析与主要客户合作的可持续性和稳定性；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（七）公司获取直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商的方式”中补充披露以下楷体加粗内容：

报告期内公司获取直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商的方式主要为：（1）参与客户招投标并中标；（2）意向洽谈，公司业务人员进行市场开拓并与客户主动沟通联系，或者客户主动与公司联系后，双方进行意向性的商业谈判，经沟通协商一致后达成商务合作。

公司主要从事智能超声水表和热量表系列产品的研发、生产和销售，主要产品为智能超声水表类产品和智能超声热表类产品，质保期较长且产品更新换代频率相对较低，终端客户主要为各地的供水企业、供热企业和房地产公司。报告期内，公司主要直销 ODM 客户及代理商取得方式主要为意向洽谈；主要直销非 ODM 客户的取得方式以招投标为主，公司中标后取得相关业务。凭借良好的产品质量、丰富的应用案例和及时的售后服务，报告期内除少数客户因自身需求所限未继续合作外，公司与绝大多数主要客户保持持续合作关系，业务关系具有稳定性。

公司主要直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商取得方式及合作的具体情况如下：

（1）报告期各期前五大直销非 ODM 客户

序号	客户名称	合作起始时间	取得方式	是否持续合作
1	广州市水务投资集团有限公司	2014 年	参与招投标并中标	是
2	长治市城镇供水集团有限公司	2016 年	参与招投标并中标	是

序号	客户名称	合作起始时间	取得方式	是否持续合作
3	河北建投衡水水务有限公司	2015 年	参与招投标并中标	是
4	迁安市鑫城物资贸易有限公司	2017 年	意向洽谈	是
5	洛川县城投热力有限责任公司	2017 年	意向洽谈	否
6	南京滨江投资发展有限公司	2017 年	参与招投标并中标	否
7	通辽热电有限责任公司	2017 年	参与招投标并中标	是
8	怀化市自来水有限公司	2017 年	意向洽谈	是
9	孝义市热力公司	2013 年	参与招投标并中标	是
10	华北石油管理局有限公司	2019 年	参与招投标并中标	否
11	沈阳水务集团有限公司	2017 年	参与招投标并中标	是
12	介休市集中供热有限责任公司	2018 年	意向洽谈	是
13	密山市自来水公司	2019 年	参与招投标并中标	是
14	桐庐绿水建设开发有限公司	2019 年	参与招投标并中标	是
15	祁县农村供水公司	2019 年	参与招投标并中标	是

(2) 报告期各期前五大直销 ODM 客户

序号	客户名称	合作起始时间	取得方式	是否持续合作
1	沈阳航发科技实业有限责任公司	2008 年	意向洽谈	是
2	成都声立德克技术有限公司	2010 年	意向洽谈	是
3	广州柏诚智能科技有限公司	2013 年	意向洽谈	是
4	福建新开普信息科技有限公司	2016 年	意向洽谈	是
5	深圳市天创达科技有限公司	2011 年	意向洽谈	是
6	沈阳天宸万辉机电设备有限公司	2014 年	意向洽谈	是
7	浙江盾安自控科技有限公司	2016 年	意向洽谈	是
8	叶纳（上海）国际贸易有限公司	2019 年	意向洽谈	是

(3) 报告期各期前五大代理商

序号	客户名称	合作起始	取得方式	是否持续合作
1	哈尔滨连利新科技开发有限公司	2010 年	意向洽谈	是
2	张家口元臻商贸有限公司	2017 年	意向洽谈	是
3	泰州建源仪表有限公司	2013 年	意向洽谈	是
4	天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	2013 年	意向洽谈	是

序号	客户名称	合作起始	取得方式	是否持续合作
5	山东森立昇能源科技有限公司	2017 年	意向洽谈	是
6	泰州市顺升贸易有限公司	2016 年	意向洽谈	是
7	湖南欣志宸机电科技有限公司	2018 年	意向洽谈	是
8	湖南宝蓝信息科技有限公司	2018 年	意向洽谈	是
9	张家口鑫意源贸易有限公司	2018 年	意向洽谈	是
10	阳泉谦丰德商贸有限公司	2018 年	意向洽谈	是
11	陕西肯特自控工程有限公司	2017 年	意向洽谈	是
12	昆明君道科技有限公司	2016 年	意向洽谈	是
13	保定龙洋电子科技有限公司	2017 年	意向洽谈	是

如上表所示，洛川县城投热力有限责任公司、南京滨江投资发展有限公司、华北石油管理局有限公司由于其在具体项目结束后未产生新的订单需求，因此未再向公司采购产品，但是公司仍与该等客户保持持续沟通并提供售后服务，双方合作情况良好且不存在任何纠纷或潜在纠纷，如未来该等客户再有采购超声水表、超声热量表等产品需求时，公司将及时与该等客户进行意向洽谈或参与其招投标事宜。

综上，报告期内，公司与绝大多数主要客户保持持续合作关系，业务关系具有稳定性。

（六）披露不同销售地区不同销售模式的销售情况，分析不同地区销售模式差异的原因，发行人是否存在对某些代理商、ODM 客户依赖的风险，发行人是否具有独立开拓市场的能力；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按地区细分分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、分区域分销售模式收入分析

报告期内，公司境内销售收入分区域分销售模式的构成如下：

单位：万元

地区	模式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华	直销-ODM	0.49	-	5.98	0.02%	4.15	0.02%	35.28	0.29%

地区	模式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北	直销-非 ODM	5,293.45	35.51%	9,905.20	31.88%	4,561.27	24.31%	2,969.59	24.56%
	代理	685.86	4.60%	1,599.51	5.15%	1,007.83	5.37%	1,612.18	13.33%
华东	直销-ODM	765.67	5.14%	147.30	0.47%	212.86	1.13%	302.96	2.51%
	直销-非 ODM	2,289.18	15.36%	3,675.61	11.83%	2,507.01	13.36%	1,442.06	11.92%
	代理	339.31	2.28%	607.82	1.96%	742.45	3.96%	922.11	7.62%
华南	直销-ODM	93.41	0.63%	227.09	0.73%	161.27	0.86%	198.57	1.64%
	直销-非 ODM	375.65	2.52%	3,186.55	10.26%	1,606.37	8.56%	1,272.50	10.52%
	代理	88.90	0.60%	132.33	0.43%	140.80	0.75%	18.33	0.15%
华中	直销-ODM	-	-	2.50	0.01%	16.35	0.09%	37.44	0.31%
	直销-非 ODM	1,616.77	10.85%	3,023.76	9.73%	2,242.19	11.95%	461.78	3.82%
	代理	407.32	2.73%	1,524.26	4.91%	498.80	2.66%	163.38	1.35%
西南	直销-ODM	170.24	1.14%	3,509.60	11.30%	2,074.97	11.06%	360.29	2.98%
	直销-非 ODM	101.90	0.68%	310.50	1.00%	152.30	0.81%	99.09	0.82%
	代理	173.00	1.16%	116.18	0.37%	206.31	1.10%	117.98	0.98%
东北	直销-ODM	293.83	1.97%	590.78	1.90%	575.30	3.07%	499.02	4.13%
	直销-非 ODM	1,441.81	9.67%	785.70	2.53%	762.89	4.07%	385.58	3.19%
	代理	274.19	1.84%	879.84	2.83%	805.39	4.29%	595.28	4.92%
西北	直销-ODM	-	-	-	-	-	-	-	-
	直销-非 ODM	247.24	1.66%	588.34	1.89%	315.01	1.68%	350.11	2.90%
	代理	249.55	1.67%	247.52	0.80%	168.62	0.90%	249.92	2.07%
合计	直销-ODM	1,323.63	8.88%	4,483.25	14.43%	3,044.90	16.23%	1,433.56	11.85%
	直销-非 ODM	11,365.99	76.24%	21,475.67	69.13%	12,147.04	64.74%	6,980.72	57.72%
	代理	2,218.14	14.88%	5,107.45	16.44%	3,570.20	19.03%	3,679.17	30.42%

公司销售收入主要集中于华中、华东、东北、华北、西南和华南，各区域的销售模式构成主要取决于各区域的产品结构及客户的区域分布。

华中地区以直销模式为主，报告期各期直销占比较为稳定。华东地区销售模式亦以直销为主且直销占比随水表销售占比的增加逐年上升。

东北地区和华北地区因当地冬季气候严寒，供热企业客户较多，因超声热量表采取直销和代理模式相结合的模式，东北和华北地区的代理模式收入占比与其他地区相比较为高。此外，公司主要 ODM 客户沈阳航发科技实业有限责任公司位于东北，引致东北地区的 ODM 收入相对较高。2020 年 1-6 月，因供水企业密山市自来水公司和沈阳水务集团有限公司位于东北且 2020 年上半年收入大幅增长，导致东北地区的直销收入占比大幅提升至 11.64%。

西南地区主要收入来源为 ODM 客户声立德克，引致 2017 年度至 2019 年度西南地区 ODM 收入占比高于其他地区。2020 年上半年受疫情影响，声立德克收入大幅下滑，西南地区收入占比显著下降。

华南地区销售收入主要以直销模式为主且直销占比较为稳定，主要客户为当地供水企业。2020 年上半年受疫情影响，广州地区部分项目推迟，导致华南地区收入占比大幅下降。

2、发行人是否存在对某些代理商、ODM 客户依赖的风险，发行人是否具有独立开拓市场的能力

报告期内，发行人主要代理商客户的销售收入及其占比如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售收入	主营收入占比
2020 年 1-6 月	阳泉谦丰德商贸有限公司	332.28	2.23%
	哈尔滨连利新科技发展有限公司	256.57	1.72%
	陕西肯特自控工程有限公司	215.66	1.44%
	湖南欣志宸机电科技有限公司	172.36	1.15%
	昆明君道科技有限公司	139.75	0.94%
	合计	1,116.62	7.48%
2019 年度	湖南欣志宸机电科技有限公司	740.70	2.38%
	哈尔滨连利新科技发展有限公司	645.24	2.07%
	湖南宝蓝信息科技有限公司	396.76	1.27%
	张家口鑫意源贸易有限公司	353.13	1.13%
	天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	290.20	0.93%
	合计	2,426.03	7.78%
2018 年度	哈尔滨连利新科技发展有限公司	624.99	3.33%

期间	客户名称	销售收入	主营收入占比
	张家口元臻商贸有限公司	191.79	1.02%
	泰州市顺升贸易有限公司	156.56	0.83%
	山东森立昇能源科技有限公司	154.31	0.82%
	天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	151.58	0.81%
	合计	1,279.23	6.81%
2017 年度	保定龙洋电子科技有限公司	560.67	4.64%
	哈尔滨连利新科技开发有限公司	403.46	3.34%
	张家口元臻商贸有限公司	293.63	2.43%
	泰州建源仪表有限公司	289.04	2.39%
	天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	217.45	1.80%
	合计	1,764.25	14.60%

报告期内，发行人主要 ODM 客户的销售收入及其占比如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售收入	主营收入占比
2020 年 1-6 月	叶纳（上海）国际贸易有限公司	677.53	4.54%
	沈阳航发科技实业有限责任公司	292.74	1.96%
	成都声立德克技术有限公司	170.24	1.14%
	深圳市天创达科技有限公司	63.16	0.42%
	福建新开普信息科技有限公司	47.49	0.32%
	合计	1,251.16	8.38%
2019 年度	成都声立德克技术有限公司	3,509.60	11.26%
	沈阳航发科技实业有限责任公司	556.59	1.79%
	深圳市天创达科技有限公司	205.22	0.66%
	浙江盾安自控科技有限公司	65.16	0.21%
	沈阳天宸万辉机电设备有限公司	34.19	0.11%
	合计	4,370.76	14.03%
2018 年度	成都声立德克技术有限公司	2,074.97	11.05%
	沈阳航发科技实业有限责任公司	403.61	2.15%
	沈阳天宸万辉机电设备有限公司	171.69	0.91%
	福建新开普信息科技有限公司	87.77	0.47%
	广州柏诚智能科技有限公司	83.24	0.44%

期间	客户名称	销售收入	主营收入占比
	合计	2,821.28	15.02%
2017 年度	沈阳航发科技实业有限责任公司	422	3.49%
	成都声立德克技术有限公司	360.29	2.98%
	广州柏诚智能科技有限公司	102.45	0.85%
	福建新开普信息科技有限公司	90.97	0.75%
	深圳市天创达科技有限公司	87.23	0.72%
	合计	1,062.94	8.79%

发行人对单一代理商、ODM 客户收入占比最大为 11.26%，且前五大代理商或 ODM 客户收入占比均不足 20%，不存在对某一代理商或 ODM 客户重大依赖的情况。

公司拥有独立的销售及研发团队。在智能超声水表类产品的销售中，公司产品市场推广及销售系以技术营销为核心，借助于行业展会、水协交流及客户推介等渠道，通过方案设计、技术沟通、产品研发、提供样品等方式与该等客户建立合作关系。在智能超声热表类产品的销售中，公司采取代理和直销相结合的销售模式，一方面，对于地方供热主管部门或相关企事业单位，公司主要通过招投标方式取得业务订单；另一方面，代理商通过招投标、商业洽谈等方式取得终端客户订单后，向公司采购相应产品。此外，公司不存在对单一客户重大依赖的情形。因此，公司具备独立开拓市场的能力。

（七）披露发行人销售产品未履行招投标程序的，是否符合相关规定，是否存在被取消后续投标资格及其他相关法律风险；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（八）报告期内公司未履行招投标程序的法律风险分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、相关法律规定

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；

（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。

法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

《必须招标的工程项目规定》规定“第一条 为了确定必须招标的工程项目，规范招标投标活动，提高工作效率、降低企业成本、预防腐败，根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，制定本规定。

第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

- （一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；
- （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；
- （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”

基于上述法律规定，“重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上”的必须要进行招投标。

报告期内金额不足 200 万元的销售合同，不属于相关法律法规规定必须要履行招投标程序的范围，该等销售合同除客户自主决定履行招投标程序的合同外，其余合同未履行相关招投标程序，该情况并未违反相关法律法规的规定。

2、需要履行招投标而未履行招投标程序的具体情况

报告期内公司存在两个应当履行招投标程序而未履行招投标程序的项目，具体情况如下：

序号	客户名称	合同签订时间	合同金额（万元）	标的物	数量（只）	履行状态
1	洛川县城投热力有限责任公司	2017.10.24	237.22	暖气控制阀	6,725	已履行，仅剩质保义务
2	郑州自来水投资控股有限公司	2019.10.28	261.00	消火栓	300	已履行，仅剩质保义务

上述两个合同未履行招投标程序主要系基于安装时效性的要求且相关标的物具有特殊性，具体而言：（1）暖气控制阀涉及居民供暖的基本生活需求，考虑到需要尽快完成安装以便及时向居民供暖，其安装时效性要求较高，客户时间要求高；（2）消火栓则涉及社会公共安全和市政取水计量需求，需要尽快完成安装以免影响正常使用，客户时间要求高。考虑到相关客户的时间要求高，而履行招投标程序耗时较长，故相关客户未履行招投标程序，在多方调研、实地考察后，通过内部决议，确定向公司采购相关产品。

截至本问询函回复出具日，上述两个销售合同公司均已履行，仅剩质保义务，其中洛川县城投热力有限责任公司已根据合同约定向公司支付至合同价款的 95%，仅剩 5% 质保金尚未支付；郑州自来水投资控股有限公司已向公司支付了 50% 的合同价款。就上述两个合同的签订、履行等相关事宜，公司与洛川县城投热力有限责任公司、郑州自来水投资控股有限公司之间不存在任何争议和纠纷。

3、报告期内公司未履行招投标程序的法律风险分析

（1）基本情况

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条、《必须招标的工程项目规定》第五条等相关规定，报告期内公司存在两个应当履行招投标程序而未履行招投标程序的项目，合计合同金额为 498.22 万元。

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等规定，招标活动的组织方为招标人，公司作为商品和相关服务的提供方无法决定上述项目是否履行招投标程序。公司通过正常的意向洽谈获取，就上述两项合同取得，公司不存在商业贿赂或其他不正当交易行为，不存在刻意规避招投标程序的安排。

（2）是否符合相关规定

公司上述应当进行招标投标但未通过招标投标程序获得业务并签订的合同，不符合《中华人民共和国招标投标法》第三条、《必须招标的工程项目规定》第五条之规定，存在程序瑕疵。

（3）是否存在被取消后续投标资格及其他相关法律风险

1) 不存在被取消后续投标资格或遭受其他行政处罚的法律风险

根据《中华人民共和国招标投标法》第四十九条之规定：“违反本法规定，必须

进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分”。基于前述，采购方为招投标活动的相关责任方，相关主管部门可以根据上述法律规定要求采购方承担相应法律责任，公司作为销售方和产品提供方不存在因获取应当进行招投标而未履行招投标的业务而被取消后续投标资格或遭受其他行政处罚的法律风险。

2) 存在合同无效的法律风险

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条、《中华人民共和国合同法》第五十二条的规定，未履行招投标程序签订的两个销售合同存在被认定为无效的风险。

如被认定为合同无效，需要对相关产品进行拆除并由公司进行退款退货，但截至本招股说明书签署日，相关产品已投入使用，且相关产品数量较多，如对该等产品全部拆除将可能对当地居民基本生活和社会公共安全产生重大影响，因此上述合同被认定无效的风险较小。

此外，未履行招投标程序合同所产生的收入较小，占报告期公司总收入比例不足1%，占比极低，即使被认定为无效对公司影响极小，且公司控股股东、实际控制人孙卫国已出具书面承诺，如发行人因报告期内未履行招投标程序而遭受任何损失的，将赔偿公司由此遭受的全部损失。

综上，公司不存在因上述合同未履行招投标程序被取消后续投标资格或遭受行政处罚的风险，存在相关合同被认定为无效的风险，但相关风险较小且公司控股股东、实际控制人孙卫国已出具承诺，如发行人因报告期内未履行招投标程序而遭受任何损失的，将赔偿公司由此遭受的全部损失。基于前述，该等事宜不会对公司本次发行构成实质性障碍。

（八）披露代理商、ODM 销售的运输条款、最终销售客户和最终销售情况，是否存在期末突击销售的情况或铺货的情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、公司主要代理商客户及 ODM 客户终端销售实现情况”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、代理商、ODM 客户运输条款

公司主要代理商及 ODM 客户均采用汽运物流的方式进行货物运输，协议约定由公司负责运输并承担运费。

2、终端销售情况

报告期内，代理商或 ODM 客户根据终端客户实际需求以订单的形式向公司采购，代理商或 ODM 客户主要销售对象为当地供水及供热企业，终端销售良好；部分期末存在少量库存，主要系部分 ODM 客户或代理商根据其自身业务模式，需对部分采购库存进一步加工，以及需要根据终端客户实际需求分批次发货至对方。报告期内，公司不存在利用代理商或 ODM 客户囤货、调节收入的情况，亦不存在铺货的情形。公司主要代理商及 ODM 客户终端销售情况如下表所示：

(1) 主要代理商对外销售汇总表

单位：只

客户名称	2017 年度						2018 年度				2019 年度				2020 年 1-6 月			
	产品类型	期初数	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例
保定龙洋电子科技有限公司	超声水表	-	1,058	1,058	-	100.00%	105	105	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	超声热表	-	739	739	-	100.00%	266	266	-	100.00%	6	6	-	100.00%	-	-	-	-
	其他	-	26,654	26,654	-	100.00%	192	192	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
张家口永泰水暖电工程有限责任公司	超声热表	-	955	955	-	100.00%	-	-	-	-	895	895	-	100.00%	-	-	-	-
	其他	-	4,494	4,494	-	100.00%	-	-	-	-	859	859	-	100.00%	-	-	-	-
泰州建源仪表有限公司	超声水表	-	118	118	-	100.00%	44	44	-	100.00%	66	66	-	100.00%	-	-	-	-
	超声热表	-	6,440	6,440	-	100.00%	2,211	2,211	-	100.00%	327	327	-	100.00%	-	-	-	-
大连博控科技股份有限公司	超声水表	-	22,062	22,062	-	100.00%	954	954	-	100.00%	5,603	5,603	-	100.00%	150	150	-	100.00%
	其他	-	20	20	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阳泉谦丰德商贸有限公司	超声水表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,844	2,844	-	100.00%	8,518	8,518	-	100.00%
哈尔滨连利新科技开发有限公司	超声水表	-	502	400	102	79.68%	7,496	7,121	477	93.72%	6,079	5,775	781	88.09%	5,094	5,394	481	91.81%
	超声热表	-	15,839	15,839	-	100.00%	16,363	16,363	-	100.00%	15,658	15,658	-	100.00%	4,805	4,805	-	100.00%
	其他	-	1	1	-	100.00%	598	598	-	100.00%	5,631	5,631	-	100.00%	22	22	-	100.00%
朔州市中和商贸有限责任公司	超声热表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,985	2,985	-	100.00%	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,913	5,913	-	100.00%	-	-	-	-
张家口元臻商贸有限公司	超声热表	-	5,077	5,077	-	100.00%	2,863	2,863	-	100.00%	502	502	-	100.00%	802	802	-	100.00%
	其他	-	6,565	6,565	-	100.00%	4,911	4,911	-	100.00%	1,595	1,595	-	100.00%	800	800	-	100.00%

客户名称	2017 年度						2018 年度				2019 年度				2020 年 1-6 月			
	产品类型	期初数	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	超声水表	-	15	15	-	100.00%	7	7	-	100.00%	12	12	-	100.00%	488	488	-	100.00%
	超声热表	-	5,219	5,219	-	100.00%	4,576	4,576	-	100.00%	8,795	8,795	-	100.00%	-	-	-	-
扬州广大电子有限公司	超声热表	-	9,102	9,102	-	100.00%	4,865	4,865	-	100.00%	1,596	1,596	-	100.00%	3,688	3,688	-	100.00%
	其他	-	333	333	-	100.00%	634	634	-	100.00%	378	378	-	100.00%	-	-	-	-
昆明君道科技有限公司	超声水表	-	2,721	2,721	-	100.00%	3,588	3,588	-	100.00%	1,264	1,264	-	100.00%	3,206	3,206	-	100.00%
	其他	-	1	1	-	100.00%	3	3	-	100.00%	15	15	-	100.00%	17	17	-	100.00%
泰州市顺升贸易有限公司	超声水表	-	3,257	3,257	-	100.00%	6,570	6,570	-	100.00%	3,095	3,095	-	100.00%	6,032	6,032	-	100.00%
	其他	-	1	1	-	100.00%	53	53	-	100.00%	40	40	-	100.00%	4	4	-	100.00%
山东森立昇能源科技有限公司	超声水表	-	6	6	-	100.00%	1,897	1,897	-	100.00%	5,185	5,185	-	100.00%	754	754	-	100.00%
	超声热表	-	-	-	-	-	2,130	2,130	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
湖南智胜水务科技有限公司	超声水表	-	1,928	1,928	-	100.00%	5,372	5,372	-	100.00%	4,939	4,939	-	100.00%	1,436	1,436	-	100.00%
	其他	-	-	-	-	-	5	5	-	100.00%	2	2	-	100.00%	42	42	-	100.00%
湖南欣志宸机电科技有限公司	超声水表	-	-	-	-	-	46	46	-	100.00%	32,122	32,122	-	100.00%	6,030	6,030	-	100.00%
湖南宝蓝信息科技有限公司	超声水表	-	-	-	-	-	2,943	2,943	-	100.00%	12,638	12,638	-	100.00%	3,253	2,900	353	89.15%
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	100.00%	5	5	-	100.00%
张家口鑫意源贸易有限公司	超声水表	-	-	-	-	-	3,866	3,866	-	100.00%	13,003	13,003	-	100.00%	3,200	3,200	-	100.00%
	超声热表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	100.00%	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	100.00%	17	17	-	100.00%
泰州迈进电子有	超声水表	-	12	12	-	100.00%	-	-	-	-	30	30	-	100.00%	-	-	-	-

客户名称	2017 年度						2018 年度				2019 年度				2020 年 1-6 月			
	产品类型	期初数	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例
限公司	超声热表	-	919	919	-	100.00%	-	-	-	-	2,639	2,639	-	100.00%	11	11	-	100.00%
陕西肯特自控工程有限公司	超声水表	-	105	105	-	100.00%	49	49	-	100.00%	3,172	3,172	-	100.00%	7,482	7,482	-	100.00%
代理商合计	-	-	114,143	114,041	102	99.91%	72,607	72,232	477	99.34%	137,895	137,591	781	99.44%	55,856	55,803	834	98.53%

注：销售实现比例计算公式为本期销售/（上期结存+本期采购）

（2）主要 ODM 客户对外销售汇总表

单位：只

客户名称	2017 年度						2018 年度				2019 年度				2020 年 1-6 月			
	产品类型	期初数	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例
叶纳（上海）国际贸易有限公司	超声水表	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,454	20,454	-	100.00%
沈阳航发科技实业有限责任公司	超声水表	-	223	223	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	100.00%
	超声热表	3,085	27,158	22,874	7,369	75.63%	25,769	29,818	3,320	89.98%	41,167	39,664	4,823	89.16%	21,448	15,356	10,915	58.45%
成都声立德克技术有限公司	超声水表	-	2,944	2,944	-	100.00%	70,624	70,624	-	100.00%	137,530	137,530	-	100.00%	5,672	5,672	-	100.00%
	超声热表	-	2,822	2,822	-	100.00%	1,197	1,197	-	100.00%	262	262	-	100.00%	4	4	-	100.00%
浙江盾安自控科技有限公司	超声热表	-	2,483	2,483	-	100.00%	490	490	-	100.00%	2,672	2,672	-	100.00%	1,260	1,260	-	100.00%
沈阳天宸万辉机电设备有限公司	超声热表	-	2,522	2,522	-	100.00%	6,357	6,357	-	100.00%	913	913	-	100.00%	10	10	-	100.00%
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	100.00%	-	-	-	-

客户名称	2017 年度						2018 年度				2019 年度				2020 年 1-6 月			
	产品类型	期初数	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例	进	销	存	销售实现比例
广州柏诚智能科技有限公司	超声水表	-	2,100	1,723	377	82.05%	2,700	3,000	77	97.50%	376	371	82	81.90%	686	741	27	96.48%
深圳市天创达科技有限公司	超声热表	-	823	823	-	100.00%	575	575	-	100.00%	1,724	1,724	-	100.00%	1,234	1,234	-	100.00%
福建新开普信息科技有限公司	超声水表	-	1,773	1,773	-	100.00%	3,234	3,234	-	100.00%	611	611	-	100.00%	1,743	1,743	-	100.00%
	超声热表	-	7	7	-	100.00%	23	23	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
ODM 合计	-	3,085	42,855	38,194	7,746	83.14%	110,969	115,318	3,397	97.14%	185,259	183,751	4,905	97.40%	52,516	46,479	10,942	80.94%

注：销售实现比例计算公式为本期销售/（上期结存+本期采购）

3、公司不存在期末突击销售情况

公司主要代理商客户及 ODM 客户报告期各期最后一个月销售收入占当期收入的比重如下：

单位：万元

客户类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主要代理商客户	最后一个月收入	429.64	334.53	231.24	52.12
	当期收入	1,575.65	3,366.76	1,897.93	2,364.38
	占比	27.27%	9.94%	12.18%	2.20%
主要 ODM 客户	最后一个月收入	156.64	16.03	281.78	40.62
	当期收入	1,251.16	4,370.75	2,821.28	1,062.94
	占比	12.52%	0.37%	9.99%	3.82%

2017 年至 2019 年公司主要代理商及 ODM 客户 12 月份收入占全年同类业务收入比例均较低，不存异常偏高的情形。2020 年上半年受疫情影响，部分项目延迟发货，引致 6 月份收入占比相对较高，具有合理性。

（九）结合自主知识产权、产能的形成过程，分析并披露发行人的技术、产能是否来源于主要 ODM 客户，是否存在纠纷或潜在纠纷；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（九）公司核心技术、产能独立于主要 ODM 客户”中补充披露以下楷体加粗内容：

（九）公司核心技术、产能独立于主要 ODM 客户

公司产品的核心技术来自于自主研发和设计，产能形成来自公司自身的生产场地、设备和生产人员等。在直销 ODM 销售模式下，公司负责产品的研发、设计和生产，拥有产品相关的专利和非专利技术，ODM 客户只是对产品提出外观、功能、技术规格等具体的需求，并在产品外观上使用其商标或品牌。

1、公司不存在技术来源于主要 ODM 客户的情形

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 28 项专利、25 项软件著作权，子公司麦斯特拥有 16 项软件著作权，该等专利、软件著作权均由公司及子公司自行研发、申请取得，

不存在来源于 ODM 客户的情形，也不存在 ODM 客户授权发行人使用其专利、非专利技术的情形。

2、公司不存在产能来源于主要 ODM 客户的情形

截至本招股说明书签署日，公司与生产经营有关的房产、土地、机器设备及相关配套设施均由公司及子公司自行购置或建造取得，公司商标、专利、软件著作权等资产均由公司及子公司自行研发、申请取得，公司的生产、管理等人员均由公司独立招聘并依法签订劳动合同，原材料等亦由公司自行独立采购，不存在产能来源于主要 ODM 客户的情形。

3、公司与主要 ODM 客户不存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，公司与主要 ODM 客户之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上所述，公司不存在技术、产能来源于主要 ODM 客户的情形，公司与主要 ODM 客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（十）披露发行人销售收入占代理商、ODM 合作商收入占比，是否存在代理商、ODM 合作商仅为发行人服务或业务主要来自于发行人的情形；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露以下楷体加粗部分内容如下：

由于代理商、ODM 合作商销售收入以及销售迈拓产品形成的收入数据难以取得，此处以发行人对代理商或 ODM 合作商的销售收入即代理商或 ODM 合作商向发行人的采购金额占其采购总额的比例来进行替代分析。

1、主要代理商、ODM 合作商向公司采购金额占其采购总额比例情况

（1）主要代理商向发行人采购金额占其采购总额的比例

报告期内，主要代理商向发行人采购金额占其采购总额比例情况如下：

客户名称	平均占比
山东森立昇能源科技有限公司	98.00%
张家口元臻商贸有限公司	88.00%
哈尔滨连利新科技开发有限公司	77.50%
泰州市顺升贸易有限公司	76.25%

客户名称	平均占比
张家口鑫意源贸易有限公司	62.54%
阳泉谦丰德商贸有限公司	57.03%
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	47.65%
湖南宝蓝信息科技有限公司	44.33%
湖南欣志宸机电科技有限公司	42.33%
昆明君道科技有限公司	13.55%
保定龙洋电子科技有限公司	12.08%
陕西肯特自控工程有限公司	7.15%
泰州建源仪表有限公司	4.19%

报告期内，山东森立昇能源科技有限公司、哈尔滨连利新科技开发有限公司、泰州市顺升贸易有限公司、张家口鑫意源贸易有限公司向公司采购占其采购总额比例分别为 98.00%、77.50%、76.25%和 62.54%，占比较高，主要原因系：（1）公司超声水表和热表系列产品在行业中竞争优势明显，受到下游客户认可，代理公司产品有利于业务开拓；（2）在超声水表、超声热表产品领域，由于生产厂家较为集中，代理商一般仅代理或合作单一品牌产品，属于行业惯例；（3）部分代理商经营规模较小，代理产品种类较为单一，根据下游终端客户需求进行采购，因此采购占比较高。

报告期内，张家口元臻商贸有限公司除代理公司产品外，还经营其他服务类业务。该等业务人工成本较高，材料采购成本极少，利润水平较高。因此，尽管其向公司采购产品金额占其采购总额比例较高，但公司产品对其利润影响较低，不存在仅为公司服务或业务主要来自于公司的情形。

（2）主要 ODM 合作商向发行人采购金额占其采购总额的比例

报告期内，主要 ODM 合作商向发行人采购金额占其采购总额比例情况如下：

客户名称	平均占比
深圳市天创达科技有限公司	86.25%
成都声立德克技术有限公司	71.25%
叶纳（上海）国际贸易有限公司	70.00%
沈阳航发科技实业有限责任公司	60.00%
沈阳天震万辉机电设备有限公司	46.00%

客户名称	平均占比
浙江盾安自控科技有限公司	10.75%
福建新开普信息科技有限公司	6.25%
广州柏诚智能科技有限公司	4.86%

报告期各期，深圳市天创达科技有限公司（以下简称“天创达科技”）向公司采购产品金额占其采购总额比例为 86.25%，主要原因系天创达科技主营业务为中央空调计费系统、能源计量管理系统的研发、集成和安装服务，计量产品为该等系统集成服务和工程的主要材料，采购金额占比较高。该等工程人工成本占比较高，材料采购成本占比较低，利润水平较高。因此，尽管天创达科技向公司采购产品金额占其采购总金额比例较高，但公司产品对其利润影响较低，不存在其仅为公司服务或业务主要来自于公司的情形。

报告期内，成都声立德克技术有限公司和叶纳（上海）国际贸易有限公司向公司采购产品金额占其采购总额比例分别为 71.25%、70.00%，占比较高，主要系其作为品牌商主要采用 ODM 合作模式向终端客户销售水表类产品，为保证产品质量稳定性一般仅选择少量厂商作为其 ODM 合作商，考虑到发行人技术水平、设计能力和产品质量优势，选择发行人作为其长期合作伙伴，使得公司成为其主要 ODM 供应商。

报告期内，沈阳航发科技实业有限责任公司向公司采购产品金额占其采购总额比例为 60%，主要原因系公司于 2008 年开始与其进行合作，沈阳航发科技实业有限责任公司向公司采购热量表组件，组装后贴牌对外销售。由于公司产品质量稳定、价格具有竞争力，双方保持长期稳定合作关系，公司成为其主要供应商。

2、是否存在代理商、ODM 合作商仅为公司服务或业务主要来自于发行人的情形

综上所述，存在部分代理商、ODM 合作商主要业务来自于公司的情形，主要原因系公司产品受到下游客户认可，代理公司产品有利于业务开拓，部分代理商仅代理或合作单一品牌产品所致，属于行业惯例；部分 ODM 合作商为保证产品质量稳定性，一般仅选择少量厂商作为其 ODM 业务长期合作商，考虑到发行人技术水平、设计能力和产品质量优势，主要选择发行人作为其长期合作伙伴。

(十一) 披露代理商、ODM 合作商的股东及主要负责人与发行人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

公司主要代理商、ODM 合作商的股东及主要负责人与公司、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排。

公司主要代理商、ODM 合作商的股东及主要负责人的具体情况如下：

1、报告期各期前五大代理商

序号	客户名称	股东	主要负责人
1	哈尔滨连利新科技发展有限公司	郭连华、白诗阳	法定代表人：郭连华； 董事：郭连华、安娜、刘瑞臣
2	张家口元臻商贸有限公司	张学军、宋国斌	法定代表人、执行董事：张学军
3	泰州建源仪表有限公司	孙建东、李亚军	法定代表人、执行董事兼总经理： 孙建东
4	天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	胡赵行、信程	法定代表人、执行董事：程慧兰； 经理：胡赵行
5	山东森立昇能源科技有限公司	王仰立、王庆帅、李正军	法定代表人、执行董事兼总经理： 王仰立
6	泰州市顺升贸易有限公司	陈怀顺、陈冬生	法定代表人、执行董事兼总经理： 李桂芳
7	湖南欣志宸机电科技有限公司	杜青、朱修波、朱修培	法定代表人、经理：杜青； 执行董事：朱修培
8	湖南宝蓝信息科技有限公司	朱修波、贺元金、李亚芬、 蒋辉	法定代表人、执行董事兼总经理： 朱修波
9	张家口鑫意源贸易有限公司	赵志勇	法定代表人、执行董事兼经理：赵 志勇
10	阳泉谦丰德商贸有限公司	史晓龙	法定代表人、执行董事兼总经理： 史晓龙
11	陕西肯特自控工程有限公司	房泽昌、瞿荣	法定代表人、执行董事兼总经理： 房泽昌
12	昆明君道科技有限公司	胡刚、王英、赵正斌	法定代表人、执行董事兼总经理： 胡刚
13	保定龙洋电子科技有限公司	王四龙、肖倩	法定代表人、执行董事兼总经理： 王四龙

2、报告期各期前五大 ODM 客户

序号	客户名称	股东	主要负责人
1	沈阳航发科技实业有限责任公司	中国航发沈阳发动机研究所	法定代表人、执行董事：夏建新； 经理：吴作第
2	成都声立德克技术有限公司	SHEN CHANG、成都逍遥创业投资有限公司、生派尔仪器仪表成都有限公司	法定代表人、董事长：SHEN CHANG； 董事兼总经理：沈静； 董事：沈爽、肖敏
3	广州柏诚智能科技有限公司	谭文胜、广东新菱空调科技有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理：谭文胜
4	福建新开普信息科技有限公司	新开普电子股份有限公司、吴凤辉	法定代表人、经理：陈军方； 董事：付秋生、李玉玲、吴凤辉
5	深圳市天创达科技有限公司	赵自田、周伟	法定代表人、执行董事兼总经理：周伟
6	沈阳天宸万辉机电设备有限公司	王诗惠、王旭东	法定代表人、执行董事兼总经理：王诗惠
7	浙江盾安自控科技有限公司	姚冠华、汤海瑞、黄明军	法定代表人、执行董事：姚冠华； 经理：黄明军
8	叶纳（上海）国际贸易有限公司	KWAME OPOKU AGYEI-OWUSU	法定代表人、执行董事： KWAME OPOKU AGYEI-OWUSU

二、中介机构意见

（一）保荐机构意见

1、核查程序

针对问题（3）、（4）、（8），保荐机构履行了以下核查程序：

（1）取得发行人分销售模式的收入明细，对比分析发行人报告期各期最后一个月的收入占比是否存在异常，并对发行人主要直销客户及代理客户进行访谈确认；

（2）取得并抽查了发行人与主要直销客户及代理商客户签订的销售订单及合作协议，对销售模式划分的准确性进行复核；

（3）通过查阅同行业可比公司公开披露的年度财务报告、招股说明书及反馈回复等资料，对比分析发行人与同行业可比公司的销售模式是否存在差异；

（4）对主要 ODM 客户及代理商客户走访并发放终端销售问询函，了解其产品流向，并对部分相关产品的最终客户进行访谈确认。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人与同行业可比公司相比，销售模式不存在显著差异，均采用了直销与代理/经销相结合的销售模式，但公司直销占比相对较高，主要系因产品结构和经营规模差异所致；

（2）报告期内，发行人不存在对同一客户采用不同销售模式的情形；

（3）发行人主要 ODM 客户及代理商客户的终端销售情况良好，不存在期末突击销售或铺货的情况。

（二）保荐机构、申报会计师意见

1、核查程序

针对问题（1）、（2）、（10），保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

（1）取得发行人分销售模式的收入明细，并对发行人主要直销客户及代理客户进行访谈确认；

（2）取得并抽查了发行人与主要直销客户及代理商客户签订的销售合同及合作协议，对销售模式划分的准确性进行复核；

（3）获取发行人毛利分析明细，对不同销售模式下毛利水平、销售数量、平均单价等进行分析性复核，抽取重要客户执行细节测试，检查合同、订单、发运凭证、签收验收单据等，并复核成本费用归集、分配及结转的准确性；

（4）访谈发行人高级管理人员，询问各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的提供方式、提供方及会计处理方式；

（5）获取不同销售模式下合同、招标文件等支持性证据，检查运输、检测、安装、售后等条款；

（6）对主要客户进行访谈，询问其在与发行人交易过程中对运输、检测、安装、维修等服务的相关约定；

（7）复核发行人相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》要求，并结合函证等程序，进一步验证相关成本费用的准确性；

(8) 访谈并函证代理商客户及主要 ODM 客户，了解其对发行人采购占其总采购比例，了解其是否仅向发行人采购或是否存在业务主要来自于发行人的情形。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露报告期内不同销售模式下各类产品销售情况、客户数量、毛利率水平、销售数量和平均单价、主要客户等信息，符合公司业务实际情况；

(2) 发行人各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务提供方式，符合业务开展实际需要，相关成本、费用会计处理方式符合企业会计准则要求；

(3) 存在部分代理商、ODM 客户主要产品采购来自发行人的情形，符合行业特征和业务实际情况。

(三) 保荐机构、发行人律师意见

1、核查程序

(1) 针对问题 (5)，保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1) 取得并核查了发行人关于获取直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商的方式及与相关主要客户合作情况的书面说明；

2) 取得并核查了发行人相关业务负责人出具的书面说明；

3) 对发行人部分主要直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商进行了访谈确认；

4) 取得并抽查了发行人主要直销非 ODM 客户、直销 ODM 客户、代理商签署的销售合同、合作协议。

(2) 针对问题 (7)，保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1) 取得并核查了发行人关于报告期内招投标程序履行情况的书面说明；

2) 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》等规定结合交易对方情况，对发行人报告期内金额 200 万元以上合同的招投标履行情况进行了核查；

3) 取得了发行人履行招投标项目的相关招投标材料，包括邀标通知、招标公告、

中标通知书等材料并进行了核查；

4) 针对发行人应履行招投标而未履行招投标手续的项目，取得了相关业务负责人的书面说明及对应的合同价款支付凭证；

5) 查询了中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 等网站。

(3) 针对问题 (9)，保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1) 取得并核查了发行人关于自主知识产权、产能事宜相关的书面说明；

2) 取得并核查了发行人专利、软件著作权的权属证书，通过国家知识产权局专利法律状态检索网站检索，中国版权保护中心 CPCC 微平台对发行人专利和软件著作权情况进行了检索核查；

3) 取得并核查了发行人审计报告，核查了发行人报告期内资产权属情况；

4) 对发行人部分主要 ODM 客户进行了访谈确认。

(4) 针对问题 (11)，保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1) 取得并核查了发行人就与代理商、ODM 合作商之间关联关系的书面说明；

2) 取得并核查了发行人 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

3) 取得并核查了发行人部分主要代理商、ODM 客户出具的无关联关系书面确认；

4) 通过国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 进行了检索核查。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 除洛川县城投热力有限责任公司、南京滨江投资发展有限公司、华北石油管理局有限公司因自身需求所限，与公司未持续稳定合作外，报告期内，发行人与绝大多数主要客户保持持续合作关系，业务关系保持稳定。

(2) 发行人不存在因合同未履行招投标程序被取消后续投标资格或遭受行政处罚的风险，存在相关合同被认定为无效的风险，但相关风险较小且发行人控股股东、实际控制人孙卫国已出具承诺，如发行人因报告期内未履行招投标程序而遭受任何损失的，将赔偿发行人由此遭受的全部损失。

(3) 发行人不存在技术、产能来源于主要 ODM 客户的情形，发行人与主要 ODM 客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 发行人主要代理商、ODM 合作商的股东及主要负责人与发行人、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、员工或前员工及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排。

问题四、关于前五大客户

据招股说明书披露：

(1) 发行人前五大客户销售金额占比为 27.74%、26.80%、28.25%，前五大客户收入占比较低。其中成都声立德克技术有限公司销售收入增长较快，原因为 2018 年中东市场需求增长加快，订单金额快速上升。

(2) 2019 年，保定龙洋电子科技有限公司、沈阳航发科技实业有限责任公司退出发行人前五大客户。

请发行人：

(1) 披露成都声立德克技术有限公司中东订单获取情况、报告期内增长情况、与中东地区超声水表需求是否匹配，发行人对成都声立德克技术有限公司销售占其自身销售比重，未来中东地区订单及来自成都声立德克技术有限公司的订单是否有下滑风险；

(2) 披露发行人其他客户是否存在向境外销售，如有，请进一步披露发行人对相关客户的基本情况、销售数量、金额、毛利率，境外销售的地区及金额分布，说明并披露发行人产品是否取得出口国家或地区的准入资质，主要境外销售区域政治局势和经济发展对相关销售的持续性和稳定性的影响；

(3) 按照水务公司、热力公司、房地产公司等分类披露各类直销客户销售金额、占比，披露向房地产公司直销的原因及商业合理性；

(4) 分产品类别披露主要客户以及新增主要客户销售基本情况、设立时间、注册资本、主营业务、经营规模、发行人对其销售模式、发行人销售金额占其采购同类产品金额的比重，超声水表主要客户的变化原因、发行人与其合作是否具有稳定性、可

持续性；

(5) 结合发行人对保定龙洋电子科技有限公司、沈阳航发科技实业有限责任公司的销售情况，分析并披露发行人对其销售收入变化原因，是否存在合同纠纷导致的终止合作情形，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对主要客户和新增大额客户、代理商销售和境外终端销售的核查情况、核查方式和走访、函证比例，对销售收入真实性的核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 披露成都声立德克技术有限公司中东订单获取情况、报告期内增长情况、与中东地区超声水表需求是否匹配，发行人对成都声立德克技术有限公司销售占其自身销售比重，未来中东地区订单及来自成都声立德克技术有限公司的订单是否有下滑风险；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(四) 报告期内向前五名客户的销售情况”之“2、公司与声立德克的合作情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

(1) 合作模式

成都声立德克技术有限公司（以下简称“声立德克”）设立于2010年6月29日，公司与声立德克之间为典型的ODM业务模式，即发行人根据ODM客户产品技术要求进行产品设计、开发、生产，并将其销售给ODM客户。考虑国内市场开拓便利性，SHEN CHANG先生2010年成立声立德克，公司作为其ODM提供商进行供货。声立德克的超声波热量表及超声波水表已通过欧标MID认证、OIMLR49国际水表认证、美国的NFS认证，其销售网络覆盖印度、沙特、奥地利、美国、意大利、以色列、加拿大等国，在部分区域具有一定声誉和品牌影响力。由于对海外销售渠道及海外客户需求比较熟悉，声立德克主要专注于海外渠道的拓展和品牌运营，而发行人则根据其要求组织相关产品的研发、设计及生产，再出口至海外市场。由于发行人产品质量稳定，供货能力较强，双方建立了长期稳定的合作关系。

(2) 声立德克报告期内销售收入增长情况及疫情影响

报告期内公司对声立德克的销售额分别为 363.61 万元、2,075.21 万元、3,514.92 万元和 170.66 万元。2018 年和 2019 年均为公司第一大 ODM 客户，2020 年受海外新冠疫情影响销售收入大幅下滑，但双方依然维护良好的合作关系。预计随着新冠疫情的逐渐缓和，公司与声立德克的业务量有望逐步回升。

(3) 声立德克下游订单获取情况及中东地区的超声水表市场需求变化

声立德克的产品销往全球 30 多个国家和地区，其中沙特是其最大的销售区域，约占其销售收入的 60%，其他主要销售区域为美国和印度，销售收入占比约各占 15%。声立德克主要与负责沙特当地政府采购的经销商合作，声立德克与其签订了战略合作协议。2018 年度及 2019 年度声立德克的中东订单增长较快主要系因沙特高温干旱的热带沙漠性气候导致水资源稀缺，公司为其设计生产的智能超声水表产品计量精准且更容易发现管网漏损，因此在中东地区市场接受度较高，需求增长较快。此外，沙漠地区水中含盐量高，导致对水表材料的抗腐蚀性要求较高；沙漠地区昼夜温差大，导致对产品的质量要求往往比其他地区更为严格，公司为其设计生产的智能超声水表能够较好的匹配上述需求。

(4) 公司对声立德克销售占其自身销售比重

公司向声立德克的销售额占其同类产品采购总额的比重约为 80%。除智能超声水表外，声立德克还生产外夹式流量计等产品，并非向公司采购。

(二) 披露发行人其他客户是否存在向境外销售，如有，请进一步披露发行人对相关客户的基本情况、销售数量、金额、毛利率，境外销售的地区及金额分布，说明并披露发行人产品是否取得出口国家或地区的准入资质，主要境外销售区域政治局势和经济发展对相关销售的持续性和稳定性的影响；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(四) 报告期内向前五名客户的销售情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

除声立德克外，公司其他存在境外销售的客户及其销售情况如下：

客户名称	注册资本	成立日期	经营范围	年度	销售数量(只)	销售金额(万元)	毛利率	境外销售地区	境外销售产品	境外销售数量(只)	准入资质
宁波佐源国际贸易有限公司	100万人民币	2014/10/23	阀门、水表等批发	2019年	31	8.92	84.19%	泰国	超声波水表	31	具备MID认证
				2017年	2	0.41	79.87%	泰国	超声波水表	2	
南京艾图芬电气科技有限公司	50万人民币	2014/7/22	电气设备等产品的研发、设计及销售	2019年	8	1.23	73.96%	巴西	超声波水表	8	无要求
				2017年	81	2.70	42.15%	巴西	超声波水表	81	
成都长城开发科技有限公司	10000万人民币	2016/4/20	研发、生产、销售：电表、水表、气表、通讯设备及模块等	2020年1-6月	115	3.94	59.36%	南美	超声波水表	50	一般无特别资质要求，但迈拓已具备MID认证
								非洲	超声波水表	10	
								东南亚	超声波水表	10	
叶纳（上海）国际贸易有限公司	100万人民币	2019/7/24	仪器仪表、机电设备及配件等产品的批发、进出口	2020年1-6月	20,381	677.53	54.00%	加纳	超声波水表	20,381	无要求

从上表可见，除声立德克外，公司报告期内对存在境外销售的客户销售收入分别为3.11万元、0.00万元、14.09万元和677.53万元，占发行人同期营业收入比例分别为0.03%、0.00%、0.04%和4.51%，整体收入占比较低，因此境外销售区域政治局势和经济发展对公司销售的持续性和稳定性影响较小。

公司通过代理商客户销往境外的产品均已取得出口国家或地区的准入资质，公司ODM客户进行境外销售时亦需取得相应准入资质。

（三）按照水务公司、热力公司、房地产公司等分类披露各类直销客户销售金额、占比，披露向房地产公司直销的原因及商业合理性；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（三）各销售模式销售收入及占比情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

1、公司各类直销客户的销售金额及其占比

直销模式下，公司主要客户包括供水企业、供热企业、仪器仪表企业、房地产公司。公司主要向供水企业提供智能超声水表类产品，向供热企业提供智能超声热表类产品，并通过 ODM 方式为仪器仪表企业提供超声水表、超声热量表等产品，各类客户销售金额及占比如下：

单位：万元

直销客户分类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
供水企业	8,022.92	62.67%	14,903.38	56.73%	7,535.84	49.28%	4,229.11	50.01%
供热企业	2,029.61	15.85%	3,866.92	14.72%	1,943.75	12.71%	1,703.13	20.14%
仪器仪表企业	1,582.05	12.36%	5,035.43	19.17%	3,277.08	21.43%	1,737.64	20.55%
房地产公司	677.24	5.29%	1,204.71	4.59%	1,316.01	8.61%	363.48	4.30%
其他企业	490.02	3.83%	1,260.81	4.80%	1,219.29	7.97%	422.89	5.00%
合计	12,801.85	100.00%	26,271.25	100.00%	15,291.97	100.00%	8,456.25	100.00%

2、公司向房地产公司直销的原因及商业合理性

房地产公司为满足商品房正常供水、供热及相关政策要求，需要对外采购水表、热量表。房地产公司直接向公司采购产品主要包括以下两种情况：（1）部分地区房地产公司采购的水表、热量表会纳入供水、供热管网系统统一管理。由于这些产品安装后使用方为当地供水企业或供热企业，房地产公司经供水、供热企业推荐后直接向公司采购；（2）部分地区的房地产公司可以自主采购水表、热量表，直接向水表或热表生产企业采购有利于降低采购成本。

（四）分产品类别披露主要客户以及新增主要客户销售基本情况、设立时间、注册资本、主营业务、经营规模、发行人对其销售模式、发行人销售金额占其采购同类产品金额的比重，超声水表主要客户的变化原因、发行人与其合作是否具有稳定性、可持续性；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（五）报告期内各类产品主要客户及新增情况中补充披露以下楷体加粗部分内容：

1、智能超声水表类产品主要客户基本情况

主要客户	注册资本	成立日期	经营范围	经营规模	销售模式	同类采购占比 ^{注1}
密山市自来水公司	606 万元人民币	1989/6/15	自来水供应；线路、管道和设备安装业；二次供水、水池清洗、消毒。	年销售额约 500 万元	直销-非 ODM	约 100%
叶纳(上海)国际贸易有限公司	100 万元人民币	2019/7/24	仪器仪表，机电设备及配件，太阳能产品，电器设备，五金电器，电子产品的批发、进出口，建设工程项目管理咨询，暖通工程，太阳能设备及元器件安装	年销售额近千万元	直销-ODM	约 100%
祁县农村供水公司	1,964 万元人民币	2011 年	为农村饮水安全提供保障。业务范围包括：负责全县农村供水管理、供水技术咨询、查抄水表、水费收取、供水管网维修、对违章用水行为进行处罚和全县抗旱服务及抗旱新技术的推广、应用	日供水量 3 万吨	直销-非 ODM	约 100%
桐庐绿水建设开发有限公司	10,000 万元人民币	2019/3/19	建筑工程；土木工程；管道承装工程；环境保护工程；农村供水工程建设、管理和运营；水利工程建设与维修保养；砂石开采、加工、销售（不含堆放）；集中式供水	年销售额约 2,000 万	直销-非 ODM	约 75%
桐庐分水天溪管道安装有限公司	500 万元人民币	2019/3/5	管道安装、维修；市政公用工程施工	日供水量 2.5 万吨 ^{注2}	直销-非 ODM	约 100%
成都声立德克技术有限公司	750 万美元	2010/6/29	电子产品、仪器仪表研发、生产、加工及销售本公司自产产品；计算机软硬件开发及系统集成；研发医疗器械 I 类	未取得	直销-ODM	约 80%
湖南欣志宸机电科技有限公司	1,000 万元人民币	2016/6/23	信息科技专业领域内的技术开发、技术服务及系统设备的销售、安装、调试、维护；五金水暖器材、净水设备及配件的销售	年销售额约 3,000 万元	代理	约 95%
华北石油管理局有限公司	864,660 万元人民币	1984/1/1	组织石油、天然气或钻遇矿藏的勘探、开发、生产建设、加工、综合利用	未取得	直销-非 ODM	约 33.35%
桃江县自来水	268 万元人民币	1989/4/4	生活饮用水生产、销售；水暖器材、五金交电、金	日供水量 5 万吨	直销-非 ODM	约 100%

主要客户	注册资本	成立日期	经营范围	经营规模	销售模式	同类采购占比 ^{注1}
公司			属材料销售；城市供水管道安装、维护维修；房屋租赁			
长治市城镇供水集团有限公司	39,192 万元人民币	1980/7/15	饮用水供水：集中式供水；水管维修、安装；污水处理；	日供水量 16 万吨	直销-非 ODM	约 96.50%
南京滨江投资发展有限公司	430,000 万元人民币	2003/6/10	高科技产品、经济园区的开发及基础设施建设；园林绿化工程及相关经济信息服务；建筑材料销售；投资水务产业	年销售额超过 10 亿元	直销-非 ODM	约 100%
怀化市自来水有限公司	3,500 万元人民币	2013/4/15	抽水、供水；给排水设计、管道施工；水暖器材、水表的销售；水池清洗；管道维护；给排水管道设施的安装、维修及验收	日供水量 25 吨左右	直销-非 ODM	约 50%
广州市水务投资集团有限公司	379,516 万元人民币	2008/12/12	污水处理及其再生利用；水污染治理；天然水收集与分配；雨水的收集、处理、利用；水源及供水设施工程建筑	广州市当地最大的供水企业	直销-非 ODM	约 33%
衡水市水务工程开发建设有限公司	1,010 万元人民币	2013/4/3	水利工程、市政工程、房屋建筑工程、土石方工程、地基处理工程施工；自来水、排水管道设施安装；水表安装及维修	年销售额超过 3,000 万元	直销-非 ODM	约 45.25%
安徽盛通水务有限公司	4,000 万元人民币	2013/9/6	农村饮水安全工程、城市及工业供排水的建设、运营及服务；自来水、直饮水的生产、检测、经营管理服务	日供水量 2 万吨	直销-非 ODM	约 74%

注 1：同类采购占比是指报告期内超声水表类产品平均采购占比。

注 2：桐庐分水天溪管道安装有限公司系桐庐分水水务有限公司全资子公司。由于桐庐分水天溪管道安装有限公司经营规模数据无法取得，此处披露的日供水量为其母公司的供水规模。

公司存在部分客户仅向发行人采购超声水表类产品，主要包括以下三方面原因：

(1) 对于同类产品，代理商通常不会同时代理多个品牌，以避免不同品牌代理中可能产生的利益冲突；(2) 较多供水企业采购超声水表是对之前使用机械水表的替换，一旦接受某种品牌超声水表的价格且其产品质量及稳定性表现良好，则会一直沿用该品牌的超声水表，不会轻易替换；(3) 超声水表行业集中度较高，可供选择的超声水表厂家非常有限，由于公司超声水表系列产品在行业中竞争优势明显，受到下游客户认可，代理公司产品有利于业务开拓。

2、智能超声热表类产品主要客户基本情况

主要客户	注册资本	成立日期	经营范围	经营规模	销售模式	同类采购占比 注
介休市集 中供热有 限责任公 司	2,250 万元 人民币	2003/6/5	热力生产和供应	未取得	直销-非 ODM	约 100%
沈阳航发 科技实业 有限责任 公司	200 万元人 民币	1994/3/12	交通设施、机械设备、 电子产品、金属材料、 计算机软硬件技术开 发、技术转让、技术咨 询服务、销售；金属零 部件加工、销售；机电 设备、金属材料、针纺 织品、预包装食品销售	年销售额超过 千万元	直销-ODM	约 100%
天津俊安 房地产开发 有限公司	3,000 万元 人民币	2012/10/1 8	房地产开发经营，自有 房屋租赁，酒店经营管 理，货物进出口	年销售额约 5 亿元	直销-非 ODM	约 100%
兴隆县兴 隆热力有 限责任公 司	3,000 万元 人民币	2001/9/26	在资质证核定的等级范 围内从事集中供热；电 力业务（发电类）；煤 炭销售	供热面积 350 万平方米	直销-非 ODM	约 100%
诚越房地 产开发有 限公司	10,000 万 元人民币	2010/9/27	房地产开发、销售；房 地产租赁经营	2020 年销售 额超过 10 亿 元	直销-非 ODM	约 100%
哈尔滨连 利新科技 开发有限 公司	50 万元人 民币	2000/1/5	新型电子产品的研制， 节水、节电产品的研制； 计算机软件开发与技术 服务，供热采暖节能控 制产品的设计、开发、 销售及现场安装调试	年销售额超过 1000 万元	代理	约 99%
孝义市热 力公司	10,100 万 元人民币	2009/9/17	孝义市辖区内居民及单 位集中供热、管道安装、 维护，房屋租赁	供热面积 1,460 万平方 米	直销-非 ODM	约 37.50%
寿阳县同 力供热有 限公司	5,014.1 万 元人民币	2007/10/3 1	热力供应，供热管道的 保温、安装、销售；道 路货物运输	供热面积 520 万平方米	直销-非 ODM	约 100%
通辽热电 有限责任 公司	31,143 万 元人民币	2006/8/3	电力、热力生产和销售 及电力、热力设备检修、 维护；附属产品销售； 房屋租赁	供热面积 2,069 万平方 米	直销-非 ODM	约 29.13%
天津市光 彩自控工 程有限公 司	600 万元人 民币	2001/12/1 8	机电一体化、电子与信 息技术及产品技术开 发、咨询服务；转让； 计算机及外设、空调、 电子设备、环保产品、 保温材料、建材、办公 用品、锅炉及附机设备、	年销售额约 500 万元	直销-非 ODM	约 100%

主要客户	注册资本	成立日期	经营范围	经营规模	销售模式	同类采购占比 注
			五金、交电、零售兼批发；机电设备安装工程施工；电子工程施工；园林绿化服务。			
香河海燕新型建材有限公司	490 万元人民币	2011/7/29	生产、销售蒸压加气混凝土砌块、机制蒸压标砖、bm 轻体连锁砌块、机制彩砖	未取得	直销-非 ODM	约 100%
张家口元臻商贸有限公司	50 万元人民币	2010/5/17	仪器仪表、自动控制设备、电子产品、建筑材料的销售	年销售额约 400 万元	代理	约 100%
保定龙洋电子科技有限公司	1,000 万元人民币	2011/1/19	电子产品，仪器仪表，通讯设备，计算机、软件及辅助设备研发、组装、安装、销售及技术服务	年销售额约 500 万元	代理	约 14.80%
泰州建源仪表有限公司	2,018 万元人民币	2009/9/15	智能仪表、软件技术、自动化控制产品、水、电、气热测量器具、电子产品、教学仪器、阀门的研制、开发、生产、销售	年销售额约 5,000 万元	代理	约 100%

注：同类采购占比是指报告期内超声热表类产品平均采购占比

公司存在部分客户仅向发行人采购超声热表类产品，主要包括以下三方面原因：（1）对于同类产品，代理商通常不会同时代理多个品牌，以避免不同品牌代理中可能产生的利益冲突；（2）公司的超声热量表性能稳定，受到下游客户认可，具有较高的客户粘性，客户认可后一般不会轻易替换；（3）超声热表行业集中度较高，可供选择的厂商有限，另外智能衡流阀为公司 2019 年推出的新产品，市场上其他生产厂家非常少。

3、智能超声水表主要客户变化情况

报告期内，公司智能超声水表类产品主要客户变化情况如下：

2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
排名	主要客户	排名	主要客户	排名	主要客户	排名	主要客户
1	密山市自来水公司	1	成都声立德克技术有限公司	1	成都声立德克技术有限公司	1	广州市水务投资集团有限公司
2	叶纳（上海）国际贸易有限公司	2	广州市水务投资集团有限公司	2	广州市水务投资集团有限公司	2	长治市城镇供水集团有限公司
3	祁县农村供水公司	3	长治市城镇供水集团有	3	长治市城镇供水	3	河北建投衡水水

			限公司		集团有限公司		务有限公司
4	长治市城镇供水集团有限公司	4	湖南欣志宸机电科技有限公司	4	南京滨江投资发展有限公司	4	安徽盛通水务有限公司
5	桐庐绿水建设开发有限公司	5	华北石油管理局有限公司	5	怀化市自来水有限公司	5	成都声立德克技术有限公司

报告期内，公司智能超声水表类客户以直销客户为主，包括供水企业和 ODM 客户。主要客户销售收入的变化与项目的取得时间以及验收进度有关。报告期各期主要客户新增原因如下表所示：

新增时间	新增客户名称	新增原因
2018 年	南京滨江投资发展有限公司	因 2017 年 8 月 18 日中标“盛江花园七期、新铜花苑七期超声水表项目”，引致公司对其 2018 年销售收入大幅上升。
2018 年	怀化市自来水有限公司	2017 年 11 月 17 日签订销售合同并纳入其合格供应商体系，以订单形式分批采购，引致公司对其 2018 年销售收入大幅上升。
2019 年	湖南欣志宸机电科技有限公司	因怀化市水表维护服务本土化要求，怀化市自来水有限公司订单转由湖南欣志宸机电科技有限公司承接，引致公司对其 2019 年销售收入大幅上升。
2019 年	华北石油管理局有限公司	2019 年 8 月 19 日中标“无线远传 NB-IOT 超声波智能水表采购项目（二次）”，引致公司对其 2019 年销售收入大幅上升。
2020 年 1-6 月	密山市自来水公司	2019 年 05 月 23 日中标“密山市二次供水及水表改造设备采购项目”，引致公司对其 2020 年销售收入大幅上升。
2020 年 1-6 月	叶纳（上海）国际贸易有限公司	公司与上海鹏韵国际贸易有限公司 2018 年起即开展塑料超声水表的 ODM 业务，后由叶纳（上海）国际贸易有限公司承接上述业务，双方合作关系延续至今。
2020 年 1-6 月	祁县农村供水公司	祁县农村供水公司为山西省 2019 年农改水项目的试点单位。公司 2019 年取得该项目订单后于 2020 年上半年完成交付并通过验收，引致公司对其销售收入大幅增长。
2020 年 1-6 月	桐庐绿水建设开发有限公司	2019 年 10 月 9 日中标“智能水表采购设备供应商入围招投标项目”，引致公司对其 2020 年上半年销售收入大幅上升。

4、公司与主要客户合作的稳定性、可持续性

报告期内，公司与主要客户均保持良好的合作关系，尽管从单一客户看，公司与其交易的可持续性主要取决于客户正在实施或计划实施的新建、改造项目量，即当客户完成原项目且无新增项目时可能会暂时停止向公司的采购，但是后续若有相关业务机会，公司凭借良好的产品质量、丰富的应用案例和及时的售后服务仍有较大机会获取相关业务。另外，结合行业发展趋势、行业特点及公司竞争优势分析，发行人总体收入增长具有较强的可持续性。主要体现在以下几点：

（1）技术层面

超声计量技术的先进性以及软硬件结合的完整产品生态给公司产品带来较高的产品附加值，这是公司实现盈利的本质内因。与传统机械水表相比，智能超声水表在计量精度、计量范围以及智能化方面具备突出优势。公司通过持续、针对性的研发投入，将超声流量传感技术应用于水表、热量表等计量仪表及其衍生产品，配合各类专项管理软件和平台应用软件推广其商业化应用。

（2）产业层面

公司产品能够契合行业政策发展趋势是其经营规模快速增长的主要外因。国家政策上，公司的超声水表、超声热量表、智能衡流阀等主要产品能够顺应国家智慧城市建设、节能减排、节水的政策需求，在贸易结算、能源计量、过程控制、环境保护等方面发挥重要作用；行业趋势上，超声水表符合水表行业未来技术发展趋势。公司抓住水表智能化的历史性机遇，凭借在超声计量领域积累的丰富行业经验抢先进入市场，取得先发优势。

（3）市场层面

贴近前沿市场需求的研发效率是公司盈利可持续的可靠保障。经过多年经营和开发积累，公司现已形成软硬件相结合的一体化产品生态，满足公用事业部门或相关企事业单位精准计量、远程抄表、营收管理、在线监测和综合分析等管理需求。凭借贴近市场前沿需求的完整产品生态链，公司在议价端获取一定竞争优势，并增强了客户的信赖与使用粘性。

（五）结合发行人对保定龙洋电子科技有限公司、沈阳航发科技实业有限责任公司的销售情况，分析并披露发行人对其销售收入变化原因，是否存在合同纠纷导致的终止合作情形，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（四）报告期内向前五名客户的销售情况”之“3、公司与保定龙洋电子科技有限公司及沈阳航发科技实业有限责任公司的合作情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

保定龙洋电子科技有限公司是公司代理商客户，报告期内公司对其销售额分别为560.67万元、14.01万元、0.18万元和0.00万元。2017年因深入推进实施国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》，保定地区开始

规划建设集中供暖管网，并淘汰集中供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在此背景下，保定龙洋电子科技有限公司 2017 年度因政府改造项目向公司一次性批量采购智能控制阀用于供暖控制，由此引起销售额大幅上升，成为公司前五大客户。随着项目合作结束，保定龙洋电子科技有限公司不再向公司采购智能控制阀，因此销售额出现大幅下滑，但双方仍保持良好的合作关系。公司与保定龙洋电子科技有限公司之间不存在因合同纠纷导致的终止合作情形。

沈阳航发科技实业有限责任公司是公司主要 ODM 客户，与公司拥有十年以上合作历史。沈阳航发科技实业有限责任公司向公司采购热量表组件，进一步加工后对外销售。报告期公司对沈阳航发科技实业有限责任公司的销售额分别为 423.66 万元、410.72 万元、573.54 万元和 316.34 万元，合作关系较为稳定。公司与沈阳航发科技实业有限责任公司之间不存在因合同纠纷导致的终止合作情形。

二、保荐机构和申报会计师说明

（一）针对公司主要客户和新增大额客户销售的核查情况

- 1、取得发行人报告期内收入明细，分客户类型分析其收入构成的合理性。
- 2、取得并核查了公司报告期内与前五大客户签订的合同或订单、结算资料和发货资料等，检查合同规定的销售内容、结算方式等。
- 3、针对报告期内前五大客户的销售收款，核查了相应的银行流水和银行回单，核实了销售回款的真实性。
- 4、通过查阅公开企业信用信息并取得部分客户的工商资料，对前五大客户的真实性和信用状况进行核查。
- 5、对公司主要客户报告期内的销售情况进行函证。报告期各期已函证客户收入回函覆盖比例分别为 80.94%、78.61%、75.65%、74.16%。
- 6、采用实地走访和视频访谈相结合形式对公司报告期内主要客户进行访谈，核实销售及回款的真实性。报告期各期已走访客户收入覆盖比例分别为 78.06%、73.12%、76.52%、63.23%。
- 7、对公司主要 ODM 客户声立德克进行了两次访谈。疫情期间，保荐机构主要采

用视频访谈的形式了解发行人与声立德克的合作情况，并待疫情缓和后于 2020 年 4 月 28 日前往成都查看声立德克主要经营场所，对其实际控制人 Chang Shen 进行了访谈，进一步了解其产品流向、终端需求情况以及疫情对双方业务的影响。

8、对保定龙洋电子科技有限公司的实际控制人进行访谈，了解其 2017 年销售额大幅增加的原因及背景。

（二）针对公司代理商销售和境外终端销售的核查情况

1、取得并核查了公司报告期内与主要代理商客户签订的合同或订单、结算资料和发货资料等，检查合同规定的销售内容、结算方式等。

2、抽查部分存在境外销售客户的终端销售相关订单、报关单、运单、提单和发票等相关凭证，对销售收入的真实性及终端销售情况进行进一步确认。

3、针对报告期各期前五大代理商客户、存在境外销售的客户的销售收款，核查了相应的银行流水和银行回单，核实了销售回款的真实性。

4、通过查阅公开企业信用信息并取得部分客户的工商资料，对报告期各期前五大代理商客户的真实性和信用状况进行核查；向中国出口信用保险公司购买部分境外终端客户的信用报告，核查境外终端客户的真实性、信用状况及与发行人是否存在关联关系。

5、对公司主要代理商及存在境外销售的客户报告期内的销售情况进行函证。报告期各期已函证代理商回函收入占代理模式收入的比例分别为 86.85%、84.06%、89.59%、84.25%；对于存在境外销售的客户回函收入相应占比均在 99%以上。

6、采用实地走访和视频访谈相结合形式对公司报告期内主要代理商及存在境外销售的客户进行访谈，核实销售及回款的真实性。报告期各期已走访代理商客户收入占代理模式收入的比例分别为 76.49%、64.66%、81.48%和 62.76%；对于存在境外销售的客户已走访收入相应占比均在 99%以上。

7、对公司报告期内主要代理商客户和存在境外销售的主要客户发放了终端销售情况问询，了解其进销存、终端产品流向及销售实现情况。已问询代理商客户报告期各期收入占代理模式收入的比例分别为 68.24%、59.04%、80.92%和 77.13%，对于存在境外销售的客户已问询收入相应占比均在 99%以上。

8、对主要代理商和存在境外销售的客户部分终端客户进行访谈，对交易真实性、

商业合理性进行核查，并确认终端客户与发行人是否存在关联关系。

三、保荐机构、申报会计师意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人 2017 年至 2019 年间对声立德克销售收入的大幅上升主要系因其中东地区终端客户的超声水表采购需求快速增长。2020 年 1-6 月受新冠疫情影响，双方业务暂时收到一定影响，销售收入大幅下滑；

2、发行人对主要客户、新增大额客户及代理商客户的销售收入真实，代理商客户终端销售情况良好；

3、发行人存在境外销售情形的客户较少，相关出口产品均已取得出口国家或地区的准入资质，相关客户境外终端销售情况良好。除声立德克外，发行人客户的境外销售金额较低，不会因境外销售区域政治局势和经济发展对公司整体经营业绩产生显著不利影响；

4、发行人对部分房地产公司采用直销的销售模式具有商业合理性；

5、发行人主要客户的变化与项目的取得时间以及验收进度有关，结合行业发展趋势、行业特点及公司竞争优势分析，发行人总体收入增长具有较强的可持续性；

6、发行人与沈阳航发科技实业有限责任公司、保定龙洋电子科技有限公司不存在因合同纠纷导致的终止合作情形。保定龙洋电子科技有限公司销售收入的大幅下降不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

问题五、关于增值服务

据招股说明书披露，发行人目前已为全国 200 多家供水企业提供智慧水务综合管理增值服务，有效提升客户经营管理效率。发行人子公司麦斯特主营业务为软件研发，最近一年净利润为 2,403.92 万元。

请发行人：

(1) 披露提供综合管理增值服务的具体内容和构成；

(2) 按照提供综合管理增值服务、销售产品分别披露报告期内相应收入金额和占

比；

(3) 披露综合管理增值服务定价方式和依据、收入确认和成本结转情况，相关会计处理是否符合企业会计准则和新收入准则相关规定；

(4) 披露报告期内麦斯特软件销售情况，如对外实现销售收入的，披露软件销售收入金额、主要客户和利润水平；报告期内业绩与其注册资本、人员、设备、客户、产品技术含量的匹配情况，是否具备持续经营能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 披露提供综合管理增值服务的具体内容和构成；

公司专业从事智能超声水表和热量表系列产品的研发、生产和销售，通过构建软硬件相结合的一体化产品生态为智慧水务、节能供热提供系统解决方案。公司生产的智能超声水表类产品是一个软硬件相结合的有机系统，涵盖数据采集、数据传输和数据应用三个功能层次。公司生产的智能超声水表能够精准计量用水数据并配合 M-Bus、GPRS、LoRa 和 NB-IoT 等多种通讯技术将数据上传至数据中心。供水企业可结合自身需要，灵活综合运用各类专项管理软件、平台应用软件对用水数据进行统计、分析及应用，从而满足其精准计量、远程抄表、营收管理及在线监控等管理需求。

由此可见，公司智能超声水表产品除能够帮助客户实现精准计量、远程抄表等基本需求外，还可以帮助客户实现在线监控、数据分析、节水降耗等管理目标，提高经济效益为客户带来额外附加值，此即为招股书中提到的综合管理增值服务的具体内容。公司为客户提供的产品形式仍为超声水表系列产品，而非一项具体服务。为避免引起误解，公司将在招股书说明书中调整相关表述，将“发行人目前已为全国 200 多家供水企业提供智慧水务综合管理增值服务”修改为“**发行人目前已为全国 200 多家供水企业提供智能超声水表系列产品，有效地提升了客户经营管理效率**”。

(二) 按照提供综合管理增值服务、销售产品分别披露报告期内相应收入金额和占比；

公司销售的智能超声水表类产品包括计量表具以及与之相配套的 GPRS 数据采集

终端、M-BUS 数据集中器等通讯终端、各类嵌入式软件、专项管理软件和平台应用软件，上述产品共同构成软硬件相结合的完整产品生态，整体对外销售。公司为客户提供的综合管理增值服务集中体现于公司软硬件相结合的有机系统为客户带来的产品附加值，二者无法割裂开来单独计价，因此公司的产品销售价格以及收入中已经涵盖了产品独特优势给客户带来的附加值，这也是公司产品能够实现高毛利的重要原因之一。

（三）披露综合管理增值服务定价方式和依据、收入确认和成本结转情况，相关会计处理是否符合企业会计准则和新收入准则相关规定

1、综合管理增值服务定价方式和依据、收入确认和成本结转情况

报告期内，公司专业从事智能超声水表和热量表系列产品的研发、生产和销售，通过构建软硬件相结合的一体化产品生态为智慧水务、节能供热提供系统解决方案。公司交付产品形式仍为超声水表系列产品。综合管理增值服务并非一项可单独交付的具体履约义务，故公司未就综合管理增值服务定价，不存在单独确认收入或结转成本情况。

2、报告期内，公司超声水表系列产品收入确认会计处理符合企业会计准则和新收入准则相关规定

（1）报告期内，公司超声水表系列产品收入确认会计处理符合企业会计准则（2006 版）规定

依据《企业会计准则第 14 号——收入》（2006 版）规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日公司超声水表系列产品收入确认会计政策如下：

国内销售收入：公司国内销售分为直销模式和代理模式。

直销模式：商品需要安装调试的情况下，公司在商品发出、安装调试完毕并取得客户验收单据后确认收入；商品无需安装调试的情况下，公司在商品发出取得客户签收确认单据后确认收入；

代理模式：公司对代理商客户的销售为买断式销售，在商品发出取得客户签收确认单据后确认收入；

国外销售收入：在货物完成报关出口并取得报关单或货运提单后确认收入。

1) 国内销售收入——直销模式

依据公司与直销客户签订的销售合同，一般情况下，对于直销模式下无须安装调试的超声水表类产品，在商品发出取得客户签收单据后客户即可通过商品价值增值或使用商品产生经济利益，减值或毁损风险亦由客户承担；公司通常不保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；依据合同相关约定，在签收时点，公司具有收款权，相关经济利益很可能流入企业，公司可按照合同金额计量营业收入，并依据相关存货成本结转营业成本。

依据公司与直销客户签订的销售合同，一般情况下，对于直销模式下须安装调试的超声水表类产品，在商品发出、安装调试完毕并取得客户验收单据后客户即可通过产品价值增值或使用该产品产生经济利益，减值或毁损风险亦由客户承担；公司通常不保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；依据合同相关约定，在验收时点，公司具有收款权，相关经济利益很可能流入企业，公司可按照合同金额计量营业收入，并依据相关存货成本结转营业成本。

2) 国内销售收入——代理模式

依据公司与代理商签订的销售合同，一般情况下，对于代理模式下超声水表类产品，在商品发出取得客户签收单据后，客户即可通过商品价值增值或使用商品产生经济利益，减值或毁损风险亦由客户承担；公司通常不保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；依据合同相关约定，在签收时点，公司具有收款权，相关经济利益很可能流入企业，公司可按照合同金额计量营业收入，并依据相关存货成本结转营业成本。

3) 国外销售收入

依据公司外销客户签订的销售合同，一般情况下，在货物完成报关出口并取得报关单或货运提单后，与该货物有关的减值或毁损风险由客户承担；公司通常不保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；依据合同相关约定，报关装船时点，公司具有收款权，相关经济利益很可能流入企业，公司可按照合同金额计

量营业收入，并依据相关存货成本结转营业成本。

(2) 报告期内，公司超声水表系列产品收入确认会计处理符合新收入准则规定

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 版)。根据新收入准则规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。满足下列条件之一时，属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：(一) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；(二) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品；(三) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

2020 年 1 月 1 日起，公司超声水表系列产品收入确认会计政策如下：

公司国内销售分为直销模式和代理模式。

直销模式：商品需要安装调试的情况下，公司在商品发出、安装调试完毕并取得客户验收单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利；商品无需安装调试的情况下，公司在商品发出取得客户签收确认单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利；

代理模式：公司对代理商客户的销售为买断式销售，在商品发出取得客户签收确认单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利；

国外销售收入：在货物完成报关出口并取得报关单或货运提单时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利。

依据公司与客户签订的销售合同，公司销售超声水表类合同包含交付产品单项履约义务，在公司交付产品前客户无法取得并消耗企业履约所带来的经济利益，无法控制生产过程中的产品，公司产品也并非具有不可替代的用途，不符合在某一时间内履行的相关规定，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

1) 国内销售收入——直销模式

一般情况下，对于直销模式下无须安装调试的超声水表类产品，在发出取得客户签收确认单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利。公司依据合同金额确认营业收入，依据存货成本结转营业成本。

一般情况下，对于直销模式下须安装调试的超声水表类产品，在商品发出、安装调试完毕并取得客户验收单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利。公司依据合同金额确认营业收入，依据存货成本结转营业成本。

2) 国内销售收入——代理模式

一般情况下，对于代理模式下超声水表类产品，在发出取得客户签收确认单据时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利。公司依据合同金额确认营业收入，依据存货成本结转营业成本。

3) 国外销售收入

一般情况下，外销交易中，在货物完成报关出口并取得报关单或货运提单时，公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该商品或服务享有现时收款权利。公司依据合同金额确认营业收入，依据存货成本结转营业成本。

综上所述，报告期内，公司综合管理增值服务交付产品形式仍为超声水表系列产品，综合管理增值服务并非一项可单独交付的具体履约义务，故公司未就综合管理增值服务定价，不存在单独确认收入或结转成本情况。报告期内，公司超声水表系列产品相关会计处理符合企业会计准则和新收入准则相关规定。

（四）披露报告期内麦斯特软件销售情况，如对外实现销售收入的，披露软件销售收入金额、主要客户和利润水平；报告期内业绩与其注册资本、人员、设备、客户、产品技术含量的匹配情况，是否具备持续经营能力

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司及分公司”之“（一）发行人的全资及控股子公司”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、报告期内麦斯特软件销售情况，对外销售软件的销售收入金额、主要客户和利润水平

(1) 麦斯特软件销售情况

报告期内，麦斯特软件销售情况如下：

单位：万元				
项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	871.11	2,491.28	751.16	2.39
其中：对外销售收入	-	3.77	3.40	2.39

报告期内，麦斯特软件对外销售实现收入金额分别为 2.39 万元、3.40 万元和 3.77 万元和 0.00 万元，主要客户包括衡东县自来水公司、湖南智胜水务科技有限公司、广州白云山中一药业有限公司和中国农业银行股份有限公司晋中分行等。麦斯特软件主营业务为嵌入式软件和平台软件的研究和开发，主要服务于母公司业务需要，单独对外销售很少，均为偶发性零星销售，对外销售实现的收入和利润水平均非常低。

麦斯特成立后，发行人新产品配套软件、客户定制产品配套软件等软件研发生产业务主要由麦斯特开展，并持有研发形成软件著作权。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人持有软件著作权 41 项，其中 16 项由麦斯特独立研发并持有软件著作权。目前，麦斯特持有并实现大规模收入的软件主要为智能衡流阀嵌入式软件及 2018 年度为广州市水务投资集团有限公司所采购智能超声水表定制的嵌入式智能超声水表软件（以下简称“广水定制软件”），二者合计占报告期麦斯特销售收入比例在 50%以上。

2018 年度，发行人布局智能衡流阀产品，该产品 2019 年度实现大规模量产，销售收入大幅增长，迈拓仪表与麦斯特就智能衡流阀嵌入式软件结算金额较 2018 年同期增长 100.00%；广水定制软件研发成功后，发行人向广州市水务投资集团有限公司销售的智能超声水表均配套该等软件，2019 年发行人对广州市水务投资集团有限公司销售收入大幅增长，迈拓仪表与麦斯特就广水定制软件结算金额较 2018 年同期大幅增长 195.26%。综上，2019 年麦斯特收入较 2018 年增长较快，与发行人相关终端产品收入增长趋势一致。

报告期内，麦斯特注册资本为 200.00 万元人民币，报告期各期员工数量分别为 5

人、14人、18人和20人，主要系软件开发人员及测试人员，主要生产设备系电脑等电子设备。截至2020年6月30日，麦斯特已获得软件著作权16项，主要产品为嵌入式软件和平台软件，与发行人产品集成后整体对外销售，系迈拓股份产品不可或缺的一部分。因此，麦斯特软件经营情况与其业务定位相匹配，主要服务于母公司业务发展需要，具备持续经营能力。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

1、对公司管理层进行访谈，了解发行人主要产品应用形态、价值构成及收入确认方式，分析判断是否符合《企业会计准则》相关要求；

2、通过对下游客户访谈，了解发行人产品的具体功能及其现实意义；

3、获取麦斯特销售明细，核对内部销售明细，检查外部销售关键性证据，如销售合同、销售发票、回款记录等，并分析麦斯特毛利水平；

4、访谈麦斯特管理层，了解其业务、人员、主要设备、产品技术含量等情况；

5、检查麦斯特工商档案、人员花名册、工资表、社保缴纳记录、软件著作权证书、固定资产清单等，分析其持续经营能力。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司生产的智能超声水表产品是一个软硬件相结合的有机系统，涵盖数据采集、数据传输和数据应用三个功能层次。发行人为客户提供的产品形式为超声水表产品，而非一项具体服务。为避免引起误解，发行人已在招股书说明书中调整相关表述；

2、发行人为客户提供的综合管理增值服务集中体现于公司产品软硬件相结合的有机系统为客户带来的产品附加值，二者无法割裂开来单独计价；

3、发行人综合管理增值服务交付产品形式仍为超声水表系列产品，综合管理增值服务并非一项可单独交付的具体履约义务，故发行人未就综合管理增值服务定价，不存在单独确认收入或结转成本情况，发行人超声水表系列产品相关会计处理符合会计准则和新收入准则相关规定；

4、麦斯特报告期内主要客户为发行人，对外实现销售收入较少，其业绩与公司业务定位、注册资本、人员、设备、客户、产品技术含量相匹配，具备持续经营能力。

问题六、关于产品价格

据招股说明书披露：

(1) 发行人超声水表报告期内产品均价为 409.31 元/只、409.22 元/只和 422.76 元/只，2019 年均价上升系产品结构变化所致，超声热量表 2019 年度价格较上年下降 7.77%，主要系均价较低的 ODM 类销售占比有所提高所致。

(2) 报告期内，超声流量计销售均价呈逐年增长趋势，且增幅较大，主要系 2017 年处于市场推广初期价格较为优惠，且 2019 年、2018 年大口径超声流量计占比提升所致。

请发行人：

(1) 结合超声水表、超声热量表、超声流量计不同产品结构报告期内销量及变化情况、销售均价及变化情况，量化分析并披露各类产品均价变化原因；

(2) 披露发行人各类产品与同行业可比公司同类产品均价比较情况及差异原因，发行人超声水表、超声流量计产品均价上升是否符合行业趋势；

(3) 披露发行人招投标产品均价与商业谈判销售均价、市场公开价格比较情况及差异原因。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合超声水表、超声热量表、超声流量计不同产品结构报告期内销量及变化情况、销售均价及变化情况，量化分析并披露各类产品均价变化原因；

发行人产品结构、类型众多，不同类别产品之间、同类产品不同型号之间价格区间较大，产品结构性因素引致的产品价格差异及变动情况较大，且同时由于下游客户类型、业务获取方式以及不同客户产品及服务需求存在一定差异，引致产品价格也存在一定波

动。

(1) 结合超声水表报告期内分产品结构的销量及销售均价变化情况量化披露产品均价变化原因

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(二) 主要产品销售及其价格变动情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

报告期内，发行人超声水表销售的产品结构及对应单价情况如下：

单位：元/只

产品类型		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比
小口径	NB	326.07	49.09%	333.48	22.62%	359.83	1.85%	214.41	0.18%
	非 NB	293.12	47.71%	261.39	74.06%	268.37	93.46%	243.38	93.54%
	小计	309.83	96.80%	278.26	96.68%	270.15	95.31%	243.32	93.72%
大口径	NB	3,169.12	0.85%	5,877.21	1.19%	5,938.74	0.79%	2,290.38	0.14%
	非 NB	4,082.22	2.36%	3,940.80	2.13%	2,689.99	3.90%	2,902.39	6.13%
	小计	3,840.51	3.20%	4,634.26	3.32%	3,237.13	4.69%	2,888.38	6.28%
总计	NB	374.36	49.94%	610.13	23.81%	2,027.38	2.64%	1,122.07	0.33%
	非 NB	471.44	50.06%	364.22	76.19%	365.33	97.36%	406.96	99.67%
	小计	422.96	100.00%	422.76	100.00%	409.22	100.00%	409.31	100.00%

注：口径 DN40 及以上的为大口径，其余为小口径。NB 指采用 NB-IoT 通讯方式的产品

NB-IoT 具有覆盖广、连接多、速率低、成本低、功耗少等多重优点。由于 NB-IoT 智能远传水表在覆盖范围、功耗等方面能较好满足下游智慧水务建设需求，采用 NB-IoT 技术的产品市场快速增长，尤其是在节点分散、对通讯覆盖范围要求比较强的区域，NB-IoT 通讯方式拥有较强优势，被广泛应用于小口径的户用水表。报告期内，发行人 NB-IoT 智能远传水表产品销量占比持续增加，分别为 0.33%、2.64%、23.81%、49.94%。该等产品销售单价相对其他通讯方式产品较高，从而引致智能超声水表产品平均单价有所上升。

(2) 结合超声热量表报告期内分产品结构的销量及销售均价变化情况量化披露产品均价变化原因

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(二) 主要产品销售及其价格变动情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

发行人报告期内超声热量表产品不同销售模式的均价比较及变动情况如下表所示：

单位：元/只

销售模式		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比
直销	非 ODM	533.11	28.35%	454.57	36.69%	457.03	40.64%	487.34	25.20%
	ODM	163.51	45.09%	193.65	32.33%	239.30	25.46%	271.43	27.40%
代理		263.12	26.57%	333.63	30.97%	336.63	33.90%	326.00	47.40%
总计		294.74	100.00%	332.75	100.00%	360.78	100.00%	351.70	100.00%

报告期内发行人 ODM 客户占比有所提升，2019 年度直销-ODM 模式占超声热量表销量 32.33%，相较 2018 年增加 6.87%，引致发行人超声热量表均价下降。

报告期内公司 ODM 业务产品均价整体上低于自主品牌均价，主要原因系 ODM 贴片客户大部分为品牌商，在购买发行人产品后销售给其他客户，需要预留一定的利润空间，符合商业规律。

对于发行人来说，虽然 ODM 业务毛利率略低于自主品牌业务毛利率，但是由于 ODM 业务不需要公司在渠道端和市场开拓端投入大量资源，能够最大限度的发挥公司的产品研发设计和制造优势，快速进入并打开市场。合作双方基于各自比较优势采用 ODM 模式进行合作是符合商业规律的。发行人从事一定的 ODM 业务具有商业合理性。

报告期内，沈阳航发科技实业有限责任公司为发行人超声热量表产品第一大 ODM 客户，在与其商业合作过程中，由客户自行负责超声热量表产品的组装调试，因此发行人对该客户的产品销售均价较低。报告期内，发行人对沈阳航发科技实业有限责任公司的产品销售均价分别为 153.77 元/只、156.63 元/只、135.20 元/只、136.44 元/只。报告期内，对沈阳航发科技实业有限责任公司的 ODM 超声热量表销量占公司 ODM 超声热量表销量比例分别为 70.76%、68.60%、86.39%、89.30%，报告期内呈上升趋势，引致发行人直销-ODM 模式下超声热量表均价下降。

(3) 结合超声流量计报告期内分产品结构的销量及销售均价变化情况量化披露产品均价变化原因

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(二) 主要产品销售及其价格变动情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

报告期内，发行人分口径结构的超声流量计单价变动分析情况如下表所示：

单位：元/只

口径	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比	单价	销量占比
DN40 以下（不含 DN40）	-	-	1,034.90	4.64%	552.55	3.48%	666.67	4.89%
DN40-DN100	4,942.50	40.54%	3,591.66	26.11%	2,678.06	48.26%	2,039.42	28.95%
DN100 以上（不含 DN100）	10,302.19	59.46%	11,034.88	69.25%	8,516.66	48.26%	3,681.66	66.17%
总计	8,129.34	100.00%	8,627.07	100.00%	5,421.98	100.00%	3,058.92	100.00%

报告期内，发行人超声流量计产品均价逐年上涨，主要系 DN40 以上口径的超声流量计单价呈上升趋势所致。2017 年，发行人超声流量计产品售价较低，主要为市场推广期给予客户一定的价格优惠。报告期内，发行人超声流量计销售规模快速增长，树立了一定的品牌形象和市场地位，市场价格不断增长。除此之外，2018 -2019 年，发行人超声流量计产品销售结构中，均价较高的 DN100 以上口径流量计占比不断提升，分别为 48.26%、69.25%，从而进一步提升了超声流量计产品的整体均价。

(二) 披露发行人各类产品与同行业可比公司同类产品均价比较情况及差异原因，发行人超声水表、超声流量计产品均价上升是否符合行业趋势；

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(二) 主要产品销售及其价格变动情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

智能超声水表类产品、智能超声热量表类产品的均价受产品结构、技术水平、具体业务模式影响较大，由于根据公开信息无法获取同行业可比公司详细信息，因此与同行业可比公司产品均价比较的可参照性不强。

根据已披露的相关数据，发行人同天罡股份具体比较情况如下：

单位：元/只

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	发行人	天罡股份	发行人	天罡股份	发行人	天罡股份
超声水表及流量计	430.88	未取得	417.76	590.74	414.49	684.17
超声热量表	332.75	未取得	360.78	512.17	351.70	407.33

发行人同天罡股份的产品单价差异主要系产品结构不同导致，天罡股份产品中大口徑产品占比较高，导致均价较高，价格变动趋势随着不同公司产品结构的变化而变化，不具有可比性。

发行人同宁水集团具体比较情况如下：

单位：元/只

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	发行人	宁水集团	发行人	宁水集团	发行人	宁水集团
智能水表	422.76	243.13	409.22	233.94	409.31	197.74

发行人同宁水集团的单价差异主要系产品结构差异所致，发行人主要产品为智能超声水表，而宁水集团主要产品为智能机械水表，二者所采用的测量技术不同导致；报告期内，发行人和宁水集团主要产品均价均保持上升趋势。

报告期内，在招投标公开比价信息可得范围内，发行人主要产品大口徑及小口径的中标规模前两大标的，其招投标价格比较情况如下：

① 2017-2018 年度广州市自来水公司 DN100-DN300 超声波水表采购项目

该项目招标产品为 DN100 及以上口径的大口径超声水表。发行人参与其中第一包及第三包的投标，根据公示信息，中标候选人的投标价格情况如下：

第一包：

序号	投标单位名称	投标价格（万元）
1	北京京源水仪器仪表有限公司	2,228.2484
2	上海迪纳声科股份有限公司	2,278.9984

3	迈拓仪表股份有限公司	2,284.7330
---	------------	------------

第三包：

序号	投标单位名称	投标价格（万元）
1	上海迪纳声科股份有限公司	1694.9532
2	迈拓仪表股份有限公司	1698.7412
3	新天科技股份有限公司	1671.2399

② 广州市自来水公司 2019-2021 年度大口径超声波水表采购项目（第二包）

该项目招标产品为 DN100 及以上口径的大口径超声波水表。根据公示信息，中标候选人的投标价格情况如下：

序号	投标单位名称	投标价格（万元）
1	迈拓仪表股份有限公司	2,682.0020
2	汇中仪表股份有限公司	2,630.9261
3	威海博扬超声仪器股份有限公司	3,122.2713

③ 华北石油管理局无线远传 NB-IOT 超声波智能水表采购（二次）

该项目招标产品全部为小口径超声波水表。根据公示信息，中标候选人的投标价格情况如下：

序号	投标单位名称	投标价格（万元）
1	迈拓仪表股份有限公司	653.79
2	新天科技股份有限公司	656.81
3	益都智能技术（北京）股份有限公司	652.28

④ 世界银行贷款江西省城乡供水一体化及农村污水处理工程项目 SHST-WB-0058：

修水县城区供水管网改造用智能水表一期

该项目招标产品以小口径超声波水表为主，另配套部分 DN80 口径及以上的大口径水表。投标单位的投标价格情况如下：

序号	投标单位名称	投标价格（万元）
1	迈拓仪表股份有限公司	2,408.0320
2	新天科技股份有限公司	2,493.1380
3	京源中科科技股份有限公司	2,528.7686
4	奥地利 M-U-T 环保技术与机械设备工程有限公司	3,182.7576
5	青岛积成电子股份有限公司	2,459.1649
6	重庆智慧水务有限公司	2,508.6120
7	汇中仪表股份有限公司	2,646.4658

通过以上代表性招投标项目价格对比情况，发行人的投标价格同市场主要竞争对手不存在较大差异。在招投标过程中，招标方一般会综合考虑产品质量、报价情况、售后服务等因素进行比选，发行人产品在性能优良的同时，保持了较好的性价比，具有一定的市场竞争力。

（三）披露发行人招投标产品均价与商业谈判销售均价、市场公开价格比较情况及差异原因。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（二）主要产品销售及其价格变动情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

报告期内，发行人直销模式下一般通过招投标和意向洽谈两种方式获取业务，报告期内直销（不含 ODM）模式下招投标主要产品均价与非招投标销售均价对比情况如下表所示：

单位：只、元/只

类型			2020 年 1-6 月份		2019 年		2018 年		2017 年	
			均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量
超声水表	小口径	非招投标	327.62	35,479	305.73	94,101	277.78	77,852	237.64	37,488
		招投标	325.32	130,724	309.59	175,186	297.11	73,664	251.96	69,111
		小计	325.81	166,203	308.24	269,287	287.18	151,516	246.93	106,599
	大口径	非招投标	4,377.79	2,656	4,394.07	5,037	4,225.19	2,764	3,596.99	1,265
		招投标	4,680.46	3,061	6,014.21	8,264	3,833.02	6,798	3,753.43	3,918

		小计	4,539.84	5,717	5,400.68	13,301	3,946.38	9,562	3,715.25	5,183
		总计	465.94	171,920	547.93	282,588	504.40	161,078	407.74	111,782
超声 热量 表	小 口 径	非招投标	431.34	10,155	326.24	32,995	366.46	32,750	405.44	21,836
		招投标	452.93	4,349	386.93	18,540	421.14	25,510	437.70	12,296
		小计	437.81	14,504	348.07	51,535	390.40	58,260	417.06	34,132
	大 口 径	非招投标	2,756.94	516	2,459.37	1,508	2,553.44	1,491	2,433.88	963
		招投标	3,466.88	80	2,827.27	1,039	4,256.47	199	3,096.40	201
		小计	2,852.23	596	2,609.45	2,547	2,753.97	1,690	2,548.28	1,164
		总计	533.11	15,100	454.57	54,082	457.03	59,950	487.34	35,296

报告期内，对于小口径产品，发行人招投标产品均价整体略高于非招投标产品，但是差异幅度不大，主要原因系发行人产品销售价格受产品具体型号、客户定制化要求、商业条款、售后服务等因素综合影响。一般情况下，要求履行招投标程序的客户规模较大，订立的商业条款一般更加严格，在产品定制化要求、售后服务等方面较采用商业谈判模式的客户要求更高，相应招投标产品均价相对非招投标产品较高。

对于大口径产品，不同口径结构的产品单价差异较大，由于部分时段产品销量较小，受单个订单产品结构影响较大，因此招投标和商业洽谈价格差异较大，价格对比的可参照性不强。2018 年大口径超声热量表招投标均价较非招投标均价差异较大，主要系当年大口径热量表招投标方式销量较少且主要为较大口径产品所致。此外，2019 年大口径超声水表的招投标均价较非招投标均价差异较大，主要系向招投标客户广州市水务投资集团有限公司销售规模较大所致，广州市水务投资集团采购产品普遍为 DN100 及以上口径产品，该类产品属于口径较大、均价较高的产品。2019 年发行人向广州市水务集团通过招投标方式销售大口径超声水表 2,601.35 万元，占同期同类产品招投标销售收入的 51.47%。

二、保荐机构意见

（一）核查程序

1、检查公司报告期内与主要客户签订的合同或订单、结算资料和发货资料等，对报告期内主要客户的销售情况进行函证；

2、对公司销售部门负责人进行访谈，了解公司的销售模式、报告期内销售价格变化情况及原因；

3、结合产品结构、销售模式等因素，分析对报告期内公司产品销售均价的变动原因进行了定量分析。

4、查阅同行业公司产品销售价格、销售模式、产品结构等信息，并进行比较分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人各产品的销售均价变动具有商业合理性。其中，超声水表价格变化主要系小口径水表中均价较高的 NB-IoT 通讯方式的产品占比提升导致，NB-IoT 通讯方式因其较好的性能和不断扩展的场景需求而市场需求不断扩大，引致发行人 NB-IoT 产品的销量占比提升，符合行业趋势。超声热量表均价变动主要系 ODM 类销售占比有所提高所致；超声流量计均价呈上升趋势主要系伴随市占率和市场地位的提升产品均价较推广期的优惠价格有所提升，且大口径流量计占比提升所致。发行人超声流量计均价上升的原因符合正常的商业逻辑和发行人超声流量计产品市场影响力不断扩大的行业实际情况。

（2）不同公司产品均价受产品结构、技术水平、具体业务模式影响差异较大，公司与部分同行业公司的产品均价差异主要系产品口径结构不同或产品采用技术路线不同导致。

（3）报告期内，发行人招投标产品与非招投标产品的销售均价差异具有合理性。

问题七、关于产能、产量

据招股说明书披露，发行人 2018 年末公司新增较多机器设备，2019 年产能由 45 万只增加为 70 万只。与同行业可比公司均值相比，发行人单位机器设备原值对应的销售额较高，主要因为公司目前生产设备主要为自行设计组装，且购置时间较早，购置成本整体上较低，同时公司生产设备目前自动化水平较低，主要通过提高员工数量、合理规划设计生产工序等方式扩大产能。

请发行人：

(1) 补充披露发行人各类产品产能是否共用, 2019 年发行人产能大幅提升与 2018 年新增机器设备匹配情况;

(2) 结合报告期内发行人生产员工数量及变化情况、生产人员工时、员工平均薪酬情况, 分析并披露发行人生产人员、工时与产量增加是否匹配, 与同行业可比公司相比是否存在较大差异, 发行人生产人员薪酬水平与当地人均薪酬、同行业可比公司比较情况, 是否具有竞争力, 单位生产人员实现的产量与同行业可比公司是否存在差异及原因;

(3) 说明发行人是否存在劳务派遣的情形, 如有, 请进一步披露相关人员数量、劳务派遣占主营业务成本情况, 以及是否符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定;

(4) 披露发行人产量与水、电耗用量匹配情况。

请保荐人就上述问题发表明确意见, 请发行人律师就上述问题(4)发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露

(一)补充披露发行人各类产品产能是否共用, 2019 年发行人产能大幅提升与 2018 年新增机器设备匹配情况;

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(一) 主要产品产能、产量及销量情况”之“1、报告期内主要产品的产能及产能利用情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容:

1、产能共用情况

公司主要产品为超声水表和超声热量表, 二者之间除温度传感模块结构、测量精度要求等差异外, 其主要生产工艺流程相似。超声水表和超声热量表大部分产线是共用的, 二者之间的产能可以相互转化, 从而能够根据终端客户需求的变化进行相应调整, 因此二者产能共用合并披露。

公司目前智能控制阀、超声流量计、智能消火栓产能产量较小, 其生产工序与超声水表和超声热量表基本类似。

2、匹配性

2018 年下半年以来，公司超声水表及超声热量表的瓶颈工序逐步体现为仪表检测工序，因此水表及热表检测台等检测设备的工作能力成为制约公司产能的增长的关键。为提高产能，公司于 2018 年 11 月底购置 12 套全自动流量检测台用于户表检测，12 月底另购置 12 套全自动流量检测台用于户表检测，上述设备原值共计 365.82 万元。而在此之前公司户表检测设备合计 24 套，因此购入上述设备后，公司户表产能几乎翻倍，整体产能由原先的 45 万只上升至 70 万只，并于 2019 年开始逐步释放。

（二）结合报告期内发行人生产员工数量及变化情况、生产人员工时、员工平均薪酬情况，分析并披露发行人生产人员、工时与产量增加是否匹配，与同行业可比公司相比是否存在较大差异，发行人生产人员薪酬水平与当地人均薪酬、同行业可比公司比较情况，是否具有竞争力，单位生产人员实现的产量与同行业可比公司是否存在差异及原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品产能、产量及销量情况”之“1、报告期内主要产品的产能及产能利用情况”中补充披露如下：

1、公司生产人员、工时与产量增加是否匹配，与同行业可比公司相比是否存在较大差异

（1）公司生产人员、工时与产量增加的匹配情况

报告期内，公司生产人员平均人数、生产总工时、薪酬总额与主要产品超声水表和超声热量表的产量情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	同比 增速	数值	同比 增速	数值	同比 增速	数值
生产人员平均 人数（人）	225	2.27%	217	32.32%	164	37.82%	119
生产总工时 （万小时）	22.05	-5.67%	55.21	33.39%	41.39	37.01%	30.21
生产人员薪酬 总额（万元）	484.64	-6.78%	1,208.07	42.45%	848.07	46.25%	579.88
产量（万只）	29.40	23.06%	76.10	59.07%	47.84	46.75%	32.60

注：生产人员平均人数 =（期初人数+期末人数）/2

2017 年度至 2019 年度，因下游市场需求旺盛，随着公司规模逐渐扩大，公司生产人员数量、生产总工时均增加，从而公司产量随之增加；2020 年 1-6 月，受疫情影响公司生产总工时较 2019 年同比有所下降，产量虽然同比上升但增速明显放缓，主要原因是公司通过增加生产设备、优化生产工序、合理安排生产人员工作时间等方式不断提高生产效率。综上，报告期各期，公司生产人员数量和生产总工时与主要产品的产量相匹配。

2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司主要产品的产量分别增长 46.75%、59.07% 和 23.06%，公司生产人员薪酬总额分别增长 46.25%、42.45%和-6.78%。2019 年公司生产人员薪酬总额低于产量增速，一方面 2019 年生产人员平均人数增速相比 2018 年降低，导致相应的生产人员薪酬总额增速放缓，另一方面公司 2018 年下半年大量采购了全自动流量检测台、全自动螺丝机、全电动搬运车等自动化生产设备，替代了部分人工，2019 年生产效率大幅提高，产量增长较快。2020 年 1-6 月公司生产人员薪酬总额下降主要系疫情影响部分社保减免所致。

（2）公司生产人员人数及产量变化情况与同行业可比公司的对比情况

报告期内，同行业可比公司生产人员平均人数与主要产品的产量情况如下：

公司	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇中股份	生产人员平均人数	201	186	184
	产量（万只）	41.27	24.40	16.24
新天科技	生产人员平均人数	543	603	577
	产量（万只）	313.78	255.79	256.69
天罡股份	生产人员平均人数	153	148	142
	产量（万只）	29.98	28.22	24.04
宁水集团	生产人员平均人数	574	561	504
	产量（万只）	1,079.19	941.68	801.77
三川智慧	生产人员平均人数	825	709	754
	产量（万只）	866.88	746.02	792.67
山科智能	生产人员平均人数	109	未披露	未披露
	产量（万只）	128.62	69.26	70.70
平均值	生产人员平均人数	401	441	432
	产量（万只）	409.95	344.23	327.02

公司	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
迈拓股份	生产人员平均人数	217	164	119
	产量（万只）	76.10	47.84	32.60

注 1：生产人员平均人数 =（期初人数+期末人数）/2；

注 2：上述同行业可比公司数据均取自其披露的年度报告、招股说明书、审核问询函的回复等公开资料。

2017 年度至 2019 年度，同行业可比公司平均生产人员人数分别为 432 人、441 人和 401 人，2018 年和 2019 年分别同比增长 2.13%和-9.19%；平均主要产品产量分别为 327.02 万只、344.23 万只和 409.95 万只，2018 年和 2019 年分别同比增长 5.26%和 19.09%。与同行业相比，公司的生产人员数量和产量增速相对较快，主要原因系公司主要产品超声水表下游市场需求增长较快，报告期内公司产量和销量保持快速增长，整体业务处于快速扩张阶段。

2、公司生产人员平均薪酬与当地人均薪酬的对比情况

（1）生产人员平均薪酬与当地人均薪酬的对比

报告期内，公司生产人员平均薪酬与南京市人均薪酬如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产人员平均人数（人）	225	217	164	119
生产人员薪酬总额（万元）	484.64	1,208.07	848.07	579.88
生产人员平均薪酬（万元/人）	2.15	5.57	5.17	4.87
南京城镇私营单位就业人员平均工资（万元/人）	-	6.65	5.84	5.06

注 1：生产人员平均人数 =（期初人数+期末人数）/2；

注 2：生产人员平均薪酬 = 生产人员薪酬总额/生产人员平均人数；

注 3：“南京城镇私营单位就业人员平均工资”数据来源于南京市统计局。

报告期各期，公司生产人员平均年度薪酬分别为 4.87 万元、5.17 万元、5.57 万元和 2.15 万元，2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月分别同比增长 6.12%、7.66%和-8.86%，整体呈增长趋势。随着公司在报告期内生产规模的持续扩大，生产人员数量及人均薪酬均随之增长，与公司生产及业务规模的快速增长相匹配。2020 年 1-6 月生产人员平均薪酬下降主要系疫情影响部分社保减免所致。

公司所在地区南京市城镇私营单位就业人员平均年工资分别为 5.06 万元、5.84 万

元及 6.65 万元，公司生产人员平均年度薪酬与当地人均薪酬变化趋势一致，略低于当地人均薪酬平均水平但处于同一区间，不存在重大差异。

(2) 公司生产人员平均薪酬水平与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司生产人员平均薪酬与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇中股份	10.44	6.12	6.41
新天科技	6.08	6.15	3.47
天罡股份	9.99	8.43	7.03
宁水集团	-	-	6.93
三川智慧	2.05	4.95	4.23
山科智能	9.17	未披露	未披露
平均值	7.55	6.41	5.61
迈拓股份	5.57	5.17	4.87

注 1：上述同行业可比公司数据均取自其披露的年度报告、招股说明书、审核问询函的回复等公开资料；部分数据因未披露而空缺；

注 2：生产人员平均薪酬=（当期应付职工薪酬增加总额-销售人员薪酬-管理费用中薪酬支出-研发人员薪酬）/生产人员期初、期末平均人数。

报告期各期，公司生产人员平均年度薪酬分别为 4.87 万元、5.17 万元、5.57 万元和 2.15 万元，2017 年度至 2019 年度同行业可比公司生产人员平均年度薪酬分别为 5.61 万元、6.41 万元、7.55 万元。与同行业可比公司相比，公司生产人员平均年度薪酬略低，但变化趋势一致，处于合理范围内。

3、公司单位生产人员实现的产量与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司单位生产人员实现的产量比较情况如下：

单位：万只/人

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇中股份	0.21	0.13	0.09
新天科技	0.58	0.42	0.44
天罡股份	0.20	0.19	0.17
宁水集团	1.88	1.68	1.59
三川智慧	1.05	1.05	1.05

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
山科智能	1.18	未披露	未披露
平均值	0.85	0.69	0.79
迈拓股份	0.35	0.29	0.27

注：单位生产人员实现的产量 = 产量/生产人员平均人数

报告期各期，公司单位生产人员实现的产量分别为 0.27 万只/人、0.29 万只/人和 0.35 万只/人，同行业可比公司单位生产人员实现的平均产量分别为 0.79 万只/人、0.69 万只/人和 0.85 万只/人。公司单位生产人员实现的产量低于可比公司平均水平，主要原因因为各公司产品结构差异所致。

报告期内，公司单位生产人员实现的产量不断提高，2018 年和 2019 年分别增长 7.41%和 20.69%。公司单位生产人员产量提高的主要原因包括：（1）自动化生产设备增加，有效替代人工，生产效率提高；（2）生产工艺改进，包括电路板检测使用自动化检测设备、增加 NB 通讯检验工装、电路板组件焊接使用自动焊接设备等；（3）生产流程优化，随着生产人员增加，公司针对每道生产工序的人员安排进行合理优化，不需要频繁切换生产线；（4）检测软件优化，减少了生产检测过程的检测时间。

与宁水集团和三川智慧相比，公司生产人员人均产量较低，主要系公司主要产品为智能超声水表和智能超声热量表，产品结构、生产工艺流程相对复杂；与汇中股份和天罡股份相比人均产量相对较高，主要系因公司小口径超声水表数量占比较高所致。

（三）说明发行人是否存在劳务派遣的情形，如有，请进一步披露相关人员数量、劳务派遣占主营业务成本情况，以及是否符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定

报告期内，公司员工均与公司（含子公司）签订正式的劳动/劳务合同，报告期内公司不存在劳务派遣用工的情形。

（四）披露发行人产量与水、电耗用量匹配情况

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（一）发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“2、主要能源采购情况”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

（2）公司报告期内主要能源采购量与产量的匹配关系

项 目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量（万只）	30.1	76.1	47.84	32.6
水采购量（吨）	6,706.00	15,681.16	13,987.78	21,536.00
电采购量（万度）	46.22	114.38	98.55	66.71

报告期内，发行人用电数量持续上升，与超声水表及热量表的产量上升趋势一致。发行人用电量持续上升主要系随着发行人业务规模的不断扩张，发行人新增购置生产设备较多。此外，报告期内发行人生产人员数量不断增加，发行人车间机电设备、空调设施用电量亦随之增加。但由于公司的生产工序中除机加工车间外较少涉及用电，空调设施用电量占公司总耗电量的比重较高，该部分耗电量相对固定，因此发行人用电量与产量并无严格意义上的匹配关系。

发行人实际生产过程中几乎不涉及用水消耗，仅水表检测环节需要耗水，该环节用水系通过蓄水池、水泵等进行循环使用，消耗很低。发行人近三年厂区用水主要为车间、办公及食堂的日常用水，与发行人同期产量之间不存在匹配关系。

二、中介机构意见

（一）保荐机构意见

1、核查程序

（1）取得发行人主要生产产品的生产流程图，了解发行人主要生产工序及瓶颈工序，对发行人报告期内的产能测算情况进行复核；

（2）取得发行人报告期各期末的固定资产明细，根据检测设备的数量变化及入账时点对发行人 2019 年度的产能变化进行分析性复核；

（3）获取了公司生产人员工资清单，并对报告期内生产人员薪酬波动期间进行分析；

（4）获取并核查了报告期内公司员工花名册、生产人员清单与工资清单；

（5）与同行业公司进行了比较，分析了公司报告期内生产人员薪酬与同行业公司存在差异的原因；

(6) 获取了公司报告期内生产工时表，与生产成本计算表进行匹配，核实生产工时、生产成本计算表的准确性；

(7) 取得发行人报告期内的产量、销量明细及水、电采购明细，对其变化趋势进行分析性复核。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人主要产品超声水表和超声热量表存在产能共用情形；2019 年产能大幅提升主要系因 2018 年末检测设备大幅提升，二者增长情况匹配；

(2) 发行人生产人员数量、工时与产量增加情况整体保持一致，与同行业可比公司相比公司的生产人员数量和产量增速相对较快，主要系公司经营规模相对较小处于快速扩张阶段且报告期内超声水表下游市场需求增长较快；发行人生产人员薪酬水平与当地人均薪酬和同行业可比公司之间不存在重大差异；单位生产人员实现的产量低于同行业可比公司平均水平，主要系产品结构、生产工艺流程差异所致；

(3) 报告期内，发行人用电量持续上升，与超声水表及热量表的产量上升趋势一致，但是耗用量和产量之间不存在严格的匹配关系；发行人实际生产过程中几乎不涉及用水消耗，检测用水循环使用，耗水量与发行人同期产量之间不存在严格匹配关系。

(二) 保荐机构、发行人律师意见

1、核查程序

针对发行人是否存在劳务派遣的情形，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 取得并核查了发行人报告期各期末员工人数、员工构成的统计表，及 2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 12 月、2020 年 6 月的员工花名册；

(2) 取得并核查了发行人报告期内的工资发放表、社保和住房公积金缴纳明细表；

(3) 取得并核查了发行人、总经理和人事负责人关于相关事项出具的书面说明，了解发行人报告期内是否存在劳务派遣的情形。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：报告期内，发行人员工均与公司（含子公司）

签订正式的劳动/劳务合同，报告期内发行人不存在劳务派遣用工的情形。

问题八、关于委托加工

据招股说明书披露，报告期内，发行人存在少量委托加工情形，主要系将部分管段初加工工序以及电路板贴片等非核心工艺环节委托外部厂商完成。报告期内存货中委托加工物资账面余额分别为 49.59 万元、101.36 万元和 149.80 万元。

请发行人：

（1）披露委托加工厂商选择标准，报告期内主要外协加工厂商情况，包括但不限于单位名称、设立时间、注册资本、实际控制人、生产经营地域、经营规模，外协金额、单价和定价依据；

（2）披露发行人外协采购占主要外协供应商销售比例，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排；

（3）分析外协加工金额和产量的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）披露委托加工厂商选择标准，报告期内主要外协加工厂商情况，包括但不限于单位名称、设立时间、注册资本、实际控制人、生产经营地域、经营规模，外协金额、单价和定价依据；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“2、生产模式”中补充披露如下：

1、委托加工厂商选择标准

根据《供应商管理办法》，公司选择委托加工厂商的标准为：公司对委托加工厂商的经营规模、产品质量、供货能力、管理团队等多个方面进行综合评估后，将符合标准的委托加工厂商纳入合格供应商名录。综合考虑报价、运输距离等因素，双方进行

议价并选择外协加工厂商。对于长期合作的委托加工厂商，公司定期对其产品质量、供货及时性、配套服务能力等方面进行综合评估，并持续跟踪其财务信用状况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（五）报告期内主要外协供应商的采购情况”中补充披露如下：

2、主要外协加工厂商的外协加工金额

报告期内，主要外协加工厂商的外协加工金额情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	外协加工金额 (不含税)	占当期外协加工费的比例
2020 年 1-6 月	南京立强电子有限公司	95.85	63.68%
	桐庐洁锐阀门厂	41.01	27.25%
	合计	136.86	90.93%
2019 年度	南京立强电子有限公司	217.55	70.64%
	桐庐洁锐阀门厂	76.59	24.87%
	合计	294.14	95.51%
2018 年度	南京立强电子有限公司	173.21	70.92%
	桐庐洁锐阀门厂	51.70	21.17%
	合计	224.91	92.09%
2017 年度	南京立强电子有限公司	140.16	58.93%
	桐庐洁锐阀门厂	64.21	27.00%
	合计	204.37	85.93%

3、主要外协加工厂商的基本情况

报告期内，主要外协加工厂商的单位名称、设立时间、注册资本、实际控制人、生产经营地域和经营规模情况如下：

单位名称	设立时间	注册资本	实际控制人	生产经营地域	经营规模
南京立强电子有限公司	2011-04-11	60 万元	张培庆	江苏南京	年销售额不超过 500 万
桐庐洁锐阀门厂	2005-03-23	50 万元	汪钱军	杭州桐庐	年销售额为 5000 万至 1 亿元

4、主要外协加工厂商单价和定价依据

公司与供应商定价有两种方式：对于非持续采购的原材料或服务，每次确定规格数量后，公司邀请供应商进行报价，并综合考虑其他因素后与供应商签订采购协议；对于持续采购的原材料或服务，公司直接与前期合作较好的供应商签订长期采购协议，并在协议中约定产品价格的计算公式及相关参数，双方在协议期间据此计算出产品的具体采购价格并执行。

1) 南京立强电子有限公司为公司电路板贴片工序的主要外协加工厂商，报告期各期，其外协加工费根据加工工艺及加工点数变化。同种工艺下，单个加工点数价格稳定，分别为：机器贴片 0.01 元/点、手工焊接 0.03 元/点。电路板贴片技术工艺较为简单，技术壁垒较低，市场价格较为稳定、透明，但长距离运输易造成电路板损坏。故在参考多方报价的基础上，公司综合考虑产品质量、运输距离等因素，与供应商协商后定价。

2) 桐庐洁锐阀门厂为公司铜管段、铜棒等铜制品初加工工序的主要外协加工商，定价主要参考市场价格，综合考虑产品锻造工艺、加工质量等因素协商确定。

报告期内，桐庐洁锐阀门厂的加工单价情况如下：

单位：万元、吨

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工金额	41.01	76.59	51.70	64.21
外协加工重量	63.19	148.92	93.23	117.97
单价（万元/吨）	0.65	0.51	0.55	0.54

2020 年 1-6 月加工单价较高，主要原因系新增接管、接管螺母毛坯的委托加工，同时阀控型管段产品加工比例上升，该类产品加工工艺较复杂，加工单价较高，导致平均单价上升。

（二）外协采购占主要外协供应商销售比例，与本公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应

商情况”之“(五)报告期内主要外协供应商的采购情况”之“4、外协采购占主要外协供应商销售比例”中补充披露如下:

1、外协采购占主要外协供应商销售比例

报告期内,外协采购金额占主要外协供应商销售比例如下:

单位名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
南京立强电子有限公司	约85%	约83%	约82%	约75%
桐庐洁锐阀门厂	约1%	约1%	约1%	约2%

2、外协采购与本公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排

公司的主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切人员均未持有前述委外加工厂商的权益,或担任董事、监事、高级管理人员等职务,上述委外加工厂商与本公司无关联关系,不存在其他利益安排。

二、发行人说明

(一) 外协加工金额和产量的匹配关系

1、南京立强电子有限公司的外协加工金额和产量的匹配关系

报告期内,公司委托南京立强电子有限公司进行电路板贴片工序加工,其外协加工金额和产量的匹配关系如下:

单位:万元,万只

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
外协加工金额(万元)	95.85	217.55	173.21	140.16
产成品产量(万只)	32.22	89.06	53.85	39.95

报告期内,外协加工金额和公司产量变动趋势保持一致。报告期内,委外加工入库的电路板数量和公司产量的匹配关系如下:

单位：万只

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
委外入库电路板数量	47.87	102.53	61.83	41.30
产成品产量	32.22	89.06	53.85	39.95
电路板领用数量/产成品产量	1.49	1.15	1.15	1.03

2017-2019 年，经外协加工后入库的电路板与产成品产量配比较为稳定。2020 年 1-6 月，委外入库数量和产量比例有所上浮，主要系公司预计 2020 年下半年订单量将大幅上涨，因此加紧电路板类半成品（电路板组件）的生产和备货，电路板消耗量增加，相应的委外加工入库量增加所致。

综上，报告期内，公司电路板外协加工费与产量变动趋势一致，外协加工入库电路板数量与公司产量配比良好。

2、桐庐洁锐阀门厂的外协加工金额和产量的匹配关系

公司产成品制造所需铜管段、铜棒、接管螺母等机械构件来源既可以是采购毛坯自行机加工,又可以是直接采购已加工成品，毛坯加工过程中会产生余料铜粉。由于铜粉价值较高，为了使公司生产材料得到充分利用，公司归集整理后，委托桐庐洁锐阀门厂对其进行加工成铜管段、铜棒等毛坯机械构件以便进一步利用。因此，铜粉产量受公司机加工车间产能及加工所用毛坯掏空率限制，铜粉产量与加工费金额呈正相关。

报告期内，公司受机加工车间产能限制，生产所需铜管段、铜棒、接管螺母等机械构件以直接采购为主、自加工为辅。因此，公司铜粉余料仅是铜管段自加工部分产生的余料，与公司整体产量没有匹配性。报告期内，桐庐洁锐阀门厂的外协加工费金额受铜粉产量限制，与公司整体产量并无直接配比关系。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

1、了解发行人供应商选择与管理、采购与付款的内部控制制度，评价其设计的合理性和执行的有效性；

2、对报告期主要委托加工厂商进行走访查看，包括但不限于获取被走访单位的基

本信息资料（设立时间、注册资本、实际控制人等）、观察经营场所规模、外协加工质量控制情况、了解与发行人的业务情况、关联关系情况等；

3、检查委托加工业务合同、委外出库单、运输单据、委外入库单、加工费用结算单等，对报告期各期主要外协加工厂商的加工费、应付账款余额执行函证程序，核查委托加工费的准确性、委托加工业务发生的真实性；

4、执行委托加工价格分析程序：检查发行人询价过程，对比发行人自主加工成本与委外加工成本，对比发行人委托加工的单价与市场价格，对比报告期内委托加工价格变动金额、变动幅度和趋势，分析委托加工价格变动的原因，核查委托加工定价的合理性、公允性；

5、执行委托加工物料监盘、函证程序，核查报告期各期期末委托加工物资是否真实存在；

6、分析外协加工成本占产品中成本的比例，了解观察外协加工工序生产工艺的复杂程度，判断发行人对外协厂商的依赖性；

7、对比分析报告期各期外协加工金额、外协加工量、自主加工量、直接外购量与终端产品产销量，核查委托加工金额的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人制定了严格委托加工厂商选择标准，报告期内公司主要外协加工厂商选择符合业务开展实际需求；

2、报告期内，发行人与外协厂商的交易真实、定价公允，报告期内主要外协厂商未发生重大变化。发行人主要外协厂商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系，无其他未披露的利益安排；

3、公司电路板外协加工费与产量变动趋势一致，外协加工入库电路板数量与公司产量配比良好。公司铜粉余料仅是铜管段自加工部分产生的余料，与公司整体产量没有严格匹配关系；报告期内，桐庐洁锐阀门厂的外协加工费金额受铜粉产量限制，与公司整体产量并无直接配比关系。

问题九、关于原材料价格与采购情况

据招股说明书披露，发行人采购的原材料种类较多，主要原材料包括管段、接管及接管螺母等机械构件，以及芯片、电池等电子构件。报告期内发行人主要原材料采购金额分别为 50.37%、50.15%和 52.87%。报告期内公司芯片采购均价呈下降趋势，主要系随着公司业务规模的扩大，公司通过规模化采购、多方比价议价等方式降低采购成本，导致芯片采购均价有所下降。

请发行人：

（1）分产品披露管段、接管、接管螺母、芯片、电池、无线通讯模块等原材料之间的理论配比关系，发行人原材料耗用数量与相应产品产量的配比关系，与理论配比关系是否一致；

（2）结合各类原材料进、销、存情况，分析并披露原材料采购与生产、销售的配比情况，2019 年原材料采购占比提升的原因；

（3）结合铜、铁市场公开价格及变化情况，分析并披露报告期内发行人铜管段、铁管段采购价格与市场公开报价变化趋势是否一致；接管及接管螺母为铜部件，但 2019 年价格变化幅度与铜管段-成品不一致的原因；

（4）披露发行人向不同供应商采购同类产品价格是否存在差异及具体原因；

（5）结合报告期内芯片供应商变化情况、相关供应商比价情况，披露同类芯片采购价格及报告期内变化情况，发行人芯片采购价格下降是否符合芯片行业趋势，芯片采购价格是否公允；

（6）结合 LoRa 和 NB-IoT 不同通讯方式的相关产品生产、销售变化，量化分析并披露无线通讯模块均价上升原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露

(一) 分产品披露管段、接管、接管螺母、芯片、电池、无线通讯模块等原材料之间的理论配比关系, 发行人原材料耗用数量与相应产品产量的配比关系, 与理论配比关系是否一致;

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“(一) 发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下:

报告期内, 发行人主要原材料的理论配比关系如下:

项目	理论配比关系	实际配比对象
电池	发行人各主要产品一般每台对应 1 个电池, 部分组合式产品因为功能相对复杂, 存在对应 2-3 个电池的情况	同全部产出品数量进行配比
无线模块	采用无线通讯方式的产品, 每台产品一般对应一件无线模块。发行人采用 M-bus 等有线通讯方式的产品不使用无线模块	同全部产出品数量进行配比
接管及接管螺母	需要螺纹连接的超声水表及热表配套一套接管螺母; 部分订单由客户自行采购接管螺母	同超声水表、超声热量表、超声流量计产出数量进行配比
管段	每台超声水表、超声热量表与流量计各对应 1 件管段成品	同超声水表、超声热量表、超声流量计产出数量进行配比
单片机	发行人各主要产品每台/套一般对应 1 件单片机; 部分组合式产品因为功能相对复杂, 存在对应 2-3 个单片机的情况	同全部产出品数量进行配比
流量芯片	发行人各主要产品每台/套对应 1 个流量芯片	同超声水表、超声热量表、超声流量计、智能消防栓产出数量进行配比
比较器	发行人各主要产品每台/套对应 1 个比较器	同超声水表、超声热量表、超声流量计、智能消防栓产出数量进行配比
存储器	发行人各主要产品每台/套对应 1 个存储器; 部分组合式产品因为功能相对复杂, 存在对应 2-3 个存储器的情况	同全部产出品数量进行配比
模拟开关	发行人小口径的水表/热表每台/套一般对应 1 个模拟开关, 部分大口径水表/热表存在使用多个模式开关的情况, 使用的数量范围在 1-5 只/套	同超声水表、超声热量表、超声流量计、智能消防栓产出数量进行配比

报告期内, 公司主要原材料耗用数量与对应产品的配比关系如下表所示:

单位: 万只、万件、万套

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	耗用量	耗用量/ 产量	耗用量	耗用量/ 产量	耗用量	耗用量/ 产量	耗用量	耗用量/ 产量
电池	34.35	1.06	91.25	1.02	58.03	1.05	42.98	1.03
管段	44.71	1.52	80.52	1.06	53.46	1.12	34.67	1.06
接管、接管 螺母	21.20	0.72	60.40	0.79	37.73	0.79	26.40	0.81
无线模块	25.08	0.78	72.77	0.81	23.37	0.42	18.66	0.45
比较器	31.28	1.06	86.07	1.13	51.43	1.07	38.93	1.19
存储器	36.60	1.13	99.98	1.12	58.73	1.06	47.74	1.14
单片机	34.78	1.07	100.44	1.12	60.60	1.09	47.69	1.14
流量芯片	31.28	1.06	85.86	1.13	51.33	1.07	35.99	1.10
模拟开关	35.73	1.21	98.86	1.30	59.64	1.24	47.86	1.46

如上表所示，报告期内，公司主要原材料耗用量和产品产量的配比关系基本保持稳定，部分原材料耗用量与产量配比关系有所变动，主要系公司为提高交货及时性，根据在手订单情况安排生产计划，灵活调配半成品存货所致，具体原因如下：

①管段。报告期内的配比关系有一定程度波动且 2020 年上半年相对较高，主要系基于交货计划和正常生产经营需求，一定数量的管段成品原材料已制成管段组件半成品而尚未反应在最终产量，在扣除期内管段组件半成品的增加量后，报告期内管段成品与对应产品的配比则分别为 1.08、1.03、1.02、1.00；

②接管螺母。发行人部分超声水表及热表不需要螺纹连接，且部分订单由客户自行采购接管及接管螺母，引致报告期内该原材料配比数据小于 1；

③无线模块。仅采用无线通讯方式的产品耗用无线通讯模块，近年来该类产品逐渐成为市场主流，报告期内占比大幅提升，引致无线模块耗用数同发行人主要产品产量配比值逐渐提升；如仅采用发行人产品及配套功能部件中使用无线模块的制成品与无线模块耗用数进行配比，报告期内，比值为 1.18、0.85、1.05、0.98，报告期内加权平均配比为 1.01，部分波动系领用部件尚在生产加工过程中，未制成产成品所致；

④模拟开关。发行人不同产品使用模拟开关的数量不同，使用的数量范围在 1-5 件/套，引致发行人模拟开关配比数大于 1。

(二) 结合各类原材料进、销、存情况，分析并披露原材料采购与生产、销售的配比情况，2019 年原材料采购占比提升的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“(一) 发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

报告期内，主要原材料采购量与产品生产、销售量配比情况如下：

1、电池

报告期内，公司电池采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	29.79	35.92	34.35	31.35	1.11	1.00
2019 年度	22.81	98.23	91.25	29.79	1.10	1.21
2018 年度	19.23	61.61	58.03	22.81	1.14	1.21
2017 年度	7.89	54.31	42.98	19.23	1.36	1.26

2017 年度，公司电池采购量与生产、销售配比数较高，主要系公司 2017 年度为 2018 年度备货导致期末电池库存量较期初数量大幅上升。

2、管段

报告期内，公司管段采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	15.67	49.54	43.31	21.90	1.68	1.62
2019 年度	8.89	87.29	80.52	15.67	1.15	1.20
2018 年度	14.72	47.63	53.46	8.89	0.99	1.23
2017 年度	12.90	36.48	34.67	14.72	1.12	1.26

2020 年 1-6 月，公司管段采购量与产量配比比例明显上升，系公司预计下半年疫情缓和后业务量将会大幅提升而提前备货所致。2020 年 6 月 30 日，管段组件的期末库

存量较期初大幅上升，增加了 15.21 万只。

3、接管、接管螺母

报告期内，公司接管、接管螺母采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	6.77	23.12	21.20	8.68	0.79	0.76
2019 年度	3.68	63.48	60.40	6.77	0.83	0.90
2018 年度	2.62	38.79	37.73	3.68	0.81	0.87
2017 年度	1.89	27.13	26.40	2.62	0.83	0.96

报告期内，公司部分超声水表及热表不需要使用螺纹连接，且部分订单由客户自行采购接管及接管螺母，导致该原材料的采购量与生产、销售量的配比系数均小于 1。

4、无线通讯模块

报告期内，公司无线通讯模块采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	1.28	27.69	25.08	3.89	0.86	0.77
2019 年度	0.68	73.37	72.77	1.28	0.82	0.97
2018 年度	1.74	22.31	23.37	0.68	0.41	0.49
2017 年度	1.98	18.42	18.66	1.74	0.46	0.55

报告期内，公司产品中仅采用无线通讯方式的产品耗用无线通讯模块，近年来该类产产品逐渐成为市场主流，报告期内占比大幅提升，引致无线模块采购量同发行人主要产品产销量配比值逐渐提升。若采用公司产品及配套功能部件中使用无线模块的产品与无线模块采购量进行配比，则报告期内公司产品及配套功能部件中使用无线模块的产品与无线模块采购量配比值为 1.08、1.06、0.82 和 1.16，报告期内加权平均配比值为 1.03，部分波动系各期期末领用部件尚在生产加工过程中，未制成产成品所致。

5、比较器

报告期内，公司比较器采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只						
年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	0.98	35.70	31.28	5.41	1.21	1.16
2019 年度	4.25	82.80	86.07	0.98	1.09	1.28
2018 年度	4.38	51.30	51.43	4.25	1.07	1.18
2017 年度	7.01	36.30	38.93	4.38	1.11	1.41

公司各报告期比较器配比数据基本维持稳定，2020 年 1-6 月配比比值略有上升，系当期备货采购量上升所致。

6、存储器

报告期内，公司储存器采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只						
年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	9.20	44.80	36.60	17.41	1.39	1.24
2019 年度	1.26	107.93	99.98	9.20	1.21	1.33
2018 年度	4.79	55.20	58.73	1.26	1.03	1.22
2017 年度	7.33	45.20	47.74	4.79	1.13	1.39

公司各报告期配比数据基本维持稳定，2020 年 1-6 月采购量与生产量配比比值略有上升系当期备货采购量上升所致。

7、单片机

报告期内，公司单片机采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只						
年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	18.89	32.70	34.78	16.81	1.01	0.91
2019 年度	33.43	85.90	100.44	18.89	0.96	1.34

2018 年度	26.64	67.39	60.60	33.43	1.25	1.26
2017 年度	18.12	56.21	47.69	26.64	1.41	1.39

报告期各期，公司单片机的采购量与生产量、销售量的配比值逐步下降，主要系公司生产效率逐步提升，单片机损耗降低。同时，从 2019 年下半年开始，公司开始用国产单片机替代进口单片机，由于国产单片机采购较为便利，公司可根据生产需要及时采购，采购备货量降低。

8、流量芯片

报告期内，公司流量芯片采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	1.24	35.00	31.28	4.96	1.19	1.14
2019 年度	3.94	83.16	85.86	1.24	1.09	1.28
2018 年度	1.28	54.00	51.33	3.94	1.13	1.18
2017 年度	8.02	29.25	35.99	1.28	0.90	1.30

报告期各期，公司流量芯片采购量与生产量、销售量的配比比值基本保持稳定，2020 年 1-6 月配比值略有上升，系当期备货采购量上升所致。

9、模拟开关

报告期内，公司模拟开关采购量与生产、销售配比情况如下：

单位：万只

年度	期初数量	本期采购	本期耗用	期末数量	采购量与生产配比	采购量与销售配比
2020 年 1-6 月	2.77	37.00	35.73	4.04	1.15	1.03
2019 年度	2.12	99.50	98.86	2.77	1.12	1.31
2018 年度	3.76	58.00	59.64	2.12	1.08	1.24
2017 年度	2.37	49.25	47.86	3.76	1.23	1.40

报告期内，公司模拟开关采购量与生产量、销售量的配比值均大于 1，主要系公司

不同产品使用模拟开关的数量不同，使用的数量范围在 1-5 件/套。

10、2019 年原材料采购占比提升的原因

2019 年度公司主要原材料采购占比有所提升，主要系公司采用无线通讯方式的产品占比提升，导致 2019 年度无线通讯模块的采购量较以前年度有较大的增长。

（三）结合铜、铁市场公开价格及变化情况，分析并披露报告期内发行人铜管段、铁管段采购价格与市场公开报价变化趋势是否一致；接管及接管螺母为铜部件，但 2019 年价格变化幅度与铜管段-成品不一致的原因；

报告期内，公司管段、接管及接管螺母等原材料采购单价情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
管段							
铜管段-成品（元/千克）	58.31	-3.48%	60.41	-0.05%	60.44	7.08%	56.44
铁管段（元/个）	152.43	-15.19%	179.72	-6.33%	191.87	25.86%	152.45
接管及接管螺母成品（元/套）	13.10	15.86%	11.31	-9.17%	12.45	5.55%	11.80

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（一）发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

1、铜市场公开价格变化情况与发行人采购价格的趋势分析

报告期内，上海物贸铜现货价的走势情况如下图所示：



2017 至 2019 年期间，铜市场价格于 2017 年中触底后大幅上扬，于 2017 年末升至最高后持续缓慢震荡下行。2020 年上半年，受疫情影响，铜价大幅下挫后反弹至年初水平。铜市场公开价格变化趋势与发行人采购价格变动趋势基本一致，2018 年度受铜价上扬后处于相对高位影响采购均价较 2017 年提升 7.08%，2019 年采购均价伴随铜价震荡下行略有下降。2020 年上半年，铜价受疫情影响呈深 V 型走势，期间日均价较同期下降，采购均价亦随之下降。

2、钢铁市场公开价格变化情况与发行人采购价格的趋势分析

报告期内，Myspic 钢铁指数的走势情况如下图所示：



报告期内，钢铁市场公开价格变化趋势与发行人采购价格变动趋势基本一致。钢铁市场价格于 2017 年中大幅上扬后于 2018 年维持相对高位，铁管段的采购均价随之上升 25.86%；2018 年后钢铁市场公开价格持续呈下跌趋势，铁管段采购均价亦随之下跌。

3、接管及接管螺母为铜部件，但 2019 年价格变化幅度与铜管段-成品不一致的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（一）发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

接管及接管螺母按单套价格披露单价。因为对应不同管径的接管及接管螺母价格差距较大，除受铜价公开市场价格的变动影响外，受其管径结构变动的的影响较大。接管及接管螺母于 2018 年度及 2019 年度分管径的单价对比情况如下表所示：

单位：元/每套

对应管径	2019 年			2018 年	
	金额占比	单价	单价变动	金额占比	单价
DN15	45.89%	7.87	-3.77%	38.72%	8.17
DN20	43.57%	12.25	-0.26%	44.04%	12.28
DN25	9.30%	20.01	-2.97%	15.51%	20.62
DN32	0.60%	30.49	-5.95%	0.95%	32.42
DN40	0.58%	45.65	-2.67%	0.78%	46.90
DN50	0.06%	88.35	-3.32%	0.01%	91.38
总计	100.00%	11.31	-9.17%	100.00%	12.45

2019 年接管及接管螺母的采购单价变化受管径结构影响较大，单价较高的 DN25 管径采购占比有所下降，同时单价较低的 DN15 管径采购占比有所上升，导致 2019 年接管及接管螺母采购单价下降。

（四）披露发行人向不同供应商采购同类产品价格是否存在差异及具体原因；

报告期内，发行人铜管段、锂电池以及芯片中的模拟开关主要向单一供应商采购，

其余主要原材料存在向不同供应商进行采购的情况。选取报告期内每个细分采购品种各期采购金额占比 5%以上的供应商，发行人向不同类型供应商采购同类产品价格的差异比较情况及分析说明披露如下：

1、铁管段

报告期内，发行人向不同供应商采购铁管段的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每个

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
安徽省巢湖市宏顺机械铸造有限公司	95.62	132.77	79.40%	229.00	176.66	67.04%	148.67	159.71	54.58%	195.09	136.56	80.19%
含山县荣盛机械铸造有限公司	8.86	142.71	7.36%	84.33	142.78	24.68%	65.71	142.56	24.12%	21.79	141.49	8.96%
南京长琪液压设备有限公司	15.76	2,388.37	13.09%	23.17	1,980.73	6.78%	29.94	2,251.30	10.99%	23.45	2,004.24	9.64%
宁波涛涛金属制品有限公司	-	-	-	5.11	2,323.41	1.50%	25.00	1,879.67	9.18%	-	-	-
合计	-	-	100.00%			100.00%	-	-	98.87%	-	-	98.78%

发行人向不同供应商采购铁管段的价格差异主要系向不同供应商采购的细分品种不同所致。发行人向安徽省巢湖市宏顺机械铸造有限公司以及含山县荣盛机械铸造有限公司主要采购采用铸造工艺的普通口径铁管段；向南京长琪液压设备有限公司主要采购采用焊接工艺的大口径铁管段；向宁波涛涛金属制品有限公司采购不锈钢材质管段。

2、芯片

报告期内发行人比较器、存储器、单片机和流量芯片存在向不同供应商采购的情况。

（1）比较器

报告期内，发行人向不同供应商采购比较器的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每件

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
无锡鹏惠电子有限公司	30.77	0.86	100%	71.61	0.86	100%	34.68	0.86	67.01%	-	-	-
南京富瑞芯电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	17.08	1.54	32.99%	51.23	1.54	91.95%
深圳市杰森世纪电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.49	1.50	8.05%
合计	-	-	100%	-	-	100%	-	-	100%	-	-	100%

报告期内，发行人的比较器采购逐渐实现进口替代。发行人向南京富瑞芯电子科技有限公司以及深圳市杰森世纪电子科技有限公司所采购的比较器为进口产品，报告期内逐渐转向并最终完全实现向无锡鹏惠电子有限公司采购国产产品，在相近性能的基础上均价显著低于进口产品。报告期内，发行人采购国产比较器的采购价格稳定。

（2）存储器

报告期内，发行人向不同供应商采购存储器的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每件

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
南京百森德电子有限公司	24.58	0.59	93.04%	25.48	0.61	27.47%	-	-	-	-	-	-
南京富瑞芯电子科技有限公司	1.84	0.60	6.96%	67.27	1.02	72.53%	54.19	0.98	100.00%	42.76	0.95	100.00%
合计	-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	100.00%

报告期内，发行人的存储器采购逐渐实现进口替代。发行人向南京富瑞芯电子科技有限公司所采购的存储器为进口产品，报告期内逐渐转向并基本实现完全向南京百森德电子有限公司采购国产产品，在相近性能的基础上均价显著低于进口产品。报告期内，发行人主要采购 C02、C256 两种不同存储容量规格的存储器，2020 年度向南京富瑞芯电子科技有限公司采购均价下降主要系该期仅向南京富瑞芯采购少量的均价较低的 C02 规格产品所致。

（3）单片机

报告期内，发行人向不同供应商采购单片机的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每件

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
南京芯巢东电子科技有限公司	111.72	3.62	34.46%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
深圳市信利康供应链管理有限公司	212.51	6.50	65.54%	541.71	6.46	97.94%	304.33	5.47	84.17%	146.67	5.53	49.56%
南京富瑞芯电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	3.92	5.60	1.08%	98.03	5.30	33.12%
利尔达科技集团股份有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.35	5.47	9.24%
无锡佰电电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	39.40	5.63	10.90%	-	-	-
上海格州电子股份有限公司	-	-	-	-	-	-	3.55	3.42	0.98%	19.71	3.39	6.66%
合计	-	-	100.00%	-	-	97.94%	-	-	97.14%	-	-	98.58%

报告期内，发行人的单片机采购逐渐实现进口替代。发行人向深圳市信利康供应链管理有限公司等所采购的单片机为进口产品，报告期内逐渐转向南京芯巢东电子科技有限公司采购国产产品，在相近性能的基础上均价显著低于进口产品。报告期内，发行人向上海格州电子股份有限公司采购智能阀门用单片机，该类产品所需的单片机型号单价较低。报告期内，发行人向不同供应商采购相同属

性的单片机产品单价不存在重大差异。

(4) 流量芯片

报告期内，发行人向不同供应商采购流量芯片的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每件

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
无锡鹏惠电子有限公司	145.87	2.61	100.00%	215.62	2.59	100.00%	118.39	2.69	81.23%	50.85	3.39	44.24%
北京美科芯科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.42	4.53	55.17%
湖州展恒电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	27.35	2.74	18.77%	0.68	2.74	0.59%
合计	-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	100.00%	-	-	100.00%

发行人于 2017 年试用无锡鹏惠电子有限公司、北京美科芯科技有限公司公司的产品。因北京美科芯科技有限公司的进口产品均价较高，发行人后续不再采购。报告期内，发行人逐渐全部转向无锡鹏惠电子有限公司采购流量芯片。采购价格伴随发行人采购规模扩大、议价能力增强而有所下降。

3、无线模块

报告期内，发行人向不同供应商采购无线模块的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每件

供应商	采购类型	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
中国移动通信集团有限公司	NB 模块	62.22	32.37	8.64%	149.85	31.49	11.07%	-	-	-	-	-	-
中国电信股份有限公司	NB 模块	25.76	24.41	3.58%	109.75	25.46	8.10%	-	-	-	-	-	-
上海移远通信技术股份有限公司	NB 模块	368.36	23.45	51.18%	343.05	22.80	25.33%	-	-	-	-	-	-
	GPRS 模块	3.63	18.14	0.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南京安科纳电子科技有限公司	GPRS 模块	-	-	-	2.16	21.55	0.16%	24.08	24.70	5.80%	15.43	23.73	5.00%
利尔达科技集团股份有限公司	NB 模块	88.05	20.97	12.23%	71.89	21.65	5.31%	63.59	34.75	15.32%	0.87	43.59	0.28%
	LoRa 模块	154.71	15.54	21.49%	415.21	15.93	30.66%	278.22	17.31	67.00%	234.77	17.20	76.15%
深圳市易达讯科技有限公司	LoRa 模块	10.09	14.02	1.40%	236.20	12.69	17.44%	49.33	11.80	11.88%	52.78	13.21	17.12%
合计	-	-	-	99.04%	-	-	98.07%	-	-	100.00%	-	-	98.55%

发行人向不同供应商采购无线模块的价格差异主要系向不同供应商采购的细分品种不同所致。一般地，NB 模块均价高于 GPRS 模块、GPRS 模块均价高于 LoRa 模块。NB-IoT 可直接部署于 GSM 网络，支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接，需要向运营商采购 GSM 卡并支付通讯费用以正常使用。报告期内，发行人向中国移动通信集团有限公司采购 NB 模块的价格较高，主要系向其沈阳分公司采购的 NB 无线模块附带 GSM 卡及相应的通讯费用，相关费用定价较高所致。

4、接管及接管螺母成品

报告期内，发行人向不同供应商采购接管及接管螺母的差异比较说明情况如下：

单位：万元、元/每套

供应商	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比	金额	均价	采购占比
宁波百牛铜业有限公司	116.49	11.58	72.85%	675.12	11.26	99.52%	469.21	12.49	97.16%	317.56	11.85	99.22%
桐庐洁锐阀门厂	43.42	20.22	27.15%	0.23	31.14	0.03%	13.71	11.29	2.84%	-	-	0.00%
合计	-	-	100.00%	-	-	99.56%	-	-	100.00%	-	-	99.22%

报告期内，发行人主要向宁波百牛铜业有限公司采购接管及接管螺母成品。2019 年度向桐庐洁锐阀门厂采购金额极低，仅少量特殊口径产品采购，其均价较高。2020 年度 1-6 月，发行人向不同供应商采购接管及接管螺母的差异主要系采购不同管径产品的比例差异导致。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（二）报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露如下：

报告期内，发行人存在向不同供应商采购同类产品价格存在差异的情况，主要系具体规格型号不同以及进口产品价格高于同性能国产产品所致，均有真实合理的商业背景及原因。

（五）结合报告期内芯片供应商变化情况、相关供应商比价情况，披露同类芯片采购价格及报告期内变化情况，发行人芯片采购价格下降是否符合芯片行业趋势，芯片采购价格是否公允；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（一）发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

报告期内，公司同类芯片采购价格及报告期内变化情况如下表所示：

单位：元/每件

类型	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	价格	变动	采购金额占比	价格	变动	采购金额占比	价格	变动	采购金额占比	价格	采购金额占比
单片机	5.10	-20.96%	59.56%	6.45	20.22%	56.44%	5.36	1.86%	56.43%	5.27	55.52%
流量芯片	2.61	0.68%	26.80%	2.59	-3.93%	21.97%	2.70	-31.61%	22.75%	3.95	21.65%
比较器	0.86	-0.33%	5.65%	0.86	-14.16%	7.30%	1.01	-34.37%	8.07%	1.53	10.45%
存储器	0.59	-31.74%	4.85%	0.86	-12.47%	9.45%	0.98	3.77%	8.46%	0.95	8.03%
模拟开关	0.46	-3.37%	3.14%	0.48	0.79%	4.85%	0.47	0.60%	4.29%	0.47	4.36%

报告期内，发行人不同类型芯片采购价格整体呈下降趋势，符合芯片行业发展趋势，主要原因如下：①芯片的进口替代。报告期内发行人主要芯片采购品种逐步实现进口替代。发行人在多方比价的基础上，在满足产品设计性能要求的情况下逐步换用性价比更高的国产品牌。其中，2018 年大幅提高流量芯片、比较器国产产品采购比例，2019 年开始大幅提高单片机、存储器的国产产品采购比例，均有效降低了发行人芯片采购成本；②规模效益明显，伴随公司业务规模的扩大，公司通过规模化采购进一步降低了采购成本；③2019 年单片机采购价格同比上升，主要系发行人通过深圳市信利康供应链管理有限公司采购的进口单片机以美元标价，受当期美元升值影响，采购单价有所上升。

（六）结合 LoRa 和 NB-IoT 不同通讯方式的相关产品生产、销售变化，量化分析并披露无线通讯模块均价上升原因；

NB-IoT 是支持低功耗设备在广域网的蜂窝数据连接，只消耗约 180KHz 带宽，可

直接部署于 GSM 网络、UMTS 网络或 LTE 网络，以降低部署成本、实现平滑升级。NB-IoT 具有覆盖广、连接多、速率低、成本低、功耗少等特征。基于 NB-IoT 技术的多重优点，以 NB-IoT 为代表的物联网基础通信网络快速覆盖，市场需求不断扩展。报告期内，公司产品采用 NB-IoT 技术的无线模块占比不断提升。发行人无线模块主要用于智能超声水表和热量表，生产，主要包括 LoRa 和 NB-IoT 两种通讯模式。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（一）发行人报告期内主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露如下：

报告期内，公司超声水表及热量表分别采用 LoRa 和 NB-IoT 通讯模式的产品生产、销售情况如下表所示：

通讯方式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	销量	比例	销量	比例	销量	比例	销量	比例
LoRa	99,498	44.11%	327,820	72.51%	196,347	96.29%	51,886	99.15%
NB-IoT	126,070	55.89%	124,308	27.49%	7,571	3.71%	446	0.85%
通讯方式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	产量	比例	产量	比例	产量	比例	产量	比例
LoRa	120,925	57.93%	330,953	58.19%	201,039	91.33%	83,114	99.32%
NB-IoT	87,810	42.07%	237,773	41.81%	19,094	8.67%	569	0.68%

伴随市场对 NB-IoT 通讯模式产品的需求不断提高，报告期内公司 NB-IoT 通讯模式产品的销量占比不断提升，并于 2020 年上半年超过 LoRa 通讯模式。NB-IoT 通讯模块包含网卡及通讯费用，均价较高。下游需求引致公司采购端对 NB 无线模块的采购占比提升，无线模块的综合均价有所提高。

报告期内 NB-IoT 通讯模式产品产销率相对较低，主要系报告期初产销量均较低且在报告期内快速上涨，且发出商品规模不断上涨导致。报告期内，密山市自来水公司、桐庐绿水建设开发有限公司、广州市水务投资集团有限公司等发出商品规模较大的客户均较多采购 NB-IoT 通讯方式产品。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

- 1、访谈发行人的高级管理人员，了解发行人产品成本核算、归集、结转的流程；
- 2、结合对发行人采购和付款循环、存货与仓储循环的审计程序，对产品成本核算、归集、结转的流程进行了穿行测试，针对其中与财务报表相关的关键内部控制进行了控制测试；
- 3、汇总发行人报告期各期的原材料耗用、人工费用、制造费用、产成品和半成品的变动等信息，执行成本倒轧测试，将得到的营业成本与发行人账面金额进行对比，并分析差异；
- 4、基于审计抽样，对报告期内的物料采购及制造费用执行了细节测试；
- 5、选取重要和配比关系稳定的主要原材料，对报告期内主要原材料领用在生产环节的投入产出进行分析，重点关注投入产出比是否存在较大波动，关注是否存在少计原材料成本或虚增产量的重大错报风险；
- 6、对报告期的各主要原材料的采购占比及价格波动进行分析，并分析变动原因；
- 7、获取公司管段、接管及接管螺母等原材料采购单及该等原材料公开报价的走势情况，分析报告期内公司铜管段、铁管段采购价格与市场公开报价变化趋势是否一致；
- 8、获取公司接管及接管螺母等原材料的采购单，分析其价格变化幅度与铜管段-成品不一致的原因；
- 9、获取公司从不同供应商获取各类原材料的采购单，分析其价格差异并解释原因；
- 10、结合报告期公司芯片的供应商情况及采购价格，分析芯片采购价格下降原因及芯片定价是否公允；
- 11、结合 LoRa 和 NB-IoT 不同通讯方式的相关产品生产、销售变化，分析无线通讯模块均价上升原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期内，公司主要原材料耗用量和产品产量的配比关系基本保持稳定，符合

公司业务实际情况；

2、公司主要原材料采购与生产和销量的配关关系合理，报告期内保持稳定；2019年度公司主要原材料采购占比提升，主要系无线模块的采购量较以前年度有较大的增长所致；

3、报告期内，发行人铜管段、铁管段采购价格与市场公开报价变化趋势基本一致；2019年接管及接管螺母价格变化幅度与铜管段-成品不一致系接管螺母采用单套价格计算单价，其价格变化主要由口径结构变化导致；

4、报告期内，发行人向不同供应商采购同类产品价格存在的部分差异主要系具体规格型号不同以及进口产品价格高于同性能国产产品所致，均有真实合理的商业背景及原因；

5、报告期内，发行人芯片采购价格下降主要系由进口产品转而采购同性能国产产品及采购规模提升导致的规模效益所致，符合产业背景及行业趋势，发行人芯片采购价格公允；

6、报告期内，发行人无线通讯模块采购均价上升主要系采购均价较高的 NB-IoT 模块占比提升所致，具有真实合理的商业背景及原因。

问题十、关于前五大供应商

据招股说明书披露，报告期内公司主要供应商较为稳定，前五大供应商占比分别为 45.59%，42.46%和 45.97%。2018 年存在新增前五大供应商深圳市信利康供应链管理有限公司，自 2013 年开始合作以来一直为公司稳定的芯片供应商。此外，发行人向桐庐洁锐阀门厂采购铜管段和外协加工金额较大，报告期分别为 1,090.68 万元、1,511.65 万元和 2,750.21 万元。根据公开信息，桐庐洁锐阀门厂法定代表人为汪钱军，2019 年 11 月 27 日受到桐庐县市场监督管理局行政处罚。

请发行人：

(1) 披露桐庐洁锐阀门厂的设立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、主要财务数据、发行人与其合作时间、发行人采购占其销售比重，桐庐洁锐阀门厂的经营是否主要依赖发行人，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或者前员工是否持有其权益；桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚的原因，是否影响对发行人供货质量；

(2) 披露发行人供应商选择标准，与前五大供应商合作时间和稳定性；

(3) 披露报告期内发行人主要供应商是否有贸易类供应商，如有，请披露主要贸易类供应商名称、设立时间、合作时间、采购内容、金额及占比、贸易类供应商终端生产厂商等，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或者前员工是否持有其权益；说明发行人未向生产厂商直接采购的原因，向贸易商采购是否符合行业特点；

(4) 结合中美贸易摩擦及原材料最终厂商情况，分析并披露发行人外购芯片等原材料是否受中美贸易摩擦的影响，是否存在相关产品芯片、无线通讯模块采购受到限制的情况，供应商是否具有可替代性，发行人对相关供应商是否存在重大依赖。如有，请补充进行风险提示；

(5) 披露应付账款余额前五名企业与前五大供应商的差异及原因。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 披露桐庐洁锐阀门厂的设立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、主要财务数据、发行人与其合作时间、发行人采购占其销售比重，桐庐洁锐阀门厂的经营是否主要依赖发行人，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或者前员工是否持有其权益；桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚的原因，是否影响对发行人供货质量

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“(二) 报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、桐庐洁锐阀门厂的相关情况

企业名称	桐庐洁锐阀门厂	设立时间	2005年03月23日	
注册资本	50 万元人民币			
注册地址	浙江省杭州市桐庐县瑶琳镇瑶桃路27号			
股权结构	股东姓名			持股比例
	汪钱军			100.00%
	合计			100.00%
法定代表人及实际控制人	汪钱军			
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	3,356.23	总资产	3,390.92
	净资产	1,480.82	净资产	1,433.78
	营业收入	3,791.79	营业收入	7,980.45
	净利润	309.17	净利润	839.40
发行人与其合作时间	2012 年至今			
发行人采购占其销售比重	2019 年度：34.46% 2020 年 1-6 月：47.29%			

桐庐洁锐阀门厂主要从事阀门、管段等铜制品的生产、制造和销售业务。报告期内其向公司销售管段等铜制品，虽然占其销售比重为 40%左右，但利润占比仅 20%左右，占桐庐洁锐阀门厂利润比例较小；另外，该类产品通用性强，市场需求广泛，其可以根据自身产能和市场需求合理开发新客户，对公司不存在重大依赖。

桐庐洁锐阀门厂与公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排，公司员工或者前员工不持有其权益。

2、桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚的原因，是否影响对公司供货质量

（1）行政处罚的原因

2019 年 11 月 27 日，桐庐县市场监督管理局出具《行政处罚决定书》（文号：桐市监罚处字（2019）536 号），因桐庐洁锐阀门厂生产的球阀扳口对边最小尺寸测量项目（B 类项）不符合 GB/T8464-2008《铁质和铜制螺纹连接阀门》标准要求，对桐庐洁锐阀门厂处以罚款 143.36 元。

(2) 该等行政处罚不影响对公司供货质量

1) 公司未采购该批次不合格球阀

桐庐洁锐阀门厂受到的上述行政处罚所涉及的球阀批次不存在向公司销售的情形，该等行政处罚涉及货物与公司无关，公司未采购该批次不合格球阀；

2) 公司主要采购铜管段制品

公司报告期内向桐庐洁锐阀门厂采购的产品主要为铜管段等铜制品，前述行政处罚所涉及的球阀采购量极少，报告期内累计采购金额仅 41.10 万元，占报告期内公司向桐庐洁锐阀门厂采购总金额的比例极低，不足 1%。该等球阀并非公司产品的核心零部件，公司在采购球阀后主要作为配件销售给客户。报告期内，公司向桐庐洁锐阀门厂采购的球阀产品均根据公司内部质量控制制度进行了检测检验，不存在前述行政处罚涉及的扳口对边最小尺寸不达标或其他不合格情形，亦没有因此而导致公司在报告期内的产品出现质量问题。

3) 公司具备完善的质量控制制度并予以严格执行

公司制定了《供应商管理办法》、《采购管理办法》、《仓库管理办法》、《质量管理办法》等内部控制制度并予以严格执行，在收到桐庐洁锐阀门厂供应的产品后，公司根据《仓库管理办法》提交质管部检验，并经检验合格后方可入库，在后续仓储、生产制造的过程中公司也严格执行《质量管理办法》等相关内部制度的规定，严格把控产品质量，任何环节如发现桐庐洁锐阀门厂供应的产品存在质量问题的，公司都将联系桐庐洁锐阀门厂予以退换。

4) 自 2012 年公司与桐庐洁锐阀门厂开始合作起至今，双方不存在因产品质量问题出现大规模退换货的情形，少量的退换货行为主要系铜管段的外观原因，不涉及产品质量问题，双方不存在任何纠纷或潜在纠纷。

5) 报告期初至本问询函回复出具日，公司不存在因产品质量问题受到客户大规模退换货的情形，与客户之间也不存在因自身产品质量问题发生纠纷、诉讼或仲裁的情形。

综上所述，考虑到：(1) 桐庐洁锐阀门厂受到的上述行政处罚所涉及的球阀批次不存在向公司销售的情形，该等行政处罚涉及货物与公司无关，公司未采购该批次不合格球阀；(2) 报告期内公司向桐庐洁锐阀门厂主要采购的铜管段等铜制品，不影响对公司

供货质量；（3）公司已经制定了相应的内部控制制度并予以严格执行，任何环节如发现桐庐洁锐阀门厂供应的产品存在质量问题的，公司都将联系桐庐洁锐阀门厂予以退换；

（4）自 2012 年公司与桐庐洁锐阀门厂开始合作起至今，双方不存在因产品质量问题出现大规模退换货的情形，亦没有产生任何纠纷或潜在纠纷（5）报告期初至本问询函回复出具日，公司不存在因产品质量问题受到客户大规模退换货的情形，与客户之间也不存在因自身产品质量问题发生纠纷、诉讼或仲裁的情形。因此，桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚并未影响其在报告期内对公司的供货质量。

（二）披露发行人供应商选择标准，与前五大供应商合作时间和稳定性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（二）报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、发行人的供应商选择标准及相关政策

发行人已建立起由供应商管理制度、采购管理制度等规章制度组成的较为完善的供应商管理体系。对于新增供应商，公司对其经营规模、产品质量、供货能力、管理团队等多个方面进行综合评估后方才纳入合格供应商名录。发行人供应商的选择标准及相关流程政策如下：

（1）供应商开发

发行人需要进行外部采购时，采购部门通过相关方介绍、公开渠道查询等方式搜寻供应商。结合供应商经营业务、产品质量、业内口碑等因素确定意向供应商后，由采购部门联系初步意向供应商收集其公司简介、营业执照、经营资质等基础信息以及货物或服务规格、交付方式、交付周期、价格标准、人员数量、经营规模等经营信息。

（2）供应商认证

发行人常规采购的供应商需要经过正式供应商认证后，方可开展采购活动。采购部门组建供应商认证小组，小组至少包括不同部分的三名人员，依据《供应商认证评价表》对供应商进行认证评估。供应商认证评价需要参考供应商的营业规模、经营资质、生产能力或服务提供能力、主要客户情况、主要供应商情况以及初步报价、最小采购单位、交付周期等指标关键承诺。针对某些大宗原料、关键零部件或认证小组认为需要供应商提供样品时，由认证小组联系供应商提供样品，交由公司研发部门与质量部门或委托有资质的外部专业机构进行样品测试，并制作《样品测试报告》。于资

料审查和样品测试通过后，如需实地考察，由认证小组组织对供应商的实地考察。

(3) 供应商考核及淘汰机制

日常采购活动中，采购部门根据供应商合作情况填写《供应商履约情况记录表》。采购部门每年基于供应商基本情况及履约情况，依据《供应商考核表》对供应商进行考核评价。主要考核指标有产品质量、交货周期、价格及付款方式、投诉处理及服务质量等，采购部门结合上述指标对供应商进行量化评级并将其表现分为 A/B/C/D 四档。

在供应商考核评价中出现以下两种情况之一的，取消其合格供应商资格：(1) 年度评价为 D 级供应商；(2) 上年度评价为 C 级供应商，本年度仍无显著改善的供应商。

2、关于前五大供应商的合作时间和稳定性

发行人的原材料主要供应商经过严格筛选。发行人选用经营规模和信用情况均良好的企业作为供应商，以确保发行人产品质量稳定、可靠。发行人报告期内历年前五大供应商合作情况如下：

供应商名称	所供应产品	成立年份	合作起始年份	2020年1-6月 采购金额	排名	2019 采购金额	排名	2018 采购金额	排名	2017 采购金额	排名
桐庐洁锐阀门厂	铜管段、外协加工	2005 年	2012 年	1,793.19	1	2,750.21	1	1,511.65	1	1,090.68	1
惠州亿纬锂能股份有限公司	电池	2001 年	2010 年	652.95	2	1,687.78	2	707.61	2	583.97	2
宁波百牛铜业有限公司	接管、接管螺母	2008 年	2012 年	116.49	15	675.14	3	469.77	3	317.56	3
利尔达科技集团股份有限公司	无线通讯模块	2001 年	2010 年	272.07	3	508.06	5	333.97	4	269.40	5
深圳市信利康供应链管理有限公司	芯片	2003 年	2013 年	212.51	7	541.71	4	304.33	5	146.67	11
南京富瑞芯电子科技有限公司	芯片	2011 年	2011 年	89.10	19	259.47	14	164.38	15	271.07	4
宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司	塑料部件	2013 年	2013 年	223.76	5	448.07	8	254.56	8	186.10	9
宁波市海曙巨润机电有限公司	传动部件	2012 年	2014 年	235.49	4	470.24	6	287.50	7	186.91	8

发行人同主要供应商的合作时间相对较长，合作关系稳定。报告期内原材料历年前五大供应商存在少量采购金额排名变动的情况，具体说明如下：

(1) 新进入前五大原材料供应商的情况

宁波市海曙巨润机电有限公司和宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司均为公司长期稳定的供应商，拥有五年以上的合作历史。其中宁波市海曙巨润机电有限公司向公司提供传动部件，宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司向公司提供塑料支架、测量管段以及端盖等塑料部件。2020 年上半年，因公司购置设备自制接管螺母，引致对公司原前五大供应商之一的宁波百牛铜业有限公司的采购额大幅下降，上述供应商则取代宁波百牛铜业有限公司成为公司新增前五大供应商。深圳市信利康供应链管理有限公司设立于 2003 年 11 月 19 日，公司主要向其采购芯片类电子元器件。深圳市信利康供应链管理有限公司自 2013 年开始合作以来一直为公司稳定的芯片供应商，2018 年因公司采购规模上升及产品升级换代导致公司对其采购额超过南京富瑞芯电子科技有限公司，成为公司前五大供应商。

(2) 退出前五大原材料供应商的情况

南京富瑞芯电子科技有限公司主要向发行人供应芯片类原材料，因公司产品升级换代，公司自 2018 年起减少了对其的采购比例，引致其于 2018 年及以后不再进入发行人前五大原材料供应商。宁波百牛铜业有限公司主要向发行人供应接管及接管螺母，2020 年上半年，因公司购置设备自制接管螺母，引致对其采购额大幅下降，从而导致采购金额排名有所下降。深圳市信利康供应链管理有限公司 2020 年上半年排名有所下降，主要系原材料进口替代导致逐步减小对其的采购规模所致。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“(二) 报告期内前五大供应商采购情况”中补充披露如下：

发行人与报告期内主要供应商均有较长的合作历史，建立了长期稳定的合作关系。报告期内，不存在新增供应商进入前五大供应商的情况，部分供应商排名变动情况符合行业趋势及公司实际采购需要。综上，发行人与主要供应商的合作均具有持续性和稳定性。

（三）披露报告期内发行人主要供应商是否有贸易类供应商，如有，请披露主要贸易类供应商名称、设立时间、合作时间、采购内容、金额及占比、贸易类供应商终端生产厂商等，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或者前员工是否持有其权益；说明发行人未向生产厂商直接采购的原因，向贸易商采购是否符合行业特点

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（四）主要贸易类供应商的相关情况”中补充披露以下楷体加粗内容：

报告期内，公司主要供应商中的贸易类供应商有两家，分别为：（1）深圳市信利康供应链管理有限公司，其设立于2003年11月19日，并自2013年开始与公司合作；（2）南京富瑞芯电子科技有限公司，其设立于2011年1月14日，并自2011年开始与公司合作。

报告期内，公司向上述两家贸易类供应商主要采购芯片，采购金额以及采购占比情况如下：

供应商名称	年度	采购金额（万元）	占当期 采购总额比例
深圳市信利康供应链管理有限公司	2020年1-6月	212.51	3.28%
	2019年度	541.71	4.04%
	2018年度	304.33	3.88%
	2017年度	146.67	2.64%
南京富瑞芯电子科技有限公司	2020年1-6月	89.10	1.38%
	2019年度	259.47	1.94%
	2018年度	164.38	2.10%
	2017年度	271.07	4.88%

报告期内，上述贸易类供应商相应的终端生产厂商情况如下：

供应商名称	类别	终端生产厂商名称	终端生产厂商国籍
南京富瑞芯电子科技有限公司	比较器、单片机	Texas Instruments Incorporated	美国
	存储器	Microchip Technology Incorporated	美国

供应商名称	类别	终端生产厂商名称	终端生产厂商国籍
	模拟开关	安世半导体(中国)有限公司	中国
深圳市信利康供应链管理有限公司	单片机	Silicon Laboratories International Pte Ltd	美国

报告期内，深圳市信利康供应链管理有限公司以及南京富瑞芯电子科技有限公司与公司、公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排。公司的员工以及前员工未持有前述供应商的权益。

公司向深圳市信利康供应链管理有限公司以及南京富瑞芯电子科技有限公司采购芯片，而未直接向芯片生产厂商采购的原因主要为：根据芯片行业的特点，境内外芯片生产厂商主要通过其代理商或分销商销售芯片，因此公司向前述贸易类供应商采购芯片符合芯片行业的销售特点。

（四）结合中美贸易摩擦及原材料最终厂商情况，分析并披露发行人外购芯片等原材料是否受中美贸易摩擦的影响，是否存在相关产品芯片、无线通讯模块采购受到限制的情况，供应商是否具有可替代性，发行人对相关供应商是否存在重大依赖。如有，请补充进行风险提示

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购和主要供应商情况”之“（六）中美贸易摩擦对发行人外购芯片等原材料的影响”中补充披露以下楷体加粗内容：

报告期内，公司通过国内贸易型供应商采购境外生产厂商芯片的情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	占采购总额比	占芯片采购比例	金额	占采购总额比	占芯片采购比例
Texas Instruments Incorporated	-	-	-	11.42	0.09	1.16
Microchip Technology Incorporated	1.84	0.03	0.34	67.27	0.50	6.86
Renesas Electronics Corporation	-	-	-	-	-	-
Silicon Laboratories International Pte Ltd	212.51	3.28	39.04	541.71	4.04	55.24

公司名称	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	占采购总额比	占芯片采购比例	金额	占采购总额比	占芯片采购比例
合计	214.35	3.31	39.38	620.40	4.63	63.26

(续)

公司名称	2018 年度			2017 年度		
	金额	占采购总额比	占芯片采购比例	金额	占采购总额比	占芯片采购比例
Texas Instruments Incorporated	60.40	0.77	9.43	153.75	2.77	28.87
Microchip Technology Incorporated	54.19	0.69	8.46	42.76	0.77	8.03
Renesas Electronics Corporation	13.91	0.18	2.17	19.71	0.35	3.70
Silicon Laboratories International Pte Ltd	304.33	3.88	47.50	150.88	2.72	28.33
合计	432.83	5.52	67.55	367.10	6.61	68.92

2017 年至 2020 年上半年,公司向上述境外终端生产厂商采购芯片的金额占发行人采购总额的比例分别为 6.61%、5.52%、4.63%以及 3.31%,占比较小且逐年下降。2020 年公司进一步加大了国产芯片采购的力度,上半年进口芯片采购占比明显降低,目前仅少部分采购境外生产厂商产品。同时,公司所采购的芯片属于相对通用、可替代性较高的芯片,受到中美贸易摩擦的影响或限制较小。此外,该类芯片国内市场供给充分,公司供应商选择空间较大,对相关供应商不存在重大依赖。

报告期内,公司无线通讯模块的终端生产厂商均为国内企业,中美贸易摩擦对公司采购无线通讯模块不存在影响。无线通讯模块的生产厂商较多,可替代性较强,公司对相关供应商亦不存在重大依赖。

出于审慎考虑,中美贸易摩擦对于原材料采购的风险,发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下:

(四) 中美贸易摩擦风险

报告期内,公司原材料中部分芯片的最终厂商为境外企业,但整体采购占比较小且逐年下降,2020 年上半年采购占比约 3%,目前供应稳定;公司主要产品所需芯片已

经逐步采用国产化替代，2020 年公司进一步加大了国产芯片的采购力度，进口芯片使用大幅降低。中美贸易摩擦对公司业务未产生重大不利影响。但如果未来中美贸易摩擦持续升级，且芯片无法完全实现国产化替代，则将会对公司业务产生一定的不利影响。

（五）披露应付账款余额前五名企业与前五大供应商的差异及原因

发行人报告期内应付账款余额前五名企业与前五大供应商的对比情况如下：

供应商	采购情况		应付账款	
	金额	排名	金额	排名
2020 年 1-6 月				
桐庐洁锐阀门厂	1,793.19	1	1,204.84	1
惠州亿纬锂能股份有限公司	652.95	2	988.33	2
宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司	223.76	5	307.32	3
利尔达科技集团股份有限公司	272.07	3	307.30	4
宁波市海曙巨润机电有限公司	235.49	4	306.94	5
2019 年				
惠州亿纬锂能股份有限公司	1,687.78	2	1,720.04	1
桐庐洁锐阀门厂	2,750.21	1	1,235.62	2
宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司	448.07	8	388.55	3
宁波市海曙巨润机电有限公司	470.24	6	334.37	4
利尔达科技集团股份有限公司	508.06	5	321.09	5
宁波百牛铜业有限公司	675.14	3	234.37	6
深圳市信利康供应链管理有限公司	541.71	4	-	-
2018 年				
惠州亿纬锂能股份有限公司	707.61	2	540.81	1
宁波涛涛金属制品有限公司	177.05	13	461.07	2
桐庐洁锐阀门厂	1,511.65	1	351.10	3
宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司	254.56	8	205.20	4
宁波市海曙巨润机电有限公司	287.5	7	198.39	5
宁波百牛铜业有限公司	469.77	3	172.27	6
利尔达科技集团股份有限公司	333.97	4	113.08	9
深圳市信利康供应链管理有限公司	304.33	5	-	-

供应商	采购情况		应付账款	
	金额	排名	金额	排名
2017 年				
惠州亿纬锂能股份有限公司	583.97	2	502.57	1
桐庐洁锐阀门厂	1,090.68	1	154.70	2
利尔达科技集团股份有限公司	269.40	5	127.02	3
广州哲天科学仪器有限公司	-	-	87.82	4
青岛盛德辉贸易有限公司	-	-	79.30	5
宁波百牛铜业有限公司	317.56	3	71.65	7
南京富瑞芯电子科技有限公司	271.07	4	77.94	6

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”中补充披露如下：

报告期内应付账款余额前五名企业与前五大供应商的名单差异主要由以下原因引致：

1、宁波涛涛金属制品有限公司、宁波市海曙屹顺塑料制品有限公司、宁波市海曙巨润机电有限公司分别向公司提供不锈钢部件、塑料部件和传动部件。相对于铜部件供应商、电池类供应商以及芯片类供应商，基于行业属性，上述类型供应商提供的原材料市场供给更为普遍，市场议价能力更弱，因此发行人对其设定的付款条件更为宽松，引致上述供应商的应付账款余额排名高于采购金额排名。

2、广州哲天科学仪器有限公司、青岛盛德辉贸易有限公司为发行人的服务商，公司对服务商的支付条款谈判能力较强，因此服务商进入应付账款余额前五名企业。伴随公司采购规模不断扩大，服务商于 2018 年后不再进入应付账款余额前五名企业。

二、保荐机构意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐机构履行了如下核查程序：

1、查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）等网站，了解了桐庐洁锐阀门厂的设立时间、注册资本、股权结构、处罚情况等基本信息；

- 2、取得并核查了发行人就相关事项出具的书面说明；
- 3、取得并核查了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；
- 4、取得并核查了桐庐洁锐阀门厂就相关事宜出具的书面说明以及桐庐洁锐阀门厂的财务报表；
- 5、取得并核查了桐庐洁锐阀门厂及其控股股东、实际控制人出具的无关联关系书面确认；
- 6、取得并核查了桐庐洁锐阀门厂关于报告期内行政处罚事宜的书面说明及相关行政处罚决定书；
- 7、取得了桐庐洁锐阀门厂及公司就桐庐洁锐阀门厂与公司合作期间产品质量事宜出具的书面说明。
- 8、取得并核查了发行人《供应商管理办法》、《采购管理办法》、《仓库管理办法》、《质量管理办法》等内部控制制度。
- 9、取得并核查了贸易类供应商出具的《供应商调查问卷》；
- 10、走访了发行人部分供应商；
- 11、通过国家企业信用信息公示系统核查供应商的基本情况；
- 12、查阅了发行人报告期内应付账款明细，并比对应付账款余额前五名企业与前五大原材料供应商的差异情况；
- 13、就报告期内应付账款余额前五名企业与前五大原材料供应商的差异情况及原因，向发行人采购部门及财务部门有关人员了解情况

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）桐庐洁锐阀门厂的经营不存在主要依赖发行人的情形，与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或者前员工不存在持有其权益的情形；

（2）桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚的原因为生产的球阀不合格，该等产品发行人

采购极少且发行人未采购上述行政处罚所涉及的球阀批次，发行人具备完善的质量控制内部制度并予以严格执行，自 2012 年发行人与桐庐洁锐阀门厂开始合作起至今，双方不存在因产品质量问题出现大规模退换货的情形，亦没有产生任何纠纷或潜在纠纷；报告期初至本问询函回复出具日，发行人不存在因产品质量问题受到客户大规模退换货的情形，与客户之间也不存在因自身产品质量问题发生纠纷、诉讼或仲裁的情形。因此，桐庐洁锐阀门厂受到行政处罚并未影响其在报告期内对发行人的供货质量；

（3）报告期内，深圳市信利康供应链管理有限公司以及南京富瑞芯电子科技有限公司与发行人、发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人的员工以及前员工未持有前述供应商的权益；发行人向前述贸易类供应商采购芯片符合芯片行业的销售特点；

（4）2017 年至 2020 年上半年，发行人通过国内贸易型供应商向境外生产厂商采购芯片的金额占发行人采购总额的比例较低且报告期内逐年降低，截至 2020 年 6 月末公司所采购的芯片已逐步实现国产化替代，仅少部分采购境外生产厂商产品。同时，公司所采购的芯片属于相对通用、可替代性较高的芯片，受到中美贸易摩擦的影响或限制较小。此外，该类芯片国内市场供给充分，公司供应商选择空间较大，对相关供应商不存在重大依赖；

（5）发行人采购的无线通讯模块的供应商主要为国内供应商，且无线通讯模块的生产厂商较多，可替代性较强，公司对相关供应商亦不存在重大依赖；

（6）报告期内，发行人应付账款余额前五名企业与前五大原材料供应商存在差异，主要系针对不同类型原材料采购，因不同细分行业属性而导致的回款条件的设置不同，部分差异系应付账款余额前五名为服务商导致。上述差异具有真实合理的商业背景及原因。

问题十一、关于客户与供应商重合

据招股说明书披露：

（1）报告期内，发行人存在客户与供应商重合的情形，其中桐庐洁锐阀门厂、安徽省巢湖市宏顺机械铸造有限公司分别为公司的铜件类和铁件类原料供应商，公司同时将废铜或废铁向其出售从而形成销售收入。

(2) 公司部分服务费供应商，同时也是公司代理商或 ODM 客户，因此公司对其既有少量产品销售收入，又向其支付服务费。上述类别中与公司发生交易的服务费供应商包括泰州市顺升贸易有限公司等 12 家公司。

(3) 公司的直销客户，同时因其他合理商业理由向公司收取少量费用成为公司供应商，主要包括天津汇达热力集团有限公司向公司收取平台使用费；六安市金农供水服务有限公司因其自行负责水表的安装调试而向公司收取安装费；长治市供水总公司水表检定站因“三供一业”改造项目向公司收取水表检测费用。

请发行人：

(1) 披露报告期内废料销售金额、销售对象、废料销售价格定价依据，废料销售与产量配比关系，销售废料时取得的外部证据等；

(2) 披露发行人通过代理商销售产品支付的服务费情况，包括服务费构成、支付比例、报告期内支付金额、是否符合行业惯例，涉及服务商数量和提供服务情况，服务费会计处理等；

(3) 披露报告期内公司直销客户因为其他原因向公司收取费用的金额、费用具体内容、相关直销客户获取方式，向公司收取平台使用费、安装费、水表检测费用的原因及合理性，是否符合商业惯例，是否实际发生相应的业务或服务环节。结合相关合同条款，披露直销客户向公司收取的费用是否在合同中明确约定，相关费用实际支付对象。结合市场可比价格、客户招投标内内容和收费标准，分析并披露相关平台使用费、安装费、水表检测费的定价依据及公允性。

请保荐人、申报会计师对上述问题发表明确意见，请发行人律师对上述问题（3）发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 披露报告期内废料销售金额、销售对象、废料销售价格定价依据，废料销售与产量配比关系，销售废料时取得的外部证据等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(六) 客户与供应商重合情形”中补充披露如下：

1、废料销售金额、销售对象、废料销售价格定价依据及废料销售与产量配比关系

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月，公司废料销售情况如下：

单位：万只；万元；吨

2020 年 1-6 月			
销售对象	废料品名	销售金额	重量
废品回收站	废纸箱	1.33	-
合 计		1.33	-
2019 年度			
桐庐洁锐阀门厂	废铜	2.00	6.76
安徽省巢湖市宏顺机械铸造有限公司	废铁	6.10	34.45
合 计		8.10	41.21
2018 年度			
桐庐洁锐阀门厂	废铜	4.80	1.54
奉化市如意铸造有限公司	废铁	0.19	1.50
合 计		4.99	3.04

2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司废料销售金额分别为 4.99 万元、8.10 万元及 1.33 万元，2017 年度未进行废品销售。

公司报告期内销售废品主要为生产过程中产生的废铜、废铁，此类金属具有回收可再生价值，故主要销售对象系公司同类原材料供应商。交易双方依据该等废品回收市场单价确定单价，以双方实际称重结果确定重量。其中，废铜回收单价约为同期同类型铜采购单价的 90%，废铁回收单价约为同期同类型铁单价的 60%。

因废铜、废铁、废纸箱按重量回收的商业性质，公司一般待废品累积到一定量时统一处理，故报告期内废品销售量与产量不存在严格配比关系，2017 年亦未销售废品。

2、销售废料时取得的外部证据

废铜、废铁销售流程大致如下：内部报批→废品发出→回收方收货称重→回收方出具签收单→开具增值税发票。上述交易过程中，公司取得回收方签收单据及增值税发票等外部证据。

（二）披露发行人通过代理商销售产品支付的服务费情况，包括服务费构成、支付比例、报告期内支付金额、是否符合行业惯例，涉及服务商数量和提供服务情况，服务费会计处理等。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（六）客户与供应商重合情形”中补充披露如下：

报告期内公司代理商相关服务费金额及支付情况如下：

单位：万元，%

代理商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	累计金额	累计支付 金额	累计支 付比例
泰州昕宸智能科技有限公司	69.67	170.91	67.34	-	307.92	180.87	58.74
泰州市顺升贸易有限公司	36.50	113.85	39.86	25.13	215.34	137.52	63.86
深圳市肯特自动化仪表有限公司	10.89	9.18	50.94	40.57	111.58	99.65	89.31
湖南泉永科技有限公司	-	28.30	29.97	-	58.27	29.97	51.43
泰州迈进电子有限公司	-	46.44	-	-	46.44	-	-
扬州广大电子有限公司	5.22	15.79	2.18	3.32	26.51	21.29	80.31
江苏剑湖金业能源科技有限公司	-	-	18.12	7.65	25.77	25.77	100.00
四川润达云科技有限公司	-	17.74	-	-	17.74	12.55	70.74
福建省高科自控设备有限公司	10.95	5.54	-	-	16.49	9.22	55.91
广州市华隽建筑工程有限公司	-	-	10.34	4.28	14.62	-	-
陕西肯特自控工程有限公司	-	14.21	-	-	14.21	6.55	46.09
山东森立昇能源科技有限公司	1.98	2.51	-	-	4.49	-	-
合 计	135.21	424.47	218.75	80.95	859.38	523.39	60.90

为了提高客户响应度和服务质量，提升市场开拓效率，公司在部分地区委托当地服务商提供接货、拆箱、送检、调试、培训及巡检等日常服务以及市场开拓相关服务，

符合行业惯例。由于对公司产品性能比较了解且对当地情况比较熟悉，报告期内公司委托部分代理商承担该类市场服务功能，并支付相应的服务费。报告期内公司分别向 5 家、7 家、10 家、6 家代理商支付服务费，该类代理商一方面为公司的客户代理销售公司产品，另一方面承担服务商功能，公司向其支付相应的服务费。

公司在取得客户验收单据确认收入时，确认该订单对应服务费，相关会计分录为：借：销售费用；贷：应付账款/预付款项/存货——合同履约成本。

（三）披露报告期内公司直销客户因为其他原因向公司收取费用的金额、费用具体内容、相关直销客户获取方式，向公司收取平台使用费、安装费、水表检测费用的原因及合理性，是否符合商业惯例，是否实际发生相应的业务或服务环节。结合相关合同条款，披露直销客户向公司收取的费用是否在合同中明确约定，相关费用实际支付对象。结合市场可比价格、客户招投标内内容和收费标准，分析并披露相关平台使用费、安装费、水表检测费的定价依据及公允性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（六）客户与供应商重合情形”之“2、客户供应商重合情况、交易内容、交易原因及合理性”中补充披露如下：

报告期内，公司直销客户因为其他原因向公司收取费用的情形如下：

客户名称	客户类型	客户获取方式	费用类型	费用金额	费用具体内容	费用支付对象
天津汇达热力集团有限公司	终端热量表客户	商业洽谈取得	平台使用费	2018 年 11.95 万元;2019 年 10.35 万元;2020 年 1-6 月 89.71 万元	为公司的产品应用提供供热计量平台,并确保平台安全,光缆信号传输稳定、相关信息参数详细及时。	天津汇达热力集团有限公司
六安市金农供水服务有限公司	终端水表客户	商业洽谈取得	安装及服务费	2019 年 74.29 万元; 2020 年 1-6 月 44.38 万元	金安区农业水价综合改革推进项目相关水计量设施的安装工程施工及服务(含原材料采购)	六安市金农供水服务有限公司; 六安市金安区东河口自来水厂
长治市供水总公司水表检定站	终端水表客户	招投标取得	检测费	2019 年 177.10 万元	超声水表的产品检定费	长治市供水总公司水表检定站

公司向上述客户支付的费用均真实支付且在合同中明确约定，具有商业合理性且

定价公允，具体如下：

① 天津汇达热力集团有限公司向公司收取平台使用费

天津汇达热力集团有限公司为公司热量表终端客户，其开发并使用热计量温控一体化平台管理系统对辖区供热管网运行实施智慧化管控。天津汇达热力集团有限公司向其辖区内的客户提供的热量表需接入供热管网，并向其支付一定金额的平台使用费，该费用支付具有合理性。

天津汇达热力集团有限公司要求各生产企业产品接入管网运行前与其管网运行部签订《热计量温控一体化平台管理系统服务合同》，统一按照产品规格和数量缴纳平台使用费，价格公允。

② 六安市金农供水服务有限公司向公司收取水表安装费

六安市金农供水服务有限公司为公司水表终端客户，同时具备施工、安装能力及相应资质。因当地开展施工安装相对便利，公司将六安市当地部分业务的水表安装服务交由六安市金农供水服务有限公司执行，并向其支付水表安装相关费用，该费用支付具有合理性。

六安市金农供水服务有限公司为公司提供的安装服务为计量设备的安装工程，根据施工工程量、施工难度及施工耗材协商确定安装工程费金额，具体包括流量计井施工费，安装费，钢管、法兰、井盖等耗材费用以及钢管制作费、法兰焊接费等。安装协议后附设备安装材料费、服务费明细预算表，价格公允。

③ 长治市供水总公司水表检定站向公司收取水表检定费

长治市自来水公司为公司水表终端客户。另根据国家相关规定，计量仪表安装前须经使用地水表检定机构检测完成后运送至施工现场。长治市供水总公司水表检定站为长治市当地水表检定机构，因此公司部分销往长治的水表需送至该检定站进行检测，并向其支付水表检定费，该费用支付具有合理性。

公司与长治市供水总公司水表检定站参照地方物价标准协商确定各规格型号产品的检定费价格，并根据最终检定的超声水表数量计算确定收取的水表检定费，价格公允。

二、中介机构意见

（一）保荐机构、申报会计师意见

1、核查程序

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- （1）访谈发行人废品销售主要经办人员，了解废品销售流程、销售对象、金额、定价依据等；
- （2）检查发行人废品销售流程所涉及证据，包括内部审批表、签收单、增值税发票、银行回单等；
- （3）获取发行人报告期内产量数据，分析复核废料销售与产量配比关系；
- （4）获取发行人服务费相关内部控制制度并执行穿行测试，评价其合理性、关注其是否得到执行，并选取其中与财务报表相关的关键控制点进行控制测试，评价内部控制有效性；
- （5）获取发行人报告期内服务商及服务费明细，选取重大样本执行细节测试，检查服务费合同、结算凭证、付款凭证等，结合收入细节测试，分析复核服务费计提准确性、完整性，结合函证程序核实金额准确性，并选取重要服务商执行走访程序；
- （6）访谈发行人高级管理人员，了解服务费商业合理性及会计处理方式，分析是否符合《企业会计准则》相关规定；
- （7）查询同行业公司公开披露数据，关注服务费是否符合行业惯例。

2、核查结论

经核查保荐机构、申报会计师认为：

- （1）发行人报告期内废料主要系生产过程中产生的少量废铜、废铁、废纸箱等，一般待累积到一定量时统一处理，废料销售与产量之间不存在严格配比关系。发行人已取得销售废料时回收方签收单据及增值税发票等外部证据，相关会计处理符合企业会计准则要求；
- （2）为提升客户服务满意度，报告期内公司委外部分代理商承担日常服务和市场开拓等服务职能，向其支付相应的服务费，符合行业惯例，服务费会计处理符合企业准

则相关要求；

(3) 天津汇达热力集团有限公司向发行人收取的平台使用费、六安市金农供水服务有限公司向发行人收取的水表安装费以及长治市供水总公司水表检定站向发行人收取的水表检定费具有商业合理性，相关业务或服务实际发生、价款真实支付、定价依据明确且价格公允。

(二) 保荐机构、发行人律师意见

1、核查程序

就上述问题(3)，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 取得发行人与天津汇达热力集团有限公司、六安市金农供水服务有限公司、长治市供水总公司水表检定站之间的购销合同、发票及支付凭证，对上述客户向发行人收取费用的金额、内容、原因及费用支付对象进行核查。

(2) 取得天津汇达热力集团有限公司出具的收费情况说明及其与辖区内管网接入企业签订的《热计量温控一体化平台管理系统服务合同》，核查天津汇达热力集团有限公司向公司收取平台使用费的公允性。

(3) 查阅发行人与六安市金农供水服务有限公司安装协议中所附的设备安装材料及服务费明细，核查六安市金农供水服务有限公司向公司收取水表安装费的定价依据及公允性。

(4) 通过公开网站检索查询山西省当地物价指导部门关于水表检定费的收费标准，取得发行人与其他水表检测机构之间签订的委托检验合同书，对比同规格水表检测价格是否存在显著异常。

2、核查结论

经核查保荐机构、发行人律师认为：天津汇达热力集团有限公司向发行人收取的平台使用费、六安市金农供水服务有限公司向发行人收取的水表安装费以及长治市供水总公司水表检定站向发行人收取的水表检定费具有商业合理性，相关业务或服务实际发生、价款真实支付、定价依据明确且价格公允。

问题十二、关于营业成本

据招股说明书披露，报告期各期，公司主营业务成本分别为 5,109.23 万元、7,475.28 万元和 12,291.82 万元。公司直接材料成本随着销售收入的增长稳步增加，占公司主营业务成本的比重较高且保持相对稳定，报告期内占主营业务成本的比重分别为 82.95%、82.58%和 85.80%。

请发行人：

(1) 按照主营业务收入的产品类别列示各类别产品主营业务成本的料、工、费构成，分析变动情况及原因；

(2) 披露单位产品耗用的材料、人工、制造费用变动原因，定量分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动原因；

(3) 分析并披露发行人 2019 年直接材料占比较 2017 年、2018 年提高的原因，并与同行业可比公司进行对比分析；

(4) 披露发行人产品需安装、检测的比重，安装、检测费用占采购金额比重，安装、检测是否外包，外包安装、检测主要服务商情况，安装、检测费用会计处理方式，并结合是否需要安装、检测比较产品单位成本差异情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 按照主营业务收入的产品类别列示各类别产品主营业务成本的料、工、费构成，分析变动情况及原因

报告期内，公司主要产品包括智能超声热表类产品、智能超声水表类产品，按照产品类型列示主营业务成本中料工费构成情况如下：

1、智能超声水表类产品

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,810.09	83.55%	7,602.63	85.30%	3,806.81	81.15%	1,773.18	80.36%

直接人工	431.02	9.45%	865.66	9.71%	529.40	11.28%	250.93	11.37%
制造费用	319.41	7.00%	444.54	4.99%	355.03	7.57%	182.45	8.27%
合 计	4,560.52	100.00%	8,912.83	100.00%	4,691.24	100.00%	2,206.56	100.00%

2、智能超声热表类产品

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,206.37	87.22%	2,894.44	87.47%	2,346.57	84.88%	2,462.20	84.92%
直接人工	97.59	7.06%	272.29	8.23%	254.48	9.21%	254.14	8.77%
制造费用	79.11	5.72%	142.29	4.30%	163.27	5.91%	182.81	6.31%
合 计	1,383.07	100.00%	3,309.02	100.00%	2,764.32	100.00%	2,899.15	100.00%

公司智能超声水表类产品、智能超声热表类产品的生产工艺流程相似，主要原材料也基本类似，报告期内两大类产品的料、工、费结构基本一致，直接材料占比均在 80% 以上。

2019 年度，两类产品制造费用、直接人工占比均较低，主要原因系随着 2019 年一户一表、三供一业、阶梯水价等产业政策推动，超声水表下游市场需求快速增长，公司超声水表业务规模增长较快，直接材料等变动成本随产量上升，直接人工占比随之下降，制造费用占比下降。2020 年上半年因疫情原因，国家减免部分月份社会保险，直接人工占比下降，制造费用的占比回升。

二、发行人补充披露

（一）披露单位产品耗用的材料、人工、制造费用变动原因，定量分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按支出类型分析”中补充披露如下：

1、单位产品直接材料、直接人工及制造费用

报告期内，单位产品耗用的直接材料、直接人工及制造费用金额和变动情况如下：

单位：元；%

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
直接材料	139.30	84.40	-0.82	138.73	85.80	3.23	128.47	82.58	-0.37	123.85	82.95
直接人工	14.68	8.90	-0.95	15.15	9.37	-1.12	16.32	10.49	0.59	14.77	9.90
制造费用	11.07	6.71	1.77	7.81	4.83	-2.11	10.79	6.94	-0.22	10.68	7.16
合 计	165.05	100.00	-	161.69	100.00	-	155.58	100.00	-	149.31	100.00

2017-2018 年度公司单位产品耗用的直接材料、直接人工、制造费用变动较小。2019 年度单位成本较 2018 年度小幅上涨，主要原因系单位产品耗用的直接材料有所上升，2019 年度智能水表和智能热量表销量结构改变，智能水表较智能热量表的单位成本高。2019 年度单位制造费用较低，主要原因系 2019 年公司产量快速增长，制造费用中固定成本占比较大，产量上升时，单位固定成本下降，制造费用占比下降；2020 年上半年因疫情原因，国家减免部分月份社会保险，直接人工占比下降，制造费用的占比回升。

2、同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动原因

(1) 智能超声水表类产品单位成本金额情况如下：

单位：元；%

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动比率	金额	占比	变动比率	金额	占比	变动比率	金额	占比
直接材料	150.09	83.55	-1.12	145.21	85.30	4.15	132.29	81.15	0.79	130.35	80.36
直接人工	16.98	9.45	-0.76	16.53	9.71	-1.57	18.40	11.28	-0.09	18.45	11.37
制造费用	12.58	7.00	1.88	8.49	4.99	-2.58	12.34	7.57	-0.70	13.41	8.27
合 计	179.66	100.00	-	170.23	100.00		163.03	100.00	-	162.21	100.00

报告期内，智能超声水表类产品总单位成本呈上升趋势，主要原因系采用 NB-IoT 通讯模式的智能超声水表类产品单位产品耗用的直接材料较多，随着采用 NB-IoT 通讯模式的智能超声水表类产品产量和销量比重的上升，单位产品耗用的直接材料呈上升趋势。2019 年度单位制造费用较低，主要原因与全部产品的单位制造费用变动原因一

致。

(2) 智能超声热表类产品单位成本金额情况如下：

单位：元，%

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动比率	金额	占比	变动比率	金额	占比	变动比率	金额	占比
直接材料	113.28	87.22	0.40	126.57	87.47	2.58	121.76	84.89	-0.04	119.43	84.93
直接人工	9.16	7.06	-1.71	11.91	8.23	-0.98	13.20	9.21	0.44	12.33	8.77
制造费用	7.43	5.72	1.31	6.22	4.30	-1.61	8.47	5.91	-0.40	8.87	6.31
合 计	129.88	100.00	-	144.70	100.00	-	143.44	100.00	-	140.63	100.00

2017-2019 年度，智能超声热表类产品总单位成本波动较小。2020 年 1-6 月，智能超声热表类产品总单位成本有所下降，主要原因系 2020 年 1-6 月大口径智能超声热表类产品销量占比下降。2019 年度单位制造费用较低，主要原因与全部产品的单位制造费用变动原因一致。

(二) 分析并披露 2019 年直接材料占比较 2017 年、2018 年提高的原因，并与同行业可比公司进行对比分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(二) 营业成本分析”之“2、主营业务成本按支出类型分析”中补充披露如下：

1、直接材料占比

报告期内，公司各年度直接材料占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,019.55	84.40%	10,546.77	85.80%	6,172.71	82.58%	4,238.08	82.95%

报告期内直接材料占比分别为 82.95%、82.58%、85.80%及 84.40%，整体稳定，2019 年略有上升，主要是由于 2019 年一户一表、三供一业、阶梯水价等产业政策推动，超声水表下游市场需求快速增长，公司超声水表业务规模增长较快，直接材料为变动成

本，随产量上升而上升。

2、同行业可比公司直接材料占比

报告期内，同行业可比公司直接材料占比情况如下：

单位：万元

公司	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汇中股份	12,692.96	82.70%	8,271.61	79.18%	8,220.88	81.05%
天罡股份	6,272.35	75.68%	5,129.06	75.73%	4,543.04	77.26%
三川智慧	47,994.61	88.48%	32,500.47	89.87%	30,477.51	91.49%
宁水集团	76,955.33	87.70%	58,388.45	86.09%	44,898.14	85.75%
新天科技	52,866.33	88.02%	36,267.97	84.59%	31,885.90	84.42%
山科智能	12,778.12	77.01%	8,415.59	72.83%	6,505.04	67.88%
平均值	34,926.62	83.27%	24,828.86	81.38%	21,088.42	81.31%
发行人	10,546.61	85.80%	6,172.73	82.58%	4,238.08	82.95%

数据来源：（1）各公司公开披露的年度报告或招股说明书等公开资料。

公司直接材料占比略高于同行业可比公司直接材料占比平均值，但在合理变动范围内。

（三）披露发行人产品需安装、检测的比重，安装、检测费用占采购金额比重，安装、检测是否外包，外包安装、检测主要服务商情况，安装、检测费用会计处理方式，并结合是否需要安装、检测比较产品单位成本差异情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按支出类型分析”中补充披露如下：

1、报告期内发行人安装、检测总体情况及会计处理

（1）安装

除少数在销售合同或招标文件中明确约定由公司承担安装义务的订单外，其余订单由客户负责安装。需公司承担安装义务时，公司一般会委托客户所在地、具备相关资质的施工机构负责安装。安装过程中，公司技术人员提供技术指导。少数情况下，

由于环境等因素，客户安装施工遇到技术困难时，公司提供技术支持。报告期内，公司外包安装的比例为 100%。

（2）检测

除少数在销售合同或招标文件中明确约定由公司承担检测义务的订单外，其余订单由客户负责检测。需要公司承担检测义务时，公司一般会委托客户所在地的计量院、检定站、能源院等检测机构进行检测，并支付检测费。该等检测机构一般为当地政府下属企事业单位，须具备相关检测资质。报告期内，公司外包检测的比例为 100%。

2017-2019 年，公司在检测费发生当期计入销售费用；对于需要公司安装并承担安装费的合同，公司在商品发出、安装调试完毕后并取得客户验收单据后确认收入，安装费属于售前费用，公司在确认产品销售收入时，计入营业成本。

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 14 号——收入》，新收入准则新增“合同履约成本”科目，定义为：“本科目核算企业为履行当前或预期取得的合同所发生的、不属于其他企业会计准则规范范围且按照本准则应当确认为一项资产的成本。企业因履行合同而产生的毛利不在本科目核算。”公司为执行合同而发生的检测费、安装费均符合合同履约成本定义，为更精确地核算合同收入、成本、费用、利润情况，反映公司各期间经营状况，从而提高会计信息质量，公司通过合同履约成本科目核算为执行合同而发生的检测费、安装费，在确认其对应合同收入时，结转入损益。其中，检测费结转至销售费用，安装费结转至营业成本。

其他与执行合同无关的检测费、安装费，如售后、参展宣传等活动产生的检测费、安装费，公司在其发生当期计入损益。

2、发行人产品需安装、检测的比重

报告期内，发行人产品需安装、检测的收入及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

期 间	需公司安装的产品收入	占营业收入比	需公司检测的产品收入	占营业收入比
2020 年 1-6 月	463.09	3.08%	564.17	3.75%
2019 年度	1,287.72	4.10%	1,089.52	3.47%
2018 年度	986.47	5.23%	135.09	0.72%
2017 年度	288.51	2.38%	20.04	0.17%

3、安装、检测费用占采购金额比重

报告期内，发行人产品需安装、检测的费用及占采购金额的比重情况如下：

单位：万元

期 间	安装费金额	占采购金额比	检测费金额	占采购金额比
2020 年 1-6 月	60.20	0.93%	54.06	0.83%
2019 年度	420.21	3.13%	218.78	1.63%
2018 年度	237.43	3.03%	17.35	0.22%
2017 年度	78.92	1.42%	15.99	0.29%

4、外包安装、检测主要服务商情况

(1) 主要安装劳务服务商

报告期内，发行人主要安装服务供应商、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占安装费比例
天津优可源科技有限公司	20.16	33.49%
六安市金安区东河口自来水厂	13.87	23.04%
内蒙古华钰建设工程有限责任公司	12.85	21.35%
长丰县早露建筑劳务有限公司	11.05	18.36%
合 计	57.93	96.24%
2019 年度		
供应商名称	采购金额	占安装费比例
湖南鹏承建设工程有限公司桃江分公司	177.85	42.32%
包头市汇鑫信息技术有限公司	77.31	18.40%
泰州市顺升贸易有限公司	47.44	11.29%
六安市金安区东河口自来水厂	33.29	7.92%
六安市金农供水服务有限公司	27.51	6.55%
合 计	363.40	86.48%
2018 年度		
供应商名称	采购金额	占安装费比例

通辽乾裕科技节能有限公司	115.59	48.68%
南京丰阳装潢工程有限公司	84.02	35.39%
合 计	199.61	84.07%
2017 年度		
供应商名称	采购金额	占安装费比例
青岛盛德辉贸易有限公司	28.89	36.61%
天津市盛为自动化设备有限公司	27.87	35.32%
山东聊城力创节能科技有限公司	13.95	17.68%
合 计	70.71	89.61%

(2) 主要检测服务商

报告期内，发行人主要检测服务供应商、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占检测费比例
长治市供水总公司水表检定站	28.12	52.01%
天津市计量监督检测科学研究院	8.60	15.92%
陕西省计量科学研究院	8.38	15.50%
合 计	45.10	83.43%
2019 年度		
供应商名称	采购金额	占检测费比例
长治市供水总公司水表检定站	177.10	80.95%
河南华创检测技术有限公司	14.56	6.66%
西安钟楼水表工业集团公司	11.58	5.29%
合 计	203.24	92.90%
2018 年度		
供应商名称	采购金额	占检测费比例
广州能源检测研究院	6.70	38.64%
陕西省计量科学研究院	6.52	37.60%
河北省计量监督检测研究院	0.83	4.80%
合 计	14.05	81.04%
2017 年度		

供应商名称	采购金额	占检测费比例
通辽市产品质量计量检测所	7.97	49.83%
北京嘉洁能科技股份有限公司	2.55	15.93%
陕西省计量科学研究院	2.51	15.69%
合 计	13.03	81.45%

5、公司自行安装的产品（按产品大类分类）单位成本

需要公司自行安装或检测的产品单位成本比较情况：

（1）智能超声水表类产品

报告期内，公司各年度需要承担安装劳务的智能超声水表类产品数量较少，分别为 0 只、8,587 只、2,275 只、5,235 只，占相应期间智能超声水表类产品销量比例分别为 0.00%、2.98%、0.43%、2.06%，对应客户数量分别为 0 家、2 家、6 家、5 家。总体而言，报告期内仅有零星智能超声水表类产品需要公司承担安装义务。

需要公司安装的智能超声水表类产品扣除安装成本后与同一年度不需要公司安装的同类产品单位成本差异主要系原材料成本差异，原材料成本受产品管段口径、材质、通讯方式、安装环境、是否为定制化产品等多种因素交叉影响。报告期内，需要公司安装的智能超声水表类产品相对集中，需要公司安装的主要产品占比分别为 0.00%、97.96%、91.60%、97.40%，与同类不需要公司安装的智能超声水表类产品单位成本比较如下：

单位：只；元

2020 年 1-6 月						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超声智能水表类产品总数比	扣除安装费单位成本	不需要安装产品单位成本	差异金额	差异率
智能水表 (DN15\20\25\32-非LoRa\NB-IoT)	5,099	97.40%	99.30	102.09	-2.79	-2.73%
2019 年度						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超声智能水表类产品总数比	扣除安装费单位成本	不需要安装产品单位成本	差异金额	差异率
智能水表 (DN20-LoRa)	1,784	78.42%	144.62	152.61	-7.99	-5.24%

智能消火栓	300	13.19%	1,421.10	1,590.03	-168.93	-10.62%
2018 年度						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超声智能水表类产品总数比	扣除安装费单位成本	不需要安装产品单位成本	差异金额	差异率
智能水表（DN20 非阀控-LoRa）	8,412	97.96%	128.77	139.99	-11.22	-8.02%

2019 年度需要公司安装的智能消火栓产品成本较不需要公司安装的同类产品低 10.62%，主要系智能消火栓需与使用地市政水管连接，市政水管一般安装在冻土层之下，冻土层越薄，智能消火栓长度越短，成本越低，2019 年度需要公司安装的智能消火栓使用于浙江地区，该地区冻土层较薄，智能消火栓长度较短，成本低于其它地区。

2018 年度需要公司安装的智能水表（DN20 非阀控-LoRa）成本较不需要公司安装的同类产品成本低 8.02%，主要系安装该等智能水表所需配件由安装服务商单独购买，并未由公司配套出库，该等配件成本约为 12.5 元，较为特殊。同类水表安装所需配件一般由公司统一配套，计入产品成本。

除上述情况外，需要公司安装的智能超声水表类产品与不需要公司安装的同类产品单位成本并无显著差异。

（2）智能超声热表类产品

报告期内，公司各年度需要承担安装劳务的智能超声热表类产品数量较少，分别为 2,314 只、7,597 只、11,533 只、2,477 只，占相应期间智能超声热表类产品销量比例分别为 1.12%、3.94%、5.05%、2.33%，对应客户数量分别为 3 家、4 家、4 家、1 家。总体而言，报告期内仅有零星智能超声热表类产品需要公司承担安装义务。需要公司安装的智能超声热表类产品扣除安装成本后与同一年度不需要公司安装的同类产品单位成本差异受原材料、人工制费分摊等多种因素影响。报告期内，需要公司安装的智能超声热表类产品相对集中，需要公司安装的主要产品占比分别为 93.04%、96.93%、94.06%、98.18%，与同类不需要公司安装的智能超声热表类产品单位成本比较如下：

单位：只；元

2020 年 1-6 月						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超声智能热表类产品总数比	扣除安装费单位成本	不需要安装产品单位成本	差异金额	差异率

智能热量表 (DN25)	1,216	49.09%	132.75	118.98	13.76	11.57%
智能衡流阀	1,216	49.09%	137.86	128.53	9.34	7.27%
2019 年度						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超 声智能热表类产品总数比	扣除安装费 单位成本	不需要安装产 品单位成本	差异 金额	差异率
智能热量表 (DN20\25)	2,983	25.86%	120.20	128.81	-8.61	-6.68%
热量表控制阀 (DN25)	7,865	68.20%	70.66	83.44	-12.77	-15.31%
2018 年度						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超 声智能热表类产品总数比	扣除安装费 单位成本	不需要安装产 品单位成本	差异 金额	差异率
智能热量表 (DN20\25)	4,620	60.81%	129.36	129.76	-0.40	-0.31%
热量表控制阀 (DN20\25)	2,744	36.12%	72.75	68.74	4.01	5.83%
2017 年度						
产品类别	安装数量	占当期需要公司安装的超 声智能热表类产品总数比	扣除安装费 单位成本	不需要安装产 品单位成本	差异 金额	差异率
智能热量表 (DN20\25)	2,153	93.04%	156.43	127.67	28.76	22.53%

2020 年 1-6 月需要公司安装的智能热量表 (DN25) 较不需要公司安装的同类产品成本高 11.57%，主要系需要公司安装的智能热量表 (DN25) 生产入库月份整体产量较少，分摊至单位产品的直接人工及制造费用较多，该月产成品单位成本高于其他月份入库的同类产品；2020 年 1-6 月需要公司安装的智能衡流阀较不需要公司安装的同类产品成本高 7.27%，原因与上述智能热量表 (DN25) 成本差异原因相同。

2019 年度需要公司安装的热量表控制阀 (DN25) 较不需要公司安装的同类产品成本低 15.31%，主要系需要公司安装的热量表控制阀 (DN25) 系 2018 年度生产入库，公司于 2019 年度升级该等产品所使用的锂电池，原材料成本上升导致产品成本上升。

2017 年度需要公司安装的热量表控制阀 (DN20\25) 较不需要公司安装的同类产品成本高 22.53%，主要系该等热量表控制阀系 2017 年 1 月生产入库，临近农历新年，总体产量极低，分摊至单位产品的直接人工及制造费用较多，该月产成品单位成本高于其他月份入库的同类产品。

除上述情况外，需要公司安装的智能超声热表类产品与不需要公司安装的同类产

品单位成本并无显著差异。

报告期内，检测费计入销售费用，对产品单位成本不存在影响。

三、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取发行人各期主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用的明细表，了解并分析其变动的主要原因；

2、获取发行人各期成本计算表，复核其计算的合理性和准确性；获取单位成本明细表，了解发行人并分析其变动的主要原因；

3、获取发行人主要产品的 BOM 单，了解主要产品原材料情况及原材料配比情况；

4、查阅了同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开信息，分析了同行业可比公司的成本结构，并与公司的成本结构进行了对比分析；

5、访谈发行人高级管理人员，询问各类销售模式下运输、检测、安装、维修等服务的提供方式和提供方及会计处理方式；

6、获取不同销售模式下合同、招标文件等支持性证据，检查运输、检测、安装、售后等条款；

7、对主要客户进行访谈，询问其在与发行人交易过程中对运输、检测、安装、维修等服务的相关约定；

8、复核发行人相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》要求，并结合函证等程序，进一步验证相关成本费用的准确性；

9、获取发行人报告期内收入明细，了解产品需发行人安装、检测情况，结合销量分析需安装、检测产品与无需安装、检测产品单位成本差异；

10、检查安装费、检测费原始单据，验证报告期内安装费、检测费金额准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人主营业务成本中料工费、单位产品料工费占比基本保持稳定，变动原因合理，符合实际情况；
- 2、已补充披露发行人报告期内单位产品耗用的材料、人工、制造费用因耗用材料上升、销量结构改变而变动的情况，符合业务开展实际需求。已定量分析智能超声水表类产品和智能超声热表类产品不同期间单位成本金额、占比和结构的变动原因，符合业务开展实际需求；
- 3、公司 2019 年直接材料占比较 2017 年、2018 年提高的主要原因系 2019 年一户一表、三供一业、阶梯水价等产业政策推动超声水表下游市场需求快速增长，产量大幅增长，导致直接材料占比提高，公司直接材料占比与同行业可比公司相比未见显著异常；
- 4、发行人相关产品安装、检测金额及外包服务符合公司业务开展实际情况，安装、检测费用的会计处理方式符合《企业会计准则》规定，需要安装、检测的产品单位成本与其余产品成本差异具有合理原因。

问题十三、关于毛利率

据招股说明书披露，报告期内发行人主营业务毛利率分别为 57.75%、60.20%和 60.57%，毛利率水平较高。发行人加大对超声热量表的销售资源投入，改善客户结构，超声热量表的直销占比从 2017 年的 56.18% 上升至 2018 年的 62.58%，超声热量表毛利率由 2017 年 53.59% 上升至 2018 年的 57.17%。

请发行人：

- （1）结合发行人各类产品不同销售模式下毛利率水平及销售模式结构变化、单价和单位成本变化，量化分析并披露超声水表、超声热量表毛利率变化原因；
- （2）披露报告期内发行人智能控制阀、智能衡流阀毛利率波动较大的原因，请结合客户结构、产品功能等进行分析；
- （3）结合超声水表、超声热量表未来市场容量，渗透率变化，分析并披露发行人高毛利率是否具有可持续性，是否存在毛利率下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）结合发行人各类产品不同销售模式下毛利率水平及销售模式结构变化、单价和单位成本变化，量化分析并披露超声水表、超声热量表毛利率变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率变动分析”之“2、主营业务毛利率分析”中补充披露如下：

报告期内，公司主要产品超声水表、超声热量表整体毛利率水平情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超声水表	59.42%	61.23%	61.13%	60.69%
超声热量表	57.03%	56.82%	57.17%	53.59%

报告期各期，超声水表毛利率分别为 60.69%、61.13%、61.23%和 59.42%，2017 年至 2019 年基本保持稳定，2020 年上半年略有下降。超声热量表毛利率分别为 53.59%、57.17%、56.82%和 57.03%，除 2017 年略低外，整体上保持稳定。

超声水表、超声热量表毛利率变化的原因如下：

1、销售模式变动

报告期内，公司主要产品超声水表、超声热量表在直销及代销模式下的毛利率水平及占比情况如下：

销售模式		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
超声水表	直销模式	61.78%	83.75%	63.83%	86.32%	63.57%	87.49%	62.09%	88.53%
	代销模式	47.25%	16.25%	44.81%	13.68%	44.10%	12.51%	49.92%	11.47%
	合计	59.42%	100.00%	61.23%	100.00%	61.13%	100.00%	60.69%	100.00%
超声热量表	直销模式	59.61%	76.28%	57.94%	68.94%	59.86%	68.47%	57.29%	56.06%
	代销模式	48.71%	23.72%	54.30%	31.06%	51.37%	31.63%	48.87%	43.94%
	合计	57.03%	100.00%	56.82%	100.00%	57.17%	100.00%	53.59%	100.00%

由于定价差异，代理模式毛利率水平一般低于直销模式，报告期各期不同销售模式毛利率水平及结构的变化导致公司整体毛利率水平的波动。

报告期各期，超声水表毛利率总体保持稳定，2017 年至 2019 年略微上升，主要系直销模式和代理模式的收入结构占比和毛利率水平均保持稳定，报告期各期直销收入占比分别为 88.53%、87.49%、86.32%和 83.75%。2017 年代理模式毛利率较高的主要原因系当年代理销售的大口径超声水表较多。

报告期各期，超声热量表毛利率略有波动，但总体呈现上升趋势，主要原因是直销模式收入占比明显提升，报告期各期直销收入占比分别为 56.06%、68.37%、68.94%和 76.28%。2018 年度，超声热量表毛利率从上年的 53.59%提升至 57.17%，主要系直销占比提升外，并且直销模式的毛利率由 57.29%提升至 59.86%，从而带动超声热量表毛利率明显上升。

2、单位成本及单价变动

报告期内，公司主要产品超声水表、超声热量表的单价、单位成本及变化情况如下：

单位：元

产品	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
超声水表	422.96	171.65	422.76	163.90	409.22	159.06	409.31	160.88
超声热量表	294.74	126.66	332.75	143.70	360.78	154.51	351.70	163.22

报告期各期，超声水表平均单价分别为 409.31 元、409.22 元、422.76 元和 422.96 元，平均单位成本分别为 160.88 元、159.06 元、163.90 元和 171.65 元。其中，超声水表单价 2017 年度至 2019 年度呈现稳定上升的趋势，而整体成本较稳定，从而带动超声水表整体毛利率上升；2020 年 1-6 月，超声水表单价相较上期变化不大，但单位成本有所上升，从而导致总体毛利率略微下降。

报告期各期，超声热量表单价分别为 351.70 元、360.78 元、332.75 元和 294.74 元，单位成本分别为 163.22 元、154.51 元、143.70 元和 126.66 元。2018 年度，超声

热量表单价同比提升，而单位成本下降，从而带动超声热量表整体毛利率上升。2019 年度及 2020 年 1-6 月，超声热量表单价及单位成本均有所下降，从而毛利率有所波动，总体稳定。2019 年和 2020 年 1-6 月超声热量表单价下降的主要原因系公司因市场布局需要对部分区域 ODM 客户的销售单价较低，报告期内超声热量表单位成本下降的主要原因系公司通过优化供应商体系降低原材料采购成本。

（二）披露报告期内发行人智能控制阀、智能衡流阀毛利率波动较大的原因，请结合客户结构、产品功能等进行分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率变动分析”之“2、主营业务毛利率分析”中补充披露如下：

报告期内，公司智能控制阀及智能衡流阀毛利率及波动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
智能衡流阀	65.46%	1.39%	64.07%	2.70%	61.37%	-	-
智能控制阀	55.20%	1.39%	53.81%	-3.57%	57.38%	-2.20%	59.58%

2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，智能衡流阀毛利率分别为 61.37%、64.07% 和 65.46%，整体呈上升趋势。

报告期各期，智能控制阀毛利率分别为 59.58%、57.38%、53.81%和 55.20%，有一定波动，整体呈下降趋势。

1、智能衡流阀毛利率分析

针对供热行业中热水管网压力不平衡、供热不均，难以科学管控、计费的痛点，报告期内，公司结合自身在超声流体计量、阀控等领域的技术优势，成功研制并推出了智能衡流阀产品。该产品在供热计量分摊方法、智能控制、管网压力动态平衡等关键技术上实现突破，能够解决供热管网的水力失衡问题，在减小水泵功率和扬程的同时避免了过热用户的热量损失，从而达到节能降耗的目标。

由于其良好的经济和社会效益，智能衡流阀推出后市场反应良好，其销售收入从 2018 年度的 255.33 万元增长至 2019 年度的 2,077.33 万元，2020 年上半年收入达到

1,118.12 万元，成为公司新的业务增长点。随着市场的推广，智能衡流阀产品凭借其能有效解决供热行业痛点的产品特性，以及节能减排的特征，在议价端具有一定竞争优势，毛利率增长较快。

客户结构方面，报告期内公司积极推广智能流衡阀的应用，不断加大市场推广和客户开拓力度，客户结构比较集中，同时作为新产品相应的客户结构变化较大。报告期内智能衡流阀的前五大客户收入占比高，2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月前五大客户收入占比分别为 93.46%、83.94%和 96.62%。由于客户集中度较高，不同客户由于采购方式、采购规模、议价能力差异对应的毛利率不同，因此智能流衡阀产品整体毛利率水平较易受到单一客户的影响，产生一定的波动。

2、智能控制阀毛利率分析

智能控制阀主要用于接收供热管理部门 IC 卡或数据中心的动作指令，通过远程控制阀门的开、关动作实现对供热管路的通断控制，主要产品形式为暖气控制阀。

作为与智能衡流阀有相同控制供热管路的通断功能的产品，智能控制阀不具有智能衡流阀在控制流量方面的功能。因此智能衡流阀的推出在一定程度上会挤占智能控制阀的市场空间。具有更加优异性质的智能衡流阀会更加受到市场的青睐，同时也会对智能控制阀的收入及毛利产生一定不利影响。

2017 年度，公司智能控制阀收入为 1,515.98 万元，2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月，智能控制阀收入分别为 906.94 万元、962.85 万元和 719.01 万元，整体较为稳定。

客户结构方面，报告期各期智能控制阀前五大客户收入占比均在 60%以上，且整体重合度较低，单一较大订单对客户结构影响明显。由于客户集中度较高，不同客户由于采购方式、采购规模、议价能力差异对应的毛利率不同，因此智能控制阀产品整体毛利率水平较易受到单一客户的影响，产生一定的波动。智能控制阀产品整体毛利率呈下降趋势的主要原因系报告期内公司推出了升级产品智能衡流阀，智能控制阀销售策略有所调整，整体毛利率水平有所下降。

（三）结合超声水表、超声热量表未来市场容量，渗透率变化，分析并披露发行人高毛利率是否具有可持续性，是否存在毛利率下滑风险

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果

分析”之“(三)毛利和毛利率变动分析”之“5、高毛利率可持续性分析”中补充披露如下:

1、公司高毛利率具有一定可持续性的原因

(1) 市场发展前景广阔

目前,国内水表行业已从传统机械水表为主逐步过渡到传统机械水表、智能机械水表和智能超声水表并存的发展阶段。受制于国内智能水表产品研发开发起步相对较晚、生产工艺及技术标准有待完善等因素,国内智能水表使用量仍处于较低水平,但近年来智能水表(包括智能机械水表和智能超声水表)的产销规模增速明显,未来市场存在较大增长潜力,未来几年间行业仍能够保持高毛利率。

在智能热量表方面,我国供热计量改革正处于新一轮政策支持和转型机遇期。在节能减排、清洁供热等政策背景下,我国坚定不移地继续深化落实供热计量改革是引导供热行业技术进步,实现节能减排目标的必然选择。同时,城镇化水平持续提高、集中供热面积增加、非集中供热地区建筑节能等新兴需求涌现,对热量表产品市场发展起到较好的支持作用。随着供热计量改革持续调整与深化,国内智能热量表行业将保持稳定发展,从而有助于智能热量表产品维持较高毛利率。

(2) 行业渗透率增长空间大

智能水表在我国发展历史相对较短,但增长速度较为迅速。近年来,在一户一表、三供一业、定期强检轮换、阶梯水价收费等政策推动下,以及下游供水企业降低管网漏损率水平、提高供水运营效益、加强智慧水务建设等长短期需求因素的驱动下,我国智能水表产品市场需求快速增长。在市场需求量及增长率方面,2009-2019年,国内水表产品市场需求量由4,489万只增长至7,193万只,年均复合增长率为4.83%;其中,智能水表市场需求由571万只增长至3,230万只,年均复合增长率达18.92%,智能水表市场需求增长速度远高于水表行业整体增长速度。在市场渗透率方面,2009-2019年,国内智能水表市场渗透率已由12.72%提高至44.91%。尽管智能水表的渗透率已经提升至44.91%,但超声水表的渗透率仍然很低,整体水表市场渗透率不足1%,因此仍存在巨大的增长空间,有助于毛利率保持稳定。

智能热表产品经过半个多世纪的技术发展和积累,其应用逐步成熟,行业保持稳定发展。就国内而言,智能热量表市场主要集中于黑龙江、吉林、辽宁等北方15个供

暖地区。根据中国计量协会热能表工作委员会发布的《新形势下中国热能表行业发展前景展望》，2019 年我国已安装热量表总数量为 3,410 万台，预计 2023 年为 4,980 万台。智能热表产品在我国的市场渗透率目前处于较低的水平，但随着未来供热计量改革的继续深入，以及我国城市集中供热面积的稳定增长，其市场渗透率将进一步提升，有助于产品毛利率维持稳定。

（3）产业政策扶持

随着全球水资源供求矛盾日益突出，各国政府高度重视对水资源的综合利用和保护，陆续出台针对性政策加强水计量监管和水资源管控。《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》、《全民节水行动计划》、《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》、《节水型社会建设“十三五”规划》等政策确立了“一户一表”、“全面推行居民阶梯水价制度”、“推动智能计量器具的研发与应用”、“能源计量工作逐步由器具管理向数据管理延伸”、“到 2020 年全国城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内”等目标；这些政策也从智能计量器具应用、水价收费改革、供水管网设施改造等方面着手建立了水资源可持续发展战略，有力地支持了智能水表行业的快速发展。

同时，在近年来政策宣传引导下，清洁供热大力实施，居民节能环保意识逐步提升。《关于推进北方采暖地区城镇清洁供暖的指导意见》、《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021 年）》等深化供热计量改革相关政策，要求严格执行供热计量相关规定和标准，做好供热计量设施建设、使用、收费等工作，通过安装必要的调节控制设备和热计量装置等手段，推广分户计量、按热计量的收费方式，并推动供热企业加快供热系统升级改造，建立健全供热、用热监测体系，为智能热量表的推广应用营造了良性的政策环境。

（4）持续性研发投入

超声计量技术的先进性以及软硬件结合的完整产品生态给公司产品带来较高的产品附加值，这是公司实现盈利的本质内因。与传统机械水表相比，智能超声水表在计量精度、计量范围以及智能化方面具备突出优势。公司通过持续性、针对性的研发投入，将超声流量传感技术应用于水表、热量表等计量仪表及其衍生产品，配合各类专项管理软件和平台应用软件推广其商业化应用。公司的持续性研发投入使得公司产品保持创新性，从而能够保持较高的毛利率水准。

（5）生态链与客户粘性

贴近前沿市场需求的研发效率是公司未来持续盈利的可靠保障。经过多年经营和开发积累，公司现已形成软硬件相结合的一体化产品生态，满足公用事业部门或相关企业事业单位精准计量、远程抄表、营收管理、在线监测和综合分析等管理需求。凭借贴近市场前沿需求的完整产品生态链，公司在议价端获取一定竞争优势，且增强了用户粘性，有利于产品毛利率在未来一段时间内保持稳定。

2、毛利率下滑风险分析

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 57.75%、60.20%、60.57%和 60.15%，整体呈稳定上升趋势，但是产品销售不仅与产品的特性有关，同样受客户需求的影响较大，如果未来宏观环境变化、行业竞争加剧或公司生产经营状况发生不利变化，则不排除公司产品毛利率存在下滑的风险。发行人已在《招股说明书》“第四节风险因素”之“四、财务风险”之“（一）毛利率下滑风险”中披露相关风险。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取了公司报告期内主营成本明细表，并与总账、财务报表进行核对，检查公司成本的列报和披露的准确性、完整性；

2、获取了公司报告期内生产成本计算表，并对部分月份生产成本计算表进行了计算复核；

3、对公司报告期内营业成本执行了分析程序，对超声水表、超声热量表进行毛利率分析，对各期的产品成本进行比较等；

4、获取并检查了公司报告期内主营业务成本结转明细清单，编制了收入成本匹配表，比较计入主营业务成本的品种、型号、数量和计入主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则；

5、对公司主要供应商实施了函证，函证内容包括采购产品的内容、金额等信息；

6、获取了公司原材料采购明细表，对报告期内主要供应商采购情况进行详细核查，

并检查了材料采购合同、入库单据等支持性证据；

7、对公司报告期内的营业收入的变动进行了分析；

8、对公司报告期内的销售收入进行了截止性测试，核查了销售收入的准确性；

9、检查了公司与主要客户签订的合同或订单、结算资料和发货资料等，检查销售的回款情况，对报告期内主要客户的销售情况进行函证。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人超声水表、超声热量表毛利率变化的主要原因系销售模式变动和单位成本及单价变动所致，符合实际情况；

2、发行人智能控制阀、智能衡流阀毛利率波动较大的主要原因系产品功能不同和单一较大订单影响客户结构；

3、考虑到市场发展前景广阔、行业渗透率增长空间大、产业政策扶持、持续性研发投入、生态链与客户粘性等，发行人高毛利率具有一定可持续性，并已披露相关的毛利率下滑风险。

问题十四、关于销售费用

据招股说明书披露，报告期各期，公司销售费用分别为 1,195.14 万元、1,763.72 万元和 2,839.54 万元，销售费用占营业收入的比重分别为 9.84%、9.35%和 9.05%。其中销售服务费为直销模式下在部分地区委托当地服务机构为客户提供接货、拆箱、送检、调试、培训及巡检等服务产生的费用。售后维修费发生额分别为 75.40 万元、98.50 万元和 141.99 万元。发行人签订销售合同，一般约定预留 5%-10%作为质保金。

请发行人：

（1）披露销售费用中服务费的具体内容，与代理商或 ODM 客户等服务费供应商提供的服务内容异同；

（2）披露服务费、运输费（结合市场单位平均运费水平）、差旅费、业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入增长是否匹配，相关费用发生比例与同行业可比公司是

否一致；

(3) 结合销售人员数量、平均人工薪酬及变化情况、销售区域拓展及变化情况，分析并披露销售人员薪酬水平与报告期内营业收入快速增长是否匹配，人均销售人员实现的营业收入与同行业可比公司是否存在差异及原因；

(4) 披露发行人报告期内退换货情况，发行人是否就售后维修费用计提预计负债，售后维修费发生金额逐渐上升原因、是否存在产品质量问题或纠纷，报告期内是否存在质保金未能按时收回、无法收回的情况；

(5) 披露发行人订单获取过程中是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规情况。

请保荐人、申报会计师对上述问题（1）-（4）发表明确意见，并说明对发行人销售费用完整性的核查过程、取得的证据和核查结论。请保荐人、发行人律师对上述问题（5）发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）披露销售费用中服务费的具体内容，与代理商或 ODM 客户等服务费供应商提供的服务内容异同

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中补充披露如下：

销售费用中的服务费主要系直销模式下，为了提高客户响应度和服务质量，提升市场开拓效率，在部分地区委托当地服务商为客户提供接货、拆箱、送检、调试、培训及巡检等日常服务以及市场开拓产生的费用。

报告期内，服务费金额分别为 288.92 万元、504.23 万元、926.72 万元和 505.23 万元，占营业收入的比例分别为 2.38%、2.67%、2.95%、3.36%，服务费规模与公司营业收入规模相匹配，与营业收入变动增长趋势基本一致。

销售费用中的服务费与代理商等服务费供应商提供的服务内容是相同的，主要系公司在部分地区委托代理商提供相关市场服务，支付相应的服务费。

(二)披露服务费、运输费(结合市场单位平均运费水平)、差旅费、业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入增长是否匹配,相关费用发生比例与同行业可比公司是否一致

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(四)期间费用分析”之“1、销售费用分析”中补充披露以下楷体加粗部分内容:

1、服务费、运输费(结合市场单位平均运费水平)、差旅费、业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入增长是否匹配

报告期内,公司发生服务费、运输费、差旅费、业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入增长情况如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
服务费	505.23	19.14%	926.72	83.79%	504.23	74.52%	288.92
差旅费	69.41	-22.82%	241.25	9.76%	219.79	28.05%	171.65
业务招待费	74.63	-10.64%	177.27	42.84%	124.10	101.79%	61.50
运输费	116.09	46.03%	210.92	66.41%	126.75	46.36%	86.60
广告宣传费	38.58	-16.89%	129.77	33.00%	97.57	120.80%	44.19
营业收入	15,025.93	28.54%	31,389.64	66.36%	18,868.39	55.38%	12,143.08

2017度至2019年度,公司发生的服务费、运输费、差旅费、业务招待费、广告宣传费都呈现上升趋势,与营业收入变动趋势保持一致。服务费和运输费与公司业务规模紧密相关,报告期内服务费和运输费同比增长率与营业收入增长率基本一致。差旅费、业务招待费及广告宣传费由于金额较小,变动幅度与收入增长率略有差异,同时差旅费与收入增长存在差异部分是由于公司在某些区域依靠服务商提供销售服务。2020年1-6月,服务费及运输费与营业收入关联性较强,呈现相同增长趋势,差旅费、业务招待费及广告宣传费下降的主要原因系受疫情影响采用远程办公方式导致相关费用下降。

(1) 运输费用

报告期各期，公司运输费金额分别为 86.60 万元、126.75 万元、210.91 万元和 116.09 万元，同比增长率分别为 46.36%、66.41%和 46.03%，随着公司销售收入增加各期运输费用逐年增长，变动趋势保持一致。

报告期内，公司产品主要是超声水表和热表产品，主要采用陆路运输，运输费用主要受到公司与客户之间的运输距离和单位运费的影响，同类产品各地区平均运费基本稳定。

报告期内，公司主要使用四种运输模式，分别为德邦-零担、德邦-大票、富贵香物流及德邦-普通快递，不同运输模式选择标准如下：

运输模式	选择标准
德邦-零担	适用于客户对时间有要求，且价格没有比富贵香物流超出很多的情况。
德邦-大票	适用于货物超过 500 公斤或者 2.5 方的情况。
富贵香物流	适用于客户对时间没有要求，且运输费用便宜的情况。
德邦-普通快递	适用于客户对时间要求紧急，且货物运输数量极少的情况。（企业较少选择该项运输模式）

注 1：零担是零担运输（Less-than-Truck-Load）的简称，是物流运输中使用的一个名词，指货主需要运送的货不足一车，作为零星货物交运

报告期内，公司主要采用陆路运输，运输费用主要受到公司与客户之间的运输距离和单位运费的影响。根据公司与第三方运输公司签订的运输合同，不同目的地平均运输费用如下：

目的地	零担		大票		物流	快递	
	元/公斤	元/方	元/公斤	元/方	元/件	首重（元）	续重（元/公斤）
安徽	0.70	148	0.55	116	8	12	2
北京	1.56	327	1.30	273	10	18	7
福建	1.60	337	1.30	273	20	18	7
甘肃	2.15	452	1.60	336	25	16	9
广东	1.50	315	1.20	252	13	18	9
广西	1.62	340	1.50	315	25	18	9
贵州	2.05	430	1.80	378	25	16	9
海南	1.78	374	1.50	315	30	16	10
河北	1.49	314	1.30	273	10	16	7

目的地	零担		大票		物流	快递	
	元/公斤	元/方	元/公斤	元/方	元/件	首重（元）	续重（元/公斤）
河南	1.56	328	1.30	294	10	18	6
黑龙江	2.07	434	1.70	357	20	17	13
湖北	1.51	317	1.20	252	10	15	6
湖南	1.41	296	1.20	252	10	16	7
吉林	1.94	407	1.60	336	20	16	13
江苏	0.67	141	0.55	116	8	11	2
江西	1.44	347	1.20	252	10	18	6
辽宁	1.92	461	1.70	357	20	16	9
内蒙古	1.90	459	1.50	315	20	17	9
宁夏	2.00	476	1.50	315	20	17	9
青海	1.86	449	1.50	315	20	16	10
山东	1.21	300	1.10	231	10	15	7
山西	1.59	382	1.40	294	10	16	7
陕西	1.73	362	1.40	294	10	16	7
上海	0.71	149	0.55	116	8	11	2
四川	1.93	405	1.70	357	25	16	9
天津	1.53	321	1.30	273	10	16	7
西藏	3.14	660	2.60	546	30	24	20
新疆	2.56	537	2.00	420	30	23	18
云南	2.13	447	1.70	357	30	16	10
浙江	0.67	141	0.55	116	8	11	2
重庆	1.94	407	1.70	357	25	16	9

注 1：报告期内，同类产品各地区平均运费基本稳定

报告期内，公司销售区域以华北、华东、华中及东北为主，未发生重大变化，市场上单位重量平均运费未发生重大变化。随着公司业务规模的扩大，运输费用呈上升趋势，营业收入也呈现上升趋势，运费的增长速度与公司营业收入增速较一致，具有合理性。

（2）服务费

销售费用中的服务费主要系直销模式下，为了提高客户响应度和服务质量，提升

市场开拓效率，在部分地区委托当地服务商为客户提供接货、拆箱、送检、调试、培训及巡检等日常服务以及市场开拓产生的费用。

报告期内，公司服务费金额分别为 288.92 万元、504.23 万元、926.72 万元和 505.23 万元，占营业收入的比例分别为 2.38%、2.67%、2.95%、3.36%，服务费规模与公司营业收入规模相匹配，与营业收入变动增长趋势基本一致。

(3) 差旅费、业务招待费及广告宣传费

2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，差旅费分别同比增长 28.05%、9.76%和-22.82%，业务招待费分别同比增长 101.79%、42.84%和-10.64%，广告宣传费分别同比增长 120.80%、33.00%和-16.89%。差旅费在公司发展前期市场开拓、新产品推广时发生金额增速较快，随着品牌建立及客户粘性增加，差旅费增长率逐渐降低，符合公司业务实际情况。业务招待费的增速也呈现逐渐放缓的趋势，在公司发展初期增长速度较高，随着客户稳定性增加，业务招待费增长率逐渐降低。广告宣传费整体增长情况与主营业务发展情况基本一致。2020 年 1-6 月，差旅费、业务招待费及广告宣传费下降的主要原因系受疫情影响采用远程办公方式导致相关费用下降。

2、相关费用发生比例与同行业可比公司是否一致

公司上述相关销售费用明细项目占营业收入的比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汇中股份	服务费	-	-	-	-	-	-	-	-
	运输费	85.09	0.56%	186.83	0.52%	170.50	0.61%	140.92	0.57%
	差旅费	293.05	1.93%	847.96	2.35%	897.18	3.21%	827.33	3.35%
	业务招待费	224.39	1.48%	693.35	1.92%	437.13	1.56%	-	-
	广告宣传费	65.30	0.43%	195.28	0.54%	259.82	0.93%	289.48	1.17%
宁水集团	服务费	852.65	1.30%	7,033.02	5.13%	3,315.65	3.22%	1,593.73	1.96%
	运输费	632.38	0.96%	1,714.34	1.25%	1,517.81	1.47%	1,174.18	1.44%
	差旅费	233.08	0.36%	968.65	0.71%	828.11	0.80%	639.23	0.79%
	业务招待费	340.87	0.52%	879.44	0.64%	762.25	0.74%	681.60	0.84%
	广告宣传费	96.02	0.15%	408.13	0.30%	395.35	0.38%	273.12	0.34%

公司	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
新天科技	服务费	1,864.19	4.50%	6,618.33	5.60%	4,921.42	5.75%	1,932.94	2.59%
	运输费	742.72	1.79%	1,606.04	1.36%	1,174.12	1.37%	949.37	1.27%
	差旅费	451.53	1.09%	2,119.44	1.79%	2,026.81	2.37%	1,722.47	2.31%
	业务招待费	32.07	0.08%	218.96	0.19%	12.26	0.01%	25.59	0.03%
	广告宣传费	86.98	0.21%	340.41	0.29%	397.28	0.46%	265.38	0.36%
三川智慧	服务费	-	-	-	-	-	-	-	-
	运输费	277.74	0.82%	919.00	0.93%	732.41	1.07%	825.57	1.35%
	差旅费	123.89	0.37%	401.15	0.41%	436.91	0.64%	396.87	0.65%
	业务招待费	166.23	0.49%	507.08	0.51%	434.32	0.63%	361.60	0.59%
	广告宣传费	23.67	0.07%	141.89	0.14%	152.34	0.22%	-	-
天罡股份	服务费	0.11	0.00%	2.10	0.01%	18.62	0.11%	50.06	0.37%
	运输费	33.26	0.40%	88.47	0.40%	71.30	0.41%	64.66	0.48%
	差旅费	17.53	0.21%	66.13	0.30%	122.02	0.70%	102.57	0.77%
	业务招待费	16.66	0.20%	80.39	0.36%	104.34	0.60%	93.19	0.70%
	广告宣传费	0.30	0.00%	47.75	0.21%	33.23	0.19%	60.57	0.45%
山科智能	服务费	-	-	-	-	-	-	-	-
	运输费	108.01	0.85%	293.57	0.92%	174.72	0.72%	160.55	0.78%
	差旅费	238.14	1.87%	582.83	1.82%	511.48	2.12%	459.93	2.23%
	业务招待费	-	-	-	-	-	-	-	-
	广告宣传费	-	-	-	-	-	-	-	-
行业平均值	服务费	905.65	1.93%	4551.15	3.58%	2751.90	3.03%	1192.25	1.64%
	运输费	313.20	0.90%	801.38	0.90%	640.14	0.94%	552.54	0.98%
	差旅费	226.20	0.97%	831.03	1.23%	803.75	1.64%	691.40	1.68%
	业务招待费	156.04	0.55%	475.84	0.73%	350.06	0.71%	290.49	0.54%
	广告宣传费	54.45	0.17%	226.69	0.30%	247.60	0.44%	222.14	0.46%
迈拓股份	服务费	505.23	3.36%	926.72	2.95%	504.23	2.67%	288.92	2.38%
	运输费	116.09	0.77%	210.92	0.67%	126.75	0.67%	86.60	0.71%
	差旅费	69.41	0.46%	241.25	0.77%	219.79	1.16%	171.65	1.41%
	业务招待费	74.63	0.50%	177.27	0.56%	124.10	0.66%	61.50	0.51%
	广告宣传费	38.58	0.26%	129.77	0.41%	97.57	0.52%	44.19	0.36%

注：山科智能 2020 年 1-6 月的数据取自于 2020 年 1-6 月审阅报告。

报告期各期，公司服务费占营业收入的比例分别为 2.38%、2.67%、2.95%、3.36%，

行业平均值为 1.64%、3.03%、3.58%、1.93%。公司服务费占营业收入的比例与同行业公司的差异原因主要系业务模式、产品结构、销售策略和会计处理方式不同。其中，汇中股份和三川智慧销售费用明细中未单独披露服务费；公司服务费发生比例高于天罡股份，主要系天罡股份在与经销商的合作开发模式中，相关的配套服务费计入成本，2017 年、2018 年、2019 年占营业收入比例分别为 12.91%、11.98%、9.36%。

报告期各期，公司运输费占营业收入的比例为 0.71%、0.67%、0.67%、0.77%，行业平均值为 0.98%、0.94%、0.90%、0.90%。公司运输费发生比例略低于行业平均水平，主要原因系公司产品相对聚焦，主要为户用超声水表，而户用超声水表的下游客户主要为各地供水企业，客户类型比较集中，集中采购订单较多。

报告期各期，公司差旅费占营业收入的比例分别为 1.41%、1.16%、0.77%、0.46%，行业平均值为 1.68%、1.64%、1.23%、0.97%；公司业务招待费占营业收入的比例分别为 0.51%、0.66%、0.56%、0.50%，行业平均值为 0.54%、0.71%、0.73%、0.55%；公司广告宣传费占营业收入的比例分别为 0.36%、0.52%、0.41%、0.26%，行业平均值为 0.46%、0.44%、0.30%、0.17%。公司差旅费、业务招待费、广告宣传费发生比例与行业平均水平相比不存在显著差异。

（三）结合销售人员数量、平均人工薪酬及变化情况、销售区域拓展及变化情况，分析并披露销售人员薪酬水平与报告期内营业收入快速增长是否匹配，人均销售人员实现的营业收入与同行业可比公司是否存在差异及原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中补充披露如下：

1、薪酬水平与报告期内营业收入快速增长是否匹配

报告期内公司销售人员数量、平均人工薪酬及营业收入情况如下：

单位：万元，人

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	同比增速	数值	同比增速	数值	同比增速	数值
销售人员薪酬总额	314.95	9.11%	630.73	35.02%	467.15	35.43%	344.94
销售人员数量	45	18.42%	42	7.69%	39	14.71%	34

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	同比增速	数值	同比增速	数值	同比增速	数值
销售人员平均工资	7.00	-7.86%	15.02	25.37%	11.98	18.07%	10.15
营业收入	15,025.93	28.54%	31,389.64	66.36%	18,868.39	55.38%	12,143.08

报告期各期，公司销售人员数量分别为 34 人、39 人、42 人和 45 人，2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月分别同比增长 14.71%、7.69%和 18.42%，与公司营业收入增长趋势相匹配。

报告期各期，公司销售人员平均薪酬分别为 10.15 万元、11.98 万元、15.02 万元和 7.00 万元，2018 年度和 2019 年度分别同比增长 18.07%和 25.37%，与公司营业收入增长趋势相匹配；2020 年 1-6 月下降 7.86%，主要原因系受疫情影响公司及下游客户生产复工受到一定影响，同时国家减免部分月份社会保险，销售人员薪酬水平有所下降。

报告期内，公司不断加大各区域市场的投入和开拓力度，不断拓展区域市场覆盖范围，客户数量和销售收入均持续上升。

2、人均销售人员实现的营业收入与同行业可比公司是否存在差异及原因

报告期内公司人均销售人员实现的营业收入与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元，人，万元/人

公司		2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
汇中股份	营业收入	36,026.37	27,976.54	24,666.90
	销售人员数量	115	122	135
	人均营业收入	313.27	229.32	182.72
新天科技	营业收入	118,083.18	85,525.54	74,489.11
	销售人员数量	302	276	238
	人均营业收入	391.00	309.88	312.98
天罡股份	营业收入	22,302.79	17,449.58	13,394.04
	销售人员数量	39	36	30
	人均营业收入	571.87	484.71	446.47
宁水集团	营业收入	137,112.47	102,931.26	81,417.62

公司		2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
	销售人员数量	209	177	142
	人均营业收入	656.04	581.53	573.36
三川智慧	营业收入	98,750.12	68,718.81	61,036.75
	销售人员数量	126	153	204
	人均营业收入	783.73	449.14	299.20
山科智能	营业收入	32,082.83	24,168.98	20,601.75
	销售人员数量	157	未披露	未披露
	人均营业收入	204.35	-	-
行业平均值	人均营业收入	486.71	410.92	362.95
迈拓股份	营业收入	31,389.64	18,868.39	12,143.08
	销售人员数量	42	39	34
	人均营业收入	747.37	483.80	357.15

注 1：销售人员数量按照当年度期初期末平均值计算

注 2：行业平均值按照同行业公司人均营业收入的算数平均计算

2017 年度至 2019 年度，行业销售人员人均营业收入分别为 362.95 万元、410.92 万元和 486.71 万元，呈现上升趋势；公司销售人员实现的人均营业收入分别为 357.15 万元、483.80 万元和 747.37 万元，呈现明显上升趋势，与行业数据变动方向一致。

公司销售人员实现的人均营业收入比同行业可比公司平均水平高，主要原因系：公司产品相对聚焦，主要为户用超声水表，因此市场拓展及销售资源投入相对集中。户用超声水表的下游客户主要为各地供水企业，客户类型比较集中，且具有一定的区域垄断性，这为发行人开拓与维护市场创造了良好条件。一个营销人员即可负责一个较大区域内客户的维护与开拓，无需通过大量增加销售人员规模来实现销售区域的覆盖，因此公司销售人员数量与收入规模相比相对较小。

同行业可比公司中，三川智慧和宁水集团主要产品也是各类水表，下游客户主要是各类供水企业，与公司类似，因此人均销售人员实现的营业收入差异不大。汇中股份和新天科技销售人员人均营业收入较低的主要原因系产品类型相对复杂导致下游应用领域和客户较为分散，销售人员数量较多。

（四）披露发行人报告期内退换货情况，发行人是否就售后维修费用计提预计负债，售后维修费发生金额逐渐上升原因、是否存在产品质量问题或纠纷，报告期内是否存在质保金未能按时收回、无法收回的情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中补充披露如下：

1、退换货情况

报告期内，公司退换货数量、金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元，只

项 目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退换货数量	225.00	1,136.00	242.00	35.00
退换货金额	6.59	45.26	18.77	7.91
营业收入	15,025.93	31,389.64	18,868.39	12,143.08
占比	0.04%	0.14%	0.10%	0.07%

报告期内，公司退换货金额占营业收入比例分别为 0.07%、0.10%、0.14%及 0.04%，公司总体退换货数量较少、金额较小、占营业收入比重极低。大额退换货情况集中在 2019 年度，主要系部分订单因客户需求变化，需要从 IC 卡超声水表更改为 NB-IoT 超声水表，影响金额为 22.19 万元。剔除上述事项影响后，2019 年度退换货金额为 23.07 万元，占营业收入比为 0.07%。

2、售后维修情况

报告期内，公司售后维修金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
售后维修金额	55.43	141.99	98.50	75.40
营业收入	15,025.93	31,389.64	18,868.39	12,143.08
占 比	0.37%	0.45%	0.52%	0.62%

报告期内，公司售后维修金额占营业收入比例分别为 0.62%、0.52%、0.45%及 0.37%，售后维修费主要包括售后维修原材料消耗、售后维修人员差旅费等，售后维修金额逐

渐上升，主要原因系报告期内产品销售数量逐年增长，公司需要进行质保维护的产品逐渐增多。总体而言，根据历史经营经验，公司售后维修费金额占营业收入比例很低且逐年下降，不存在稳定配比关系，公司售后维修费金额无法可靠估计，故公司未计提预计负债。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司到期尚未收回的质保金金额为 65.64 万元，涉及客户主要系水务公司、供热企业、房地产开发商等。上述客户预算管理严格、审批周期长、付款流程复杂，造成部分款项未能及时收回。公司与该等客户不存在产品质量问题或纠纷，预计质保金可以收回，发生坏账损失的风险较小。报告期内，公司未发生重大产品质量问题或纠纷。

（五）披露发行人订单获取过程中是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规情况

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中补充披露如下：

截至本招股说明书签署日，公司制定了反商业贿赂、不正当竞争的相关制度且有效执行，公司与其客户之间不存在与商业贿赂、不正当竞争事宜有关的资金往来，公司在订单获取过程中不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规情况，不存在因商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为涉及诉讼、仲裁或遭受行政或刑事处罚的情形，不存在违法犯罪记录或因涉嫌商业贿赂或不正当竞争而被司法机关立案侦查或被立案调查的情形。

二、保荐机构、申报会计师说明

（一）对发行人销售费用完整性的核查过程、取得的证据

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、对公司销售费用发生额执行了分析程序，核查了报告期销售费用总额、销售费用占营业收入比重是否存在重大异常波动及波动原因；

2、对公司报告期销售费用的明细项目及其占营业收入的比例、变化趋势、同行业可比公司情况进行了分析比较，并了解了各明细核算的具体内容及核算方法；

3、获取并检查报告期销售费用中的服务费、运输费、广告宣传费、售后维修费等费用的合同，根据合同条款约定的履约进度和实际完成情况，核实发行人销售费用是否已完整计提，确认销售费用的完整性；

4、获取了公司报告期内费用报销流程及审批手续，通过抽取大额的销售费用发生明细并检查其报销单、发票或银行回单等原始单据，核查了销售费用的真实性、销售费用报销是否经过恰当审批、销售费用归集期间及发生金额的准确性以及销售费用发生的商业合理性和合规性；

5、对公司报告期内的销售费用进行了截止性测试，获取发行人资产负债表日前后的服务费、运输费、差旅费、业务招待费、广告宣传费、售后维修费等销售费用明细，检查报销单、发票或银行回单，核实费用归集期间是否准确，确认销售费用的完整性；

6、查阅了相关同行公司的公开数据，并与公司相关数据进行比较，分析了公司数据的合理性；

7、结合关联方清单及关联交易、董监高个人银行流水核查，核查公司销售费用是否存在非预期、偶发性、关联方相关支出，核查是否存在由关联方或其他第三方代垫费用的情形；

8、检查了公司报告期内销售费用相关管理制度，检查、复核了各年度销售费用的实际列支情况，核查了各类支出的真实性、列支金额的准确性、是否经过恰当审批以及是否计入恰当的期间。

核查结论：发行人销售费用归集准确，真实完整。

三、中介机构意见

（一）保荐机构、申报会计师意见

1、核查程序

就发行人报告期内退换货情况，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）了解发行人退换货相关内部控制规定，评价制度合理性及运行有效性；

（2）访谈发行人高级管理人员，了解报告期内是否存在质量问题纠纷、是否存在质保金无法按时收回或无法收回的情形，结合走访程序，验证发行人对该等事项的描述

是否准确；

（3）获取发行人报告期内退换货明细表，检查会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，复核报告期内退换货比例，分析退换货对财务报表准确性影响；

（4）结合函证程序、应收账款、其他应收款回款检查程序，检查报告期内到期质保金回款情况，并分析其发生坏账损失风险。

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人销售费用中的服务费主要系直销模式下，为了提高客户响应度和服务质量，提升市场开拓效率，在部分地区委托当地服务商为客户提供接货、拆箱、送检、调试、培训及巡检等日常服务以及市场开拓产生的费用，符合行业惯例；

（2）报告期内发行人服务费、运输费、差旅费、业务招待费、广告宣传费等各项费用呈现上升趋势，与营业收入增长趋势保持一致，相关费用发生比例与同行业可比公司相比不存在显著差异；

（3）发行人销售人员薪酬水平增长趋势与营业收入增长趋势保持一致，2020年1-6月销售人员薪酬水平下降的主要原因系受疫情影响和国家减免部分月份社会保险。人均销售人员实现的营业收入与同行业可比公司之间不存在重大差异；

（4）报告期内，发行人维修费金额占营业收入比例很低，且维修费用无法准确估计，因此未就维修金额计提预计负债；发行人报告期内维修费金额上升与其业务量增加有关，具备合理性；报告期内不存在重大产品质量问题或或纠纷；报告期末，公司存在少量到期尚未收回的质保金，公司与该等客户不存在产品质量问题或纠纷，预计质保金可以收回，发生坏账损失的风险较小；

（5）发行人销售费用归集准确，真实完整。

（二）保荐机构、发行人律师意见

1、核查程序

就发行人订单获取过程中是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规事宜，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- (1) 取得并核查了发行人报告期内的相关服务合同、服务费等凭证材料；
- (2) 取得并核查了发行人及其控股股东、实际控制人就相关事宜出具的书面说明；
- (3) 对发行人部分主要客户进行了访谈确认；
- (4) 取得并核查了发行人所在地市场监督管理局等政府部门出具的合法合规 证明；
- (5) 取得并核查了发行人制定的《反商业贿赂管理办法》、《市场管理办法》、《客户服务管理办法》等销售管理制度和行为规范；
- (6) 取得并核查了发行人与部分客户签订的廉洁(政)协议、廉政责任书等反商业贿赂相关文件；
- (7) 取得并核查了发行人控股股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水；
- (8) 通过中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>) 等网站进行了网络核查。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：截至本问询回复出具日，发行人制定了反商业贿赂、不正当竞争的相关制度且有效执行，发行人与其客户之间不存在与商业贿赂、不正当竞争事宜有关的资金往来，发行人在订单获取过程中不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规情况，不存在因商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为涉及诉讼、仲裁或遭受行政或刑事处罚的情形，不存在违法犯罪记录或因涉嫌商业贿赂或不正当竞争而被司法机关立案侦查或被立案调查的情形。

问题十五、关于应收账款

据招股说明书披露，发行人应收账款余额占营业收入比重分别为 45.31%、32.02% 和 44.59%，应收账款周转率分别为 2.11、3.27 和 3.13，2019 年公司应收账款周转率下降主要系直销占比上升所致。招股说明书披露了未逾期及逾期 1 年以内、逾期 1 年以上的应收账款和坏账准备计提情况。

请发行人：

(1) 分销售模式（直销、代理商、ODM）披露报告期各期应收账款金额及期后回款情况；

(2) 分销售模式（直销、代理商、ODM）披露主要客户的应收账款信用政策及变化情况，报告期内新增客户信用政策与老客户是否存在差异，是否存在对主要客户或新增客户放宽信用政策的情形；

(3) 披露 2019 年账龄 1 至 2 年的应收账款账面余额占比提升原因；

(4) 披露 2019 年执行新金融工具准则后，应收账款预期信用损失率的确定过程及方法，与同行业可比公司是否存在差异及原因；

(5) 对逾期 1 年以内的应收账款，按照是否逾期分别披露应收账款账面余额、坏账准备计提情况、期后回款情况，结合客户经营情况、回款能力分析坏账准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 分销售模式（直销、代理商、ODM）披露报告期各期应收账款金额及期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

截至 2020 年 7 月 31 日，报告期各期末，各销售模式下应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日				
销售模式	应收账款余额	占 比	期后回款金额	回款比例
直销模式-非 ODM	12,239.73	85.13%	706.76	5.77%
直销模式-ODM	1,089.42	7.58%	163.61	15.02%
小 计	13,329.15	92.71%	870.37	6.53%
代理模式	1,047.81	7.29%	317.10	30.26%

小 计	1,047.81	7.29%	317.10	30.26%
合 计	14,376.96	100.00%	1,187.47	8.26%
2019 年 12 月 31 日				
销售模式	应收账款余额	占 比	期后回款金额	回款比例
直销模式-非 ODM	10,968.66	78.37%	4,585.16	41.80%
直销模式-ODM	2,108.14	15.06%	1,273.92	60.43%
小 计	13,076.79	93.44%	5,859.09	44.81%
代理模式	918.33	6.56%	508.34	55.35%
小 计	918.33	6.56%	508.34	55.35%
合 计	13,995.13	100.00%	6,367.42	45.50%
2018 年 12 月 31 日				
销售模式	应收账款余额	占 比	期后回款金额	回款比例
直销模式-非 ODM	4,516.49	74.77%	3,172.88	70.25%
直销模式-ODM	863.02	14.29%	859.19	99.56%
小 计	5,379.51	89.05%	4,032.08	74.95%
代理模式	661.22	10.95%	535.46	80.98%
小 计	661.22	10.95%	535.46	80.98%
合 计	6,040.73	100.00%	4,567.53	75.61%
2017 年 12 月 31 日				
销售模式	应收账款余额	占 比	期后回款金额	回款比例
直销模式-非 ODM	3,526.95	64.10%	2,905.66	82.38%
直销模式-ODM	843.18	15.32%	841.16	99.76%
小 计	4,370.13	79.42%	3,746.82	85.74%
代理模式	1,132.12	20.58%	1,079.44	95.35%
小 计	1,132.12	20.58%	1,079.44	95.35%
合 计	5,502.25	100.00%	4,826.26	87.71%

截至 2020 年 7 月 31 日，公司 2017 年末应收账款已基本回款结束，直销客户回款率为 85.74%，代理商回款率为 95.35%；2018 年末应收账款回款情况良好，直销客户回款率为 74.95%，代理商回款率为 80.98%；2019 年末直销客户回款率为 44.81%，代理商回款率为 55.35%；2020 年 6 月 30 日直销客户应收账款回款率为 6.53%，代理商回款率为 30.26%，回款率较低主要系时间间隔较短导致。

由于质保期、合同约定信用期等原因，直销客户回款率普遍低于代理商。在两种不同的直销模式下，非 ODM 客户主要为供水企业、供热企业等，该等客户多为地方供热、供水主管部门或相关企事业单位，付款审批流程较长，故期后回款率低于其他类型客户，但该等客户普遍信誉较好且具备持续经营能力及还款能力，无法偿付货款可能性较小。此外，公司直销模式下部分大额招投标合同的资金来源为财政拨款，具备偿付基础；ODM 客户由于家数较为集中，公司对其信用条款较为严格等原因，回款率明显高于其他类型直销客户，部分情况下其回款率高于代理商。报告期各期末，公司综合逾期情况、客户偿付能力等判断应收款项信用风险，对于信用风险较大的单项应收款项单独计提预期信用损失，除单项计提预期信用损失的应收账款外，其余应收账款按信用风险特征组合计算预期信用损失。

总体而言，截至 2020 年 7 月 31 日，公司报告期各期末应收账款回款情况良好。

（二）分销售模式（直销、代理商、ODM）披露主要客户的应收账款信用政策及变化情况，报告期内新增客户信用政策与老客户是否存在差异，是否存在对主要客户或新增客户放宽信用政策的情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

报告期内，基于谨慎性原则，公司信用政策严格按照合同条款执行，信用期未超出合同条款约定范围。

直销模式下需要安装的智能超声水表类合同约定在签订、安装验收、质保期满等多个时点分阶段结算货款，一般在合同签订或发货时收取 0%-30%货款，在安装调试并验收完成后收取至 85%-95%货款，剩余 5%-10%作为质保金。直销模式下需要安装的智能超声热表类合同约定在签订、安装验收、采暖季结束、质保期满等多个时点分阶段结算货款，一般在合同签署时收取 0%-30%货款，安装调试并验收完成后收取 60%-90%货款，第一个采暖季结束时通常货款收取比例不低于 90%，剩余 5%-10%作为质保金。

直销模式下不需要安装的智能超声水表类合同约定在签订、交付货物、质保期满等多个时点分阶段结算货款，一般在合同签订或发货时收取 0%-30%货款，交付完成后收取至 50%-95%货款，剩余 5%-10%作为质保金。直销模式下不需要安装的智能超声热

表类合同约定在签订、交付货物、采暖季结束、质保期满等多个时点分阶段结算货款，一般在合同签订或发货时收取 0%-30%货款，交付完成后收取至 50%-90%货款，第一个采暖季结束时通常货款收取比例不低于 90%，剩余 5%-10%作为质保金。

代理模式下，合同一般约定公司在收到代理商货款后发货。

1、直销模式（非 ODM）

报告期各期前五大直销（非 ODM）客户应收账款信用政策及变化情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月			
客 户	信用政策	报告期内是否变化	是否为新增客户
介休市集中供热有限责任公司	合同签订后，预付 30%，货到安装后支付到总货款 95%，剩余 5%为质押金，两年内付清。	否	否
密山市自来水公司	合同签订后 5 日内支付 30%，到货后 5 日内支付至此批次货款总价的 40%，安装调试合格后 5 日内付合同总价的 27%，剩余合同总价的 3%作为质保金一年后 5 日内付清。	否	2020 年 1-6 月新增客户
祁县农村饮水安全工程项目部	零星采购：签订合同之日起三个月内付清全款。 批量采购：合同生效，收到财务收据审核无误后 28 日内，支付 10%，交付全部设备提交单据审核无误 28 日内，支付 60%，收到验收证书审核无误 28 日内，支付 25%，质保期届满审核无误 28 日内支付 5%。	否	2019 年新增客户
长治市城镇供水集团有限公司	安装调试完毕支付至当笔货款的 95%；剩余货款作为质保金，产品自合同签订之日起 2 年内无质量问题的，买受人于双方签订本合同之日起的第 25 个月份内向出卖人支付质保金。	否	否
桐庐绿水建设开发有限公司	每批货到甲方指定地点经初步验收后十个工作日内，甲方向乙方支付该批货款的 50%，水表及相关集抄设备、软件平台安装调试完毕验收合格后十个工作日内，甲方向乙方支付该批货款的 45%，一年后无产品质量问题则支付该批货款的 5%。	否	2020 年 1-6 月新增客户

2019 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
广州市自来水有限公司	交货款的支付额为：设备单价和实际交付且开箱验收合格的设备数量的乘积的 95%；卖方完成质保期服务，支付设备单价和实际交付且验收合格的设备数量的乘积的 5%。	否	否
孝义市热力公司	签订合同后一年年底支付合同金额的 50%；第二年年底支付合同金额的 30%；第三年年底支付合同金额的 20%。	否	否
长治市城镇供水集团有限公司	安装调试完毕支付至当笔货款的 95%；剩余货款作为质保金，产品自合同签订之日起 2 年内无质量问题的，买受人于双方签订本合同之日起的第 25 个月份内向出卖人支付质保金。	否	否
华北石油管理局有限公司	货到验收安装测试合格后支付 50%货款，正常运行满一年支付 45%，5%质保金质保期六年满返还。	否	2019 年度新增客户
桃江县自来水公司	不含安装义务的合同：订货后支付合同金额的 20%，收到货后 7 个工作日内支付至合同金额的 95%，合同金额的 5%做质保金 1 年内付清。 含安装义务的合同：发包方在承包方开工时支付总金额 30%的预付款，每完成总工程量的 30%后，支付 20%，竣工验收前，付足总金额的 80%，余款在工程竣工验收合格，作出审计结论双方认可后结算；留总金额的 5%作质保金，质保期满后付清。	否	2018 年度新增客户
2018 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
广州市自来水有限公司	交货款的支付额为：设备单价和实际交付且开箱验收合格的设备数量的乘积的 95%；卖方完成质保期服务，支付设备单价和实际交付且验收合格的设备数量的乘积的 5%。	否	否
长治市城镇供水集团有限公司	安装调试完毕支付至当笔货款的 95%；剩余货款作为质保金，产品自合同签订之日起 2 年内无质量问题的，买受人于双方签订本合同之日起的第 25 个月份内向出卖人支付质保金。	否	否
南京滨江投资发展有限公司	预收款 30%：合同签订后 7 天内；到货款 20%：货到并经第一次验收合格后 7 天内支付；调试验收款 30%：货物安装调试验收合格 7 天内支付；质保金 20%：质保期满后 7 天内支付。	否	2018 年度新增客户

通辽热电有限责任公司	货到验收支付总价款 50%,安装调试合格后支付到合同价款的 80%,剩余合同价款的 20%为保证金,一个采暖期满后付合同价款的 15%,余 5%作为质保金,6 个采暖期后付清。	否	2018 年度新增客户
怀化市自来水有限公司	首批检测合格后预留 5 万作为质保金,货款在每批产品检测合格后 10 个工作日内一次性付给乙方。	否	2018 年度新增客户
2017 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
广州市自来水有限公司	交货款的支付额为:设备单价和实际交付且开箱验收合格的设备数量的乘积的 95%;卖方完成质保期服务,支付设备单价和实际交付且验收合格的设备数量的乘积的 5%。	否	否
长治市城镇供水集团有限公司	安装调试完毕支付至当笔货款的 95%;剩余货款作为质保金,产品自合同签订之日起 2 年内无质量问题的,买受人于双方签订本合同之日起的第 25 个月份内向出卖人支付质保金。	否	否
河北建投衡水水务有限公司	货物验收并经安装后 2 个月内无质量问题支付 90%,10%为质保金,两年内支付。	否	否
迁安市鑫城物资贸易有限公司	合同签订后 15 个工作日发货,质量合格,在买受人经济条件允许的情况下方可结算,不迟于合同签订后两年内付清。	否	2017 年度新增客户
洛川县城投热力有限责任公司	货到付款 30%,货到 1 月内支付货款的 65%,5%作为质保金满 2 个采暖期后付清。	否	2017 年度新增客户

2、直销模式 (ODM)

报告期各期前五大直销 (ODM) 客户应收账款信用政策及变化情况如下:

2020 年 1-6 月			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
叶纳(上海)国际贸易有限公司	100%款到发货。	否	2020 年 1-6 月新增
沈阳航发科技实业有限责任公司	买方在收到发票后 1 年内付清货款。	否	否
成都声立德克技术有限公司	零星采购:款到发货/货到一个月内支付全款。 批量采购:合同签订后甲方支付 30%总合同款;自发货之日起 1 个月内甲方支付至 75%总合同款,6 个月内甲方支付至 90%总合同款,10%合同款为质保金,两年内正常运行,甲方全额支付。	否	否

深圳市天创达科技有限公司	零星采购：全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款； 批量采购：合同年后甲方预付 30%，乙方组织生产，剩余货款按照约定时间（发货之日起两个月内）付款的条件执行。	否	否
福建新开普信息科技有限公司	全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
2019 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
成都声立德克技术有限公司	零星采购：款到发货/货到一个月内支付全款。 批量采购：合同签订后甲方支付 30% 总合同款；自发货之日起 1 个月内甲方支付至 75% 总合同款，6 个月内甲方支付至 90% 总合同款，10% 合同款为质保金，两年内正常运行，甲方全额支付。	否	否
沈阳航发科技实业有限责任公司	买方在收到发票后 1 年内付清货款。	否	否
深圳市天创达科技有限公司	全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	2019 年度变化	否
浙江盾安自控科技有限公司	甲方在收到发票 90 天内支付货款 95%，剩余 5% 作为质保金以产品验收合格 2 年后无质量问题后以电汇形式支付。	否	否
沈阳天宸万辉机电设备有限公司	合同签订甲方支付全部货款，乙方组织生产发货，甲方应在具体合同规定的期限内按时付款。	2019 年度变化	否
2018 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
成都声立德克技术有限公司	零星采购：款到发货/货到一个月内支付全款。 批量采购：合同签订后甲方支付 30% 总合同款；自发货之日起 1 个月内甲方支付至 75% 总合同款，6 个月内甲方支付至 90% 总合同款，10% 合同款为质保金，两年内正常运行，甲方全额支付。	否	否
沈阳航发科技实业有限责任公司	买方在收到发票后 1 年内付清货款。	否	否
沈阳天宸万辉机电设备有限公司	零星采购：合同签订甲方支付全部货款，乙方组织生产发货，甲方应在具体合同规定的期限内按时付款。 批量采购：合同签订甲方支付	2019 年度变化	否

	30%，发货后一个月内开具增值税发票，货到两个月内付清。		
福建新开普信息科技有限公司	全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
广州柏诚智能科技有限公司	按月结的条件执行，买方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。如未按时付款，每逾期一日按合同总金额的 1%收取违约金，超过一个月，乙方有权不再履行合同义务。	否	否
2017 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
沈阳航发科技实业有限责任公司	买方在收到发票后 1 年内付清货款。	否	否
成都声立德克技术有限公司	零星采购：款到发货/货到一个月内支付全款。 批量采购：合同签订后甲方支付 30% 总合同款；自发货之日起 1 个月内甲方支付至 75% 总合同款，6 个月内甲方支付至 90% 总合同款，10% 合同款为质保金，两年内正常运行，甲方全额支付。	否	否
广州柏诚智能科技有限公司	按月结的条件执行，买方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。如未按时付款，每逾期一日按合同总金额的 1%收取违约金，超过一个月，乙方有权不再履行合同义务。	否	否
福建新开普信息科技有限公司	全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
深圳市天创达科技有限公司	零星采购：全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款； 批量采购：合同签订，买方预先支付 20% 货款后，卖方组织生产，货到卖方工厂，清点无误后，卖方支付合同金额的 40%，验厂通过，买方支付合同金额的 30%，买方取得计量器具生产许可证后付清剩余款项。	2019 年度变化	否

3、代理模式

报告期各期前五大代理商应收账款信用政策及变化情况如下：

2020 年 1-6 月			
客 户	信用政策	变化情况	是否为报告期新增客户
阳泉谦丰德商贸有限公司	全款到达乙方账户后乙方组织生产。	否	2019 年新增客户
哈尔滨连利新科技开发有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
陕西肯特自控工程有限公司	全款到账三十个工作日内组织发货。	否	2019 年新增客户
湖南欣志宸机电科技有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	2018 年新增客户
昆明君道科技有限公司	合同签订甲方支付合同总额的 30%定金后乙方组织生产，十五个工作日内组织发货，余下的 70%货款甲方需在 90 天内支付完毕。	否	否
2019 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
湖南欣志宸机电科技有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	2018 年新增客户
哈尔滨连利新科技开发有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
湖南宝蓝信息科技有限公司	发货款 100%；发货前支付。	否	2018 年新增客户
张家口鑫意源贸易有限公司	发货款 100%；组织生产前支付。	否	2018 年新增客户
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	零星采购：全款到达乙方账户后乙方组织生产； 批量采购：合同价格为全款到账后发货价格，因本次特殊性，此合同付款不得晚于当年 12 月结束前。	否	否
2018 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
哈尔滨连利新科技开发有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
张家口元臻商贸有限公司	发货款 100%；组织生产前支付。	否	2017 年新增客户
泰州市顺升贸易有限公司	发货款 100%；发货前支付。	否	否
山东森立昇能源科技有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在合同规定的付款期限内按时付款。	否	2017 年新增客户
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	零星采购：全款到达乙方账户后乙方组织生产；	否	否

	大批量合同：合同价格为全款到账后发货价格，因本次特殊性，此合同付款不得晚于当年12月结束前。		
2017 年度			
客 户	信用政策	变化情况	是否为新增客户
保定龙洋电子科技有限公司	零星采购：款到组织生产； 批量采购：2017年11月7日前付清全款。	否	2017 年新增客户
哈尔滨连利新科技开发有限公司	按全款到账十五个工作日内组织发货的条件执行，甲方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
张家口元臻商贸有限公司	发货款 100%；组织生产前支付。	否	2017 年新增客户
泰州建源仪表有限公司	按照全款到账十五天内组织发货的条件执行，买方应在具体合同规定的付款期限内按时付款。	否	否
天津嘉泽广汇供热设备销售有限公司	零星采购：全款到达乙方账户后乙方组织生产； 大批量合同：合同价格为全款到账后发货价格，因本次特殊性，此合同付款不得晚于当年12月结束前。	否	否

总体而言，直销（非 ODM）模式下公司主要客户之间信用政策存在较大差异，原因主要系该等客户的信用政策依赖于双方商业谈判及招标结果；直销（ODM）模式下，公司主要客户信用政策较为严格，除常年批量采购外，其余均要求款到发货；代理模式下，公司一般要求款到发货，信用政策较为严格。

报告期内，同一客户信用政策基本保持一致；除政府采购等情形外，新增客户信用政策基本与同类老客户保持一致，部分情形下甚至更为严格，公司不存在对主要客户或新增客户放宽信用政策的情形。

（三）披露 2019 年账龄 1 至 2 年的应收账款账面余额占比提升原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动性资产的构成及变化分析”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

2017 年末、2018 年末、2019 年末公司账龄为 1 至 2 年的应收账款账面余额占比分别为 8.05%、8.93%、8.04%。

2019 年 12 月 31 日，公司账龄为 1 至 2 年的应收账款余额为 1,125.20 万元，金额较上期末有所上升，主要系公司 2018 年度营业收入较 2017 年度大幅上涨，部分销售

合同中存在质保金条款，质保金一般在质保期结束后方可收回，一般而言质保期长于1年，2018年营业收入中新增质保金部分导致2019年末账龄1-2年的应收账款金额增加；另外，2018年末部分账龄为1年以内的货款于2019年末尚未收回，该等应收账款主要客户为地方供热、供水主管部门或相关企事业单位，付款审批流程较长，但该等客户普遍信誉较好且具备持续经营能力及还款能力，无法偿付货款可能性较小。

报告期各期末，公司综合逾期情况、客户偿付能力等判断应收款项信用风险，对于信用风险较大的单项应收款项单独计提预期信用损失，除单项计提预期信用损失的应收账款外，其余应收账款按信用风险特征组合计算预期信用损失。

（四）披露2019年执行新金融工具准则后，应收账款预期信用损失率的确定过程及方法，与同行业可比公司是否存在差异及原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动性资产的构成及变化分析”中补充披露如下：

1、披露2019年执行新金融工具准则后，应收账款预期信用损失率的确定过程及方法

公司自2019年1月1日起开始执行新修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》。新金融工具准则要求金融资产减值计量模型由“已发生损失模型”改为“逾期信用损失模型”。对于会计期末应收账款，公司在有证据表明某单项应收款项的信用风险较大时，对该应收款项单独计提预期信用损失；除单项计算预期信用损失的应收款项外，公司按信用风险特征的相似性和相关性将其余应收账款划分为不同的账龄组合，参考历史信用损失经验值，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期逾期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

公司计算预期信用损失率时，选取划分至本组合的近三年应收账款余额的历史数据，按账龄汇总统计、计算各账龄段平均迁徙率。公司在假设5年以上应收账款损失率为100.00%的基础上，通过各账龄段平均迁徙率计算得出历史违约损失率。公司在历史违约损失率的基础上，结合公司所处市场环境风险、客户偿债能力、所处地区、行业情况、历史回款情况等因素，进行前瞻性估计调整，计算得出调整后违约损失率，计算过程如下：

账 龄	平均迁徙率	历史违约损失率	前瞻性估计调整	调整后违约损失率	坏账计提比例	差异
1 年以内 (含 1 年)	15.55%	0.63%	-	0.63%	5.00%	-4.37%
1 至 2 年	31.21%	4.03%	5.00%	9.03%	10.00%	-0.97%
2 至 3 年	55.92%	12.91%	10.00%	22.91%	30.00%	-7.09%
3 至 4 年	68.28%	23.08%	20.00%	43.08%	50.00%	-6.92%
4 至 5 年	33.80%	33.80%	30.00%	63.80%	80.00%	-16.20%
5 年以上	100.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%	-

公司在利用平均迁徙率计算的违约损失率低于原账龄法下坏账计提比例的情况下，基于谨慎性及稳健性原则，将违约损失率调整为原账龄法下的坏账计提比例，作为预期损失率计算应收账款坏账准备。

2、与同行业可比公司是否存在差异及原因

(1) 预期信用损失确定方法与同行业比较

同行业天罡股份预期信用损失率确定方法为：“公司计算预期信用损失率时选取2014-2018年按账龄汇总统计的各账龄段回款金额，并计算各个账龄段回收率，公司计算预期信用损失率选取的计算方法为以账龄表为基础的迁徙减值矩阵方法。”“公司管理层在历史损失率的基础上，结合公司实际回款状况进行管理层估计，管理层认为2年以内款项的历史损失率保持不变，对于2-3年、3-4年和4-5年的应收账款，随着账龄的增加，管理层综合考虑市场经济状况、客户偿债能力、所处地区等因素，将历史损失率分别增加10%、20%和20%，按照四舍五入的原则确定公司预期损失率。”“管理层在利用平均迁徙率计算的历史损失率计提低于原账龄法计算得出的损失的情况下，基于稳健原则，将历史损失率调整为原来的账龄比例作为预期损失率是合理的。”除天罡股份外，其余同行业公司未详细披露其预期信用损失率确定方法。

公司预期信用损失率确定方法与同行业相比不存在显著差异。

(2) 预期信用损失率与同行业比较

同行业可比公司预期信用损失率如下：

账 龄	汇中股份	天罡股份	三川智慧	宁水集团	新天科技	山科智能	公司
1 年以内 (含 1 年)	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%	20.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%	30.00%	50.00%	20.00%	50.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	100.00%	100.00%	80.00%	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：上市公司公开披露的年度报告及招股说明书。

公司预期信用损失率与同行业相比基本一致。

（五）对逾期 1 年以内的应收账款，按照是否逾期分别披露应收账款账面余额、坏账准备计提情况、期后回款情况，结合客户经营情况、回款能力分析坏账准备计提是否充分

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动性资产的构成及变化分析”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

其中，“未逾期及逾期 1 年以内”的应收账款截至 2020 年 7 月 31 日回款情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日						
逾期账龄	账面余额	占 比	坏账准备	计提比例	回款金额	回款比例
未逾期	8,124.84	63.44%	447.72	5.51%	766.49	9.43%
逾期 1 年以内	4,682.58	36.56%	273.54	5.84%	403.35	8.61%
合 计	12,807.42	100.00%	721.26	5.63%	1,169.84	9.13%
2019 年 12 月 31 日						
逾期账龄	账面余额	占 比	坏账准备	计提比例	回款金额	回款比例
未逾期	11,410.45	89.02%	638.00	5.59%	5,466.09	47.90%
逾期 1 年以内	1,407.46	10.98%	101.64	7.22%	620.41	44.08%
合 计	12,817.91	100.00%	739.64	5.77%	6,086.50	47.48%
2018 年 12 月 31 日						
逾期账龄	账面余额	占 比	坏账准备	计提比例	回款金额	回款比例
未逾期	3,831.25	73.74%	315.20	8.23%	3,112.40	81.24%

逾期 1 年以内	1,364.02	26.26%	88.92	6.52%	1,037.11	76.03%
合 计	5,195.27	100.00%	404.12	7.78%	4,149.51	79.87%
2017 年 12 月 31 日						
逾期账龄	账面余额	占 比	坏账准备	计提比例	回款金额	回款比例
未逾期	2,279.72	46.68%	199.97	8.77%	1,982.92	87.30%
逾期 1 年以内	2,603.59	53.32%	221.39	8.50%	2,484.51	95.12%
合 计	4,883.31	100.00%	421.36	8.57%	4,467.43	91.48%

报告期内，基于谨慎性原则，公司信用政策严格按照合同条款执行，信用期未超出合同条款约定范围。直销模式下，公司客户主要为供水企业、供热企业等，该等客户一般在信用期结束提交付款审批流程，内部付款审批流程较长，形成公司逾期 1 年以内应收账款。该等客户普遍信誉较好且具备持续经营能力及还款能力，无法偿付货款可能性较小，历史期后回款状况良好。此外，公司直销模式下部分大额招投标合同的资金来源为财政拨款，具备偿付基础。代理模式下，为防止货款损失风险，除常年合作的客户批量采购外，公司一般采用款到发货的信用政策。

综上所述，公司从客户资质及信用政策两方面保证应收账款回款可靠性，总体而言，应收账款无法偿还的可能性较低。公司经预期信用损失模型计算的历史违约损失率远低于公司坏账准备实际计提比例，且公司坏账准备计提比例与同行业相比基本一致，公司应收账款坏账准备计提充分。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

- 1、检查发行人报告期各期应收账款情况，检查应收账款逾期情况及期后回款情况；
- 2、访谈发行人高级管理人员、检查发行人信用期相关内部控制制度，了解发行人报告期内信用政策，评价其设计的合理性和执行的有效性；
- 3、查阅发行人报告期内客户清单，了解客户类型及报告期内新增客户情况；
- 4、查阅发行人合同台账及主要合同，了解报告期各主要客户的信用政策，确认报告期内信用政策是否存在变动，同类客户信用政策是否存在差异；

5、结合客户走访程序、函证程序，验证客户类型准确性、合同及其付款条款真实性、付款条款变化情况及原因。

6、查阅公开信息、结合走访程序，了解发行人客户经营状况及回款能力。

7、访谈发行人高级管理人员，了解应收账款相关会计政策、会计估计；

8、复核发行人应收账款相关会计政策、会计估计是否符合《企业会计准则》要求；

9、重新计算发行人预期信用损失率，复核预期信用损失计算准确性；

10、通过公开数据查询同行业可比公司预期信用损失确定过程及方法，确认是否与发行人是否存在差异；

11、重新计算坏账准备金额，复核发行人坏账准备计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人应收账款期后回款情况良好；

2、发行人报告期内新增客户信用政策与老客户无差异，不存在对主要客户或新增客户放宽信用政策的情形；

3、发行人 2019 年账龄 1 至 2 年的应收账款账面余额占比提升的主要原因系公司 2018 年营业收入较 2017 年大幅上涨，部分销售合同中存在质保金条款，2018 年营业收入中质保金部分导致 2019 年末账龄 1-2 年的应收账款金额增加；

4、2019 年执行新金融工具准则后，发行人应收账款预期信用损失的确认过程及方法，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求，与同行业可比公司不存在重大差异；

5、发行人已经补充披露“未逾期及逾期 1 年以内”应收账款余额、坏账准备计提和期后回款情况，公司客户普遍信誉较好且具备持续经营能力及还款能力，无法偿付货款可能性较小，历史期后回款状况良好，应收账款坏账计提充分。

问题十六、关于存货

据招股说明书披露：

(1) 发行人期末存货余额增长较快,其中原材料和发出商品占比较高,发出商品增加原因为部分直销业务需安装调试,验收周期较长。

(2) 报告期内发行人存货周转率为 1.70、1.65 和 1.77。

(3) 2017 年末发出商品期后确认收入情况中,6-12 个月验收确认收入占比为 36.98%,12 个月以上验收确认收入占比为 12.41%。

请发行人:

(1) 披露发行人存货周转率与同行业可比公司比较情况,是否存在存货周转率低于同行业可比公司的情形,如有,请进一步分析原因及合理性,并进行风险提示;

(2) 披露发行人 2019 年原材料金额增长较大,结合原材料库龄、生产周期和原材料周转情况、可变现净值计算等,分析存货特别是原材料跌价准备计提充分性;

(3) 报告期内发行人发出商品增长较快,请结合典型合同,披露产品平均安装周期、验收周期,是否与发行人主要直销合同的产品发货时间和最终验收时间的间隔周期一致,并分析说明发出商品规模与收入增长的匹配性;

(4) 结合发出商品安装周期变化,分析并披露 2017 年发出商品安装周期较长的原因;披露截至目前 2019 年末发出商品收入确认情况,与合同约定安装周期是否一致;

(5) 披露长期未确认收入的发出商品具体情况、长期未结转原因、存货跌价准备计提情况,相关跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露

(一) 披露发行人存货周转率与同行业可比公司比较情况,是否存在存货周转率低于同行业可比公司的情形,如有,请进一步分析原因及合理性,并进行风险提示

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一)资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“(6)存货”中补充披露如下:

1、公司存货周转率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇中股份	1.09	2.89	2.18	1.84
宁水集团	1.28	3.56	3.95	4.29
天罡股份	1.05	2.48	2.22	1.97
三川智慧	0.82	2.96	2.86	3.09
新天科技	0.74	2.40	2.17	2.79
山科智能	0.82	2.76	2.28	1.79
平均值	0.97	2.84	2.61	2.63
迈拓股份	0.65	1.77	1.65	1.70

注：上述同行业可比公司数据均取自其披露的年度报告、招股说明书等公开资料

报告期各期，公司存货周转率为 1.70、1.65、1.77 和 0.65；同行业可比公司平均存货周转率为 2.63、2.61、2.84 和 0.97。2017、2018、2019 年度以及 2020 年 1-6 月公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，其主要原因是销售模式存在差异，公司与同行业可比公司相比直销收入占比较高，而部分直销客户需要经过验收合格后才能最终确认收入，验收之前形成发出商品，导致公司发出商品金额较高。随着公司承接的“三供一业”项目增多，报告期末发出商品的金额也在大幅增长，从而导致公司存货周转率低于可比公司平均水平。

此外，公司仍处于业务开拓期，为快速响应市场需求，持续推出新产品，不断丰富自身产品体系以满足各类客户需求，导致公司原材料备货金额较高，进一步降低了公司存货周转率。

2、就存货周转率低于同行业进行风险提示

公司已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“四、财务风险”中补充披露如下：

（四）存货周转率较低的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别 3,650.85 万元、5,414.74 万元、8,497.94

万元和 9,831.53 万元，金额较大，占流动资产比例分别为 18.55%、17.96%、18.15% 和 20.61%。报告期内，公司存货周转率分别为 1.70 次、1.65 次、1.77 次和 1.30 次，2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人的存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司直销收入占比与同行业公司相比较为高，部分直销客户需要经过验收合格后确认收入，验收之前形成发出商品，导致公司发出商品金额较高。随着公司承接的“三供一业”项目增多，报告期末发出商品的金额也在大幅增长，从而导致公司存货周转率低于可比公司平均水平。此外，报告期内，公司业务保持快速增长，产品种类不断丰富，相应原材料备货金额增长较快，进一步降低了公司存货周转率。存货余额较高可能影响公司资金周转速度和经营活动产生的现金流量，降低资金使用效率。如果市场环境发生重大变化、市场竞争风险加剧及公司存货管理水平下降，引致公司存货出现积压、毁损、减值等情况，将增加计提存货跌价准备的风险，对公司经营业绩及经营活动产生的现金流量产生不利影响。

（二）披露发行人 2019 年原材料金额增长较大，结合原材料库龄、生产周期和原材料周转情况、可变现净值计算等，分析存货特别是原材料跌价准备计提充分性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”中补充披露如下：

1、存货余额或类别的变动情况

报告期各期末，原材料账面余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	5,845.37	49.39%	3,912.77	44.82%	2,701.88	29.53%	2,085.89

2019 年原材料金额增长较大的原因系公司产销规模的快速增长，导致原材料采购及仓储规模均大幅增长。2019 年度发行人主营业务收入 31,173.12 万元，较 2018 年度增加 65.97%，原材料金额的增长幅度与公司收入增长幅度相匹配。

2020 年 6 月 30 日原材料增长较快系发行人为应对下半年交货高峰，提前备货所致。

2020 年上半年由于疫情原因，部分客户订单延迟到下半年，为了应对下半年的生产交货高峰，公司加大了备货力度，导致截至 2020 年 6 月 30 日公司原材料规模较大，同比增幅较大。

2、公司原材料的库龄、生产周期和原材料周转及跌价准备计提情况

报告期各期末公司原材料库龄情况如下：

单位：万元

类 别	库 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1 年以内	5,229.29	89.46%	3,552.12	90.78%	2,461.99	91.12%	1,880.50	90.15%
	1-2 年	516.28	8.83%	279.21	7.14%	164.07	6.07%	141.36	6.78%
	2 年以上	99.81	1.71%	81.44	2.08%	75.82	2.81%	64.03	3.07%
	合 计	5,845.37	100.00%	3,912.77	100.00%	2,701.88	100.00%	2,085.89	100.00%

报告期各期末，公司原材料库龄在一年以内的占比分别为 90.15%、91.12%、90.78% 和 89.46%，基本在 90%以上，库龄结构良好。公司原材料主要是生产超声水表和超声热表的各类材料，通用性高，无保质期要求，未来均可用于产品的制造。

报告期内公司原材料周转率分别为 2.68 次、3.14 次、3.75 次和 2.46 次，2017-2019 年公司原材料周转率逐年提升，原材料周转天数逐年下降，管理效率不断提升。2020 年上半年由于疫情原因，部分客户订单延迟到下半年，为了应对下半年的生产交货高峰，上半年公司加大了备货力度，原材料周转率有所下降。

公司主要产品的生产周期较短，基本在 15-30 天左右。公司以销定产，产成品仅备少量库存。报告期内，公司产品种类逐渐增多，所需原材料种类较多，为及时快速响应客户需求，避免原材料无法及时到货的风险，公司设立安全库存制度，以满足及时生产的需要。报告期各期末，公司原材料存货约为 3-4 个月生产所需消耗的数量。

根据存货跌价准备的计提方法，对于需要经过加工的原材料存货，在参考在正常生产经营过程情况，以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成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。由于公司产品下游客户需要旺盛，原材料系根据未来预计订单情况进行备货，且公司产品毛利率较高，报告期各期末原材料存货可变现净值均为正，不存在需要计提减值准备的情况。

(三) 报告期内发行人发出商品增长较快, 请结合典型合同, 披露产品平均安装周期、验收周期, 是否与发行人主要直销合同的产品发货时间和最终验收时间的间隔周期一致, 并分析说明发出商品规模与收入增长的匹配性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“(6) 存货”中补充披露以下楷体加粗内容如下:

1、报告期内发行人发出商品增长较快, 请结合典型合同, 披露产品平均安装周期、验收周期, 是否与发行人主要直销合同的产品发货时间和最终验收时间的间隔周期一致

报告期各期末, 公司发出商品账面余额分别为 1,228.63 万元、1,926.42 万元、3,329.43 万元和 2,353.70 万元, 2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末分别增长 56.79%、72.83% 和 -29.31%。2019 年度, 公司发出商品账面余额增长较快, 其主要原因系 2019 年公司销售收入特别是超声水表销售收入大幅增加, 超声水表以直销为主, 部分业务需要安装验收后才能确认收入, 在验收之前形成发出商品。公司发出商品的安装周期一般较短, 需要安装的业务均需验收后才能确认收入, 因此安装周期不会对公司收入确认造成影响; 验收周期主要受客户具体项目规模、施工周期、配套工程情况等因素影响而不同, 不同项目验收周期差异较大。

2019 年末, 公司发出商品前五大客户对应合同中的验收条款和验收周期情况如下:

2019 年发出商品前五大客户	产品类型	合同验收条款	验收周期范围	平均验收周期	完成验收比例
密山市自来水公司	智能超声水表类产品	甲方收到货物后, 先对货物进行检验和测试, 安装调试合格后进行验收	176-339 天	262 天	65.39%
介休市集中供热有限责任公司	智能超声热表类产品	货物安装完毕后甲方进行验收 (最迟不晚于 2020 年 2 月 1 日)	173-247 天	236 天	100.00%
沈阳水务集团有限公司	智能超声水表类产品	合同签订后支付总价款 50%, 验收合格后支付至总价款 70%, 工程完成结算后付至结算价 97%, 剩余质保金质保期满后支付	76-250 天	230 天	84.03%

2019 年发出商品前五大客户	产品类型	合同验收条款	验收周期范围	平均验收周期	完成验收比例
祁县农村供水公司	智能超声水表类产品	由安装监理工程师、卖方代表和安装承包人代表共同在和县项目区进行交接验收手续	189-377 天	295 天	100.00%
长治市城镇供水集团有限公司	智能超声水表类产品	设备整机经联运测试完全符合约定的技术指标，最终用户签字验收后，即完成了对全部设备的最后验收	102-445 天	179 天	98.22%

注：平均验收周期以商品数量加权进行计算，统计截至 2020 年 7 月 31 日。

由上表可知，截至 2020 年 7 月 31 日，公司 2019 年末发出商品前五大客户的平均验收周期分别为 262 天、236 天、230 天、295 天和 179 天。

报告期内，对于直销模式下需要验收确认的客户，产品经过验收合格后确认收入，公司智能超声水表和超声热表类产品的平均验收周期为 4-5 个月。

公司 2019 年末部分主要发出商品对应的验收周期相比公司直销模式下平均验收周期较长，主要原因系受 2020 年上半年受疫情影响，部分客户项目进度和验收时间推迟所致。

2、分析说明发出商品规模与收入增长的匹配性

报告期内，公司发出商品规模与营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月/ 2020 年 6 月 30 日		2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日		2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日		2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
发出商品账面余额	2,353.70	33.29%	3,329.43	72.83%	1,926.42	56.79%	1,228.63
营业收入	15,025.93	28.54%	31,389.64	66.36%	18,868.39	55.38%	12,143.08

报告期各期，公司发出商品账面余额分别为 1,228.63 万元、1,926.42 万元、3,329.43 万元和 2,353.70 万元，2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月分别同比增长 56.79%、72.83%和-29.31%，其原因主要是直销模式收入占主营业务收入比例逐年增加，由于直

销客户需要经过验收合格后才能最终确认收入，验收之前形成发出商品，导致公司发出商品占比较高。2019 年末公司发出商品规模较大，主要系公司业务规模持续扩大，在执行订单金额持续增长，发出商品规模随业务量规模的增长而上升。报告期内，随着公司业务规模快速扩大，主营业务收入及直销模式收入逐年增加，公司发出商品期末余额持续增加，增长幅度与营业收入的变化一致。

（四）结合发出商品安装周期变化，分析并披露 2017 年发出商品安装周期较长的原因；披露截至目前 2019 年末发出商品收入确认情况，与合同约定安装周期是否一致

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“（6）存货”中补充披露以下楷体加粗相关内容如下：

1、结合发出商品安装周期变化，分析并披露 2017 年发出商品安装周期较长的原因

直销模式下公司发出商品经过验收合格后确认收入，产品的安装周期不影响公司收入确认。除少数在销售合同或招标文件中明确约定由公司承担安装义务的订单外，其余订单由客户负责安装。

截至 2020 年 7 月 31 日，2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月末发出商品期后验收并确认收入情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	收入确认金额	占比	收入确认金额	占比	收入确认金额	占比	收入确认金额	占比
1-3 个月内验收	409.85	17.41%	244.70	7.35%	779.28	40.45%	464.93	37.84%
4-6 个月内验收	-	-	2,031.81	61.03%	495.91	25.74%	65.86	5.36%
6-12 个月内验收	-	-	215.65	6.48%	279.95	14.53%	454.33	36.98%
12 个月以上验收	-	-	-	-	170.40	8.85%	166.24	13.53%
期后验收合计	409.85	17.41%	2,492.16	74.85%	1,725.54	89.57%	1,151.36	93.71%

截至 2020 年 7 月 31 日，发行人 2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月 30 日发出商品已验收并确认收入金额占比分别为 93.71%、89.57%、74.85%、17.41%，符合公司业务实际情况。

报告期内，随着公司销售规模的增加，发出商品规模逐年增加。2017 年末，公司发出商品一年以上验收的产品收入确认金额相对其他年度占比较大，2017 年末发出商品前五大客户验收周期情况如下表所示：

2017 年末发出商品前五大客户	主要产品	验收周期范围	平均验收周期
南京滨江投资发展有限公司	智能超声水表类产品	60-166 天	109 天
广州市置峰实业有限公司	智能超声水表类产品	56-653 天	164 天
七台河市金沙新区管委会水电站	智能超声水表类产品	22-473 天	321 天
通辽热电有限责任公司	智能超声热表类产品	393-443 天	418 天
沅陵县自来水公司	智能超声水表类产品	244-524 天	346 天

注：平均验收周期以商品数量加权进行计算。

由上表，公司 2017 年末发出商品前五大客户的平均验收周期较长，导致 2017 年末发出商品验收周期整体较长。其中七台河市金沙新区管委会水电站验收周期较长的主要原因系气候原因导致客户项目工期推迟，通辽热电有限责任公司验收周期较长的主要原因系当时热表产品对应的小区配套设施不满足应用条件影响验收进度，沅陵县自来水公司验收周期较长的主要原因系公司与其合作约定试用期，导致收入确认推迟至 2018 年 6 月。

2、披露截至目前 2019 年末发出商品收入确认情况，与合同约定安装周期是否一致

(1) 2019 年末发出商品收入确认情况

截至 2020 年 7 月 31 日，公司 2019 年末发出商品中，1-3 个月内确认收入对应结转成本金额为 244.70 万元占 7.35%，4-6 个月内确认收入对应结转成本金额为 2,031.81 万元占 61.03%，6-12 个月内确认收入对应结转成本金额为 215.65 万元占 6.48%。2019 年末发出商品合计已结转成本金额为 2,492.16 万元，占比为 74.85%，发出商品期后收入确认情况良好。

(2) 2019 年末发出商品收入确认情况与合同约定安装周期是否一致

截至 2019 年 12 月 31 日，公司发出商品前五大客户期末余额为 1,868.91 万元，占当期期末发出商品账面余额的比例为 56.13%，对应合同中的验收条款列示如下：

2019 年发出商品前五大客户	产品类型	合同验收条款	验收周期范围	平均验收周期	完成验收比例
密山市自来水公司	智能超声水表类产品	甲方收到货物后，先对货物进行检验和测试，安装调试合格后进行验收	176-339 天	262 天	65.39%
介休市集中供热有限责任公司	智能超声热表类产品	货物安装完毕后甲方进行验收（最迟不晚于 2020 年 2 月 1 日）	173-247 天	236 天	100.00%
沈阳水务集团有限公司	智能超声水表类产品	合同签订后支付总价款 50%，验收合格后支付至总价款 70%，工程完成结算后付至结算价 97%，剩余质保金质保期满后支付	76-250 天	230 天	84.03%
祁县农村供水公司	智能超声水表类产品	由安装监理工程师、卖方代表和安装承包人代表共同在和县项目区进行交接验收手续	189-377 天	295 天	100.00%
长治市城镇供水集团有限公司	智能超声水表类产品	设备整机经联运测试完全符合约定的技术指标，最终用户签字验收后，即完成了对全部设备的最后验收	102-445 天	179 天	98.22%

注：平均验收周期以商品数量加权进行计算，统计截至 2020 年 7 月 31 日。

从 2019 年末发出商品主要客户情况来看，部分发出商品收入确认情况与合同约定验收周期存在不一致，主要原因系 2020 年上半年受疫情影响，导致部分客户项目进度及验收时间推迟所致。截至 2020 年 7 月 31 日，2019 年末发出商品期后验收确认收入占比为 79.98%，发出商品期后收入确认情况良好。

截至 2020 年 7 月 31 日，除密山市自来水公司外，2019 年发出商品对应的前五大客户完成验收比例均在 80%以上，部分客户的商品已全部完成验收，包括介休市集中供热有限责任公司和祁县农村供水公司。密山市自来水公司验收周期较长的原因系客户项目工期推迟所致。

（五）披露长期未确认收入的发出商品具体情况、长期未结转原因、存货跌价准备计提情况，相关跌价准备计提是否充分。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动性资产的构成及变化分析”中补充披露

以下楷体加粗相关内容如下：

截至 2020 年 6 月 30 日，公司发出商品期末余额为 2,353.70 万元，其中发出时间在 6 个月以内的余额为 1,300.78 万元，占比为 55.27%；发出时间在 6 个月以上的余额为 1,052.92 万元，占比为 44.73%。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司发出时间在 6 个月以上的前五大发出商品客户情况及可变现净值如下：

单位：万元

项 目	发出商品余额	其中：发出时间 6 个月以上余额	未结转原因	发出商品可变现 净值	计提跌价 准备
密山市自来水公司	497.36	298.55	尚未安装完毕	704.09	-
沈阳世创工程集团有限公司	162.82	162.82	尚未安装完毕	280.56	-
香格里拉市供排水 有限责任公司	90.15	89.77	已安装未验收，待 与整体工程一并 验收	97.08	-
南京江宁水务集团 有限公司	84.77	82.26	尚未安装完毕	142.36	-
阜平县住房和城乡建设局	44.87	44.87	尚未安装完毕	88.31	-
合 计	879.97	678.27	-	1,312.40	-

报告期各末，公司对发出商品进行跌价测试，对可变现净值低于发出商品成本的发出商品计提跌价准备。经跌价测试，上述发出商品可变现净值均高于发出商品账面余额，不存在需要计提跌价准备的情况，发出商品跌价准备计提充分。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈公司相关管理人员，了解了公司的存货管理情况；
- 2、获取公司存货管理相关内部控制制度、执行穿行测试，评价其设计合理性，并选取与财务报表相关的关键控制点执行控制测试，评价其有效性；
- 3、获取了公司报告期内发出商品期末明细和销售台账，检查相关销售合同、发运

凭证等，对发出商品执行函证程序；

4、对报告期各期末重要发出商品执行实地走访程序，访谈客户相关人员，关注发出商品状态，是否存在减值迹象等；

5、获取公司存货清单、存货库龄明细表，了解公司仓库分布以及使用情况，了解各类存货的存储方式，并对各期末存货执行监盘程序；

6、对公司报告期内各期末存货执行跌价测试；

7、对公司存货进行了截止性测试，检查发出商品期后验收情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人存货周转率略低于同行业可比公司平均水平的主要原因系销售模式存在差异，公司主营业务中直销收入占比较高导致发出商品规模较大；

2、发行人 2019 年原材料金额增长较大的主要原因系公司产销规模快速增长导致原材料采购及仓储规模均大幅增长，报告期各期末原材料存货跌价准备计提充分；

3、报告期内发行人发出商品规模与收入增长匹配，2019 年末部分主要发出商品验收周期较长主要受疫情影响部分项目进度或验收时间推迟所致；

4、部分 2019 年末发出商品收入确认与合同约定安装周期不一致的主要原因系 2020 年上半年受疫情影响部分项目进度或验收时间推迟所致；

5、发行人发出商品跌价准备计提充分，针对发出时间较长且预计款项可收回性较低的发出商品已全额计提跌价准备。

问题十七、关于疫情影响

请发行人：

（1）披露公司及重要子公司、境外客户所在地区受疫情影响的具体情况；

（2）结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商停工复工情况，披露是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟或取消的，延迟或取消订单的具体情况，对公司 2020 年上半年营业收入的同比影响，

对应存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分；

(3) 结合 2020 年上半年的产能、产量、销量及与去年同期对比情况，披露新冠疫情对发行人经营状况及财务状况的影响，是否对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，并充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 披露公司及重要子公司、境外客户所在地区受疫情影响的具体情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(七) 新冠疫情对公司经营情况的影响分析”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

1、公司及重要子公司所在地区受疫情影响的具体情况

公司及公司之子公司麦斯特均位于江苏省南京江宁滨江经济开发区，江苏省于 2020 年 1 月 24 日启动疫情一级响应措施，于 2020 年 3 月 4 日全域进入低风险地区，2020 年 3 月 27 日调整为三级响应。公司于 2020 年 1 月 22 日开始春节放假，原计划于 2020 年 2 月 9 日正常复工，受新冠疫情影响导致企业复工时间推迟。根据各地政府及防疫部门的统一防控安排，并结合自身经营情况，公司及子公司于 2020 年 2 月 19 日开始陆续复工复产。疫情导致公司部分交货计划推迟并对项目的验收进度产生一定影响，但并未对公司整体经营业绩产生显著不利影响。

2、公司境外客户所在地区受疫情影响的具体情况

报告期内，公司境外收入分别为 19.89 万元、106.86 万元和 49.57 万元，占营业收入的比例较低，均不足 1%，疫情对公司境外业务影响较低，具体如下：

单位：万元

客户	国家	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Hemina Spa	意大利	15.17	0.10%	32.22	0.10%	19.89	0.11%	-	-
Flotech Controls Pte Ltd	新加坡	2.86	0.02%	47.98	0.15%	-	-	-	-

Integraa s.a.s.	意大利	31.54	0.21%	26.28	0.08%	-	-	-	-
MY Makmur Engineering Sdn Bhd	马来西亚	-	-	0.38	0.00%	-	-	-	-
境外销售合计		49.57	0.33%	106.86	0.33%	19.89	0.11%	-	-

如上表所示，公司与上述境外客户业务规模较小，疫情对公司境外业务影响较低。

尽管公司境外销售规模较小，但公司重要客户声立德克的终端销售区域主要面向海外，受新冠疫情影响，公司 2020 年 1-6 月对该客户的销售额大幅下滑，从而对 2020 年上半年经营业绩的增长产生一定影响。随着公司国内市场的开拓，客户数量不断增加，公司来自国内终端客户的收入进一步提升，行业总体发展逻辑不会因此发生根本性变化。

（二）结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商停工复工情况，披露是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟或取消的，延迟或取消订单的具体情况，对公司 2020 年上半年营业收入的同比影响，对应存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（七）新冠疫情对公司经营情况的影响分析”中补充披露如下：

1、公司疫情期间停工、开工、复工情况

公司于 2020 年 1 月 22 日开始春节放假，原计划于 2020 年 2 月 9 日正常复工，受新冠疫情影响导致企业复工时间推迟。根据各地政府及防疫部门的统一防控安排，并结合自身经营情况，公司及子公司于 2020 年 2 月 19 日开始陆续复工，截至 2020 年 2 月 29 日公司及子公司总体复工率已达 100%。

2、公司 2020 年上半年新签合同情况与 2019 年同期对比

单位：万元

签订日期	2020 年 1-6 月合同金额（含税）	2019 年 1-6 月合同金额（含税）	变动金额	变动幅度
第一季度	2,365.04	3,140.84	-775.8	-24.70%
第二季度	12,973.59	7,671.83	5,301.8	69.11%
合 计	15,338.63	10,812.67	4,526.0	41.86%

受新冠疫情影响，公司产品终端用户供水企业及供热企业，停工时间较上年有所延长，采购计划有所推迟。上述客户于 2020 年 3 月陆续开始复工，部分采购计划推迟至二季度开始执行。故公司 2020 年一季度合同量较上年下滑 24.70%，二季度较上年上升 69.11%，综合一季度、二季度数据比较，公司 2020 年 1-6 月合同量较 2019 年同期上涨 41.86%。截至 2020 年 6 月 30 日，公司在手合同充足，新冠疫情未对公司获取订单造成重大不利影响。

3、上下游停复工情况对合同履约的影响

(1) 销售方面

公司原定于 2020 年 2 月向声立德克交付 1.49 万只超声水表，合计金额 417.48 万元(含税)。声立德克向公司采购的超声水表主要销往沙特阿拉伯、阿联酋等中东地区。由于疫情对中东地区航运影响较大，声立德克未按原计划提货，该等超声水表实际交付日期为 2020 年 7 月。

此外，公司存在部分须安装验收才能确认收入的订单因疫情影响推迟至 2020 年第二季度验收确认收入，造成 2020 年第一季度营业收入较上年同期有所下降，第二季度营业收入较上年同期大幅增长。除上述情况外，公司不存在因疫情影响延迟交付的订单。

总体而言，公司主要客户及主要终端客户均集中于国内华北、华东、华南地区，代表省份有山西、河北、江苏、广东等，上述地区受疫情影响较小，2020 年 3 月起陆续复工，因此新冠疫情对公司的销售影响较小。

(2) 采购方面

2020 年 1 至 3 月，合肥供水集团有限公司依据招标结果陆续向公司订购超声水表共计 415 台，合同约定交货期为收到订单后 10 天，生产时间较短。因合同签订日期临近春节假期，该合同所需原材料为公司非常规原材料，备货较少，故公司于 2020 年 1 月向供应商订购原材料，但因春节放假及疫情影响，未能及时到位。截至 2020 年 3 月 23 日公司仅供货 142 台，剩余部分未能及时供货。经公司与合肥供水集团有限公司友好协商，公司同意放弃该等订单，订单金额合计 196.20 万元。除上述订单外，不存在因疫情取消的订单。

总体而言，公司生产所需原材料包括管段、电池、无线通讯模块等，主要供应商

集中在浙江、广东等地区，上述地区受疫情影响较小，2020年3月起陆续复工。截至2020年6月30日，除上述采购订单外，未出现未能及时供货的情况，因此新冠疫情对公司的原材料采购影响有限。

4、新冠疫情对公司订单及其对应存货减值的影响

截至2020年7月31日，公司受疫情影响延迟交付的订单均已交付，该等订单不属于亏损合同，对应产成品未出现减值迹象；公司受疫情影响取消的订单具备其他潜在购买方，部分已签订销售合同，且不属于亏损合同，剩余材料公司已做退货处理。经跌价测试，上述订单产品可变现净值大于账面成本，无须计提存货跌价准备。

5、新冠疫情对公司2020年上半年营业收入的影响

（1）疫情对来自声立德克收入的影响

因疫情影响，2020年1-6月，声立德克来自中东地区的订单量较以前年度同期有所下降，从而影响公司对其确认的收入。报告期各期1-6月公司对声立德克收入确认金额如下：

单位：万元

季 度	2020 年度	2019 年度	变动幅度
第一季度	4.59	255.74	-98.21%
第二季度	166.08	292.15	-43.15%
合 计	170.66	547.89	-68.85%

2020年1-6月，公司对声立德克收入较2019年度同期下降68.85%，其中，第一季度同比下降98.21%。第二季度，随着全球疫情逐步好转，国际交通管制逐步放开，公司对声立德克收入有所回升，预计2020年下半年将进一步回升。

（2）新冠疫情对公司2020年上半年营业收入的整体影响

虽然声立德克为公司报告期内重要客户，但2017年度、2018年度、2019年度公司对其销售收入占营业收入比重仅为2.99%、11.00%、11.20%，公司对其不存在重大依赖。随着公司国内市场的开拓，客户数量不断增加，公司来自国内终端客户的收入进一步提升，公司2020年1-6月营业收入与2019年1-6月比较情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	15,025.93	11,689.44	28.54%

2020 年 1-6 月，公司月营业收入为 15,025.93 万元，较 2019 年同期增长 28.54%，故新冠疫情对公司总体营业收入影响较小。

（三）结合 2020 年上半年的产能、产量、销量及与去年同期对比情况，披露新冠疫情对发行人经营状况及财务状况的影响，是否对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，并充分提示风险。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（七）新冠疫情对公司经营情况的影响分析”中补充披露以下楷体加粗部分内容：

2020 年上半年，公司主要经营及财务数据与去年同期对比变化情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变化
产能（万只）	35.00	35.00	0.00%
产量（万只）	30.10	23.90	25.94%
销量（万只）	30.73	23.26	32.12%
销售收入（万元）	15,025.93	11,689.44	28.54%
净利润（万元）	6,024.81	4,489.19	34.21%

如上表所示，公司 2020 年上半年产销量仍较去年同期显著上升，销售收入和净利润水平均同比均保持大幅增长，新冠疫情对发行人财务状况并未产生显著不利影响，对公司持续经营能力亦不构成重大不利影响。

发行人已经在招股说明书重大事项提示部分补充披露如下楷体加粗内容：

十四、公司 2020 年上半年业绩同比变化情况及 1-9 月业绩预测

公司 2020 年 1-6 月的主要经营情况与去年同期比较如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变化
销售收入（万元）	15,025.93	11,689.44	28.54%

净利润（万元）	6,024.81	4,489.19	34.21%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,024.81	4,489.19	34.21%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,604.30	4,448.73	25.98%

从上表可见，2020 年上半年公司收入和净利润水平均同比均保持大幅增长，新冠疫情对发行人经营业绩和财务状况并未产生显著不利影响，对公司持续经营能力亦不构成重大不利影响。

结合当前市场及公司实际经营情况，经初步测算，公司预计 2020 年 1-9 月营业收入为 2.75 亿元左右，同比增长 30%左右；预计实现归属于母公司所有者的净利润 1.18 亿元左右，同比增长 35%左右；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 1.08 亿元左右，同比增长 25%左右。上述财务数据仅为公司初步测算结果，未经会计师事务所审计或审阅，且不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

二、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、通过南京市及江宁区当地政府公开信息查询，了解发行人及其子公司所在地的疫情及控制情况。取得发行人开工证明文件，结合在履行订单签订情况及发行人上半年产量、销量同期对比情况分析新冠疫情对发行人生产经营的影响。

2、访谈发行人高级管理人员，了解发行人及其上下游疫情相关停复工情况、合同履行情况等；

3、实地查看发行人生产经营状况；

4、获取发行人合同台账，并对大额合同进行检查，了解 2020 年 1-6 月较上年同期合同签订及变化情况；

5、复核发行人计价测试，执行重新计算程序，审核发行人存货跌价准备计提是否充分；

6、针对因疫情延迟交货的订单检查合同、期后发货等销售相关记录，针对因疫情

取消的订单检查与客户、供应商相关调解会议纪要及退货文件、协议等；

7、获取发行人 2019 年上半年财务报表并了解 2020 年度 1-6 月营业收入相关情况，分析营业收入的变动情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计认为：

1、疫情导致公司部分交货计划推迟并对项目的验收进度产生一定影响，但对公司整体经营业绩并未产生显著不利影响。公司境外客户业务规模较小，疫情对公司境外业务影响较低；

2、发行人因疫情关系延迟或取消订单对公司上半年业绩增长带来一定不利影响，上述订单对应的存货未出现减值迹象，无需计提存货跌价准备；

3、2020 年上半年公司营业收入及合同签订量较 2019 年同期保持较快增长，新冠疫情对发行人 2020 年上半年的财务状况并未产生显著不利影响，对发行人的持续经营能力未产生重大不利影响。

问题十八、关于税收优惠

据招股说明书披露：

（1）2019 年 11 月 22 日，发行人被重新认定为高新技术企业，有效期三年。发行人子公司南京麦斯特软件有限公司 2019 年 6 月 28 日被重新认定为软件企业，有效期一年。

（2）报告期内，发行人享受税收优惠合计 1,302.42 万元、1,905.06 万元、2,920.90 万元，税收优惠对扣除非经常性损益后的税前利润影响比例为 27.53%、23.21%、21.13%，比例较高，但发行人未在“重大事项风险提示”部分进行充分披露。

请发行人披露：

（1）截至目前，子公司南京麦斯特软件有限公司是否被重新认定为软件企业，未来是否存在无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险。如有，请补充细化风险提示相关描述；

(2) 在招股说明书“重大事项风险提示”部分，充分揭示公司对税收优惠的依赖情况，税收政策变化对公司经营业绩的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

(一) 截至目前，子公司南京麦斯特软件有限公司是否被重新认定为软件企业，未来是否存在无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险。如有，请补充细化风险提示相关描述

1、麦斯特已重新被认定为软件企业

截至本问询回复出具日，子公司麦斯特已重新被认定为软件企业，具体情况如下：

序号	资质名称	发证单位	发证时间	权属主体
1	软件企业证书	江苏省软件行业协会	2020.6.28	麦斯特

2、麦斯特存在未来无法被认定为软件企业的风险，但对公司影响较小

尽管麦斯特存在未来无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险，但麦斯特已于 2019 年 12 月 6 日取得《高新技术企业证书》（编号：GR201932010615，有效期三年）。截至本问询回复出具日，麦斯特已于 2018 年度、2019 年度免征企业所得税，后续即使无法被重新评估为软件企业并享受减半后 12.5%企业所得税的税收优惠，也可继续享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠。

因此即使麦斯特存在未来无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险，对麦斯特以及公司的影响也相对较小。

3、麦斯特未来将对照并遵守软件企业各项要求

麦斯特作为独立法人，系税法规定的直接负有纳税义务的纳税义务人，其单独进行纳税申报并独立缴纳各项税款。

截至本问询回复出具日，麦斯特符合《软件企业评估标准》（T/ SIA 002-2017》）规定的软件企业条件，且将在未来发展过程中严格对照并遵守软件企业各项条件、标准，

避免无法被评估为软件企业而导致无法继续享受“两免三减半”的优惠政策。

发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（五）税收优惠政策变化的风险”之“2、所得税优惠政策变化的风险”，进一步补充细化风险提示如下：

报告期内，公司之子公司南京麦斯特软件有限公司被认定为软件企业，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策，2018年、2019年符合相关规定，免征企业所得税。2020年6月麦斯特已被重新认定为软件企业，2020年减半征收企业所得税。

如果国家对于软件企业的认定标准在未来发生变化导致麦斯特不再符合软件企业认定标准，或者麦斯特自身条件变化不再满足软件企业各项条件、标准，无法被评估为软件企业，麦斯特则不适用所得税减免政策，将对公司的利润水平产生不利影响。如麦斯特仍符合“两免三减半”优惠政策的认定标准，麦斯特在2020-2022年根据该政策将适用所得税减半征收的优惠，较2018-2019年适用免征的优惠而言，将对公司盈利能力产生一定影响。此外，如果未来软件企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力产生一定影响。

（二）在招股说明书“重大事项风险提示”部分，充分揭示公司对税收优惠的依赖情况，税收政策变化对公司经营业绩的影响。

发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“十三、重大事项风险提示”之“（四）税收优惠政策变化的风险”中补充披露如下：

（四）税收优惠政策变化的风险

1、增值税优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受增值税即征即退的税收优惠政策，公司产品增值税即征即退款影响额分别为686.12万元、953.48万元、1134.18万元和585.50万元，占净利润的比例分别为31.55%、13.11%、9.02%和9.73%。未来，若上述增值税优惠政策发生不利变化，则可能会对公司经营成果造成不利影响。

2、所得税优惠政策变化的风险

报告期内，公司为高新技术企业，适用15%的企业所得税优惠税率。

如果国家对于高新技术企业的认定标准在未来发生变化导致公司不再符合高新技

术企业认定标准，公司则适用 25%的企业所得税税率，将对公司的利润水平产生不利影响。此外，如果未来国家企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力产生一定影响。

报告期内，公司之子公司麦斯特被认定为软件企业，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策，2018 年、2019 年符合相关规定，免征企业所得税。2020 年 6 月麦斯特已被重新认定为软件企业，2020 年减半征收企业所得税。

如果国家对于软件企业的认定标准在未来发生变化导致麦斯特不再符合软件企业认定标准，或者麦斯特自身条件变化不再满足软件企业各项条件、标准，无法被评估为软件企业，麦斯特则不适用所得税减免政策，将对公司的利润水平产生不利影响。如麦斯特仍符合“两免三减半”优惠政策的认定标准，麦斯特在 2020-2022 年根据该政策将适用所得税减半征收的优惠，较 2018-2019 年适用免征的优惠而言，将对公司盈利能力产生一定影响。此外，如果未来软件企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力产生一定影响。

二、保荐机构、发行人律师意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了麦斯特的软件企业证书；
- 2、取得并核查了麦斯特的高新技术企业证书。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- （1）子公司麦斯特已重新被评估为软件企业；

（2）麦斯特存在未来无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险，但麦斯特已于 2019 年 12 月 6 日取得《高新技术企业证书》（编号：GR201932010615，有效期三年），后续即使无法被重新评估为软件企业，享受减半后 12.5%企业所得税的税收优惠，也可享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠，因此即使麦斯特存在未来无法被认定为软件企业而无法享受“两免三减半”优惠政策的风险，

对麦斯特以及发行人的影响也相对较小。

问题十九、关于股权代持

据招股说明书披露，发行人前身迈拓仪表于 2006 年 12 月由孙卫国、沈激、路兵、张爱红出资设立，存在股权代持，且实际股东与名义股东之间的出资资金流转无银行转账凭证。2016 年 12 月，相关方通过股权转让将股权代持予以解除。

请发行人：

（1）补充说明代持双方是否实际签署代持协议或提供其他证明代持关系的书面文件，与被代持方之间的大额出资资金流转无银行转账凭证、仅采用现金方式出资是否合理，相关出资资金来源及其合法性，并结合被代持人身份和代持期间任职履历，说明是否存在通过代持规避监管的情形；结合 2016 年 12 月股权转让的定价依据、公允性和对价支付情况，说明截至目前代持及解除代持事项是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股东，特别是实际控制人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否影响发行人实际控制权的稳定；

（2）补充说明解除代持过程中引入的新股东陈渠、赵家事的工作履历、入股背景和原因，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商存在关联关系或其他未披露的利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明发行人历次股权转让、分红、整体变更等过程中涉及的股东个人所得税缴纳或者发行人代扣代缴情况及其合规性。

回复：

一、发行人说明

（一）补充说明代持双方是否实际签署代持协议或提供其他证明代持关系的书面文件，与被代持方之间的大额出资资金流转无银行转账凭证、仅采用现金方式出资是否合理，相关出资资金来源及其合法性，并结合被代持人身份和代持期间任职履历，说明是否存在通过代持规避监管的情形；结合 2016 年 12 月股权转让的定价依据、公允性和对价支付情况，说明截至目前代持及解除代持事项是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股东，特别是实际控制人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否影响发行人实际控制权的稳定

1、代持双方是否实际签署代持协议或提供其他证明代持关系的书面文件

（1）除代持双方在 2016 年 12 月解除代持时签订的《股权代持解除及确认协议》外，代持双方未实际签署代持协议或签署其他证明代持关系的书面文件；

（2）代持双方提供了代持还原前公司历年分红的相关凭证材料，证明代持关系及实际持股比例情况，除此之外代持双方未提供其他证明代持关系的书面文件。

2、与被代持方之间的大额出资资金流转无银行转账凭证、仅采用现金方式出资是否合理，相关出资资金来源及其合法性

代持方（沈激、路兵）与被代持方（唐绪锦、葛建平、杨荣福、吴正新）之间仅采用现金方式出资真实合理，相关出资资金来源为股东自有家庭积累、投资收益和公司历年分红，资金来源合法合规，具体情况如下：

（1）沈激与唐绪锦、葛建平、杨荣福

沈激、唐绪锦、葛建平、杨荣福因年龄较大一直习惯使用现金。葛建平长期从事工程业务，同时与唐绪锦、杨荣福曾长期共同从事个体长途汽车客运业务，长途汽车客运业务客户为个人都采用现金结算；沈激、杨荣福、唐绪锦共同投资企业从事冷库相关设备的销售、安装及维修等业务。沈激、杨荣福、唐绪锦、葛建平在前述投资经营活动中的相关客户规模较小，多采用现金方式进行结算，习惯使用现金。此外，沈激与杨荣福为连襟关系，唐绪锦为杨荣福妹妹之配偶。

因此，沈激、唐绪锦、葛建平、杨荣福因年龄较大，且相互之间具备亲属/长期合

作的信任关系，为方便操作杨荣福、葛建平、唐绪锦每次均以现金方式向沈激支付出资款项。

（2）路兵与吴正新

路兵与吴正新一直以来都习惯使用现金，且路兵和吴正新共同合作创办企业常年从事变压器、传感器等设备的生产、销售，下游客户规模较小，大多采用现金方式进行结算，习惯使用现金。两人之间具备长期合作的信任关系，为方便操作每次均以现金方式支付出资款项。

综上所述，代持方（沈激、路兵）与被代持方（唐绪锦、葛建平、杨荣福、吴正新）之间采用现金方式出资真实合理，相关出资资金来源为股东自有家庭积累、投资收益和公司历年分红，资金来源合法合规。

3、结合被代持人身份和代持期间任职履历，说明是否存在通过代持规避监管的情形

被代持方在代持期间任职履历的具体情况如下：

被代持人姓名	代持期间工作单位	职务
杨荣福	南京长途客运总公司	工人
葛建平	自由职业	-
唐绪锦	迈拓仪表	退休返聘
吴正新	南京舜义传感器厂	副厂长

被代持方杨荣福、葛建平、唐绪锦和吴正新均为中国国籍，且在中国境内有住所，无境外永久居留权，具备完全民事行为能力及完全民事权利能力，不存在违反或规避《公务员法》、《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》、《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》、《中国人民解放军内务条令》、《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等法律法规关于公司自然人股东任职资格的适格性要求的情形，不属于国家公务员、党政机关干部、干部子女、退休干部、国有企业领导人员及其近亲属、军人、教

育部直属高校领导干部，不存在法律法规以及任职单位规定不适合担任股东的情形，也不存在被列入失信被执行人或被执行联合惩戒的情形。

综上所述，代持相关各方仅因迈拓仪表设立时所处位置距城区相对较远，交通不便，为方便文件签署及行政登记事宜办理，且代持方与被代持方之间具备亲属/长期合作的信任关系，由沈激、路兵作为代持方代持股权，不存在因被代持方不具备股东资格通过代持规避监管的情形。

4、结合 2016 年 12 月股权转让的定价依据、公允性和对价支付情况，说明截至目前代持及解除代持事项是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股东，特别是实际控制人是否存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，是否影响发行人实际控制权的稳定

2016 年 12 月股权转让包括两个部分，第一部分为恢复公司股东实际权益的代持还原；第二部分为调整公司股权结构的非代持还原股权转让。为简化工商变更程序，上述代持还原及非代持还原股权转让以合并计算转让出资额的方式于同一次工商变更中进行相关变更登记。

代持解除事宜涉及的股权转让因转让目的系解除代持，恢复被代持方的实际股东身份，因此被代持方与代持方确认股权转让价款无需支付。

非代持还原的股权转让定价依据为参照公司 2016 年 11 月末的净资产，经相关转让方和受让方沟通协商确认，定价公允，本次股权转让受让方已支付全部股权转让价款，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

针对本次股权转让，包含代持还原及非代持还原的股权转让两部分，相关股东均已按照税务主管部门要求足额缴纳个人所得税。截至本问询回复出具日，代持相关各方就代持及解除代持事项不存在纠纷或潜在纠纷，公司股东不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，不存在影响公司实际控制权稳定的事宜。

(二) 补充说明解除代持过程中引入的新股东陈渠、赵家事的工作履历、入股背景和原因，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商存在关联关系或其他未披露的利益安排

1、陈渠、赵家事的工作履历、入股背景和原因

(1) 陈渠的工作履历、入股背景和原因

1) 工作经历

陈渠自 2006 年迈拓仪表设立之日起即在迈拓仪表专职工作，目前陈渠担任公司制造部负责人职务。1986 年至 2006 年迈拓仪表设立前，陈渠始终在安徽省灵璧县从事教学工作。

2) 入股的背景和原因

2016 年 12 月解除代持的过程中，陈渠受让唐绪锦所持迈拓仪表股权系因看好迈拓仪表未来的发展，希望能够进一步投资迈拓仪表并取得投资收益，且陈渠与唐绪锦认识多年，经与唐绪锦沟通后，唐绪锦也同意转让少量股份给陈渠，唐绪锦将所持的迈拓仪表 1.2688 万元出资额转让给陈渠。

(2) 赵家事的工作履历、入股背景和原因

1) 工作经历

赵家事自 2006 年迈拓仪表设立之日起即在迈拓仪表专职工作，目前赵家事担任公司董事、副总经理职务。1992 年至 2006 年迈拓仪表设立前，赵家事始终在皖北矿务局职工子弟学校从事教学工作。

2) 入股的背景和原因

2016 年 12 月解除代持的过程中，赵家事受让唐绪锦所持迈拓仪表股权系因看好迈拓仪表未来的发展，希望能够投资迈拓仪表并取得投资收益，且赵家事与唐绪锦认识多年，经与唐绪锦沟通后，唐绪锦也同意转让少量股份给赵家事，唐绪锦将所持的迈拓仪表 2.5376 万元出资额转让给赵家事。

2、是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商存在关联关系或其他未披露的利益安排

除赵家事担任公司董事、副总经理，赵家事与南京旺凯的有限合伙人赵云侠系夫妻关系，陈渠与南京旺凯有限合伙人孙飞系夫妻关系外，陈渠、赵家事与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商不存在其他关联关系或其他未披露的利益安排。

（三）说明发行人历次股权转让、分红、整体变更等过程中涉及的股东个人所得税缴纳或者发行人代扣代缴情况及其合规性

1、发行人历次股权转让涉及的股东个人所得税缴纳情况

公司股东已足额缴纳了历次股权转让涉及的个人所得税，具体情况如下：

变更事项	转让方	受让方	转让价格 (元/实缴出 资) (税前)	个税金额 (万元)	是否缴纳
2009年12月，第一次股权转让	张爱红	孙卫国	1.00	0.00	平价转让，无需缴纳
2011年10月，第二次股权转让	张广军	孙卫国、沈激、路兵	2.07	21.90	已缴纳
2016年12月，第三次股权转让 ^{注1}	路兵	孙卫国、赵家事、唐绪锦、陈渠	2.50	113.92	已缴纳
2016年12月，第四次股权转让 ^{注2}	沈激	孙卫国、杨荣福、葛建平、唐绪锦、赵家事、陈渠、吴正新	2.80	462.68	已缴纳
	路兵	吴正新	2.80	70.22	已缴纳
2017年5月，第五次股权转让 ^{注3}	孙卫国、杨荣福、沈激、葛建平、唐绪锦、路兵、吴正新	辉金鹏、南京旺凯	3.00	501.00	已缴纳

注：1、2016 年 12 月，第三次股权转让的转让方与受让方于 2015 年 8 月即达成股权转让意向并支付了股权转让价款，该次转让所涉个税金额由税务局按照 2.78 元/实缴出资额核定征收。

2、2016 年 12 月，第四次股权转让包含代持还原及非代持还原的股权转让两部分，其中代持还原涉及的股权转让因转让目的系解除代持，恢复被代持方的实际股东身份，被代持方与代持方双方确认无需支付对价，但相关方仍按照同次股权转让价格缴纳了相应的个人所得税；非代持还原的股权转让部分也已经足额缴纳相应的个人所得税。

3、2017 年 5 月，第五次股权转让的个人所得税缴纳系根据国家税务总局南京市江宁区税务局第二税务所《税务事项告知书》核定的个人所得税款金额进行缴纳。

除 2017 年 5 月第五次股权转让，公司历次股权转让系根据转让方实际出资情况结合当时公司每股净资产，经转让方与受让方协商确认，定价公允。2017 年 5 月第五次股权转让系公司对员工实施股权激励，转让价格系以迈拓仪表 2016 年 12 月 31 日净资产为依据，综合考虑公司现状、成长性和对员工股权激励等因素最终确定。

上述历次股权转让所涉及的个人所得税，均由转让方按照股权转让收入减除股权原值和合理费用后的余额为应纳税所得额，按 20%的税率缴纳个人所得税，相关税金均已缴纳。

2、发行人报告期内历次分红涉及的个人所得税缴纳情况

公司报告期内分红情况如下：

（1）2018 年 2 月 13 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《关于 2017 年度利润分配的议案》，决定按照持股比例向全体股东分配现金股利 800 万元（含税），该等利润分配于 2018 年实施完毕，公司自然人股东均按照 20%的个人所得税率合计缴纳了 150.24 万元的个人所得税。

（2）2019 年 4 月 20 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于 2018 年度利润分配的议案》，决定按照持股比例向全体股东分配现金股利 2,800 万元（含税），该等利润分配于 2019 年实施完毕，公司自然人股东均按照 20%的个人所得税率合计缴纳了 503.39 万元的个人所得税。

（3）2020 年 4 月 2 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于 2019 年度利润分配的议案》，决定按照持股比例向全体股东分配现金股利 2,924.88 万元（含

税)，该等利润分配于 2020 年实施完毕，公司自然人股东均按照 20%的个人所得税率合计缴纳了 525.84 万元的个人所得税。

因此，公司报告期内分红各自然人股东所涉个人所得税的纳税义务均已履行，由公司在每次向各自然人股东支付分红款时直接对所涉个人所得税进行代扣代缴。

3、发行人整体变更过程中涉及的股东个人所得税缴纳情况

公司整体变更所涉个人所得税事宜已取得主管税务机关国家税务总局南京市江宁区税务局出具的分期缴纳备案，相关股东将于 2022 年 12 月前一次性缴纳，截至本问询回复出具日，缴纳期限尚未届满。

综上所述，公司历次股权转让、分红、整体变更等过程中涉及的股东个人所得税缴纳情况合法合规。

二、保荐机构、发行人律师意见

（一）核查程序

就发行人股权代持相关事宜，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得并核查了发行人股权代持存续期间历次分红的相关凭证；
- （2）取得并核查了发行人全套工商档案材料；
- （3）取得并核查了股权代持期间历次增资时的记账凭证、验资报告，以及被代持人出资情况、关于使用现金出资的情况说明；
- （4）取得并核查了股权代持期间历次股权转让的股权转让协议、转让价款支付凭证；
- （5）取得并核查了发行人名义股东与实际股东签署的《股权代持解除及确认协议》；
- （6）针对发行人代持及解除事宜对相关股东进行了访谈确认；
- （7）取得并核查了发行人股权转让所涉及的个人所得税款支付凭证以及国家税务总局南京市江宁区税务局第二税务所出具的《税务事项告知书》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）除代持双方在 2016 年 12 月解除代持时签订的《股权代持解除及确认协议》外，代持双方不存在实际签署代持协议或提供其他证明代持关系的书面文件；

（2）代持方（沈激、路兵）与被代持方（唐绪锦、葛建平、杨荣福、吴正新）之间仅采用现金方式出资真实合理，相关出资资金来源为股东自有家庭积累、投资收益以及发行人历年分红，资金来源合法合规；

（3）被代持方不存在通过代持规避监管的情形；

（4）截至本问询回复出具日，代持的相关各方就代持及解除代持事项不存在纠纷或潜在纠纷，发行人股东不存在其他未披露的委托持股、信托持股等利益安排，不存在影响发行人实际控制权稳定的事宜；

（5）除赵家事担任发行人董事、副总经理，赵家事与南京旺凯的有限合伙人赵云侠系夫妻关系，陈渠与南京旺凯有限合伙人孙飞系夫妻关系外，陈渠、赵家事与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商不存在其他关联关系或其他未披露的利益安排；

（6）发行人历次股权转让、分红、整体变更等过程中涉及的股东个人所得税缴纳情况合法合规。

问题二十、关于股权激励

据招股说明书披露，2017 年 5 月 15 日，孙卫国、杨荣福、沈激、葛建平、唐绪锦、路兵、吴正新 7 名股东将持有的迈拓仪表部分出资额转让给辉金鹏和南京旺凯，其中辉金鹏为公司董事、副总经理，南京旺凯为员工持股平台。发行人已就本次股权激励计提了股份支付费用 1,978.20 万元。此外，发行人于 2018 年确认股份支付金额 31.95 万元。

请发行人披露：

（1）发行人对辉金鹏进行股权激励的背景和原因，价款支付情况，是否约定最低服务期限；

(2) 设立南京旺凯的具体情况，包括合伙人的入伙时间、选定依据及其在发行人的任职情况，受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源，合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理、股份锁定期等，是否存在股权代持。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期公司或同行业可比公司估值是否存在重大差异及原因，发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

回复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励”中补充披露如下：

1、对辉金鹏进行股权激励的具体情况

辉金鹏原为公司代理商京迈拓、苏迈拓的股东，其持续看好仪表行业的发展。2016年底，公司拟增强销售团队的实力，因合作多年对辉金鹏本人的了解和认可，与辉金鹏沟通相关意向后，其经过审慎考虑，看好公司的发展前景，决定加入公司。

公司于2017年5月对辉金鹏进行了股权激励。公司对辉金鹏的股权激励未约定最低服务期限。截至本招股说明书签署日，辉金鹏已足额支付全部股权转让价款。

2、设立南京旺凯的具体情况

（1）人员选定依据

南京旺凯股权激励对象选定依据如下：1) 公司部门负责人及以上的中高层管理人员；2) 技术骨干人员；3) 业务骨干人员；4) 公司工作年限超过5年的其他骨干员工。符合上述条件的人员可成为公司股权激励对象，公司本次股权激励为自愿原则，符合条件的员工可选择不参加本次股权激励计划，经与相关符合条件的员工初步沟通后公司最终确定股权激励的对象，并成立了员工持股平台南京旺凯。

（2）南京旺凯设立

2017年4月15日，孙卫国等44名合伙人签署《合伙协议》，决定设立南京旺凯。2017年4月26日，南京市工商行政管理局为南京旺凯办理登记并核发营业执照。

南京旺凯设立时，合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	比例（%）	任职情况	合伙人性质
1	孙卫国	657.60	35.93	执行董事/总经理	普通合伙人
2	张炜	90.00	4.92	市场部主管	有限合伙人
3	邹孝旺	90.00	4.92	技术部结构工程师	有限合伙人
4	许凯	90.00	4.92	研发部经理	有限合伙人
5	赵云侠	90.00	4.92	财务部副经理	有限合伙人
6	孙飞	90.00	4.92	物流主管	有限合伙人
7	刘菲	84.00	4.59	销售经理	有限合伙人
8	王姚	45.00	2.46	销售经理	有限合伙人
9	胡安玲	45.00	2.46	销售总监	有限合伙人
10	尹明水	45.00	2.46	客服中心经理	有限合伙人
11	李德金	30.00	1.64	投标办经理	有限合伙人
12	王伟	30.00	1.64	麦斯特总经理	有限合伙人
13	钱孝宇	30.00	1.64	财务负责人	有限合伙人
14	朱倩	30.00	1.64	行政人事部经理	有限合伙人
15	唐会娟	30.00	1.64	测试主管	有限合伙人
16	窦志超	30.00	1.64	技术部经理	有限合伙人
17	王琦	30.00	1.64	质量部部长	有限合伙人
18	秦和平	30.00	1.64	司机	有限合伙人
19	钟劲松	30.00	1.64	销售经理	有限合伙人
20	程云艳	21.00	1.15	供应部经理	有限合伙人
21	黎焰	15.00	0.82	销售经理	有限合伙人
22	尹笑天	15.00	0.82	研发主管	有限合伙人
23	刘坤	15.00	0.82	结构工程师	有限合伙人
24	刘洋	15.00	0.82	客服主管	有限合伙人
25	王琴	15.00	0.82	车间班长	有限合伙人
26	郑庆松	12.00	0.66	销售经理	有限合伙人
27	周伟	9.90	0.54	车间班长	有限合伙人
28	张严	9.90	0.54	制造部副经理	有限合伙人
29	魏文锋	9.90	0.54	车间班长	有限合伙人
30	张伟	9.90	0.54	行政人事部经理	有限合伙人
31	尹书香	9.00	0.49	仓储主管	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	比例（%）	任职情况	合伙人性质
32	季明玉	9.00	0.49	设备主管	有限合伙人
33	张小减	9.00	0.49	车间班长	有限合伙人
34	卢湘鄂	9.00	0.49	车间主任	有限合伙人
35	李玉亮	6.00	0.33	软件工程师	有限合伙人
36	郭惠明	6.00	0.33	销售经理	有限合伙人
37	朱亚逢	6.00	0.33	计划主管	有限合伙人
38	邓欢	6.00	0.33	客服主管	有限合伙人
39	王继海	6.00	0.33	计划主管	有限合伙人
40	胡恒	6.00	0.33	客服主管	有限合伙人
41	华陈	6.00	0.33	接待办主管	有限合伙人
42	胡莹莹	3.00	0.16	车间组长	有限合伙人
43	樊因芳	3.00	0.16	车间班长	有限合伙人
44	周末	1.80	0.10	销售经理	有限合伙人
总计		1,830.00	100.00	-	-

南京旺凯存在部分合伙人离职或因个人资金需求转让合伙份额的情形，受让方均为公司（含子公司）专职员工，具体情况如下：

1) 2017 年 5 月，合伙份额转让

2017 年 5 月 17 日，南京旺凯全体 44 名合伙人及王鹤、张建根、陈花城、徐军一致作出《变更决定书》，同意由孙卫国将其持有的南京旺凯 84 万元的合伙份额转让给李德金、胡安玲、王伟、王鹤、陈花城、张建根、徐军等 7 名公司员工，并由孙卫国自刘坤、刘洋、张小减等 3 名公司员工处受让该等员工持有的南京旺凯合计 20.1 万元的合伙份额。转让完成后，王鹤、张建根、陈花城、徐军成为南京旺凯的有限合伙人。2017 年 5 月 18 日，南京旺凯全体 48 名合伙人签署修改后的《合伙协议》。2017 年 5 月 24 日，南京市工商行政管理局为南京旺凯办理变更登记并换发营业执照。

2) 2017 年 12 月，合伙份额转让

2017 年 12 月 26 日，南京旺凯全体 48 名合伙人一致作出《变更决定书》，同意由孙卫国自黎焰、王继海等 2 名公司员工处受让该等员工持有的南京旺凯合计 21 万元的合伙份额。转让完成后，黎焰、王继海退出南京旺凯。2017 年 12 月 26 日，南京旺凯

全体 46 名合伙人签署修改后的《合伙协议》。2018 年 1 月 15 日，南京市工商行政管理局为南京旺凯办理变更登记并换发营业执照。

3) 2018 年 8 月，合伙份额转让

2018 年 8 月 9 日，南京旺凯全体 46 名合伙人一致作出《变更决定书》，同意由孙卫国、赵云侠、尹笑天自郑庆松、刘坤、周伟、刘洋、季明玉、王琴、王琦、陈花城、张建根、秦和平、尹明水等 11 名公司员工处受让该等员工持有的南京旺凯合计 139.8 万元的合伙份额。转让完成后，郑庆松、刘坤、周伟、刘洋、季明玉、王琴、王琦、陈花城、张建根退出南京旺凯。2018 年 8 月 9 日，南京旺凯全体 37 名合伙人签署修改后的《合伙协议》。2018 年 9 月 20 日，南京市工商行政管理局为南京旺凯办理变更登记并换发营业执照。

4) 2018 年 12 月，合伙份额转让

2018 年 12 月 20 日，南京旺凯全体 37 名合伙人及张军一致作出《变更决定书》，同意由孙卫国将其持有的南京旺凯 6 万元的合伙份额转让给张军，并由孙卫国自李玉亮、周末、王鹤等 3 名公司员工处受让该等员工持有的南京旺凯合计 13.8 万元的合伙份额。转让完成后，李玉亮、周末、王鹤退出南京旺凯，张军成为南京旺凯的有限合伙人。2018 年 12 月 20 日，南京旺凯全体 35 名合伙人签署修改后的《合伙协议》。2018 年 12 月 26 日，南京市工商行政管理局为南京旺凯办理变更登记并换发营业执照。

5) 2020 年 5 月，合伙份额转让

2020 年 4 月 26 日，南京旺凯全体 35 名合伙人一致作出《变更决定书》，同意由孙卫国自魏文锋和钟劲松等 2 名公司员工处受让该等员工持有的南京旺凯合计 39.9 万元的合伙份额。转让完成后，魏文锋和钟劲松退出南京旺凯。2020 年 4 月 26 日，南京旺凯全体 33 名合伙人签署修改后的《合伙协议》。2020 年 5 月 22 日，南京市市场监督管理局为南京旺凯办理变更登记并换发营业执照。

(3) 受让股份的定价依据，取得股份的价款支付情况及资金来源

南京旺凯受让股份的定价依据为以迈拓仪表 2016 年 12 月 31 日净资产为依据，综合考虑公司现状、成长性和对员工股权激励等因素，最终确定为 3 元/股。截至本招股说明书签署日，南京旺凯合伙人已全部实缴出资，南京旺凯已就受让公司股份事宜向转让方全额支付了全部股权转让价款。

南京旺凯合伙人出资资金来源为其家庭自有及自筹的合法资金。

(4) 人员离职后的股份处理、股份锁定期

1) 人员离职后的股份处理

根据南京旺凯合伙协议约定，南京旺凯合伙人自公司（含子公司）离职，由南京旺凯执行事务合伙人（即公司控股股东、实际控制人孙卫国）根据离职员工对公司的贡献、离职原因等具体情况，酌情选择离职合伙人将所持南京旺凯全部合伙份额转让给孙卫国或孙卫国指定的第三方，或由离职员工在支付违约金后保留合伙份额。

截至本招股说明书签署日，所有离职员工均将其所持南京旺凯合伙份额转让给了孙卫国或孙卫国指定的公司（含子公司）员工，转让价格经沟通协商一致。

2) 股份锁定期

①根据南京旺凯合伙协议约定，南京旺凯合伙人持有的合伙企业财产份额在合伙人入伙的工商变更登记完成后 5 年内不得进行转让、退伙，也不得设定质押或任何形式的限制性第三人权利，但经执行合伙人同意转让、质押的除外。

②根据南京旺凯合伙协议约定，公司在上海证券交易所、深圳证券交易所上市后，1 年内合伙人不得转让其持有的合伙份额。

③南京旺凯已出具股份锁定的承诺：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，南京旺凯不转让或者委托他人管理南京旺凯直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(5) 南京旺凯不存在代持或其他利益安排

南京旺凯持有的公司股份不存在代持或其他利益安排的情形，南京旺凯合伙人持有的南京旺凯合伙人份额也不存在代持或其他利益安排的情形。

二、发行人说明

1、股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及会计处理方法

(1) 股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及会计处理方法

为了对部分骨干员工过往服务期间贡献进行奖励，2017 年 5 月，迈拓仪表召开股东会，决定实施股权激励计划，激励对象为辉金鹏及南京旺凯，本次股权激励计划综合考虑公司的每股净资产、对员工的激励效果等因素，最终价格定为 3 元/股，确定可行权数量为 1,290.80 股。

2017、2018 年度，南京旺凯股权结构变动，孙卫国或平台内其他员工在其授意下将所持股份以 3 元/股的价格转让给其他员工，确定可行权数量分别为 28.00 万股、19.30 万股、2.00 万股。

相关股份在 2017 年度、2018 年度通过合伙企业旺凯实际授予员工，股份已经工商登记，实际给与员工。报告期内，员工已经实际享受分红。公司股权在授予日已实际授予员工且没有明确约定服务期限，出于谨慎性考虑，发行人将股份支付费用在股份授予日一次性确认当期费用。

无关联关系第三方投资机构锋霖投资于 2018 年 3 月以 4.50 元/股的价格增资入股，公司 2017 年度扣除非经常性损益后的每股收益为 0.50 元/股。经过合理性判断，公司选择 4.50 元/股的价格作为股权激励时点的每股公允价值。

公司将无关联关系第三方投资机构的入股价格与股权激励价格的差额乘以确定可行权数量计入股份支付费用，同时增加管理费用和资本公积。

（2）股份支付费用具体情况

2017 年 5 月中旬对辉金鹏及南京旺凯有限合伙人进行股权激励的股份支付费用明细如下：

序 号	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
1	辉金鹏	900.00	4.50	3.00	1,350.00
2	南京旺凯张炜等 43 名有限合伙人	390.80	4.50	3.00	586.20
合 计	-	1,290.80	-	-	1,936.20

2017 年 5 月下旬南京旺凯合伙份额转让产生股份支付费用明细如下：

序 号	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
-----	------	---------------	----------	---------	--------------

序 号	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
1	胡安玲	10.00	4.50	3.00	15.00
2	李德金	5.00	4.50	3.00	7.50
3	王伟	5.00	4.50	3.00	7.50
4	王鹤	2.00	4.50	3.00	3.00
5	陈花城	2.00	4.50	3.00	3.00
6	张建根	2.00	4.50	3.00	3.00
7	徐军	2.00	4.50	3.00	3.00
合 计	-	28.00	-	-	42.00

2018 年 8 月南京旺凯合伙份额转让产生股份支付费用明细如下：

序 号	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
1	赵云侠	17.30	4.50	3.00	25.95
2	尹笑天	2.00	4.50	3.00	3.00
合 计	-	19.30	-	-	28.95

2018 年 12 月南京旺凯合伙份额转让产生股份支付费用明细如下：

序 号	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
1	张军	2.00	4.50	3.00	3.00
合 计	-	2.00	-	-	3.00

综上所述，报告期各期因股权激励确认的股份支付费用情况如下：

授予期间	授予对象	确定可行权股份数量(万股)	每股公允价(元)	激励价格(元)	股份支付费用总额(万元)
2017 年 5 月中	辉金鹏	900.00	4.50	3.00	1,350.00

旬	南京旺凯张炜等 43 个有限合伙人	390.80	4.50	3.00	586.20
2017 年 5 月下旬	胡安玲等 7 人	28.00	4.50	3.00	42.00
2017 年度小计	-	1,318.80	-	-	1,978.20
2018 年 8 月	赵云侠、尹笑天	19.30	4.50	3.00	28.95
2018 年 12 月	张军	2.00	4.50	3.00	3.00
2018 年度小计	-	21.30	-	-	31.95
合 计	-	1,340.10	-	-	2,010.15

2、股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期公司或同行业可比公司估值是否存在重大差异及原因

无关联关系第三方投资机构锋霖投资于 2018 年 3 月以 4.5 元/股的价格增资入股，对应发行人 2017 年净利润 11.76 倍估值。发行人选择 4.5 元/股的价格作为股份支付时点的每股公允价值，估值合理，理由如下：

（1）时间接近

公司股权激励时间与无关联关系第三方投资机构入股时间较为接近，时间间隔未超过 12 个月，且公司 2017 年 5 月股权激励行为发生在锋霖投资入股前，公司出于谨慎性考虑采用无关联关系第三方投资机构入股时的估值作为股份支付相关权益工具公允价值。

（2）锋霖投资系专业的投资机构

锋霖投资系在基金业协会私募基金备案的私募投资基金，具备丰富投资经验，与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员不存在关联关系，其增资入股定价公允。

综上所述，选取 4.5 元/股的价格作为股份支付相关权益工具公允价具体合理性，与同期公司估值不存在重大差异。

3、发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

保荐机构、申报会计师查阅了发行人与股权激励相关的股东会决议、相关《出资份

额转让协议》、《股权转让协议》、发行人与锋霖投资签订的《股权投资协议》；南京旺凯工商档案及合伙协议；访谈发行人实际控制人，了解到公司股权激励目的系对发行人过去发展做出贡献的员工给予一次性奖励，并非为换取员工未来服务的报酬。相关员工在授予日成为股东，实际享受分红等股东权益，且未明确约定服务期。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人将同期无关联第三方入股价格确认为股份支付相关权益工具公允价，将公允价与股权激励价格的差额乘以确定可行权数量作为股份支付费用，在授予日计入管理费用，同时增加资本公积的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

三、保荐机构、申报会计师意见

（一）核查程序

就发行人对辉金鹏股权激励事宜，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、就相关股权激励事宜取得了辉金鹏及发行人控股股东、实际控制人的书面说明；
- 2、取得并核查了辉金鹏支付相关股权转让价款的支付凭证。

就发行人通过南京旺凯进行员工股权激励事宜，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了发行人关于南京旺凯股权激励事宜的书面说明；
- 2、取得并核查了南京旺凯全套的工商档案文件；
- 3、取得并核查了发行人报告期内的员工花名册；
- 4、取得并核查了南京旺凯历次股权变动相关的转让协议、价款支付凭证；
- 5、取得并核查了南京旺凯出具的书面承诺；
- 6、取得并核查了发行人关于股权激励事宜的执行董事决定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、辉金鹏已足额支付全部股权转让价款，发行人对辉金鹏的股权激励未约定最低服务期限；

2、南京旺凯合伙人已全部实缴出资，南京旺凯已就受让发行人股份事宜向转让方全额支付了全部股权转让价款，南京旺凯合伙人出资资金来源为其家庭自有及自筹的合法资金；所有离职员工均将其所持南京旺凯合伙份额转让给了孙卫国或孙卫国指定的发行人（含子公司）员工，转让价格经沟通协商一致；南京旺凯持有的发行人股份不存在代持或其他利益安排的情形，南京旺凯合伙人持有的南京旺凯合伙人份额也不存在代持或其他利益安排的情形；

3、公司股份支付相关权益工具公允价值确定合理，与同期公司估值不存在重大差异，发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

问题二十一、关于锋霖投资

据招股说明书披露，2018年3月，机构股东锋霖投资增资入股持有发行人4.27%的股份。

请发行人披露：

（1）发行人引入锋霖投资的背景和原因，增资入股定价的公允性，是否存在对赌协议、股权代持或其他利益安排；

（2）锋霖投资的决策机制、实际控制人、控制和投资的企业，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、客户和供应商存在关联关系或业务、资金往来。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）发行人引入锋霖投资的背景和原因，增资入股定价的公允性，是否存在对赌协议、股权代持或其他利益安排

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）发行人私募基金股东情况”中补充披露如下：

2、公司引入锋霖投资的背景和原因

锋霖投资为南京市江宁区政府参股的私募投资基金，其主要合伙人情况如下：

(1) 南京江宁经济技术开发区总公司股东为南京江宁经济开发区管理委员会和南京市江宁区人民政府；

(2) 南京智元引导基金有限公司为南京江宁科技创业投资集团有限公司的全资子公司，南京江宁科技创业投资集团有限公司为南京市江宁区政府国有资产监督管理委员会全资的国有独资企业；

(3) 南京新联电子股份有限公司为南京市江宁经济开发区的上市公司。

锋霖投资的基金管理人南京动平衡投资管理有限公司相关团队于 2015 年即与公司沟通接触，一直看好公司的发展拟通过投资获得收益，并与公司始终保持联系。

2018 年 1 月，公司整体变更为股份公司，并准备在境内申请首次公开发行股票并上市，拟引入外部投资方，考虑到锋霖投资为南京市江宁区政府参股的专业投资机构且双方一直保持良好沟通，协商一致后于 2018 年 3 月引入了锋霖投资。

3、增资入股定价的公允性

锋霖投资于 2018 年 3 月以 4.50 元/股的价格增资入股，对应 2017 年净利润 11.76 倍估值，该等价格系由锋霖投资与公司综合考虑公司每股净资产价值、公司现状以及未来成长性等因素，经双方协商确定。

锋霖投资系在基金业协会备案的私募投资基金，为专业投资机构，投资了南京万德斯环保科技股份有限公司（688178.SH）、南京泉峰汽车精密技术股份有限公司（603982.SH）等多家企业，与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员不存在关联关系，其增资入股定价公允。

4、不存在对赌协议、股权代持或其他利益安排

锋霖投资与公司及其控股股东、实际控制人之间不存在对赌协议，所持公司股份均为其实际持有，不存在股权代持或其他利益安排。

(二) 锋霖投资的决策机制、实际控制人、控制和投资的企业，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、客户和供应商存在关联关系或业务、资金往来

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“(五) 发行人私募基金股东情况”中补充披露如下：

5、锋霖投资的决策机制

锋霖投资的决策机制如下：

(1) 锋霖投资《合伙协议》第 5.5.4 条约定，锋霖投资的投资决策依据其与普通合伙人（即南京动平衡投资管理有限公司）签订的《委托管理协议》执行。

(2) 《委托管理协议》3.7 条约定，锋霖投资设立投资决策委员会，负责项目的投资决策以及退出策略的决策，投资决策委员会由 5 人组成，包括南京动平衡投资管理有限公司委派 2 人，南京江宁经济技术开发区总公司委派 2 人，南京新联电子股份有限公司委派 1 人。投资决策原则上获得 4 席可获通过，尽量全票通过。项目的投资决策会议由南京动平衡投资管理有限公司发起，并至少提前一周将项目决策材料通过邮件发送至投资委员会成员。

6、锋霖投资实际控制人、控制和投资的企业与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、客户和供应商不存在关联关系或业务、资金往来

(1) 锋霖投资实际控制人

南京动平衡投资管理有限公司系锋霖投资的执行事务合伙人，锋霖投资有限合伙人

人不参与合伙企业事务的管理，不执行合伙人事务。

截至 2020 年 6 月 30 日，南京动平衡投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	南京动平衡投资管理有限公司	成立时间	2015年04月14日
注册资本	1,000.00 万元		
注册地址	南京市江宁区天元东路391号		
经营范围	投资与资产管理；投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
法定代表人	汤毅达		
股权结构	股东名称	出资比例	
	南京钜衡创业投资合伙企业（有限合伙）	65.00%	
	南京江宁科技创业投资集团有限公司	35.00%	
	合计	100.00%	

截至 2020 年 6 月 30 日，南京钜衡创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人为丁钰和汤毅达，南京江宁科技创业投资集团有限公司为南京市江宁区政府国有资产监督管理办公室独资的国有独资企业。

(2) 锋霖投资控制和投资的企业

截至 2020 年 6 月 30 日，除发行人外，锋霖投资对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股数 (万股)	持股比 例 (%)	经营范围
1	南京盛宇瑞和股权投资基金管理合伙企业(有限合伙)	3,240.00	500.00	15.43	受托管理私募股权投资基金，从事投资管理及相关咨询服务业务；创业投资。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
2	苏州信亨自动化科技有限公司	2,549.57	73.49	2.88	研发、设计、生产、销售：自动化设备、物联网设备、机械设备、电子设备及其配件、医疗器械及其零配件、家用电器、检验设备、精密仪器仪表、包装材料、塑料制品、印刷耗材、劳保用品、服饰；研发、设计、销售：计算机软件；并提供相关售后服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	南京沃天科技有限公司	2,186.59	113.70	5.20	仪器仪表、传感器研发、制造、生产及销售；电子产品及配件生产、销售、技术服务；工业控制系统、真空电子元器件设计、销售、技术服务；自营和代理国内各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	南京达迈科技实业有限公司	4,050.70	199.20	4.92	金属材料、普通机械及配件、电子元器件制造；钢带轧制；自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)；自有房屋租赁；道路货物运输。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	深圳市威兆半导体有限公司	1,773.05	39.40	2.22	一般经营项目是：半导体产品、电子产品的设计、技术开发与销售；国内贸易；经营进出口业务；(以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)；电子元器件的研发、设计、技术转让、技术服务、销售；集成电路、电子产品的研发、设计、技术转让、技术服务、销售；计算机软件的研发、技术转让。许可经营项目是：电子元器件的制造
6	南京万德斯环保科技股份有限公司	8,499.78	159.37	1.88	环保设备、环保材料、环保再生产品、机电设备、节能设备研发、设计、集成、制造、销售、加工、维修；环保药剂研发、销售；承包国外工程项目；垃圾处理工程；渗沥(滤)液处理工程；大气污染防治工程；土壤修复；生态修复；环保工程、市政工程、机电安装工程、建筑工程、园林绿化工程的投资、设计、承包、施工、安装及运营管理；产品和技术的研发、转让、推广、技术咨询和技术服务；软件开发、维护、销售及运营；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
7	上海松力生物技术有限公司	13,381.95	216.42	1.62	研究、开发医用生物材料(除转基因生物研发、人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发与应用)、医疗器械，生产生物制品和医疗器械，销售自产产品，以及进行相关的技术咨询和服务，自有房屋租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

8	南京赛宁信息技术有限公司	1,410.08	20.14	1.43	软件开发、软件销售；计算机系统集成；计算机技术咨询、培训（不含与学历教育相关的培训或服务）、服务；网络安全咨询、培训（不含与学历教育相关的培训或服务）、服务；计算机系统安全服务；计算机硬件产品的生产、销售；会务服务；活动策划；会议组织安排。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	上海仁度生物科技有限公司	901.61	11.49	1.27	基因及免疫检测试剂、生化试剂、化学试剂、诊断及试验仪器的研发（以上除药品、危险品）；III类6840医用体外诊断试剂#的生产；销售自产产品，III、II类医疗器械：临床检验分析仪器（体外诊断试剂除外），II类：医用化验和基础设备器具，消毒和灭菌设备及器具***的批发、进出口，佣金代理（拍卖除外）；提供上述产品的技术咨询和技术服务，自有技术转让（涉及行政许可的，凭许可证经营）。
10	南京泉峰汽车精密技术股份有限公司	20,000.00	119.52	0.60	一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；新能源汽车电附件销售；电机及其控制系统研发；电机制造；工程和技术研究和试验发展；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；模具制造；家用电器制造；家用电器零配件销售；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	上海嘉岩供应链管理股份有限公司	2,305.48	57.64	2.50	许可项目：第一类增值电信业务；基础电信业务；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：供应链管理，钢材、金属制品、橡塑制品、塑料制品、模具、汽车配件、机械设备、钢丝绳、阀门、管道配件、轴承、制冷设备、压缩机及配件、计算机软硬件、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、易燃易爆物品、易制毒化学品）、劳动防护用品、消防用品、电气设备、办公设备、文体用品、日用百货、包装材料、服装鞋帽、服装服饰、电讯器材、电线电缆、工量刀具、仪器仪表、清洁用品、卫生洁具、润滑油的销售，从事计算机网络科技、通讯科技专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，电脑图文设计制作，企业营销策划，企业形象策划，美术设计制作，广告设计、制作、发布、代理，从事货物与技术的进出口业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

锋霖投资的管理人、控制和投资的企业与公司及其控股股东、实际控制人、董监高、客户和供应商之间不存在关联关系或业务、资金往来。

二、保荐机构、发行人律师意见

（一）核查程序

1、就发行人引入锋霖投资相关事宜，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

（1）取得并核查了发行人出具的书面说明；

（2）取得并核查了锋霖投资入股发行人所签署的投资协议、价款支付凭证、对锋霖投资进行了访谈确认；

2、关于锋霖投资的决策机制及与发行人之间的关联关系事宜，保荐机构履行了如下核查程序：

（1）取得并核查了锋霖投资工商档案材料及与执行事务合伙人签订的《委托管理协议》；

（2）通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）进行了网络检索核查；

（3）取得并核查了锋霖投资出具的书面说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）锋霖投资于 2018 年 3 月以 4.50 元/股的价格增资入股，对应 2017 年净利润 11.76 倍估值，该等价格系由锋霖投资与发行人综合考虑发行人每股净资产价值、公司现状以及未来成长性等因素经双方协商确定，锋霖投资系在基金业协会备案的私募投资基金，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员不存在关联关系，其增资入股定价公允；

（2）锋霖投资与发行人及其控股股东、实际控制人之间不存在对赌协议，所持公司股份均为其实际持有，不存在股权代持或其他利益安排；

（3）锋霖投资的管理人、控制和投资的企业与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、客户和供应商之间不存在关联关系或业务、资金往来。

问题二十二、关于关联方

据招股说明书披露：

（1）发行人实际控制人孙卫国曾在南京迈拓智能仪表有限公司、南京迈拓热能仪表有限公司、南京迈拓仪表发展有限公司工作，上述公司均已注销。发行人董事、副总经理辉金鹏曾持有苏迈拓（北京）销售有限公司（2018 年 7 月更名为北京凡斯特科技有限责任公司）、北京迈拓科技有限责任公司股权，并于 2017 年 1 月全部转出。

（2）南京众拓热能表厂、宁波舜义电子科技有限公司、江苏康平新材料科技有限公司、安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司、南京舜宏电气有限公司、南京舜义传感器厂、南京舜义传感器厂雨花分厂、南京传感器厂等系发行人曾经的关联方，后因注销或路兵辞去公司监事职务而成为非关联方。

请发行人：

（1）披露以上企业的基本情况，包括但不限于设立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要财务数据，在业务、资产、人员、技术、客户资源、供应商等方面与发行人的关系，发行人承接其资产、业务、人员、技术的情况；相关企业注销或者转让的原因，对已转让企业，说明受让方情况、与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或者其他未披露的利益安排；

（2）披露上述关联方报告期内除已披露的关联交易之外与发行人是否发生其他交易，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，已转让关联方或曾为关联方的企业是否与发行人从事相同或相似的业务，与发行人客户、供应商是否存在重合的情况；

（3）披露发行人现有核心技术的具体来源和形成过程，是否涉及发行人核心人员曾经任职单位的职务成果，是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）披露以上企业的基本情况，包括但不限于设立时间、注册资本、股权结构、主营业务、主要财务数据，在业务、资产、人员、技术、客户资源、供应商等方面与发行人的关系，发行人承接其资产、业务、人员、技术的情况；相关企业注销或者转让的原因，对已转让企业，说明受让方情况、与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或者其他未披露的利益安排

发行人已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联方的变化情况”中补充披露以下楷体加粗内容：

1、相关企业的基本情况

（1）南京迈拓智能仪表有限公司（2016年6月注销）

企业名称	南京迈拓智能仪表有限公司	成立时间	2002-06-10	
注册资本	50 万元人民币			
注册地址	南京市下关区幕府西路28-1号			
经营范围	软件技术, 自动化控制产品, 水、电、气热测量器具, 智能仪表, 电子产品, 阀门的研制、开发、生产、销售; 自动化控制系统工程的设计、安装和调试。			
主营业务	原从事管道阀门的研发、生产和制造业务, 注销前长期未实际开展经营业务			
法定代表人	孙卫国			
经营状态	注销			
股权结构	股东姓名/名称		出资比例	
	孙卫国		60. 00%	
	杨荣福		16. 00%	
	杨玉华		12. 00%	
	沈激		12. 00%	
	合计		100. 00%	
主要财务数据（万元） （未经审计）	2015 年 12 月 31 日/2015 年度		2014 年 12 月 31 日/2014 年度	
	总资产	0. 52	总资产	84. 99
	净资产	-15. 34	净资产	35. 04
	营业务收入	0	营业务收入	0
	净利润	-50. 38	净利润	0

注：南京迈拓智能仪表有限公司于 2016 年 6 月办理完成注销手续，注销前长期未实际开展经

营业务，故此处披露其 2014 年 12 月 31 日/2014 年度、2015 年 12 月 31 日/2015 年度财务数据。

(2) 南京迈拓热能仪表有限公司 (2016 年 7 月注销)

企业名称	南京迈拓热能仪表有限公司	成立时间	2005-09-06	
注册资本	128 万元人民币			
注册地址	南京市雨花台区板桥街道大方工业园			
经营范围	热能仪表研制、开发、生产、销售;软件开发;自动化控制产品、水、电、气、热测量器具、电子产品、阀门销售;自动化控制系统工程的设计、安装、调试。			
主营业务	原从事热能仪表的研发、生产和销售业务，注销前长期未实际开展经营业务			
法定代表人	孙卫国			
经营状态	注销			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	张纪征			32.44%
	杨荣福			11.52%
	葛建平			10.00%
	吴正新			9.00%
	路兵			9.00%
	沈激			8.64%
	唐绪锦			8.64%
	南京迈拓智能仪表有限公司			5.00%
	魏小龙			3.60%
	张爱红			2.16%
	合计			100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2015 年 12 月 31 日/2015 年度		2014 年 12 月 31 日/2014 年度	
	总资产	45.31	总资产	137.36
	净资产	43.77	净资产	124.11
	营业收入	0	营业收入	0
	净利润	-80.33	净利润	0

注：张纪征系孙卫国配偶，南京迈拓热能仪表有限公司于 2016 年 7 月办理完成注销手续，注销前长期未实际开展经营业务，故此处披露其 2014 年 12 月 31 日/2014 年度、2015 年 12 月 31 日/2015 年度财务数据。

(3) 南京迈拓仪表发展有限公司（已于 2015 年 12 月注销）

企业名称	南京迈拓仪表发展有限公司	成立时间	2004-03-12
注册资本	200 万元人民币		
注册地址	南京市浦口区沿江街道工业园区39号		
经营范围	软件技术、自动化控制产品、水、电、气热测量器具、智能仪表、电子产品、阀门的研制、开发、生产、销售；自动化控制系统工程的设计、安装和调试。（以上经营范围涉及经营许可证的凭许可证经营）		
主营业务	未实际开展过经营		
法定代表人	孙卫国		
经营状态	注销		
股权结构	股东姓名/名称		出资比例
	张纪征		32.44%
	杨荣福		11.52%
	葛建平		10.00%
	吴正新		9.00%
	路兵		9.00%
	沈激		8.64%
	唐绪锦		8.64%
	南京迈拓智能仪表有限公司		5.00%
	魏小龙		3.60%
	张爱红		2.16%
	合计		100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	-		

注：南京迈拓仪表发展有限公司自 2004 年 3 月设立后至 2015 年 12 月注销前从未开展经营活动，也从未编制财务报表。

(4) 苏迈拓

企业名称	北京凡斯特科技有限责任公司	成立时间	2010-06-25
注册资本	100 万元人民币		
注册地址	北京市西城区德胜门东滨河路3号9号楼B309		
经营范围	技术开发；人力资源服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主营业务	原从事仪表销售业务，自 2017 年 1 月赵红强受让辉金鹏、王应运、李峻嵩所持股权后未再实际开展经营		

法定代表人	赵红强			
经营状态	存续			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	赵红强			100.00%
	合计			100.00%
主要财务数据(万元) (未经审计)	2020年6月30日/2020年1-6月		2019年12月31日/2019年度	
	总资产	111.75	总资产	117.88
	净资产	-11.16	净资产	-3.34
	营业收入	0	营业收入	0
	净利润	-7.82	净利润	-31.78

(5) 京迈拓

企业名称	北京迈拓科技有限责任公司	成立时间	2005-03-21	
注册资本	50 万元人民币			
注册地址	北京市海淀区远大园一区4号楼(46号)四单元3D			
经营范围	技术开发、技术培训；销售机械设备、电子产品、五金、交电；专业承包、劳务分包；经济贸易咨询；承办展览展示活动；计算机系统服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
主营业务	原从事仪表销售业务，自 2017 年 1 月王应运受让辉金鹏、李峻嵩所持股权后未再实际开展经营			
法定代表人	王应运			
经营状态	存续			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	王应运			100.00%
	合计			100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	16.59	总资产	19.87
	净资产	11.68	净资产	15.96
	营业收入	0	营业收入	0
	净利润	-4.23	净利润	-6.59

(6) 南京众拓热能表厂（2018 年 9 月已注销）

企业名称	南京众拓热能表厂	成立时间	2004-09-22
注册资本	-		
注册地址	南京市栖霞区燕子矶街道下庙村		
经营范围	软件技术、自动化控制产品、水、电、气热测量器具、智能仪表、电子产品、阀门得研制、开发、加工、销售;自动化控制系统工程得设计、安装河调试。		
主营业务	未实际开展过经营		
法定代表人	吴正新		
经营状态	注销		
股权结构	股东姓名/名称		出资比例
	杨荣福		100%
	合计		100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	-		

注：南京众拓热能表厂自 2004 年 9 月设立后至 2018 年 9 月注销前从未开展经营活动，也从未编制财务报表。

(7) 南京舜义传感器厂

企业名称	南京舜义传感器厂	成立时间	2001-11-29
注册资本	3 万元人民币		
注册地址	南京市江宁区滨江经济开发区翔凤路		
经营范围	仪器、仪表；传感器；电子产品；汽车零配件；摩托车零配件制造、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
主营业务	电表用变压器加工、销售业务		
法定代表人	路兵		
经营状态	存续		
股权结构	股东姓名/名称	出资比例	
	路兵	26.67%	
	张资凤	13.33%	
	赵义明	10.00%	
	蔡义芳	10.00%	
	王庆元	10.00%	
	吴正新	10.00%	
	苏宝华	10.00%	

	李素霞		10.00%	
	合计		100.00%	
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020年6月30日/2020年1-6月		2019年12月31日/2019年度	
	总资产	309.60	总资产	271.30
	净资产	91.76	净资产	93.13
	营业收入	349.31	营业收入	856.58
	净利润	-0.08	净利润	-20.48

(8) 南京舜义传感器厂雨花分厂

企业名称	南京舜义传感器厂雨花分厂	成立时间	2002-08-19
注册资本	-		
注册地址	南京市雨花台区宁丹路366号		
经营范围	仪器、仪表、传感器；电子产品；汽车零配件；摩托车零配件制造、加工、销售。		
主营业务	南京舜义传感器厂的分支机构，与其从事业务一致		
法定代表人	路兵		
主要财务数据（万元） （未经审计）	分支机构，未独立进行财务核算		

(9) 宁波舜义电子科技有限公司

企业名称	宁波舜义电子科技有限公司	成立时间	2013-12-34
注册资本	200 万元人民币		
注册地址	浙江省宁波市海曙区鄞江镇光溪村宝丰工业区		
经营范围	电子元器件研发、制造、加工；塑料制品、标牌、电子显示屏的制造、加工、销售。		
主营业务	电子元器件的研发、生产和销售		
法定代表人	龚孟波		
经营状态	存续		
股权结构	股东姓名/名称		出资比例
	龚孟波		100.00%
	合计		100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2018年12月31日/2018年度		
	总资产	513.93	

	净资产	256.45
	营业收入	328.50
	净利润	23.67

注：2019年5月，路兵转让了所持宁波舜义电子科技有限公司全部股权，故此处披露其2018年12月31日/2018年度财务数据。

(10) 江苏康平新材料科技有限公司

企业名称	江苏康平新材料科技有限公司	成立时间	2010-12-13	
注册资本	1000 万元人民币			
注册地址	南京市江宁滨江开发区			
经营范围	金属材料的冷加工试验、生产、销售，科技环保新材料、新产品的研发，建材、机电设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	原从事金属材料的研发、生产和销售，2014 年 2 月起未实际开展经营			
法定代表人	万学锋			
经营状态	存续			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	深圳市康平金达科技有限公司			48.00%
	江苏星弘基业投资发展有限公司			46.00%
	江苏智慧低碳技术研究院有限公司			6.00%
	合计			100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	总资产	896.64	总资产	896.88
	净资产	894.14	净资产	894.38
	营业收入	0	营业收入	0
	净利润	-0.20	净利润	-0.52

(11) 南京舜宏电气有限公司

企业名称	南京舜宏电气有限公司	成立时间	2013-09-02
注册资本	500 万元人民币		
注册地址	南京市江宁区滨江开发区盛安大道739号2幢		
经营范围	变压器、计度器、传感器、互感器、电感器的设计、制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	电流互感器的生产和销售业务		

法定代表人	李雯			
经营状态	存续			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	李雯			90.00%
	樊丽萍			10.00%
	合计			100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020年6月30日/2020年1-6月		2019年12月31日/2019年度	
	总资产	2,770.94	总资产	2,419.04
	净资产	198.91	净资产	198.74
	营业收入	582.18	营业收入	2,028.24
	净利润	0.19	净利润	18.16

（12）南京时装厂

企业名称	南京时装厂	成立时间	1993-04-19
注册资本	34 万元人民币		
注册地址	南京秦淮区颜料坊68号		
经营范围	棉布服装制造。羽绒、针织服装制造。		
主营业务	未实际开展经营活动		
法定代表人	路兵		
股权结构	股东姓名/名称		出资比例
	秦淮区体改委		100.00%
	合计		100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	-		

注：南京时装厂于 2007 年 7 月吊销，吊销前长期未实际经营相关报表因保管不善无法取得，吊销后也未再编制财务报表。

（13）南京传感器厂

企业名称	南京传感器厂	成立时间	1980-09-05
注册资本	33.7 万元		
注册地址	南京市秦淮区双乐园60		
经营范围	传感器制造、安装；金属材料表面处理。机械配件加工；电子产品；电器机械制造、加工。		
主营业务	原从事电表用变压器加工、销售业务，长期未实际开展经营		

法定代表人	路兵			
股权结构	股东姓名/名称			出资比例
	秦淮计经委			100.00%
	合计			100.00%
主要财务数据（万元） （未经审计）	2020年6月30日/2020年1-6月		2019年12月31日/2019年度	
	总资产	201.72	总资产	201.72
	净资产	-26.04	净资产	-26.04
	营业收入	0	营业收入	0
	净利润	0	净利润	0

(14) 安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司

企业名称	安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司		成立时间	2011-12-22	
注册资本	500 万元人民币				
注册地址	安徽省芜湖市三山区保定街道焦弯村				
经营范围	电子非晶变压器、电子非晶变压器磁芯和互感器的研发、制造、成套、技术服务、技术咨询。				
主营业务	电子非晶变压器、电子非晶互感器的研发、生产和销售				
法定代表人	丁鸿飞				
经营状态	存续				
股权结构	股东姓名/名称			出资比例	
	芜湖君华材料有限公司			100.00%	
	合计			100.00%	
主要财务数据（万元） （未经审计）	2018 年 6 月 30 日/2018 年 1-6 月		2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	总资产	1,611.02	总资产	17,81.05	
	净资产	521.36	净资产	522.79	
	营业收入	722.86	营业收入	1,435.10	
	净利润	-1.11	净利润	12.92	

注：2018年9月，南京舜义恩佳电气有限公司转让了所持安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司全部股权，故此处披露其2017年12月31日/2017年度、2018年6月30日/2018年1-6月的财务数据。

2、上述企业在业务、资产、人员、技术、客户资源、供应商等方面与发行人的关系

在实控人创业初期探索阶段，随着生产用地的搬迁陆续设立了多个主体。2002 年孙卫国等股东共同发起设立了南京迈拓智能仪表有限公司，租赁房屋从事管道阀门的研发、生产和制造业务，因业务发展的需要，孙卫国、杨荣福等股东拟在南京市浦口区投资建设厂房，并就相关事宜在南京市浦口区注册成立了南京迈拓仪表发展有限公司，但因未能取得相关土地，前述浦口区投资建厂计划最终未能达成，因此南京迈拓仪表发展有限公司自设立之日起从未实际开展经营活动。

因南京市浦口区投资建厂计划未能达成，孙卫国等股东经考察协商后决定在南京市雨花区板桥街道大方工业园租赁房屋开展业务，并在大方工业园新注册了南京迈拓热能仪表有限公司，后续因业务持续拓展的需要，拟在南京市江宁滨江开发区投资建设自有厂房，并最终于 2006 年 12 月 14 日在南京市江宁滨江开发区设立了迈拓仪表。自公司成立后上述企业均已逐步停止经营，此后未实际开展业务，并已于 2016 年全部完成注销手续。

公司自前身迈拓仪表设立以来独立开展业务活动，公司的土地、厂房、机器设备、技术等资产均为独立取得，不存在自上述主体受让任何资产的情形，也不存在以其他任何形式使用上述主体的资产的情形，上述主体存续期间的业务、资产、技术、客户资源和供应商等方面与公司并无任何关联关系。除南京迈拓智能仪表有限公司的少数人员在解除劳动关系后重新与迈拓仪表签署了劳动合同之外，上述主体的人员与公司不存在其他关系。

3、发行人承接上述企业资产、业务、人员、技术的情况

除南京迈拓智能仪表有限公司的少数人员在解除劳动关系后重新与迈拓仪表签署了劳动合同之外，公司不存在承接上述主体资产、业务、人员和技术的情况。

4、相关企业注销或者转让的原因，对已转让企业，说明受让方情况、与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或者其他未披露的利益安排

（1）相关企业注销或者转让的原因

相关企业注销或者转让的原因如下：

序号	企业名称	注销或转让情况	注销或转让的原因
1	南京迈拓智能仪表有限公司	2016 年 6 月注销	长期未实际开展经营业务，对相关企业予以注销
2	南京迈拓热能仪表有限公司	2016 年 7 月注销	
3	南京迈拓仪表发展有限公司	2015 年 12 月注销	
4	南京众拓热能表厂	2018 年 9 月注销	
5	苏迈拓	2017 年 1 月，辉金鹏将所持有的苏迈拓 47.5% 股权全部转让给赵红强	辉金鹏曾为公司代理商苏迈拓、京迈拓的股东，苏迈拓与京迈拓股权结构一致，股东均为辉金鹏、王应运、李峻嵩。 2015 年至 2016 年，苏迈拓、京迈拓其他股东王应运、李峻嵩对未来各自事业发展有了不同的想法，将重心转移至其他事业。 2016 年底，迈拓仪表拟增强销售团队的实力，因为合作多年对辉金鹏本人的了解和认可，迈拓仪表经与辉金鹏沟通后，辉金鹏出于对迈拓仪表的发展前景的看好，决定加入迈拓仪表，迈拓仪表于 2017 年 5 月对辉金鹏进行了股权激励。 根据迈拓仪表对辉金鹏同业竞争事宜的要求，辉金鹏对所持京迈拓、苏迈拓股权进行了转让。
6	京迈拓	2017 年 1 月，辉金鹏将所持有的京迈拓 47.5% 股权全部转让给王应运	
7	宁波舜义电子科技有限公司	2019 年 5 月，路兵将所持宁波舜义电子科技有限公司 90% 股权全部转让给了龚孟波	因相关行业竞争激烈，不看好其未来发展前景而主动对相关股权进行了转让
8	安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司	2018 年 9 月，南京舜义恩佳电气有限公司将所持 30% 股权全部转让给了芜湖君华材料有限公司	

(2) 对已转让企业，说明受让方情况、与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或者其他未披露的利益安排

相关受让方与公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排，相关受让方的具体情况如下：

1) 苏迈拓

受让方赵红强原为苏迈拓员工，目前主要从事餐饮业务，截至本问询回复出具日，赵红强与公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排。

2) 京迈拓

受让方王应运为京迈拓的原股东，主要从事儿童教育业务，截至本问询回复出具日，王应运与公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排。

3) 宁波舜义电子科技有限公司

受让方龚孟波目前在栎社机场运行保障中心工作，截至本问询回复出具日，龚孟波与公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排。

4) 安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司

截至本问询回复出具日，受让方芜湖君华材料有限公司情况如下：

企业名称	芜湖君华材料有限公司	成立时间	2015年05月15日
注册资本	1,000.00 万元		
注册地址	芜湖市三山区经济开发区夏家湖路1号		
经营范围	非晶带材、非晶磁芯及非晶材料衍生产品的技术开发、生产加工和销售；电力互感器、电子互感器的研发、制造、成套、技术服务、技术咨询；磁芯材料及制品，磁性电子产品的技术开发、生产和销售；塑胶制品及模具的生产加工和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
法定代表人	丁鸿飞		
股权结构	股东名称	出资比例	
	芜湖君钰商贸有限公司	65.00%	
	丁鸿飞	35.00%	
	合计	100.00%	

注：截至本问询回复出具日，自然人余君、丁鸿飞分别持有芜湖君钰商贸有限公司 65%、35% 的股权。

芜湖君华材料有限公司与公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排。

（二）披露上述关联方报告期内除已披露的关联交易之外与发行人是否发生其他交易，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，已转让关联方或曾为关联方的企业是否与发行人从事相同或相似的业务，与发行人客户、供应商是否存在重合的情况

发行人已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内关联方的变化情况”中补充披露如下：

报告期内除已披露的关联交易之外(2017年公司与南京舜义传感器厂存在1.29万元关联租赁),上述关联方与公司不存在发生其他交易的情形,不存在替公司代垫成本或费用的情形。

如前所述,南京迈拓智能仪表有限公司曾从事管道阀门的研发、生产和制造业务,南京迈拓热能仪表有限公司曾从事热能仪表开发、生产和销售业务,但自公司成立后上述企业均已逐步停止经营,此后未实际开展业务,并已于2016年完成注销手续;京迈拓、苏迈拓曾为公司代理商,但自2017年1月辉金鹏转让所持苏迈拓、京迈拓股权后,苏迈拓、京迈拓未再实际开展经营活动。其他上述已转让关联方或曾为关联方的企业与公司均不存在从事相同或相似业务的情形,与公司主要客户、供应商也不存在重合的情况。

(三)披露发行人现有核心技术的具体来源和形成过程,是否涉及发行人核心人员曾经任职单位的职务成果,是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书之“六、核心技术及研发情况”之“(一)发行人拥有的核心技术情况”中补充披露如下:

公司的核心技术均由公司技术研发人员利用公司的物质条件,由公司自行研发、申请取得,不涉及公司核心技术人员曾经任职单位的职务成果,其形成过程概述如下:

1、流体测量技术

2007年至2010年间,公司对超声波流体测量技术、超声波物理元件的基础特性及测量算法等方面进行了重点研究,并形成了时差法波形控制技术、超声测流零点控制技术、管段流场设计技术等核心技术。

2009年至2013年间,公司超声热量表产品批量生产销售,公司的超声波传感器技术、流场设计技术及相应的测量算法逐步形成了一套完整的设计、验证、评估体系。

2013年至今,公司在热计量行业应用成功的基础上,将超声波流体测量技术应用于户用水表领域,研制出多种材料、结构、口径符合国家各项标准的超声水表并成功推向市场。

2、产品应用技术

2007年至2010年间,公司将超低扭距阀门通断技术与超低功耗电路方案相结合,

配合电池供电开发出智能控制阀产品。同时开发多种有线通讯方式及简单的软件管理平台，尝试在超声热量表、阀控超声热量表及智能控制阀中开展应用。

2010年起，公司逐步开发搭载 GPRS、LoRa 和 NB-IoT 等无线通讯方式的超声测流产品，并形成微功耗计量技术、最高防护技术及低功耗阀门控制技术，从而延长了产品的使用寿命。

2013年至2016年间，公司开发出智能消防栓产品并尝试推广其商业化应用。

2017年至2018年间，公司为解决供热管网水力失衡问题，开发出智能衡流阀产品，并成功应用到供热平衡管理系统中。

3、解决方案落地技术

（1）供水领域

在超声水表的推广应用过程中，公司逐步形成软硬件相结合的一体化产品生态。通过夜间最小流量的监测及用水量异常告警，公司管理层意识到超声水表配合软件应用能够及时发现管网漏失以及非法用水，从而为供水企业带来的巨大的经济效益并降低水资源浪费。2015年以来，公司重点开发管网监控、表务管理、营业收费、供水运维、分区计量平台并尝试推广其应用，效果显著。同时，公司还开发了移动端的配套软件，逐渐完善智慧水务综合服务平台。

（2）供暖方面

针对目前的供暖系统中存在的水力失衡问题，公司2018年开始研制无线衡流阀并将其应用于供暖系统管控，并于2019年将智能衡流阀产品推向市场，在应用过程中不断完善衡流采暖控制系统。2020年公司将该研发成果向中国建筑节能协会申请技术鉴定。经鉴定，公司的“迈拓 HWWHL 衡温衡流控制系统”符合国家智慧城镇供热发展方向，系统总体达到国内先进水平。

综上，前述核心技术均系公司根据市场需求与产品要求，基于自我研发、长期积累以及自我迭代而形成的，核心技术相关的知识产权均由公司及其控股子公司独自所有。截至本招股说明书签署日，公司不存在任何与知识产权有关的纠纷或潜在纠纷。

二、保荐机构、发行人律师意见

（一）核查程序

1、关于相关企业的基本情况以及与发行人之间的关联关系，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得并核查了部分相关企业的工商档案材料；
- （2）取得并核查了部分尚存续企业出具的书面说明；
- （3）就相关企业的情况取得了发行人控股股东、实际控制人孙卫国及发行人股东路兵、吴正新、辉金鹏出具的书面说明，取得了相关外部自然人出具的书面说明；
- （4）取得了发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺函；
- （5）取得并核查了发行人主要客户、供应商出具的无关联关系书面确认；
- （6）通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）进行了网络检索核查。

2、就上述关联方报告期内与发行人之间的交易情况及已转让关联方或曾为关联方的企业从事的业务情况，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得并查阅了发行人审计报告；
- （2）取得并核查了上述关联方的财务报表；
- （3）取得并核查了上述关联方中尚存续企业出具的书面说明。

3、就发行人现有核心技术的具体来源和形成过程情况，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得并核查了发行人、控股股东、实际控制人、核心技术人员出具的关于核心技术来源事宜相关的书面说明；
- （2）取得并核查了发行人控股股东、实际控制人及核心技术人员填写的调查表。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- （1）发行人自前身迈拓仪表于 2006 年 12 月 14 日设立以来独立开展业务活动，发

行人的土地、厂房、机器设备、技术等资产均为独立取得，不存在自上述主体受让任何资产的情形，也不存在以其他任何形式使用上述主体的资产的情形，上述主体存续期间的业务、资产、技术、客户资源和供应商等方面与发行人并无任何关联关系；除南京迈拓智能仪表有限公司的少数重要员工在解除劳动关系后重新与迈拓仪表签署了劳动合同之外，上述主体的人员与发行人不存在其他关系；对已转让企业，相关受让方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或者其他未披露的利益安排；

(2) 报告期内除已披露的关联交易之外上述关联方与发行人不存在发生其他交易的情形，不存在替发行人代垫成本或费用的情形；

(3) 南京迈拓智能仪表有限公司曾从事管道阀门的研发、生产和制造业务，南京迈拓热能仪表有限公司曾从事热能仪表开发、生产和销售业务，但自公司成立后上述企业均已逐步停止经营，此后未实际开展业务，并已于 2016 年完成注销手续；京迈拓、苏迈拓曾为公司代理商，但自 2017 年 1 月辉金鹏转让所持苏迈拓、京迈拓股权后，苏迈拓、京迈拓未再实际开展经营活动。其他已转让关联方或曾为关联方的企业与公司均不存在从事相同或相似业务的情形，与公司主要客户、供应商也不存在重合的情况。

(4) 公司掌握的核心技术均由公司技术研发人员利用公司的物质条件，由公司自行研发、申请取得，不涉及公司核心技术人员曾经任职单位的职务成果。截至本问询回复出具日，发行人不存在与知识产权有关的纠纷或潜在纠纷。

问题二十三、关于合作研发

据招股说明书披露，发行人拥有已授权专利 31 项，其中发明专利 2 项；拥有软件产品登记证书 8 项，软件著作权 35 项。2019 年 7 月 3 日，公司与南京理工大学签订技术开发委托合同，委托其进行智能仪表系统能源配置优化策略关键技术的研究，并于 2020 年 12 月交付研发成果。

请发行人：披露发行人与南京理工大学合作研发的背景和主要内容，研发成果的技术含量和市场竞争力，是否属于发行人核心技术，对发行人将来获取订单、开拓业务和业绩的影响，发行人是否对南京理工大学存在技术依赖。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书之“六、核心技术及研发情况”之“（五）研究开发情况”之“3、合作研发情况”中补充披露如下：

（1）发行人与南京理工大学合作研发的背景和主要内容

该项目合作研发的背景主要为：为进一步优化水计量、热计量仪表的迈拓智慧仪表综合服务平台，依托南京理工大学在云数据计算层面领域的技术优势，并结合公司在软件应用层面的功能设计，进而为下游客户提供更好的平台服务体验。截至本招股说明书签署日，上述合作研发项目已经完成第一阶段验收。

公司与南京理工大学的本次合作具体内容如下：①构建支持数据中台、业务中台的迈拓智慧水务综合服务平台架构；②基于 SCADA 技术设计并实现在线自动检测设备运行状态的检测平台；③构建支持数据中台、业务中台的迈拓智慧供热综合服务云系统；④优化现有热泵热水系统架构。

（2）研发成果的技术含量和市场竞争力

该项目主要系对迈拓智慧仪表综合服务平台进行优化，相关研发成果主要体现为水质预测准确性、供水管漏泄检测率、供热管线布局合理性、供热投产调度性能等智能分析指标，有助于完善大数据产业链，加强标准体系和质量技术基础建设，具有较强的市场竞争力。

该合作研发并非公司核心技术的委托开发，而是就水计量、热计量仪表的迈拓智慧仪表综合服务平台的云数据计算层面进行合作开发，相关研发成果不属于公司的核心技术。

（3）研发成果对公司将来获取订单、开拓业务和业绩的影响

上述合作项目项下的相关研发成果有助于提升公司产品的节能降耗经济效益，符合能源互联网及智慧城市的行业发展趋势，有助于公司为客户提供完整的、全系列的计量系统和服务，进而有利于公司获取订单并开拓新型智能仪表管控系统行业用户群。

截至本招股说明书签署日，公司的核心技术主要为流体测量技术、产品应用技术及解决方案落地技术等公司自主研发并已经成熟运用的技术，前述核心技术均系公司

根据市场需求与产品要求，基于自主研发、长期积累以及自我迭代而形成的，核心技术相关的知识产权均由公司及其控股子公司独自所有。上述合作研发项目所对应的技术并不属于公司核心技术的范围。

上述合作研发项目主要就水计量、热计量仪表的迈拓智慧仪表综合服务平台的云数据计算层面进行合作开发，主要为现有的迈拓智慧仪表综合服务平台提供辅助和优化。截至本招股说明书签署日，公司与南京理工大学无其他合作研发项目。基于前述，公司的核心技术与生产经营对南京理工大学不存在技术依赖。

二、保荐机构意见

（一）核查程序

就上述问题，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了发行人与南京理工大学签署的《技术开发（委托）合同》；
- 2、取得并核查了发行人向南京理工大学支付研发经费的付款凭证；
- 3、取得并核查了合作研发项目的第一阶段验收文件；
- 4、就上述合作研发项目访谈了南京理工大学的相关负责人。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）截至本问询回复出具日，发行人正在与南京理工大学合作推进的“智能仪表系统能源配置优化策略关键技术研究”项目已经完成第一阶段验收；

（2）上述合作研发项目的研发成果不属于公司的核心技术；

（3）截至本问询回复出具日，公司与南京理工大学无其他合作研发项目，公司的核心技术与生产经营对南京理工大学不存在技术依赖。

问题二十四、关于董监高变化

据招股说明书披露，2018年12月，路兵因个人原因辞去公司监事职务，吴正新辞去公司董事、担任现任监事职务。吴正新和路兵均为公司发起人股东。2001年12月至

2018 年 9 月，吴正新任安徽君华舜义恩佳非晶材料有限公司监事，路兵也曾在该公司担任董事职务。

请发行人：披露最近 2 年董事、监事、高级管理人员的变动原因、相关离任人员对发行人生产经营和业务开拓的作用和影响等，据此分析说明发行人董事、高级管理人员最近 2 年内是否发生重大不利变化。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（六）最近两年内公司董事、监事及高级管理人员变动情况”中补充披露以下楷体加粗相关内容：

1、最近 2 年董事、监事、高级管理人员的变动原因

序号	变更时间	变更情况	变更原因
1	2018 年 11 月	2018 年 11 月 28 日，公司召开第一届董事会第五次会议，聘任钱孝宇为董事会秘书兼财务负责人	公司原未聘任董事会秘书和财务负责人，为进一步优化公司治理结构，公司聘任钱孝宇为董事会秘书兼财务负责人
2	2018 年 12 月	2018 年 11 月 20 日，路兵辞去监事职务，该等辞职于 2018 年 12 月 14 日股东大会补选监事后正式生效	为进一步优化公司治理结构，公司拟聘请外部独立董事并调整董事会构成，根据原董事和监事的个人意向并经协商后，路兵辞去监事职务，吴正新辞去董事职务并改选为公司监事，并增选李德英、茅宁、乔久华为公司独立董事
3	2018 年 12 月	2018 年 11 月 20 日，吴正新辞去董事职务，该等辞职于 2018 年 12 月 14 日股东大会补选董事后正式生效	
4	2018 年 12 月	2018 年第二次临时股东大会选举李德英、茅宁、乔久华为独立董事。	

2、相关离任人员对发行人生产经营和业务开拓的作用和影响

最近 2 年内发行人仅吴正新因个人原因辞去董事职位、路兵因个人原因辞去监事职位，吴正新、路兵非为公司员工，除履行董事、监事职务外未参与公司的日常生产经营和业务开拓，其离任不影响公司生产经营和业务开拓事宜，相关调整符合当时有效的法律、法规和公司章程的规定，其辞去公司董事、监事职务不会导致对公司生产经营产生重大不利影响。

报告期内路兵、吴正新均未在公司领取薪酬，目前公司监事会由 3 名监事组成，除职工监事许凯在公司领取薪酬外，吴正新、沈激为外部股东监事，均未在公司领取薪酬。

3、发行人董事、高级管理人员最近 2 年内是否发生重大不利变化

除公司控股股东、实际控制人提名公司增选的独立董事李德英、茅宁、乔久华及聘任钱孝宇担任董事会秘书、财务负责人外，最近 2 年内仅吴正新因个人原因辞去董事职位、路兵因个人原因辞去监事职位，高级管理人员不存在离任的情形，截至本招股说明书签署日，公司的董事及高级管理人员共计 13 名，公司最近 2 年内董事、高级管理人员不存在变动人数比例较大的情形，且吴正新、路兵非为公司员工，除履行董事、监事职务外从未参与公司的日常生产经营和业务开拓事宜，相关调整符合当时有效的法律、法规和公司章程的规定，其辞去公司董事、监事职务不会导致对公司生产经营产生重大不利影响，未影响公司经营决策的稳健性及盈利能力的可持续性。最近 2 年内，公司董事、高级管理人员均未发生重大变化。

二、保荐机构、发行人律师意见

（一）核查程序

就发行人最近 2 年内董事、监事和高级管理人员变动情况，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并核查了发行人全套工商档案材料；
- 2、取得并核查了发行人与上述人员变动相关的董事会、监事会、股东大会会议文件；
- 3、取得并核查了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表。

（二）核查结论

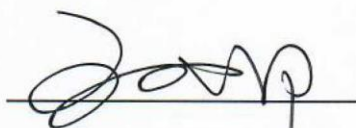
经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）最近 2 年公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系进一步优化公司治理结构所致，相关人员离任不影响公司生产经营和业务开展；

（2）发行人董事、高级管理人员最近 2 年内未发生重大不利变化。

(本页无正文，为迈拓仪表股份有限公司《关于迈拓仪表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审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人：



孙卫国

迈拓仪表股份有限公司



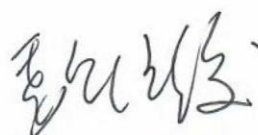
2020 年 9 月 20 日

(本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于迈拓仪表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审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：



梁 勇



魏德俊



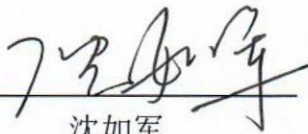
中国国际金融股份有限公司

2020年 9 月 20 日

保荐机构董事长声明

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

保荐机构董事长：


沈如军



中国国际金融股份有限公司

2020年9月20日