



**关于广东雅达电子股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的  
审核问询函的回复**

**保荐机构（主承销商）**



地址：东莞市莞城区可园南路一号

**二〇二二年十二月**

## 北京证券交易所：

贵所于2022年6月28日出具的《关于广东雅达电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。广东雅达电子股份有限公司（以下简称“雅达股份”“发行人”“公司”）与东莞证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京中银律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就审核问询函所列问题逐项进行了认真核查及讨论，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《广东雅达电子股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
中介机构核查意见	宋体（不加粗）
对招股说明书（申报稿）的修改	楷体（加粗）

## 目录

问题 1. 收购中鹏新及对中鹏新的经营管理情况 .....	4
问题 2. 充分论证发行人市场地位及行业发展前景 .....	22
问题 3. 核心技术应用及产品竞争力 .....	54
问题 4: 销售模式与同行业可比公司是否存在差异 .....	69
问题 5. 补充披露曾参股公司相关情况 .....	81
问题 6. 与前员工经销商合作的稳定性及交易真实性 .....	89
问题 7. 关联交易的必要性及关联方披露完整性 .....	116
问题 8. 充分揭示经营业绩大幅下滑风险 .....	132
问题 9. 主要产品毛利率持续下滑及风险揭示充分性 .....	162
问题 10. 收入确认合规性及披露充分性 .....	194
问题 11. 信用政策差异及应收账款期后回款情况 .....	212
问题 12. 产品定制化、价格下降与存货跌价计提充分性 .....	223
问题 13. 研发费用归集、核算准确性 .....	257
问题 14. 其他财务问题 .....	277
问题 15. 募投项目及现金分红 .....	310
问题 16. 发行相关问题 .....	325
问题 17. 其他问题 .....	329

## 问题 1. 收购中鹏新及对中鹏新的经营管理情况

根据申请文件，2019 年 7 月，公司以 16.5 万元的价格收购深圳中鹏新 55% 的股份，成为中鹏新的控股股东，中鹏新另外 45% 的股份由包建伟持有。本次收购以实缴出资为定价依据。包建伟承诺中鹏新在 2020-2022 年三个年度内实现净利润合计不少于 2100 万元，未达到上述业绩指标时，以现金或股权补偿。2020 年、2021 年，中鹏新的净利润为-91.56 万元和-28.39 万元。2022 年 3 月，公司与包建伟就业绩承诺作出调整，延长包建伟对中鹏新的业绩承诺期限一年，即由原来 2020-2022 年三个年度调整为 2020-2023 年四个年度。报告期内，中鹏新存在收入成本少记、成本跨期等财务不规范问题，2019 年、2021 年因未按规定进行应急预案备案、未设置安全警示标志、锁闭安全出口等问题两次受到应急管理局行政处罚。

请发行人：（1）结合与中鹏新及包建伟的合作历史、收购时中鹏新的主营业务、主要产品和客户情况、财务状况等，说明收购中鹏新的商业合理性及中鹏新在发行人公司业务布局中的具体定位。（2）收购时中鹏新已实际开展经营，以实缴出资作为收购定价依据是否合理。（3）说明包建伟做出大额业绩承诺的原因及合理性，收购后中鹏新 2020 年、2021 年连续亏损的原因，结合中鹏新当前的经营状况，说明包建伟如何实现业绩承诺，公司是否会继续调整与包建伟的业绩承诺内容，如无法完成业绩承诺，包建伟是否有能力作出补偿。（4）说明发行人收购中鹏新后对中鹏新的整合及管理情况、相关责任人如何履职尽责，发行人的内控制度是否健全，是否能够有效执行。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

### 一、关于发行人说明的部分

（一）结合与中鹏新及包建伟的合作历史、收购时中鹏新的主营业务、主要产品和客户情况、财务状况等，说明收购中鹏新的商业合理性及中鹏新在发行人公司业务布局中的具体定位。

[说明]

#### 1、发行人与中鹏新及包建伟的合作历史

## **(1) 发行人与中鹏新的合作历史**

发行人与中鹏新的合作渊源主要系基于发行人与包建伟之前的合作背景，包建伟曾为发行人的代理商，后来其基于个人事业发展以及看好电气成套设备行业的智能化发展前景，于 2017 年 12 月通过股权受让方式取得了中鹏新 15% 的股权，于 2018 年 8 月再次通过股权受让方式取得了中鹏新 80% 的股权并成为中鹏新的控股股东和实际控制人。

中鹏新主要从事列头柜、配电柜等产品的研发、生产和销售，属于发行人下游行业。包建伟曾为发行人的代理商，对发行人的业务和产品较为熟悉，因此中鹏新向发行人采购电力监控仪表、电力监控装置等用于列头柜、配电柜等产品的生产。2018 年 11 月至 2019 年 7 月中鹏新被发行人收购前，发行人向中鹏新的销售额合计为 131.84 万元，占中鹏新原材料采购比例为 19.70%，金额较小；占发行人销售收入比重较低。

## **(2) 发行人与包建伟的合作历史**

包建伟曾代理发行人的产品进行销售，具体说明如下：

2004 年 12 月，经与雅达有限实际控制人王煌英协商后，王煌英、汤晓宇将其控制的深圳市雅爱达电子有限公司（注：当时尚处于无实际经营状态，以下简称“深圳雅爱达”）转让给程彬，由程彬、邹帆、包建伟经营深圳雅爱达并将该公司作为雅达有限的代理商。

2010 年，为进一步将公司做大做强，在与部分重要代理商协商后，雅达有限将部分重要代理商骨干引进为员工，当时程彬、包建伟、邹帆先后被引进为雅达有限员工。2010 年 4 月，程彬将深圳雅爱达股权转让给第三方，后续该公司于 2014 年 10 月被吊销营业执照，报告期内和发行人未发生交易。

2013 年 1 月，程彬、包建伟为谋求个人发展，以自有资金共同设立深圳云帆代理销售雅达股份产品，后程彬的外甥女婿邹帆因在深圳云帆销售业绩突出，包建伟和程彬先后分别转让深圳云帆 20% 和 10% 的股权给邹帆。

2015 年后，程彬因个人身体原因逐步退出深圳云帆的经营，包建伟逐渐专注于其他外部投资，也不再参与深圳云帆的经营，邹帆成为深圳云帆实际经营者。

截至 2022 年 6 月 30 日，包建伟持有深圳云帆 30%股权并担任其监事，但不参与深圳云帆实际经营。深圳云帆相关情况如下：

名称	成立时间	股权结构	实际控制人	业务情况
深圳云帆	2013.01.16	程彬持有 40.00% 股权、邹帆和包建伟各持有 30.00% 股权	程彬、邹帆	主营业务为电力监控产品的销售，但不具体从事生产，主要作为经销商代理发行人及其他厂家的产品

## 2、收购时中鹏新的主营业务、主要产品和客户情况、财务状况

报告期内，公司收购了中鹏新 55%的股权，属于非同一控制下企业合并，合并基准日为 2019 年 7 月 31 日，合并基准日中鹏新主要财务情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2019.7.31/2019 年 1-7 月					
	总资产	负债合计	净资产	营业收入	净利润	经营活动现金流量净额
中鹏新	813.29	719.09	94.20	804.53	36.04	-268.84

注：以上财务数据未经审计。

发行人收购中鹏新时其主要从事配电柜产品的研发、生产和销售，属于公司业务的下流，其客户主要为电气成套设备商、系统集成商等，行业前景良好。收购时，中鹏新拥有与经营相关的业务资质、专利和软件著作权等无形资产，且合法合规开展其自身业务，2018 年已实现营业收入 1,571.04 万元。但收购时点中鹏新运营资金缺口较大，研发投入不足，资产规模较小，融资能力较弱，业务发展困难。发行人基于看好中鹏新所处的细分行业前景和公司未来发展战略需要，决定收购中鹏新以扩展业务领域并延伸产业链，提高资源的有效配置水平；同时，被收购后中鹏新可以获得资金支持，提升营运能力，增加研发投入，持续保持研发能力和创新能力，与发行人形成较好的协同效应，实现客户资源共享，进一步提升市场竞争力。

## 3、收购中鹏新的商业合理性及中鹏新在发行人公司业务布局中的具体定位

### (1) 发行人收购中鹏新的合理性

2019 年，发行人收购中鹏新符合发行人当时业务发展的战略布局愿景，具有合理性，具体说明如下：

#### ①收购中鹏新可以发挥双方的协同效应

发行人主要从事电力监控仪表等产品研发、生产和销售，发行人的技术、市场与下游电气成套设备行业发展方向紧密相关，发行人看好下游电气成套设备智能化发展的前景，且具有向下游拓展的战略愿望，以期丰富发行人在数据中心产品及增强市场竞争力。

2019 年，发行人选择收购中鹏新可以发挥双方协同效应的作用，主要表现在以下两个方面：

一是中鹏新业务定位符合发行人业务拓展意愿，且中鹏新在数据中心及通信等领域已积累一定的行业市场经验，具有列头柜、配电柜等产品生产经验，且已合法合规经营一定时间，收购中鹏新相比发行人新设主体及搭建团队涉足下游成本更小；

二是收购时中鹏新自身经营规模较小、营运资金紧张，原有股东难以继续维持中鹏新经营，中鹏新具有引入新股东的战略需求。雅达股份作为新三板创新层公众公司，具有一定资金实力，市场资信情况良好，在行业中具有较高的知名度。雅达股份入股后，中鹏新可以依托雅达股份客户资源、资金实力来拓展中鹏新产品的销售范围及业务规模，以扩大整体销售额。

综上，收购中鹏新有利于双方形成战略协同。

### **②收购中鹏新可实现发行人拟在深圳设立分支机构的目的**

发行人注册地及主要经营管理场所位于广东省河源市，属于广东省经济发展相对落后的北部生态发展区，区域优势相对较弱，难以吸引人才，不能满足公司业务快速发展的需要，发行人一直寻求在区域优势较强的深圳设立分支机构开展业务的机遇。彼时中鹏新已在深圳市龙华区福城街道塘前工业区 1 号中志创意产业园区实际运营，租赁的办公场所面积为 4,030 m<sup>2</sup>，正式员工为 21 人。发行人通过收购中鹏新可实现在深圳设立分支机构的目的。

### **③收购中鹏新前，发行人已与包建伟具有良好的合作基础**

包建伟具有代理发行人产品销售的丰富经验，对发行人品牌及产品较为了解，且其持有 30%股权的深圳云帆为发行人经销商，截至收购完成时，深圳云帆代理发行人产品销售具有 6 年以上的经验，因此发行人在收购中鹏新之前，与包建伟具有良好的合作基础，双方较为了解，彼此信任程度高。

综上，发行人当时收购中鹏新具有合理性。

## (2) 中鹏新在发行人公司业务布局中的具体定位

发行人主要从事智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务，中鹏新主要从事于列头柜、配电柜等产品的研发、生产和销售，中鹏新业务属于发行人业务的下游。收购中鹏新将扩展发行人业务领域并延伸产业链，提高公司资源的有效配置水平，提升公司综合实力和竞争优势。

## (二) 收购时中鹏新已实际开展经营，以实缴出资作为收购定价依据是否合理。

### [说明]

合并基准日中鹏新主要财务情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2019.7.31/2019年1-7月						
	总资产	负债合计	净资产	资产负债率	营业收入	净利润	经营活动现金流量净额
中鹏新	813.29	719.09	94.20	88.42%	804.53	36.04	-268.84

注：以上财务数据未经审计。

由上表可知，公司收购中鹏新时点，其净资产规模小、资产负债率高。公司在收购前与被收购方包建伟及其他股东进行多次磋商，包建伟认为中鹏新的经营仅凭自身实力难以为继，需要引入有资金实力和行业影响力的第三方。在上述收购时点，中鹏新的注册资本为3,000万元，实收资本仅为30万元，净资产为94.20万元。

考虑到中鹏新彼时资产负债率为88.42%，财务风险较高，难以进行后续运营，发行人与包建伟约定收购后共同将中鹏新的实缴注册资本由30万元增至1,000万元，后续双方将实缴注册资本由30万元增加至1,000万元并于2020年12月30日办理了工商变更登记，其中发行人补缴出资额533.50万元，包建伟补缴出资额436.50万元。同时发行人未来会根据中鹏新业务实际开展情况给予其一定资金支持，但具体借款金额在收购时点尚不确定，需经发行人履行内部审议程序后方可实施，后续发行人于2020年5月12日召开第四届董事会第六次会议，审议通过向中鹏新提供总额不超过1,000万元的借款议案，且截至目前发行人已审议通过向中鹏新提供总额不超过2,000万元的存量借款额度。

因此，在多次磋商后，且为促成本次收购的顺利推进，包建伟同意以实缴资本作价向公司转让中鹏新的控股权。

综上，收购中鹏新以实缴出资作为收购定价依据具有合理性。

**（三）说明包建伟做出大额业绩承诺的原因及合理性，收购后中鹏新 2020 年、2021 年连续亏损的原因，结合中鹏新当前的经营状况，说明包建伟如何实现业绩承诺，公司是否会继续调整与包建伟的业绩承诺内容，如无法完成业绩承诺，包建伟是否有能力作出补偿。**

[说明]

### 1、包建伟做出大额业绩承诺的原因及合理性

包建伟基于在中鹏新的多年经营积累，对中鹏新情况的了解和对中鹏新技术储备、客户资源及行业前景及并购整合预期的认可，看好中鹏新的业务发展；同时包建伟认为中鹏新成为雅达股份的控股子公司后，可以依托雅达股份在行业内的声誉、客户资源以及资金获得更多的支持，中鹏新的业务将有较大程度提升。

彼时中鹏新营运资金规模较小，资产负债率较高，收购双方同意本次收购后将中鹏新的实缴注册资本由 30 万元增至 1,000 万元；同时发行人基于看好中鹏新的业务前景，初步商定收购完成后中鹏新作为控股子公司，发行人未来会根据中鹏新业务实际开展情况给予其一定资金支持，但具体借款金额在收购时点尚不确定，且需经发行人履行内部审议程序后方可实施。

发行人作为新三板公众公司，考虑中鹏新未来实际经营情况的不确定性，出于保障其股东利益的需要，防范收购投资风险，发行人亦要求包建伟对中鹏新作出业绩承诺。此外，较高的业绩承诺亦具有良好的激励与约束保障，一定程度上能够督促中鹏新经营管理层勤勉履责经营。

包建伟于 2017 年 12 月通过股权受让方式取得了中鹏新 15% 的股权，于 2018 年 8 月再次通过股权受让方式取得了中鹏新 80% 的股权并成为中鹏新的控股股东和实际控制人。2017 年度，中鹏新实现营业收入 443.00 万元、净利润-2.07 万元，包建伟参股中鹏新后开始参与中鹏新的经营，凭借包建伟在通信、数据中心等行业多年的销售经验及对市场和产品的了解，2018 年度，中鹏新实现营业收入 1,571.04 万元、净利润 36.50 万元，营业收入同比增长 254.64%。鉴于当时

中鹏新的业绩增长态势，且收购后双方将进一步实缴注册资本至 1,000 万元，雅达股份会根据中鹏新的业务情况提供流动资金借款，中鹏新亦可以依托雅达股份客户资源、资金实力来拓展中鹏新产品的销售范围及业务规模，以扩大整体销售额。故包建伟确定了收购后中鹏新未来 3 年每年营业收入增长 100% 的目标，即 2020 年实现营业收入 3,200 万元，2021 年实现营业收入 6,400 万元、2022 年实现营业收入 12,800 万元，2019 年-2022 年合计实现营业收入 22,400 万元，按照净利率 10% 左右计算，最终确定业绩承诺为 2,100 万元。

包建伟在综合考虑中鹏新历史经营情况、未来发展预期、收购后发行人能够及时进行增资并后续给予一定资金支持、业务战略协同等因素认为其实现经双方谈判确定的业绩承诺金额的概率较高，并作出了业绩承诺。同时，发行人出于保障其股东利益以及激励与约束中鹏新管理层的需要，亦向包建伟提出较高的业绩承诺要求。上述业绩承诺是收购双方基于市场化交易的原则，在公平自愿的基础上，进行商业谈判的结果，未违反相关法律或行政法规。

本次收购完成后，发行人及包建伟已将中鹏新实缴注册资本由 30 万元增至 1,000 万元并于 2020 年 12 月 30 日办理了工商变更登记，其中发行人补缴出资额 533.50 万元，包建伟补缴出资 436.50 万元。同时发行人已根据中鹏新业务实际开展情况给予其一定资金支持。其中发行人于 2020 年 5 月 12 日召开第四届董事会第六次会议，审议通过向中鹏新提供总额不超过 1,000 万元的借款议案，且截至目前发行人已审议通过向中鹏新提供总额不超过 2,000 万元的存量借款额度。发行人已根据中鹏新的经营情况对其业绩承诺实现提供了支持条件。

综上，包建伟做出大额业绩承诺系其综合考虑中鹏新历史经营情况、未来发展预期、收购后发行人能够及时进行增资并后续给予一定资金支持、业务战略协同等因素后作出的自主决策。发行人作为新三板公众公司，考虑中鹏新未来实际经营情况的不确定性，出于保障其股东利益以及激励与约束中鹏新管理层的需要，亦向包建伟提出较高的业绩承诺要求，且在收购完成后发行人通过向中鹏新增资、提供借款、客户资源共享等方式对中鹏新实现业绩承诺提供了实质性支持。因此包建伟做出大额业绩承诺具有合理性。

## 2、收购后中鹏新 2020 年、2021 年连续亏损的原因

2020 年受新冠疫情影响，中鹏新部分湖北籍的业务骨干（主要包含技术经理徐平、电气工程师廖庆文、品质主管范晓明）滞留湖北，无法正常开工，且中鹏新的产品销售须与客户进行技术交流沟通，疫情期间技术人员无法进入客户生产场所，产品销售进度延缓。同时，因疫情影响，较多客户拒绝现场沟通，2020 年上半年中鹏新无法依托雅达股份资源进行客户拜访，导致客户开发进程较慢，未能快速发挥收购后的客户资源协同效应。

此外，中鹏新的新产品开发周期较长，且其销售规模未明显增长，固定成本较高，最终导致收购后中鹏新 2020 年、2021 年连续亏损。

中鹏新 2020 年度和 2021 年度分别实现营业收入 2,124.34 万元、2,905.47 万元，净利润-91.56 万元、-28.39 万元，2021 年度同比 2020 年度经营情况有所好转。

3、结合中鹏新当前的经营状况，说明包建伟如何实现业绩承诺，公司是否会继续调整与包建伟的业绩承诺内容，如无法完成业绩承诺，包建伟是否有能力作出补偿

(1) 结合中鹏新当前的经营状况，说明包建伟如何实现业绩承诺，公司是否会继续调整与包建伟的业绩承诺内容

①中鹏新当前经营情况及说明包建伟如何实现业绩承诺

最近一年及一期，中鹏新财务情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	营业收入	净资产	净利润
1	中鹏新	<b>2021 年度</b>	<b>2021.12.31</b>	<b>2021 年度</b>
		2,905.47	783.58	-28.39
		<b>2022 年 1-6 月</b>	<b>2022.06.30</b>	<b>2022 年 1-6 月</b>
		623.50	613.72	-169.85

注：2021 年财务数据经大信所审计，2022 年 1-6 月财务数据经大信所审阅。

截至 2022 年 6 月 30 日，中鹏新主营业务在手订单共计 135.31 万元。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，中鹏新合计实现净利润-289.80 万元，包建伟实现业绩承诺存在一定不确定性。2022 年 3 月 2 日，公司召开董事会审议通过了《关于调整包建伟对子公司业绩承诺的议案》，同意包建伟对中鹏新业绩承诺延期一年，即业绩承诺将在 2023 年到期。

中鹏新目前为国家高新技术企业，2021 年被评为“深圳市专精特新中小企业”，同时已拥有 6 项发明专利、17 项实用新型专利和 37 项软件著作权，中鹏新高度重视研发工作，报告期内研发投入分别为 72.80 万元、148.85 万元、300.91 万元和 96.00 万元，占中鹏新当期营业收入比例分别为 17.36%、7.01%、10.36% 和 15.40%，拥有黑牡丹（600510）的孙公司艾特网能、科信技术（300565）等下游优质客户，并与行业内知名企业浙江正泰电气科技有限公司、广东明阳电气股份有限公司、深圳市盛弘电气股份有限公司（300693）、日海智能科技股份有限公司（002313）的子公司、江苏中天科技股份有限公司（600522）的孙公司、武汉光信光电科技有限公司在前期小批量供货，在行业内具有良好的品牌形象和市场地位。未来中鹏新将在立足现有客户的基础上，不断开拓市场、开发新客户、研究新产品，以期积极实现业绩承诺。

## ②公司是否会继续调整与包建伟的业绩承诺内容

受 2020 年新型冠状病毒肺炎疫情不可抗力因素的影响，公司于 2022 年 3 月与包建伟就业绩承诺作出调整，延长包建伟对中鹏新的业绩承诺期限一年，即由原来 2020-2022 年三个年度调整为 2020-2023 年四个年度。本次调整已经公司第四届董事会第二十二次会议与第四届监事会第十六次会议审议通过，同时，独立董事对本次调整发表了同意的独立意见。此外，公司于 2022 年 3 月 3 日在全国股转系统发布了《关于延长包建伟对子公司业绩承诺期限的公告》。本次调整已严格按照《公司章程》以及全国股转公司监管规则等规定履行了相应的内部审批程序以及信息披露程序。

参考中国证监会公告[2022]16 号《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》第十三条：“【可以变更、豁免的情形】出现以下情形的，承诺人可以变更或者豁免履行承诺：（一）因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行的；（二）其他确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的。”2020 年以来突发新型冠状病毒肺炎疫情属于中鹏新自身无法控制的客观原因，继续履行原承诺亦不利于维护雅达股份及其中小股东的权益。本次调整情形符合中国证监会相关指引规定。

目前业绩对赌期限虽然尚未到期，除无法预料且无法克服的不可抗力事件外，公司不会继续调整与包建伟的业绩承诺内容。

公司实际控制人王煌英亦出具承诺：“若公司未来调整业绩承诺主要内容，在符合届时监管规则的前提下，本人将督促公司提交股东大会审议。除不可抗力事件外，对于延长业绩对赌期限或不利于维护公司利益的调整，本人将在审议涉及业绩承诺调整的任何董事会、股东大会上投反对票。同时，本人将督促公司严格按照届时监管部门相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等有关规定调整业绩承诺事项，切实维护公司和股东特别是中小股东的利益。”

## **(2) 如无法完成业绩承诺，包建伟是否有能力作出补偿**

根据《股权转让协议之补充协议》设置的业绩承诺、补偿与奖励条款，若中鹏新未达到上述业绩指标时，包建伟选择以现金或股权补偿。中鹏新 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月合计实现净利润-289.80 万元，假设中鹏新 2022 年实现盈亏平衡，2023 年实现净利润 200.00 万元，预计已无法实现业绩承诺 2,100 万元。根据《股权转让协议之补充协议》约定，预计包建伟须以 2,000 万元左右的现金或等值的股权进行补偿。

### **①股权补偿能力**

中鹏新目前为国家高新技术企业，2021 年被评为“深圳市专精特新中小企业”，同时已拥有 6 项发明专利、17 项实用新型专利和 37 项软件著作权，中鹏新高度重视研发工作，报告期内研发投入分别为 72.80 万元、148.85 万元、300.91 万元和 96.00 万元，占中鹏新当期营业收入比例分别为 17.36%、7.01%、10.36% 和 15.40%，拥有黑牡丹（600510）的孙公司艾特网能、科信技术（300565）等下游优质客户，并与行业内知名企业在前期进行小批量供货，在行业内具有良好的品牌形象和市场地位。未来中鹏新将在立足现有客户的基础上，不断开拓市场、开发新客户、研究新产品，其股权具有一定的市场价值。

假设 2023 年中鹏新实现净利润 200.00 万元，根据市场估值水平假设取 8 倍 PE 倍数，则预计 2023 年 12 月 31 日的中鹏新估值为 1,600 万元左右，包建伟持有的中鹏新股权对应的估值为 720 万元左右；截至 2021 年 12 月 31 日，中鹏新净资产为 783.58 万元，按账面净资产测算包建伟持有的股权价值为 352.61 万元。另截至本问询函回复出具日，包建伟持有的中鹏新 45%股权不存在质押、被查封、被冻结或遭到任何第三人追索或提出权利请求的情况，如包建伟无法完

成业绩承诺，发行人可以要求包建伟按《股权转让协议之补充协议》约定的股权补偿计算标准以其持有的中鹏新的股权补偿给发行人。

## ②现金补偿能力

根据包建伟的说明及相关资产证书，包建伟个人资产情况具体如下：

### A. 对外投资

截至 2022 年 6 月 30 日，包建伟主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	实缴资本 (万元)	出资比例	主营业务	财务数据/股权价值	股权价值按市盈率测算
1	深圳中鹏新电气技术有限公司	1,000.00	1,000.00	45.00%	配电机柜产品的研发、生产和销售	截至 2021 年 12 月 31 日总资产为 5,157.91 万元、净资产为 783.58 万元，按账面净资产测算包建伟持有的股权价值为 352.61 万元	-
2	深圳市云帆数智科技有限公司	2,000.00	250.00	30.00%	电力监控产品的销售	截至 2021 年 12 月 31 日总资产为 5,301.53 万元、净资产为 1,047.04 万元，按账面净资产测算包建伟持有的股权价值为 314.11 万元	深圳云帆 2021 年实现净利润 688.04 万元（未经审计），假设深圳云帆 2023 年实现净利润 650.00 万元，根据市场估值水平假设取 3 倍 PE 倍数，则预计 2023 年 12 月 31 日的深圳云帆估值为 1,950 万元左右，包建伟持有的深圳云帆股权对应的估值为 585 万元左右。
3	深圳市出租宝网络科技有限公司	1,333.33	857.51	控制合计 12.10% 股权	计算机软件、计算机系统集成产品的研发及销售	截至 2022 年 6 月 30 日总资产为 170.72 万元、净资产为 121.41 万元，按账面净资产测算包建伟持有的股权价值为 14.69 万元	-

注：1、上表不包含包建伟对外投资的实收资本为 0 或账面净资产较少的企业；

2、中鹏新财务数据经大信审计，其他财务数据未经审计；

3、雅达股份目前所在电力监控行业发展良好，且下游数据中心、通信基站、新能源充电桩等行业前景广阔，深圳云帆为雅达股份合作多年的重要经销商，预计其未来经营及盈利情况将继续稳步发展，鉴于深圳云帆为贸易型公司，综合考虑其盈利能力等因素对其采用 3 倍市盈率进行估值。

综上，除中鹏新外，包建伟的主要对外投资的股权价值按照市盈率/账面净资产测算估值约为 599.69 万元；按照账面净资产测算估值约为 328.80 万元。

除持有上述公司股权外，包建伟还持有发行人 10 万股股票；截至停牌日（2022 年 6 月 8 日）发行人每股价格为 5.67 元，故截至本问询函回复出具日，包建伟持有发行人股票市值为 56.70 万元。

由上表可知，包建伟对外投资了多家企业，如无法完成业绩承诺，包建伟可以通过处置上述股权（具体股权价值，以届时评估机构评估的价值为准）或股票，并以现金方式进行补偿。

## B. 个人房产

截至本问询函回复出具日，包建伟拥有坐落于广东省东莞市或河源市的三处房产，市场价格合计约为 363.07 万元，具体如下：

序号	位置	面积（m <sup>2</sup> ）	金额（万元）
1	广东省东莞市塘厦镇浪琴花园	102.23	216.64
2	广东省河源市通旺花园	118.84	78.60
3	广东省河源市百利宝花园	116.18	67.83
合计			<b>363.07</b>

注：1、上述房产的市价数据系根据二手房交易平台安居客披露的近期同小区市场交易平均单价测算；2、根据包建伟的《个人信用报告》，截至 2022 年 7 月 9 日，上述房产中位于广东省东莞市塘厦镇浪琴花园的房产住房贷款余额为 43.40 万元，其他房产无权利受限的情况。

## ③资信状况

根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》，包建伟信用状况良好，不存在关注类、不良类/违约类信贷情况。经检索查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、信用中国等网站，截至本问询函回复出具日，包建伟不存在重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，未被列入失信执行人名单。对于业绩承诺补偿的差额部分，包建伟将向除发行人及其关联方外的第三方借款予以补足。

综上，基于中鹏新具有较好的发展潜力，未来股权价值将有所提升。包建伟持有的中鹏新 45%股权不存在质押、被查封、被冻结等权利受限的情况，具备股权补偿能力。包建伟信用状况良好，除持有中鹏新股权之外，还拥有多家企业股权投资份额、部分个人房产等资产，财务情况良好，具备一定的现金补偿能力。此外，对于无法完成业绩承诺的情况，包建伟亦出具了《确认函》，保证其将严格根据《股权转让协议之补充协议》的约定以现金补偿或者股权补偿等方式补足业绩承诺，保证不损害雅达股份利益。

综上，预计中鹏新已无法实现业绩承诺 2,100 万元。根据《股权转让协议之补充协议》约定，预计包建伟须以 2,000 万元左右的现金或等值的股权进行补偿，包建伟持有的中鹏新股权价值（按照账面净资产估值）及个人资产价值（所持深圳云帆股权分别按照市盈率和账面净资产估值）经测算合计为 1,300 万元左右或 1,100 万元左右，差额部分包建伟承诺向发行人及其关联方之外的第三方筹措借款补足。

如包建伟未及时足额进行补偿或拒绝补偿，发行人将按照《股权转让协议之补充协议》《确认函》等相关文件，及时采取财产保全等诉讼措施，确保发行人权益不受损失。

**（四）说明发行人收购中鹏新后对中鹏新的整合及管理情况、相关责任人如何履职尽责，发行人的内控制度是否健全，是否能够有效执行。**

[说明]

**1、发行人收购中鹏新后对中鹏新的整合及管理情况、相关责任人如何履职尽责**

**（1）发行人收购中鹏新后对中鹏新的整合及管理情况**

2019 年，基于看好中鹏新客户细分行业前景和发行人未来发展战略需要，发行人决定收购中鹏新以扩展业务领域并延伸产业链，提高资源的有效配置水平。

发行人稳步推进公司治理、财务管理和业务层面的整合，使中鹏新在日常管理、财务规范和业务开展等方面对接发行人标准，实现与发行人的全面整合，推动中鹏新经营管理水平提升。

①公司治理层面

发行人完成收购中鹏新后，在保证中鹏新业务经营正常开展的前提下，已对中鹏新的治理层进行改选和调整，由发行人的董事兼副总经理邓大智担任中鹏新执行董事和法定代表人，提高中鹏新的经营管理水平。

### ②财务管理层面

发行人完成收购中鹏新后，由发行人财务部对中鹏新财务工作逐步进行统筹管理，具体包括以下方面：

- A. 统一发行人和中鹏新的会计政策；
- B. 将中鹏新纳入合并财务报表编制范围；
- C. 对中鹏新财务人员进行统一管理；
- D. 对中鹏新财务报表的编制进行审查，每季度对中鹏新的财务报表、税务报表等财务资料进行复核，并定期对中鹏新的财务系统数据进行检查监督；
- E. 对中鹏新的资金与资产进行控制管理，重新修订中鹏新的各项费用支出审批制度，其资金计划需经发行人财务部复核，款项支付须经发行人财务部授权。

### ③业务层面

发行人结合中鹏新现有生产经营情况和发行人整体战略规划，开展业务层面的优化和整合，加强对中鹏新经营计划和发展方向的指导，将中鹏新的经营理念、市场拓展等方面的工作纳入了发行人的整体发展规划。此外，公司还委派了具有较为丰富的管理经验的人员参与对中鹏新的生产、采购进行管控，具体包括以下方面：

- A. 按发行人要求重新梳理完善中鹏新的各项管理制度

发行人根据现有管理制度和中鹏新的实际情况，重新梳理完善中鹏新的各项管理制度，在适度差异化的同时强化日常管理要求的统一性，明确不同事项的审批权限和流程，做好母公司与子公司的分工和衔接工作，实现中鹏新日常管理的高效运行。

- B. 按发行人标准对中鹏新的各项业务进行统一规范

发行人收购中鹏新后，在采购、仓库、管理、生产、销售、财务和人力等制度及执行方面按照发行人的要求对中鹏新进行统一规范。

### C. 技术支持与生产优化

发行人收购中鹏新后，充分利用公司的技术优势和人才资源，加强发行人与中鹏新技术人员的合作和交流，对中鹏新给予专业技术指导与支持，对部分产品的生产线进行了技术优化和改造升级，提高了生产水平和产品竞争力。

综上，发行人收购中鹏新后，逐步推进中鹏新在公司治理、财务管理和业务层面的整合工作，发行人实施的上述措施已经实现对中鹏新的有效整合，虽然报告期内存在内控不规范的情形，但中鹏新的各项内部控制制度已经建立并进行了完善，发行人对中鹏新能够实施有效控制。

#### (2) 相关责任人履职尽责情况

根据中鹏新《公司章程》，其不设董事会，设执行董事一名，执行董事行使董事会权利，经营管理机构经理由执行董事聘任或解聘。发行人收购中鹏新后，发行人委派邓大智至中鹏新担任执行董事及总经理职务，负责中鹏新整体运营管理、战略规划以及日常经营管理工作。2020年1月，发行人考虑到包建伟对中鹏新的业务熟悉程度以及投入工作精力的因素，聘任包建伟担任中鹏新总经理职务。上述相关责任人严格按照《公司法》等法律法规、规范性文件以及中鹏新《公司章程》等相关规定，履行相关职责。执行董事负责执行股东会的决议，决定公司的经营计划和投资方案等重大事项；总经理则负责主持公司的生产经营管理工作，组织实施执行董事决定。

#### 2、发行人的内控制度是否健全，是否能够有效执行

公司已根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《投资管理制度》《对外担保管理制度》等规章制度，建立健全了公司法人治理结构和内控制度。报告期内，公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作，决策程序及议事规则明确具体，公司股东大会、董事会及监事会能够切实履行职责。

根据申报会计师大信所出具的《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2022]第1-04896号），发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

报告期内，中鹏新存在会计差错更正事项，针对前述差错，发行人于 2022 年 5 月 19 日召开了第四届董事会第二十三次会议、第四届监事会第十七次会议，审议通过了《关于公司 2021 年度会计差错更正的议案》，并已按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》及相关日常监管要求进行信息披露。此外，报告期内，中鹏新还存在无真实交易背景的票据转让情形，上述票据背书行为系出于临时性资金周转拆借，主要用于公司正常生产经营活动，该等票据已结清完毕，不存在纠纷或潜在的纠纷。

针对子公司中鹏新上述内控不规范问题，发行人已完善相关内控制度，重点加强了对子公司中鹏新合同签署、资金管理的内控管理；将子公司相关人员等纳入辅导培训，提高子公司相关人员规范运行意识。

报告期内，发行人虽存在部分会计差错更正以及票据使用不规范等情形，但已对相关问题进行整改规范。同时，申报会计师亦对内部控制情况出具了相应的内部控制鉴证报告，发行人财务基础或内控不存在重大缺陷的情形。

中鹏新 2019 年、2021 年因未按规定进行应急预案备案、未设置安全警示标志、锁闭安全出口等问题两次受到应急管理局行政处罚。针对 2019 年的行政处罚，中鹏新受到行政处罚的时间为 2019 年 5 月，在发行人收购中鹏新（2019 年 8 月）之前，因此不涉及发行人的内控制度问题。针对 2021 年的行政处罚，中鹏新已缴纳相应罚款并从完善制度、夯实责任、培训教育等方面采取了相应的整改措施。同时，根据《首发业务若干问题解答》及《深圳市应急管理行政处罚自由裁量权实施标准（2020 年版）》等相关规定，中鹏新 2021 年受到的行政处罚不构成重大违法行为。报告期内，发行人及其子公司不存在其他行政处罚事项。

综上，发行人的内控制度健全，且能够有效执行。

## **二、关于保荐机构、发行人律师、申报会计师核查的部分**

### **[中介机构核查过程]**

保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、访谈公司高管和中鹏新总经理包建伟，了解发行人与中鹏新及包建伟的合作历史及收购时中鹏新的主营业务、主要产品和客户情况、财务状况；

2、取得了发行人及其实际控制人及包建伟出具的《确认函》；

3、查阅了中鹏新 2019 年 1-7 月财务报表，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月审计报告或财务报表；

4、查阅了雅达股份三会文件、访谈了公司实际控制人王焯英，了解彼时收购中鹏新的背景及原因、商业合理性、定价依据、关于业绩承诺的原因及合理性、中鹏新在发行人公司业务布局中的具体定位以及以实缴出资作为收购定价依据的合理性等；访谈了包建伟，了解其如何实现业绩承诺等；

5、查阅了发行人与包建伟、中鹏新签署的《股权转让协议》及其补充协议；

6、查阅了包建伟及其投资的企业“企查查”报告、包建伟个人房产证，查阅了中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于 2022 年 7 月 4 日出具的截至 2022 年 6 月 30 日的《全体证券持有人名册》、包建伟《个人信用报告》，对包建伟进行相关网络核查；

7、查阅了发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度；

8、查阅了大信出具的《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2022]第 1-00104 号、大信专审字[2022]第 1-04896 号）；

9、查阅了中鹏新的行政处罚决定书、发行人及其子公司的合规证明等资料；

10、查阅了全国股转系统发布的《关于延长包建伟对子公司业绩承诺期限的公告》；

11、取得了公司实际控制人王焯英出具的关于业绩对赌相关事宜的承诺；

12、获取中鹏新开展业务涉及的主要销售、采购合同；获取中鹏新开展业务产生的采购订单、销售订单、出入库单、发票、银行回单等业务凭证，对中鹏新销售与采购循环进行控制测试和细节测试；

13、对中鹏新主要客户执行函证程序，函证情况及相关比例具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年 8-12 月
中鹏新主营业务收入金额	525.20	2,532.07	2,083.43	404.05
发函金额	462.58	2,270.50	1,995.40	379.91
发函比例	88.08%	89.67%	95.77%	94.02%
回函金额	462.58	1,788.92	1,810.81	162.82

<b>回函占中鹏新主营业务收入比例</b>	<b>88.08%</b>	<b>70.65%</b>	<b>86.91%</b>	<b>40.30%</b>
应收账款余额	1,985.53	3,612.76	1,508.43	694.24
发函金额	1,910.62	3,383.42	1,476.42	619.25
发函比例	96.23%	93.65%	97.88%	89.20%
回函金额	1,889.12	3,099.19	1,252.11	170.19
<b>回函占中鹏新应收账款比例</b>	<b>95.14%</b>	<b>85.78%</b>	<b>83.01%</b>	<b>24.51%</b>

注：1、2022年1-6月、2021年应收账款余额包含合同资产；2、收入和应收账款余额已剔除合并抵消部分；3、2022年1-6月回函数据包含艾特网能及广东明阳电气股份有限公司数据，该两个客户因与中鹏新存在入账时间差回函不符，中鹏新收入确认金额准确。

14、对中鹏新主要客户进行走访，对中鹏新客户的走访金额及收入占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年8-12月
中鹏新收入	525.20	2,532.07	2,083.43	404.05
走访金额	427.81	1,943.82	1,762.95	113.86
走访比例	81.46%	76.77%	84.62%	28.18%
其中：实地走访	26.54%	45.70%	72.15%	25.01%
视频走访	54.92%	31.07%	12.47%	3.17%

注：1、中鹏新2019年的客户较少进入发行人合并口径的前30大客户，故走访占比不高；2、中鹏新收入已剔除合并抵消部分。

### [中介机构核查意见]

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人收购中鹏新具有商业合理性；中鹏新主要从事列头柜、配电柜、PDU模组等产品的研发、生产和销售，属于发行人业务的下游；

2、发行人收购中鹏新前，其规模小、资产负债率高，难以进行后续运营，发行人与包建伟约定收购后共同将中鹏新的实缴注册资本由30万元增至1,000万元，同时发行人未来会根据中鹏新业务实际开展情况给予其一定资金支持，但具体借款金额在收购时点尚不确定，为促成收购的顺利推进，包建伟同意以实缴资本作价向公司转让中鹏新的控股权，以实缴出资作为收购定价依据是双方磋商的结果，具有合理性；

3、包建伟做出大额业绩承诺系其综合考虑中鹏新历史经营情况、未来发展预期、收购后发行人能够及时进行增资并后续给予一定资金支持、业务战略协同等因素后作出的自主决策。发行人作为新三板公众公司，考虑中鹏新未来实际经营情况的不确定性，出于保障其股东利益以及激励与约束中鹏新管理层的需要，

亦向包建伟提出较高的业绩承诺要求，且在收购完成后发行人通过向中鹏新增资、提供借款、客户资源共享等方式对中鹏新实现业绩承诺提供了实质性支持。因此包建伟做出大额业绩承诺具有合理性。

4、收购后中鹏新 2020 年、2021 年连续亏损的原因主要是受疫情及中鹏新产品开发周期较长的影响；根据《股权转让协议之补充协议》设置的业绩承诺、补偿与奖励条款，若中鹏新未达到上述业绩指标时，包建伟以现金或股权补偿。除无法预料且无法克服的不可抗力事件外，公司不会继续调整与包建伟的业绩承诺内容。

5、预计中鹏新已无法实现业绩承诺 2,100 万元。根据《股权转让协议之补充协议》约定，预计包建伟须以 2,000 万元左右的现金或等值的股权进行补偿，包建伟持有的中鹏新股权价值（按照账面净资产估值）及个人资产价值（所持深圳云帆股权分别按照市盈率和账面净资产估值）经测算合计为 1,300 万元左右或 1,100 万元左右，差额部分包建伟承诺向发行人及其关联方之外的第三方筹措借款补足。

如包建伟未及时足额进行补偿或拒绝补偿，发行人将按照《股权转让协议之补充协议》《确认函》等相关文件，及时采取财产保全等诉讼措施，确保发行人权益不受损失。

6、收购后发行人从公司治理、财务管理和业务管理等方面实现对中鹏新的有效整合，强化相关主体履行责任，发行人的内控制度健全，能够有效执行。

## **问题 2. 充分论证发行人市场地位及行业发展前景**

根据申请文件，目前，国内电力监控市场总体较为分散，电力监控仪表市场主体由国外企业和国内企业组成，施耐德、ABB、溯高美、西门子等国外企业在国内电力监控仪表市场以其先进产品及系统解决方案占有一定市场份额，安科瑞、雅达股份、中电电力、派诺科技等国内企业销售渠道建设相对完善，在国内用户端配用电领域的电力监控仪表及装置市场占有较高的市场份额。2019 年，发行人与主要竞争对手中电电力、派诺科技等入围了腾讯数据中心智能电量仪主要供应商名录、阿里巴巴数据中心智能仪表、多功能表等产品主要供应商名录。在 2018 年、2020 年中国电信的集中采购项目中，与安科瑞、派诺科技、

中电电力等共同被列为智能监测装置采购对象。发行人 2022 年 1-3 月收入同比增长 11.06%，净利润同比下降 50.21%。

请发行人：（1）按照产品类型，说明高中低端市场的划分及下游应用场景，结合市场份额、竞争优势等，说明发行人的市场地位。（2）结合各产品细分市场的容量及发展前景，说明发行人的市场空间是否充足。（3）结合毛利率下滑等情况，说明各产品下游应用领域的市场需求是否明显减弱，行业竞争格局是否发生明显变化，发行人的产品竞争力和市场地位是否明显改变。（4）说明阿里巴巴、腾讯、中国电信等主要客户选取供应商的标准，对供应商的管理方式，是否进行分类分级管理，发行人在客户供应商体系中的地位，同类产品与中电电力、派诺科技等共同进入供应商名录或被列为采购对象的企业相比，有哪些优劣势，是否存在被替代的风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、关于发行人说明部分

（一）按照产品类型，说明高中低端市场的划分及下游应用场景，结合市场份额、竞争优势等，说明发行人的市场地位

[说明]

##### 1、按照产品类型，说明高中低端市场的划分及下游应用场景

报告期内，发行人电力监控产品主要包括电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置、传感器四大类产品，客户主要为成套设备商、系统集成商和终端用户，应用场景主要为数据中心、通信基站、轨道交通、工业建筑与市政等领域。

目前，国内电力监控市场尚无权威的市场划分标准，行业内外资企业 ABB、施耐德、西门子、溯高美及国内上市或挂牌企业安科瑞、中电电力、派诺科技等亦未公开披露其高中低端市场划分情况。鉴于电力监控产品通常与低压电器（开关设备）配套使用，两者的应用场合和终端客户群体基本相同，客户对产品质量和可靠性的要求一致，因此发行人参照低压电器行业的标准对高中低端市场进行划分，即按照产品技术性能、目标客户和价格敏感度划分。此外，仪器仪表行业

科创板上市公司优利德（688628）的主要产品包括电子电工测试仪表、温度及环境测试仪表、电力及高压测试仪表、测绘测量仪表和测试仪器等，其根据产品的价格、技术指标、功能差异等因素综合判断，将相关产品划分为高中低端。

因此，发行人参照上述案例并结合发行人行业情况，根据电力监控产品的技术性能、目标客户/应用场景和价格对电力监控产品市场进行划分，具体划分说明如下：

市场类型	主要竞争对手	高中低端市场划分依据	
		产品技术要求	下游应用场景和价格敏感度
高端市场	施耐德、ABB、西门子、溯高美、中电电力、安科瑞、派诺科技等	<p>产品功能复杂度、性能指标均具有很高的要求，产品具有电能质量监测、网络通信等要求，以及满足高端应用场合和高端客户应用需求。</p> <p>（1）测量精度要求：0.2级或0.5级；</p> <p>（2）功能方面：RS485远程通讯接口或兼具有网口、无线等通信接口要求，谐波等电能质量测量，具有各种告警、事件、电参量数据存储功能，不少于5000条；</p> <p>（3）电磁兼容技术指标要求：浪涌指标不低于4kV，抗电磁干扰、电磁辐射指标须达到B级；</p> <p>（4）数据更新周期：数据更新周期小于1秒；</p> <p>（5）数据存储（周期）颗粒度：通常要求到分钟，个别数据要求到秒；</p> <p>（6）测量采样频率、点数要求：大于256点。</p>	<p>（1）下游应用场景：主要包括大型数据中心、大型地产、电信、金融、轨道交通等领域，对产品性能和可靠性要求高，要求签订质量保证协议。</p> <p>（2）价格：价格敏感度低。</p>
中端市场	安科瑞、中电电力、派诺科技等	<p>产品具有通讯功能要求，还须具有简单储存、计量、分析等功能，能满足所在行业的一些特殊应用需求。</p> <p>（1）测量精度要求：0.2级、0.5级、1级；</p> <p>（2）功能方面：RS485远程通讯功能接口，全电参量测量，还须具有少量电参量数据存储功能，一般小于100条数据记录；</p> <p>（3）电磁兼容技术指标要求：浪涌指标不低于2kV，抗电磁干扰、电磁辐射指标须达到A级以上；</p> <p>（4）数据更新周期：数据更新周期1~2秒；</p> <p>（5）数据存储（周期）颗粒度：通常要求为天，个别数据要求到小时。</p> <p>（6）测量采样频率、点数要求：无具体要求说明。</p>	<p>（1）下游应用场景：主要用户与高端市场类似，同时面向行业应用。这个市场来自于高端市场的下探和中端市场向上拓展。</p> <p>（2）价格：产品主打性价比，产品满足主流技术指标同时具有更高性价比。</p>

市场类型	主要竞争对手	高中低端市场划分依据	
		产品技术要求	下游应用场景和价格敏感度
低端市场	其他中小厂家	产品只满足基本测量功能，功能要求简单单一、标准化，一般不具远程通讯、智能化功能。 (1) 测量精度要求：1级或2级； (2) 功能方面：功能单一、不具有存储或通讯等功能； (3) 电磁兼容技术指标要求：浪涌指标 2kV 或无具体要求，抗电磁干扰、电磁辐射无具体指标； (4) 数据更新周期：通常无具体技术要求； (5) 数据存储（周期）颗粒度：无存储功能及要求； (6) 测量采样频率、点数要求：无具体要求说明。	(1) 下游应用场景：面向小型低端项目和零售客户，功能要求简单、对产品技术指标无具体要求，如小型工业建筑、学校等。 (2) 价格：价格敏感度高。

注：上述产品技术要求来自于不同领域客户技术规范文件。

按照上述产品性能指标要求及参考客户所处领域作为划分标准，报告期内发行人电力监控产品业务中高中低端市场产品划分的收入占比情况如下：

单位：万元

产品分类	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端市场产品	5,938.09	47.02%	12,816.09	44.37%	12,964.89	47.81%	9,553.74	47.77%
中端市场产品	5,200.27	41.18%	12,496.67	43.26%	11,458.27	42.25%	8,272.15	41.36%
低端市场产品	1,490.34	11.80%	3,574.66	12.37%	2,693.84	9.93%	2,174.50	10.87%
小计	<b>12,628.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,887.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,117.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,000.39</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人电力监控产品业务主要集中于中高端市场，占电力监控产品业务收入比例分别为 89.13%、90.06%、87.63%和 88.20%。

## 2、结合市场份额、竞争优势等，说明发行人的市场地位

### (1) 结合市场份额说明发行人市场地位

发行人长期致力于智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务，是国内较早从事电力监控技术与产品研发的企业之一，行业先发优势显著。当前，行业协会或第三方研究机构未发布关于电力监控仪表、电力监控装置等电力监控产品市场规模、市场排名及市场占有率的权威报告数据。

发行人根据行业经验及电力监控产品在下游领域中的应用情况，并基于下游市场公开的市场规模数据测算细分领域市场规模，进而得出电力监控产品及电力

监控系统集成业务在国内的市场规模，具体测算过程详见本题之“（二）结合各产品细分市场的容量及发展前景，说明发行人的市场空间是否充足”。2021年度，发行人电力监控产品及电力监控系统集成业务销售收入为3.11亿元，根据测算该收入占电力监控行业市场规模的比例为1.83%，发行人电力监控产品收入占电力监控产品市场规模的比例为3.50%。

报告期内，公司产品应用领域包括数据中心、通信基站、工业建筑与市政、轨道交通等领域，未来市场发展空间充足。根据测算，2021年公司在上述领域的市场占有率情况如下：

项目	数据中心	通信基站	轨道交通、工业建筑与市政
公司收入（亿元）	1.07	0.79	1.08
公司测算的国内该行业所需的电力监控产品市场空间（亿元）	9.99	8.50	55.95
公司在该行业的市场占有率	10.71%	9.29%	1.93%

此外，根据中国信息通信研究院开放数据中心委员会发布的《数据中心白皮书》（2020年），截至2019年底三大基础电信运营商共占我国IDC市场约60%的份额，其中中国电信占比最高，约29%，中国联通、中国移动分别次之，阿里巴巴、腾讯、万国数据等第三方IDC占据第三方IDC45%的市场份额。而根据阿里巴巴《数据中心认证品牌名录》、腾讯《腾讯数据中心主要器件设备推荐选型名单》以及中国电信的投标文件及中标公示文件，除国外溯高美、ABB、施耐德、西门子国外品牌企业成为上述企业合格供应商名单外，国内仅发行人及派诺科技、中电电力等少数几家领先企业成为阿里巴巴、腾讯、中国电信等数据中心龙头企业的电力监控仪表及智能监测装置的备选名单。

综上，发行人电力监控仪表及智能监测装置在国内数据中心、通信基站领域具有较高的市场地位。

## （2）结合竞争优势说明发行人市场地位

经过多年的持续发展与行业沉淀，发行人在技术研发、客户资源与品牌等方面保持了一定竞争优势，使得公司在电力监控产品市场具有一定市场地位，具体说明如下：

### ①技术研发优势

公司顺应行业技术发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品的变化信息，及时掌握客户需求的变化并进行技术前期开发。

公司是广东省“专精特新”中小企业、国家高新技术企业，拥有省级“广东省智能电力测控仪表工程技术研发中心”和“广东省省级企业技术中心”创新平台，多项成果获得科技成果鉴定，另发行人子公司中鹏新目前为国家高新技术企业，且2021年被评为“深圳市专精特新中小企业”。截至2022年6月30日，公司拥有发明专利28项、实用新型专利77项和外观设计专利14项，以及146项软件著作权和6项科技成果。经过研发团队长期自主研发，公司掌握了多回路电量精准测量及快速响应技术、高压直流绝缘监测技术和多协议通信技术等10项核心技术。通过这些技术的运用，公司可向数据中心、通信基站、轨道交通、新能源充电桩、工业建筑与市政等领域提供相应产品，满足不同客户的需求，增强了市场竞争力。

### **②客户资源与品牌优势**

公司凭借自身生产能力、产品和服务质量、技术创新、快速响应等多方面的优势积累了一批优质客户，包括知名的成套设备商、系统集成商和终端用户。其中，知名成套设备商客户包括中恒电气（002364）、科华数据（002335）、科士达（002518）、白云电器（603861）、动力源（600405）等，知名系统集成商客户包括维谛技术、科信技术（300565）、高新兴（300098）等，知名终端用户包括腾讯、阿里巴巴、中国移动、中国铁塔、中国电信等，与多数客户的合作年限在10年以上。

与行业标杆客户的长期稳定合作使得公司更易获得行业内潜在客户的认可。公司具有较大的客户粘性优势，客户资源优势突出。

### **③产品质量优势**

电力监控产品质量直接影响着终端用户的用电安全、用电节能和用电高效的水平，终端用户对产品质量有着异常严格的要求。公司高度重视产品品质的提升，建立了严格的质量管控体系，并通过了ISO9001、ISO14001、OHSAS18001等管理体系认证。公司拥有先进的环境试验和生产检测设备，产品均通过浪涌、静电、电脉冲群、电源跌落、强磁场干扰、射频电场、辐射、自热、高低温、振动等多项环境试验。此外，公司多数产品已通过“华南国家计量测试中心”“国网电力

科学研究院有限公司实验验证中心”等多家权威机构的检测，并通过“CCC”“欧盟 CE”“CPA”等国内外机构的认证。

同时，公司管理层高度重视产品与服务质量管理，结合实际经营情况建立了全流程的质量管理体系，使公司从高层管理者到一线员工均参与到产品的质量管控过程中，保证客户从提出需求、产品设计、小批量试产、制造过程管理，到运输、交付、供应链管理的每一道流程均被纳入质量管控的范畴。基于良好的产品品质，公司产品得到众多知名客户的认可。

#### **④高效服务体系优势**

电力监控产品一般采取定制化的生产模式。一方面，由于产品更新换代快，电力监控产品生产商需要将客户需求迅速转化为产品，才能在激烈的行业竞争中保持市场地位；另一方面，由于电力监控产品属于高技术含量的精密智能硬件产品，需经由专业工程人员进行调试后方可与周边环境的用电设备进行配套使用，客户对电力设备的稳定性和安全性要求异常严格。因此，专业高效、快速响应的服务配套体系之重要性日益凸显。

公司的研发团队在做好技术创新研究的同时，从产品规划、设计、中试到制造各环节为客户提供全面的一站式技术设计服务，大幅缩短产品开发时间，降低了客户的综合成本，在保证产品品质的同时，快速响应客户需求。

同时，公司还建立了完善的售前、售后服务体系，拥有快速响应的技术支持和客户服务团队，以保证及时有效地解决客户问题。公司高效服务与快速反应能力优势突出，得到了客户的高度认可。

综上，公司在技术研发、客户资源与品牌、产品质量和服务体系等方面的竞争优势，使得公司在电力监控产品市场具有一定市场地位。

### **（二）结合各产品细分市场的容量及发展前景，说明发行人的市场空间是否充足**

#### **[说明]**

目前，国内尚无权威机构对电力监控产品市场规模及增速进行统计分析。发行人根据行业经验及电力监控产品在下游领域中的应用情况，并基于下游市场公开的市场规模数据直接测算细分领域市场规模及增速，进而得出电力监控产品及电力监控系统集成业务在国内市场规模情况如下：

项目	主要下游行业	2021 年度	2025E	2021-2025 年预计复合增速
电力监控产品市场规模 (亿元)	数据中心	9.99	25.91	26.90%
	通信基站	8.50	19.98	23.82%
	新能源充电桩、光伏储能	8.09	25.22	32.88%
	轨道交通、工业建筑与市政等	55.95	101.27	15.99%
	小计	<b>82.53</b>	<b>172.38</b>	<b>20.22%</b>
	发行人电力监控产品收入	<b>2.89</b>	-	-
	电力监控产品市场占有率	<b>3.50%</b>	-	-
电力监控系统集成业务 市场规模 (亿元)	发行人电力监控系统集成业务	0.22	-	-
	电力监控系统集成	87.40	132	10.86%
	电力监控系统集成业务市场占有率	0.25%	-	-
<b>市场规模汇总合计</b>		<b>169.93</b>	<b>304.38</b>	<b>15.69%</b>

注：在测算轨道交通、工业建筑与市政领域电力监控产品的市场规模时，基于下游低压配电柜规模数据的可得性，仅测算了低压场合相关的电力监控仪表的市场规模。

具体下游细分领域市场规模测算依据及过程说明如下：

### 1、数据中心领域电力监控产品应用市场规模及前景

发行人电力监控装置中的机柜监控装置、机房监控装置产品，系通过嵌套于列头柜、服务器机架而被应用于数据中心。

中国电信、中国移动 2018-2020 年公开招标采购的数据中心列头柜数据分别为 3.47 万个、3.05 万个和 5.23 万个。根据信通院前瞻产业研究院公布数据，中国电信、中国移动占数据中心市场份额为 43.20%<sup>1</sup>，由此可推算出 IDC 数据中心的列头柜 2020 年总数=5.23÷43.20%=12.11 万个，按平均每个列头柜服务于 10 个服务器机架计算<sup>2</sup>，2020 年服务器机架市场规模约为 121.10 万个。根据 IDC 圈 2019 年的统计及预测，2019-2022 年间中国 IDC 业务市场规模复合增长率达到 26.90%，按照此增速测算的 2021 年和 2025 年列头柜需求数量将分别达到 15.37 万个和 39.85 万个，服务器机架数量将分别达到 153.70 万个、398.50 万个。

根据数据中心技术要求及行业经验，平均每个列头柜需配置 1 套机柜监控装置，每个服务器机架配置 2 套机房监控装置。由此推算，2021 年数据中心所需

<sup>1</sup> 资料来源：《中国 IDC(互联网数据中心)行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》

<sup>2</sup> 数据来源：标准规范《腾讯 T-block 产品设计规范》

列头柜的机柜监控装置为 15.37 万套，服务器机架的机房监控装置为  $=2*153.70=307.40$  万套。

根据当前发行人在数据中心电力监控产品销售价格情况，估算出该行业电力监控产品市场规模情况如下：

涉及发行人的相关产品		市场售价 (元/套)	需求数量 (万套)		市场规模 (亿元)	
			2021 年度	2025E	2021 年度	2025E
电力 监控 装置	机柜监控装置	3,000	15.37	39.85	4.61	11.96
	机房监控装置	175	307.40	797.00	5.38	13.95
<b>合计</b>					<b>9.99</b>	<b>25.91</b>

注 1：机柜监控装置由多个（一般方案为 6-9 个）监控装置模块组成；

注 2：机房监控装置包含 1 条 PDU 电源分配装置及配套的传感器；

如上表所示，根据测算结果 2021 年度电力监控产品在数据中心的市场规模为 9.99 亿元，预计 2025 年电力监控产品市场规模为 25.91 亿元。

2021 年，中国整体 IDC 业务市场总体规模突破 3,000 亿元，达到 3,012.7 亿元，同比增长 34.6%，相较于 2020 年的 43.3%，增速有所放缓。根据科智咨询发布的《2021-2022 年中国 IDC 行业发展研究报告》（以下简称报告），我国 IDC 市场规模不断扩大，逐步向成熟阶段发展，同比增速有所放缓，但未来依旧将保持 20% 以上的增长，因此数据中心领域电力监控产品市场发展前景广阔。

## 2、通信基站电力监控产品应用市场规模及前景

发行人应用于通信基站的产品主要为电力监控仪表、传感器和配电监控装置，组成 1 套电力监控产品后应用于通信基站，通常每个通信基站需要配置 1 套。

根据工信部统计数据，截至 2020 年底全国移动通信基站总数达 931 万个，全年净增 90 万个<sup>3</sup>。2020 年后基站增量主要以 5G 基站建设为主，且数量会逐年增加，2021 年 5G 基站建设数量超 100 万个，到 2025 年的 5G 基站的年增量将达到 235 万个<sup>4</sup>。通信基站的建设主要跟随新一代通信技术的升级迭代，其建设具有较强的周期性。

根据行业经验，按照通信基站配置每套电力监控产品市场价格为 850 元/套测算，2021 年、2025E 通信基站领域电力监控产品市场规模如下表所示：

<sup>3</sup> 数据来源：工信部《2020 年通信业统计公报》

<sup>4</sup> 资料来源：前瞻产业研究院《中国 5G 基站建设行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》

涉及发行人的相关产品	市场售价 (元/套)	需求数量 (万套)		市场规模 (亿元)	
		2021 年度	2025E	2021 年度	2025E
电力监控仪表、传感器、配电监控装置	850	100.00	235.00	8.50	19.98
合计				<b>8.50</b>	<b>19.98</b>

如上表所示，根据测算结果 2021 年电力监控产品在通信基站的市场规模约为 8.50 亿元，2025 年预计将约为 19.98 亿元。未来随着 5G 基站的建设，通信基站电力监控产品市场将持续保持良好的市场需求。

### 3、新能源行业电力监控产品应用市场规模及前景

#### (1) 充电桩市场需求快速增长

在国家政策扶持下，自 2020 年下半年以来，中国新能源汽车市场一直保持高速增长。2021 年新能源汽车产销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比增长均约为 160%。电动汽车充电系统是维持电动汽车运行的能源补给设施，对于推广发展电动汽车至关重要，加快电动车充电桩、换电站等配套基础设施建设已迫在眉睫。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟（EVCIPA）发布的数据，截至 2021 年底，全国充电桩保有量达 261.7 万台，较 2020 年新增 94 万台，同比增长 56%。根据 EVCIPA 的预测和估算，预计 2021-2025 年充电桩新增数量分别为 94 万台、244 万台、265 万台、292 万台、403 万台，2021-2025 年新增充电桩数量年均复合增长率将达 44%。2019 年至 2021 年，直流充电桩和交流充电桩的占比结构相对稳定，交直流充电桩占比保持约 6:4 左右。

发行人配套应用在充电桩的产品主要包括电力监控仪表和用电安全保护装置，用作充电计量收费和充电安全保护。参照近年发行人计量仪表与用电安全保护装置平均价格，直流充电桩电表平均 220 元/台，交流充电桩电表平均价格约 150 元/台，安全保护装置平均价格约 300 元/套。

根据充电桩建设要求，每个直流充电桩配置 1 套用电安全保护装置和 1 个直流电力监控仪表，每个交流充电桩配置 1 个交流电力监控仪表。假设 2021-2025 年交直流充电桩占比保持约 6:4，按此估算出，2021 年、2025E 充电桩领域电力监控产品市场规模，具体情况如下：

涉及发行人的相关产品		市场售价 (元/套)	需求数量 (万套)		市场规模 (亿元)	
			2021 年度	2025E	2021 年度	2025E
用电安全保护装置		300.00	37.60	161.20	1.13	4.84
电力监控 仪表	直流	220.00	37.60	161.20	0.83	3.55
	交流	150.00	56.40	241.80	0.85	3.63
合计					<b>2.81</b>	<b>12.02</b>

如上表所示，2021 年度电力监控产品在新能源充电桩领域的市场规模约为 2.81 亿元，预计 2025 年市场规模约为 12.02 亿元。

从政策驱动上看，2022 年国家定调“稳增长”，充电桩、换电站的投资建设作为“新基建”系列，有望成为 2022 年基建促增长的重点领域之一，获得政策支持适度超前发展，充电桩产业链有望迎来风口，预计充电桩整体市场规模将突破千亿元，发行人电力监控仪表在充电桩市场的发展前景广阔。

## (2) 光伏储能用逆变器市场爆发，电力监控产品应用迎来机遇

据前瞻产业院测算，2021 年全球光伏逆变器市场规模大约为 378 亿元。预计到 2028 年，全球市场规模将达到 810 亿元左右，年复合增长率达 11.5%。在光伏储能应用中，逆变器配套电力监控仪表可实现防逆流监测与控制，其需求也将引来爆发式增长。

目前，全球光伏逆变器的出货量基本处于高速增长状态，逐年增长趋势明显，据中金企信国际咨询公布的《2021-2027 年中国光伏逆变器市场竞争战略研究及投资前景预测报告》统计数据显示：2020 年全球光伏逆变器的新增及替换整体市场规模将达到约 135.7GW，且将在未来数年保持在平均 20%以上的增长速度，至 2025 年全球光伏逆变器新增及替换整体市场将有望达到 401GW 的市场。

光伏逆变器是光伏发电系统的核心设备，光伏组件所产生的直流电需要通过逆变器才能转变为交流电并用于家用电器或并网发电。按技术路线及功率水平，光伏逆变器可分为集中式逆变器、组串式逆变器、模块化逆变器和微型逆变器等。其中，集中式逆变器与组串式逆变器为我国光伏逆变器的主流产品，占比分别为 45%和 42%，逆变器功率主要为 60KW 以下为主，可以推测市场 2020 年逆变器需求数量超 220 万台（135.7GW/60kW $\approx$ 220 万台），按照 20%增速，2021 年为 264 万台，至 2025 年将达到 660 万台（401GW/60kW $\approx$ 660 万台），同样与之配套智能监控电表需求数量至 2025 年亦将达到 660 万台。

根据逆变器配套电力监控仪表需求及价格来看，平均 200 元/套，按此估算得出，2021 年光伏逆变器用监控电表规模约 5.28 亿元，至 2025 年光伏逆变器用监控电表规模达 13.20 亿元。

综合来看，发行人在新能源行业电力监控产品市场规模情况如下：

细分领域	市场规模（亿元）	
	2021 年度	2025E
新能源充电桩	2.81	12.02
新能源光伏储能	5.28	13.20
合计	8.09	25.22

#### 4、轨道交通、工业建筑与市政行业应用市场规模及前景

发行人电力监控仪表、传感器等电力监控产品主要通过嵌入于低压配电柜而被应用于轨道交通、工业建筑和市政领域。

根据《低压开关柜成本敏感度分析及成本估算模型》<sup>5</sup>文献对低压配电柜成本的分析和研究，人工成本与材料成本比值为 9.60%，设备制造成本与材料成本比值为 30.70%，由此可综合测算材料成本占整个低压配电柜成本约为 71.28%。针对低压配电柜分析，根据文献对低压配电柜各组成部分的成本分析，各原材料配件成本组占比情况如下表所示：

低压配电柜	材料成本组成							合计
	断路器	传感器	监控仪表	柜体	铜排	端子导线	刀开关	
成本比例(%)	28.01	1.95	5.98	12.62	33.77	10.65	7.01	100.00

由上表可知，低压配电柜中电力监控仪表和传感器约占总成本比例为=（1.95%+5.98%）\*71.28%=5.65%。

根据前瞻产业研究院发布的数据<sup>6</sup>，2018-2023 年我国低压配电柜行业销售额增长基本维持在 8.40%以上，预计 2018 年低压配电柜行业市场总量规模超过 200 亿元。未来随着我国对智能电网投入力度的增加，低压配电柜市场将迎来较长时间的景气周期，按照 8.40%稳定增速测算，2021 年低压配电柜市场规模为 254.75 亿元，2025 年市场规模约为 351.75 亿元。由此可测算出 2021 年电力监控产品在低压配电柜中市场规模约为 14.39 亿元，2025 年约为 19.88 亿元。

<sup>5</sup> 《低压开关柜成本敏感度分析及成本估算模型》电力工程技术 2017 年 9 月第 36 卷

<sup>6</sup> 前瞻产业研究院发布的《2018-2023 年中国低压配电柜行业发展前景与投资预测分析报告》

发行人用电安全保护装置中的电气消防报警装置产品，配置在低压系统配电柜或配电箱应用于轨道交通、工业建筑与市政行业领域。根据统计数据<sup>7</sup>2018年中国电气火灾监控探测器行业产品市场规模达到251.00亿元，包括工业、民用、商用市场。根据行业经验，工业建筑和轨道交通的占比约为市场总规模的10.00%左右。根据Leadleo数据显示，我国智慧消防行业的市场规模，2015-2020年年均复合增长率为18.30%，按照此增速2021年电气火灾监控探测器产品市场规模为41.56亿元。中国智慧消防行业的市场规模若保持此增速，由此可测算出2025年电气火灾监控探测器产品市场规模将达到81.39亿元。根据测算，发行人电力监控仪表及用电安全保护装置市场规模情况如下：

涉及发行人的相关产品	市场规模（亿元）	
	2021年度	2025E
电力监控仪表	14.39	19.88
用电安全保护装置	41.56	81.39
<b>合计</b>	<b>55.95</b>	<b>101.27</b>

根据国家发改委和市场监管总局要求，各省要在今年年底前建成重点用能单位能耗在线监测系统省级平台，通过能耗在线监测和管控，提升重点用能单位能源管理水平，推动节能挖潜、降本增效，该系统采集电、水、气、热等多种数据，提供能耗监测服务。因此，随着政府对高能耗企业的监控愈发严格，将直接促使中大型高能耗企业对能耗监测系统建设需求提升，用户侧电力监控产品也将迎来更大的增长空间。

## 5、电力监控系统集成业务市场规模情况

发行人电力监控系统集成业务主要涉及电力、轨道交通、工业建筑和市政领域，提供系统集成业务包括电力监控系统、电力运维系统、电力能效与管理、智慧用能及计费、电气安全预警等系统。

根据观研天下发布的《中国数据采集与监视控制系统集成下游应用占比》统计，我国数据采集与监视控制系统集成系统（SCADA<sup>8</sup>）下游应用领域中，电力行

<sup>7</sup> 数据来源：中金企信国际咨询公布的《2020-2026年中国电气火灾监控系统行业调研分析及投资战略预测评估报告》

<sup>8</sup> SCADA(Supervisory Control And Data Acquisition)系统，即数据采集与监视控制系统。在电力系统中，SCADA系统应用最为广泛，技术发展也最为成熟，可以对现场的运行设备进行监视和控制，以实现数据采集、设备控制、测量、参数调节以及各类信号报警等各项功能。

业已成为整体应用中占比最大的领域,比重达到 31.00%,市政领域占比 25.00%,轨道交通领域占比为 10.00%;数据显示<sup>9</sup>中国 SCADA 行业呈持续稳定发展趋势,自 2014 年到 2018 年 SCADA 行业市场规模稳步上升,从 77.10 亿元增长至 100.20 亿元,复合年增长率为 6.80%。初步预估中国 SCADA 行业到 2021 年市场规模将增长到 132.43 亿元,2025 年有望超过 200.00 亿。

业务	行业领域	数据采集与监视控制系统集成系统市场规模(亿元)		数据采集与监视控制系统集成应用占比	市场规模(亿元)	
		2021 年度	2025E		2021 年度	2025E
电力监控系统集成业务	电力	132.43	200.00	31.00%	41.05	62.00
	轨道交通			10.00%	13.24	20.00
	市政			25.00%	33.11	50.00
<b>合计</b>					<b>87.40</b>	<b>132.00</b>

注:数据采集与监视控制系统集成系统即指电力监控系统。

由上表可知,从 SCADA 系统行业市场规模来分析测算发行人涉及业务领域的电力监控系统市场规模 2021 年为 87.40 亿元,2025 年市场规模为 132.00 亿元,未来随着电力系统信息化、物联网化的发展,电力监控系统应用需求将持续增长。

综上,根据各产品细分市场的容量及发展前景,发行人的市场空间充足,具有良好发展前景。

**(三) 结合毛利率下滑等情况,说明各产品下游应用领域的市场需求是否明显减弱,行业竞争格局是否发生明显变化,发行人的产品竞争力和市场地位是否明显改变**

[说明]

#### 1、毛利率下滑原因分析

2019-2021 年,公司主营业务毛利率分别为 38.80%、37.95%和 36.85%,保持在相对稳定水平。2022 年 1-6 月,发行人主营业务毛利率为 31.96%,较上年度下降 4.89 个百分点,主要原因是:一是受原材料采购均价上升所致,二是发行人业务主要集中于华东、华南地区,受疫情影响及“东数西算”政策影响,发行人数据中心市场需求放缓,竞争变得激烈,产品价格有所降低。

<sup>9</sup> 观研报告网发布:《2020 年中国 SCADA 行业投资分析报告-市场现状与发展趋势预测》

## 2、下游应用领域的市场需求是否明显减弱

### (1) 2019年-2021年，下游市场整体需求未明显减弱

2019-2021年，发行人毛利率虽略有下降，但整体保持在比较稳定的水平，且发行人下游各主要应用领域内产品销售额较为稳定，未出现明显下滑情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

产品应用领域	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
数据中心	10,667.39	12.40%	9,490.69	46.63%	6,472.50
通信基站	7,933.24	-2.54%	8,139.79	14.28%	7,122.69
工业建筑与市政	10,417.96	18.39%	8,799.88	10.66%	7,952.02
新能源充电桩	2,519.99	33.84%	1,882.81	8.30%	1,738.58
轨道交通	410.83	6.51%	385.71	16.34%	331.53
其他	132.03	-67.64%	408.04	4650.17%	8.59
合计	<b>32,081.44</b>	<b>10.22%</b>	<b>29,106.91</b>	<b>23.20%</b>	<b>23,625.91</b>

如上表所示，2019-2021年公司主营业务收入主要来源于数据中心、通信基站和工业建筑与市政领域，报告期内该三个领域合计销售收入占主营业务收入的比例分别为91.20%、90.80%和90.45%，较为稳定。

2019-2021年，公司主要产品的销售数量保持增长态势，下游应用需求产品数量需求良好，具体如下表：

产品	项目	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	销量（台）	758,844	599,674	498,849
电力监控装置	销量（台）	261,259	230,878	163,103
用电安全保护装置	销量（台）	55,090	43,801	45,565
传感器	销量（台）	3,075,596	2,850,366	1,837,442

综上可知，从下游各应用领域市场销售收入及销量分析，发行人在下游应用领域市场需求没有出现明显减弱情形。

### (2) 2022年1-6月，数据中心需求增长不及预期

2021年5月，国家发改委等四部门联合发布《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》，根据该方案未来大型和超大型数据中心投资建设需布局到可再生能源等资源相对丰富的西部区域，以优化网络、能源等资源保障，即“东数西算”工程。受“东数西算”政策及疫情影响，2022年1-6月发行人

终端用户中国电信、腾讯、阿里巴巴等在东部地区数据中心投资建设放缓，同时西部地区数据中心尚在规划设计中，导致数据中心应用领域电力监控产品市场需求不及预期，该领域的现有市场竞争变得更为激烈。随着疫情的好转，华东、华南地区的复工复产，数据中心领域陆续启动投资建设，发行人在该领域的市场需求将逐步转好。

### **(3) 公司积极布局光伏、风电等新能源电力监控产品市场**

未来，随着“双碳”政策的深入，分布式新能源将迎来快速发展，能效管理相关电力监控产品需求将日益完善，能效管理系统及相关电力监控产品将成为企业综合管理的必需品。另外，随着政府对高能耗企业的监控愈发严格，将直接促使中大型高能耗企业对能耗监测系统建设需求提升，用户侧电力监控产品也将迎来更大的增长空间。

公司积极利用自身技术优势和客户资源优势，拓展在风电及光伏新能源领域的电力监控产品市场。公司已成功研发配套逆变器使用的智能电表，产品已通过相关认证，公司与华为、科华数据、科士达等直接客户具有稳定的合作关系，该等客户在逆变器市场占有率较高，预计将给发行人逆变器智能电表打开市场空间，未来几年预计将持续为公司带来业绩贡献。

综上所述，发行人电力监控产品下游应用市场需求充分，虽然发行人受“东数西算”政策及疫情影响导致需求不及预期，发行人下游数据中心市场竞争变得有所激烈，但发行人近年持续研发新品，积极布局光伏、风电等新能源电力监控产品市场，下游整体市场空间充足，市场需求未出现明显减弱的迹象。

## **3、行业竞争格局是否发生明显变化，发行人的产品竞争力和市场地位是否发生明显变化**

### **(1) 行业竞争格局未发生明显变化**

当前，国内电力监控产品行业内生产企业数量众多，但规模普遍较小，行业集中度较低，主要呈现分散竞争格局。我国智能电力仪表（智能电力监控产品）市场主体主要由国外企业和国内企业形成的三个梯度组成：

第一梯队主要由国外知名电力仪表企业组成，包括施耐德、巴赫芬、ABB、溯高美等。该企业凭借其品牌影响力，在国内智能电力监控产品应用领域占有

一定份额。

第二梯队由国内知名度较高、实现规模化生产的企业组成，包括安科瑞、派诺科技、雅达股份、中电电力等。该企业产品质量较好、性能稳定，产品渠道建设相对完善，在国内智能电力监控产品领域占有较大比重。

第三梯队由国内中小企业组成，这些企业规模偏小，销售渠道建设尚不完善，产品质量与第一梯队企业产品尚有差距，但我国智能电力仪表市场总体仍处于较为分散的状态。

## (2) 发行人的产品竞争力和市场地位是否发生明显变化

2022年1-6月，发行人产品综合毛利率下滑的主要原因是：原材料采购均价上升，但销售价格略有下降，具体分析如下：

第一，发行人占据较大市场份额的数据中心、通信基站等领域终端用户主要采用集采方式采购产品，下游客户主要包括中恒电气、科华数据等，为维持良好的合作关系，发行人难以将原材料涨价完全向下游客户进行传导；

第二，2022年一季度、二季度受“东数西算”及国内疫情影响，发行人具有竞争优势的数据中心细分领域市场需求放缓，导致市场竞争趋于激烈。

虽然公司2022年1-6月产品综合毛利率下降，但发行人产品竞争力及市场地位没有发生明显变化，其竞争力主要体现在产品技术的先进性方面。现选取市场应用主流产品与可比公司同类应用及档位产品进行对比分析，具体如下：

### ① 衡量技术先进性的关键指标说明

发行人技术先进性主要通过产品的性能体现，能够衡量产品性能的关键指标主要包括数据更新周期、精度、谐波次数等，指标具体说明如下：

序号	关键指标	关键指标具体含义及作用
1	数据更新周期	测量数据的更新周期，包含信号提取、计算、存储等的综合时间，是衡量电力监控产品反应用电负载情况的关键指标，由采样频率、测量算法、处理器运算速度决定。数据的更新周期越短，反应用电负载情况越及时。在数据中心应用中，数据更新越快，越能及时监测到故障，快速准确定位。
2	精度	精度是用来衡量电力监控产品测量参数准确度，精度等级有0.2级、0.5级、1级和2级等，精度数值越小表示其测量误差越小，即准确度越高，对生产工艺难度要求越高。电力监控产品精度包括电压、电流、剩余电流、功率、

		谐波、电能质量的测量精度，测量数据精度的高低，直接影响数据中心 PUE（评价数据中心能源效率的指标）指标计算结果。
3	谐波次数	谐波是市电 50Hz 整数倍频率的分量，63 次谐波相当于 3.15kHz，是衡量电网供电质量重要指标之一。电力监控产品能测量的谐波次数越高，对测量算法要求越高，更有利于全面分析故障隐患。过多的谐波对在网运行的相关设备产生危害，影响设备寿命，造成设备故障，同时谐波通过在供电系统内流动发热，浪费电能。
4	通信响应时间	从监测设备（电力监控产品）收到指令到响应并开始返回数据的时间，是衡量设备通信吞吐能力的关键指标之一，行业一般要求小于 500 毫秒。通信响应时间越短，整个系统平台响应越快，数据更新越快，越有利于用电设备故障的快速诊断。
5	绝缘监测时间	绝缘故障发生到监测设备（电力监控产品）检出报警的时间，绝缘监测时间越短，故障隐患被发现越及时，一般行业水平为 5~10 秒。由于数据中心场地面积大，直流电源系统庞大，输出支路多，绝缘故障点定位困难，在发生单点接地时，需要快速检测出绝缘故障，并找到故障点予以修复以预防事故的发生。
6	回路数	电力监控装置可监测的用电支路的数量，回路数越多需监测的数据量越大。可监测的回路数是衡量监测设备集中测量数据能力、运算分析数据能力的核心指标。在数据中心规模不断扩大，用电设备成倍增长，列头柜输出支路越来越多，现已超 100 回路，内部极为紧凑，需不断提高电力监测装置测量单位面积回路数。
7	电磁兼容等级	电磁兼容等级是评价设备可靠性的重要指标，等级越高表示设备抗干扰能力越强，可靠性越高。在复杂工业应用场合，一般要求等级高（分 1、2、3、4 级）。电磁兼容包含有静电放电抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、传导骚扰和辐射骚扰等项目。电磁兼容等级低，产品更容易损坏，导致用户对产品的认可度下降。

## ②同类产品的对比分析

由于电力监控行业的定制化特点以及下游电力成套设备商、电力监控系统集成商对其供应商的保密要求，同行业可比公司极少公开主要产品关键参数。基于数据的可得性及业务的相似性，发行人根据公开资料选取了国内领先企业中电电力、安科瑞和派诺科技，国外领先企业溯高美、施耐德同类产品作为关键指标对比对象。

### A. 电力监控仪表

电力监控仪表主要用于满足终端用户自身电力监控与管理需要，旨在帮助用户实现电压、电流、频率、有功功率、无功功率、相角、谐波、需量、电能等电力参数的测量与管理、电气故障的诊断和记录、设备运行的控制和保护，是用电系统智能化的关键智能硬件。

发行人选取了与核心技术相关的电力监控仪表产品与国内外领先企业最高水平进行对比分析。对比情况说明如下：

产品类别	关键指标	发行人	国内领先企业披露产品的最高水平	国外领先企业最高水平
智能电力测控仪表	精度	电压 0.1 级 电流 0.1 级 有功功率 0.2 级 有功电能 0.2S 级	电压 0.1 级 电流 0.1 级 有功功率 0.2 级 有功电能 0.2S 级	电压 0.1 级 电流 0.1 级 有功功率 0.1 级 有功电能 0.1S 级
	谐波次数	2-63 次	2-63 次	2-63 次
	电磁兼容等级	静电抗扰度 4 级 脉冲群抗扰度 4 级 浪涌抗扰度 4 级	静电抗扰度 4 级 脉冲群抗扰度 4 级 浪涌抗扰度 4 级	未公开披露

注 1：上述产品数据来自相应公司官网披露的产品手册或公开的产品说明书。

注 2：国内企业、国外企业的最高水平为竞争对手公开资料显示的最高水平。

如上表所示，在同类电力监控仪表产品对比方面，发行人电力监控仪表达到国内领先企业最高水平，产品技术具有先进性。但同国外领先企业最高水平相比，部分指标仍存在一定差距。

## B. 电力监控装置

电力监控装置是指由多个仪表模块、传感器及其它配件组合成的装置。该类装置用于对多回路交流或直流用电负载进行精密测量控制，具备上行通信接口、数据分析处理、异常报警、存储记录、多路信号输入、多路自控/遥控输出、人机交互界面和可编程等功能。发行人电力监控装置包括机柜监控装置、机房监控装置和配电监控装置。

发行人机柜监控装置主要用于数据中心领域，该类装置由多个部件及系统软件组成，一般在行业应用中对产品整体水平评价不仅有性能技术指标，也体现在现场可操作性、便捷性等方面。发行人选取了与核心技术相关的机柜监控装置与国内外领先企业最高水平进行对比分析。对比情况说明如下：

产品类别	关键指标	发行人	国内领先企业最高水平	国外领先企业最高水平
机柜监控装置 (精密电源监控装置)	精度	电压：0.2 级 电流：0.2 级 电能：0.5 级	电压：0.2 级 电流：0.5 级 电能：1 级	电压：0.3 级 电流：0.2 级 电能：0.5 级
	谐波次数	2~63 次	2~63 次	未公开披露
	数据更新周期	整个装置全部数据更新时间小于 1 秒	整个装置全部数据更新时间 2~3 秒	未公开披露

	回路数	单个支路模块测量回路数 48 路	单个支路模块测量回路数 48 路	无支路模块，主路单个模块最大支持 72 路
	绝缘监测时间（直流系统）	3 秒	5 秒	未公开披露

注：上述产品数据来自相应公司官网披露或公开的产品说明书。

如上表所示，发行人机柜监控装置的关键指标高于国内同行领先企业水平，技术具有先进性。由于国外领先企业该类产品只披露了精度、回路数指标，而未披露其他指标，发行人难以与其进行全面的对比分析。

此外，发行人在系统整体配置结构上，集成度更高、效率更高，占用空间更小，其中显示与主机一体化设计具备独特的优势，在行业市场优势明显，产品技术具有先进性。

### C. 用电安全保护装置

用电安全保护装置是指一种集用电信息感知、用电安全分析、控制保护功能的装置。该类装置通过感知用电线路电气参数并进行用电安全诊断评估，以迅速发现电气线路或设备运行过程中存在的安全隐患，联动保护线路，保障设备和人身安全。发行人用电安全保护装置产品主要包括电气消防报警装置、电气设备保护控制装置和双电源开关设备。

发行人选取了与核心技术相关的用电安全保护装置与国内外领先企业最高水平进行对比分析。对比情况说明如下：

产品类别	关键指标	发行人	国内领先企业最高水平	国外领先企业最高水平
用电安全保护装置（电气消防报警装置）	精度	剩余电流 1 级	剩余电流 1 级	剩余电流 0.5 级
	回路数	装置系统最大测量回路数 1024	装置系统最大测量回路数 512	装置系统最大测量回路数 1024

注：上述产品数据来自相应公司官网披露的数据及中国消防产品网公开的产品检验报告。

如上表所示，发行人的用电安全保护装置在回路数指标方面领先于国内领先企业最高水平，技术具有先进性。但在精度指标上，发行人水平低于国外领先企业最高水平。

### D. 传感器

传感器指一种能直接将被测的电参量或物理量转换成易于传输和测量的标准信号输出器件。该类器件具有标准模拟信号或数字信号输出接口，具备可远距离传输，多路信号输入及隔离等功能。传感器产品主要包括交流电量传感器、直流电量传感器、非电量传感器和电量变送器。

发行人选取了与核心技术相关的传感器产品与国家标准进行对比分析，具体情况说明如下：

产品类别	关键指标	发行人最高水平	国家标准
传感器（智能变送器）	精度	0.1 级	最高精度等级 0.1 级
	数据更新周期	小于 350 毫秒	小于 400 毫秒

注：对比国家标准为 GB/T13850-1998《交流电量转换为模拟量或数字信号的电测量变送器》

如上表所示，发行人传感器（变送器）产品主要技术指标符合国家标准要求，产品性能优越，具有较强竞争力。

综上，发行人产品具有一定技术先进性，电力监控仪表、电力监控装置等主要产品在关键指标处于国内企业领先水平，在数据中心、新能源充电桩、通信基站等应用领域仍保持一定的竞争优势，发行人产品竞争力和市场地位未发生明显变化。

**（四）说明阿里巴巴、腾讯、中国电信等主要客户选取供应商的标准，对供应商的管理方式，是否进行分类分级管理，发行人在客户供应商体系中的地位，同类产品与中电电力、派诺科技等共同进入供应商名录或被列为采购对象的企业相比，有哪些优劣势，是否存在被替代的风险**

[说明]

1、说明阿里巴巴、腾讯、中国电信等主要客户选取供应商的标准，对供应商的管理方式，是否进行分类分级管理，发行人在客户供应商体系中的地位

（1）阿里巴巴、腾讯、中国电信等主要客户选取供应商标准

阿里巴巴、腾讯、中国电信等客户建立了完善的合格供应商筛选认证、采购管控以及供应商评价体系，由于具体选取标准制度文件属于客户机密文件，发行人难以取得。发行人若进入上述客户供应商体系，需经历如下阶段：

第一，由其供应商名录内知名上下游厂商推荐引入；

第二，对厂家实力资质进行审核，具体包括以下项目审核：①厂商实力及生产制造能力审核；②厂商研发实力、市场地位、生产供货能力、质量管理等的审核认证；③近年在行业内的应用知名案例审核；④相关产品与其他品牌竞品技术参数比较审核，包括国内外知名品牌以及已录供应商产品比较。

## **(2) 对供应商的管理方式，是否进行分类分级管理**

由于发行人产品一般通过与下游系统集成商或成套设备商进行产品配套而应用于阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户项目，因此阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户不对发行人及其他同类供应商进行直接管理和考核评级。

## **2、发行人在客户供应商体系中的地位**

由于阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户对供应商相关信息具有较高的保密要求，因此发行人难以获取同类供应商相关信息及发行人在上述客户供应链中的供应商评级。

阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户供应商名录为不定期更新，一般只在有新的品类或品牌引入时才会进行更新，发行人近三年持续稳定向阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户的部分系统集成商提供智能仪表、多功能监测仪或智能监测装置等电力监控产品。

终端用户系统集成商引入相关供应商产品前通常需经过项目现场应用测试，发行人产品已通过下游系统集成商和电气成套商产品集成现场测试。此外，在产品进行集成测试前发行人技术人员一般会直接与阿里巴巴、腾讯等终端用户的技术人员进行相关技术和方案的沟通，以确定产品技术方案指标，发行人多次组织过与阿里巴巴、腾讯等技术人员关于项目招标前的技术方案沟通。

综上，发行人作为阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户智能电力仪表、多功能监测仪等产品的间接供应商，发行人在上述终端用户供应商体系中有一定地位。

## **3、同类产品与中电电力、派诺科技等共同进入供应商名录或被列为采购对象的企业相比，有哪些优劣势，是否存在被替代的风险。**

发行人与中电电力、派诺科技、安科瑞等企业的智能仪表、多功能监测仪、智能监测装置等产品，共同被列入阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户的采购

名录。承接阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户数据中心建设的系统集成商仅能向在采购名录里的供应商采购智能电力仪表、多功能监测仪等产品，而不得向名录以外的企业进行上述产品的采购。

### **(1) 阿里巴巴、腾讯产品数据中心项目所需智能仪表、多功能仪表等产品推荐采购对象名录**

根据阿里巴巴数据中心认证品牌（2019年10月）和腾讯数据中心主要器件设备推荐选型名单（2019年9月），发行人同国外知名企业及国内中电电力、派诺科技成功入围了腾讯数据中心智能电量仪主要供应商名录，同国外知名企业及国内派诺科技成功入围了阿里巴巴数据中心智能仪表、多功能表等产品主要供应商名录。具体名单情况说明如下：

品类	阿里巴巴数据中心认证品牌名录
低压柜-智能仪表	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技
中压柜-多功能表	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技
直流列头柜-智能仪表/ 多回路监控仪	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技
交流列头柜-智能仪表	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技
配电箱-智能仪表	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技
品类	腾讯数据中心主要器件设备推荐选型名单
智能电量仪	溯高美、施耐德、西门子、ABB、雅达股份、派诺科技、中电电力（试用）

### **(2) 中国电信数据中心项目所需智能监测装置推荐采购对象名录**

根据《中国电信电源列柜（2018年）集中采购项目 01 标包交流电源列柜-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS201808160002-01）和《中国电信-48V 直流电源列柜（2020年）集中采购项目-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS202005070001），ABB、施耐德、西门子、伊顿、维谛技术、雅达股份、安科瑞、派诺科技、中电电力被列为智能监测装置采购对象。

### **(3) 发行人与中电电力、派诺科技、安科瑞等企业相比有哪些优劣势，是否存在被替代的风险。**

发行人与中电电力、派诺科技等企业的上述产品在技术上均能够符合阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户的技术标准和技术方案，彼此间存在被替代的风险，但完全被替代风险较小，一是下游客户通常会选择 2 家以上供应商作为采购

对象；二是在数据中心、通信基站等重要场合，在未发生重大质量事故情况下，一般不会出现更换供应商的情况。发行人具有连续多年丰富的产品现场稳定运行经验，产品稳定性及技术服务领先于行业内大部分厂商，在系统对接调试的配合程度上效率更高、客户黏合度更高。在数据中心、通信基站领域，发行人产品与上述其他供应商相比具有以下优劣势：

①优势方面，从近年公示招标案例看，下游系统集成商或配电柜厂商采用发行人产品方案中标的份额较高，具体数据说明如下：

2018-2021年度，发行人智能电力监控仪表产品被众多数据中心精密电源柜企业选为配套产品，用于参与中国电信、中国移动集中采购项目的招投标方案，且选用发行人产品方案的多数企业中标。根据中国移动、中国电信公布的低压成套开关、直流列头柜等集中采购中标人公示，中标人多为发行人报告期内主要客户，具体如下：

A. 中国移动集采中标公示情况

中国移动 2017 年至 2018 年交直流列头柜产品（一批次）集中采购					
标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额（万元）	采用雅达电子产品方案中标的总份额
标段一	香江科技股份有限公司	23.91%	是	-	76.09%
	中天宽带技术有限公司	19.57%	是	-	
	湖南丰日电源电气股份有限公司	17.39%	是	-	
	江苏通鼎宽带有限公司	15.22%	是	-	
	川开电气有限公司	13.04%	否	-	
	中山市明阳电器有限公司	10.87%	否	-	
标段二	香江科技股份有限公司	23.91%	是	-	86.96%
	中天宽带技术有限公司	19.57%	是	-	
	兰州海红技术股份有限公司	17.39%	是	-	
	湖南丰日电源电	15.22%	是	-	

	气股份有限公司				
	广州午晨通信科技有限公司	13.04%	否		-
	南京华脉科技股份有限公司	10.87%	是		-
标段三	湖南丰日电源电气股份有限公司	30.77%	是		-
	广州午晨通信科技有限公司	26.92%	否		-
	宁波隆兴电信设备制造有限公司	23.08%	否		-
	东莞铭普光磁股份有限公司	19.23%	否		-
<b>中国移动 2017-2018 年交直流列头柜产品（二批次）集中采购中标单位</b>					
	<b>全部中标单位</b>	<b>中标份额</b>	<b>是否仅采用发行人产品投标</b>	<b>中标金额（万元）</b>	<b>采用雅达电子产品方案中标的总份额</b>
标段一	南京华脉科技股份有限公司	23.91%	否		-
	中天宽带技术有限公司	19.57%	是		-
	香江科技股份有限公司	17.39%	否		-
	兰州海红技术股份有限公司	15.22%	是		-
	广东海悟科技有限公司	13.04%	否		-
	江苏通鼎宽带有限公司	10.87%	是		-
标段二	南京华脉科技股份有限公司	23.91%	否		-
	中天宽带技术有限公司	19.57%	是		-
	兰州海红技术股份有限公司	17.39%	是		-
	湖南丰日电源电气股份有限公司	15.22%	是		-
	深圳日海通讯技术股份有限公司	13.04%	否		-
	宁波隆兴电信设备制造有限公司	10.87%	否		-
标段三	湖南丰日电源电气股份有限公司	32.26%	是		-

	兰州海红技术股份有限公司	25.81%	是	-	
	宁波隆兴电信设备制造有限公司	22.58%	否	-	
	南京华脉科技股份有限公司	19.35%	否	-	
<b>中国移动 2019 年交直流列头柜产品集中采购中标单位</b>					
标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额 (万元)	采用雅达电子产品方案中标的总份额
标段一	兰州海红技术股份有限公司	23.91%	是	1,192.74	84.78%
	江苏通鼎宽带有限公司	19.57%	是	976.24	
	湖南丰日电源电气股份有限公司	17.39%	是	867.49	
	香江科技股份有限公司	15.22%	否	759.24	
	常州太平通讯科技有限公司	13.04%	是	650.50	
	中天宽带技术有限公司	10.87%	是	542.25	
标段二	杭州东南吉通网络有限公司	23.91%	否	1,666.33	65.22%
	湖南丰日电源电气股份有限公司	19.57%	是	1,363.87	
	兰州海红技术股份有限公司	17.39%	是	1,211.94	
	中天宽带技术有限公司	15.22%	是	1,060.71	
	上海汇珏网络通信设备股份有限公司	13.04%	是	908.78	
	香江科技股份有限公司	10.87%	否	757.55	
标段三	兰州海红技术股份有限公司	40.00%	是	591.74	70.00%
	易事特集团股份有限公司	30.00%	否	443.80	
	湖南丰日电源电气股份有限公司	20.00%	是	295.87	
	江苏通鼎宽带有限公司	10.00%	是	147.93	

中国移动 2020-2021 年交直流列头柜产品集中采购中标单位					
标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额 (万元)	采用雅达电子产品方案中标的总份额
标段一	香江科技股份有限公司	23.91%	否	1,024.70	56.52%
	宁波隆兴电信设备制造有限公司	19.57%	否	838.70	
	上海汇珏网络通信设备股份有限公司	17.39%	是	745.28	
	江苏通鼎宽带有限公司	15.22%	是	652.28	
	常州太平通讯科技有限公司	13.04%	是	558.85	
	南京华脉科技股份有限公司	10.87%	是	465.85	
标段二	湖南丰日电源电气股份有限公司	18.85%	否	1,706.27	37.67%
	常州太平通讯科技有限公司	15.94%	是	1,442.86	
	日海智能科技股份有限公司	14.49%	否	1,311.61	
	宁波隆兴电信设备制造有限公司	13.04%	否	1,180.36	
	深圳市科信通信技术股份有限公司	11.59%	是	1,049.11	
	南京华脉科技股份有限公司	10.14%	是	917.85	
	香江科技股份有限公司	8.70%	否	787.51	
	杭州东南吉通网络有限公司	7.25%	否	656.26	
中国移动 2022 年至 2024 年交直流列头柜产品集中采购项目中标单位					
标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额 (万元)	采用雅达电子产品方案中标的总份额
标段一	上海汇珏网络通信设备股份有限公司	23.91%	否	2,873.23	52.18%
	中天宽带技术有限公司	19.57%	是	2,351.70	

	江苏通鼎宽带有限公司	17.39%	是	2,089.73	37.68%
	苏州苏陀通信科技股份有限公司	15.22%	是	1,828.96	
	广东海悟科技有限公司	13.04%	否	1,567.00	
	威胜电气有限公司	10.87%	否	1,306.23	
标段二	湖南丰日电源电气股份有限公司	18.85%	否	3,823.45	
	上海汇珏网络通信设备股份有限公司	15.94%	否	3,233.20	
	杭州东南吉通网络有限公司	14.49%	否	2,939.09	
	广东海悟科技有限公司	13.04%	否	2,644.98	
	中天宽带技术有限公司	11.59%	是	2,350.87	
	江苏通鼎宽带有限公司	10.14%	是	2,056.75	
	常州太平通讯科技有限公司	8.70%	是	1,764.67	
	苏州苏陀通信科技股份有限公司	7.25%	是	1,470.56	

注 1：中国移动根据其数据中心建设需求一般每 1-2 年进行一次招标。

注 2：上述数据来源于中国移动中标公示文件，中标信息包括中标人、中标份额排名、投标商报价金额（其中 2017-2018 年集中采购中标文件未公示投标人报价金额）。

注 3：估算中标金额等于中标份额\*各中标商投标报价额（不含税）的平均值。

## B. 中国电信集采中标公示情况

中国电信电源列柜（2018 年）集中采购项目中标单位					
标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额（万元）	采用雅达电子产品方案中标的总份额
标段一	湖南丰日电源电气股份有限公司	20%-22%	是	1,227.62-1,350.39	100.00%
	上海汇珏网络通信设备股份有限公司	17%-19%	是	1,043.48-1,166.24	
	兰州海红技术股份有限公司	14%-16%	是	859.34-982.10	

	湖南省康普通信 技术有限责任公 司	12.00%	是	736.57	
	宁波隆兴电信设 备制造有限公司	10.00%	是	613.81	
	南京华脉科技股 份有限公司	8.00%	是	491.05	
	江苏通鼎宽带有 限公司	7.00%	是	429.67	
	中天宽带技术有 限公司	6.00%	是	368.29	
标段二	上海汇珏网络通 信设备有限公司	20%-22%	是	1,150.11-1,265.12	94.00%
	湖南丰日电源电 气股份有限公司	17%-19%	是	977.59-1,092.61	
	湖南省康普通信 技术有限责任公 司	14%-16%	是	805.08-920.09	
	兰州海红技术股 份有限公司	12.00%	是	690.07	
	深圳市科信通信 技术股份有限公 司	10.00%	是	575.06	
	中天宽带技术有 限公司	8.00%	是	460.04	
	南京华脉科技股 份有限公司	7.00%	是	402.54	
	东莞铭普光磁股 份有限公司	6.00%	否	345.03	
标段三	上海汇珏网络通 信设备有限公司	26%-28%	是	462.18-497.74	81.00%
	湖南省康普通信 技术有限责任公 司	22%-24%	是	391.08-426.63	
	湖南丰日电源电 气股份有限公司	18%-20%	是	319.97-355.53	
	福建越众科技发 展有限公司	12.00%	否	213.32	
	中天宽带技术有 限公司	9.00%	是	159.99	
	宁波隆兴电信设 备制造有限公司	7.00%	否	124.43	
<b>中国电信-48V 直流电源列柜 2020 年集中采购项目中标单位</b>					

标段	全部中标单位	中标份额	是否仅采用发行人产品投标	中标金额(万元)	采用雅达电子产品方案中标的总份额
直流电源列柜	万马科技股份有限公司	28%-30%	是	2,776.51-2,974.84	75.00%-77.00%
	香江科技股份有限公司	23%-25%	否	2,280.71-2,479.03	
	中天宽带技术有限公司	18%-20%	是	1,784.90-1,983.22	
	深圳市科信通信技术股份有限公司	10.00%	是	991.61	
	湖南丰日电源电气股份有限公司	8.00%	是	793.29	
	南京华脉科技股份有限公司	7.00%	是	694.13	

注 1：根据《中国电信电源列柜（2018 年）集中采购项目 01 标包交流电源列柜-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS201808160002-01）和《中国电信-48V 直流电源列柜（2020 年）集中采购项目-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS202005070001），ABB、施耐德、西门子、伊顿、维谛技术、雅达电子、安科瑞、派诺科技、中电电力被列为智能监测装置采购对象。

注 2：根据《中国电信电源列柜（2018 年）集中采购项目 01 标包交流电源列柜-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS201808160002-01）和《中国电信-48V 直流电源列柜（2020 年）集中采购项目-集中招标文件》（招标编号：HQZGYS202005070001），投标电源列柜产品智能监测装置应采用同一品牌。

注 3：中国电信根据其数据中心建设需求每隔 1-2 年招标一次。

注 4：中标金额约等于中标份额\*各中标商投标报价额（不含税）的平均值。

②劣势方面，发行人与安科瑞、中电电力等竞争对手相比，发行人存在发展资金不足、研发条件相对不足等劣势。具体说明如下：

A. 资金规模存在劣势，在电力监控行业，技术研发、业务扩展等都需要雄厚的资本作支撑。报告期内，跟安科瑞（上市公司）、中电电力（国企）相比，发行人主要依靠自有积累资金支撑技术研发和业务拓展，在资金规模上存在较大差距。虽然公司拥有众多优势产品储备和技术积淀，但受制于资金实力的制约，产能无法快速提升，产品难以迅速有效地推广，发行人需要进一步提升资金实力。本次利用资本市场的融资功能将有助于实现公司的跨越式发展。

B. 研发条件相对不足，公司在发展过程中高度重视电力监控产品相关技术的研发，由于资金方面的限制，目前公司研发平台建设比较薄弱，导致前瞻性、探索性产品研发及生产的投入不足；在研发队伍方面，尽管公司的研发团队规模、

研发实力在业内已处于领先地位，但是随着技术更新速度加快和市场需求不断升级，基于公司的长期发展战略，公司迫切需要加大研发投入并不断引进高端研发人才，完善研发平台，改善研发条件、优化技术创新机制，进一步增强研发实力。

综上，在数据中心、通信基站细分领域，发行人与安科瑞、中电电力、派诺科技等共同被列入中国电信等终端用户供应商名录，在产品技术上均具有能够符合供应商技术标准的产品和方案。发行人具有连续多年丰富的产品现场稳定运行经验，产品稳定性及技术服务领先于行业内大部分厂商，在系统对接调试的配合程度上效率更高、客户黏合度更高。发行人的产品存在被替代的风险，但完全被替代风险较小。

## **二、关于保荐机构、发行人律师、申报会计师核查的部分**

### **[中介机构核查过程]**

保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、查阅仪器仪表相关行业网站及研究报告，了解是否存在相关第三方研究机构对智能电力仪表、电力监控装置产品进行高中低端的划分；了解是否存在第三方机构对发行人市场地位、市场份额占比进行统计分析；

2、访谈发行人董事长、销售负责人，了解发行人市场地位，了解发行人下游细分市场容量情况；了解发行人 2022 年 1-6 月毛利率下降的原因，了解发行人下游市场需求是否明显减弱，发行人产品竞争力和市场地位是否发生明显变化；

3、查阅相关行业资料，根据发行人产品应用案例，测算发行人下游市场空间；

4、访谈发行人销售负责人、研发负责人，了解发行人下游终端用户阿里巴巴、腾讯、中国电信等终端用户选取供应商标准，对供应商管理方式以及是否对发行人该类供应商进行分级管理；了解发行人产品竞争优势，发行人产品是否存在被替代风险。

### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人参照案例并结合发行人行业情况，根据电力监控产品的技术性能、

目标客户/应用场景和价格对电力监控产品市场进行划分，高端市场主要为应用于包括大型数据中心、大型地产、电信、金融、轨道交通等领域，中端产品与高端市场类似，同时面向行业应用，低端市场主要为面向小型低端项目和零售客户，功能要求简单、对产品技术指标无具体要求；发行人电力监控产品主要以中高端市场为主；根据测算发行人 2021 年在数据中心市场的占有率为 10.71%、在通信基站市场的占有率为 9.29%，故发行人电力监控仪表及智能监测装置在国内数据中心、通信基站领域具有较高的市场地位，且经过多年的持续发展与行业沉淀，发行人在技术研发、客户资源与品牌等方面保持了一定竞争优势，在电力监控产品市场具有一定市场地位。

2、目前，国内尚无权威机构对电力监控产品市场规模及增速进行统计分析。发行人根据行业经验及电力监控产品在下游领域中的应用情况，并基于下游市场公开的市场规模数据直接测算细分领域市场规模及增速，进而得出电力监控产品及电力监控系统集成业务在国内市场规模情况如下：

项目	主要下游行业	2021 年度	2025E	2021-2025 年预计复合增速
电力监控产品市场规模（亿元）	数据中心	9.99	25.91	26.90%
	通信基站	8.50	19.98	23.82%
	新能源充电桩、光伏储能	8.09	25.22	32.88%
	轨道交通、工业建筑与市政等	55.95	101.27	15.99%
	小计	<b>82.53</b>	<b>172.38</b>	<b>20.22%</b>
	发行人电力监控产品收入	<b>2.89</b>	-	-
	电力监控产品市场占有率	<b>3.50%</b>	-	-
电力监控系统集成业务市场规模（亿元）	发行人电力监控系统集成业务	0.22	-	-
	电力监控系统集成	87.40	132	10.86%
	电力监控系统集成业务市场占有率	0.25%	-	-
<b>市场规模汇总合计</b>		<b>169.93</b>	<b>304.38</b>	<b>15.69%</b>

注：在测算轨道交通、工业建筑与市政领域电力监控产品的市场规模时，基于下游低压配电柜规模数据的可得性，仅测算了低压场合相关的电力监控仪表的市场规模。

如上表所示，根据对下游应用领域市场空间测算分析，发行人产品应用领域广泛，发行人现有产品下游市场空间充足。

3、2022 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率为 31.96%，较上年度下降 4.89 个百分点，主要原因是：一是受原材料采购均价上升所致，二是发行人业务主要

集中于华东、华南地区，受疫情影响及“东数西算”政策影响，发行人数据中心市场需求放缓，竞争变得激烈，产品价格有所降低；

发行人电力监控产品下游应用市场需求充分，虽然发行人受“东数西算”政策及疫情影响导致需求不及预期，发行人下游数据中心市场竞争变得有所激烈，但发行人近年持续研发新品，积极布局光伏、风电等新能源电力监控产品市场，下游整体市场空间充足，市场需求未出现明显减弱的迹象。

行业竞争格局未发生明显变化，发行人产品具有一定技术先进性，电力监控仪表、电力监控装置等主要产品在关键指标处于国内企业领先水平，在数据中心、新能源充电桩、通信基站等应用领域仍保持一定的竞争优势，发行人产品竞争力和市场地位未发生明显变化。

4、阿里巴巴、腾讯、中国电信等客户建立了完善的合格供应商筛选认证、采购管控以及供应商评价体系，由于具体选取标准制度文件属于客户机密文件，发行人难以取得；阿里巴巴、腾讯、中国电信等客户不对发行人及其他同类供应商进行直接管理和考核评级；发行人难以获取同类供应商相关信息及发行人在上述客户供应链中的供应商评级。

在数据中心、通信基站细分领域，发行人与安科瑞、中电电力、派诺科技等共同被列入中国电信等终端用户供应商名录，在产品技术上均具有能够符合供应商技术标准的产品和方案。发行人具有连续多年丰富的产品现场稳定运行经验，产品稳定性及技术服务领先于行业内大部分厂商，在系统对接调试的配合程度上效率更高、客户黏合度更高。发行人的产品存在被替代的风险，但完全被替代风险较小。

### **问题 3. 核心技术应用及产品竞争力**

**根据申请文件，（1）发行人掌握了多回路电量精准测量及快速响应技术、高压直流绝缘检测技术等 10 项核心技术，通过核心技术进行产品软硬件研发，采购电子元器件、集成电路、结构件、印制电路板等原材料组织生产，烧录自主研发的软件，检验合格后销售给下游客户。（2）受中美贸易摩擦及 2020 年新冠疫情影响，全球 IC 芯片供应短缺，2020 年公司所需 MCU 芯片的供货周期由原来的平均 8-12 周延长至 12-52 周，对公司生产造成一定的影响。2021 年，公司**

通过调整技术方案的方式将主要芯片供应商改为国内供应商，目前采购周期一般为 12-16 周。(3) 公司客户一般要求电力监控产品厂家具有小批量、多品种、定制化的快速设计及开发能力。

请发行人：(1) 说明主要产品的核心部件有哪些，核心部件自产和外购的比例，核心技术主要应用于生产的哪些环节，如何对产品的性能发挥作用，产品的生产过程是否主要为组装。(2) 结合定制化产品与通用产品的毛利率、技术指标和性能参数、开发难度、销售占比及销售金额等，说明定制化产品与通用产品有哪些差别，发行人如何满足客户的定制化需求，是否具有快速设计及开发能力。(3) 说明公司产品使用的芯片类型及工艺要求，结合报告期内公司采购芯片涉及国内、国外的产品类型、技术标准、采购金额及相关芯片领域的市场竞争情况等，量化分析芯片供货紧张对公司经营业绩的影响，说明国产芯片是否能够替代进口芯片，在技术储备、成本和产品质量方面是否具备可行性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见

回复：

#### 一、关于发行人说明的部分

(一) 说明主要产品的核心部件有哪些，核心部件自产和外购的比例，核心技术主要应用于生产的哪些环节，如何对产品的性能发挥作用，产品的生产过程是否主要为组装

[说明]

##### 1、主要产品的核心部件，以及核心部件自产和外购的比例

###### (1) 智能电力监控产品核心部件

发行人智能电力监控产品核心部件为嵌入式软件和主控板，均为发行人自主研发、设计和生产，自产比例为 100%。

嵌入式软件为产品的关键核心部件，是产品核心功能及附加值的主要体现，同一个产品通过烧录不同嵌入式软件可以实现不同功能及性能指标。发行人研发主要集中在嵌入式软件的设计，包含测量算法、通信协议、显示界面、运算分析、逻辑控制等功能的实现。具体而言，嵌入式软件设计环节核心地位主要体现在两方面：一是体现核心技术掌握及应用能力，产品的各项功能、一般技术、性能指

标等参数越复杂，嵌入式软件设计难度越高；二是产品附加值的体现，嵌入式软件实现了产品的高附加值，提升产品毛利率。

主控板是电力监控产品的控制中枢，可匹配嵌入式软件设计以实现产品功能，由集成电路、印制电路板、集成电路外围电路电子元器件等构成。发行人电力监控产品涉及的主控板均是发行人根据功能需求自主设计电路、PCB板，生产组装后烧录发行人嵌入式软件程序，进行调试校准等，主控板的设计直接影响产品成本及运行的可靠性、稳定性。

公司电力监控产品核心部件构成具体情况如下表：

类别		主要原材料	构成部件	核心部件	外购和自产情况
电力监控产品	电力监控仪表	电子元器件、集成电路、印制电路板、结构件等	(1) 嵌入式软件	嵌入式软件、主控板	(1) 嵌入式软件：100%自主开发
			(2) 主控板		(2) 主控板：100%自产
			(3) 显示组件、通讯组件、电源板		(3) 显示组件、通讯组件、电源板：自主设计、开发和生产
	电力监控装置		(1) 嵌入式软件	嵌入式软件、主控板	(1) 嵌入式软件：100%自主开发
			(2) 主控板		(2) 主控板：100%自产
	用电安全保护装置		(3) 显示组件、通讯组件、电源板		(3) 显示组件、通讯组件、电源板：自主设计、开发和生产
			(4) 电力监控仪表		(4) 电力监控仪表：100%自主研发生产
			(5) 传感器		(5) 传感器：100%自主研发生产
	传感器		(1) 嵌入式软件	嵌入式软件、主控板	(1) 嵌入式软件：100%自主开发
			(2) 主控板		(2) 主控板：100%自产
(3) 通讯组件、电源板		(3) 通讯组件、电源板：自主设计、开发和生产			

## (2) 系统集成项目核心部件

系统集成项目核心部件包括电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置、传感器、通信管理机、服务器、电脑主机和电力监控软件等，除通信管理机、服务器、电脑主机、少数特定项目软件外购外，其他均为自主研发设计和生产。公司系统集成项目核心部件构成情况如下表所示：

类别	核心部件	外购和自产情况
电力监控系统集成项目	(1) 电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置、传感器	100%自主研发及生产
	(2) 通信管理机	主要为自主研发生产，少量外购；
	(3) 服务器、电脑主机	100%外购
	(4) 电力监控软件	除个别项目按照项目需要对外采购接口应用软件外，其余均为自主研发、设计和生产。

**2、发行人的核心技术主要应用于生产的哪些环节，如何对产品的性能发挥作用，产品的生产过程是否主要为组装**

发行人的核心技术主要体现在研发过程，包括硬件设计、软件设计、方案设计，具体是通过嵌入式软件和硬件方案体现，但生产过程不是简单的组装，生产环节包括 SMT、程序烧录、单板测试、组装、调试、老化、检验等环节，其中程序烧录、单板测试、调试、老化、检验环节涉及部分核心技术，具体体现及说明如下：

关键环节	涉及核心技术	主要内容	核心技术体现	对应的专利应用及软件著作权应用
程序烧录	(1) 多协议通信技术 (2) 自动分配地址技术 (3) 自动化生产及校检技术	(1) 根据不同产品设计功能烧录定制化软件程序； (2) 使用自动化工装和专业烧录工具的方式烧录。	(1) 烧录程序为发行人根据不同产品要求设计，所有程序均系自主开发，兼容性强，一个版本可以适用多个产品，使得烧录更为简单； (2) 烧录程序版本管理，烧录程序自带软件和硬件版本标识，可与系统发布版本对比，确保程序正确性，便于管理； (3) 烧录工装为自主研发，可以同时多个单板进行烧录，保障烧录效率以及降低人工劳动强度。	应用到的专利技术有“ZL201010571333.1一种多通信协议检测方法”，以及涉及到多项“智能电力测控嵌入式控制软件”软件著作权，通过结合专利技术与嵌入式软件的应用，解决程序多版本管理的问题和提高了生产效率。
单板测试		(1) 对贴片后的电路板检查是否有焊接问题；	(1) 单板经过多重检测筛选，标准严格，确保合格单板的质量；	应用到的专利技术有“ZL201010571333.1一种多通信协议检测方

关键环节	涉及核心技术	主要内容	核心技术体现	对应的专利应用及软件著作权应用
		(2) 使用自动化单板测试工装,对单板测量性能、电源性能、通讯性能、控制操作等功能进行检测。	(2) 单板测试过程中的工装设备以及测试软件均由自主开发,按照不同单板尺寸、测试点、测试功能要求定制开发; (3) 单板测试过程自动化程度较高,自动化工装测试项全面,可以对电路板性能和功能全面检查。	法”“ZL201710736957.6 一种为从节点设备分配网络地址的方法”“ZL201711348766.9 一种直流表自动检测装置及方法”等,以及涉及到多项“智能电力测控嵌入式控制软件”“数据采集器嵌入式软件”软件著作权,通过结合专利技术与嵌入式软件的应用,实现多机自动检测和提高了生产效率。
调试		组装完成产品进行精度调试、控制单元调试、通讯单元调试、功能测试等。	(1) 智能电力监控产品要满足高精度测量,需经过精度校准,精度校准方法一般是由产品设计方案以及软件算法硬件方案决定; (2) 调试方法、步骤、标准指标、调试写入参数等均由发行人根据定制产品要求,设计调试标准; (3) 发行人调试过程实现了自动化,采用了“自动分配地址技术”“多协议通信技术”“自动化生产及校检技术”,根据自身产品特点开发出一系列电力监控产品的辅助调试工装、设备、软件等,提高了生产效率,降低生产成本。	应用到的专利技术有“ZL201010571333.1 一种多通信协议检测方法”“ZL201710736957.6 一种为从节点设备分配网络地址的方法”“ZL201711348766.9 一种直流表自动检测装置及方法”;“ZL201721777949.8 一种采用数字方式校准的直流电压变送器”“ZL201721436465.7 一种基站空调控制器调试系统”等,以及涉及到多项“智能电力测控嵌入式控制软件”“数据采集器嵌入式软件”软件著作权,通过结合专利技术与嵌入式软件的应用,实现多机自动组网与校准设备联网自动校准、判定等功能。
老化		将调试好的产品置于高温、高湿的恶劣环境中,模拟现场运行,剔除不良产品。	(1) 发行人配备了多个高温老化房,均系根据发行人产品特点自主设计老化工装设备,模拟产品实际应用场景; (2) 发行人老化自动	应用到的专利技术有“ZL201010571333.1 一种多通信协议检测方法”“ZL201710736957.6 一种为从节点设备分配网络地址的方法”“ZL201821765186.X 托

关键环节	涉及核心技术	主要内容	核心技术体现	对应的专利应用及软件著作权应用
			化程度较高，产品的功能全面验证，实时监测，自动化老化测试软件系自主开发。	盘装置及产品老化系统”，以及涉及到多项“智能电力测控嵌入式控制软件”“数据采集器嵌入式软件”软件著作权，通过结合专利技术与嵌入式软件的应用，实现老化自动组网、系统集中数据异常监测、记录等功能。
检验		<p>(1) 耐压测试，按相应产品标准进行出厂试验；</p> <p>(2) 上电初检，对产品显示、按键、通讯、电源是否正常，软件版本参数是否正确进行检测；</p> <p>(3) 精度检验，按照相应标准要求各项电参量精度检验；</p> <p>(4) 硬件功能检验，各功能满足执行标准；</p> <p>(5) 软件功能检验，各功能满足执行标准；</p> <p>(6) 检验数据记录保存。</p>	<p>(1) 智能电力监控产品功能多，需检验功能、参数多达数百个，检验操作方法、步骤、技术指标均由发行人按照相关标准及客户定制指标要求制定；</p> <p>(2) 发行人检验过程实现了自动化，采用了“自动分配地址技术”“多协议通信技术”“自动化生产及校检技术”，根据自身产品特点开发出一系列电力监控产品的辅助检验工装、设备、软件等，提高了生产效率，降低生产成本；</p> <p>(3) 发行人上位机软件和下位机软件均为自主开发，深度考虑整机功能测试需求，为整机测试效率和质量提供保障，并对每个成品检验数据进行存储记录，便于追溯统计。</p>	应用到的专利技术有“ZL201010571333.1 一种多通信协议检测方法”“ZL201710736957.6 一种为从节点设备分配网络地址的方法”“ZL201711348766.9 一种直流表自动检测装置及方法”等，以及涉及到多项“智能电力测控嵌入式控制软件”“数据采集器嵌入式软件”软件著作权，通过结合专利技术与嵌入式软件的应用，实现产品自动组网、多机数据自动采集检测、自动结果判定、数据记录等功能。

发行人根据自身产品特点及当前掌握的核心技术情况，自主对上述环节进行了创新改良，并通过自主开发的专用设备和专用软件，提高生产效率以及保证产品性能，发行人的生产过程并非简单组装。

## (二) 结合定制化产品与通用产品的毛利率、技术指标和性能参数、开发

**难度、销售占比及销售金额等，说明定制化产品与通用产品有哪些差别，发行人如何满足客户的定制化需求，是否具有快速设计及开发能力**

[说明]

### 1、定制化产品与通用产品的技术指标、性能参数和开发难度说明

定制化产品是指根据数据中心、通信基站、轨道交通等领域终端用户具体的定制化技术要求而开发的产品，上述终端用户主要以招标文件或技术规范文件形式对外公布具体技术要求。具体而言，客户定制化产品包括以下两种情况：一是为满足客户特定需求，公司进行产品研发，将研发成果转化为具有新技术或新工艺的全新产品；二是公司根据客户需求在现有产品的基础上调整定制化参数设置或功能等形成的新产品。

通用产品是指公司参照或引用国家标准或行业标准进行设计和生产，可满足各类客户通用需求的产品。

经过数十年发展，发行人积累的产品型号、参数众多，产品应用领域广泛，不同应用领域内客户根据不同应用场景和项目又有不同定制化需求，产品技术指标和性能参数存在差异，开发难度存在较大差异，定制化产品及通用产品技术指标或性能参数差异说明如下表所示：

技术指标/性能参数	通用产品	定制化产品	开发难度说明
产品规格	通用配电场合电压接入等级一般为400V以下。	测量规格，在新能源充电桩、风电等场合测量电压接入规格直流高达1000V，交流高达1140V。	接入电压等级越高，对产品绝缘、耐压设计等级越高，产品方案和器件选型难度大，在结构绝缘距离等设计上要求更多。
	通用标准安装方式和尺寸，或采用发行人现有结构设计。	安装规格，不同大小、安装规格要求，导轨、嵌入式安装，或指定非标结构尺寸大小。	结构定制化设计，新结构涉及测试项目较多，设计更改较大，产品开发周期较长，对于部分要求尺寸较小的产品，开发难度很大。
电磁兼容等级	4KV,无防雷指标。	由于特殊的应用场景，如铁塔基站，浪涌指标要求实现6kV，防雷实现5kA。	指标越高，可靠性指标越好，厂家设计难度越大，需具有长期产品运行经验积累，以及更多的开发试验测试项目和投入。
	一般适应2000米海拔即可	要求适应海拔4000米高度	高海拔应用，对产品可靠性、寿命等影响较大，器件寿命、绝缘等级等要求更高，高冗余设计。
数据更新周期	一般要求数据刷新1秒即可。	特殊要求数据刷新 $\leq 300$ 毫秒、 $\leq 75$ 毫秒。	数据更新时间要求越短，对嵌入式软件算法、技术平台要求越高，成本差异较大，开发难度大。

通信功能	通用标准协议、或采用发行人设计的通用通信协议。	根据客户接入系统通信协议定制化开发，非标协议种类众多。	协议定制化类型较多，需要更改嵌入式软件设计，熟悉不同协议格式标准等；部分协议标准需更换开发平台等，难度和工程量较大，考验公司技术实力和核心技术储备。
	标准RS485通信接口。	要求TCP/IP网络接口、CAN总线等通信接口。	需重新进行产品硬件和软件设计、应用测试等，考验公司技术实力和核心技术储备。
回路数	通用为单回路测量产品	根据应用场景特点要求有4回路、8回路、24回路等，数据中心场景最大至100多回路。	测量回路扩展增多对产品集成度、软件算法、数据处理速度等都增加难度，技术平台要求更高，开发难度大。

如上表所示，从发行人应用领域的定制化产品与通用产品整体差异比较来看，定制化产品有在产品规格、电磁兼容等级、数据更新周期、通信功能、回路数等方面要求进行特别设计，以满足应用场景和环境对产品高可靠性、高冗余、高性能、抗外部信号干扰、抗盐雾、耐湿热、抗机械冲击等特殊要求，因此增加了各种定制原材料的设计难度及采购数量，同时物料库存等管理难度加大，在一定程度上增加了开发难度。

## 2、定制化产品与通用产品的销售占比、销售金额及毛利率情况

单位：万元

产品类别	2022年1-6月			2021年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
定制化产品	9,630.30	66.79%	32.95%	22,093.53	68.87%	38.90%
通用产品	4,788.33	33.21%	29.95%	9,987.91	31.13%	32.33%
合计	<b>14,418.63</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>32,081.44</b>	<b>100.00%</b>	-
产品类别	2020年度			2019年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
定制化产品	20,027.13	68.81%	41.25%	16,368.93	69.28%	41.19%
通用产品	9,079.76	31.19%	30.67%	7,256.98	30.72%	33.39%
	<b>29,106.91</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>23,625.91</b>	<b>100.00%</b>	-

注：上述定制化产品、通用产品系发行人依据报告期内客户具体定制化要求统计的占比及金额。

如上表所示，2019年至2022年1-6月发行人定制化产品金额占主营业务收入比例分别为69.28%、68.81%、68.87%和66.79%，占比相对较高；定制化产品毛利率分别为41.19%、41.25%、38.90%和32.95%，显著高于同期通用产品毛利率。2022年1-6月毛利率下降主要原因是受原材料采购均价上涨导致成本上涨。

## 3、发行人如何满足客户的定制化需求，是否具有快速设计及开发能力

发行人能够持续满足客户定制化需求且具备快速设计及开发的能力，具体说

明如下：

### **(1) 公司具有较强的技术研发优势**

公司顺应行业技术发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品的变化信息，及时掌握客户需求的变化并进行技术前期开发。发行人与国内行业内知名企业华为技术、科华数据、维谛技术、中兴通讯等保持有长期深度合作，与该等知名客户的直接合作使公司保持了较强产品研发能力。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 28 项、实用新型专利 77 项和外观设计专利 14 项，此外公司还拥有 146 项软件著作权和 6 项科技成果，公司研发成果转化突出。

### **(2) 公司具有较为丰富的行业经验**

通过数十年的行业沉淀和技术积累，发行人已积累了丰富的针对不同应用领域和场景的产品开发经验和产品现场运行经验，能够深度配合客户提高和优化产品各项性能，快速响应客户产品需求。

### **(3) 公司建立了完善的研发、生产及售前售后服务体系**

公司研发团队在做好技术创新研究的同时，从产品规划、设计、中试到制造各环节为客户提供全面的一站式技术设计服务，大幅缩短产品开发时间，降低了客户的综合成本，在保证产品品质的同时，快速响应客户需求。

如发行人下游直接客户华为技术，基于其公司的标准基线和国内、国外的应用场景，其在产品技术参数、性能指标要求、认证要求等通常高于普通客户标准，故发行人与华为技术合作的产品主要以定制开发为主。2021 年发行人给华为技术定制开发的光伏逆变器用智能电表 YDS60-80 产品，定制技术指标要求包括要求满足海拔适应高度为 4,000 米、结构尺寸定制，同时需适用中国、澳洲、欧洲的电网要求，兼容直通和互感式接线，具备 75ms 的数据更新响应能力。发行人快速开发新的技术平台和优化测量算法，完成该全新产品的定制，并于 2022 年 6 月完成产品国内外认证及小批量交付；后续 2022 年 3 月发行人收到华为技术关于直流充电桩电能表的技术规格需求，产品需实现双路直流回路测量、双路 RS485 通信，以及 200 毫秒的电流波形采样，发行人基于充电桩行业的产品积累和丰富的行业经验，在现有充电桩单回路直流计量仪表产品基础上，快速实现了

产品的定制，已完成测试及小批量交付。

综上，发行人具有较强的技术研发优势和较为丰富的行业经验，建立了完善的研发、生产及售前售后服务体系，能够根据下游客户要求快速开发出满足客户个性化要求的高性能产品。

**（三）说明公司产品使用的芯片类型及工艺要求，结合报告期内公司采购芯片涉及国内、国外的产品类型、技术标准、采购金额及相关芯片领域的市场竞争情况等，量化分析芯片供货紧张对公司经营业绩的影响，说明国产芯片是否能够替代进口芯片，在技术储备、成本和产品质量方面是否具备可行性**

[说明]

### 1、公司产品使用的芯片类型及工艺要求

发行人使用及采购的芯片类型包括 MCU 芯片、计量芯片、电源管理芯片、存储芯片、逻辑芯片、传感器芯片和运算放大器芯片等。其中，MCU 芯片为发行人使用量较大的芯片，亦是受中美贸易及新冠疫情影响导致供应短缺的芯片，而计量芯片、电源管理芯片、存储芯片等其他芯片已逐步采用国产化芯片。

按照不同应用场景分类，芯片可以分为 4 类，民用级（消费级）和工业级，汽车级和军工级，发行人使用的芯片类型主要为工业级；按照制造工艺难度分类，芯片又分为 90nm、65nm、40nm、28nm、14nm、10nm 和 7nm 难度级别芯片。

报告期内，发行人生产所需要的芯片主要为工业级 40nm\65nm 的 MCU 芯片、计量芯片。2022 年 8 月 9 日，美国总统拜登签署《芯片和科学法案》（以下简称“芯片法案”），美国实行对华芯片技术出口管制，主要管制的芯片为 14nm 以下制程的芯片，而发行人所需进口芯片主要为工业级 40nm\65nm 的 MCU 芯片。2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人国产 MCU 芯片产品销售额占比分别为 42.49%、49.91%、58.72%和 75.50%，呈现上升趋势，已逐步实现国产 MCU 芯片替代进口 MCU 芯片。因此，芯片法案的签署对发行人影响有限。

**2、结合报告期内公司采购芯片涉及国内、国外的产品类型、技术标准、采购金额及相关芯片领域的市场竞争情况等，量化分析芯片供货紧张对公司经营业绩的影响**

**（1）公司采购芯片涉及国内、国外的产品类型、技术标准、采购金额及相**

## 关芯片领域的市场竞争情况等说明

报告期内，发行人采购芯片主要为 MCU 工业芯片、计量芯片，采购金额合计分别为 1,196.74 万元、1,699.53 万元、1,599.65 万元和 1,488.23 万元，该两类芯片占芯片总采购金额比例分别为 43.35%、45.99%、47.38%和 58.61%，占芯片采购总额的比例相对较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	采购厂商/品牌	采购金额比例				技术标准	市场竞争情况
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度		
MCU 芯片	国外：NXP、ST、Microchip、TI	183.87	497.31	949.47	619.58	32bit ARM Cortex-M3	MCU 芯片市场长期以来被国外芯片巨头垄断，国产率低。
	国内：锐能微、兆易创新、华大	920.44	791.01	451.75	335.45	32bit ARM Cortex-M3	
	小计	<b>1,104.31</b>	<b>1,288.32</b>	<b>1,401.22</b>	<b>955.03</b>	-	
计量芯片	国外：其他品牌	0.00	0.00	44.84	33.04	32bit ARM Cortex-M0	已基本实现国产替代
	国内：锐能微	383.92	311.33	253.47	208.67	32bit ARM Cortex-M0	
	小计	<b>383.92</b>	<b>311.33</b>	<b>298.31</b>	<b>241.71</b>	-	
-	合计	<b>1,488.23</b>	<b>1,599.65</b>	<b>1,699.53</b>	<b>1,196.74</b>	-	-
-	芯片总采购金额	<b>2,539.41</b>	<b>3,376.22</b>	<b>3,695.46</b>	<b>2,760.80</b>	-	-
-	占比	<b>58.61%</b>	<b>47.38%</b>	<b>45.99%</b>	<b>43.35%</b>	-	-

### (2) 量化分析芯片供货紧张对公司经营业绩的影响

2020 年以来 IC 芯片整体供不应求，采购价格大幅上涨，电力监控仪表及装置所使用的 IC 芯片供应受到一定的影响，对发行人经营业绩产生重大影响的芯片主要为 MCU 芯片，受疫情影响及中美贸易摩擦影响之前，发行人电力监控产品主要采购国外 Microchip、TI、NXP、ST 等品牌的 MCU 芯片。中美贸易摩擦及新冠疫情发生之后，发行人针对部分芯片已积极研究制定国产替代的备选方案和应对措施，调整技术方案，对多数客户产品订单已实现国产芯片替代进口芯片的技术方案。

目前 IC 芯片持续供应紧张对公司经营业绩产生的影响主要体现在两个方面：

第一，公司与华为、维谛技术、科华数据等客户签有 PCN 质量协议，正常情况下公司产品所用芯片更改需要通过客户端认证，客户会对公司替换为国产芯片方案的产品进行批量使用前的验证测试，但因客户端的产品方案验证周期长且严

格（一般为1-4个月，根据客户项目需求情况而定，如果项目比较迫切，验证周期相对较快），通常从样品测试到大批量供货需要进行大量的现场产品测试，在国产芯片方案产品未通过认证之前，客户仍会要求使用进口芯片，导致发行人由于受国外芯片储备不足，故难以承接该等客户订单造成业绩影响。例如，2021年发行人因YDWS60无线仪表、CPM5310电力监控仪表等产品所需的进口芯片储备不足，导致发行人难以承接华为、维谛技术、科华数据等客户的相关订单。由于客户在与发行人沟通技术方案时，尚不确定具体订单金额，根据客户口头反馈的项目需求信息，估算该类产品订单金额约为1000万元-1500万元。

截至2022年6月30日，供应华为的电力监控产品所使用的IC芯片均已通过国产替代验证测试；供应给维谛技术、科华数据的电力监控产品，除几款近年来供应量较少的产品（年度销售额小于100万元）尚处于国产芯片替换的验证测试过程中，其他电力监控产品均已完成国产替代验证测试，预计未来进口芯片供应的紧张对发行人经营业绩影响有限。

第二，芯片紧张造成发行人原材料成本上涨带来的业绩影响，发行人集成电路（芯片）采购价格变动对发行人利润总额影响情况如下：

原材料	采购均价变动对利润总额的影响			
	-10%	-5%	5%	10%
集成电路（芯片）	7.96%	3.98%	-3.98%	-7.96%
其中：MCU芯片	2.42%	1.21%	-1.21%	-2.42%

如上表所示，根据测算如若芯片采购价格上涨5%，对利润总额影响为-3.98%，如若芯片采购价格上涨10%，对利润总额的影响为-7.96%，其中MCU芯片采购价格上涨10%，对利润总额影响为-2.42%，如若MCU芯片采购价格上涨5%，对利润总额的影响为-1.21%。

### 3、国产芯片是否能够替代进口芯片，在技术储备、成本和产品质量方面是否具备可行性

#### （1）国产芯片能否替代进口芯片说明

发行人当前应用的主要芯片可使用国产芯片替代，具体说明如下：

当前，随着国内芯片原厂技术水平与产品质量的提升，相关芯片国产化程度正在逐步提高。凭借国内巨大的市场需求和良好的产业政策环境等有利因素，国

内涌现出了一批技术水平较强、本土化程度高、专注于细分市场的国产芯片企业，国内芯片产能逐年提升。

目前，国内厂商中兆易创新、华大、锐能微等均已推出能够满足大多数电力监控仪表行业应用的芯片，在功能和性能上能够基本达到国外芯片指标。近年来，发行人持续推动芯片国产化替代，以解决部分紧缺进口品牌芯片的供应问题。发行人拥有自主的软硬件设计开发能力，与芯片供应商紧密开展技术和商务交流，并与客户协商利用国产化芯片方案替代，发行人针对当前应用到的主要芯片已完成国产替代方案论证，具体如下：

芯片类型	原主要采购国外品牌	国产替代品牌
MCU 芯片	ST	兆易创新
	NXP	兆易创新、华大
	Microchip	锐能微、兆易创新
	TI	锐能微、兆易创新

## (2) 在技术储备、成本和产品质量方面是否具备可行性

电力监控产品对于耐用性、可靠性、稳定性要求较高。MCU 芯片作为电力监控产品的核心物料，其使用关系到产品电路的设计、嵌入式软件设计与其他元器件的搭配兼容，对产品的整体研发设计方案、工艺流程、性能指标等均具有一定影响。

发行人拥有自主软硬件设计开发能力，近年来持续推动芯片国产化替代，在许多新产品开发上已使用国产 MCU 芯片。目前发行人储备了多套国产芯片技术方案储备，并已根据市场供应情况的变化完成了部分芯片的国产替代方案的论证，报告期内发行人使用国产 MCU 芯片的产品销售额占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国 产 MCU 产品	6,327.68	75.50%	10,782.61	58.72%	8,830.04	49.91%	5,819.38	42.49%
国 外 MCU 产品	2,053.85	24.50%	7,579.67	41.28%	8,862.26	50.09%	7,875.91	57.51%
合计	<b>8,381.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,692.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,695.29</b>	100.00%

如上表所示，发行人使用国产 MCU 芯片的销售额占比呈现上升趋势，而使用

国外 MCU 芯片产品销售额占比呈下降趋势。发行人 MCU 芯片国产替代情况良好，在保证产品质量性能同时，熟练掌握了国产 MCU 芯片的技术应用，在技术储备上具有可行性。

发行人使用国产 MCU 芯片替代进口 MCU 芯片对上述国产 MCU 产品毛利率影响情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率增加比例	4.01%	2.17%	1.39%	1.40%

由上表可知，2019-2022 年 1-6 月发行人使用国产 MCU 芯片替代进口 MCU 芯片对上述国产 MCU 产品毛利率分别提高 1.40 个百分点、1.39 个百分点、2.17 个百分点和 4.01 个百分点。

2020 年后芯片整体供需紧张，进口芯片采购难度加大，进口芯片和国产化芯片价格也随之上漲，为应对市场变化，发行人 2021 年开始启动国产替代方案，截至本问询函回复出具日，发行人核心产品基本已实现国产替代方案，替代方案 MCU 芯片采购均价对比举例说明如下：

单位：元/个

替代方案	MCU 品牌型号	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
方案 1	进口品牌：NXP	-	-	46.81	44.04
	国产品牌：兆易创新	47.76	50.59	-	-
方案 2	进口品牌：Microchip	-	6.95	6.67	5.99
	国产品牌：兆易创新	2.92	-	-	-
方案 3	进口品牌：Microchip	46.22	12.12	10.9	11.03
	国产品牌：锐能微	10.16	8.93	8.02	8.19
方案 4	进口品牌：NXP	98.84	39.24	35.08	35.05
	国产品牌：兆易创新	38.07	42.67	-	-
方案 5	进口品牌：NXP	-	36.33	35.21	35
	国产品牌：华大	29.02	32.5	-	-

如上表所示，同类性能的 MCU 芯片国产的价格相较同期进口的价格具有较大优势，部分替代国产芯片虽较前期进口芯片价格略有上涨，但上涨幅度较小且整体保持相对稳定，部分国产替代芯片品种甚至较前期进口芯片有明显的价格优势；长远来看随着国产芯片厂商技术水平、生产规模的提升，国产芯片成本将有所下降，性价比也会更高；同时发行人通过优化技术方案、产品整合、工艺优化等多项措施减少芯片价格上涨所带来的成本影响。

因此，综合成本和产品质量来看，国产芯片替代进口芯片在技术储备、成本和产品质量方面具备可行性。

## **二、关于保荐机构、发行人律师核查的部分**

### **[中介机构核查过程]**

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人研发负责人、研发经理，了解发行人产品的核心部件构成情况；了解发行人核心技术主要应用于生产的环节；了解发行人核心技术如何对产品的性能发挥作用；了解产品的生产过程是否主要为组装；了解发行人定制化产品和通用产品差别；

2、取得并查阅发行人客户技术规范文件，了解客户对电力监控产品具体技术规范要求、性能要求等；

3、访谈研发负责人、研发经理，了解发行人如何满足客户的定制化需求，了解发行人是否具有快速设计及开发的能力；了解发行人采购芯片类型、采购金额、不同芯片技术标准、市场竞争情况；了解国产芯片是否能够替代进口芯片，了解在技术储备、成本和产品质量方面是否具备可行性；

4、统计量化分析芯片采购价格变动对利润总额的影响。

### **[中介机构核查意见]**

保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人电力监控产品的核心部件为嵌入式软件及主控板，均为发行人自主研发、设计和生产；发行人电力监控系统集成核心部件包括电力监控仪表、电力监控装置、传感器、服务器、电脑主机等，电力监控仪表、电力监控装置等电力监控产品为发行人自主生产，服务器、电脑主机等为外购；发行人生产的程序烧录、单板测试、调试、老化、检验环节涉及部分核心技术，发行人自主对调试、老化、检验等环节进行了创新改良，并通过自主开发的专用设备和专用软件，提高生产效率以及保证产品性能；发行人生产过程并非简单组装；

2、从发行人应用领域的定制化产品与通用产品整体差异比较来看，定制化产品有在产品规格、电磁兼容等级、数据更新周期、通信功能、回路数等方面进

行特别设计，以满足应用场景和环境对产品高可靠性、高冗余、高性能、抗外部信号干扰、抗盐雾、耐湿热、抗机械冲击等特殊要求；报告期内定制化产品毛利率分别为 41.19%、41.25%、38.90%和 32.95%，显著高于同期通用产品毛利率；发行人具有较强的技术研发优势和较为丰富的行业经验，建立了完善的研发、生产及售前售后服务体系，能够根据下游客户要求快速开发出满足客户个性化要求的高性能产品；

3、发行人生产所需要的芯片主要为工业级 40nm\65nm 的 MCU 芯片、计量芯片，涉及国内、国外的产品类型、技术标准、采购金额及相关芯片领域的市场竞争情况已说明；芯片持续的供应紧张对公司经营业绩产生的影响主要体现在两个方面：发行人由于受国外芯片储备不足导致发行人难以承接客户订单造成业绩的影响；芯片紧张造成发行人材料成本上涨带来的业绩影响。发行人集成电路采购价格变动对发行人利润总额影响，根据测算若芯片采购价格上涨 5%，对利润总额影响为-3.98%，如若芯片采购价格上涨 10%，对利润总额的影响为-7.96%，其中 MCU 芯片采购价格上涨 10%，对利润总额影响为-2.42%，如若 MCU 芯片采购价格上涨 5%，对利润总额的影响为-1.21%；发行人当前应用的主要芯片可使用国产芯片替代；综合成本和产品质量来看，国产芯片替代进口芯片在技术储备、成本和产品质量方面具备可行性。

#### **问题 4：销售模式与同行业可比公司是否存在差异**

根据申请文件，发行人主要采用直销为主、经销为辅的销售模式。直销模式下存在少量通过居间服务模式进行销售的情况，居间商主要系公司的经销商及终端客户所在区域有市场资源的第三方，通过其渠道将公司产品推广至终端客户，在完成产品销售并收回货款后，将佣金支付给居间商。在经销模式中，公司通过前员工经销商实现的销售占总经销收入比重分别为 79.50%、76.45%和 82.12%。

请发行人：（1）说明发行人销售模式与同行业可比公司是否存在差异。（2）说明经销模式下发行人选取经销商的标准和方式，非前员工经销商占比较低的原因及合理性，采取经销模式的必要性，公司与终端客户直接建立合作是否存在障碍。（3）说明发行人直销和经销模式下的定价方式及合理性，发行人及其控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员与主要经销商及其实际

控制人（含近亲属）之间是否存在异常资金往来，是否存在资金体外循环或利益输送等情形。（4）说明居间服务模式下，发行人与居间商和终端客户之间的具体合作方式，报告期主要居间商情况及与终端客户的关系，公司与居间商之间是否均签订了居间服务合同，佣金的付款方式；居间商包括经销商的原因及合理性，与经销模式的差异。（5）说明直销、经销、居间服务等各销售模式下，发行人与终端客户之间的销售层级情况，多层级销售的原因及合理性，是否符合行业惯例。（6）说明发行人销售活动开展是否合规，是否存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

## 一、关于发行人说明部分

### （一）发行人销售模式与同行业可比公司是否存在差异

[说明]

报告期内，发行人采用直销和经销相结合的销售模式，和同行业可比上市公司安科瑞、新三板挂牌企业派诺科技相同，符合行业惯例，具体说明如下：

可比公司	销售模式
安科瑞（300286）	经销和直销相结合的销售模式
派诺科技（831175）	直销为主、经销为辅的销售模式
发行人	直销为主、经销为辅的销售模式

注：安科瑞为国内上市企业，派诺科技为新三板挂牌企业。

（二）说明经销模式下发行人选取经销商的标准和方式，非前员工经销商占比较低的原因及合理性，采取经销模式的必要性，公司与终端客户直接建立合作是否存在障碍。

[说明]

#### 1、经销商选取标准和方式

公司在选取经销商时，通常会对经销商进行全面评估，主要评估指标包括对公司产品认同度、经营实力、商业信誉、资源状况以及团队业务管理和市场开拓运营能力。

公司选取经销商的条件主要包括：(1)为在中国境内登记注册的企事业单位；(2)熟悉电力监控产品市场和相关产品；(3)有专职的销售人员，具有制定市场拓展计划并实施计划的能力，能配合公司开展市场推广活动；(4)在当地有一定的客户资源；(5)有一定的流动资金，有支付货款的能力。

## 2、非前员工经销商占比较低的原因及合理性

报告期内，公司通过经销模式实现的收入分别为 7,332.09 万元、8,527.69 万元、8,262.00 万元和 3,760.45 万元，非前员工经销商实现的销售收入分别为 1,503.07 万元、2,008.11 万元、1,447.42 万元和 594.24 万元，占经销渠道收入比例分别为 20.50%、23.55%、17.88%和 15.80%，占比较低的主要原因是：

第一，非前员工经销商主要分布于非沿海地区，业务主要以工业建筑等项目为主，而发行人品牌优势主要体现在数据中心、通信基站等新基建领域，而该等领域业务主要集中于华南、华东等沿海地区；

第二，雅达产品具有较高的技术含量，经销此类产品需具有一定的专业知识，对产品功能、性能及相关技术需要较深的认识，同时对市场需求的挖掘和培育亦需要一个过程，非前员工经销商与雅达合作时间较晚、营销队伍相对较小，营销能力还处于逐步提高的过程之中；

第三，公司市场定位主要位于经济发达地区，该等地区市场需求大、市场开发较容易，容易优先发展。因此，较早获得该区域经销权的老经销商(前员工经销商)发展较好，如深圳云帆、南京雅爱达等前员工经销商位于数据中心、通信基站市场较为发达的华东华南地区，因此该等经销商业务量相对较大。

综上所述，非前员工经销商占比较低具有合理性。

## 3、采取经销模式的必要性，公司与终端客户直接建立合作是否存在障碍

报告期内，公司采取经销模式主要系由公司所处行业特点决定，但公司与终端客户直接建立合作并不存在障碍，具体说明如下：

第一，公司成立时间较早，经营时间较长，经销模式为原有直销模式的补充。早期受信息传递、物流运输、营销团队规模较小等因素限制，公司为将产品快速覆盖至各省市区的终端市场，需借助区域性经销商的销售网络渠道，因此发展和培养了一些经销商。

第二，发行人电力监控产品具有“小批量、多品种、定制化”的特点，因此客户较为分散，售后及服务难以全面覆盖，故借助区域性经销商贴近客户的优势，将经销模式作为直销模式的有效补充，实现快速占领市场的目标。

第三，经销商推广发行人产品仍然是基于“雅达”品牌进行推广，其客户系基于“雅达”品牌 and 产品质量向经销商采购，选择向经销商采购而不向发行人直接采购，主要系其为经销商开发的客户。

综上可知，发行人采取经销模式具有必要性，但发行人与经销商的客户直接建立合作不存在障碍。

**（三）说明发行人直销和经销模式下的定价方式及合理性，发行人及其控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员与主要经销商及其实际控制人（含近亲属）之间是否存在异常资金往来，是否存在资金体外循环或利益输送等情形**

[说明]

#### 1、发行人直销和经销模式下的定价方式及合理性

直销模式下定价方式：发行人采用成本加成确定产品价格，即根据产品的生产成本，在保证一定毛利率水平的基础上，确定产品价格。

经销模式下定价方式：在直销模式产品价格的基础上制定经销价格，通常下浮一定比例；同时，发行人会根据经销商客户意向订货数量、客户开拓需求与经销商确定经销价格。对于竞争比较激烈、业务量比较大的项目，经销商根据情况可以与发行人协商，经发行人评估同意后可给予其特定价格。

综上，发行人直销和经销模式下定价方式具有合理性。

**2、说明发行人及其控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员与主要经销商及其实际控制人（含近亲属）之间是否存在异常资金往来，是否存在资金体外循环或利益输送等情形**

#### （1）发行人银行流水说明

报告期内，发行人银行账户和主要经销商（报告期内前五大经销商）之间的资金往来性质为销售产品的回款、支付的居间费用等，系正常业务产生的资金往

来。发行人与主要经销商（报告期内前五大经销商）之间不存在异常资金往来。

主要经销商（报告期内前五大经销商）实际控制人及其近亲属情况已豁免披露。

报告期内，发行人与主要经销商（报告期内前五大经销商）实际控制人（含近亲属）之间不存在资金往来。

## （2）发行人控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员的银行流水说明

发行人控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员具体情况如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系
1	王煌英	控股股东、实际控制人
2	袁晓楠	总经理
3	邓大智	副总经理
4	陈运平	董事会秘书兼副总经理
5	曾保权	副总经理
6	雷刚	副总经理
7	邓小花	采购负责人
8	刘华浩	财务总监
9	王姝	出纳
10	刁锦辉	销售负责人
11	包建伟	中鹏新总经理
12	刘潇	中鹏新出纳

通过对发行人控股股东、实际控制人、高级管理人员、关键岗位人员（出纳、销售经理及采购负责人）银行流水（单笔金额 5 万元以上以及虽低于 5 万元但异常的资金收支）与主要经销商（报告期内前五大经销商）及其实际控制人（含近亲属）名单进行比对分析。

报告期内上述主体之间资金往来具体情况如下：

单位：万元

微信账户	日期	支出金额	收入金额	交易对方	具体用途
发行人控股股东、实际控制人：王煌英	2019.12.24	-	0.50	深圳云帆总经理程彬	休闲娱乐、发红包、人情往来
	2021.03.20	-	0.50		
	2021.03.21	-	0.63	深圳云帆执行董事兼法定代表人邹帆	休闲娱乐、发红包、人情往来
	2021.03.21	-	0.28	深圳云帆监事包建伟	休闲娱乐、发红包、人情往来
	2020.09.19	-	0.10	南京雅爱达控股股东	休闲娱乐、发红包

	2020.11.21	-	0.20	刘金香配偶李政	包、人情往来
	2021.07.17	-	0.40		
	2022.02.08	0.20	-		
	2021.10.12	-	0.30	艾门达斯监事陈建坡	休闲娱乐、发红包、人情往来

注 1：上述王煌英与经销商相关个人的往来系通过微信支付发生的往来。

注 2：上述经销商相关个人向王煌英微信转账的主要原因为出差河源市，因需通过微信转账方式向王煌英少量兑换现金，兑换现金用于休闲娱乐、发红包、人情往来等。

公司实际控制人王煌英于 2017 年 10 月 23 日通过银行转账借款 10.00 万元至王宏辉，王宏辉于 2019 年 10 月 30 日通过银行转账还款 11.00 万元，其中 1.00 万元利息款；因金额较小王煌英免收其利息，后于 2020 年 2 月 28 日通过银行转账返回该 1.00 万元利息。借款原因为王宏辉日常资金周转。

综上，报告期内发行人控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员与主要经销商（报告期内前五大经销商）及其实际控制人（含近亲属）之间不存在异常资金往来。

### **(3) 是否存在资金体外循环或利益输送等情形**

通过对发行人及其控股股东、实际控制人、高级管理人员、关键岗位人员银行流水进行分析、主要经销商（报告期内前五大经销商）及其实际控制人出具的说明，其与发行人不存在资金体外循环或利益输送等特殊利益安排的情形。

**(四) 说明居间服务模式，发行人与居间商和终端客户之间的具体合作方式，报告期主要居间商情况及与终端客户的关系，公司与居间商之间是否均签订了居间服务合同，佣金的付款方式；居间商包括经销商的原因及合理性，与经销模式的差异。**

[说明]

#### **1、居间服务模式下，发行人与居间商和终端客户之间的具体合作方式**

报告期内，发行人业务拓展以通过销售人员主动营销的方式为主，但为了开拓新区域市场以及优质客户，也会部分采用居间模式来获取订单。

在居间模式下，居间商凭借在当地的客户资源及对客户的深入了解，由其向公司介绍优质客户，有利于公司快速拓展业务，加速提升属地化市场开拓能力，巩固竞争优势。居间商主要负责向公司提供客户需求信息、人员对接及引荐等方面的服务。在居间商为发行人推介意向客户后，由发行人与客户直接进行沟通，

包括具体技术细节、合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项。发行人在发货完成且收到货款，并在取得居间商开具的居间服务费用发票后，向居间商支付居间服务费用。

公司居间费用确认需同时满足以下两个条件：一是居间商撮合的业务满足收入确认条件，并确认销售收入；二是相关款项已经收回。由上述居间费用确认条件可知，公司居间费用确认条件与收入确认条件相比，两者差异在于居间商撮合实现收入对应的款项是否收回，只有收回相关款项，才确认居间费用。

此外，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第二十八条，“企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。增量成本，是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。”公司销售佣金计入销售费用符合上述规定。

报告期内各期公司支付、计提的佣金比例与金额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计提的销售佣金	85.65	163.93	188.94	147.41
居间商撮合实现的收入金额	416.67	791.58	947.90	729.76
计提的销售佣金比例	20.56%	20.71%	19.93%	20.20%
支付的销售佣金	73.99	132.07	175.68	358.62
支付的销售佣金比例	17.76%	16.68%	18.53%	49.14%

注：计提的销售佣金比例和支付的销售佣金比例，为各自占居间商撮合实现的收入金额的比值。

由上表可知，公司 2020 年度和 2021 年度计提的销售佣金与支付的销售佣金差异较小，2019 年度计提的销售佣金与支付的销售佣金差异较大主要原因为：当年支付前期销售佣金金额 224.49 万元。

公司与其他上市公司关于居间费用的确认条件对比情况如下：

公司名称	居间费确认条件
中环海陆（301040）	根据回款金额及约定居间费率确认应支付的居间费
志特新材（300986）	境内项目按回款金额一定比例确认居间费
公司	根据款项收回情况确认应支付的居间费

由上表可知，公司居间费确认方式符合相关会计处理惯例。

## 2、报告期主要居间商情况及与终端客户的关系，公司与居间商之间是否均

## 签订了居间服务合同，佣金的付款方式

### (1) 报告期主要居间商基本情况

报告期内，公司主要居间商基本情况已豁免披露。

### (2) 报告期主要居间商与终端客户的关系

报告期内，发行人主要居间商与终端客户为业务撮合关系，彼此不存在股权关系。报告期内，公司居间模式下实现的销售收入分别为 729.76 万元、947.90 万元、791.58 万元和 416.67 万元，占主营业务收入比例分别为 3.09%、3.25%、2.47%和 2.89%，占比较低，产生的居间服务费用分别为 147.41 万元、188.94 万元、163.93 万元和 85.65 万元。居间商撮合的客户情况已申请豁免披露。

### (3) 公司与居间商之间是否均签订了居间服务合同，佣金的付款方式

报告期内，公司与居间商均签订了居间服务合同，发行人与居间商的居间费用按照约定结算价格进行结算，具体居间服务费用计算公式如下：

居间服务费=（合同单价-结算价）\*数量\*（1-扣除率）

注：扣除率是指公司按比例收取居间商的增值税、所得税等其他费用。

在服务期间内，发行人收到客户支付的货款后，居间商可要求发行人按照客户销售回款的一定比例向其支付佣金费用，发行人在取得居间商开具发票后以银行转账、汇票结算等方式支付居间商佣金费用。

## 3、居间商包括经销商的原因及合理性，与经销模式的差异

报告期内，发行人存在部分经销商作为居间商的主要原因是：实际业务开展过程中部分经销商开拓的客户担心经销商规模较小、风险承担能力较弱而不愿意与其签署合同，要求与雅达股份直接签署合同，该等经销商为发行人开拓的该部分客户销售收入作为直销收入进行核算，发行人向其支付居间费用。

综上所述，经销商作为居间商撮合的销售为直接销售，不同于发行人与经销商直接签订合同的经销模式。

## (五) 说明直销、经销、居间服务等各销售模式下，发行人与终端客户之间的销售层级情况，多层级销售的原因及合理性，是否符合行业惯例

[说明]

报告期内，直销模式及居间服务模式下，发行人无多层次销售，发行人与终端客户直接签订销售合同、发生业务往来并收取货款；经销模式下，发行人的经销模式为买断式经销，经销商向发行人采购电力监控产品销售给终端客户，发行人不存在搭建二级经销商或多层级经销架构的情形，公司与经销商直接签订购销合同、发生业务往来并收取货款。

发行人的直销、经销结合的销售模式符合行业惯例，如安科瑞、派诺科技均采用了直销和经销相结合的模式。

对于居间服务模式，安科瑞、派诺科技等同行竞争对手在其定期报告中未有披露，但居间模式属于电子产品制造业中较为常见的一种销售模式，如天山电子（主要从事专业显示模组的研发、生产和销售）、柏承科技（主要从事高密度互连电路板、软硬结合板和印质印制电路板研发、生产和销售）均有披露居间销售模式的情形。

#### **（六）说明发行人销售活动开展是否合规，是否存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或其他不正当竞争的情形**

##### **[说明]**

报告期内，发行人销售活动开展合规，不存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或其他不正当竞争的情形，具体情况说明如下：

##### **1、报告期内发行人销售活动开展合规**

发行人主要采用直销为主、经销为辅的销售模式。发行人在与客户业务合作过程中，采用公开、公平或独立方式取得业务，如商务谈判或招投标等方式。发行人已制定了《反商业贿赂制度》，在生产经营过程中，严格遵守与反商业贿赂相关的法律法规，并明确要求包括销售人员在内的重点岗位人员均需签署《反商业贿赂承诺书》，销售人员需遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等有关禁止商业贿赂行为的相关规定。同时，为规范经销商的行为，发行人制定了《经销商管理制度》《项目报备管理制度》等经销商相关内控制度，建立健全了经销商管理的相关内控制度安排。

发行人及其子公司所在地市场监督管理主管部门出具了证明或信用报告，发行人及其子公司报告期内没有因违反工商行政管理或市场监督管理法律法规而受到

处罚的记录。

## **2、报告期内，发行人不存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或其他不正当竞争的情形**

公司已建立了相关制度以防范商业贿赂等不正当竞争行为。发行人制定了《反商业贿赂制度》，对于物料采购、委外加工、设施工程、业务销售、设备采购等重要环节以及重点部位人员实行预防商业贿赂承诺制，重点岗位人员均须与公司签署《反商业贿赂承诺书》；同时，发行人还建立了《日常费用报销财务管理制度》《货币资金财务管理制度》等财务内部控制制度，市场推广费用、业务招待费用、差旅费等相关费用严格履行公司内部审批程序，从资金使用、差旅费管理、费用报销等方面采取措施防范商业贿赂行为的出现。同时，在日常工作中，发行人对销售人员进行反商业贿赂、不正当竞争相关法律法规知识的培训，要求员工加强对反商业贿赂、反不正当竞争相关知识的学习。

公司部分主要客户在采购环节要求公司签署类似反商业贿赂的廉洁协议，如公司与深圳中兴力维技术有限公司签署《廉洁诚信协议》、与安徽动力源科技有限公司签署《廉洁协议》等，该等协议对双方合作的公平、公正及业务往来的廉洁自律进行了明确约定。

发行人与主要经销商（报告期内前五大经销商）或居间商之间资金往来除正常业务产生的资金往来及居间费用外，不存在异常资金往来。

发行人主要经销商（报告期内前五大经销商）及居间商出具了声明，同时通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站进行检索查询，报告期内，发行人的主要经销商（报告期内前五大经销商）或居间商不存在因违反商业贿赂及不正当竞争等相关法律、行政法规的规定而受到行政处罚的情形，不存在因商业贿赂及不正当竞争而被起诉、判决等情形。

发行人取得了董事、监事、高级管理人员和主要销售人员无犯罪记录证明，报告期内发行人董事、监事、高级管理人员和主要销售人员不存在犯罪记录。

综上核查，发行人不存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或进行其他不正当竞争的情形。

## **二、关于中介机构核查的部分**

### [中介机构核查过程]

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人董事长、销售负责人，了解发行人采用直销与经销相结合销售模式的原因，采用经销模式的必要性；了解公司经销模式下经销商的选取标准以及经销收入主要来自前员工经销商的原因，公司与终端客户直接建立合作是否存在障碍，发行人直销和经销模式下的定价方式及合理性；了解发行人是否存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或进行其他不正当竞争的情形；通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站进行检索查询，了解发行人经销商或居间商是否因进行商业贿赂或其他不正当竞争受到行政处罚的情形；

2、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，了解可比公司销售模式情况；查阅公司经销商管理制度，了解经销商选取标准及需符合的条件；

3、取得主要经销商（报告期内前五大经销商）实际控制人的调查表，了解实际控制人近亲属名单；取得报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员银行流水以及部分主要经销商银行流水，核查上述主体流水与主要经销商（报告期内前五大经销商）及其实际控制人（含近亲属）之间是否存在异常资金往来，核查是否存在资金体外循环或利益输送的情形；

4、访谈发行人销售负责人，了解居间服务模式下，发行人与居间商和终端客户之间的具体合作方式；了解居间服务模式下，是否均签订了居间服务合同，佣金的付款方式，以及存在经销商作为居间商的原因及合理性；了解发行人与终端客户之间的销售层级情况；通过企查查、全国信用信息公示系统查询主要居间商基本情况，了解报告期主要居间商情况及与终端客户的关系。

### [中介机构核查意见]

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人采用直销和经销相结合的销售模式，和同行业可比上市公司安科瑞、新三板挂牌企业派诺科技相同，符合行业惯例；对于居间服务模式，安科瑞、派诺科技等同行竞争对手在其定期报告中未有披露，但居间模式属于电子产品制造业中较为常见的一种销售模式，如天山电子（主要从事专业显示模组的研发、生产和销售）、柏承科技（主要从事高密度互连电路板、软硬结合板和印质印制

电路板研发、生产和销售)均有披露居间销售模式的情形。

2、经销模式下发行人选取经销商的标准和方式已说明；报告期内，发行人非前员工经销商收入占比较低原因具有合理性；发行人经销模式具有必要性，发行人与终端客户建立合作不存在障碍。

3、直销模式下，发行人采用成本加成确定产品价格，即根据产品的生产成本，在保证一定的毛利率水平的基础上，确定产品价格；经销模式下，在直销模式产品价格的基础上制定经销价格，通常下浮一定比例；同时，发行人会根据经销商客户意向订货数量、客户开拓需求与经销商确定经销价格。对于竞争比较激烈、业务量比较大的项目，经销商根据情况可以与发行人协商，经发行人评估同意后可给予其特定价格；发行人及其控股股东、实际控制人、主要管理人员、关键岗位人员与主要经销商(报告期内前五大经销商)及其实际控制人(含近亲属)之间不存在异常资金往来，亦不存在资金体外循环或利益输送等情形。

4、居间服务模式下，居间商主要负责向公司提供客户需求信息、人员对接及引荐等方面的服务；在居间商为发行人推介意向客户后，由发行人与客户直接进行沟通，包括具体技术细节、合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项；发行人在发货完成且收到货款，并在取得居间商开具的居间服务费用发票后，以银行转账、汇票结算等方式支付居间商佣金费用；报告期发行人主要居间商与终端客户为业务撮合关系，彼此不存在股权关系；发行人主要居间商均签订了居间服务合同；服务期间内，发行人收到客户支付的货款后，居间商可要求发行人按照客户销售回款的一定比例向其支付佣金费用，发行人在取得居间商开具发票后以银行转账、汇票结算等方式支付居间商佣金费用；部分经销商作为居间商的主要原因系实际业务开展过程中部分经销商开拓的客户担心经销商规模较小、风险承担能力较弱而不愿意与其签署合同，要求与雅达股份直接签署合同；发行人居间模式为直销模式下一一种销售模式，不同于经销模式。

5、直销模式及居间服务模式下，发行人无多层级销售，发行人与终端客户直接签订销售合同、发生业务往来并收取货款；经销模式下，发行人的经销模式为买断式经销，经销商向发行人采购电力监控产品销售给终端客户，发行人不存在搭建二级经销商或多层级经销架构的情形；发行人直销、经销、居间服务模式符合行业惯例。

6、发行人销售活动开展合规，不存在通过经销商或居间商进行商业贿赂或其他不正当竞争的情形。

#### **问题 5. 补充披露曾参股公司相关情况**

根据申请文件，报告期内，发行人曾有 3 家参股公司，其中，长胜实业主营业务为房地产开发和销售，2020 年 6 月，发行人将其持有的长胜实业 35% 的股权转让给古雄胜；长胜小贷主要从事办理小额贷款业务，2020 年 12 月，发行人将其持有的长胜小贷 30% 的股权转让给长胜建设。

请发行人：（1）说明上述股权受让方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在资金往来，股权转让的真实性，是否存在股份代持等情形。（2）发行人参股期间长胜实业、长胜小贷的经营情况，是否存在重大违法违规，是否存在重大诉讼或纠纷情形。（3）发行人参股及对外转让长胜实业、长胜小贷的背景原因，与公司主业的关系，参股期间发行人是否实际参与了长胜实业、长胜小贷的生产经营，后续是否存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### **一、关于发行人说明的部分**

（一）说明上述股权受让方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在资金往来，股权转让的真实性，是否存在股份代持等情形。

[说明]

#### **1、受让方基本情况**

##### **（1）古雄胜的基本情况**

古雄胜，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：44252519681114\*\*\*\*，住址为：广东省河源市源城区\*\*\*\*，现任长胜小贷、河源市长胜集团有限公司、长胜实业、河源市长胜置业有限公司执行董事兼总经理。

##### **（2）河源市长胜建设工程有限公司的基本情况**

河源市长胜建设工程有限公司，成立于 2014 年 12 月 8 日，统一社会信用代码为 91441602324750334F，住所为河源市新区文明路 186 号四楼，法定代表人

为古晓帆，注册资本为 1,000 万元人民币，股东古晓帆和周海燕分别持有 60%和 40%股权，经营范围为市政公用工程施工；建筑工程施工；城市园林绿化工程施工；城市及道路照明工程施工；环保工程施工；建筑机电安装工程施工；建筑装饰装饰工程施工；古建筑工程施工；钢结构工程施工；地基基础工程施工；防水防腐保温工程施工；消防设施工程施工；道路交通标杆、标牌、标线、交通信号灯工程施工；城市亮化、路灯、监控系统工程施工；电子与智能化工程施工（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、说明上述股权受让方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在资金往来

上述股权受让方与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益关系。

报告期内，古雄胜与发行人实际控制人王煌英之女王倩怡及发行人董事叶德华、汤晓宇存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

交易对方	日期	支出金额	收入金额	具体用途
王倩怡	20200327-20200716	222.62	-	卖房款
叶德华	20190131	27.6148	-	股权转让价款
	20190618	0.0270		股权转让价款
	20200630	-	223.19	返还解除股权代持的交易价款
汤晓宇	20200826	255.6640	-	因办证需要，购房款返回

注 1：2018 年 5 月，王倩怡购买长胜实业开发的位于河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边楼盘两套房产，房款合计为 168.9561 万元，王倩怡于 2018 年 5 月 25 日至 2019 年 5 月 20 日期间分多笔支付至长胜实业，并于 2018 年 10 月 23 日交存了住宅专项维修基金。后因王倩怡对上述房产不满意，经其与长胜实业协商，委托长胜实业出售上述房产，长胜实业出售两套房产所得价款（含房产增值溢价部分）由古雄胜转付至王倩怡。

注 2：2018 年 6 月，叶德华拟向长胜实业购买一套房产，房款总价为 75.8582 万元。2018 年 6 月 8 日，叶德华通过银行转账的方式向长胜实业实际控制人古雄胜支付了 38 万元。后因叶德华个人资金短缺，拟转让其持有的与剩余房款同等价值的公司股票冲抵剩余房款，同时古雄胜基于看好公司未来前景向股东叶德华提出愿意多受让一部分股票。经双方协商，叶德华以当时市场价格（1.65 元/股）转让其持有公司 70 万股股份给古雄胜或其配偶何润添，股权转让价款为 115.50 万元，古雄胜分别于 2018 年 11 月 5 日、2019 年 1 月 31 日、2019 年 6 月 18 日通过银行转账方式向叶德华支付了 50 万元、27.6148 万元、270 元，合计 77.6418 万元（具体计算方式为：77.6418 万元=115.50 万元股权转让价款-[75.8582 万元房款-38 万元已付房款]）。因古雄胜尚未开立全国股份转让系统账户，由叶德华代其持有该等股份。2020 年 5 月，古雄胜配偶何润添开立了新三板账户。2020 年 6 月 29 日，叶德华通过大宗交易转让方式以 3.85 元/股的价格将其持有的发行人 70 万股股份转让给何润添。2020 年 6 月 30 日，叶德华收到股权转让款并扣除税费后，通过银行转账方式将交易价款 223.1931 万元

全部返还给了古雄胜。

注 3：2018 年 5 月，汤晓宇将 600 万元购房款支付至古雄胜，用于购买长胜实业开发的写字楼，但后续因部分房产办证需要，购房款不能支付给个人，故古雄胜将先前收到的部分购房款返回给汤晓宇，汤晓宇收到款项后，同日将 255.6640 万元支付至长胜实业。

除上述已披露的情形外，上述股权受让方与发行人及其关联方不存在其他资金往来。

### **3、股权转让的真实性，是否存在股份代持等情形**

2020 年 6 月 5 日，发行人与古雄胜签订《河源市长胜实业有限公司股权转让合同》，约定将发行人持有的长胜实业 35%的股权转让给古雄胜，以评估价值作为定价依据，转让价格为 4,285.86 万元，古雄胜已于 2020 年 6 月 10 日支付完毕全部股权转让款。2020 年 6 月 18 日，双方完成了该次股权转让产权交割及工商变更登记手续。

2020 年 12 月 15 日，发行人与长胜建设签订《河源市江东新区长胜小额贷款有限公司股权转让合同》，约定将发行人持有的长胜小贷的 30%的股权全部转让给长胜建设，以评估价值作为定价依据，转让总价款为 1,980.00 万元。2020 年 12 月 17 日，双方完成了该次股权转让产权交割及工商变更登记手续。长胜建设已于 2021 年 4 月 19 日支付完毕全部股权转让款。

根据长胜建设以及古雄胜出具的《确认函》，并经访谈发行人实际控制人、古雄胜，上述股权转让系真实转让，受让方不存在代持、委托持股或其他利益安排的情形，转让双方亦不存在股权纠纷或潜在纠纷。

综上，上述参股公司长胜实业、长胜小贷的股权转让事项均已履行了必要的法律程序，定价公允，价款已支付完毕且办理完毕工商变更登记手续，股权转让真实有效，不存在股权代持等情形。

### **（二）发行人参股期间长胜实业、长胜小贷的经营情况，是否存在重大违法违规，是否存在重大诉讼或纠纷情形**

长胜实业系于 2013 年 11 月 8 日设立的有限责任公司，设立时注册资本为 300 万元，设立时发行人持有长胜实业 35%的股权。发行人于 2020 年 6 月转让了其持有的长胜实业的全部股权，不再持有长胜实业股权。发行人参股长胜实业的期间为 2013 年 11 月至 2020 年 6 月。

长胜小贷系于 2015 年 11 月 4 日设立的有限责任公司，设立时注册资本为 10,000 万元，设立时发行人持有长胜小贷 30%的股权。发行人于 2020 年 12 月转让了其持有的长胜小贷的全部股权，不再持有长胜小贷股权。发行人参股长胜小贷的期间为 2015 年 11 月至 2020 年 12 月。

## 1、发行人参股期间长胜实业、长胜小贷的经营情况

### (1) 长胜实业的经营情况

发行人参股长胜实业期间，长胜实业的主营业务为房地产开发、销售，具备房地产开发资质。根据长胜实业《公司章程》，长胜实业不设董事会，设执行董事和经理，均由其他股东河源市长胜置业有限公司实际控制人古雄胜担任，发行人未实际参与长胜实业的经营和日常管理。发行人参股长胜实业期间，长胜实业经营状态良好，不存在经营异常的情况。2019 年至 2020 年，长胜实业的经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
营业收入	2,306.47	3,524.27
净利润	110.25	65.14
总资产	34,292.24	29,834.99
净资产	8,561.77	9,177.35

注：2019 年财务数据经广东翔宇会计师事务所有限公司审计；2020 年财务数据未经审计。

### (2) 长胜小贷的经营情况

发行人参股长胜小贷期间，长胜小贷的主营业务为办理各项小额贷款，具备小额贷款资质。根据长胜小贷《公司章程》，长胜小贷不设董事会，设执行董事和经理，自 2017 年 3 月起均由其他股东古雄胜担任。发行人未实际参与长胜小贷的经营和日常管理。发行人参股长胜小贷期间，长胜小贷经营状态良好，不存在经营异常的情况。截至 2020 年 12 月，长胜小贷累计发放贷款 650 笔，累计发放贷款金额超过 11.36 亿元。2019 年至 2020 年，长胜小贷的经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
营业收入	340.59	492.93
净利润	131.74	189.39
总资产	6,421.18	10,524.90

项目	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
净资产	6,389.12	10,486.13
发放贷款	6,339.30	8,613.00

注：上述财务数据经广东翔宇会计师事务所有限公司审计。

## 2、发行人参股期间长胜实业、长胜小贷的合法合规情况

根据长胜实业及长胜小贷出具的确认函，长胜实业及长胜小贷均已取得经营所需的业务资质，其实际经营业务均未超过其《营业执照》所记载的经营范围。根据信用广东平台出具的长胜实业企业信用报告（无违法违规证明版）显示，发行人参股长胜实业期间，长胜实业在人力资源社会保障领域、文化执法领域、税务（含社保缴纳）领域、住房公积金领域、消防安全领域、基本建设投资领域、安全生产领域、市场监管领域、建筑市场监管领域等领域不存在违法违规受到行政处罚等情况。

根据信用广东平台出具的长胜小贷企业信用报告（无违法违规证明版）显示，发行人参股长胜小贷期间，长胜小贷在人力资源社会保障领域、文化执法领域、税务（含社保缴纳）领域、住房公积金领域、消防安全领域、基本建设投资领域、安全生产领域、市场监管领域、建筑市场监管领域等领域不存在违法违规受到行政处罚等情况。

根据长胜实业及长胜小贷出具的确认函，并通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站进行检索查询，发行人参股长胜实业及长胜小贷期间不存在重大违法违规，不存在重大诉讼或纠纷情形。

**（三）发行人参股及对外转让长胜实业、长胜小贷的背景原因，与公司主业的关系，参股期间发行人是否实际参与了长胜实业、长胜小贷的生产经营，后续是否存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划。**

**1、发行人参股及对外转让长胜实业、长胜小贷的背景原因，与公司主业的关系**

（1）参股及对外转让长胜实业的背景原因，与公司主业的关系

长胜实业系于 2013 年 11 月 8 日设立的有限责任公司，设立时注册资本为 300 万元，设立时发行人持有长胜实业 35%的股权。发行人于 2020 年 6 月转让了

其持有的长胜实业的全部股权，不再持有长胜实业股权。发行人参股长胜实业的期间为 2013 年 11 月至 2020 年 6 月。

发行人截至 2013 年 10 月末的资产负债率为 21.24%，账面货币资金及理财产品为 4,171.40 万元，资产负债率较低且资金充裕，彼时广东省河源市房地产市场走势良好，行业发展前景可观，发行人拟参股长胜实业拓展投资领域，获取投资收益，于是经发行人第二届董事会第二次会议审议通过决定出资参股长胜实业。

后来因未来发展战略需要，逐步剥离发行人非主营业务资产，进而使发行人聚焦于主营业务与具备协同发展的相关行业，推动发行人进一步快速发展。长胜实业的主营业务为房地产开发，并非发行人所熟悉的行业和业务领域。故经发行人第四届董事会第三次会议以及 2020 年第一次临时股东大会审议通过，发行人于 2019 年 2 月 26 日向古雄胜转让长胜实业的股权，转让价格为该项资产的评估值，定价公允。发行人转让长胜实业股权符合发行人发展战略和经营需要，有利于发行人集中资源，专注行业发展，提升专业服务水平，巩固行业地位。

发行人参股及对外转让长胜实业事宜与公司主业无关。

## （2）参股及对外转让长胜小贷的背景原因，与公司主业的关系

长胜小贷系于 2015 年 11 月 4 日设立的有限责任公司，设立时注册资本为 10,000 万元，设立时发行人持有长胜小贷 30%的股权。发行人于 2020 年 12 月转让了其持有的长胜小贷的全部股权，不再持有长胜小贷股权。发行人参股长胜小贷的期间为 2015 年 11 月至 2020 年 12 月。

发行人参股长胜小贷旨在拓展投资领域，获取投资收益。河源市江东新区于 2014 年 5 月正式挂牌设立，为全面落实支持中小企业发展的金融政策，满足河源市众多中小微型企业日益增长的资金需求，为该地区优势中小微型企业提供小额贷款的资金支持，利用小额贷款公司方式灵活的优势，可以实现中小企业和小额贷款公司的共赢，因此经发行人第二届董事会第十三次会议通过决定出资参股长胜小贷。后来因未来发展战略需要，发行人转让长胜小贷全部股权，剥离了非主营业务资产，转让长胜小贷对发行人生产经营和财务状况无重大不利影响。长胜小贷属于小额贷款公司，系具有金融属性的企业，于 2015 年 11 月经广东省人

民政府核准从事小额贷款业务，并非发行人所熟悉的行业和业务领域。出售长胜小贷的股权，符合发行人发展战略和经营需要，有利于发行人集中资源，专注行业发展，提升专业服务水平，巩固行业地位。

发行人参股及对外转让长胜小贷事宜与公司主业无关。

## **2、参股期间发行人是否实际参与了长胜实业、长胜小贷的生产经营**

根据长胜实业《公司章程》，长胜实业不设董事会，设执行董事和经理，均由股东河源市长胜置业有限公司实际控制人古雄胜担任。发行人未实际参与长胜实业的经营和日常管理。

根据长胜小贷《公司章程》，长胜小贷不设董事会，设执行董事和经理，自2017年3月起均由古雄胜担任。发行人未实际参与长胜小贷的经营和日常管理。

## **3、后续是否存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划**

发行人后续不存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划。

综上，发行人参股长胜实业、长胜小贷的主要原因为拓展投资领域，获取投资收益，对外转让长胜实业、长胜小贷的背景原因为专注公司主营业务，转让和公司主业无关的资产，参股与对外转让行为与公司主业无关；参股期间发行人未实际参与长胜实业、长胜小贷的生产经营；后续不存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划。

发行人已将上述说明事项在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（六）报告期内重大资产重组情况”中进行补充披露。

发行人参股长胜实业、长胜小贷期间的投资收益及财务列报情况参见本问询函回复之“问题 7. 关联交易的必要性及关联方披露完整性”之“一、关于发行人说明的部分”之“说明处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况、相关会计处理及列报是否符合《企业会计准则》规定，结合交易对方的基本情况、相关款项收付情况，说明转让的真实性，是否存在资金体外循环、利益输送的情形。”

## **二、关于保荐机构、发行人律师、申报会计师核查的部分**

**[中介机构核查过程]**

保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

- 1、查阅长胜实业及长胜小贷的《公司章程》和《营业执照》；
- 2、查阅长胜实业及长胜小贷的全套工商档案；
- 3、获取信用广东平台出具的长胜实业及长胜小贷企业信用报告（无违法违规证明版）和信用记录报告；
- 4、通过“国家企业信用信息公示系统”“中国裁判文书网”“企查查”等网络公开渠道检索查询长胜实业及长胜小贷的相关信息；
- 5、核查长胜实业及长胜小贷股权转让价款支付凭证；
- 6、获取发行人及其主要关联方报告期内的银行流水；
- 7、查阅长胜实业、长胜小贷 2019 年及 2020 年度的审计报告或财务报表；
- 8、查阅公司转让长胜实业和长胜小贷参股权的相关公告；
- 9、取得相关政府监管部门出具的合规证明；
- 10、访谈了发行人实际控制人、王倩怡、叶德华及古雄胜等相关主体；
- 11、取得了长胜建设及古雄胜出具的《确认函》；
- 12、核查王倩怡购房款相关支付凭证以及河源市源城区住宅专项维修资金分户交存证明。

#### **[中介机构核查意见]**

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

- 1、上述股权受让方与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益关系，股权转让真实、不存在股份代持等情形；报告期内，股权受让方古雄胜与发行人实际控制人王焯英之女王倩怡及发行人董事叶德华、汤晓宇存在资金往来，除此外，上述股权受让方与发行人及其关联方不存在其他资金往来；
- 2、发行人参股期间长胜实业、长胜小贷经营情况正常，不存在重大违法违规，不存在重大诉讼或纠纷情形；
- 3、发行人参股长胜实业、长胜小贷的背景原因为拓展投资领域，获取投资收益，对外转让长胜实业、长胜小贷的背景原因为专注公司主营业务，转让和公

司主业无关的资产，参股与对外转让行为与公司主业无关；参股期间发行人未实际参与长胜实业、长胜小贷的生产经营；发行人后续不存在继续从事房地产开发、小额贷款业务的相关规划。

#### **问题 6. 与前员工经销商合作的稳定性及交易真实性**

根据申请文件，报告期内发行人经销商中存在 7 家经销商由发行人前员工设立，并且通过前员工经销商实现的销售收入占经销收入或营业收入的比例均较高，个别为前五大客户。经销模式下销售均为买断式销售，且 90%以上订单由公司直接发往经销商指定的终端客户。截至 2021 年 12 月末发行人在全国主要省、直辖市及重点城市发展了 26 家经销商。

请发行人：（1）说明与经销商之间具体结算安排、退换货条款、发行人产品的配送方式及运费承担方式，并结合经销商的进入、退出及存续情况以及相应经销收入的增减变动情况，并结合相关主体是否仅与发行人或其关联方发生交易等分析发行人与经销商之间的合作稳定性。（2）说明向经销商销售产品的终端销售情况、退换货情况以及经销商销售回款情况，是否存在第三方回款，经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货提前确认收入的情形。（3）说明除前员工经销商外，其他主要经销商的基本情况、业务开展情况以及是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排；说明经销商是否存在非法人实体。（4）说明发行人前员工离职时间及其控制的经销商成立时间、报告期内的经营情况、主要财务数据、与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例，说明经销商之间是否存在交易或资金往来等及原因，是否存在为发行人代垫成本或费用的情形。（5）说明经销商中标中国移动等相关集采项目订单及对发行人业绩贡献情况。（6）说明是否存在直销客户和经销模式下最终客户重合或不同经销商客户的最终客户重合的情况、原因及商业合理性。

请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项核查并发表明确意见。（2）对发行人主要经销商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、股东、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表核查意见。

请保荐机构、申报会计师核查发行人经销收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况等，说明对经销商及终端销售核查的方法、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入真实性、经销商管理的有效性发表明确意见。

回复：

## 一、关于发行人说明部分

(一) 说明与经销商之间具体结算安排、退换货条款、发行人产品的配送方式及运费承担方式，并结合经销商的进入、退出及存续情况以及相应经销收入的增减变动情况，并结合相关主体是否仅与发行人或其关联方发生交易等分析发行人与经销商之间的合作稳定性

[说明]

1、发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、发行人产品的配送方式及运费承担方式

报告期内，公司与经销商的销售模式为买断式经销。公司与经销商对款项结算安排、退换货条款、配送方式及运费承担方式作出了如下具体约定：

项目	具体规定
款项结算安排	公司会根据客户销量规模、业务增速、下游客户类别、过往合作等因素综合考量，按照产品类别给予部分经销商一定的年度信用额度，并在允许的信用额度下结合经销商最终客户信用资质情况会给予经销商1-3个月账期。
退换货条款	对于年度业绩超过100万元经销商客户，公司给予的退换货额度为年度业绩的1%。
配送方式及运费承担方式	公司销售给经销商货物主要采用直接发货的方式，公司负责委托物流将货物直接发货至经销商指定的收货地点，运费由公司承担。报告期内，公司销售给经销商货物，90%以上订单数量由发行人发货至经销商的终端客户现场。

2、结合经销商的进入、退出及存续情况以及相应经销收入的增减变动情况，并结合相关主体是否仅与发行人或其关联方发生交易等分析发行人与经销商之间的合作稳定性

(1) 经销商的进入、退出情况及相应主体经销收入增减变动情况

报告期各期末，发行人经销商数量分别为 23 家、26 家、26 家和 23 家，其中 2019 年至 2022 年 1-6 月的年经销收入达到 100 万元以上经销商家数分别为 11 家、9 家、10 家和 6 家，上述经销商贡献的经销收入金额合计分别为 6,910.36 万元、8,032.86 万元、7,761.70 万元和 3,253.53 万元，占发行人经销渠道收入比例分别为 94.25%、94.20%、93.94%和 86.52%，占比较为稳定。截至目前，上述经销商均处于正常存续状态。

报告期内，发行人经销商队伍总体稳定，新增经销商及退出经销商的情况说明如下：

新增经销商情况说明如下：

2020 年较 2019 年变动为：公司新签约经销商乌鲁木齐凯利新盛机电设备有限公司，其 2020 年交易金额为 48.20 万元；公司重新与昆明艾安特科技有限公司和甘肃天宇机电设备有限公司合作，2020 年度交易金额分别为 6.07 万元和 0.03 万元。

2021 年较 2020 年、2022 年 1-6 月较 2021 年，发行人未新增经销商。

退出经销商的情况说明如下：

2021 年较 2020 年、2020 年较 2019 年发行人经销商均未出现退出情况，2022 年 1-6 月较 2021 年，福州格雷自控技术有限公司、新疆天地光明电力科技有限公司、甘肃天宇机电设备有限公司 3 家公司不再与发行人签署经销商协议，上述公司退出发行人经销商队伍。上述 3 家经销商 2021 年与发行人交易金额分别为 0.15 万元、0.00 万元和 0.05 万元。

## (2) 主要经销商存续情况及相应经销收入增减变动情况

报告期内，发行人与主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1 年经销收入达到 100 万元以上则纳入）的交易金额及变动情况如下表所示：

单位：万元

序号	经销商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
1	深圳云帆	2,000.09	3,889.71	7.67%	3,612.52	16.04%	3,113.10
2	南京雅爱达	635.46	1,897.19	4.02%	1,823.88	0.06%	1,822.75
3	艾门达斯	150.91	434.66	-35.47%	673.58	22.47%	549.99
4	济南宏雅	168.16	300.93	3.80%	289.92	-7.36%	312.95

5	云南雅达	8.85	267.05	-48.34%	516.89	402.81%	102.80
6	湖北雅达	155.91	225.36	78.49%	126.26	-2.77%	129.86
7	湖南雅达电子设备有限公司 (以下简称“湖南雅达”)	77.49	198.18	-51.53%	408.88	45.83%	280.39
8	福州海润	143.00	179.78	-8.21%	195.85	70.87%	114.62
9	贵州河源雅达科技有限公司	49.75	135.31	40.67%	96.19	27.81%	75.26
10	众业达(上海)	25.32	111.34	-22.44%	143.55	27.74%	112.38
11	河南雅达电子科技有限公司 (简称“河南雅达”)	44.07	68.05	-11.77%	77.13	-50.78%	156.71
12	沈阳锐腾电气技术有限公司 (简称“沈阳锐腾”)	72.53	54.14	-20.63%	68.21	-51.12%	139.55
-	<b>主要经销商合计</b>	<b>3,531.53</b>	<b>7,761.70</b>	<b>-3.38%</b>	<b>8,032.86</b>	<b>16.24%</b>	<b>6,910.36</b>
-	<b>其他经销商合计</b>	<b>228.92</b>	<b>500.30</b>	<b>1.11%</b>	<b>494.83</b>	<b>17.33%</b>	<b>421.73</b>
-	<b>经销渠道收入</b>	<b>3,760.45</b>	<b>8,262.00</b>	<b>-3.12%</b>	<b>8,527.69</b>	<b>16.31%</b>	<b>7,332.09</b>
-	<b>占比</b>	<b>93.91%</b>	<b>93.94%</b>	<b>-</b>	<b>94.20%</b>	<b>-</b>	<b>94.25%</b>

注 1：截止 2022 年 6 月 30 日，发行人共有 23 家经销商，除上述主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1 年经销收入达到 100 万元以上则纳入）外，其余经销商与发行人交易金额较小，因此未列示；

注 2：艾门达斯终端客户主要集中于工业建筑与市政领域，2021 年艾门达斯代理销售额出现下滑的主要原因是：房地产市场下滑导致其 2021 年年度销售额下降；

注 3：云南雅达 2020 年代理销售额较高的主要原因是其中标高速公路项目，当年采购量增加，2021 年未持续中标相关项目，故向发行人采购金额下降；

注 4：湖北雅达 2021 年业绩增幅较大主要原因是：2021 年取得中国城乡总部基地项目、武汉长江中心项目、武汉越秀地产等项目电力监控产品订单；

注 5：湖南雅达 2020 年代理销售额较高的主要原因是其客户湖南康普顿选用雅达产品中标中国电信电源列头柜（2018 年）集中采购项目，项目在 2020 年实施导致采购量增加；

注 6：众业达（上海）、河南雅达、沈阳锐腾业绩下滑的主要原因是受疫情影响较大，造成业绩下滑。

如上表所示，报告期内发行人与部分主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1 年经销收入达到 100 万元以上则纳入）交易金额出现一定波动，主要系受经销商自身业务开拓力度及所在区域电力监控市场需求波动影响，经销渠道收入整体较为稳定。

### （3）结合相关主体是否仅与发行人或其关联方发生交易等分析发行人与经销商之间的合作稳定性

报告期内，发行人多数经销商经营情况良好且非专门销售发行人产品，但发行人与其有约定不得销售发行人授权产品的同类竞争产品，发行人主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1 年经销收入达到 100 万元以上则纳入）与发行人交易金额占其营业收入比例详见本问询函回复本题之“（一）说明与经销商之间具

体结算安排、退换货条款、发行人产品的配送方式及运费承担方式，并结合经销商的进入、退出及存续情况以及相应经销收入的增减变动情况，并结合相关主体是否仅与发行人或其关联方发生交易等分析发行人与经销商之间的合作稳定性”。

此外，发行人与主要经销商（2019年至2021年的其中1年经销收入达到100万元以上则纳入）的合作年限均为3年以上，发行人与经销商之间合作具有稳定性。

综上，基于发行人与上述主要经销商（2019年至2021年的其中1年经销收入达到100万元以上则纳入）年度交易金额、合作期限可知发行人与主要经销商合作较为稳定。

**（二）说明向经销商销售产品的终端销售情况、退换货情况以及经销商销售回款情况，是否存在第三方回款，经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货提前确认收入的情形**

[说明]

**1、说明向经销商销售产品的终端销售情况、退换货情况以及经销商销售回款情况，是否存在第三方回款**

**（1）向经销商销售产品的终端销售情况**

报告期内，发行人经销商为提高资金回转率，会在取得其客户订单后才向发行人采购。发行人销售给经销商货物为买断式销售，经销商90%以上订单数量由发行人发货至经销商的客户现场。因此，实际经营过程中，经销商除配备少量用于维护客户的维修配件外，经销商基本无库存，发行人直接发货至经销商的客户处且已签收的产品视为已实现最终销售。

**（2）向经销商销售产品的退换货情况以及经销商销售回款情况，是否存在第三方回款**

**①经销商退换货情况**

报告期内，经销商退换货金额分别为145.19万元、61.78万元、59.92万元和34.21万元，占经销收入的比例分别为0.85%、0.72%、0.73%和0.91%，占比较低，如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销商退换货金额	34.21	59.92	61.78	62.03
经销模式收入	3,760.45	8,262.00	8,527.69	7,332.09
经销商退换货金额/经销收入	0.91%	0.73%	0.72%	0.85%

注：退换货主要原因包括无理由退换货、质量问题、客户下错单和发错型号等。

## ②经销商销售回款情况

截至2022年8月31日，经销商的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
经销商应收账款期末余额	2,751.01	2,242.14	1,697.65	1,025.40
经销商期后回款金额	895.74	1,926.54	1,697.65	1,025.40
应收期后回款比例	32.56%	85.92%	100.00%	100.00%

注：期后回款截至时间为2022年8月31日。

如上表所示，报告期内经销商期后应收账款回款情况良好。2022年6月30日，对经销商的应收账款期末余额为2,751.01万元，截至2022年8月31日期后回款金额为895.74万元，期后回款比例为32.56%，回款比例较低主要原因是期后期间较短（仅为2个月）。

## ③向经销商销售产生的第三方回款情况

2021年度，经销商河源市雅达电气有限公司的销售回款存在一笔1.73万元的第三方回款，由其实际控制人黄爱琼通过银行转账支付。除此之外，发行人向经销商销售产生的回款不存在第三方回款的情形。

## 2、说明经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货提前确认收入的情形

报告期内，经销商为提高资金使用效率，通常会在取得其客户订单后再向发行人实施采购并指定发行人将货物发往其终端客户或终端客户项目现场。发行人经销商实际经营过程中除配备少量用于维护客户的维修配件外，基本无库存，存货周转情况良好。因此，发行人不存在向经销商压货提前确认收入的情形。

**（三）说明除前员工经销商外，其他主要经销商的基本情况、业务开展情况以及是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排；说明经销商是否存在非法人实体**

[说明]

1、说明除前员工经销商外，其他主要经销商的基本情况、业务开展情况以及是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

(1) 其他非前员工主要经销商基本情况以及是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

报告期内，每年向发行人采购金额在 100 万元以上的非前员工经销商基本情况如下表所示：

序号	非前员工经销商名称	成立时间	股权结构	实际控制人	合作期限
1	湖南雅达	2015.04.28	罗江 70%、刘娟 30%	罗江	7 年
2	济南宏雅	2017.07.11	青岛钰宏电子科技有限公司 50%、李卫国 30%、董庆中 20%	鲍占省	5 年
3	云南雅达	2014.01.06	王明海 25%、徐敬 25%、崔开莉 25%、业利萍 25%	王明海	8 年
4	众业达（上海）	2017.06.09	众业达电气股份有限公司 100%	吴开贤	5 年

注：众业达电气股份有限公司为深交所上市公司，股票代码为：002441。

由上表可知，发行人与前述非前员工经销商合作期限均为 5 年以上，合作较为稳定。上述非前员工经销商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

(2) 公司与非前员工主要经销商的业务开展情况

2019-2021 年度，每年向发行人采购金额在 100 万元以上的非前员工经销商共有 4 家，具体交易金额情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例
湖南雅达	77.49	2.06%	198.18	2.40%	408.88	4.79%	280.39	3.82%
济南宏雅	168.16	4.47%	300.93	3.64%	289.92	3.40%	312.95	4.27%
云南雅达	8.85	0.24%	267.05	3.23%	516.89	6.06%	102.80	1.40%
众业达（上海）	25.32	0.67%	111.34	1.35%	143.55	1.68%	112.38	1.53%
<b>合计</b>	<b>279.82</b>	<b>7.44%</b>	<b>877.50</b>	<b>10.62%</b>	<b>1,359.24</b>	<b>15.94%</b>	<b>808.52</b>	<b>11.03%</b>

如上表所示，发行人与非前员工经销商的交易金额分别为 808.52 万元、1,359.24 万元、877.50 万元和 279.82 万元，占经销收入比例分别为 11.03%、

15.94%、10.62%和7.44%，占比相对较低。

## 2、说明经销商是否存在非法人实体

报告期内，发行人经销商均为法人主体，不存在经销商为非法人主体的情形。

### (四) 说明发行人前员工离职时间及其控制的经销商成立时间、报告期内的经营情况、主要财务数据、与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例，说明经销商之间是否存在交易或资金往来等及原因，是否存在为发行人代垫成本或费用的情形

[说明]

#### 1、说明发行人前员工离职时间及其控制的经销商成立时间、报告期内的经营情况、主要财务数据、与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例

##### (1) 前员工离职时间及其控制经销商成立时间

报告期内，发行人前员工经销商共7家，其中陕西雅达、湖北雅达等四家规模较小，深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯等3家规模较大。设立深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯的前员工均在入职发行人之前已经独立从事或代理销售公司产品，后因公司进行前期IPO筹备工作实施股权激励，看好公司发展而加入公司，公司为与其长期合作，同意吸纳其作为公司员工，并非公司内部培养员工自行离职创业成为前员工经销商。7家前员工经销商具体情况如下：

序号	前员工经销商名称	成立时间	股权结构	实际控制人	前员工姓名	前员工入职时间	前员工离职时间	合作年限
1	深圳云帆	2013.01.16	程彬持有40.00%； 邹帆和包建伟均持有30.00%；	程彬、邹帆	程彬、邹帆、 包建伟	程彬： 2010.07.23 邹帆和包建伟： 2011.02.24	程彬、邹帆 和包建伟： 2017.06.26	9年
2	南京雅爱达	2010.12.10	刘金香、刘贵分别持有90%、10%；	刘金香配偶 李政	李政	2011.02.23	2017.06.26	11年
3	艾门达斯	2016.03.03	陈建坡持有100.00%	陈建坡	陈建坡配偶 闵江萍	2010.07.23	2017.07.28	6年
4	陕西雅达	2013.06.13	史可、史娟分别持有70.00%、30.00%；	史可	史可	2005.03.12	2012.12.29	10年
5	福州海润	2014.12.18	张森持有100%	张森	张森	2011.04.01	2017.06.26	8年
6	湖北雅达	2017.10.25	黄冬玲、周金利分别持有51.00%、	黄冬玲配偶 王宏辉	周金利、黄冬玲和王宏	周金利： 2011.05.23	周金利： 2017.06.30	5年

			49.00%；		辉	黄冬玲： 2018.04.23 王宏辉： 2019.09.26	黄冬玲： 2020.10.26 王宏辉： 2021.02.27	
7	河源雅美 达	2017.04.19	黄爱琼持有 100%；	黄爱琼	黄爱琼	2010.04.06	2017.06.26	5年

### ①前员工经销商成立的原因及背景

#### A. 深圳云帆成为经销商的原因及背景

深圳云帆前身为深圳市雅达仪器仪表有限公司，该公司系由雅达有限前员工程彬、包建伟共同设立，主营业务为电力监控产品的销售。深圳云帆成为发行人经销商的具体原因及背景说明如下：

2000年3月，程彬设立深圳市海云辉电子有限公司（以下简称“海云辉”），开始以海云辉作为雅达有限代理商；2003年9月，程彬外甥女之配偶邹帆大学毕业并入职海云辉。

2004年12月，经与雅达有限的实际控制人王煌英协商后，王煌英、汤晓宇将其控制的深圳市雅爱达电子有限公司（注：当时尚处于无实际经营状态）转让给程彬，由程彬、邹帆、包建伟经营深圳市雅爱达电子有限公司并将该公司作为雅达有限的代理商，海云辉不再代理雅达有限产品销售。

2010年，为进一步将公司做大做强，在与部分重要代理商协商后，雅达有限将部分重要代理商骨干引进为公司员工，当时包括程彬、包建伟、邹帆先后被引进为公司员工，其中程彬参与了2010年筹划上市前的股权激励。2010年4月，程彬将深圳市雅爱达电子有限公司股权转让给第三方。

2013年1月，程彬、包建伟为谋求个人发展，以自有资金共同设立深圳云帆从事雅达有限产品的代理销售。

综上，深圳云帆代理公司电力监控产品的销售具有历史延续性和商业合理性。

#### B. 南京雅爱达成为经销商的原因及背景

南京雅爱达系公司前员工李政实际控制的企业，李政系南京雅爱达股东刘金香之配偶，主营业务为电力监控产品的销售。南京雅爱达成为发行人经销商的具体原因及背景说明如下：

2002年11月,李政设立南京坤能中控技术有限公司(以下简称“南京坤能”),从事传感器产品的销售工作;2003年6月,李政通过南京坤能开始代理雅达有限电力监控产品的销售。

2010年1月,为更好推广雅达产品,李政以其配偶刘金香与配偶弟弟刘贵名义设立南京雅爱达代理雅达有限产品的销售。

2010年,为进一步将公司做大做强,在与部分重要的代理商协商后,雅达有限同意将部分重要的代理商骨干引进为公司员工,2011年李政被引进为公司员工。2012年李政为谋求个人发展,选择通过经营南京雅爱达从事雅达股份产品的代理销售。

综上,南京雅爱达代理发行人产品销售具有历史延续性和商业合理性。

### **C. 艾门达斯成为经销商的原因及背景**

艾门达斯成立于2016年3月3日,注册资本为200万元,陈建坡持有100%股权,主营业务为电气设备、电力设备、开关电源设备、充电桩及配件等产品的销售。艾门达斯成为发行人经销商的具体原因及背景说明如下:

1996年7月至2015年10月,陈建坡就职于重庆钢铁集团设计院有限公司,任电气设计师,负责对接雅达有限业务。

2010年,基于看好电力监控行业前景,陈建坡配偶闵江萍入职雅达有限。2016年,为谋求个人发展,陈建坡离职成立艾门达斯,开始从事电气设备、电力设备和电力监控产品的销售工作,并成为发行人重庆区域经销商。

综上,艾门达斯代理发行人产品销售具有历史延续性和商业合理性。

### **D. 陕西雅达、福州海润、湖北雅达、河源雅美达成为经销商的原因**

基于公司成功发展了深圳云帆、南京雅爱达等经销商的背景下,2013年至2017年期间公司为扩大市场销售,尝试发展更多经销商,部分业务员出于自身职业发展的考虑,辞职成立公司代理销售发行人产品,由于该等人员熟悉公司产品性能特点和品牌,其从事公司产品销售具有优势,在此背景下,陕西雅达、福州海润、湖北雅达、河源雅美达成为发行人经销商。

综上，陕西雅达、福州海润、湖北雅达、河源雅美达成为公司的经销商，主要系前员工和公司双向选择的结果，具有商业合理性。

## ②前员工成立经销商的资金来源

上述前员工经销商中，除湖北雅达和福州海润外，上述前员工成立经销商出资来源均为自有资金。湖北雅达尚未实缴出资，福州海润系由前员工张森于2019年7月16日个人通过股权受让方式从无关联第三方刘丕焱处无偿取得该公司的控制权，未涉及出资。

发行人及其控股股东、实际控制人和发行人董事、监事及高级管理人员均未持有上述前员工经销商股权，且不参与该类经销商日常经营决策，亦不存在关联关系，发行人对该部分员工及其经销商不存在实质控制。

## (2) 报告期内的前员工经销商经营情况、主要财务数据、与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例

### ①报告期内前员工经销商经营情况及主要财务数据

报告期内，前员工经销商经营情况良好且不专门销售公司产品，但有约定不得销售公司授权产品的同类竞争产品，前员工经销商主要经营情况及主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	2022.6.30/2022年1-6月			2021.12.31/2021年度		
	总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
深圳云帆	5,436.22	1,402.58	355.55	5,301.53	1,047.04	688.04
南京雅爱达	1,512.71	524.40	-1.09	1,576.89	525.54	34.90
艾门达斯	4,245.59	450.76	5.78	4,530.89	444.98	130.18
福州海润	66.31	6.17	0.11	232.58	6.07	7.67
湖北雅达	1,470.58	16.15	-0.18	1,120.05	16.33	15.39
河源雅美达	148.59	-18.30	10.96	79.52	-29.27	-9.46
陕西雅达	1,217.51	476.49	-0.20	1,076.46	476.69	0.66
公司名称	2020.12.31/2020年度			2019.12.31/2019年度		
	总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
深圳云帆	4,023.69	1,746.15	507.63	4,112.02	1,263.16	480.39
南京雅爱达	1,526.91	490.69	65.49	2,319.15	325.25	86.18
艾门达斯	3,792.97	314.79	101.48	2,000.78	210.85	153.04
福州海润	162.44	-1.46	2.74	93.11	-4.20	20.62
湖北雅达	670.04	0.94	-	-	-	-

河源雅美达	54.47	-27.57	-10.05	35.05	-13.29	-6.69
陕西雅达	1,120.84	474.23	-0.26	1,011.10	476.27	-0.61

注：上述数据来源于经销商提供的数据。

## ②前员工经销商与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例

报告期内，发行人前员工经销商营业收入及与发行人交易金额情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月			2021年度		
	营业收入	与发行人交易金额	交易金额占营业收入比例	营业收入	与发行人交易金额	交易金额占营业收入比例
深圳云帆	3,322.22	2,000.09	60.20%	6,477.69	3,889.71	60.05%
南京雅爱达	1,114.11	635.46	57.04%	2,688.67	1,897.19	70.56%
艾门达斯	1,261.59	150.91	11.96%	3,416.57	434.66	12.72%
福州海润	162.22	143.00	88.15%	212.93	179.78	84.43%
湖北雅达	313.10	155.91	49.80%	374.09	225.36	60.24%
河源雅美达	56.04	46.83	83.57%	122.47	73.49	60.01%
陕西雅达	172.46	34.01	19.72%	236.53	84.39	35.68%
公司名称	2020年度			2019年度		
	营业收入	与发行人交易金额	交易金额占营业收入比例	营业收入	与发行人交易金额	交易金额占营业收入比例
深圳云帆	6,038.90	3,612.52	59.82%	5,299.46	3,113.10	58.74%
南京雅爱达	3,024.98	1,823.88	60.29%	3,524.30	1,822.75	51.72%
艾门达斯	3,807.38	673.58	17.69%	2,227.27	549.99	24.69%
福州海润	209.31	195.85	93.57%	174.81	114.62	65.57%
湖北雅达	253.42	126.26	49.82%	232.42	129.86	55.87%
河源雅美达	48.29	35.57	73.66%	14.63	8.71	59.54%
陕西雅达	359.95	51.92	14.42%	283.16	89.99	31.78%

注1：上述经销商营业收入金额来自经销商提供的年度纳税申报表或增值税纳税申报表；

注2：除销售发行人产品外，深圳云帆还从事通讯设备销售以及上门安装、弱电工程、技术维护服务等；南京雅爱达还从事电子元器件、工业自动控制系统装置、消防设备等产品的销售及安装、调试等技术服务；艾门达斯还从事电气设备、电力设备等产品销售；福州海润还从事楼宇智能化系统、车库管理系统等工程施工与维护等业务；陕西雅达还从事电子传感器、低压开关等产品的销售。

注3：湖北雅达、河源雅美达主要从事发行人产品的销售。

## 2、说明经销商之间是否存在交易或资金往来等及原因，是否存在为发行人代垫成本或费用的情形

### (1) 前员工经销商之间是否存在交易说明

报告期内，发行人针对经销商销售行为制定了《串货及乱报价违规行为管理制度》，对经销商之间串货作出了明令禁止的规定。除深圳云帆与南京雅爱达在2019年存在一笔交易外，公司前员工经销商之间无其他交易行为。

2019年深圳云帆向南京雅爱达采购了263.53万元的电能表，主要原因系该批电能表客户中达电子（江苏）有限公司（以下简称“中达电子”）系南京雅爱达业务员洽谈开发的客户，而由于中达电子注册地址为上海，属于深圳云帆负责的经销区域。为平衡南京雅爱达和深圳云帆利益，经与雅达股份沟通协商，该项目所需电能表发行人销售给南京雅爱达后，再由深圳云帆向南京雅爱达采购，并最终由深圳云帆销售给中达电子，交易价格由深圳云帆与南京雅爱达双方自主协商确定及进行交易款项的结算，物流为货物从雅达股份直接发往中达电子。经核查深圳云帆和南京雅爱达银行流水，双方银行流水存在上述业务产生的资金往来。

此外，报告期内公司经销商90%以上订单数量由公司直发至终端客户现场，因此经销商之间发生串货的可能性较低。

## （2）前员工经销商之间是否存在资金往来

报告期内，发行人前员工经销商共7家，其中陕西雅达、湖北雅达、福州海润和河源雅美达四家规模较小，深圳云帆、南京雅爱达和艾门达斯3家规模较大。经与上述前员工经销商沟通，中介机构取得了前员工经销商深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯、陕西雅达、湖北雅达、河源雅美达、福州海润7家经销商的公司账户银行流水及相关个人银行流水。

序号	前员工经销商名称	成立时间	股权结构	实际控制人	相关个人
1	深圳云帆	2013.01.16	程彬持有40.00%；邹帆和包建伟均持有30.00%	程彬、邹帆	程彬、邹帆、包建伟
2	南京雅爱达	2010.12.10	刘金香、刘贵分别持有90.00%、10.00%	刘金香配偶李政	李政、刘金香、刘贵
3	艾门达斯	2016.03.03	陈建坡持有100.00%	陈建坡	陈建坡、闵江萍
4	陕西雅达	2013.06.13	史可、史新娟分别持有70.00%、30.00%	史可	史可、史新娟
5	福州海润	2014.12.18	张森持有100.00%	张森	张森
6	湖北雅达	2017.10.25	黄冬玲、周金利分别持有51.00%、49.00%	黄冬玲配偶王宏辉	周金利、黄冬玲和王宏辉
7	河源雅美达	2017.04.19	黄爱琼持有100.00%	黄爱琼	黄爱琼

通过对上述前员工经销商提供的资金流水进行比对分析，除上述深圳云帆与南京雅爱达存在一笔业务交易产生的资金往来外，发行人前员工经销商之间不存在资金往来。

### **(3) 前员工经销商是否存在为发行人代垫成本费用的情形**

根据发行人对深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯、陕西雅达、湖北雅达、河源雅美达、福州海润 7 家前员工经销商出具的承诺，以及对深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯、陕西雅达、湖北雅达、河源雅达、福州海润 7 家前员工经销商法人主体及相关人员的银行流水核查。经核查，发行人上述经销商不存在为发行人代垫成本或费用的情形。

### **(五) 说明经销商中标中国移动等相关集采项目订单及对发行人业绩贡献情况**

#### **[说明]**

报告期内，发行人的经销商主要是通过其下游系统集成商或成套设备商客户间接参与中国移动、中国电信等企业集采项目，经销商的下游客户中标集采项目后，会根据其实施项目进度向经销商采购电力监控产品。发行人难以获取经销商的客户参与集采项目的投标及中标情况，且经销商下游客户中标集采项目后，实施周期存在跨年度实施的情形，因此难以量化分析经销商客户中标中国移动等相关集采项目订单对发行人业绩的影响。发行人拟通过以下方式来测算上述集采项目订单对发行人业绩的影响，具体说明如下：

报告期内，发行人会根据中国移动、中国电信等运营商类终端用户技术规范要求定制开发相应的电力监控产品，以配合下游系统集成商或成套设备商参与终端用户的投标，报告期内发行人开发的用于参与集采投标的电力监控产品包括 YD-DEMS、DCM3366-D2-T7、DTSD3366M、DTSD3366P 和 YDL-2DV 等系列电力监控产品。

报告期内，发行人对外销售（包括经销和直销模式）的上述产品的金额分别为 7,656.93 万元、6,758.10 万元、6,065.19 万元和 3,542.49 万元，具体收入及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占主营业务收入的比例	金额	占主营业务收入的比例	金额	占主营业务收入的比例	金额	占主营业务收入的比例
经销模式	1,025.23	7.11%	2,452.90	7.65%	2,867.80	9.85%	2,658.47	11.25%
直销模式	2,517.26	17.46%	3,612.29	11.26%	3,890.30	13.37%	4,998.46	21.16%
合计	<b>3,542.49</b>	<b>24.57%</b>	<b>6,065.19</b>	<b>18.91%</b>	<b>6,758.10</b>	<b>23.22%</b>	<b>7,656.93</b>	<b>32.41%</b>

注：直销模式下主要通过发行人下游系统集成商客户或成套设备商客户参与中国移动、中国电信等企业集采项目。

如上表所示，报告期内经销商的下游客户的集采投标项目订单产生的业绩对发行人主营业务收入的贡献分别为 2,658.47 万元、2,867.80 万元、2,452.90 万元和 1,025.23 万元，占主营业务收入比例分别为 11.25%、9.85%、7.65%和 7.11%。

#### （六）说明是否存在直销客户和经销模式下最终客户重合或不同经销商客户的最终客户重合的情况、原因及商业合理性

[说明]

##### 1、直销客户和经销模式下最终客户重合情况

发行人取得了报告期内前五大经销商的主要客户名单，经比对其客户名单与发行人客户情况，发行人存在少数几家直销客户与经销商客户重合的情况，主要原因系部分终端客户直接向发行人采购样品，具有商业合理性，具体情况说明如下：

序号	经销商名称	直销客户且为经销模式下最终客户	原因说明
1	深圳云帆	海安汇珏网络通信设备有限公司	既是深圳云帆客户，又是发行人控股子公司中鹏新客户，2019年8月至2022年6月30日其向中鹏新采购列头柜产品（采购金额分别为202.00万元、124.38万元、0.00万元和0.00万元），向深圳云帆采购电力监控仪表产品。
		上海汇珏网络通信设备股份有限公司	
		中达电通股份有限公司	
2	南京雅爱达	杭州大光明通信系统股份有限公司	2020年6月之前为南京雅爱达客户，2020年6月之后客户要求直接和厂家合作。2020年向发行人采购产品为铁塔项目用空调控制器308套（金额4.91万元）；2021年向发行人采购电力监控仪表DTSD3366D-W1、智能仪表YD2037Y（金额5.07万元）。2022年1-6月向发行人采购电力监控产品6.83万元。

序号	经销商名称	直销客户且为经销模式下最终客户	原因说明
		绵阳正能新能源技术有限公司	南京雅爱达客户，此外 2019 年向发行人采购 4 批互感器样品（金额 0.85 万元）。
3	艾门达斯	重庆众恒电器有限公司	艾门达斯客户，2019 年向发行人采购中国移动集采项目样品（金额 0.32 万元）。
4	济南宏雅	河南森源电气股份有限公司	既是发行人客户，又是济南宏雅客户，主要向发行人采购电力监控仪表产品（报告期向发行人采购金额分别为 3.70 万元、36.80 万元、122.72 万元和 1.34 万元），2020 年其中泰煤化项目的相关电力监控产品系向济南宏雅采购，主要原因是该项目系济南宏雅开发维护。
		协成科技股份有限公司	既是发行人客户，又是济南宏雅客户，主要向发行人采购电力监控仪表产品（报告期向发行人采购金额分别为 6.63 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元），2020 年其山东东营华泰项目的相关电力监控产品系向济南宏雅采购，主要原因是该项目系济南宏雅开发维护。

综上，直销客户和经销模式下最终客户重合的主要原因系采购产品的类型存在差异、部分终端客户直接向发行人采购样品或个别项目的合作维护为经销商原因，重合的金额及占比不高，具有商业合理性。

## 2、不同经销商之间客户重合情况

对前员工经销商提供的银行流水进行分析，以及对报告期内前五大经销商的客户名单进行比对分析，报告期内前五大经销商之间不存在主要客户重合的情况。

## 二、关于保荐机构、发行人律师、申报会计师核查的部分

**（一）请保荐机构、发行人律师：（1）对上述事项核查并发表明确意见。（2）对发行人主要经销商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、股东、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表核查意见。**

### 1、上述事项的核查程序及核查意见

#### [中介机构核查过程]

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得并查阅报告期内发行人与主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1

年经销收入达到 100 万元以上则纳入) 签订的经销协议, 了解发行人与经销商约定的结算方式、退换货条款、产品配送方式及运费承担主体; 取得并查阅发行人收入成本明细表, 了解经销商客户各年收入增减变动情况; 访谈发行人实际控制人、销售负责人, 了解发行人与主要经销商的合作背景、业务开展情况及合作稳定性, 了解经销商与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排;

(2) 取得发行人直发经销商客户现场的发货地址台账、快递单台账、经销商合同单号, 核查统计直发现场订单比例; 检查经销商客户的销售合同、销售订单、送货单、物流信息和销售发票、回款单据等支持性文件, 对报告期内销售收入发生额和应收账款余额实施函证程序, 确认公司对经销商收入的真实性及准确性;

(3) 取得发行人退换货明细, 了解报告期内发行人退换货情况, 查阅发行人制定的《退换货管理制度》; 取得经销商应收账款明细表, 分析经销商销售回款情况; 访谈财务负责人, 了解对经销商销售, 是否存在第三方回款的情形;

(4) 实地走访经销商, 了解公司与经销商的交易背景、账期等情况, 了解是否存在大量现金和第三方回款情形, 了解经销商向发行人采购的流程, 是否配备安全库存等情况, 了解经销商是否与发行人及其关联存在关联关系或其他利益安排; 取得经销商出具与发行人及其关联方无关联关系或特殊利益安排的声明;

(5) 取得前员工经销商涉及的前员工在发行人处的离职登记表, 了解前员工的离职时间; 查阅前员工经销商工商登记信息, 了解前员工经销商设立时间; 取得经销商的纳税申报表, 了解其主要财务数据及经营情况; 获取前员工经销商的公司账户银行流水, 了解前员工经销商之间是否存在资金往来, 核查前员工经销商是否存在为发行人代垫成本费用情形;

(6) 对前员工经销商提供的银行流水进行分析; 取得报告期内前五大经销商的客户明细表, 核查其客户是否与发行人直接客户存在重合的情况。

### **[中介机构核查意见]**

经核查, 保荐机构、发行人律师认为:

(1) 发行人与经销商之间具体结算安排、退换货条款、发行人产品的配送方式及运费承担方式规定明确; 报告期各期末, 发行人经销商数量分别为 23 家、

26 家、26 家和 23 家，发行人不存在较多新增与退出经销商的情况；发行人前员工经销商经营情况良好且不专门销售发行人产品，但有约定不得销售发行人授权产品的同类竞争产品；发行人与主要经销商（2019 年至 2021 年的其中 1 年经销收入达到 100 万元以上则纳入）合作稳定；

（2）报告期内发行人经销模式销售退换货金额较低、经销商销售回款良好、经销商销售不存在大额第三方回款；公司销售给经销商货物，90%以上订单数量由发行人发货至经销商的终端客户现场，报告期各期末经销商除配备少量维修件外，经销商基本无库存，发行人不存在向经销商压货提前确认收入情形；发行人对经销商销售产品已实现最终销售；存货周转情况良好；发行人不存在向经销商压货提前确认收入的情形；

（3）报告期内，除前员工经销商外的其他主要经销商（每年向发行人采购金额在 100 万元以上）的基本情况、业务开展情况已说明，非前员工的其他主要经销商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排；发行人经销商不存在非法人实体；

（4）发行人前员工离职时间及其控制的经销商成立时间、报告期内的经营情况、主要财务数据、与发行人的交易金额占其总体交易金额的比例已说明；除深圳云帆与南京雅爱达在 2019 年存在一笔交易外，发行人前员工经销商之间不存在资金往来，具体原因已说明；发行人前员工经销商不存在为发行人代垫成本或费用的情形。

（5）报告期内，发行人经销商主要是通过其下游系统集成商或配电柜厂商客户间接参与中国移动、中国电信等企业集采项目，发行人不直接参与终端用户的投标；发行人难以量化分析经销商的客户集采项目订单对发行人业绩贡献的影响，但发行人会根据中国移动、中国电信等运营商类终端用户技术规范要求定制开发相应的电力监控产品，以配合下游系统集成商或成套设备商参与终端用户的投标，报告期内发行人开发的用于参与集采投标的电力监控产品包括 YD-DEMS、DCM3366-D2-T7、DTSD3366M、DTSD3366P 和 YDL-2DV 等系列电力监控产品。报告期内经销商向发行人采购上述型号产品金额合计分别为 2,658.47 万元、2,867.80 万元、2,452.90 万元和 1,025.23 万元，占主营业务收入比例分别为 11.25%、9.85%、7.65%和 7.11%，即为经销商下游客户集采项目订单对发行人的

业绩贡献。

(6) 发行人与部分经销商存在少量客户重合的情形，主要原因系采购产品的类型存在差异、部分终端客户直接向发行人采购样品或个别项目的合作维护为经销商原因，重合的金额及占比不高，具有商业合理性；报告期内前五大经销商之间不存在主要客户重合的情况。

**2、对发行人主要经销商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、股东、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表核查意见**

**(1) 核查范围**

考虑到发行人为新三板公众公司，公众股东众多，基于重要性原则，保荐机构、发行人律师选取持股 5% 以上的主要股东进行核查；此外，发行人作为生产型企业，员工数量较多，保荐机构、发行人律师亦选取关键岗位人员（出纳、销售经理及采购负责人）进行核查。

**(2) 关联关系、关联交易**

根据发行人主要经销商（报告期内前五大经销商）实际控制人出具的说明，并通过“国家企业信用信息公示系统”“企查查”等网络公开渠道检索查询，除已披露的 7 家前员工经销商的情况外，发行人其他主要经销商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、持股 5% 以上的股东、关键岗位人员不存在关联关系。

主要经销商（报告期内前五大经销商）及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员具体情况如下：

序号	经销商名称	控股股东	实际控制人	董事、监事、高级管理人员	经办人员
1	深圳云帆	程彬	邹帆、程彬	执行董事：邹帆；监事：总经理：程彬	邹帆
2	南京雅爱达	刘金香	李政	执行董事兼总经理：刘贵；监事：刘金香	李政
3	艾门达斯	陈建坡	陈建坡	执行董事兼经理：闵江萍；监事：陈建坡	陈建坡
4	济南宏雅	鲍占省	鲍占省	执行董事：李卫国；监事：鲍占省；经理：董庆中	李卫国
5	云南雅达	王明海	王明海	执行董事兼总经理：王明海；监	王明海

				事：业利萍	
6	湖南雅达	罗江	罗江	执行董事兼总经理：罗江；监事：刘娟	罗江
7	湖北雅达	黄冬玲	王宏辉	执行董事兼总经理：黄冬玲；监事：周金利	王宏辉

深圳市云帆数智科技有限公司监事包建伟之子包昊宇 2019 年 2 月 13 日至 2019 年 11 月 25 日期间在发行人智能仪表中心担任测试工程师，2019 年 11 月 26 日至 2020 年 8 月 25 日在发行人系统集成中心担任软件工程师，2020 年 8 月 26 日至今在发行人客户服务部担任售后工程师，为普通员工。

### (3) 资金往来或其他利益安排

发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、持股 5%以上的股东、关键岗位人员具体情况如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系
1	广东雅达电子股份有限公司	-
2	广东雅达电子股份有限公司广州分公司（已注销）	分公司
3	广州高谱技术有限公司	公司全资子公司
4	深圳中鹏新电气技术有限公司	公司控股子公司
5	王煌英	董事长、控股股东、实际控制人、5%以上的股东
6	汤晓宇	副董事长、5%以上的股东
7	袁晓楠	总经理
8	叶德华	董事
9	邓大智	董事兼副总经理
10	陈运平	董事会秘书兼副总经理
11	曾保权	副总经理
12	雷刚	副总经理
13	李桂友	监事会主席
14	陈伟明	监事
15	邓小花	职工监事、采购负责人
16	刘华浩	财务总监
17	王姝	出纳
21	刁锦辉	销售负责人
22	包建伟	中鹏新总经理
23	刘潇	中鹏新出纳

根据发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、持股 5%以上的股东、关键岗位人员银行流水(单笔金额 5 万元以上以及虽低于 5 万元但异常的资金收支)交易对手方及摘要等记录与主要经销商(报告期内前五大经销商)及其控股股东、

实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员名单进行比对以及发行人主要经销商（报告期内前五大经销商）实际控制人出具的说明。

发行人主要经销商（报告期内前五大经销商）及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员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、持股 5%以上的股东、关键岗位人员之间资金往来具体情况如下：

①王煌英

单位：万元

日期	支出金额	收入金额	交易对方	具体用途
2019.12.24	-	0.50	深圳云帆总经理程彬	休闲娱乐、发红包、人情往来
2021.03.20	-	0.50		
2021.03.21	-	0.63	深圳云帆执行董事兼法定代表人邹帆	休闲娱乐、发红包、人情往来
2021.03.21	-	0.28	深圳云帆监事包建伟	休闲娱乐、发红包、人情往来
2020.09.19	-	0.10	南京雅爱达控股股东刘金香配偶李政	休闲娱乐、发红包、人情往来
2020.11.21	-	0.20		
2021.07.17	-	0.40		
2022.02.08	0.20	-		
2021.10.12	-	0.30	艾门达斯监事陈建坡	休闲娱乐、发红包、人情往来

注 1：上述王煌英与经销商相关个人的往来系通过微信支付发生的往来。

注 2：上述经销商相关个人向王煌英微信转账的主要原因为出差河源市，因需通过微信转账方式向王煌英少量兑换现金，兑换现金用于休闲娱乐、发红包、人情往来等。

公司实际控制人王煌英于 2017 年 10 月 23 日通过银行转账借款 10.00 万元至王宏辉，王宏辉于 2019 年 10 月 30 日通过银行转账还款 11.00 万元，其中 1.00 万元利息款；因金额较小王煌英免收其利息，后于 2020 年 2 月 28 日通过银行转账返回该 1.00 万元利息。借款原因为王宏辉日常资金周转。

②包建伟

2019 年 8 月发行人收购中鹏新后至报告期末，包建伟与深圳云帆之间的资金往来包括深圳云帆发放给包建伟的劳务费、分红款以及包建伟归还前期拆借资金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年 8-12 月	
	收款	支出	收款	支出	收款	支出	收款	支出

分红款	-	-	228.00	-	-	-	-	-
劳务费	-	-	6.39	-	12.98	-	5.17	-
资金拆借还款	-	-	-	60.00	-	-	-	-

注：上述资金拆借还款 60 万元为包建伟归还 2018 年度向深圳云帆拆入的资金。

除上述情况外，发行人主要经销商（报告期内前五大经销商）及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、持股 5%以上的股东、关键岗位人员之间不存在其他关联关系和资金往来，不存在关联交易和其他利益安排。

**（二）请保荐机构、申报会计师核查发行人经销收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况等，说明对经销商及终端销售核查的方法、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入真实性、经销商管理的有效性发表明确意见。**

**1、发行人经销收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况**

经核查，发行人经销模式下销售均为买断式销售，且 90%以上订单数量由发行人直接发往经销商指定的终端客户现场。发行人在经销模式下的收入确认原则、费用承担及补贴或返利情况说明如下：

项目	具体内容
收入确认原则	<p>电力监控产品：1、对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期，以客户签收后确认销售收入；2、合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期，则以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入。</p> <p>电力监控系统集成：按合同约定，在完成集成方案设计、软硬件产品选型、安装调试完毕，取得客户盖章或签字确认的验收报告后确认收入。</p>
运费承担	公司销售给经销商货物主要采用直接发货的方式，公司负责委托物流将货物直接发货至经销商指定的收货地点，运费由公司承担；对于某些经销商临时采购用于其客户维修的配件，由经销商自身承担或终端客户承担。
补贴或返利	发行人与经销商不存在除运费承担约定之外的任何其他相关的费用，也没有给予经销商补贴或返利情况。

**2、结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况等，说明对经销商及终端销售核查的方法、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入真实性、经销商管理的有效性发表明确意见。**

### (1) 发行人与经销商的交易记录及银行流水记录

经核查，发行人与经销商的银行流水比对分析，报告期内发行人与经销商不存在异常资金往来，资金往来主要系购销关系形成的资金往来，具体统计的发行人经销商银行回款情况说明如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
经销商应收账款期末余额	2,751.01	2,242.14	1,697.65	1,025.40
经销商期后回款金额	895.74	1,926.54	1,697.65	1,025.40
应收期后回款比例	32.56%	85.92%	100.00%	100.00%

注1：期后回款截至时间为2022年8月31日。

注2：2022年6月30日，对经销商的应收账款期末余额为2,751.01万元，截至2022年8月31日期后回款金额为895.74万元，期后回款比例为32.56%，回款比例较低主要原因是期后期间较短（仅为2个月）。

报告期内，发行人经销商回款情况良好，不存在大额款项未收回的情况。

### (2) 经销商存货进销存情况

报告期内，经销商客户为提高资金回转率，会在其下游终端用户需求基本确定后才向发行人采购，除少数几家经销商会配备少量产品用于客户维护外，经销商基本无库存，且90%以上的订单数量为发行人将货物发往经销商指定的最终客户现场，发行人直接发货至经销商的客户处且已签收的产品可视为已实现最终销售。

### (3) 经销商退换货情况

报告期内，公司经销商退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销商退换货金额	34.21	59.92	61.78	62.03
经销模式收入	3,760.45	8,262.00	8,527.69	7,332.09
经销商退换货金额/经销收入	0.91%	0.73%	0.72%	0.85%

报告期内，经销商退换货金额占当期经销收入的比例分别为0.85%、0.72%、0.73%和0.91%，整体占比较小，经销商销售不存在大额异常退换货情况。

(4) 说明对经销商及终端销售核查的方法、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入真实性、经销商管理的有效性发表明确意见

### ①经销收入真实性核查

为核查发行人经销收入真实性，保荐机构、申报会计师采取了走访（视频+访谈）；检查发货记录并对比合同、送货单、签收单、发货快递单、快递对账单、发票、经销商货款支付凭证等单据，穿透核查经销商订单的最终销售执行情况；函证等方法进行核查，进而对经销收入真实性进行了充分核查，具体核查比例、核查程序说明如下：

A. 对于深圳云帆、南京雅爱达和艾门达斯 3 家经销商（报告期内发行人对该 3 家经销商销售收入合计占经销渠道收入的占比较高），在其各自的前十五大客户中随机选取了主要终端客户进行穿透走访，其中走访了深圳云帆 16 家主要终端客户，走访了南京雅爱达 7 家主要终端客户，走访了艾门达斯 8 家主要终端客户。

对于其余经销商客户，根据经销商的客户集中度情况随机选取了 1-3 家终端客户进行穿透走访，其中走访了云南雅达 3 家主要终端客户、湖北雅达 3 家主要终端客户、湖南雅达 2 家主要终端客户、济南宏雅 2 家主要终端客户以及河南雅达 1 家主要终端客户。

B. 获取经销商订单台账及发货地址信息台账、快递单台账、快递物流结算单据，统计分析经销商指定发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单发货金额占经销渠道收入比例。经核查，报告期内，发行人经销商向发行人下达采购的订单数分别为 10,088 个、11,306 个、11,892 个和 5,141 个，其中经销商指定直发其客户的订单数分别为 9,246 个、10,557 个、11,217 个和 4,846 个，中介机构已对直发终端客户订单的发货情况进行核查。经统计计算，经销商 90%以上订单数量（85%以上的订单金额）为指定发行人将货物发往经销商的客户现场或客户项目现场，具体说明如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销商向发行人下达采购订单数（个）	5,141	11,892	11,306	10,088
其中：指定发行人直发经销商客户的订单（个）	4,846	11,217	10,557	9,246
占比	<b>94.26%</b>	<b>94.32%</b>	<b>93.38%</b>	<b>91.65%</b>
经销渠道收入	3,760.45	8,262.01	8,527.69	7,332.09

发行人将货物直接发往经销商的客户项目现场的订单发货金额	3,531.26	7,164.52	7,575.16	6,704.06
<b>占比</b>	<b>93.91%</b>	<b>86.72%</b>	<b>88.83%</b>	<b>91.43%</b>

其中，主要 7 家经销商直接发货订单金额占比情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳云帆	收入金额	2,000.09	3,889.71	3,612.52	3,113.10
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	1,901.93	3,629.32	3,428.28	3,020.37
	<b>占比</b>	<b>95.09%</b>	<b>93.31%</b>	<b>94.90%</b>	<b>97.02%</b>
南京雅爱达	收入金额	635.46	1,897.19	1,823.88	1,822.75
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	604.47	1687.12	1,782.67	1,758.14
	<b>占比</b>	<b>95.12%</b>	<b>88.93%</b>	<b>97.74%</b>	<b>96.46%</b>
艾门达斯	收入金额	150.91	434.66	673.58	549.99
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	139.54	323.51	431.59	411.34
	<b>占比</b>	<b>92.47%</b>	<b>74.43%</b>	<b>64.07%</b>	<b>74.79%</b>
福州海润	收入金额	143.00	179.78	195.85	114.62
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	136.39	179.20	193.25	113.84
	<b>占比</b>	<b>95.38%</b>	<b>99.68%</b>	<b>98.67%</b>	<b>99.32%</b>
湖北雅达	收入金额	155.91	225.36	126.26	129.86
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	155.80	225.11	122.77	116.62
	<b>占比</b>	<b>99.93%</b>	<b>99.89%</b>	<b>97.24%</b>	<b>89.80%</b>
河源雅美达	收入金额	46.83	73.49	35.57	8.71
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	46.83	73.49	35.57	8.71
	<b>占比</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
陕西雅达	收入金额	34.01	84.39	51.92	89.99
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	20.60	77.43	48.90	84.47

	占比	60.57%	91.75%	94.18%	93.87%
合计	收入金额	3,166.21	6,784.58	6,519.58	5,829.02
	发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单金额	3,005.56	6,195.18	6,043.03	5,513.49
	占比	94.93%	91.31%	92.69%	94.59%

C. 针对经销商收入，保荐机构、申报会计师执行了函证及走访程序，具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
<b>经销商核查</b>				
订单抽查金额占经销收入比例	81.96%	85.61%	79.56%	82.21%
函证确认金额占经销收入的比例	98.27%	99.92%	99.92%	99.88%
经销商的走访金额占经销收入的比例	99.23%	98.31%	99.15%	99.50%
<b>终端客户核查</b>				
已执行发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单检查金额占比	83.16%	83.13%	80.29%	81.22%
已执行终端客户走访程序的经销商客户收入占比	83.88%	88.13%	88.29%	88.22%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人对经销收入的确认依据充分合理，收入确认符合《企业会计准则》的规定；报告期内发行人对于经销商的收入具有真实性。

## ②经销商管理的有效性核查

为核查发行人对经销商管理的有效性，保荐机构会同申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

A. 获取发行人经销商销售相关的内控制度，了解并评价经销商销售与收款、客户管理等内部控制的有效性。经核查，发行人在选取经销商时，通常会对经销商进行全面评估，主要评估指标包括对发行人产品认同度、经营实力、商业信誉、资源状况以及团队业务管理和市场开拓运营能力。

发行人选取经销商的条件主要包括：a. 为在中国境内登记注册的企事业单位；b. 熟悉电力监控产品市场和相关产品；c. 有专职的销售人员，具有制定市场拓展计划并实施计划的能力，能配合公司开展市场推广活动；d. 在当地有一定的客户资源；e. 有一定的流动资金，有支付货款的能力。

经核查，在经销商日常管理方面，发行人实行按区域销售的政策统筹经销商管理。发行人经销商管理主要约定为：a. 任何区域的经销商均不具有独家代理的权限；b. 任何经销区域，公司都有权安排自身团队业务员在该区域活动，并告知该区域经销商，项目有重叠的，需要向公司进行报备；c. 经销商跨区域进行销售时，需要向公司进行报备，公司同意后才能进行销售活动；d. 严禁不同区域的经销商进行串货。

发行人对经销商的定价策略、款项结算、发运管理、退换货管理等相关内容如下：

项目	具体内容
定价策略	发行人对经销商采用统一的定价策略。对于竞争比较激烈、业务量比较大的项目，经销商可向发行人申请特价。
款项结算	公司会根据客户销量规模、业务增速、下游客户类别、过往合作等因素综合考量，按照产品类别给予部分经销商一定的年度信用额度，并在允许的信用额度下结合经销商最终客户信用资质情况会给予经销商 1-3 个月账期。
发运管理	公司销售给经销商货物主要采用直接发货的方式，公司负责委托物流公司将货物直接发货至经销商指定的收货地点，运费由公司承担。报告期内，公司销售给经销商货物，90%以上订单数量由发行人发货至经销商的终端客户现场。
退换货管理	报告期内，公司对于年度业绩超过 100 万元经销商客户，给予退换货额度为年度业绩的 1%。
退货、返利政策	公司与经销商不存在因完成年度业绩考核指标而给予返利或退货的情形。
培训与终端建设	为提升经销商销售能力，公司会根据经销商、用户的实际需求，向经销商业务人员提供关于行业基础知识、常规产品和新产品特点、销售技巧、终端推广方法、产品定位与策略等方面的培训。
经销商最终销售情况及库存水平管理	报告期内，经销商客户为提高资金回转率，会在其下游终端用户需求基本确定后才向发行人采购。报告期各期末，除少数几家经销商会配备少量产品用于客户维护外，经销商基本无库存。经销商至少 90% 以上的订单数量为公司将货物发往经销商指定的终端客户现场，发行人直接发货至经销商的客户处且已签收的产品可视为已实现最终销售。剩余货物会先发给经销商，再由经销商发往至终端客户处。
业绩考核	报告期内，公司对经销商的业绩考核约定如下：公司综合考虑不同经销商的销售渠道网络、行业经验、销售能力、过往销售业绩等情况，在年度经销协议上约定年度销售任务指标；年度销售任务指标主要是对经销商的考核评估及约束，若经销商未能达到销售任务指标，公司有权取消经销商的经销权。若经销商达到销售任务指标，可有优先续约权，但未约定与业绩挂钩的奖励约定。

B. 对发行人管理人员进行访谈,了解公司经销商销售模式下销售合同的签订过程、销售合同和订单的执行情况,了解发行人经销商选取标准、日常管理、定价机制(包括营销、运输费用承担和补贴等)、物流(是否直接发货给终端客户)、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行;

C. 抽查发行人退换货记录;

D. 查阅了发行人销售存货信息系统。

经核查,保荐机构、申报会计师认为:发行人经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的经销商管理内部控制健全并有效执行。

#### **问题 7. 关联交易的必要性及关联方披露完整性**

根据申请文件,(1)2020年4月发行人向长胜实业购买写字楼用于办公,总建筑面积3,313.92平方米,金额为2,013.21万元。(2)2020年6月发行人将持有的长胜实业35%的股权以4,285.86万元转让给古雄胜;2020年12月,发行人持有的长胜小贷的30%的股权以1,980.00万元转让给长胜建设。根据公开信息,长胜建设与长胜实业及其控股股东长胜置业电话相同。(3)报告期内发行人存在多笔关联方资金拆借。(4)包建伟在发行人第一大客户深圳云帆担任监事并持有30%股份,深圳云帆未被认定为发行人的关联方,仅作为前员工经销商披露。

请发行人:(1)结合自有房产、员工情况、办公楼的具体情况,说明购置办公楼的必要性及商业合理性。(2)说明处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况、相关会计处理及列报是否符合《企业会计准则》规定,结合交易对方的基本情况、相关款项收付情况,说明转让的真实性,是否存在资金体外循环、利益输送的情形。(3)说明未将深圳云帆认定为发行人关联方的原因,是否符合相关规定,发行人向深圳云帆销售产品的类型、销售单价、毛利率等与其他经销商相比是否存在显著差异,是否显失公允。深圳云帆是否存在股权代持,发行人与包建伟是否有其他利益安排。(4)说明是否存在尚未披露的关联交易或者为发行人承担成本费用的情形,是否存在关联交易非关联化的情形。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项,并就关联方的认定、关联交易信息披露的完整性、上述关联交易的必要性和价格的公允性发表明确

意见。

回复：

### 一、关于发行人说明的部分

(一) 结合自有房产、员工情况、办公楼的具体情况，说明购置办公楼的必要性及商业合理性。

[说明]

#### 1、自有房产及办公楼具体情况

截至本问询函回复签署日，除向长胜实业购买的办公楼外，公司拥有的其他房产情况如下：

序号	所有权人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
1	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0024207号	河源市高埔岗农场新作塘作业区河埔大道东边(厂房)	11,713.38	厂房
2	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0024210号	河源市区高埔岗220kV变电站南边规划70米道路北边(厂房1)	13,217.58	厂房
3	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0024218号	河源市高埔岗农场新作塘作业区河埔大道东边(宿舍A)	3,195.92	宿舍
4	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0024215号	河源市高埔岗农场新作塘作业区河埔大道东边(宿舍B)	4,501.68	宿舍
5	雅达股份	深房地字第3000646799号	深圳市深南大道以南安徽大厦2509	71.51	单身公寓
6	雅达股份	深房地字第3000646800号	深圳市深南大道以南安徽大厦2510	45.78	单身公寓
7	雅达股份	成房权证监证字第2673889号	成都市武侯区火车南站东路5号4栋1单元7层725号	127.11	住宅
8	雅达股份	西安市房权证雁塔区字第1050104005-11-1-10501~1号	西安市雁塔区高新区唐延路35号1幢1单元10501室	160.53	住宅
9	雅达股份	房地证津字第101021010456号	天津市和平区荣业大街与福安大街交口西北侧富顿大厦2-1-2105	117.74	居住
10	雅达股份	105房地证2011字第11120号	重庆市九龙坡区杨家坪西郊路29号15-6#	152.69	住宅
11	雅达股份	武房权证洪字第2011004157号	武汉市洪山区徐东大街122号兴华嘉天下二期(盛世徐东)2#栋12层1204室	150.68	住宅
12	雅达股份	粤房地权证河字第1700034059号	河源市新市区纬十一路北边大同路西边通旺花园B栋B3-802房	85.09	住宅

序号	所有权人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
13	雅达股份	粤房地权证河字第1700034061号	河源市新市区纬十一路北边大同路西边通旺花园 B 栋 B3-205 房	111.49	住宅
14	雅达股份	粤房地权证河字第1700034607号	河源市新市区纬十一路北边大同路西边通旺花园 B 栋 B3-203 房	110.65	住宅
15	雅达股份	粤房地权证河字第1700034609号	河源市新市区纬十一路北边大同路西边通旺花园 B 栋 B3-202 房	84.31	住宅

注1：2017年11月28日，发行人与中国银行股份有限公司河源分行签订《最高额抵押合同》（合同编号：GDY477990120170033），约定序号2的房产为2017年11月28日至2022年12月31日期间发行人在该行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，最高担保金额25,377,754.00元。

注2：序号5至序号15的房产为公司驻外办事人员宿舍。

## 2、员工情况

截至2022年6月30日，公司员工人数为746人，员工及具体区域分布如下：

序号	区域	员工人数 (人)	占比
1	河源地区	663	88.87%
2	广州地区	38	5.09%
3	深圳地区	45	6.03%
合计		746	100.00%

## 3、购置办公楼的必要性及商业合理性

公司2020年4月购置长胜实业办公楼具有必要性与商业合理性，符合彼时战略规划，具体说明如下：

(1) 公司85%以上员工在总部办公，而总部位于河源市高埔岗，离市中心20多公里，位置较为偏远，而公司多数员工居住于市中心，通勤较为不方便，不利于吸引研发和销售人才。彼时为解决上述问题，发行人曾于2010年12月向河源市源城区人民政府提交《关于解决科研及生活配套用地的请示》，源城区政府将该请示转提交河源市人民政府，由市政府协调各部门关于公司用地，但最终未能解决具体用地问题。

后续因长胜实业2020年开发了一处“长胜国际”楼盘项目，其中包括长胜国际研发办公楼，该研发办公楼共20层及地下一层，房屋用途为办公，符合公司科研用房的需求，且该项目位于河源市源城区东城西片区文昌路西边永康大道

北边，属于河源市中心区域，交通较为便利。经发行人第四届董事会第五次会议审议通过，2020年4月公司向长胜实业购置了长胜国际研发办公楼4-7层写字楼，面积为3,313.92 m<sup>2</sup>，拟将研发、销售等办公室员工迁往市区办公，方便员工上下班通勤。

(2) 在市区设立研发办公地点、改善办公环境有利于提升公司整体形象、有利于公司吸引及招揽研发、销售人才，进而增强公司产品、技术的研发和销售能力。公司购买的长胜国际办公楼为毛坯房，公司目前拟对其进行装修，装修完成后预计在2023年投入使用。

(3) 公司购置长胜实业办公楼具有商业合理性

公司购置的长胜实业办公楼相关情况如下：

序号	所有人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
1	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018166号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A01	62.67	办公
2	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018167号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A02	62.67	办公
3	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018168号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A03	60.56	办公
4	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018169号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A05	60.56	办公
5	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018170号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A06	60.56	办公
6	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018171号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A07	60.56	办公
7	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018172号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A08	62.67	办公
8	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018173号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A09	62.67	办公
9	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018174号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A10	85.62	办公

序号	所有人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
10	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018175号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A11	78.56	办公
11	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018177号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A12	84.21	办公
12	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018178号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼3A13	85.62	办公
13	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018179号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼501	62.67	办公
14	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018180号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼502	62.67	办公
15	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018181号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼503	60.56	办公
16	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018183号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼505	60.56	办公
17	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018184号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼506	60.56	办公
18	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018185号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼507	60.56	办公
19	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018187号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼508	62.67	办公
20	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018188号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼509	62.67	办公
21	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018405号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼510	85.62	办公
22	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018406号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼511	78.56	办公
23	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018407号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼512	84.21	办公
24	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018408号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼513	85.62	办公

序号	所有人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
25	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018409号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼601	62.67	办公
26	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018410号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼602	62.67	办公
27	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018412号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼603	60.56	办公
28	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018413号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼605	60.56	办公
29	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018415号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼606	60.56	办公
30	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018274号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼607	60.56	办公
31	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018275号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼608	62.67	办公
32	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018276号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼609	62.67	办公
33	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018282号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼610	85.62	办公
34	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018284号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼611	78.56	办公
35	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018302号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼612	84.21	办公
36	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018303号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼613	85.62	办公
37	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018304号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼701	62.67	办公
38	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018306号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼702	62.67	办公
39	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018307号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼703	60.56	办公

序号	所有人	房屋所有权证号	位置	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
40	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018308号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼705	60.56	办公
41	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018309号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼706	60.56	办公
42	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018310号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼707	60.56	办公
43	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018312号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼708	62.67	办公
44	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018313号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼709	62.67	办公
45	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018314号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼710	85.62	办公
46	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018316号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼711	78.56	办公
47	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018317号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼712	84.21	办公
48	雅达股份	粤(2021)河源市不动产权第0018318号	河源市市区东城西片区文昌路西边永康大道北边长胜国际研发办公楼713	85.62	办公

鉴于双方拥有良好合作关系,经公司与其协商,公司向其购买该写字楼房产,可享受略低于市场价格的优惠价。经公司调查研究,同期同区域内可比房产的市场成交价格约为7,000元/m<sup>2</sup>,经双方协商后最终确定成交价格为:第4至第7层单价分别为6,000元/m<sup>2</sup>、6,050元/m<sup>2</sup>、6,100元/m<sup>2</sup>、6,150元/m<sup>2</sup>,交易总价款为20,132,064.00元,建筑面积为3,313.92m<sup>2</sup>,平均成交单价为6,075元/m<sup>2</sup>,略低于市场价格,具有商业合理性。

综上,公司彼时购置办公楼符合公司战略发展的需求,具有必要性和商业合理性。

**(二) 说明处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况、相关会计处理及列报是否符合《企业会计准则》规定,结合交易对方的基本情况、相关款项收付情况,说明转让的真实性,是否存在资金体外循环、利益输送的情形。**

[说明]

1、处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况

公司处置参股公司约定的支付方式与实际支付情况如下表所示：

被处置标的	合同约定股权受让方	股权转让款支付方	转让金额(万元)	合同约定支付方式	实际支付情况与合同约定情况是否相符
长胜实业 35% 的股权	古雄胜	古雄胜	4,285.86	协议签订之日起 5 日内向发行人指定的银行账户支付 2,200.00 万元；2020 年 6 月 10 日前向发行人指定的银行账户支付 2,085.86 万元。支付方式为银行转账。	相符
长胜小贷 30% 的股权	长胜建设	长胜建设	1,980.00	协议生效之日起十个工作日之内向发行人指定账户支付股权转让款 1,000.00 万元；协议生效之日起一个月之内向发行人指定账户支付股权转让款 980.00 万元。支付方式为银行转账。	因长胜建设资金原因，第二笔股权转让款比合同约定时间晚三个月支付。

2、相关会计处理及列报是否符合企业会计准则的规定

公司处置参股公司的相关会计处理及列报主要涉及长期股权投资、持有待售资产、投资收益等科目的确认及列报，符合企业会计准则的规定，具体说明如下：

(1) 报告期内处置长胜实业股权的相关会计处理及列报

①2019 年长期股权投资变化及处置的实际情况

单位：万元

被投资单位	2018.12.31	本期增减变动			2019.12.31
		权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	其他	
长胜实业	3,414.32	22.80	-	-3,437.12	-

2019 年 12 月，经公司董事会批准，公司与古雄胜签署股权转让协议，约定将公司持有的长胜实业 35% 的股权转让给古雄胜，转让价格为 4,285.86 万元，上述股权转让事项的款项支付及工商变更手续未能在 2019 年末完成。协议约定相关股权需在 1 年以内完成交割，故根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》的相关规定，公司将长胜实业的长期股权

投资调整到“持有待售资产”中，相应减少长期股权投资 3,437.12 万元，该笔会计处理不产生股权转让损益。

②2020 年公司持有待售资产-长期股权投资变化情况

单位：万元

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
长胜实业 35%的股权	3,437.12	-	3,437.12	-
<b>合计</b>	<b>3,437.12</b>	<b>-</b>	<b>3,437.12</b>	<b>-</b>

由上表可知，2020 年初发行人持有待售资产-长期股权投资为 3,437.12 万元，期末余额为 0.00 万元，较期初减少 3,437.12 万元，变化原因为：截至 2020 年 12 月 31 日，公司已收到全部股权转让款，长胜实业已完成本次股权转让工商变更登记手续，公司不再持有长胜实业的股权。根据企业会计准则的规定，应调减持有待售资产-长期股权投资，该笔股权投资转让事项产生股权转让收益 848.74 万元。

(2) 报告期内处置长胜小贷股权的相关会计处理及列报

单位：万元

被投资单位	2019.12.31	本期增减变动			2020.12.31
		权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	减少投资	
长胜小贷	3,151.52	29.77	151.51	3,029.78	-
<b>合计</b>	<b>3,151.52</b>	<b>29.77</b>	<b>151.51</b>	<b>3,029.78</b>	<b>-</b>

由上表可知，2020 年初长期股权投资账面余额为 3,151.52 万元，期末余额为 0.00 万元，较期初减少 3,151.52 万元，主要为公司处置持有的参股公司长胜小贷股权所致，具体说明如下：为聚焦公司主业，2020 年 11 月 4 日，公司召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于出售参股公司股权的议案》，转让长胜小贷参股权无需提交股东大会审议。2020 年 12 月 15 日，公司与长胜建设签订《河源市江东新区长胜小额贷款有限公司股权转让合同》，约定将公司持有的长胜小贷 30%股权全部转让给长胜建设，转让总价款为人民币 1,980.00 万元，本次转让价格以评估值为依据并高于该项权益资产的评估值。2020 年 12 月 17 日，公司收到首期股权转让款 1,000 万元，长胜小贷在河源市市场监督管理局办理了工商变更登记手续；截至 2021 年 4 月 30 日，长胜建设已支付完毕全部款项。本次转让完成后，公司不再持有长胜小贷股权。根据企业会计准则的相关规定，

相应减少长期股权投资 3,029.78 万元，该笔股权转让事项产生股权转让收益 150.22 万元。

综上所述，发行人处置参股公司支付方式已由合同约定，相关款项已经实际支付、相关会计处理及列报符合《企业会计准则》规定。

### 3、结合交易对方的基本情况、相关款项收付情况，说明转让的真实性，是否存在资金体外循环、利益输送的情形

#### (1) 转让长胜实业股权

##### ①受让方古雄胜的基本情况

古雄胜，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：442525196811141\*\*\*\*，住所为：广东省河源市源城区中兴街 33 号，转让时系长胜实业股东之一。

##### ②相关款项收付情况

详见本问题回复之“1、处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况”。

##### ③股权转让的真实性

为聚焦主业，剥离发行人参股的房地产业务，满足上市条件要求。2019 年 12 月 26 日，发行人、古雄胜和长胜实业签署了《股权转让协议》。根据该协议，发行人将其持有的长胜实业 35%的股权作价 4,285.86 万元转让给古雄胜，该转让价格为截至 2019 年 10 月 31 日该项资产的评估值，定价公允。该协议是各方本着平等、互利、诚实信用的原则，根据《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国公司法》和其他相关法律的规定，在充分友好协商的基础上签署的，各方意思表示真实。2020 年 6 月 18 日，长胜实业已完成工商变更登记相关手续，发行人不再持有长胜实业的股权。截至 2020 年 6 月 30 日，公司已收到古雄胜支付的股权转让款 4,285.86 万元，公司与古雄胜之间的上述股权转让符合当时法律、法规和规范性文件的规定，且已履行了必要的法律程序，转让真实。

##### ④是否存在资金体外循环、利益输送的情形

通过“国家企业信用信息公示系统”和“天眼查”等网络公开渠道查询受让方古雄胜投资和任职企业情况，核查发行人及其主要关联方的资金流水，并与发

行人报告期内主要客户及供应商进行比对,并获取受让方古雄胜出具的《确认函》,确认发行人不存在资金体外循环或可能导致利益输送的情形。

综上所述,上述股权转让事项系雅达股份为申报上市、剥离非主营业务的背景下进行的真实交易,发行人不存在资金体外循环或可能导致利益输送的情形。

## **(2) 处置长胜小贷股权**

### **①股权受让方长胜建设基本情况**

长胜建设系长胜小贷转让前的股东之一,成立于2014年12月8日,公司名称为河源市长胜建设工程有限公司,登记机关为河源市源城区市场监督管理局,统一社会信用代码为91441602324750334F,住所为河源市新区文明路186号四楼,法定代表人为古晓帆,注册资本为1,000万元人民币,公司类型为有限责任公司(自然人投资或控股),经营范围为市政公用工程施工;建筑工程施工;城市园林绿化工程施工;城市及道路照明工程施工;环保工程施工;建筑机电安装工程施工;建筑装修装饰工程施工;古建筑工程施工;钢结构工程施工;地基基础工程施工;防水防腐保温工程施工;消防设施工程施工;道路交通标杆、标牌、标线、交通信号灯工程施工;城市亮化、路灯、监控系统工程施工;电子与智能化工程施工(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),经营期限自2014年12月8日至无固定期限,股权结构为古晓帆持股比例为60%,周海燕持股比例为40%。

### **②相关款项收付情况**

详见本问题回复之“1、处置参股公司约定的支付方式及实际支付情况”。

### **③股权转让的真实性**

2020年12月15日,发行人和长胜建设签署了《股权转让合同》。根据该合同,发行人将其持有的长胜小贷30%的股权作价1,980万元转让给长胜建设,本次转让价格以评估值为依据并高于该项权益资产的评估值,定价公允。该合同是双方本着平等、互利、诚实信用的原则,经友好协商达成的,意思表示真实。2020年12月17日,长胜小贷已完成办理本次股权转让工商变更登记手续,发行人不再持有长胜小贷的股权。截至2021年4月30日,发行人已收到长胜建设支付的全部股权转让款1,980万元。因此,发行人与长胜建设之间的上述股权转

让符合当时法律、法规和规范性文件的规定，且已履行了必要的法律手续，转让真实。

④是否存在资金体外循环、利益输送的情形

通过“国家企业信用信息公示系统”和“天眼查”等网络公开渠道查询受让方长胜建设投资和任职企业情况，核查发行人及其主要关联方的资金流水，并与发行人报告期内主要客户及供应商进行比对，并获取受让方长胜建设出具的《确认函》，确认发行人不存在资金体外循环或可能导致利益输送的情形。

综上所述，该股权转让事项系在雅达股份为申报上市，剥离房地产业务的背景下进行的真实转让，发行人不存在资金体外循环或可能导致利益输送的情形。

**(三) 说明未将深圳云帆认定为发行人关联方的原因，是否符合相关规定，发行人向深圳云帆销售产品的类型、销售单价、毛利率等与其他经销商相比是否存在显著差异，是否显失公允。深圳云帆是否存在股权代持，发行人与包建伟是否有其他利益安排。**

[说明]

1、未将深圳云帆认定为发行人关联方的原因，是否符合相关规定

深圳云帆基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	股权结构	实际控制人	董事、监事、高级管理人员
1	深圳云帆	2013.01.16	程彬持有 40.00%、邹帆和包建伟均持有 30.00%	程彬、邹帆（程彬外甥女之配偶）	执行董事：邹帆 总经理：程彬 监事：包建伟

深圳云帆实际控制人程彬、邹帆均未持有发行人股份，未参与发行人经营管理与财务决策，亦未曾在发行人担任董事、监事、高级管理人员等职务。深圳云帆股东、监事包建伟未曾在发行人担任董事、监事、高级管理人员等职务，仅在发行人控股子公司中鹏新担任总经理职务，并持有发行人 0.0798% 的股份。同时，包建伟一直以来不参与深圳云帆日常经营，对深圳云帆的经营活动不构成控制、共同控制或重大影响。

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的相关规定，程彬、邹帆不是发行人的关联方。因此，其控制的深圳云帆亦未认定为公司的关联方。

综上，根据实质重于形式的原则，发行人经审慎考虑未将深圳云帆认定为发行人关联方，符合《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定。

## **2、发行人向深圳云帆销售产品的类型、销售单价、毛利率等与其他经销商相比是否存在显著差异，是否显失公允**

报告期内，发行人向深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯等经销商销售的产品型号达 600 多种，同一类型产品受应用领域、技术参数、结构设计、原材料使用、采购量等众多因素影响，不同经销商之间采购价格存在差异。其中深圳云帆、南京雅爱达的客户所处领域较为相似，而艾门达斯、湖北雅达等经销商的客户多数为工业建筑与市政等领域的客户。经销商的客户性质差异导致所需产品在具体参数、功能要求方面存在差异，因此不同经销商的客户产品价格存在差异。为论证发行人向深圳云帆销售产品价格公允性，发行人选择同型号产品进行价格对比分析以及同领域产品毛利率进行对比分析，具体对比分析说明如下：

### **（1）价格对比分析**

报告期内，发行人向深圳云帆、南京雅爱达及其他经销商销售相同型号产品价格已申请豁免披露。

报告期内，发行人向深圳云帆与南京雅爱达销售同一型号产品价格差异较小，价格公允，而与其他经销商销售同一型号价格存在差异较大，主要原因是：第一，深圳云帆与南京雅爱达向公司总体采购量较大，公司给予适当的价格优惠；第二，深圳云帆与南京雅爱达主要销售领域为数据中心、通信基站领域内客户，产品类型、功能配置集中，且该领域内客户主要采用集采方式采购，公司给予一定市场竞争上的支持；第三，上述同一型号产品在参数规格和功能配置上存在差异，例如工作电源规格、通信接口类型、遥信数量等存在差异，而不同参数和功能配置在成本上会存在差异，因此价格存在差异。

### **（2）毛利率对比分析**

报告期内，发行人向深圳云帆、南京雅爱达等经销商销售不同细分领域产品毛利率情况如下：

年度	细分领域	深圳云帆 毛利率	南京雅爱达 毛利率	艾门达斯 毛利率	其他经销商 毛利率	直销客户 毛利率
2022 年 1-6月	数据中心	21.33%	21.42%	-	28.15%	24.61%
	通信基站	24.44%	24.58%	-	53.68%	30.48%
	充电桩	32.17%	37.59%	-	37.74%	44.47%
	工业建筑与市政	25.57%	27.19%	32.84%	42.98%	37.29%
2021 年度	数据中心	25.76%	26.67%	-	32.39%	37.76%
	通信基站	26.61%	28.14%	-	47.91%	31.88%
	充电桩	29.01%	40.10%	-	45.96%	48.45%
	工业建筑与市政	30.20%	33.26%	39.59%	43.55%	45.53%
2020 年度	数据中心	30.22%	34.83%	-	38.10%	44.41%
	通信基站	36.33%	35.80%	-	39.26%	38.34%
	充电桩	45.08%	44.93%	-	46.72%	53.91%
	工业建筑与市政	37.05%	41.27%	41.57%	47.09%	44.01%
2019 年度	数据中心	35.99%	35.16%	-	39.04%	44.71%
	通信基站	40.26%	36.57%	-	45.71%	40.86%
	充电桩	36.79%	40.43%	-	43.55%	60.34%
	工业建筑与市政	35.34%	37.48%	44.11%	48.41%	51.29%

注 1：深圳云帆、南京雅爱达客户主要集中于数据中心、通信基站领域市场；而其他经销商客户分散在房地产、工业建筑与市政等领域；

注 2：对于部分竞争比较激烈的项目，为支持经销商参与市场竞争，发行人评估同意后给予经销商特价支持，在计算深圳云帆、南京雅爱达毛利率时，剔除了该部分特价产品（剔除金额约为 500 万元左右）；艾门达斯销售金额系剔除了少量其他应用领域定价略高产品后测算的毛利率；

注 3：在剔除特价因素后，报告期内深圳云帆、南京雅爱达、艾门达斯参与毛利率计算的金额占其当年度销售金额的比例为 80%左右。

如上表所示，发行人向深圳云帆销售产品的毛利率等与同为专注数据中心、通信基站领域的南京雅爱达毛利率相比，毛利率不存在显著差异，不存在显失公允的情况。发行人对其他经销商销售毛利率高于深圳云帆毛利率主要原因是其他经销商采购量相对较小，其客户价格敏感度相对较低；发行人对直销客户毛利率高于对深圳云帆毛利率主要系发行人给予深圳云帆的让利空间。

### 3、深圳云帆是否存在股权代持，发行人与包建伟是否有其他利益安排

经查询深圳云帆工商档案以及程彬、邹帆、包建伟的出资凭证，并获取上述人员出具的《确认函》，确认深圳云帆不存在股权代持。

经核查发行人及关联方与包建伟的银行流水，并经访谈包建伟，确认发行人与包建伟不存在其他利益安排。

**（四）说明是否存在尚未披露的关联交易或者为发行人承担成本费用的情形，是否存在关联交易非关联化的情形。**

[说明]

公司已按相关规定披露了报告期内发生的关联交易，不存在其他尚未披露的关联交易或者为发行人承担成本费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

## **二、关于保荐机构、发行人律师、申报会计师核查的部分**

[中介机构核查过程]

保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的自有房产证书及员工名册，了解发行人的房产情况和员工情况；

2、访谈发行人董事长，了解购置办公楼的必要性及商业合理性；

3、查阅发行人处置参股公司的会议文件、相关合同及对价支付凭证及验资报告，比对参股公司约定的支付方式及实际支付情况；

4、查阅报告期内的审计报告和企业会计准则，验证处置参股公司的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

5、获取古雄胜的身份证信息及长胜建设的工商登记信息，了解参股公司股权转让受让方的基本情况；

6、访谈古雄胜及取得长胜建设的《确认函》，确认参股公司股权转让相关情况；

7、查询深圳云帆的工商登记资料，获取深圳云帆基本信息；

8、查询《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的相关规定，结合资金流水核查情况综合判断发行人未将深圳云帆认定为发行人关联方的原因是否符合相关规定；

9、获取发行人报告期的收入成本明细表，判断发行人向深圳云帆销售产品的类型、销售单价、毛利率等与其他经销商相比是否存在显著差异，是否显失公允；

10、查阅深圳云帆的工商档案以及程彬、邹帆、包建伟的出资凭证及验资报告，确认深圳云帆不存在股权代持；

11、核查发行人及包建伟的银行流水，确认发行人与包建伟不存在其他利益安排；

12、获取程彬、邹帆、包建伟出具的《确认函》，并访谈包建伟，确认深圳云帆不存在股权代持；访谈发行人实际控制人及包建伟，确认发行人及包建伟不存在其他利益安排；

13、查阅报告期内审计报告、发行人及其关联方流水，确认是否存在尚未披露的关联交易或者为发行人承担成本费用的情形，是否存在关联交易非关联化的情形。

#### **[中介机构核查意见]**

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人自有房产、员工情况、办公楼的具体情况已说明；发行人购买长胜实业开发的办公楼符合发行人长期战略发展的需求，具有必要性和商业合理性；

2、处置参股公司支付方式已由合同约定，相关款项已经实际支付、相关会计处理及列报符合《企业会计准则》规定，转让参股公司股权真实，不存在资金体外循环、利益输送的情形；

3、根据实质重于形式的原则，发行人未将深圳云帆认定为发行人关联方，符合《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定；发行人向深圳云帆与南京雅爱达销售同一型号产品价格和毛利率差异较小，价格公允，与其他经销商销售同一型号价格存在价格和毛利率差异，差异原因主要受经销商采购量、经销商客户性质、产品功能差异等因素的影响；深圳云帆不存在股权代持，发行人与包建伟不存在其他利益安排；

4、发行人不存在其他尚未披露的关联交易或者为发行人承担成本费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

#### **问题 8. 充分揭示经营业绩大幅下滑风险**

根据申请文件，发行人 2022 年 1-3 月收入同比增长 11.06%，净利润同比下降 50.21%。净利润下滑的主要原因为：一是受原材料价格上涨影响，毛利率同比下降 5.93%；二是随着经营规模的扩大，期间费用同比增长 15.85%。

(1) 订单获取及收入增长持续性。根据申请文件，发行人主要采用直销为主、经销为辅的销售模式，直销模式又包括居间服务模式、招投标、ODM 模式等，主要客户为数据中心、通信基站等领域的电气成套设备商（如上市公司中恒电气、科信技术等）。下游主要客户通过竞标获取订单，其终端客户主要为中国移动、阿里巴巴等大型企业。请发行人：①说明直销模式下公司获取订单的具体方式以及报告期内通过不同方式获取的订单收入、毛利率等情况。②说明报告期内中恒电气（中标阿里巴巴数据中心项目）、艾特网能（中标腾讯数据中心项目）等主要客户对应终端项目的投资金额、预计完工时间、各期产生的订单数量及业绩贡献、期后是否已履行完毕，并说明公司对前述上市公司的销售情况与其公开信息、回函金额是否一致；如否，说明具体原因。③按合理金额分层披露 2022 年期初存量订单及当期新增订单数量与金额、前述订单预计收入确认时点和业绩贡献情况，并结合终端客户固定资产投资计划、发行人与直接客户合作稳定性、发行人及经销商、直接客户中标情况等说明期后是否可新增类似重大项目。④结合发行人各期收入以及在手订单中由存量客户和新增客户贡献的项目数量、金额分布，分析发行人是否具有持续获取订单的能力，收入快速增长的趋势是否具有可持续性。

(2) 充分揭示经营业绩下滑风险。请发行人：①说明期后业绩下滑的具体原因，说明经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩变动趋势与行业是否一致。②补充披露发行人正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转，并充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续经营能力的影响。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查前述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例和核查结论。(2) 对销售收入的准确性以及收入确认原则的审

慎性采用的不同核查方式的具体内容、对应的核查金额及占比，详细说明：①报告期各期对直接客户发函的函证数量、具体内容、收入金额和数量及比例，直接客户的回函数量、差异金额及差异原因，对未回函的函证履行的替代程序及充分性；②报告期各期对最终客户发函的具体内容、函证数量、金额及比例，未回函的函证履行的替代程序及充分性；③实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。

回复：

## 一、关于发行人说明的部分

### （一）订单获取及收入增长持续性。

1、说明直销模式下公司获取订单的具体方式以及报告期内通过不同方式获取的订单收入、毛利率等情况

[说明]

#### （1）直销模式下公司获取订单的具体方式

公司直销模式下获取订单的具体方式如下：

销售模式	获取订单具体方式
一般直销模式	公司业务人员通过拜访客户、项目信息搜集、老客户介绍、网上获取相关信息等方式，向客户了解需求信息，业务人员及相应技术人员与客户进行沟通，确认产品具体技术细节，最终签订销售订单。
ODM 模式	公司业务人员通过拜访客户、项目信息搜集、老客户介绍、网上获取相关信息等方式，向客户了解需求信息，业务人员及相应技术人员与客户进行沟通，确认产品具体技术细节，最终签订 ODM 销售订单。
招投标模式	公司业务人员获悉招投标项目后，相关技术人员对项目进行判断分析，公司对满足条件的项目进行投标，中标后由业务人员与招标公司对接跟进合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项。
居间服务模式	居间服务模式下，居间商向公司提供客户需求信息、人员对接及引荐等方面的服务。在居间商为公司推介意向客户后，由公司安排业务及相应技术人员与客户直接进行沟通，对产品具体技术细节确认，合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项均由公司与客户直接对接完成。

经过多年的发展，公司直销模式已较为成熟。公司科技创新能力强，产品种类丰富，品质优异，深受下游客户认可。公司与知名成套设备商客户包括中恒电气（002364）、科华数据（002335）、科士达（002518）、白云电器（603861）、动

力源（600405）等，知名系统集成商客户包括维谛技术、科信技术（300565）、高新兴（300098）等，建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，公司向上述客户销售收入情况如下：

单位：万元

客户类型	客户简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
成套设备商	中恒电气（002364）	635.70	2,937.58	2,912.07	550.71
	科华数据（002335）	129.89	573.27	612.98	376.85
	科士达（002518）	185.61	405.43	340.41	308.23
	白云电器（603861）	390.07	263.10	344.25	192.04
	动力源（600405）	222.91	394.12	158.97	266.44
	小计	<b>1,564.18</b>	<b>4,573.50</b>	<b>4,368.68</b>	<b>1,694.27</b>
系统集成商	维谛技术	746.82	1,768.02	1,181.32	1,110.26
	科信技术（300565）	72.46	358.37	319.74	704.36
	高新兴（300098）	111.05	446.81	246.35	64.96
	小计	<b>930.33</b>	<b>2,573.20</b>	<b>1,747.41</b>	<b>1,879.58</b>
合计		<b>2,494.51</b>	<b>7,146.71</b>	<b>6,116.08</b>	<b>3,573.85</b>

下游行业知名客户引进产品一般需经过供应商认证，其对产品稳定性具有相当高的要求，建立合作关系后，一般不会轻易变更供应商，公司订单获取具有可持续性。

## (2) 直销模式下不同方式获取的订单收入、毛利率情况

报告期内，公司直销模式具体收入构成、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占比	毛利率									
直销模式	10,658.18	100.00%	33.25%	23,819.43	100.00%	39.09%	20,579.23	100.00%	39.70%	16,293.82	100.00%	39.56%
其中：一般直销模式	8,829.23	82.84%	35.14%	18,792.35	78.90%	40.94%	17,437.33	84.73%	40.21%	10,581.27	64.94%	45.47%
ODM模式	1,158.86	10.87%	13.61%	2,074.83	8.71%	22.18%	717.72	3.49%	46.31%	1,192.16	7.32%	39.76%
招投标模式	404.31	3.79%	44.79%	2,171.93	9.12%	36.26%	1,465.85	7.12%	26.73%	3,992.73	24.50%	22.68%
居间服务模式	265.78	2.49%	38.39%	780.32	3.28%	47.33%	958.33	4.66%	45.30%	527.67	3.24%	48.30%

注：居间商向公司提供客户招投标信息，公司通过居间商提供的招投标服务获取的招投标订单销售收入于上表居间服务模式中列示。

报告期内，公司直销模式毛利率分别为 39.56%、39.70%、39.09%和 33.25%，2019-2021 年度毛利率较为稳定。整体来看，一般直销模式和居间模式毛利率相对较高，招投标毛利率相对较低，ODM 销售模式受产品结构和销售规模影响，毛利率波动较大。受原材料采购均价上涨影响，除招投标模式外，2022 年 1-6 月其他直销模式毛利率均有所下降，具体分析如下：

### ①一般直销模式

报告期内，公司一般直销模式毛利率分别为 45.47%、40.21%、40.94%和 35.14%。

2020年度毛利率较2019年度下降5.26个百分点的主要原因为：一是公司电力监控产品一般直销模式毛利率下降带动毛利率下降；二是公司于2020年1月1日起执行新收入准则，运输费作为合同履约成本列报于营业成本，导致毛利率下降。

2022年1-6月毛利率较2021年度下降5.80个百分点的主要原因为：受原材料采购均价上涨影响，一般直销模式毛利率较上年度下降。

### ②ODM模式

报告期内，公司ODM模式毛利率分别为39.76%、46.31%、22.18%和13.61%。2020年毛利率较高的主要原因为：当年度高毛利率的交流智能小母线监控模块新品销售增加，当年度该类产品ODM模式销售收入占ODM模式销售收入比例为21.64%，毛利率为63.81%，带动毛利率上升。

2021年度毛利率较低的主要原因为：公司与浙江施王物联科技有限公司达成无线计量仪表ODM合作协议，当年度公司向其销售计量仪表10.13万台，较上年增加6.39万台，增幅171.08%，公司给予其相对优惠的价格，带动ODM毛利率下降。

2022年1-6月毛利率较2021年度下降8.57个百分点的主要原因为：当期公司向浙江施王物联科技有限公司销售收入占ODM模式销售收入占比进一步上升，带动ODM毛利率下降。

### ③招投标模式

报告期内，公司招投标模式毛利率分别为22.68%、26.73%、36.26%和44.79%，2019-2021年度毛利率整体相对较低，主要原因为：招投标模式下订单的获取竞争较为激烈，毛利率相对较低。

2021年度毛利率较高的主要原因为：一是当年度公司中标漳州科华新能源技术有限责任公司2021年MDC监控仪表采购招标项目，该项目主要销售内容包括精密监控电源和测控仪等毛利率较高的产品，该项目占当期招投标模式销售收入比例为26.74%；二是当年度完成东营科技职业学院、深圳职业技术学院等客户中标项目，该等项目以软件实施为主，公司利用自身软件技术针对客户需求进行系

统集成相关软件实施，材料成本相对较少，毛利率较高，上述项目占当期招投标模式销售收入比例为 22.15%，毛利率较高的项目销售占比增加带动当期招投标模式毛利率上升。

2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度上升 8.53 个百分点，主要原因为：以软件实施为主的高毛利率项目销售收入进一步上升，招投标模式毛利率上升。

#### ④居间服务模式

报告期内，公司居间服务模式毛利率分别为 48.30%、45.30%、47.33%和 38.39%。居间模式下毛利率相对较高，主要原因为：居间服务模式非公司重点销售模式，居间服务模式订单需支付居间商销售佣金且居间模式下客户采购金额相对较低，客户对产品价格的敏感度较低，因此居间模式下整体毛利率较高。

2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度下降 8.94 个百分点的主要原因为：受原材料采购均价上涨影响，居间服务模式毛利率较上年度下降。

综上所述，直销模式下发行人获取订单具体方式包括一般直销模式、ODM 模式、招投标模式和居间服务模式，报告期内发行人通过不同方式获取的订单收入、毛利率等情况具有合理性。

2、说明报告期内中恒电气（中标阿里巴巴数据中心项目）、艾特网能（中标腾讯数据中心项目）等主要客户对应终端项目的投资金额、预计完工时间、各期产生的订单数量及业绩贡献、期后是否已履行完毕，并说明公司对前述上市公司的销售情况与其公开信息、回函金额是否一致；如否，说明具体原因

[说明]

（1）中恒电气、艾特网能等主要客户对应终端项目的投资金额、预计完工时间、各期产生的订单数量及业绩贡献、期后是否已履行完毕

中恒电气和艾特网能为成套设备商/系统集成商，其以系统集成商或成套设备商身份参与下游终端项目招投标，招投标项目涉及的电力监控产品以公司电力监控产品技术方案参与竞标，其中标相关项目后，再向公司下达采购订单。因此，公司系为中恒电气、艾特网能等客户提供配套的电力监控产品。此外，上述客户对应终端项目投资金额、预计完工时间、各期所需电力监控产品数量属于客户商业信息，发行人难以得知具体信息，同时上述客户中标项目实施周期一般存在跨年度的情形。因此，发行人难以量化上述客户具体终端项目每年对发行人业绩贡献的影响。

报告期内，公司对中恒电气、艾特网能各期产生的订单数量和业绩贡献情况如下：

单位：个、万元

客户名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	订单数量	销售金额	订单数量	销售金额	订单数量	销售金额	订单数量	销售金额
中恒电气	94	635.70	264	2,937.58	217	2,912.07	157	550.71
艾特网能	13	117.35	22	1,043.68	17	1,227.01	-	-

截至2022年6月末，上述客户在手订单金额为74.95万元，2022年7-8月订单获取金额69.17万元，2022年7-8月对上述客户实现销售收入130.94万元（未经审计），受“东数西算”政策及疫情影响，2022年1-6月发行人终端用户中国电信、腾讯、阿里巴巴等在东部地区数据中心投资建设放缓，对公司向上述客户的销售产生不利影响，但根据如下中恒电气中标项目情况，预计公司仍能取得一定销售订单。

公司及直接客户部分中标情况如下：

### ①发行人部分中标情况

序号	中标人	项目名称	日期	中标金额或数量	执行状态
1	雅达股份	中国铁塔江西省分公司 2022-2024 年分路计量器项目	2022.05.18	106.34 万元（含税）	实施中
2	雅达股份	广东铁塔 2022 年-2024 年交流智能电表设备采购项目	2022.05.31	476.48 万元（不含税）	实施中

### ②直接客户部分中标情况

序号	中标人	项目名称	日期	中标金额或数量	执行状态
1	杭州中恒电气股份有限公司	2021 年腾讯高压直流及综合配电柜采购项目	2021.02.08	中标高压直流及综合配电柜产品约 2,100 套	实施中
2		阿里巴巴数据中心 2021 年巴拿马电源框架项目	2021.10.25	80,000.00 万元	实施中
3	杭州中恒电气股份有限公司	中国电信 240V 直流电源（2022 年）集中采购项目	2022.06.24	16,950.89 万元（含税）	待实施
4	维谛技术有限公司		2022.06.24	16,380.41 万元（含税）	
5	中兴通讯股份有限公司		2022.06.24	8,473.95 万元（含税）	
6	中达电通股份有限公司		2022.06.24	17,676.43 万元（含税）	

注：1、发行人经销商无相关重大中标项目情况信息；2、序号 3-6 为中标候选人投标报价情况。

上述直接客户将根据中标项目情况通过公司直接采购或通过公司经销商间接采购公司电力监控产品等，公司预计上述中标项目能为公司带来约 2,600 万元的销售收入。

综上所述，发行人及直接客户中标项目情况良好，部分项目产品已陆续交货，期后可获取一定中标项目订单。

### （2）公司对前述上市公司的销售情况与其公开信息、回函金额是否一致

根据中恒电气（证券代码：002364）和黑牡丹（证券代码：600510，艾特网能为其孙公司）公告信息，上述上市公司未公开披露与公司交易的情况。针对报告期销售情况，公司对中恒电气函证结果为回函金额相符，艾特网能 2019 年-2020 年回函金额相符，2021 年艾特网能与子公司中鹏新的交易回函金额相符，与雅达股份的交易函证收入金额为 78.72 万元，回函金额为 84.66 万元，差异金额为 5.95 万元，产生上述差异的原因是：公司依据自身收入确认原则进行会计

处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确；2022年1-6月艾特网能与雅达股份的交易函证收入金额为15.68万元，回函金额为9.74万元，差异金额为5.95万元，产生上述差异的原因是：公司依据自身收入确认原则进行会计处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确；2022年1-6月艾特网能与中鹏新的交易函证收入金额为101.67万元，回函金额为38.48万元，差异金额为63.19万元，产生上述差异的原因是：中鹏新是依据自身收入确认原则进行相关的会计处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，中鹏新收入确认金额准确。

3、按合理金额分层披露2022年期初存量订单及当期新增订单数量与金额、前述订单预计收入确认时点和业绩贡献情况，并结合终端客户固定资产投资计划、发行人与直接客户合作稳定性、发行人及经销商、直接客户中标情况等说明期后是否可新增类似重大项目。

[说明]

(1) 2022年期初存量订单及2022年1-8月新增订单数量与金额及订单预计收入确认时点和业绩贡献情况

2022年期初存量订单及2022年1-8月新增订单数量与金额及订单预计收入确认时点和业绩贡献情况：

单位：个、万元

订单分层	2022年期初 订单金额	2022年期初 订单数量	2022年1-8月 新增订单金额	2022年1-8月 新增订单数量
0-10万元	2,169.53	2,937	10,433.41	15,409
10-50万元	1,631.49	111	5,438.43	268
50-100万元	806.97	14	1,645.72	25
100万元以上	2,081.46	10	2,943.81	13
合计	<b>6,689.45</b>	<b>3,072</b>	<b>20,461.36</b>	<b>15,715</b>

上述订单预计收入确认时点和业绩贡献情况如下：

单位：万元

订单分层	2022年上半年实现收入	2022年下半年实现收入
0-10万元	7,099.62	5,456.03
10-50万元	4,212.51	2,780.73
50-100万元	1,182.53	1,098.82
100万元以上	1,923.96	834.09

订单分层	2022 年上半年实现收入	2022 年下半年实现收入
合计	14,418.63	10,169.68

注：此处收入为 2022 年期初订单和 2022 年 1-8 月新增订单预计在 2022 年度收入确认情况；上表数据未经审计，预计业绩情况系公司财务部门初步预计数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

如上表所示，2022 年初公司在手订单金额为 6,689.45 万元，2022 年 1-8 月期间公司新增获取订单金额 20,461.36 万元，2022 年期初订单和 2022 年 1-8 月获取订单在 2022 年上半年和预计 2022 年下半年分别实现收入 14,418.63 万元和 10,169.68 万元，截至 2022 年 8 月末，公司在手订单 6,355.16 万元（截至 2022 年 8 月末仍在进行的订单）。

**(2) 结合终端客户固定资产投资计划、发行人与直接客户合作稳定性、发行人及经销商、直接客户中标情况等说明期后是否可新增类似重大项目**

**①终端客户固定资产投资计划**

发行人终端用户阿里巴巴、腾讯等的固定资产投资计划难以获取，结合公司下游细分行业情况，公司市场空间充足，具有良好发展前景，具体情况详见本问询回复之“问题 2”之“一、关于发行人说明部分”之“（二）结合各产品细分市场的容量及发展前景，说明发行人的市场空间是否充足”。

**②发行人与直接客户合作稳定性**

公司与知名成套设备商客户和知名系统集成商客户建立了长期稳定的合作关系，公司与上述部分客户合作时间情况如下：

客户类型	客户名称	开始合作时间
成套设备商	中恒电气（002364）	2011 年
	科华数据（002335）	2012 年
	科士达（002518）	2011 年
	白云电器（603861）	2009 年
	动力源（600405）	2004 年
系统集成商	维谛技术	2002 年
	科信技术（300565）	2013 年
	高新兴（300098）	2007 年

综上，报告期内发行人与上述直接客户合作年限较长，合作产品型号逾 1,000 种，且发行人自身已进入上述客户直接客户供应商管理体系，客户出于备选供应商的考虑，通常会选取两至三家供应商（其他备选供应商的具体名称为客

户商业机密不对外公开)作为备选,因此发行人被替换的风险较低。报告期内公司电力监控产品存量客户销售收入分别为 18,418.44 万元、24,806.41 万元、27,083.39 万元和 12,212.36 万元,占电力监控产品销售收入比例分别为 92.09%、91.48%、93.75%和 96.70%,公司主要收入来源于存量客户且销售收入持续上升,公司与直接客户合作具有稳定性。

### ③发行人及经销商、直接客户中标情况

发行人及经销商、直接客户中标情况详见本问题回复之“一、关于发行人说明的部分”之“2、说明报告期内中恒电气(中标阿里巴巴数据中心项目)、艾特网能(中标腾讯数据中心项目)等主要客户对应终端项目的投资金额、预计完工时间、各期产生的订单数量及业绩贡献、期后是否已履行完毕,并说明公司对前述上市公司的销售情况与其公开信息、回函金额是否一致;如否,说明具体原因”。

4、结合发行人各期收入以及在手订单中由存量客户和新增客户贡献的项目数量、金额分布,分析发行人是否具有持续获取订单的能力,收入快速增长的趋势是否具有可持续性。

#### [说明]

报告期内公司销售收入分别为 23,713.46 万元、29,204.35 万元、32,392.73 万元和 14,534.83 万元,2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 23.16%和 10.92%,呈持续增长趋势。

#### (1) 报告内存量客户和新增客户项目数量、金额分布情况

公司电力监控产品不以项目进行划分,报告期内公司电力监控产品存量客户和新增客户的销售收入分布情况如下:

单位:万元

项目		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力监控产品	存量客户	12,212.36	96.70%	27,083.39	93.75%	24,806.41	91.48%	18,418.44	92.09%
	新增客户	416.35	3.30%	1,804.03	6.25%	2,310.58	8.52%	1,581.95	7.91%
	合计	<b>12,628.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,887.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,117.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,000.39</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司电力监控系统集成项目存量客户和新增客户项目数量、销售收入分布情况如下:

单位：项、万元

项目		2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
		项目数量	金额	金额占比	项目数量	金额	金额占比	项目数量	金额	金额占比	项目数量	金额	金额占比
电力监控系统集成项目	存量客户	34	904.41	62.74%	22	576.95	25.65%	9	609.08	47.26%	16	1,488.10	45.84%
	新增客户	9	537.16	37.26%	26	1,672.72	74.35%	10	679.76	52.74%	10	1,758.14	54.16%
	合计	43	1,441.58	100.00%	48	2,249.67	100.00%	19	1,288.83	100.00%	26	3,246.24	100.00%

(2) 在手订单存量客户和新增客户项目数量、金额分布情况

公司电力监控产品、其他产品和其他业务在手订单存量客户和新增客户金额分布情况如下：

单位：万元

项目		2022年8月末		2022年6月末		2021年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力监控产品	存量客户	3,404.20	62.48%	3,404.66	60.44%	4,081.62	70.10%
	新增客户	371.35	6.82%	490.03	8.70%	522.71	8.98%
	小计	<b>3,775.56</b>	<b>69.30%</b>	<b>3,894.70</b>	<b>69.14%</b>	<b>4,604.33</b>	<b>79.08%</b>
其他产品	存量客户	67.99	1.25%	188.70	3.35%	88.09	1.51%
	新增客户	430.59	7.90%	427.90	7.60%	53.40	0.92%
	小计	<b>498.58</b>	<b>9.15%</b>	<b>616.60</b>	<b>10.95%</b>	<b>141.48</b>	<b>2.43%</b>
其他业务	存量客户	1,142.88	20.98%	1,121.64	19.91%	-	-
	新增客户	31.28	0.57%	-	-	1,076.88	18.49%
	小计	<b>1,174.16</b>	<b>21.55%</b>	<b>1,121.64</b>	<b>19.91%</b>	<b>1,076.88</b>	<b>18.49%</b>
合计		<b>5,448.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,632.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,822.69</b>	<b>100.00%</b>

注：其他业务在手订单主要为贸易业务订单；2022年8月末数据未经审计。

公司电力监控系统集成项目在手订单存量客户和新增客户项目数量、金额分布情况如下：

单位：项、万元

项目		2022年8月末			2022年6月末			2021年末		
		项目数量	金额	金额占比	项目数量	金额	金额占比	项目数量	金额	金额占比
电力监控系统集成项目	存量客户	25	349.05	38.49%	19	227.06	39.12%	20	495.45	57.16%
	新增客户	25	557.82	61.51%	16	353.40	60.88%	17	371.30	42.84%
	合计	<b>50</b>	<b>906.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>35</b>	<b>580.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>37</b>	<b>866.76</b>	<b>100.00%</b>

注：2022年8月末数据未经审计。

2021年末和2022年6月末，公司期末在手订单金额分别为6,689.45万元和6,213.40万元，分别较上年同期末增加32.17%和15.53%，2022年8月末公司在手订单为6,355.16万元，公司期末在手订单情况良好。

综上，报告期内公司销售收入呈增长趋势，且主要来源于存量客户，与客户合作稳定，公司具有持续获取订单的能力，公司收入增长具有一定持续性。

## （二）充分揭示经营业绩下滑风险。

1、说明期后业绩下滑的具体原因，说明经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩变动趋势与行业是否一致。

### （1）期后业绩下滑具体原因

2022年1-6月，公司营业收入14,534.83万元，较上年同期增加2,279.62万元，增幅18.60%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为1,717.43万元，较上年同期上升34.23万元，增幅2.03%，不存在下滑情况。根据公司2022年1-9月经审阅的经营业绩，公司2022年1-9月营业收入为**22,446.54**万元，较上年同期下降**2.49%**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为**2,569.95**万元，较上年同期下降**21.59%**，业绩下滑的主要原因为原材料价格上升导致毛利率下降。

公司2022年1-9月主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动幅度
营业收入	22,446.54	23,020.70	-2.49%
营业成本	15,205.44	14,617.00	4.03%
营业毛利	7,241.10	8,403.70	-13.83%
综合毛利率	32.26%	36.50%	-4.25%
净利润	2,638.32	3,540.41	-25.48%
归属于母公司股东的净利润	2,766.17	3,520.74	-21.43%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,569.95	3,277.49	-21.59%

注：2022年1-9月数据已经审阅。

由上表可知，2022年1-9月，公司营业收入较上年同期下降**574.16**万元，降幅**2.49%**，变动较小，但受原材料价格上涨影响，公司综合毛利率较上年同期下降**4.25**个百分点，导致净利润等盈利能力指标出现下滑。虽公司盈利能力等指标出现下滑，但公司具备良好、稳健的持续经营能力，毛利率下降不会对公司持续经营能力带来重大不利影响。原材料价格与毛利率变化分析如下：

公司原材料型号种类繁多，不同规格原材料之间原材料采购价格差异较大，因此以相同型号原材料进行对比分析。2022年1-9月公司单位材料成本结转的原材料主要采购自2021年第四季度和2022年1-9月，以该四个季度为基期，假设2020年第四季度和2021年1-9月各类原材料采购金额比例与该三个季度相同，剔除两期末未同时采购原材料型号（剔除后两期均有采购的原材料占两期总采购金额比例为74.77%），加权计算得出该四个季度采购均价较2020年四季度和2021年1-9月增长5.22%。

以2021年为例，以公司2021年度采购成本、采购数量、原材料采购价格为基准，主要原材料采购价格变动对主营业务毛利率的敏感性分析如下：

序号	原材料	采购均价变动对主营业务毛利率的影响				
		-10%	-5%	5%	5.22%	10%
1	电子元器件	1.90%	0.95%	-0.95%	-0.99%	-1.90%
2	集成电路	1.32%	0.66%	-0.66%	-0.69%	-1.32%
3	结构件	1.41%	0.71%	-0.71%	-0.74%	-1.41%
4	印制电路板	0.33%	0.16%	-0.16%	-0.17%	-0.33%
5	辅料及包材	0.32%	0.16%	-0.16%	-0.17%	-0.32%
6	外购配套产品	0.96%	0.48%	-0.48%	-0.50%	-0.96%
7	其他	0.16%	0.08%	-0.08%	-0.08%	-0.16%
合计		<b>6.41%</b>	<b>3.21%</b>	<b>-3.21%</b>	<b>-3.35%</b>	<b>-6.41%</b>

由上表看可知，原材料采购价格上涨5%，毛利率将下降3.21个百分点，公司毛利率下降主要由原材料采购价格上涨所致。

## （2）经营环境是否发生重大变化

2022年1-6月发行人数据中心需求增长不及预期，但公司已积极利用自身技术优势和客户资源优势，拓展在风电及光伏新能源领域的电力监控产品市场，发行人经营环境未发生重大不利变化，具体说明如下：

2021年5月，国家发改委等四部门联合发布《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》，根据该方案未来大型和超大型数据中心投资建设需布局到可再生能源等资源相对丰富的西部区域，以优化网络、能源等资源保障，即“东数西算”工程。受“东数西算”政策及疫情影响，2022年1-6月发行人终端用户中国电信、腾讯、阿里巴巴等在东部地区数据中心投资建设放缓，同时西部地区数据中心尚在规划设计中，导致数据中心应用领域电力监控产品市场需

求不及预期，该领域的现有市场竞争变得更为激烈。随着疫情的好转，华东、华南地区的复工复产，数据中心领域陆续启动投资建设，发行人在该领域的市场需求将逐步好转。

此外，公司已积极利用自身技术优势和客户资源优势，拓展在风电及光伏新能源领域的电力监控产品市场，该细分领域随着“双碳”政策的深入，电力监控产品需求将迎来快速增长态势。公司已成功研发逆变器智能电表，产品已通过认证，公司与华为、科华数据、科士达等客户具有稳定的合作关系，该等客户在逆变器市场占有率较高，预计将给发行人逆变器智能电表打开市场空间，未来几年预计将持续为公司带来业绩贡献。

整体而言，发行人下游市场空间充足，经营环境未发生重大不利变化，公司下游市场需求情况参见本问询函回复第2题之“一、关于发行人说明部分”之“（二）结合各产品细分市场的容量及发展前景，说明发行人的市场空间是否充足”。

### （3）主要指标变化情况

公司2022年1-6月和2022年6月末主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年1-6月	变动幅度
资产总额	47,743.91	48,483.38	-1.53%
所有者权益总额	36,013.88	36,091.15	-0.21%
母公司资产负债率	22.24%	22.97%	-0.73%
营业收入	14,534.83	12,255.21	18.60%
营业成本	9,842.99	7,500.57	31.23%
综合毛利率	32.28%	38.80%	-6.52%
销售费用	854.00	864.35	-1.20%
管理费用	852.74	900.60	-5.31%
研发费用	1,251.32	1,105.19	13.22%
财务费用	-6.20	13.95	-144.40%
期间费用率	20.31%	23.53%	-3.22%
加权平均净资产收益率	5.17%	5.43%	-0.26%
研发投入占营业收入比例	8.61%	9.02%	-0.41%
归属于母公司股东的净利润	1,880.99	1,875.63	0.29%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	1,717.43	1,683.20	2.03%

由上表可知，公司资产结构良好，资产负债率保持稳定。2022年1-6月，公司营业收入较上年同期上升2,279.62万元，增幅18.60%，但受原材料价格上涨影响，公司综合毛利率较上年同期下降6.52个百分点，总体来看公司盈利能力指标变动较小，其中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期增加34.23万元，增幅2.03%。

公司2022年1-9月主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动幅度
营业收入	22,446.54	23,020.70	-2.49%
营业成本	15,205.44	14,617.00	4.03%
营业毛利	7,241.10	8,403.70	-13.83%
综合毛利率	32.26%	36.50%	-4.25%
净利润	2,638.32	3,540.41	-25.48%
归属于母公司股东的净利润	2,766.17	3,520.74	-21.43%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,569.95	3,277.49	-21.59%

注：2022年1-9月数据已经审阅。

由上表可知，2022年1-9月，公司营业收入较上年同期下降574.16万元，降幅2.49%，变动较小，但受原材料价格上涨影响，公司综合毛利率较上年同期下降4.25个百分点，导致净利润等盈利能力指标出现下滑。虽公司盈利能力等指标出现下滑，但公司且具备良好、稳健的持续经营能力，毛利率下降不会对公司持续经营能力带来重大不利影响。

#### (4) 业绩变动趋势与行业变动趋势对比分析

同行业可比公司2022年1-6月业绩情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
营业收入	安科瑞	49,399.16	47,278.32	4.49%
	煜邦电力	18,816.32	11,122.05	69.18%
	西力科技	20,470.92	18,435.21	11.04%
	派诺科技	21,055.12	13,614.35	54.65%
	平均值	-	-	34.84%
	公司	14,534.83	12,255.21	18.60%
净利润	安科瑞	9,543.59	9,328.49	2.31%
	煜邦电力	2,572.37	-288.74	-990.89%
	西力科技	2,634.72	3,480.70	-24.31%
	派诺科技	779.82	840.96	-7.27%

项目	公司名称	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
	平均值	-	-	<b>-255.04%</b>
	公司	1,802.45	1,868.19	-3.52%
综合毛利率	安科瑞	46.13%	46.43%	-0.31%
	煜邦电力	39.35%	45.87%	-6.52%
	西力科技	26.21%	35.32%	-9.11%
	派诺科技	37.14%	48.79%	-11.64%
	平均值	-	-	<b>-6.90%</b>
	公司	32.28%	38.80%	-6.52%

由上表可知，2022年1-6月与上年同期相比，公司营业收入、综合毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势整体上不存在明显差异；净利润变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势不一致，但和西力科技变动趋势相同，安科瑞净利润较上年同期增加2.31%，主要原因为：安科瑞积极加大销售推广力度，发掘潜在用户取得一定成效，2022年1-6月销售收入较上年同期增长4.49%，煜邦电力净利润较上年同期增长，主要原因为其营业收入大幅增加所致。

综上，2022年1-6月公司经营业绩指标中的净利润下滑原因主要为综合毛利率下降，具有合理性，与同行业可比公司营业收入和综合毛利率平均水平变动趋势不存在明显差异。

2、补充披露发行人正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转，并充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续经营能力的影响。

(1) 补充披露发行人正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“(一)财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”之“4、针对业绩下滑情况，公司正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转”中补充披露正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，具体如下：

“4、针对业绩下滑情况，公司正在采取或拟采取的改善措施及预计效果，结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转

(1) 发行人正在采取或拟采取的改善措施及预计效果

面对下游数据中心激烈的市场环境及发行人毛利率可能下降带来业绩下滑的风险，发行人采取了以下改善措施，具体说明如下：

### ①研发方面

研发方面，公司积极推进国产部件的进口替代工作，对现有产品进行研发改型，降低材料成本。公司已逐步将电力监控产品使用的嵌入式 MCU 芯片由进口 MCU 芯片替换为国产 MCU 芯片，降低嵌入式芯片的采购价格，降低产品成本，提高产品毛利率。发行人使用国产 MCU 芯片采购金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产MCU产品	6,327.68	75.50%	10,782.61	58.72%	8,830.04	49.91%	5,819.38	42.49%
国外MCU产品	2,053.85	24.50%	7,579.67	41.28%	8,862.26	50.09%	7,875.91	57.51%
合计	<b>8,381.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,362.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,692.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,695.29</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，发行人使用国产 MCU 芯片的销售额占比呈现上升趋势，而使用国外 MCU 芯片产品销售额占比呈下降趋势。发行人国产替代情况良好，发行人在技术储备上已具备可行性，已熟练掌握国产 MCU 芯片的技术应用，同时产品质量能够做到有效保证。

### ②生产方面

生产方面，公司将继续升级制造装备和工艺，引入自动流水线，优化人工成本。公司已引入灌胶、烘烤于一体的自动化流水线，全自动校表台、柔性包装生产线等自动化设备，提高设备自动化水平和生产效率。

### ③采购方面

采购方面，公司密切跟踪市场行情变化，对产品成本影响较大的物料，采取增加供应商及增加比价轮次的方法，降低原材料采购成本。通过以上措施，预计能够降低产品成本，有利于毛利率的稳定。公司主要原材料均存在 2 家以上供应商，公司通过向多个供应商询价比价并结合商务谈判的方式，降低采购价格，降低了原材料的采购成本。

### ④改善产品结构

公司已通过改善产品结构来增强公司产品竞争力和市场占有率。具体措

施包括：一是大力开拓公司在光伏、风电新能源领域电力监控产品市场份额，公司已成功开发了逆变器用智能电表和智能运维监控终端产品，该产品毛利率较高并已初步实现销售；二是继续积极拓展物联网智能仪表客户，2022年1-6月发行人物联网仪表销售额为767.34万元，较上年同期增长79.98%；三是公司通过优化电力监控仪表技术和测量方案，推出了体积更小、应用更方便、安装更节省、性价比更高的优势产品，公司有望在工业建筑与市政细分领域进一步扩大销售收入；四是继续丰富公司在数据中心应用领域产品，包括PDU电源分配单元、资产管理终端和电池巡检仪产品，并着力推广。

### ⑤销售方面

公司将继续扩大销售团队规模，增加重点地区的直销业务人员，扩大市场销售覆盖的广度和深度。公司在保持现有客户基础上，继续积极参与数据中心、通信基站领域中国铁塔和中国联通、中国移动等运营商的招投标项目。截至本招股说明书出具日，公司已陆续中标中国铁塔江西分公司、广东铁塔的基站能源管理项目，中标金额644.76万元。随着碳中和政策的推动和落实，其他省份通信行业项目需求量陆续增加（主要集中在下半年），后续市场需求有望将保持增长。

通过以上措施，预计公司收入水平能够保持增长。

### (2) 结合前瞻性信息或经审核的情况，说明经营业绩下滑趋势是否已扭转

2022年1-6月公司下滑趋势有所好转，主要原因为：2022年第二季度公司完成多个电力监控系统集成项目，2022年第二季度电力监控系统集成项目销售收入较上年同期增长1,185.14万元，增幅1428.22%，带动2022年1-6月营业收入较上年同期增幅18.60%。

根据公司2022年1-9月经审阅的经营业绩，公司2022年1-9月营业收入为**22,446.54**万元，较上年同期变动**-2.49%**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为**2,569.95**万元，较上年同期变动**-21.59%**；**公司预计2022年度可实现的营业收入区间约为28,692.29万元至35,068.36万元，较上年变动-11.42%至8.26%；预计2022年度可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润**

约为 3,317.27 万元至 4,054.44 万元，较上年下降 7.08%至 23.97%，公司 2022 年 1-9 月业绩和预计 2022 年度业绩有所下滑，但与 2022 年 1-3 月较上年同期业绩相比已有明显改善。

综上所述，公司已采取改善措施以应对业绩下滑影响，根据公司2022年上半年经营情况、2022年1-9月经营情况和预计2022年度经营情况，公司业绩下滑趋势已有明显改善，不存在对经营业绩产生重大不利影响的情况，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。”

## **(2) 充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续经营能力的影响**

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、财务风险”之“（七）公司经营业绩下滑的风险”和“（八）毛利率下滑的风险”揭示业绩下滑风险。公司已采取改善措施以应对业绩下滑影响，根据公司经审计的2022年1-6月财务报告、经审阅的2022年1-9月财务报表和预计2022年度经营情况，公司业绩下滑趋势已有明显改善，不存在对经营业绩产生重大不利影响的情况，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

## **二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分**

**(一) 核查前述事项并发表明确意见，说明核查程序、核查比例和核查结论。**

### **[中介机构核查过程]**

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取销售相关的内控制度，了解发行人销售与收款、客户管理等内部控制的有效性，了解销售流程和关键控制节点并实施穿行测试；

2、访谈高级管理人员，了解发行人订单获取的具体方式、期后业绩变动情况主要原因、公司针对业绩下滑所采取的措施；

3、取得收入成本明细表，分析发行人各销售模式下收入构成和毛利率情况、存量客户和新增客户情况等；

4、访谈公司销售人员，了解中恒电气和艾特网能等客户对应终端项目的投资金额、预计完工时间、各期产生的订单数量及业绩贡献、期后是否已履行完毕等情况；

5、查阅上市公司公开信息，核查公开信息与发行人相关数据的一致性；

6、选取公司主要客户及新增客户进行走访，了解客户与发行人的合作历史、主要交易内容和主要合作条款等，确认客户与公司不存在关联关系或其他利益安排事项，分析发行人与客户合作的稳定性。走访比例具体情况详见本问题回复之“二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分”之“（3）实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的”；

7、取得发行人报告期末在手订单明细表和报告期后获取订单明细，分析发行人收入增长是否稳定可持续；

8、查阅相关行业资料，分析发行人下游市场空间、经营环境等情况；

9、获取发行人及其客户中标通知书等文件，分析发行人期后是否有新增相关重大销售项目；

10、获取发行人2022年1-3月审阅报告、2022年1-6月审计报告和2022年1-9月经审阅的财务报表等资料，分析发行人期后业绩下滑原因；

11、查阅可比公司定期报告，分析发行人业绩变动趋势与行业变动趋势情况。

#### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、直销模式下发行人获取订单具体方式包括一般直销模式、ODM模式、招投标模式和居间服务模式，报告期内发行人通过不同方式获取的订单收入、毛利率等情况具有合理性；

2、发行人难以量化中恒电气、艾特网能等主要客户具体终端项目对发行人业绩贡献的影响，上述客户期后订单履行情况良好；根据中恒电气（证券代码：002364）和艾特网能母公司黑牡丹（证券代码：600510）公告信息，上述上市公

司未公开披露与公司交易情况；公司对上述客户的销售情况与主要函证结果相符，部分回函金额不相符的原因具有合理性；

3、发行人已按合理金额分层披露2022年期初存量订单及当期新增订单数量与金额、前述订单预计收入确认时点和业绩贡献情况；发行人终端客户固定资产投资计划难以获取，结合公司下游细分行业情况，公司市场空间充足，具有良好发展前景；公司与直接客户合作具有稳定性；发行人及直接客户中标项目情况良好，部分项目产品已陆续交货，期后可获取一定中标项目订单；

4、报告期内公司销售收入呈增长趋势，且主要来源存量客户，与客户合作稳定，公司具有持续获取订单的能力，公司收入增长具有一定持续性；

5、发行人2022年1-6月业绩不存在大幅下滑情形，2022年1-9月业绩下滑原因具有合理性；发行人经营环境未出现重大不利变化；公司资产结构良好，资产负债率保持稳定。2022年1-6月公司毛利率等盈利能力指标出现下滑，但公司营业收入呈增长趋势，且扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期略有增加，2022年1-9月公司毛利率等盈利能力指标出现下滑，但公司具备良好、稳健的持续经营能力，毛利率下降不会对公司持续经营能力带来重大不利影响；发行人与同行业可比公司营业收入和综合毛利率平均水平变动趋势一致；

6、公司已采取改善措施以应对业绩下滑影响，根据公司经审计的2022年1-6月财务报告、经审阅的2022年1-9月财务报表和**预计2022年度经营情况**，公司业绩下滑趋势已有明显改善，不存在对经营业绩产生重大不利影响的情况，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

**（二）对销售收入的准确性以及收入确认原则的审慎性采用的不同核查方式的具体内容、对应的核查金额及占比，详细说明：（1）报告期各期对直接客户发函的函证数量、具体内容、收入金额和数量及比例，直接客户的回函数量、差异金额及差异原因，对未回函的函证履行的替代程序及充分性；（2）报告期各期对最终客户发函的具体内容、函证数量、金额及比例，未回函的函证履行的替代程序及充分性；（3）实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。**

1、报告期各期对直接客户发函的函证数量、具体内容、收入金额和数量及比例，直接客户的回函数量、差异金额及差异原因，对未回函的函证履行的替代程序及充分性；

保荐机构及申报会计师对报告期各期的营业收入执行了函证程序，函证内容主要包括发行人与直接客户的收入金额（不含税）、期末发行人对该客户的应收账款余额等信息。

报告期各期保荐机构及申报会计师对直接客户的收入情况发函及回函情况统计如下表：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发函情况	主营业务收入金额（A）	14,418.63	32,081.44	29,106.91	23,625.91
	发函金额（B）	12,769.09	28,902.42	27,046.55	22,076.57
	发函数量	261	237	428	428
	发函比例（B/A）	88.56%	90.09%	92.92%	93.44%
回函情况	回函相符金额（C）	11,055.71	25,666.70	25,249.53	20,184.72
	回函相符数量	156	163	263	263
	回函相符比例（C/A）	76.68%	80.00%	86.75%	85.43%
	回函有差异的函证数量	7	2	2	1
	未回函数量	98	72	163	164

(1) 各期直接客户回函差异情况及差异原因

单位：万元

2022年1-6月				
客户名称	函证收入金额	回函金额	差异	差异原因
广州高新兴电子科技有限公司	111.04	111.02	0.02	该客户回复交易额为111.02万元，与公司发函收入金额相差0.02万元，差异原因为公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与该客户采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
中山市艾特网能技术有限公司（中鹏新）	101.67	38.48	63.19	该客户与中鹏新的交易函证收入金额为101.67万元，回函金额为38.48万元，回函金额小于中鹏新函证金额，差异金额63.19万元，产生上述差异原因是：中鹏新是依据中

				鹏新的收入确认原则进行相关的会计处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，中鹏新收入确认金额准确。
广东明阳电气股份有限公司（中鹏新）	89.61	-	89.61	该客户与中鹏新的交易函证收入金额为89.61万元，回函金额为0万元，回函金额小于中鹏新函证金额，差异金额89.61万元，产生上述差异原因是：中鹏新是依据中鹏新的收入确认原则进行相关的会计处理，与该客户采购入库的会计处理原则存在时间差异，中鹏新收入确认金额准确。
华为数字能源技术有限公司	74.22	-	-	该客户回函交易额不符，但未写明其账面交易金额。经替代测试，雅达股份收入确认金额准确。
中山市艾特网能技术有限公司（雅达股份）	15.68	9.74	5.95	该客户与雅达股份的交易函证收入金额为15.68万元，回函金额为9.74万元，回函金额小于公司函证金额，差异金额5.95万元，产生上述差异原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
烽火通信科技股份有限公司	5.70	-	-	该客户回函交易额不符，但未写明其账面交易金额。经替代测试，雅达股份收入确认金额准确。
东莞市致远机电设备工程有限公司	5.48	1.09	4.39	该客户与雅达股份的交易函证收入金额为5.48万元，回函金额为1.09万元，回函金额小于公司函证金额，差异金额4.39万元，产生上述差异原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与该客户采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
<b>2021年度</b>				
<b>客户名称</b>	<b>函证收入金额</b>	<b>回函金额</b>	<b>差异</b>	<b>差异原因</b>
中山市艾特网能技术有限公司（雅达股份）	78.72	84.66	-5.95	2021年艾特网能与子公司中鹏新的交易回函金额相符，与雅达股份的交易函证收入金额为78.72万元，回函金额为84.66万元，回函金额大于公司函证金额，差异金额5.95万元，产生上述差异原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与艾特网能采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
欧伏电气股份有限公司	48.82	48.95	-0.12	该客户回复其采购额为48.95万元，与公司发函收入金额相差0.12万元，对方回复差异原因为其采购额包含0.12万元暂估金额，但

				公司未找到该笔差异订单，故审定收入为48.82万元。
<b>2020年度</b>				
客户名称	函证收入金额	回函金额	差异	差异原因
广东粤电新丰江发电有限责任公司	-	29.67	-29.67	该客户回复2020年交易金额为29.67万元（含税），公司函证交易金额为0元，产生上述差异原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与粤电新丰采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
湖南科明电源有限公司	6.81	11.21	-4.40	该客户回函交易金额为11.21万元（含税），发函交易金额为6.81万元（不含税），差异4.40万元（税费差异1.29万元），除税费差异外产生差异的原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与科明电源采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。
<b>2019年</b>				
广东粤电新丰江发电有限责任公司	26.78	2.86	23.93	该客户回复2019年交易金额为2.86万元（含税），公司函证交易金额为26.78万元，产生上述差异原因是：公司是依据公司的收入确认原则进行相关的会计处理，与粤电新丰采购入库的会计处理原则存在时间差异，雅达股份收入确认金额准确。

(2) 针对未回函的客户执行替代程序，具体检查对应的销售合同、订单、到货确认单、销售发票以及期后银行回款凭证等资料。检查的主要客户如下表所示：

<b>2022年1-6月</b>		
序号	执行替代程序的客户名称	收入金额（万元）
1	维谛技术有限公司	195.73
2	深圳科士达科技股份有限公司	185.61
3	西安航天自动化股份有限公司	146.66
4	中国铁塔股份有限公司合肥市分公司	119.22
5	华为技术有限公司	87.58
6	中国铁塔股份有限公司台州市分公司	52.11
<b>合计</b>		<b>786.92</b>
<b>2021年度</b>		
序号	执行替代程序的客户名称	收入金额（万元）
1	深圳科士达科技股份有限公司	405.43
2	华为技术有限公司	378.00

3	武汉电信光电科技有限公司	221.40
4	广东海洋大学	218.23
5	北京中软万维网络技术有限公司	213.83
6	深圳市中兴康讯电子有限公司	134.98
7	东营科技职业学院	122.57
8	西安航天自动化股份有限公司	118.26
9	深圳职业技术学院	102.53
10	浙江日风电气股份有限公司	92.84
11	中国铁塔股份有限公司合肥市分公司	73.90
12	施耐德电气设备工程（西安）有限公司	69.01
13	华南理工大学	68.99
14	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	56.13
15	广州远卓智造科技发展有限公司	53.10
16	广东省工业高级技工学校	52.90
<b>合计</b>		<b>2,382.10</b>
<b>2020 年度</b>		
<b>序号</b>	<b>执行替代程序的客户名称</b>	<b>收入金额（万元）</b>
1	西安航天自动化股份有限公司	147.51
2	深圳市中兴康讯电子有限公司	136.23
3	武汉电信光电科技有限公司	125.43
4	深圳市中远通电源技术开发有限公司	110.54
5	万马科技股份有限公司	88.26
6	广东明阳电气股份有限公司	76.69
7	华为技术有限公司	64.05
8	广东中浦科技有限公司	55.98
9	日海智能科技股份有限公司	55.87
10	烽火通信科技股份有限公司	51.46
11	中国铁塔股份有限公司嘉兴市分公司	50.97
<b>合计</b>		<b>962.98</b>
<b>2019 年度</b>		
<b>序号</b>	<b>执行替代程序的客户名称</b>	<b>收入金额（万元）</b>
1	浙江大华科技有限公司	149.90
2	华为技术有限公司	145.07
3	深圳市中远通电源技术开发有限公司	120.20
4	中国铁塔股份有限公司宁波市分公司	95.92
5	镇江默勒电器有限公司	60.42
<b>合计</b>		<b>571.51</b>

注：上表仅列示未回函替代测试的主要客户，选取标准为函证金额大于 50 万元。

综上，保荐机构及申报会计师对未回函的函证履行了充分的替代程序。

**2、报告期各期对最终客户发函的具体内容、函证数量、金额及比例，未回函的函证履行的替代程序及充分性；**

根据公司的行业属性、产品业务特点，报告期内公司的最终客户主要是指公司经销商的下游客户，在经销模式下，公司与经销商签订经销协议，当经销商获取终端客户订单后，再向公司下达采购订单，公司接到订单完成生产，将产品运输给经销商或其最终客户。公司经销模式下销售均为买断式销售，且90%以上订单数量由公司直接发往经销商指定的终端客户。截至2022年6月末，公司在全国主要省、直辖市及重点城市发展了23家经销商。报告期内公司的经销商收入占全部营业收入的比例具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销收入	3,760.45	8,262.00	8,527.69	7,332.09
营业收入	14,534.83	32,392.73	29,204.35	23,713.46
经销收入占比	25.87%	25.51%	29.20%	30.92%

报告期内，发行人经销模式收入分别为7,332.09万元、8,527.69万元、8,262.00万元和3,760.45万元，占当年营业收入的比例分别为30.92%、29.20%、25.51%和25.87%，鉴于报告期内经销模式最终客户与公司无直接业务关系，且无需和最终客户签订任何合同，考虑到在其收到保荐机构和会计师事务所的询证函时配合度较低，故保荐机构及申报会计师未对最终客户发函，针对经销业务收入，主要执行如下替代程序：

①获取公司发货记录台账，对比合同、送货单、签收单、发货快递单、快递对账单、发票、经销商货款支付凭证等单据，穿透核查经销商订单的最终销售执行情况，确认发货的真实性、准确性；

②获取经销商订单台账及发货地址信息台账、快递单台账、快递物流结算单据，统计分析经销商指定发行人将货物直接发往经销商终端客户的订单发货金额占经销渠道收入比例。经核查，报告期内，发行人经销商向发行人下达采购的订单数分别为10,088个、11,306个、11,892个和5,141个，其中经销商指定直发其客户的订单数分别为9,246个、10,557个、11,217个和4,846个，中介机构已对直发终端客户订单的发货情况进行核查。经统计计算，经销商90%以上订单数量（85%以上的订单金额）为指定发行人将货物发往经销商的客户现场或客户项目现场，具体说明如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销商向发行人下达采购订单数（个）	5,141	11,892	11,306	10,088
其中：指定发行人直发经销商客户的订单（个）	4,846	11,217	10,557	9,246
占比	94.26%	94.32%	93.38%	91.65%
经销渠道收入	3,760.45	8,262.01	8,527.69	7,332.09
发行人将货物直接发往经销商的客户项目现场的订单发货金额	3,531.26	7,164.52	7,575.16	6,704.06
占比	93.91%	86.72%	88.83%	91.43%

③抽查了主要经销商（报告期内前五大经销商）销售至终端客户的单据，包括经销商的合同、销售发票、银行回单等原始单据，确认终端销售的真实性；取得了主要经销商年度增值税纳税申报报表或企业所得税申报报表，检查主要经销商的年度应纳税所得额是否超过其向发行人的年度采购金额；

④选取公司主要经销商（进入报告期内前三十大客户的经销商）进行走访，了解主要经销商与发行人的合作历史、主要交易内容和主要合作条款等，确认主要经销商与发行人是否存在关联关系或其他利益安排事项。

选取公司主要经销商的终端客户进行走访，具体核查过程及内容主要包括：  
1、取得受访人的名片或身份证复印件等身份证明信息，核实受访人身份；2、取得终端客户营业执照、与公司关联关系的确认函，核实与经销商的交易内容、交易规模、业务往来情况；3、询问受访终端客户与经销商之间的具体销售情况（包括报告期内销售产品的数量及金额、采购流程等）、询问终端客户与公司是否存在关联关系；4、通过走访观察受访终端客户的工作环境、经营规模、库存情况等；5、将实地走访地址和工商登记地址进行核对。

对于深圳云帆、南京雅爱达和艾门达斯 3 家经销商（报告期内该 3 家经销商销售收入合计占经销商收入占比较高），在其各自的前十五大客户中随机选取主要终端客户进行穿透走访，其中分别走访深圳云帆 16 家主要终端客户、南京雅爱达 7 家主要终端客户、艾门达斯 8 家主要终端客户。

对于其余经销商客户，根据经销商的客户集中度情况随机选取了 1-3 家终端客户进行穿透走访，其中分别走访云南雅达 3 家主要终端客户、湖北雅达 3 家主要终端客户、湖南雅达 2 家主要终端客户、济南宏雅 2 家主要终端客户以及河南

雅达 1 家主要终端客户。对经销商的走访金额及收入占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商收入金额	3,760.45	8,262.00	8,527.69	7,332.09
走访金额	3,731.33	8,122.55	8,455.37	7,295.75
走访比例	99.23%	98.31%	99.15%	99.50%
进行穿透走访的经销商金额	3,154.16	7,281.13	7,529.06	6,468.54
穿透走访终端客户销售金额	1,126.09	2,398.23	3,094.28	2,249.99
穿透走访终端客户销售金额占进行穿透走访的经销商金额的比例	29.95%	32.94%	41.10%	34.78%

注：穿透走访终端客户销售金额=经销商向终端客户销售产品数量\*公司向经销商销售产品单价。

⑤对报告期内主要经销商（报告期内前五大经销商）的销售金额变动情况进行分析性复核，核实收入变动的的原因；选取样本，检查主要经销商客户的销售合同、销售订单、送货单、销售发票和银行回单等支持性文件；

⑥获取公司主要经销商（报告期内前五大经销商）收入明细表，对报告期内各资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，抽取大额收入记录，检查销售合同、订单、送货单等单据，检查经销商收入是否确认在恰当的期间；

经核查，报告期内发行人各期对最终客户的销售业务真实完整，保荐机构和申报会计师的核查程序和核查证据充分可靠。

**3、实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员等，上述核查手段是否能够达到对销售收入准确性的核查目的。**

具体核查过程及内容主要包括：①取得受访人的名片或身份证复印件等身份信息，核实受访人身份；②取得客户营业执照、与公司关联关系的确认函，核实与公司的交易内容、交易规模、业务往来情况，了解其下游客户及与公司的纠纷诉讼情况；③询问受访客户与公司之间的具体销售情况（包括报告期内销售产品的数量及金额、货物交付具体情况、质量控制情况、付款政策等）、询问客户与公司是否存在关联关系；④通过走访观察受访客户的工作环境、经营规模、库存情况等；⑤将实地走访地址和工商登记地址进行核对。

走访客户具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
访谈客户收入	10,269.88	23,010.07	23,165.16	16,591.26
其中：实地走访客户收入	6,238.81	15,824.50	17,581.18	12,872.37
视频走访客户收入	4,031.07	7,185.57	5,583.98	3,718.89
主营业务收入	14,418.63	32,081.44	29,106.91	23,625.91
访谈客户收入占比	71.23%	71.72%	79.59%	70.22%
其中：实地走访客户收入占比	43.27%	49.33%	60.40%	54.48%
视频走访客户收入占比	27.96%	22.40%	19.18%	15.74%

报告期内前五大直销客户的走访情况如下：

客户名称	走访地点	访谈方式及时间	被访谈人及职位	走访/访谈人员
杭州中恒电气股份有限公司	杭州市富阳区东洲街道大岭山路358号	实地走访： 2020.12.17	陈林林：采购工程师	陆杰、孙亦凡
维谛技术有限公司	深圳市南山区学苑大道1001号南山智园B2栋	实地走访： 2020.12.01	王子喜：采购策划部专家团主任	陆杰、张寒一
中山市艾特网能技术有限公司	中山市火炬开发东镇东一路27号	实地走访： 2021.04.07	邱建辉：采购策划部主任助理	唐少奇、汪泽
湖北湘高高压开关有限公司	崇阳县经济开发区丰日大道北侧	实地走访： 2021.01.15	邹友良：采购、生产总监	陆杰、孙亦凡
浙江施王物联科技有限公司	视频访谈	视频访谈： 2021.04.21	董明忠：产品部总经理	陆杰、王英哲
科华数据股份有限公司	视频访谈	视频访谈： 2021.04.23	蔡袁志：监控产品采购经理	陆杰、王英哲
深圳市科华恒盛科技有限公司				
深圳市海德森科技股份有限公司	东莞市大朗镇富祥路218号	实地走访： 2020.12.02	邹汉洲：采购经理	陆杰、张寒一
深圳市科信通信技术股份有限公司	视频访谈	视频访谈： 2021.01.08	刘赣闵：采购经理	陆杰、孙亦凡
河源技师学院	广东省河源市东环路	实地走访： 2020.12.02	叶晖：副院长	谭星、孙亦凡
广州邦讯信息系统有限公司	广州市天河区天河软件园高普路1029、31号4层	实地走访： 2020.12.03	王玺：物资供应部副经理	陆杰、张寒一
广州白云电器设备股份有限公司	广州市白云区神山镇大岭南路18号	实地走访： 2020.12.04	蔡剑锋：采购部经理助理	陆杰、张寒一

注：浙江施王物联科技有限公司、科华数据股份有限公司、深圳市科华恒盛科技有限公司和深圳市科信通信技术股份有限公司当时因疫情影响，选择进行视频访谈。

报告期内前五大经销客户的走访情况如下：

客户名称	走访地点	访谈方式及时间	被访谈人及职位	走访/访谈人员
------	------	---------	---------	---------

客户名称	走访地点	访谈方式及时间	被访谈人及职位	走访/访谈人员
深圳市云帆数智科技有限公司	深圳市福田区深南大道6007号安徽大厦	实地走访：2020.12.01	彭莹：财务负责人	陆杰、张寒一
南京雅爱达电子有限公司	南京市五台山一号丰汇大厦15D	实地走访：2021.01.11	李政：总负责人	萧廷锋、桑卫玲
重庆艾门达斯电子有限公司	重庆市九龙坡区红狮大道9号3幢17-1号	实地走访：2020.12.10	陈建坡：总经理	谭星、孙亦凡
济南宏雅仪器仪表有限公司	中国(山东)自由贸易试验区济南片区工业南路59号中铁财智中心4号楼303-2	实地走访：2021.01.13	李卫国：总经理	陆杰、孙亦凡
新云滕（云南）科技有限公司	云南省昆明市五华区科普路505号国茶港A座五华科创大厦1801号	实地走访：2020.12.09	徐敬：市场营销总监	谭星、孙亦凡
湖南雅达电子设备有限公司	视频访谈	视频访谈：2021.01.15	罗江：总经理	杨雄辉、桑卫玲
湖北雅达通正电子有限公司	视频访谈	视频访谈：2021.06.01	王宏辉：实际控制人	陆杰、王英哲

注：湖南雅达电子设备有限公司和湖北雅达通正电子有限公司当时因疫情影响，选择进行视频访谈。

综上，上述核查手段能够达到对销售收入准确性的核查目的。

#### 问题 9. 主要产品毛利率持续下滑及风险揭示充分性

根据申请文件，（1）发行人产品种类较多，主要产品毛利率除传感器外均呈持续下滑趋势，发行人已结合个别产品收入、毛利率变动进行，但未说明其他产品毛利率变动情况。（2）报告期内电力监控主要产品售价增幅小于成本增幅，但售价下降比例远超于成本下降比例。比如，电力监控仪表 2021 年单位成本下降 5.87%，但售价下降 11.48%；2020 年单位成本增加 5.56%，但售价仅增加 1.44%。

（1）客观、准确披露主要产品毛利率持续下滑原因。请发行人：①说明电力监控仪表、电力监控装置传感器等大类产品中各细分产品收入金额、占比、毛利率及变动原因，结合前述情况、运输费列报变更等完善智能电力测控仪等个别产品收入占比、毛利率变动对大类产品毛利率的影响分析，客观、准确披露毛利率持续下滑原因，避免遗漏。②2021 年发行人电力监控系统集成项目毛利率同比增加 14.64%。请列表说明电力监控系统集成项目主要客户中毛利率最高前五名及项目名称、订单获取方式、收入、毛利率及毛利率偏高的原因。③

按照应用领域（如数据中心、通信基站和工业建筑与市政等）及用途、应用产品（如电力监控仪表、电力监控装置等）对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率予以细化披露，并说明各类应用领域主要客户、报告期销售额、期末应收账款、信用期、期后回款金额及占比情况。

（2）充分揭示毛利率持续下滑风险。请发行人：①结合电力监控产品的定价机制或议价能力、产品中电子元器件、集成电路和结构件等原材料配比或耗用量，量化分析各期电力监控产品价格、成本变动幅度存在较大差异的原因，说明在2021年集成模块类材料采购均价同比增长67.30%的情况下相关产品价格或毛利率变动是否合理。②结合报告期内主要业务模式、合同类型产品市场竞争情况、招投标等订单获取方式及执行流程、合同附加服务等，说明公司产品是否存在竞争力下滑的风险、产品平均单价及毛利率是否存在进一步下滑的风险，并有针对性地揭示相关风险。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查前述事项并发表明确意见。（2）结合购销订单、收付款实际执行价格情况、同一产品在不同客户之间的售价差异情况、同一原材料与市场公开价格差异情况或在不同供应商之间的采购价格差异情况、主要原材料和产品单价同市场价格的差异情况核查发行人购销价格的公允性，并发表明确意见。（3）对发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表明确核查意见。

回复：

## 一、关于发行人说明的部分

### （一）客观、准确披露主要产品毛利率持续下滑原因。

1、说明电力监控仪表、电力监控装置传感器等大类产品中各细分产品收入金额、占比、毛利率及变动原因，结合前述情况、运输费列报变更等完善智能电力测控仪等个别产品收入占比、毛利率变动对大类产品毛利率的影响分析，客观、准确披露毛利率持续下滑原因，避免遗漏。

[说明]

报告期内，公司各细分产品收入金额、占比和毛利率情况如下：

### (1) 电力监控仪表

单位：万元

项目	2022年1-6月						2021年度						2020年度						2019年度			
	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率
计量仪表	4,481.68	68.57%	28.66%	19.65%	-0.28%	29.46%	7,387.75	59.50%	33.49%	19.93%	-3.61%	34.34%	6,484.75	58.51%	40.23%	23.54%	-1.87%	41.13%	5,721.73	62.95%	40.35%	25.40%
智能电力测控仪	1,862.20	28.49%	39.38%	11.22%	-5.23%	40.06%	4,498.36	36.23%	45.40%	16.45%	0.43%	46.10%	4,027.25	36.33%	44.07%	16.01%	0.01%	44.92%	2,859.26	31.46%	50.87%	16.00%
数显表	146.61	2.24%	49.85%	1.12%	-0.67%	50.41%	434.01	3.50%	51.17%	1.79%	-0.50%	51.82%	466.82	4.21%	54.39%	2.29%	-0.48%	55.10%	457.51	5.03%	55.00%	2.77%
采集器	45.61	0.70%	44.66%	0.31%	-0.01%	45.27%	95.71	0.77%	41.98%	0.32%	0.01%	42.72%	105.01	0.95%	33.09%	0.31%	0.07%	34.10%	50.57	0.56%	42.86%	0.24%
<b>合计</b>	<b>6,536.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>32.30%</b>	<b>32.30%</b>	<b>-6.19%</b>	<b>33.06%</b>	<b>12,415.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.49%</b>	<b>38.49%</b>	<b>-3.67%</b>	<b>39.28%</b>	<b>11,083.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.16%</b>	<b>42.16%</b>	<b>-2.26%</b>	<b>43.03%</b>	<b>9,089.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.41%</b>	<b>44.41%</b>

注：毛利率贡献率=占比\*毛利率，下同。

由上表可知，电力监控仪表 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月剔除运输费影响前后毛利率差异分别为 0.87 个百分点、0.79 个百分点和 0.76 个百分点，运输费对毛利率影响较小。

公司电力监控仪表主要由计量仪表和智能电力测控仪构成，报告期内上述两类细分产品销售收入合计占电力监控仪表销售收入比例分别为 94.41%、94.84%、95.73%和 97.06%，电力监控仪表毛利率变动主要由上述两类细分产品毛利率变动影响。

2020 年度电力监控仪表较上年度下降 2.26 个百分点，主要原因为：一是公司根据市场竞争情况下调了高性价比 ET9\*\*系列型号智能电力测控仪销售价格以促进销售，该产品毛利率较上年度下降 8.15 个百分点，该产品销售收入占智能电力测控仪销售收入比例由 20.99%上升至 29.30%，智能电力测控仪毛利率下降 6.79 个百分点，带动电力监控仪表毛利率下降；二是运输费列报变更带动电力监控仪表毛利率下降 0.87 个百分点。

2021 年度电力监控仪表较上年度下降 3.67 个百分点，主要原因为：公司与浙江施王物联科技有限公司达成无线计量仪表 ODM 合作协议，当年度公司向其销售计量仪表 10.13 万台，较上年增加 6.39 万台，增幅 171.08%，随着销售量增大，公司给予其相对优惠的价格，带动计量仪表毛利率较上年度下降 6.74 个百分点，当期计量仪表销售收入占电力监控仪表收入比例为 59.50%，拉低了电力监控仪表产品整体毛利率。

2022 年 1-6 月电力监控仪表毛利率较上年度下降 6.19 个百分点，主要原因为：受原材料采购均价上涨影响，计量仪表和智能电力测控仪毛利率分别较上年度下降 4.82 个百分点和 6.02 个百分点。

## (2) 电力监控装置

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月						2021 年度						2020 年度						2019 年度			
	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率
机柜监控装置	1,556.18	61.86%	36.06%	22.31%	1.48%	36.80%	4,503.73	55.33%	37.65%	20.83%	-6.91%	38.48%	5,423.71	66.16%	41.93%	27.74%	-5.97%	42.83%	3,798.15	80.19%	42.04%	33.71%
配电监控装置	201.59	8.01%	-11.02%	-0.88%	-5.23%	-9.32%	1,955.50	24.02%	18.09%	4.35%	1.72%	19.55%	1,419.85	17.32%	15.17%	2.63%	2.35%	16.91%	59.03	1.25%	22.17%	0.28%
机房监控装置	757.84	30.13%	20.49%	6.17%	-0.23%	21.56%	1,680.61	20.65%	31.01%	6.40%	0.84%	32.31%	1,354.12	16.52%	33.68%	5.56%	0.11%	34.90%	879.44	18.57%	29.34%	5.45%
合计	2,515.61	100.00%	27.60%	27.60%	-3.98%	28.51%	8,139.84	100.00%	31.58%	31.58%	-4.35%	32.66%	8,197.67	100.00%	35.93%	35.93%	-3.50%	37.03%	4,736.62	100.00%	39.43%	39.43%

由上表可知，电力监控装置 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月剔除运输费影响前后毛利率差异分别为 1.10 个百分点、1.08 个百分点和 0.91 个百分点，运输费对毛利率影响较小。

2020 年度电力监控装置毛利率较上年度下降 3.50 个百分点，主要原因为：一是受下游数据中心和通信基站等领域需求增长，2020 年度公司电池柜、配电柜和电源分配柜等配电监控装置销售收入上升，该类产品尚处于起步阶段，毛利率相对较低，配电监控装置销售收入占电力监控装置销售收入比例由 1.25% 上升至 17.32%，毛利率较低的配电监控装置销售收入占比上升带动电力监控装置毛利率下降；二是运输费列报变更带动电力监控装置毛利率下降 1.10 个百分点。

2021 年度电力监控装置毛利率较上年度下降 4.35 个百分点，主要原因为：公司根据市场竞争情况下调了机柜监控装置相关产品销售价格，其中毛利率较高的精密电源监控单元毛利率较上年同期下降 2.95 个百分点，同时电力监控装置中毛利率较高的机柜监控装置销售收入占比由 66.16% 下降至 55.33%，毛利率较高的机柜监控装置销售收入占比下降带动电力监控装置毛利率下降。

2022 年 1-6 月电力监控装置毛利率较上年度下降 3.98 个百分点，主要原因为：公司子公司中鹏新配电监控装置产销规模下降，单位制造费用和单位人工成本上升，毛利率较上年度下降 29.11%，带动电力监控装置毛利率下降。

### (3) 用电安全保护装置

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月						2021 年度						2020 年度						2019 年度			
	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率
电气设备保护控制装置	881.08	86.02%	34.09%	29.33%	-3.52%	34.85%	1,211.84	72.07%	45.58%	32.85%	0.45%	46.31%	1,042.79	66.19%	48.95%	32.40%	-1.63%	49.71%	1,026.39	61.59%	55.24%	34.02%
电气消防报警装置	135.20	13.20%	47.53%	6.27%	-4.71%	48.15%	456.06	27.12%	40.50%	10.98%	-3.53%	41.31%	520.82	33.06%	43.90%	14.51%	-1.53%	44.74%	604.13	36.25%	44.25%	16.04%
双电源开关设备	8.00	0.78%	33.33%	0.26%	0.07%	34.06%	13.69	0.81%	23.31%	0.19%	-0.14%	24.34%	11.93	0.76%	43.74%	0.33%	-0.36%	44.57%	35.96	2.16%	31.91%	0.69%
<b>合计</b>	<b>1,024.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.86%</b>	<b>35.86%</b>	<b>-8.16%</b>	<b>36.60%</b>	<b>1,681.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.02%</b>	<b>44.02%</b>	<b>-3.22%</b>	<b>44.78%</b>	<b>1,575.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>47.24%</b>	<b>47.24%</b>	<b>-3.52%</b>	<b>48.03%</b>	<b>1,666.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.75%</b>	<b>50.75%</b>

由上表可知，用电安全保护装置 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月剔除运输费影响前后毛利率差异分别为 0.79 个百分点、0.76 个百分点和 0.74 个百分点，运输费对毛利率影响较小。

公司用电安全保护装置主要由电气设备保护控制装置和电气消防报警装置构成，报告期内上述两类细分产品销售收入合计占用电安全保护装置销售收入比例分别为 97.84%、99.25%、99.19%和 99.22%，用电安全保护装置毛利率变动主要由上述两类细分产品毛利率变动影响。

2020 年度用电安全保护装置毛利率较上年度下降 3.52 个百分点，主要原因为：一是毛利率较低的变压器保护装置销售收入占电气设备保护控制装置比例由 9.77%上升至 17.16%，当期该产品毛利率为 13.13%，带动电气设备保护控制装置毛利率下降 6.30 个百分点，同时电气设备保护控制装置销售收入占用电安全保护装置销售收入比例由 61.59%上升至 66.19%，电气设备保护控制装置毛利率下降带动用电安全保护装置毛利率下降；二是运输费列报变更带动用电安全保护装置毛利率下降 0.79 个百分点。

2021 年度用电安全保护装置毛利率较上年度下降 3.22 个百分点，主要原因为：一是 2021 年度电气设备保护控制装置经销收入占电气设备保护控制装置销售收入比例由 36.91%上升至 48.48%，直销模式下公司直接面向客户，毛利率相对较高，而经销模式下公司产品销售给经销商，经销商再销售给最终客户，经销商自身需要留存一定的利润空间，毛利率较直销模式低，电气设备保护控制装置经销收入占比上升带动电气设备保护控制装置毛利率下降 3.37 个百分点，同时电气设备保护控制装置销售收入占用电安全保护装置销售收入比例由 66.19%上升至 72.07%，电气设备保护控制装置毛利率下降带动用电安全保护装置毛利率下降；二是部分客户参与集采项目，集采项目毛利率相对较低，其向公司进行特价申请，电气消防报警装置毛利率较上年同期下降 3.40 个百分点，电气消防报警装置毛利率下降带动用电安全保护装置毛利率下降。

2022年1-6月用电安全保护装置毛利率较上年度下降8.16个百分点，主要原因为：电气设备保护控制装置中毛利率较低的基站智能空调控制器销售占比上升，带动电气设备保护控制装置毛利率较上年度下降11.49%，导致用电安全保护装置毛利率下降。

#### (4) 传感器

单位：万元

项目	2022年1-6月						2021年度						2020年度						2019年度			
	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率增减	剔除运输费影响后毛利率	金额	占比	毛利率	毛利率贡献率
交流电量传感器	1,037.82	40.66%	24.88%	10.12%	-5.71%	25.73%	2,424.00	36.45%	43.41%	15.82%	3.00%	44.16%	2,030.75	32.44%	39.54%	12.83%	-0.15%	40.45%	1,392.66	30.89%	42.01%	12.98%
直流电量传感器	680.44	26.66%	11.31%	3.01%	-4.38%	12.30%	2,091.66	31.45%	23.51%	7.40%	-0.34%	24.53%	2,113.85	33.77%	22.91%	7.74%	-0.12%	24.09%	1,329.06	29.48%	26.65%	7.86%
电量变送器	300.20	11.76%	44.59%	5.24%	-1.90%	45.20%	1,085.12	16.32%	43.76%	7.14%	-0.72%	44.45%	1,066.86	17.04%	46.10%	7.86%	-1.38%	46.91%	953.32	21.15%	43.68%	9.24%
非电量传感器	534.26	20.93%	37.21%	7.79%	0.75%	37.91%	1,049.39	15.78%	44.59%	7.04%	-0.04%	45.32%	1,048.50	16.75%	42.24%	7.07%	-1.46%	43.11%	833.18	18.48%	46.17%	8.53%
合计	2,552.72	100.00%	26.16%	26.16%	-11.23%	26.99%	6,650.16	100.00%	37.39%	37.39%	1.90%	38.21%	6,259.95	100.00%	35.49%	35.49%	-3.11%	36.47%	4,508.22	100.00%	38.61%	38.61%

由上表可知，传感器2020年度、2021年度和2022年1-6月剔除运输费影响前后毛利率差异分别为0.98个百分点、0.82个百分点和0.83个百分点，运输费对毛利率影响较小。

2020年度传感器毛利率较上年度下降3.11个百分点，主要原因为：一是当期中恒电气对毛利率较低的磁调制式霍尔直流传感器采购量增加，该产品销售收入占直流电量传感器销售收入比例由6.23%上升至22.41%，当期该产品毛利率为13.14%，带动直流电量传感器毛利率下降；二是赛尔通信服务技术股份有限公司等客户对温湿度传感器采购量增加，公司给予其相对优惠的价格，当期温湿度传感器毛利率较上年度下降8.87个百分点，当期温湿度传感器占非电量传感器销售收入比例为28.56%，带动非电量传感器毛利率下

降；三是毛利率较高的电量变送器销售收入占传感器销售收入比例由 21.15%下降至 17.04%，毛利率较高的电量变送器销售收入占比下降带动传感器毛利率下降；四是运输费列报变更带动传感器毛利率下降 0.98 个百分点。

2021 年度传感器毛利率较上年度上升 1.90 个百分点，主要原因为：公司开发微型互感器和电流互感器等交流电量传感器新品，带动 2021 年度交流电量传感器毛利率较上年度上升 3.87 个百分点，同时毛利率较高的交流电量传感器销售收入占传感器销售收入比例由 32.44%上升至 36.45%，交流电量传感器毛利率和销售收入占比上升带动传感器毛利率上升。

2022 年 1-6 月传感器毛利率较上年度下降 11.23 个百分点，主要原因为：受原材料采购均价上涨影响，交流电量传感器、直流电量传感器和非电量传感器毛利率分别较上年度下降 18.52 个百分点、12.20 个百分点和 7.39 个百分点，带动传感器毛利率下降。

2、2021 年发行人电力监控系统集成项目毛利率同比增加 14.64%。请列表说明电力监控系统集成项目主要客户中毛利率最高前五名及项目名称、订单获取方式、收入、毛利率及毛利率偏高的原因。

[说明]

报告期各期公司电力监控系统集成项目前十大客户中毛利率最高的前五名客户及项目名称、订单获取方式、收入、毛利率已豁免披露。

发行人电力监控系统集成项目主要客户中部分项目毛利率较高的原因具有合理性。

3、按照应用领域（如数据中心、通信基站和工业建筑与市政等）及用途、应用产品（如电力监控仪表、电力监控装置等）对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率予以细化披露，并说明各类应用领域主要客户、报告期销售额、期末应收账款、信用期、期后回款金额及占比情况。

[说明]

(1) 按照应用领域（如数据中心、通信基站和工业建筑与市政等）及用途、应用产品（如电力监控仪表、电力监控装置等）对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率予以细化披露

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“6. 主营业务收入按产品应用领域分类”中细化披露如下：“

(1) 按照应用领域（如数据中心、通信基站和工业建筑与市政等）及用途、对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率分类列示

单位：万元

2022 年 1-6 月/2022.6.30					
项目	收入	占比	毛利率	应收账款	期后回款比率
数据中心	3,384.18	23.47%	23.85%	4,684.17	44.50%
通信基站	3,748.67	26.00%	28.72%	3,716.09	37.41%
工业建筑与市政	5,609.49	38.90%	36.51%	3,738.74	39.30%
新能源充电桩	1,086.29	7.53%	38.52%	759.96	58.40%
轨道交通	517.97	3.59%	45.89%	540.26	23.61%
其他	72.03	0.50%	28.28%	632.54	22.88%

合计	14,418.63	100.00%	31.96%	14,071.76	40.22%
<b>2021 年度/2021.12.31</b>					
数据中心	10,667.39	33.25%	33.21%	6,940.68	79.86%
通信基站	7,933.24	24.73%	31.87%	3,291.33	82.70%
工业建筑与市政	10,417.96	32.47%	43.89%	3,448.84	66.16%
新能源充电桩	2,519.99	7.85%	39.50%	850.47	96.54%
轨道交通	410.83	1.28%	33.87%	126.15	99.07%
其他	132.03	0.41%	34.38%	358.41	28.48%
<b>合计</b>	<b>32,081.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.85%</b>	<b>15,015.87</b>	<b>77.21%</b>
<b>2020 年度/2020.12.31</b>					
数据中心	9,490.69	32.61%	38.71%	4,425.17	96.81%
通信基站	8,139.79	27.97%	32.14%	3,987.50	93.58%
工业建筑与市政	8,799.88	30.23%	40.73%	2,550.56	91.98%
新能源充电桩	1,882.81	6.47%	45.44%	599.66	97.13%
轨道交通	385.71	1.33%	55.19%	564.17	73.59%
其他	408.04	1.40%	25.42%	372.49	59.97%
<b>合计</b>	<b>29,106.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.95%</b>	<b>12,499.55</b>	<b>92.66%</b>
<b>2019 年度/2019.12.31</b>					
数据中心	6,472.50	27.40%	38.06%	3,512.86	98.63%
通信基站	7,122.69	30.15%	27.62%	3,430.61	90.76%
工业建筑与市政	7,952.02	33.66%	46.59%	2,539.89	87.08%
新能源充电桩	1,738.58	7.36%	47.27%	748.47	99.14%
轨道交通	331.53	1.40%	61.68%	283.91	99.37%
其他	8.59	0.04%	41.37%	108.11	72.24%
<b>合计</b>	<b>23,625.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.80%</b>	<b>10,623.85</b>	<b>93.11%</b>

注：上表中期后回款统计截止至 2022 年 9 月末。

(2) 按照应用产品（如电力监控仪表、电力监控装置等）对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率分类列示

单位：万元

<b>2022 年 1-6 月/2022.6.30</b>					
项目	收入	占比	毛利率	应收账款	期后回款比率
电力监控产品-电力监控仪表	6,536.10	45.33%	32.30%	4,834.33	42.40%
电力监控产品-电力监控装置	2,515.61	17.45%	27.60%	2,990.35	48.21%
电力监控产品-用电安全保护装置	1,024.28	7.10%	35.86%	876.26	36.30%
电力监控产品-传感器	2,552.72	17.70%	26.16%	2,897.71	38.60%
电力监控系统集成项目	1,441.58	10.00%	48.78%	1,032.96	26.00%
其他	348.34	2.42%	18.40%	1,440.15	32.19%
<b>合计</b>	<b>14,418.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.96%</b>	<b>14,071.76</b>	<b>40.22%</b>
<b>2021 年度/2021.12.31</b>					
电力监控产品-电力监控仪表	12,415.83	38.70%	38.49%	4,429.91	81.05%

电力监控产品-电力监控装置	8,139.84	25.37%	31.58%	4,228.57	80.26%
电力监控产品-用电安全保护装置	1,681.59	5.24%	44.02%	486.00	71.01%
电力监控产品-传感器	6,650.16	20.73%	37.39%	3,094.43	84.04%
电力监控系统集成项目	2,249.67	7.01%	34.17%	715.20	53.09%
其他	944.34	2.94%	50.60%	2,061.77	62.33%
<b>合计</b>	<b>32,081.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.85%</b>	<b>15,015.87</b>	<b>77.21%</b>
<b>2020 年度/2020.12.31</b>					
电力监控产品-电力监控仪表	11,083.84	38.08%	42.16%	4,031.92	89.81%
电力监控产品-电力监控装置	8,197.67	28.16%	35.93%	4,015.75	97.23%
电力监控产品-用电安全保护装置	1,575.54	5.41%	47.24%	578.83	85.65%
电力监控产品-传感器	6,259.95	21.51%	35.49%	3,083.08	94.61%
电力监控系统集成项目	1,288.83	4.43%	19.53%	480.92	84.04%
其他	701.08	2.41%	29.98%	309.06	77.74%
<b>合计</b>	<b>29,106.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.95%</b>	<b>12,499.55</b>	<b>92.66%</b>
<b>2019 年度/2019.12.31</b>					
电力监控产品-电力监控仪表	9,089.08	38.47%	44.41%	4,299.36	92.60%
电力监控产品-电力监控装置	4,736.62	20.05%	39.43%	2,052.21	99.02%
电力监控产品-用电安全保护装置	1,666.48	7.05%	50.75%	658.54	92.41%
电力监控产品-传感器	4,508.22	19.08%	38.61%	2,432.75	92.33%
电力监控系统集成项目	3,246.24	13.74%	15.68%	839.84	89.98%
其他	379.28	1.61%	43.81%	341.15	78.64%
<b>合计</b>	<b>23,625.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.80%</b>	<b>10,623.85</b>	<b>93.11%</b>

注：上表中后期回款统计截止至 2022 年 9 月末。”

## (2) 各类应用领域主要客户、报告期销售额、期末应收账款、信用期、期后回款金额及占比情况

按照应用领域（如数据中心、通信基站和工业建筑与市政等）划分, 报告期内, 公司各领域前五大客户情况如下所示:

### ①2022 年 1-6 月

单位：万元

<b>2022 年 1-6 月/2022.6.30</b>						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>一、数据中心</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	757.40	5.25%	690.72	60	341.43	49.43%
杭州中恒电气股份有限公司	586.38	4.07%	394.55	90	223.85	56.73%
突破电气(天津)有限公司	261.20	1.81%	283.98	90	246.28	86.72%
南京雅爱达电子有限公司	220.43	1.53%	33.16	60	33.16	100.00%
深圳科士达科技股份有限公司	149.56	1.04%	132.36	90	92.74	70.07%
<b>小计</b>	<b>1,974.96</b>	<b>13.70%</b>	<b>1,534.77</b>	<b>-</b>	<b>937.45</b>	<b>61.08%</b>

2022年1-6月/2022.6.30						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>二、通信基站</b>						
维谛技术有限公司	490.62	3.40%	399.09	95	251.02	62.90%
广州邦讯信息系统有限公司	408.74	2.83%	529.58	120	162.52	30.69%
中国铁塔股份有限公司	364.14	2.53%	265.65	货到票到验收合格后付款	92.11	34.67%
深圳市云帆数智科技有限公司	347.68	2.41%	305.85	60	149.56	48.90%
深圳力维智联技术有限公司	301.38	2.09%	362.30	90	120.35	33.22%
<b>小计</b>	<b>1,912.55</b>	<b>13.26%</b>	<b>1,862.47</b>	-	<b>775.56</b>	<b>41.64%</b>
<b>三、工业建筑与市政</b>						
浙江施王物联科技有限公司	903.95	6.27%	246.19	货到票到一周内结清	246.19	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	418.33	2.90%	331.60	60	171.95	51.85%
广州沃图自动化科技有限公司	321.20	2.23%	-	90	-	
维谛技术有限公司	214.46	1.49%	182.08	95	111.04	60.99%
大唐融合通信股份有限公司	180.54	1.25%	101.37	签订合同后5个工作日付50%，项目验收合格后付50%	101.37	100.00%
<b>小计</b>	<b>2,038.48</b>	<b>14.14%</b>	<b>861.24</b>	-	<b>630.56</b>	<b>73.21%</b>
<b>四、新能源充电桩</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	416.10	2.89%	366.70	60	179.14	48.85%
南京雅爱达电子有限公司	109.10	0.76%	16.41	60	16.41	100.00%
深圳英飞源技术有限公司	92.49	0.64%	64.90	30	64.90	100.00%
深圳市盛弘电气股份有限公司	43.63	0.30%	28.25	90	15.01	53.13%
佛山科恒智能科技有限公司	37.77	0.26%	40.90	30	40.90	100.00%
<b>小计</b>	<b>699.09</b>	<b>4.85%</b>	<b>517.16</b>	-	<b>316.36</b>	<b>61.17%</b>
<b>五、轨道交通</b>						
广州白云电器设备股份有限公司	346.36	2.40%	83.50	180	83.50	100.00%
西安航天自动化股份有限公司	108.46	0.75%	28.38	货与票到后一周内付清	28.11	99.06%
深圳市云帆数智科技有限公司	60.17	0.42%	53.09	60	25.92	48.82%
福州海润电子科技有限公司	1.50	0.01%	0.47	30	0.47	100.00%
深圳市海德森科技股份有限公司	0.67	0.00%	0.01	30	0.01	100.00%
<b>小计</b>	<b>517.17</b>	<b>3.59%</b>	<b>165.44</b>	-	<b>138.00</b>	<b>83.41%</b>

注：期后回款统计截止至2022年9月末。

②2021年度

单位：万元

2021 年度/2021.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期 (天)	期后回款	期后回款 率
<b>一、数据中心</b>						
杭州中恒电气股份有限公司及其子公司	2,835.19	8.84%	1,109.09	90	1,109.09	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	1,362.40	4.25%	537.76	60	537.76	100.00%
中山市艾特网能技术有限公司	1,043.68	3.25%	954.66	60-90	864.45	90.55%
南京雅爱达电子有限公司	771.24	2.40%	35.77	60	35.77	100.00%
深圳市海德森科技股份有限公司	518.28	1.62%	80.97	30	80.97	100.00%
<b>小计</b>	<b>6,530.79</b>	<b>20.36%</b>	<b>2,718.26</b>	-	<b>2,628.05</b>	<b>96.68%</b>
<b>二、通信基站</b>						
维谛技术有限公司及其分公司与子公司	958.91	2.99%	397.79	95	397.79	100.00%
浙江施王物联科技有限公司	734.90	2.29%	34.32	预付20%，款到发货/货到票到一周内结清	34.32	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	702.61	2.19%	270.90	60	270.90	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	592.79	1.85%	27.50	60	27.50	100.00%
华为技术有限公司及其子公司	378.10	1.18%	99.18	90	99.18	100.00%
<b>合计</b>	<b>3,367.31</b>	<b>10.50%</b>	<b>829.68</b>	-	<b>829.68</b>	<b>100.00%</b>
<b>三、工业建筑与市政</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	772.00	2.41%	297.65	60	297.65	100.00%
珠海市力中电力设备有限公司	432.49	1.35%	323.65	30	195.19	60.31%
重庆艾门达斯电子有限公司	371.39	1.16%	71.76	60	71.76	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	323.22	1.01%	14.99	60	14.99	100.00%
维谛技术有限公司及其分公司与子公司	305.22	0.95%	156.28	95	156.28	100.00%
<b>合计</b>	<b>2,204.33</b>	<b>6.87%</b>	<b>864.34</b>	-	<b>735.88</b>	<b>85.14%</b>
<b>四、新能源充电桩</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	1,009.05	3.15%	389.05	60	389.05	100.00%

2021 年度/2021.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期 (天)	期后回款	期后回款 率
南京雅爱达电子有限公司	209.94	0.65%	9.74	60	9.74	100.00%
深圳市盛弘电气股份有限公司	157.07	0.49%	71.98	90	71.98	100.00%
深圳英飞源技术有限公司	95.49	0.30%	18.85	30	18.85	100.00%
深圳市朗航科技有限公司	75.81	0.24%	24.84	45	24.84	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,547.36</b>	<b>4.82%</b>	<b>514.46</b>	-	<b>514.46</b>	<b>100.00%</b>
<b>五、轨道交通</b>						
中电和瑞科技有限公司	213.83	0.67%	-	预付 30%，到货后支付已到货款的 80%，地铁开通运营支付至合同总价的 95%，质保期满支付至 100%	-	-
广州白云电器设备股份有限公司	123.72	0.39%	83.50	180	83.50	100.00%
广州邦讯信息系统有限公司	46.89	0.15%	37.95	120	37.95	100.00%
西安航天自动化股份有限公司	16.01	0.05%	3.31	货到验收后支付	3.31	100.00%
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	5.32	0.02%	0.41	货票验收合格后付 95%，质保期满后付余款 5%	-	-
<b>合计</b>	<b>405.77</b>	<b>1.26%</b>	<b>125.17</b>	-	<b>124.76</b>	<b>99.67%</b>

注：1、浙江施王物联科技有限公司由 2021 年 5 月起为货到票到后一周内付清；2、期后回款统计截止至 2022 年 9 月末。

③2020 年度

单位：万元

2020 年度/2020.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>一、数据中心</b>						
杭州中恒电气股份有限公司及其子公司	2,645.27	9.09%	1,522.79	90	1,522.79	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	1,696.88	5.83%	422.61	60	422.61	100.00%
湖北湘高高压开关有限公司	568.73	1.95%	166.02	30-90	166.02	100.00%
深圳市海德森科技股份有限公司	523.53	1.80%	141.00	30	141.00	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	502.16	1.73%	35.07	60	35.07	100.00%
<b>合计</b>	<b>5,936.56</b>	<b>20.40%</b>	<b>2,287.50</b>	-	<b>2,287.50</b>	<b>100.00%</b>
<b>二、通信基站</b>						
中山市艾特网能技术有限公司	1,114.69	3.83%	962.14	90	962.14	100.00%
维谛技术有限公司及其分公司与子公司	824.63	2.83%	455.56	95	455.56	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	704.87	2.42%	49.23	60	49.23	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	576.21	1.98%	142.68	60	142.68	100.00%
广州邦讯信息系统有限公司	457.27	1.57%	317.34	60-120	317.34	100.00%
<b>合计</b>	<b>3,677.67</b>	<b>12.64%</b>	<b>1,926.95</b>	-	<b>1,926.95</b>	<b>100.00%</b>
<b>三、工业建筑与市政</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	830.09	2.85%	205.55	60	205.55	100.00%
重庆艾门达斯电子有限公司	573.87	1.97%	291.27	60	291.27	100.00%
新云滕(云南)科技有限公司	439.18	1.51%	83.00	30	83.00	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	410.62	1.41%	28.68	60	28.68	100.00%
云南云投职教扶贫开发省化工高级技校有限责任公司	245.11	0.84%	138.48	分期支付 50%、20%、 10%、15%和 5%	83.09	60.00%
<b>合计</b>	<b>2,498.86</b>	<b>8.58%</b>	<b>746.98</b>	-	<b>691.58</b>	<b>92.58%</b>
<b>四、新能源充电桩</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	508.63	1.75%	125.95	60	125.95	100.00%
深圳市盛弘电气股份有限	211.05	0.73%	77.77	90	77.77	100.00%

2020 年度/2020.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
公司						
南京雅爱达电子有限公司	206.23	0.71%	14.40	60	14.40	100.00%
深圳科士达科技股份有限公司	82.07	0.28%	53.36	90	53.36	100.00%
重庆艾门达斯电子有限公司	76.61	0.26%	38.88	60	38.88	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,084.59</b>	<b>3.73%</b>	<b>310.37</b>	<b>-</b>	<b>310.37</b>	<b>100.00%</b>
<b>五、轨道交通</b>						
广州白云电器设备股份有限公司	249.90	0.86%	240.08	180	240.08	100.00%
西安航天自动化股份有限公司	109.43	0.38%	63.79	货到验收后支付	63.79	100.00%
贵阳永青仪电科技有限公司	18.76	0.06%	0.05	60	0.05	100.00%
广西科斯状电气设备有限公司	2.92	0.01%	1.08	30	1.08	100.00%
河南鸿利源电子科技有限公司	1.70	0.01%	0.21	款到发货	0.21	100.00%
<b>合计</b>	<b>382.71</b>	<b>1.32%</b>	<b>305.21</b>	<b>-</b>	<b>305.21</b>	<b>100.00%</b>

注：1、随着公司与湖北湘高高压开关有限公司业务合作年限的加长，双方协商后 2020 年 3 月起信用政策由月结 30 日变更为月结 90 日，变更后的账期仍处于对主要客户的正常账期范围内；2、广州邦讯信息系统有限公司因中标中国移动项目，经双方协商后调整该期间账期为 120 日；3、期后回款统计截止至 2022 年 9 月末。

#### ④2019 年度

单位：万元

2019 年度/2019.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>一、数据中心</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	1,338.85	5.67%	667.31	60	667.31	100.00%
湖北湘高高压开关有限公司	753.33	3.19%	233.98	30	233.98	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	616.14	2.61%	156.93	60	156.93	100.00%
杭州中恒电气股份有限公司	502.59	2.13%	368.53	90	368.53	100.00%
维谛技术有限公司及其分公司与子公司	275.46	1.17%	137.80	95	137.80	100.00%
<b>合计</b>	<b>3,486.37</b>	<b>14.76%</b>	<b>1,564.55</b>	<b>-</b>	<b>1,564.55</b>	<b>100.00%</b>

2019 年度/2019.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>二、通信基站</b>						
深圳市龙岗区坂田街道办事处、深圳市龙岗区吉华街道办事处和深圳市龙岗区布吉街道办事处	1,401.40	5.93%	19.69	-	-	-
南京雅爱达电子有限公司	705.62	2.99%	179.72	60	179.72	100.00%
深圳市科信通信技术股份有限公司	692.14	2.93%	381.93	90	381.93	100.00%
维谛技术有限公司及其分公司与子公司	642.24	2.72%	283.57	95	283.57	100.00%
深圳市云帆数智科技有限公司	413.37	1.75%	206.06	60	206.06	100.00%
<b>合计</b>	<b>3,854.78</b>	<b>16.32%</b>	<b>1,070.97</b>	<b>-</b>	<b>1,051.28</b>	<b>98.16%</b>
<b>三、工业建筑与市政</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	827.23	3.50%	412.33	60	412.33	100.00%
河源技师学院	570.96	2.42%	-	预付 30%， 验收合格后 支付 70%	-	-
重庆艾门达斯电子有限公司	458.60	1.94%	174.22	60-90	174.22	100.00%
深圳市龙岗区坂田街道办事处、深圳市龙岗区吉华街道办事处和深圳市龙岗区布吉街道办事处	444.57	1.88%	11.90	-	-	-
广东机电职业技术学院	289.00	1.22%	-	预付 30%， 验收合格后 付 70%	-	-
<b>合计</b>	<b>2,590.37</b>	<b>10.96%</b>	<b>598.44</b>	<b>-</b>	<b>586.55</b>	<b>98.01%</b>
<b>四、新能源充电桩</b>						
深圳市云帆数智科技有限公司	533.64	2.26%	265.97	60	265.97	100.00%
南京雅爱达电子有限公司	252.11	1.07%	64.21	60	64.21	100.00%
深圳市盛弘电气股份有限公司	172.08	0.73%	147.15	30-90	147.15	100.00%
佛山科恒智能科技有限公司	87.15	0.37%	64.45	30	64.45	100.00%
重庆艾门达斯电子有限公司	84.91	0.36%	32.25	60-90	32.25	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,129.89</b>	<b>4.78%</b>	<b>574.03</b>	<b>-</b>	<b>574.03</b>	<b>100.00%</b>

2019 年度/2019.12.31						
项目	收入	占比	应收账款	信用期(天)	期后回款	期后回款率
<b>五、轨道交通</b>						
广州白云电器设备股份有限公司	192.04	0.81%	189.61	180	189.61	100.00%
西安航天自动化股份有限公司	116.04	0.49%	86.27	货到验收后支付	86.27	100.00%
贵阳永青仪电科技有限公司	10.53	0.04%	4.94	30	4.94	100.00%
西安粤航电子科技有限公司	9.27	0.04%	0.01	款到发货	0.01	100.00%
天津市创辉津控科技发展有限公司	1.33	0.01%	0.75	预付款 30%，余款货到 2 个月内付清	0.75	100.00%
<b>合计</b>	<b>329.21</b>	<b>1.39%</b>	<b>281.58</b>	-	<b>281.58</b>	<b>100.00%</b>

注：1、期后回款统计截止至 2022 年 9 月末；

2、随着经销商业务规模的扩大，公司为控制收款风险，推动经销商加快催收客户回款，重庆艾门达斯电子有限公司 2019 年 8 月起信用政策由月结 90 日变更为月结 60 日；随着公司与深圳市盛弘电气股份有限公司业务合作年限的加长，双方协商后 2019 年 3 月起由月结 30 天变为月结 90 天；

3、深圳市龙岗区坂田街道办事处为预付款 248.33 万元，安装 50%以上作业后支付 301.67 万元，验收合格后支付 277.78 万元；深圳市龙岗区吉华街道办事处为预付款 30%，安装 60%以上作业后支付合同总额的 52%货款，验收后支付 18%货款；深圳市龙岗区布吉街道办事处为预付款 189.28 万元，安装 60%以上作业后支付 240.07 万元，验收后支付 170.04 万元，剩余 5%质保金待期满后完成支付。公司仅 2018 年度与其签订合同交易，2019 年确认收入。

报告期内，公司各类应用领域主要客户、报告期销售额、期末应收账款、信用期、期后回款金额及占比情况无异常情况。

## **(二) 充分揭示毛利率持续下滑风险。**

1、结合电力监控产品的定价机制或议价能力、产品中电子元器件、集成电路和结构件等原材料配比或耗用量，量化分析各期电力监控产品价格、成本变动幅度存在较大差异的原因，说明在 2021 年集成模块类材料采购均价同比增长 67.30%的情况下相关产品价格或毛利率变动是否合理。

[说明]

### **(1) 电力监控产品的定价机制**

公司产品定价方式为成本加成法，即根据产品成本，参考产品的市场竞争情况等因素，在产品成本基础上上浮一定比例确定销售价格。

(2) 产品中电子元器件、集成电路和结构件等原材料配比或耗用量，量化分析各期电力监控产品价格、成本变动幅度存在较大差异的原因

报告期内公司电力监控产品主要原材料配比情况如下：

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比
电力监控仪表	单位电子元器件成本（元/台）	15.45	18.32%	18.33	22.89%	23.18	26.98%	18.65	22.82%
	单位集成电路成本（元/台）	21.84	25.91%	17.72	22.13%	20.81	24.23%	21.56	26.38%
	单位结构件成本（元/台）	10.22	12.12%	12.63	15.77%	14.89	17.34%	13.57	16.61%
	单位材料成本（元/台）	84.31	100.00%	80.07	100.00%	85.91	100.00%	81.73	100.00%
	单位产品成本（元/台）	109.87	-	100.64	-	106.91	-	101.28	-
	单位产品价格（元/台）	162.29	-	163.62	-	184.83	-	182.20	-
电力监控装置	单位电子元器件成本（元/台）	45.98	32.52%	24.53	14.84%	15.52	8.45%	18.29	12.87%
	单位集成电路成本（元/台）	27.59	19.51%	12.90	7.80%	26.42	14.39%	23.06	16.23%
	单位结构件成本（元/台）	35.22	24.91%	25.88	15.66%	47.87	26.06%	24.66	17.36%
	单位材料成本（元/台）	141.39	100.00%	165.32	100.00%	183.68	100.00%	142.08	100.00%
	单位产品成本（元/台）	192.58	-	213.17	-	227.48	-	175.89	-
	单位产品价格（元/台）	265.99	-	311.56	-	355.07	-	290.41	-
用电安全保护装置	单位电子元器件成本（元/台）	23.18	18.69%	21.13	15.65%	30.38	20.00%	26.65	18.12%
	单位集成电路成本（元/台）	26.60	21.45%	20.63	15.28%	39.59	26.06%	36.93	25.12%
	单位结构件成本（元/台）	20.46	16.50%	20.98	15.54%	26.09	17.17%	26.57	18.07%
	单位材料成本（元/台）	124.01	100.00%	135.02	100.00%	151.90	100.00%	147.03	100.00%
	单位产品成本（元/台）	162.70	-	170.87	-	189.79	-	180.11	-
	单位产品价格（元/台）	253.67	-	305.24	-	359.70	-	365.74	-
传感器	单位电子元器件成本（元/台）	3.27	27.33%	3.11	28.74%	3.08	27.17%	3.18	25.98%
	单位集成电路成本（元/台）	3.61	30.15%	1.66	15.35%	1.71	15.06%	1.48	12.10%
	单位结构件成本（元/台）	1.96	16.39%	2.35	21.66%	2.34	20.60%	3.02	24.68%
	单位材料成本（元/台）	11.97	100.00%	10.83	100.00%	11.35	100.00%	12.23	100.00%
	单位产品成本（元/台）	15.64	-	13.54	-	14.17	-	15.06	-
	单位产品价格（元/台）	21.18	-	21.62	-	21.96	-	24.54	-

注：占比为占单位材料成本比例。

①电力监控仪表

电力监控仪表 2020 年度单位成本和单位价格分别较上年同期增加 5.63 元/台和 2.63 元/台，增幅分别为 5.56%和 1.44%，2021 年度单位成本和单位价格分别较上年度下降 6.27 元/台和 21.22 元/台，降幅分别为 5.87%和 11.48%，产品价格、成本变动趋势一致，且变动幅度不存在重大差异且变动幅度相对较小。

电力监控仪表 2022 年 1-6 月单位成本较上年上升 9.23 元/台,增幅 9.17%,主要原因为集成电路等成本上升所致,公司电力监控仪表单位价格较为稳定,变动幅度相对较小。

### ②电力监控装置

电力监控装置 2020 年度单位成本和单位价格分别较上年同期增加 51.59 元/台和 64.66 元/台,增幅分别为 29.33%和 22.26%,2021 年度单位成本和单位价格分别较上年同期下降 14.31 元/台和 43.50 元/台,降幅分别为 6.29%和 12.25%,2022 年 1-6 月单位成本和单位价格分别较上年下降 20.59 元/台和 45.57 元/台,降幅分别为 9.66%和 14.63%,产品价格、成本变动趋势一致,且变动幅度不存在重大差异。

2020 年度单位成本和单位价格分别较上年同期增加 51.59 元/台和 64.66 元/台,增幅分别为 29.33%和 22.26%,主要原因为:当年度电池柜、配电柜和电源分配柜等配电监控装置销售收入占比增加,该类产品体积较大,综合功能较多,单位集成电路和单位结构件及单位材料成本整体较高,单位成本较高的该类产品销售收入占比上升带动单位成本上升,随着单位成本上升,销售均价相应上升。

2021 年度单位成本和单位价格分别较上年同期下降 14.31 元/台和 43.50 元/台,降幅分别为 6.29%和 12.25%,主要原因为:公司电池柜、配电柜和电源分配柜等配电监控装置产品具有定制化特征,2021 年度销售的上述定制化产品单位材料成本较上年度下降,带动配电监控装置单位成本较上年同期下降 828.71 元/台,降幅 31.12%,导致电力监控装置单位成本下降,销售均价相应下降。

2022 年 1-6 月单位成本和单位价格分别较上年度下降 20.59 元/台和 45.57 元/台,降幅分别为 9.66%和 14.63%,主要原因为:单位成本和单位价格较高的配电监控装置销售收入占电力监控装置收入比例较上年下降 16.01 个百分点。

### ③用电安全保护装置

用电安全保护装置 2020 年度单位成本和单位价格分别较上年同期增加 9.68 元/台和下降 6.03 元/台,变动幅度分别为 5.37%和-1.65%,变动幅度不存在重大差异且变动幅度相对较小。用电安全保护装置 2021 年度单位成本和单位价格

分别较上年同期下降 18.92 元/台和 54.46 元/台，降幅分别为 9.97%和 15.14%，产品价格、成本变动趋势一致，且变动幅度不存在重大差异。

2020 年度用电安全保护装置单位成本较上年同期上升的主要原因为：单位成本为较低的“YDH 系列电气火灾监控系统”销售收入占比下降，该产品单位成本为 132.55 元/台，单位成本较低的该产品销售收入占比下降，其他产品单位成本相对较高的产品销售占比上升，带动单位电子元器件成本和单位集成电路成本上升。

2021 年度用电安全保护装置单位价格较上年同期下降的主要原因为：公司开发的电气火灾监控探测器新品销售收入占用电安全保护装置销售收入比例较上年上升 8.22 个百分点，该产品销售均价较低，为 248.00 元/台，带动 2021 年度用电安全保护装置销售均价下降；2021 年度用电安全保护装置单位成本较上年同期下降的主要原因为：单位成本较低的防雷保护器销售收入占比上升及 YDP 系列保护装置单位成本较上年同期下降，带动 2021 年电气设备保护控制装置单位成本下降 40.02 元/台，降幅 18.65%，当期电气设备保护控制装置占用电安全保护装置销售收入比例为 72.07%，带动用电安全保护装置单位成本下降，随销售结构变化，用电安全保护装置单位价格相应下降，2021 年度产品价格、成本变动趋势一致，且变动幅度不存在重大差异。

2022 年 1-6 月用电安全保护装置单位成本和单位价格分别较上年度下降 8.17 元/台和 51.58 元/台，降幅分别为 4.78%和 16.90%，产品价格、成本变动趋势一致。

#### ④传感器

传感器 2020 年度单位成本和单位价格分别较上年同期下降 0.90 元/台和 2.57 元/台，降幅分别为 5.95%和 10.49%，2021 年度单位成本和单位价格分别较上年度下降 0.63 元/台和 0.34 元/台，降幅分别为 4.45%和 1.55%，产品价格、成本变动趋势一致，且变动幅度不存在重大差异且变动幅度相对较小。

传感器 2022 年 1-6 月单位成本较上年上升 2.10 元/台，增幅 15.53%，主要原因为电子元器件和集成电路成本上升所致，公司传感器单位价格较为稳定，变动幅度相对较小。

### (3) 2021 年集成模块类材料采购均价上升与相关产品价格或毛利率变动的合理性

报告期内集成模块类材料采购金额占原材料采购总额比例分别为 1.66%、1.81%和 3.91%，占比较低，其采购均价上升对公司整体生产成本影响较小。

公司集成模块类材料主要包括通信模块和电源模块等，2021 年度和上年同期公司集成模块类主要材料采购情况具体如下：

单位：元/个、万元

项目	2021 年度				2020 年度		
	平均单价	增幅	金额	占比	平均单价	金额	占比
通信模块	22.36	30.97%	600.48	74.73%	17.07	135.55	45.81%
电源模块	10.44	18.00%	76.86	9.57%	8.84	115.18	38.92%

注：占比为占集成模块类原材料采购金额比例。

#### ①通信模块对采购均价上升与相关产品价格或毛利率变动情况

通信模块主要用于部分电力监控仪表的生产，2021 年度和上年同期含通信模块电力监控仪表相关产品情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年度		2020 年度
		金额	增幅/变动比例	金额
含通信模块的 电力监控仪表	单位通信模块成本	21.44	59.65%	13.43
	单位产品成本	98.10	22.35%	80.18
	单位产品价格	113.17	-8.15%	123.20
	毛利率	13.32%	-21.61%	34.92%
含通信模块的电力监控仪表 占电力监控仪表销售收入比例		10.76%	6.22%	4.53%

注：上表中仅包括材料成本中包含通信模块的电力监控仪表。

由上表可知，2020 年度和 2021 年度含通信模块的电力监控仪表占电力监控仪表销售收入比例分别为 4.53%和 10.76%，占比较小，通信模块采购均价变动对电力监控仪表整体价格和毛利率影响相对较小。

2021 年度通信模块采购均价上升带动含通信模块的电力监控仪表单位产品通信模块成本和单位产品成本上升，但单位产品价格下降的主要原因为：公司与浙江施王物联科技有限公司达成无线计量仪表 ODM 合作协议，部分型号产品销售量增大，公司给予其相对优惠的价格，带动销售均价下降，单位产品成本上升的同时单位产品价格下降带动含通信模块的电力监控仪表毛利率下降。

## ②电源模块对采购均价上升与相关产品价格或毛利率变动情况

电源模块主要用于部分电力监控仪表和电力监控装置的生产，2021 年度和上年同期含电源模块电力监控仪表和电力监控装置相关产品情况如下：

单位：元/台

项目		2021 年度		2020 年度
		金额	增幅/变动比例	金额
含电源模块的电力监控仪表	单位电源模块成本	9.73	6.09%	9.17
	单位产品成本	165.42	-9.75%	183.29
	单位电源模块成本占单位产品成本比例	5.88%	-	5.00%
	单位产品价格	301.92	0.37%	300.81
	毛利率	45.21%	6.14%	39.07%
含电源模块的电力监控仪表占电力监控仪表销售收入比例		6.59%	-3.42%	10.01%
含电源模块的电力监控装置	单位电源模块成本	17.00	-11.21%	19.14
	单位产品成本	182.75	18.07%	154.78
	单位电源模块成本占单位产品成本比例	9.30%	-	12.37%
	单位产品价格	327.05	-27.22%	449.38
	毛利率	44.12%	-21.43%	65.56%
含电源模块的电力监控装置占电力监控装置销售收入比例		5.03%	0.22%	4.81%

由上表可知，2020 年度和 2021 年度含电源模块的电力监控仪表中电源模块成本占比分别为 5.00%和 5.88%，含电源模块的电力监控仪表占电力监控仪表销售收入比例分别为 10.01%和 6.59%，占比均较小，电源模块成本变动对电力监控仪表整体成本影响较小。

2020 年度和 2021 年度含电源模块的电力监控装置成本中电源模块成本占比分别为 12.37%和 9.30%，含电源模块的电力监控装置占电力监控装置销售收入比例分别为 4.81%和 5.03%，占比均较小，电源模块成本变动对电力监控装置整体成本影响较小。

综上所述，电力监控仪表和电力监控装置成本中除包含通信模块、电源模块外，还包含众多其他原材料以及人工成本和制造费用等，此外产品成本和产品价格还受产品技术成本、销售结构等因素影响，整体来看集成模块类材料采购均价变动对上述产品整体成本、相关产品价格或毛利率影响较小。

## 2、结合报告期内主要业务模式、合同类型产品市场竞争情况、招投标等订

单获取方式及执行流程、合同附加服务等，说明公司产品是否存在竞争力下滑的风险、产品平均单价及毛利率是否存在进一步下滑的风险，并有针对性地揭示相关风险。

[说明]

### **(1) 主要业务模式**

公司主要通过研发、生产和销售智能电力监控产品及实施电力监控系统集成项目来实现盈利。公司客户主要包括成套设备商、系统集成商和终端用户，产品应用领域涵盖了国民经济用电领域的众多行业，如数据中心、通信基站、新能源充电桩、轨道交通、工业建筑与市政等行业。公司围绕下游客户的具体需求提供产品和服务，通过直销和经销方式获取销售订单，并采取接单生产模式满足不同客户定制化、差异化的产品需求。

### **(2) 同类型产品市场竞争情况**

公司同类型产品竞争对手主要包括施耐德、ABB、溯高美和西门子等跨国企业以及安科瑞、中电电力、派诺科技等本土企业。电力监控产品属于技术密集型产品，技术壁垒较高。电力监控产品主要功能为实时监测电能质量以及基本电参量、用电信息、设备状态数据，并进行存储、分析、运算、诊断，进而控制、管理、调节用电设备以实现用电安全、节能减排和智能运维。

电力监控产品的技术发展与下游市场需求及测量、通信等技术的发展紧密相关，随着智能电力监控产品在我国众多领域的广泛应用，终端用户对智能监控产品的技术要求也越来越高。为满足下游用户的高精度、智能化、网络化、集成化等应用需求，行业内部分领先企业已在尝试相应方向的技术研发。因本行业形成了较高的行业准入门槛，行业集中度相对较高，市场竞争相对有序。

发行人产品与同类型产品在技术方面具有一定竞争力，详见本问询回复之“问题 2”之“一、关于发行人说明部分”之“（三）结合毛利率下滑等情况，说明各产品下游应用领域的市场需求是否明显减弱，行业竞争格局是否发生明显变化，发行人的产品竞争力和市场地位是否明显改变”之“3、行业竞争格局是否发生明显变化，发行人的产品竞争力和市场地位是否发生明显变化”之“（2）发行人的产品竞争力和市场地位是否发生明显变化”之“②同类产品的对比分析”。

### (3) 订单获取方式及执行流程

公司获取订单的具体方式及执行流程如下：

销售模式		获取订单具体方式
直销模式	一般直销模式	公司业务人员通过拜访客户、项目信息搜集、老客户介绍、网上获取相关信息等方式，向客户了解需求信息，业务人员及相应技术人员与客户进行沟通，确认产品具体技术细节，最终签订销售订单。
	ODM 模式	公司业务人员通过拜访客户、项目信息搜集、老客户介绍、网上获取相关信息等方式，向客户了解需求信息，业务人员及相应技术人员与客户进行沟通，确认产品具体技术细节，最终签订 ODM 销售订单。
	招投标模式	公司业务人员获悉招投标项目后，相关技术人员对项目进行判断分析，公司对满足条件的项目进行投标，中标后由业务人员与招标公司对接跟进合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项。
	居间服务模式	居间服务模式下，居间商向公司提供客户需求信息、人员对接及引荐等方面的服务。在居间商为公司推介意向客户后，由公司安排售前及相应技术人员与客户直接进行沟通，对产品具体技术细节确认，合同签订、发货运输、货款结算及售后服务等事项均由公司与客户直接对接完成。
经销模式		公司与经销商签订经销协议，当经销商获取终端客户订单后，再向公司下达采购订单。

### (4) 合同附加服务

通常情况下销售合同中除约定关于合同货物、合同价格及付款、质量要求、交货验收、违约等条款以及“三包”等售后服务等法律规定的合同基本要素外，无额外合同附加服务。

为向客户保证所销售产品符合既定标准，保证客户购买的产品不存在瑕疵或缺陷，公司个别合同约定有终身维护或软件升级服务，除此之外无其他合同附加服务条款。

**(5) 公司产品是否存在竞争力下滑的风险、产品平均单价及毛利率是否存在进一步下滑的风险，并有针对性地揭示相关风险。**

结合前述分析，发行人产品具有一定技术先进性，发行人产品在数据中心、新能源充电桩、通信基站等领域仍保持一定的竞争优势，发行人产品竞争力和市场地位未发生明显变化，但是如国家相关政策和市场竞争环境发生重大变化，产品平均单价及毛利率可能存在进一步下滑的风险。

针对上述情况，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中披露了“毛利率下滑的风险”。具体风险如下：

“报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 38.80%、37.95%、36.85%和 31.96%，保持在相对稳定水平。2022 年 1-6 月，发行人主营业务毛利率为 31.96%，较上年度下降 4.89 个百分点，主要原因是受原材料采购均价上升所致。虽然公司 2022 年 1-6 月产品主营业务毛利率下降，但发行人产品竞争力及市场地位没有发生明显变化，其竞争力主要体现在产品技术的先进性方面。

虽然本次毛利率下降并非产品竞争力及市场地位的变化造成，但若公司未来未能紧跟行业发展，持续进行技术创新和产品升级，保持行业地位，或国家相关政策和市场竞争环境发生重大变化，公司可能面临主要产品平均单价降低、毛利率下降等风险，对公司未来盈利增长产生不利影响。”

## **二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分**

### **（一）核查前述事项并发表明确意见。**

#### **[中介机构核查过程]**

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

1、取得报告期内收入成本明细表，分析各细分产品收入金额、占比和毛利率变动原因，分析电力监控系统项目毛利率变动原因；

2、访谈发行人高级管理人员，取得电力监控系统集成项目验收报告等资料，了解电力监控系统集成项目部分项目毛利率较高的原因、了解订单获取方式及执行流程；

3、取得发行人产品 BOM 表，原材料采购明细表等，计算主要产品成本构成情况，分析原材料采购价格变动对产品成本、价格或毛利率的影响；

4、查阅行业资料，了解公司同类型产品市场竞争情况；

5、取得公司销售合同，核查公司主要合同条款及是否存在合同附加条款；

6、查阅发行人主要客户销售合同或订单，了解主要客户的信用政策；取得发行人应收账款信用期内外余额及期后回款明细表，并核查期后回款情况；

7、访谈发行人高级管理人员，了解发行人市场地位、下游细分市场容量情况；了解发行人 2022 年 1-6 月毛利率下降的原因，了解发行人下游市场需求是否明显减弱，发行人产品竞争力和市场地位是否发生明显变化。

## [中介机构核查意见]

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明电力监控仪表、电力监控装置传感器等大类产品中各细分产品收入金额、占比、毛利率及变动原因，并结合前述情况、运输费列报变更等完善了智能电力测控仪等个别产品收入占比、毛利率变动对大类产品毛利率的影响分析，毛利率下滑原因披露客观、准确；

2、发行人已列表说明电力监控系统集成项目主要客户中毛利率最高前五名及项目名称、订单获取方式、收入、毛利率及毛利率偏高的原因，发行人电力监控系统集成项目主要客户中部分项目毛利率较高的原因具有合理性；

3、招股说明书已按照应用领域及用途、应用产品对收入及占比、毛利率、应收账款及期后回款比率予以细化披露，各类应用领域主要客户、报告期销售额、期末应收账款、信用期、期后回款金额及占比无异常情况；

4、发行人电力监控产品的定价机制或议价能力、产品中电子元器件、集成电路和结构件等原材料配比已说明，发行人报告期各期电力监控产品价格、成本变动幅度存在差异的原因具有合理性；集成模块类材料采购均价变动对相关产品价格或毛利率影响较小，相关产品价格或毛利率变动具有合理性；

5、报告期内发行人主要业务模式、合同类型产品市场竞争情况、招投标等订单获取方式及执行流程、合同附加服务等已说明；发行人产品具有一定技术先进性，发行人产品在数据中心、新能源充电桩、通信基站等领域仍保持一定的竞争优势，发行人产品竞争力和市场地位未发生明显变化，但是如国家相关政策和市场竞争环境发生重大变化，产品平均单价及毛利率可能存在进一步下滑的风险。相关风险已在招股说明书进行补充披露。

**（二）结合购销订单、收付款实际执行价格情况、同一产品在不同客户之间的售价差异情况、同一原材料与市场公开价格差异情况或在不同供应商之间的采购价格差异情况、主要原材料和产品单价同市场价格的差异情况核查发行人购销价格的公允性，并发表明确意见。**

1、购销订单、收付款实际执行价格情况

保荐机构和申报会计师抽取了前三十大客户的销售合同、销售订单、销售发票和收款记录，经查看并对比其相应的主要产品型号及销售价格无差异。抽取情况检查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
查看销售合同、销售订单、销售发票和收款记录	10,536.44	22,262.08	21,333.45	16,887.02
营业收入	14,534.83	32,392.73	29,204.35	23,713.46
占比	72.49%	68.73%	73.05%	71.21%

保荐机构和申报会计师抽取了前二十大供应商的采购合同、采购订单、采购发票和公司的付款记录，对比了其相应的主要原材料型号及采购价格，经对比其采购价格信息基本一致。抽取情况检查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
查看采购合同、采购订单、采购发票和付款记录	6,442.07	10,966.08	9,871.83	7,797.83
采购总额	10,800.27	20,568.72	16,389.47	12,837.18
占比	59.65%	53.31%	60.23%	60.74%

## 2、同一产品在不同客户之间的售价差异情况

报告期内，公司同一产品在不同客户之间的售价差异情况已豁免披露。

公司直销客户之间、经销商之间价格差异较小，经销商价格略低于直销客户价格，符合对经销商适度让利的行业惯例，直销客户年度内价格差异主要为销售时点不同，公司根据产品成本，参考产品的市场竞争情况等因素调整销售价格所致，整体价格无重大差异。

## 3、同一原材料在不同供应商之间的采购价格的差异情况

报告期内，公司同一原材料在不同供应商之间的采购价格的差异情况已豁免披露。

公司同一原材料在不同供应商之间的采购价格的差异较小。

## 4、主要原材料单价与市场价格的差异情况

公司主要原材料公开市场价格难以获取，且部分原材料具有定制化特征，无公开市场价格，但公司部分原材料采购均价与相关市场价格变动趋势一致，具体详见本问询回复之“问题14”之“一、关于发行人说明部分”之“（一）成本核

算合规性、准确性。电力监控系统集成服务人工成本按工时情况分摊至对应项目，电力监控产品直接人工及制造费用以耗用原材料金额比例为基础分配”之“4、说明电子元器件、印制电路板等主要原材料采购价格波动是否与大宗产品价格波动趋势相符，并结合原材料市场价格波动、不同规格原材料采购结构变化，量化分析报告期内集成模块类和敏感器件类等主要原材料采购均价变动较大的原因”。

### 5、主要产品单价与市场价格的差异情况

公司产品具有差异化特征，无法获取市场公开价格情况。公司与同行业可比公司相关可比产品价格对比情况如下：

单位：元/台

序号	公司名称	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
			单价	单价	单价	单价
1	安科瑞	用户端智能电力仪表	-	-	167.02	212.24
	西力科技	智能电表类	-	175.02	145.83	122.22
	煜邦电力	智能电力产品	-	201.47	165.73	178.56
	公司	电力监控仪表	162.29	163.62	184.83	182.20
2	安科瑞	电量传感器	-	-	44.60	38.50
	公司	传感器	21.18	21.62	21.96	24.54

注：2021年安科瑞产品分类有所调整，不具有可比性故不再列示；派诺科技未披露产品价格情况；同行业可比公司未披露2022年1-6月产品价格情况。

由上表可知，公司产品与可比公司相关可比产品价格存在一定差异，主要原因为产品结构及销售模式差异所致，但整体价格差异相对较小。其中公司传感器销售单价低于安科瑞，主要原因为：公司销售单价较低的交流电量传感器销售占比较高，2019-2021年度公司该产品销售单价分别为15.56元/台、13.54元/台和14.86元/台，占传感器销售收入比例分别为30.89%、32.44%和36.45%，单价较低的该产品销售收入占比较高拉低了传感器整体销售单价。

综上所述，公司产品销售价格具有一定公允性。

**（三）对发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排进行核查并发表明确核查意见。**

[说明]

1、通过企查查等公开渠道获取主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单和从发行人销售、采购相关人员获取与其对接的主要客户和供应商经办人员名单，将其与发行人及其关联方、报告期内员工或前员工名单进行对比；走访主要客户和供应商，确认其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人及其关联方是否存在关联关系。

发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其主要关联方、主要员工或前员工之间存在个别关联关系具体情况如下：

深圳市云帆数智科技有限公司监事包建伟之子包昊宇 2019 年 2 月 13 日至 2019 年 11 月 25 日在发行人智能仪表中心担任测试工程师，2019 年 11 月 26 日至 2020 年 8 月 25 日在发行人系统集成中心担任软件工程师，2020 年 8 月 26 日至今在发行人客户服务部担任售后工程师。

2、发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其主要关联方、关键岗位员工或前员工之间不存在关联交易；除实际控制人王煌英与经销商相关人员存在少量人情往来，发行人主要客户深圳云帆监事包建伟与发行人员工包昊宇为父子关系，存在正常资金往来，此外不存在其他资金往来；不存在其他利益安排。

3、发行人资金流水的核查范围为：发行人及发行人实际控制人及其配偶、发行人实际控制人子女及子女的配偶、5%以上主要股东、非独立董事、监事、高级管理人员、关联方包建伟、关键岗位员工在报告期内的所有银行账户（包括报告期内销户的账户）。

具体情况如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系
1	广东雅达电子股份有限公司	-
2	广东雅达电子股份有限公司广州分公司 (已注销)	分公司
3	广州高谱技术有限公司	公司全资子公司
4	深圳中鹏新电气技术有限公司	公司控股子公司
5	王煌英	董事长、实际控制人、5%以上主要股东
6	汤晓宇	副董事长、5%以上主要股东
7	袁晓楠	总经理

序号	姓名/名称	与发行人关系
8	叶德华	董事
9	邓大智	董事兼副总经理
10	陈运平	董事会秘书兼副总经理
11	曾保权	副总经理
12	雷刚	副总经理
13	李桂友	监事会主席
14	陈伟明	监事
15	邓小花	职工监事、采购负责人
16	刘华浩	财务总监
17	王姝	出纳
18	龚占连	实际控制人配偶
19	王倩怡	实际控制人女儿
20	纪昕宇	实际控制人女婿
21	刁锦辉	销售负责人
22	包建伟	中鹏新总经理、前员工、 主要客户深圳云帆的监事
23	刘潇	中鹏新出纳

针对实际控制人资金流水，核查 3 万元以上的流水，以及虽低于 3 万元但异常的资金收支；对于董监高关联自然人账户流水，核查 5 万元以上的流水，以及虽低于 5 万元但异常的资金收支。将上述流水对手方与发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员名单比对。

发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其主要关联方、主要员工或前员工之间存在少量资金往来，不存在其他利益安排具体情况如下：

#### (1) 王煌英

单位：万元

日期	支出金额	收入金额	交易对方	具体用途
2019.12.24	-	0.50	深圳云帆总经理程彬	休闲娱乐、发红包、人情往来
2021.03.20	-	0.50		
2021.03.21	-	0.63	深圳云帆执行董事兼法定代表人邹帆	休闲娱乐、发红包、人情往来
2021.03.21	-	0.28	深圳云帆监事包建伟	休闲娱乐、发红包、人情往来
2020.09.19	-	0.10	南京雅爱达控股股东刘金香配偶李政	休闲娱乐、发红包、人情往来
2020.11.21	-	0.20		
2021.07.17	-	0.40		
2022.02.08	0.20	-		

注 1：上述王煌英与经销商相关个人的往来系通过微信支付发生的往来。

注 2：上述经销商相关个人向王煌英微信转账的主要原因为出差河源市，因需通过微信转账方式向王煌英少量兑换现金，兑换现金用于休闲娱乐、发红包、人情往来等。

## (2) 包建伟

### ①深圳云帆

2019 年 8 月发行人收购中鹏新后至报告期末，包建伟与深圳云帆之间的资金往来包括深圳云帆发放给包建伟的劳务费、分红款以及包建伟归还前期拆借资金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年 8-12 月	
	收款	支出	收款	支出	收款	支出	收款	支出
分红款	-	-	228.00	-	-	-	-	-
劳务费	-	-	6.39	-	12.98	-	5.17	-
资金拆借还款	-	-	-	60.00	-	-	-	-

注：上述资金拆借还款 60 万元为包建伟归还 2018 年度向深圳云帆拆入的资金。

### ②包昊宇

深圳云帆监事包建伟于 2020 年 7 月 24 日与 2021 年 3 月 3 日通过银行账户转账 25 万元给雅达股份售后工程师包昊宇，该资金往来为父子之间资金往来，用于房屋装修及日常消费支出。

### ③王煌英

发行人实际控制人王煌英 2021 年 3 月 21 日通过微信收取深圳云帆监事包建伟转账 0.28 万元，该款项为正常人情往来。

发行人主要客户和供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和经办人员与发行人及其主要关联方、主要员工或前员工之间关联关系为深圳云帆监事包建伟之子包昊宇在发行人担任售后工程师，除此外不存在其他关联关系；不存在关联交易往来；资金往来除发行人的实际控制人王煌英与经销商相关人员存在少量人情往来，深圳云帆的监事包建伟与包昊宇父子之间存在正常资金往来，此外不存在其他资金往来；不存在其他利益安排。

## 问题 10. 收入确认合规性及披露充分性

根据申请文件，发行人基于实质重于形式原则将控股子公司中鹏新 2021 年度内个别客户/供方相关业务会计处理由总额法变更为净额法核算。

请发行人：（1）结合销售调整事项合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系和业务性质等，说明发行人按净额法确认收入的原因、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。（2）说明以“验收单”（区分签字和盖章）和“无异议期或者验收期满后确认”两种不同收入确认方式确认的直销或经销收入金额、季度分布及占比、客户数量，说明收入依据（如签字验收报告）是否经客户或第三方确认，是否存在提前确认收入的情形。（3）结合合同约定、可比公司收入确认方法，说明前述情形是否为行业惯例，公司收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定。（4）说明不同产品是否可以明确拆分期软硬件收入、软硬件是否分别定价及如何定价，软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查前述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查取得的证据和核查结论。（2）说明发行人各类收入是否严格按照合同约定的条款和发行人的会计政策进行确认，报告期内各期初和期末的收入确认时点是否准确，是否可能存在收入跨期的情况，并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、关于发行人说明的部分

（一）结合销售调整事项合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系和业务性质等，说明发行人按净额法确认收入的原因、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

[说明]

报告期内销售调整事项是公司的控股子公司中鹏新与其客户长沙卓芯、欧智通、德康威尔以及工业富联衡阳之间的销售业务，销售收入的确认从总额法调整为净额法，相关销售业务的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系、业务性质说明如下：

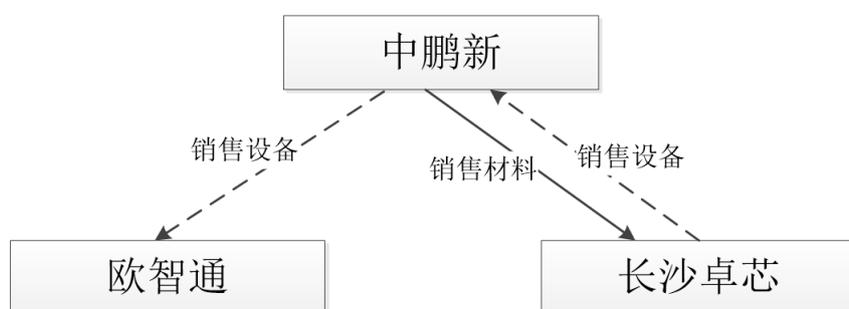
1、中鹏新与长沙卓芯、欧智通的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系、业务性质

（1）中鹏新与长沙卓芯、欧智通发生业务的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系

为拓展公司业务，2021 年中鹏新总经理包建伟结识长沙卓芯实际控制人张薄军，了解到长沙卓芯在洽谈欧智通、奋达科技等优质企业智能装备设备订单，但因缺乏前期运营资金难以有效承接订单，故中鹏新与长沙卓芯达成合作意向，由中鹏新负责智能装备所需材料的采购，并以卖断方式销售给长沙卓芯以赚取材料贸易价差。

长沙卓芯前身为湖南卓芯智能科技有限公司（以下简称“湖南卓芯”），其 2020 年因从事口罩机业务造成资金链断裂，长沙卓芯因此存在资金紧张情况，但其终端客户为拟上市公司或上市公司，信用良好，货款回收保障性强。中鹏新为保证对长沙卓芯销售材料的货款安全，要求长沙卓芯将生产组装好的智能装备设备销售给中鹏新以抵付应付中鹏新的材料货款，中鹏新再将智能装备设备销售给长沙卓芯的终端客户。

为达成合作意向，长沙卓芯同意将其洽谈的欧智通 5 条生产线的智能装备订单以中鹏新名义与欧智通签订销售合同。至此，中鹏新与长沙卓芯、欧智通达成了以下业务关系：中鹏新向长沙卓芯销售设备材料并向长沙卓芯购买设备，中鹏新再将设备销售给欧智通。具体业务关系如下图所示：



## （2）中鹏新与长沙卓芯、欧智通的业务性质

### ①中鹏新与长沙卓芯的业务性质

中鹏新以卖断方式销售材料给长沙卓芯，材料供应商主要为长沙卓芯推荐或指定，在此过程中中鹏新可以与材料供应商进一步议价。另中鹏新向供应商采购材料由供应商直接发往长沙卓芯指定的组装现场，对物流过程控制较弱。中鹏新与长沙卓芯的业务实质为材料贸易。

### ②中鹏新与欧智通的业务性质

中鹏新向长沙卓芯采购设备再转售给欧智通。在此过程中，中鹏新与欧智通发生业务主要系为保证中鹏新材料货款安全性而约定的转手交易，且组装好的设备由长沙卓芯负责交付及后续的调试服务。因此，中鹏新与欧智通的业务实质为设备贸易。

### **(3) 中鹏新与长沙卓芯、欧智通的销售收入调整为净额法确认的调整原因、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定**

关于中鹏新与长沙卓芯材料贸易以及与欧智通的设备贸易，在整个业务环节中中鹏新对产品的控制力较弱。根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：

“第三十四条 企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在判断企业是否承担向客户转让商品的主要责任时，重点关注公司在持有商品期间是否实质性地享有或承担商品所有权上的主要风险和报酬，即“存货风险”，特别是商品价值变动和呆滞积压的风险；以及能否自主决定采购和销售交易对象和交易价格等。”

综上，中鹏新在业务过程中，没有承担存货风险，且主要供应商由长沙卓芯指定，与欧智通的业务仅为控制货款风险的转手贸易，交付及后续的调试服务由长沙卓芯负责。基于谨慎性原则及业务商业实质，中鹏新应对上述业务核算由总额法调整为净额法核算，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

## **2、中鹏新与德康威尔的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系、业务性质**

### **(1) 中鹏新与德康威尔的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系**

为寻求业务增长，经长沙卓芯张薄军引荐，2021 年 10 月中鹏新取得了德康威尔智能装备订单业务。由于中鹏新自身不具备智能装备生产能力，遂将该订单委托给湖南大创智能机械有限公司（以下简称“大创智能”）生产并经长沙卓芯授权贴牌“卓芯”，大创智能组装好后负责将产成品交付给中鹏新客户德康威尔。

### **(2) 中鹏新与德康威尔业务性质**

中鹏新向大创智能采购设备再转售给德康威尔。因此，中鹏新与德康威尔的业务实质为设备贸易。

### **(3) 中鹏新与德康威尔的销售收入调整为净额法确认的调整原因、相关会**

## 计处理是否符合《企业会计准则》规定

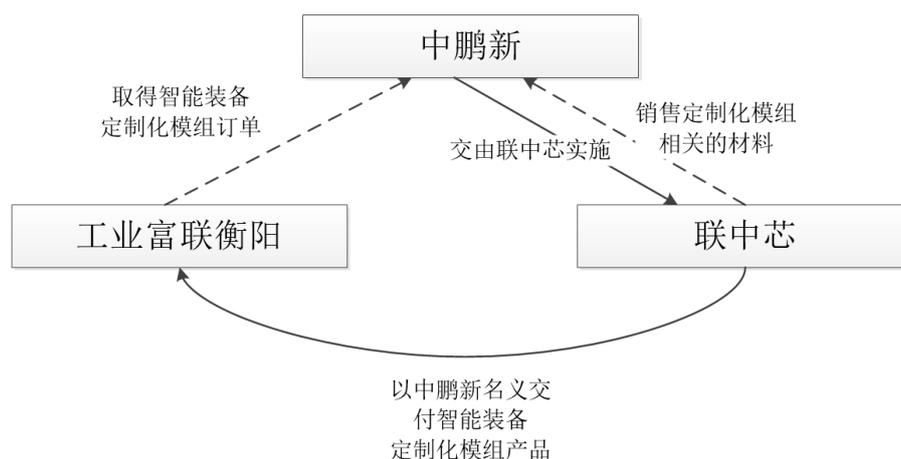
关于中鹏新与德康威尔的设备贸易，在整个业务环节中鹏新对产品的控制力较弱。根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：“第三十四条 企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在判断企业是否承担向客户转让商品的主要责任时，重点关注公司在持有商品期间是否实质性地享有或承担商品所有权上的主要风险和报酬，即“存货风险”，特别是商品价值变动和呆滞积压的风险；以及能否自主决定采购和销售交易对象和交易价格等。”

综上，中鹏新在业务过程中，中鹏新对产品的控制力较弱，没有承担存货风险。基于谨慎性原则及业务商业实质，中鹏新应对上述业务核算由总额法调整为净额法核算，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

### 3、中鹏新与工业富联衡阳的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系、业务性质

#### (1) 中鹏新与工业富联衡阳的合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系

为寻求业务增长，2021 年 6 月经长沙卓芯实际控制人张薄军引荐，中鹏新总经理包建伟结识湖南联中芯智能装备有限公司（以下简称“联中芯”）实际控制人刘志权，并了解到工业富联衡阳正在采购智能装备定制化模组产品，联中芯由于资金困难难以承接上述订单。2021 年下半年，经联中芯推荐，中鹏新成为工业富联衡阳合格供应商并取得了工业富联衡阳 708.88 万元（不含税）智能装备定制化模组订单。由于中鹏新缺乏智能装备定制化模组的生产能力，遂与同为工业富联衡阳合格供应商的联中芯达成战略合作，中鹏新将取得工业富联衡阳定制化模组订单交由联中芯实施，订单涉及的关键物料由中鹏新向联中芯及其他供应商采购后发往工业富联衡阳组装现场交由联中芯负责实施，然后交付给工业富联衡阳。至此，中鹏新与工业富联衡阳发生销售智能装备定制化模组产品的贸易关系。



## (2) 中鹏新与工业富联衡阳的业务性质

中鹏新与工业富联衡阳的业务实质为贸易，在整个业务环节中，中鹏新对原材料及产成品控制力较弱。

## (3) 中鹏新与工业富联衡阳业务的销售收入调整为净额法确认的调整原因、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

针对中鹏新与工业富联衡阳智能装备定制化模组贸易业务，在整个业务环节中中鹏新对产品的控制力较弱，根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：“第三十四条 企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。在判断企业是否承担向客户转让商品的主要责任时，重点关注公司在持有商品期间是否实质性地享有或承担商品所有权上的主要风险和报酬，即“存货风险”，特别是商品价值变动和呆滞积压的风险；以及能否自主决定采购和销售交易对象和交易价格等。”

由于中鹏新对产品的控制力较弱，没有承担存货风险，基于商业实质及谨慎性原则，中鹏新对上述业务核算由总额法核算调整为净额法核算，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

**(二) 说明以“验收单”（区分签字和盖章）和“无异议期或者验收期满后确认”两种不同收入确认方式确认的直销或经销收入金额、季度分布及占比、客户数量，说明收入依据（如签字验收报告）是否经客户或第三方确认，是否存在提前确认收入的情形。**

[说明]

公司电力监控产品销售存在两种收入确认方式，公司不同业务模式下交货时点、签收程序、款项结算条款、收入确认时点情况如下：

项目	直销模式	经销模式
交货时点	物流公司将货物运送到客户指定项目现场或指定地点。	物流公司将货物运送到经销商客户指定的地点。
签收程序	公司将货物发送至客户指定或者合同（订单）指定的地点，送达后由相关人员进行检验并签收。如果检验结果与发货单据记载内容不符时，及时通知公司，公司确认后由双方协商解决。若货物有质量问题、因运输原因受损或者型号错误，经公司确认同意后，公司负责退货或者换货。	
款项结算条款	1、金额较小的零星的销售主要采用“先款后货”的结算的方式； 2、对于信用资质较好、体量较大客户，发行人会给予一定的信用期。	1、对于新签约经销商客户主要采用“先款后货”的结算方式； 2、对于合作时间较长的经销商客户，发行人会根据经销商客户信用情况，在限定的信用额度下，给予 1-3 个月的账期。
收入确认时点	电力监控产品：1、对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期，以客户签收后确认销售收入；2、合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期，则以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入。 电力监控系统集成：按合同约定，在完成集成方案设计、软硬件产品选型、安装调试完毕，取得客户盖章或签字确认的验收报告后确认收入。	

根据公司上述收入确认原则，对于电力监控产品，无论是直销模式还是经销模式，收入确认时点均分为两种情况。第一种情况：对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期，以客户签收后确认销售收入，收入确认依据是签收单；第二种情况：合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期，待客户签收后再以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入；收入确认依据是签收单及合同（或者协议、订单、合同条款中关于无异议期或者验收期的约定）（注：电力监控产品客户在无异议期或者验收期满后不再出具验收单）。

对于电力监控系统集成业务，收入确认时点是取得客户盖章或签字确认的验收报告后，收入确认依据是验收报告，该验收报告需要客户确认，无需第三方机构确认。

### 1、电力监控产品两种情况下不同销售模式的收入确认情况

报告期内，电力监控产品两种情况下不同销售模式的收入金额及客户数量如下表所示：

单位：个、万元

项目		经销商客户数量	经销确认收入金额	直销客户数量	直销确认收入金额	收入金额合计
2022年1-6月	签收单收入确认金额	-	-	167	3,988.50	3,988.50
	无异议期或者验收期满后确认收入金额	23	3,613.28	581	5,026.93	8,640.21
	<b>合计</b>	<b>23</b>	<b>3,613.28</b>	<b>748</b>	<b>9,015.43</b>	<b>12,628.71</b>
2021年度	签收单收入确认金额	-	-	227	9,389.45	9,389.45
	无异议期或者验收期满后确认收入金额	26	8,043.99	892	11,453.98	19,497.98
	<b>合计</b>	<b>26</b>	<b>8,043.99</b>	<b>1,119</b>	<b>20,843.43</b>	<b>28,887.42</b>
2020年度	签收单收入确认金额	-	-	194	7,425.82	7,425.82
	无异议期或者验收期满后确认收入金额	26	8,425.29	783	11,265.88	19,691.17
	<b>合计</b>	<b>26</b>	<b>8,425.29</b>	<b>977</b>	<b>18,691.70</b>	<b>27,117.00</b>
2019年度	签收单收入确认金额	-	-	140	4,568.69	4,568.69
	无异议期或者验收期满后确认收入金额	23	7,257.49	909	8,174.20	15,431.70
	<b>合计</b>	<b>23</b>	<b>7,257.49</b>	<b>1,049</b>	<b>12,742.90</b>	<b>20,000.39</b>

报告期内，电力监控产品两种情况下按季度收入金额及比例如下表所示：

单位：万元

项目	一季度		二季度		三季度		四季度		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2022年1-6月签收单收入确认金额	1,896.46	15.02%	2,092.04	16.57%	-	-	-	-	3,988.50
2022年1-6月无异议期或者验收期满后收入金额	4,255.16	33.69%	4,385.05	34.72%	-	-	-	-	8,640.21
<b>2022年1-6月金额合计</b>	<b>6,151.62</b>	<b>48.71%</b>	<b>6,477.09</b>	<b>51.29%</b>	-	-	-	-	<b>12,628.71</b>
2021年度签收单收入确认金额	1,406.02	4.87%	2,074.39	7.18%	2,820.12	9.76%	3,088.92	10.69%	9,389.45
2021年度无异议期或者验收期满后收入金额	3,882.84	13.44%	4,300.98	14.89%	5,396.51	18.68%	5,917.64	20.49%	19,497.98
<b>2021年度金额合计</b>	<b>5,288.86</b>	<b>18.31%</b>	<b>6,375.38</b>	<b>22.07%</b>	<b>8,216.62</b>	<b>28.44%</b>	<b>9,006.56</b>	<b>31.18%</b>	<b>28,887.42</b>
2020年度签收单收入确认金额	673.86	2.49%	1,761.88	6.50%	2,170.43	8.00%	2,819.65	10.40%	7,425.82
2020年度无异议期或者验收期满后收入金额	3,353.82	12.37%	5,994.07	22.10%	5,547.09	20.46%	4,796.18	17.69%	19,691.17
<b>2020年度金额合计</b>	<b>4,027.69</b>	<b>14.85%</b>	<b>7,755.96</b>	<b>28.60%</b>	<b>7,717.52</b>	<b>28.46%</b>	<b>7,615.83</b>	<b>28.09%</b>	<b>27,117.00</b>

项目	一季度		二季度		三季度		四季度		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2019 年度签收单收入确认金额	937.86	4.69%	700.18	3.50%	1,462.60	7.31%	1,468.05	7.34%	4,568.69
2019 年度无异议期或者验收期满后收入金额	3,589.78	17.95%	3,202.70	16.01%	4,468.94	22.34%	4,170.27	20.85%	15,431.70
<b>2019 年度金额合计</b>	<b>4,527.64</b>	<b>22.64%</b>	<b>3,902.88</b>	<b>19.51%</b>	<b>5,931.54</b>	<b>29.66%</b>	<b>5,638.32</b>	<b>28.19%</b>	<b>20,000.39</b>

受下游行业企业需求和电力监控系统施工周期影响，公司下半年销售收入占比高于上半年，但不存在第四季度销售收入明显远高于其他季度的情况，公司不存在提前确认收入情形。

## 2、收入确认依据的签字和盖章情况

### (1) 电力监控产品签收单的签字和盖章情况

单位：万元

时间	签收单情况	收入金额	占比
2022 年 1-6 月	签字+盖章	43.55	0.34%
	签字	7,073.25	56.01%
	盖章	5,511.91	43.65%
	<b>合计</b>	<b>12,628.71</b>	<b>100.00%</b>
2021 年度	签字+盖章	15,234.14	52.74%
	签字	13,510.81	46.77%
	盖章	142.48	0.49%
	<b>合计</b>	<b>28,887.42</b>	<b>100.00%</b>
2020 年度	签字+盖章	13,493.46	49.76%
	签字	13,420.01	49.49%
	盖章	203.53	0.75%
	<b>合计</b>	<b>27,117.00</b>	<b>100.00%</b>
2019 年度	签字+盖章	9,868.43	49.34%
	签字	9,969.29	49.85%
	盖章	162.67	0.81%
	<b>合计</b>	<b>20,000.39</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知公司电力监控产品签收单均有客户“签字+盖章”“签字”或“盖章”。电力监控产品合同约定一般条款如下：

收入确认方法	合同约定一般条款
对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期,以客户签收后确认销售收入	“甲方按照国家、行业、企业标准检验及试验,合格入库。”;“货物在甲方指定的交货地点交付甲方并经甲方签收后发生的灭失和损坏风险由甲方承担(但乙方应对因其自身原因和产品潜在问题造成的灭失和损毁负责),在此之前的货物灭失与损坏由乙方负责。货物移交给甲方后,甲方享有货物所有权;在此之前的所有权属于乙方。”
对于合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期,则以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入	“甲方应在货物到达指定地点后按照合同约定的技术标准进行检验,如发现产品(含配套产品)的品种、型号、数量和质量与合同约定不符,应在十个工作日内向乙方提出书面异议。”;“按产品说明书或质量协议验收,如甲方收到货品后一个月无异议视为达标合格。”

由上表可知公司电力监控产品签收单均有客户“签字+盖章”“签字”或“盖章”,根据上述合同条款可知,公司“将产品交付客户并经客户签收后”或“产品经客户签收且合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后”,相关风险报酬已转移,相关签收单据已得到客户认可。

## (2) 电力监控系统集成项目验收报告的签字和盖章情况

单位:个、万元

时间	验收报告情况	项目数量	收入金额	收入占比
2022年1-6月	签字+盖章	22.00	1,033.44	71.69%
	盖章	10.00	408.14	28.31%
	合计	<b>32.00</b>	<b>1,441.58</b>	<b>100.00%</b>
2021年度	签字+盖章	39.00	1,849.65	82.22%
	盖章	9.00	400.02	17.78%
	合计	<b>48.00</b>	<b>2,249.67</b>	<b>100.00%</b>
2020年度	签字+盖章	19.00	1,288.83	100.00%
	盖章	-	-	-
	合计	<b>19.00</b>	<b>1,288.83</b>	<b>100.00%</b>
2019年度	签字+盖章	24.00	2,476.63	76.29%
	盖章	2.00	769.61	23.71%
	合计	<b>26.00</b>	<b>3,246.24</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知,公司电力监控系统集成项目验收报告上均有“盖章”或“签字+盖章”,公司电力监控系统集成项目验收报告均已取得客户确认。

(三) 结合合同约定、可比公司收入确认方法,说明前述情形是否为行业惯例,公司收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分,是否符合《企业会计准则》相关规定。

[说明]

1、公司收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定

报告期内，公司各类业务收入确认会计政策与合同约定条款情况如下：

主营业务分类	收入确认方法	合同约定一般条款	收入确认时点	收入确认主要单据
销售商品	对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期，以客户签收后确认销售收入	“甲方按照国家、行业、企业标准检验及试验，合格入库。”； “货物在甲方指定的交货地点交付甲方并经甲方签收后发生的灭失和损坏风险由甲方承担(但乙方应对因其自身原因和产品潜在问题造成的灭失和损毁负责)，在此之前的货物灭失与损坏由乙方负责。货物移交给甲方后，甲方享有货物所有权；在此之前的所有权属于乙方。”	客户签收后	合同、出库单、物流单据及签收单
	对于合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期，则以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入	“甲方应在货物到达指定地点后按照合同约定的技术标准进行检验，如发现产品(含配套产品)的品种、型号、数量和质量与合同约定不符，应在十个工作日内向乙方提出书面异议。”； “按产品说明书或质量协议验收，如甲方收到货品后一个月无异议视为达标合格。”	客户签收后，且合同或者订单约定的无异议期或者验收期满	合同、出库单、物流单据及签收单
系统集成服务	按合同约定，在完成方案设计、软硬件产品选型、安装调试完毕，取得客户盖章或签字确认的验收报告后确认收入	“乙方完成项目安装调试，试运行1个月后，无质量问题，乙方向甲方提出验收申请，甲方组成验收小组按国家有关规定、规范及招标文件、报价文件和项目合同进行验收”； “甲方应当在到货后的5个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在安装调试完毕并正常运行一周后的5个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。”	客户验收合格取得验收报告后	合同、验收报告、验收单

由上表可知，销售商品业务中，客户签收后、合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后；以及在系统集成服务业务中，公司在客户验收合格取得验收报

告后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，不再对已售出的商品实施有效控制，相应的控制权已发生转移，且已拥有按照合同约定价款收款的权利，公司进行收入确认，确认时点与金额准确，确认依据充分，符合企业会计准则的相关规定。

## 2、发行人具体收入确认政策与同行业可比公司对比情况

发行人的主营业务主要包括商品销售及系统集成，发行人具体收入确认会计政策与同行业可比公司对比分析如下：

### (1) 销售商品具体收入确认政策

发行人销售商品的具体收入确认政策与同行业可比公司对比情况如下表所示：

公司名称	收入确认会计政策	收入确认时点
安科瑞	已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	产品交付后确认收入
西力科技	已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。	客户签收后确认收入
煜邦电力	将商品按照合同规定运输至交货地点，经客户验收后确认收入。	客户验收后确认收入
派诺科技	按照合同约定，将货物运输给客户后，于客户签收后确认收入实现。	客户签收后确认收入
公司	(1) 对于合同或者订单的验收条款中未约定无异议期或者验收期，以客户签收后确认销售收入； (2) 对于合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期，则以合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后确认销售收入。	(1) 客户签收后确认收入； (2) 客户签收后且合同或者订单约定的验收期或者无异议期满确认收入。

由上表可知，安科瑞、西力科技和派诺科技收入确认政策与公司“客户签收后确认收入”方式无实质性差异，且公司对于部分产品在签收且无异期满后确认收入的方式更谨慎。

此外，以智能传感器和智能仪器仪表等为主要产品的上海翼捷工业安全设备股份有限公司为例，其无异议期验收模式下收入确认方式为“客户在签收后的无异议期内，未提出异议的，以签收日作为首日，经无异议期后确认收入”，收入

确认时点为“在无异议期验收模式下收入确认时点是合同约定的无异议期满后”，其与公司对于合同或者订单的验收条款中约定了具体的无异议期或者验收期情况下的收入确认方式基本一致。

综上所述，公司销售商品具体收入确认政策与同行业可比公司不存在显著差异。

## (2) 系统集成具体收入确认政策

发行人系统集成项目的具体收入确认政策与同行业可比公司对比情况如下表所示：

公司名称	收入确认会计政策	收入确认时点
安科瑞	系统类业务在系统完工取得完工验收单时确认收入	客户验收合格后确认收入
西力科技	-	-
煜邦电力	信息技术服务：该类别收入交付客户的产品通常为定制化开发的软件、研究报告、数据分析报告、数据处理服务等。通常需交付产品或工作成果并经客户验收后确认收入	客户验收合格后确认收入
派诺科技	按照合同约定，在完成系统的安装调试并取得客户确认后，确认收入的实现。	客户确认后确认收入
公司	系统集成项目的收入确认原则：按合同约定，在完成方案设计、软硬件产品选型、安装调试完毕，取得客户盖章或签字确认的验收报告后确认收入。	客户验收合格后确认收入

由上表可知，公司系统集成项目具体收入确认政策与同行业可比公司一致。

综上，公司具体收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

## (四) 说明不同产品是否可以明确拆分软硬件收入、软硬件是否分别定价及如何定价，软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性

[说明]

### 1、公司不同产品不可明确拆分软硬件收入、软硬件未分别定价

公司产品具体分为电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置和传感器四大类，主要产品均有程序烧录流程，属于嵌入式软件产品，根据税务部门的规定，只有经备案的嵌入式软件产品（嵌入式软件产品是指嵌入在计算机硬件、机器设备中并随其一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的软件产品），才能享受增值税即征即退的优惠政策。系统集成项目涉及上述四大类产品的，享

受的增值税即征即退优惠政策相同。

截至报告期末，公司共有经过备案的嵌入式软件产品 42 项，主要包括雅达智能电力测控嵌入式软件 V1.0（软著登字第 0433875 号）、雅达电能计量处理嵌入式软件 V1.0（软著登字第 0435052 号）、雅达电机保护控制嵌入式软件 V1.0（软著登字第 0435047 号）和雅达电量变送处理嵌入式软件 V1.0（软著登字第 0435054 号）等。

公司销售合同中约定产品的销售价格包括嵌入式软件，但嵌入式软件未单独计价，故公司相关产品无法明确拆分软硬件收入，软硬件未分别定价。

## **2、产品定价方式**

公司产品定价方式为成本加成法，即根据产品成本，参考产品的市场竞争情况等因素，在产品成本基础上上浮一定比例确定销售价格。

## **3、软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性**

报告期内公司增值税即征即退金额是根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定计算的，退税金额具体计算方法如下：

### **(1) 当期嵌入式软件产品销售额确认**

当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与硬件销售额合计-当期硬件销售额。

发行人按照硬件部分的组成计税价格计算确定当期硬件销售额。当期硬件销售额=硬件成本×（1+10%）。

### **(2) 当期嵌入式软件产品可抵扣进项税额确认**

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，增值税一般纳税人销售软件产品的同时销售其他货物或者应税劳务的，对于无法划分的进项税额，应按照实际成本或销售收入比例确定软件产品应分摊的进项税额；对专用于软件产品开发生产设备及工具的进项税额，不得进行分摊。

发行人根据相关规定确定软件产品应分摊的进项税额。

### **(3) 嵌入式软件产品增值税即征即退税额的确认**

即征即退税额=当期嵌入式软件产品增值税应纳税额-当期嵌入式软件产品

销售额×3%，当期嵌入式软件产品增值税应纳税额=当期嵌入式软件产品销售额×16%（注：2019年4月1日税率调整为13%）-当期嵌入式软件产品可抵扣进项税额。

报告期内，公司收到的增值税即征即退金额与软件产品销售收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	序号	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
即征即退软件产品收入	A	3,488.35	9,708.49	8,067.62	7,314.57
其中：自产软件产品		88.96	673.38	274.95	436.46
嵌入式软件产品		3,399.39	9,035.12	7,792.67	6,878.11
软件产品销项税额	B=A*增值税税率	453.44	1,260.85	1,048.02	1,019.80
软件产品进项税额	C	8.53	17.39	20.64	18.95
软件产品应纳税额	D=B-C	444.91	1,243.46	1,027.37	1,000.85
可申请退还的增值税	E=D-A*3%	340.26	952.20	785.35	781.42
加：当年实际收到退还的上年增值税	F	148.59	95.24	151.14	75.13
减：于次年实际收到的退还的增值税	G	0.00	0.00	95.24	151.14
减：已申报但未收到退还的增值税	H	105.24	148.59	0.00	0.00
当年应确认的增值税即征即退补助	I=E+F-G-H	383.62	898.85	841.24	705.41
当年实际确认的增值税即征即退补助	J	383.62	898.85	841.24	705.41
差异	K=I-J	0.00	0.00	0.00	0.00

由上表可知，报告期内公司符合条件的软件收入金额与增值税即征即退金额相匹配。

## 二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分

### （一）核查前述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查取得的证据和核查结论。

1、结合销售调整事项合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系和业务性质等，说明发行人按净额法确认收入的原因、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）对发行人管理层进行访谈，了解新增和终止供应链贸易业务的业务背景和商业合理性，了解各个贸易项目开展的业务流程；

（2）获取发行人报告期销售、采购明细表，并对长沙卓芯、欧智通和德康

威尔以及工业富联衡阳业务相关的客户、供应商进行访谈、函证，确认业务模式、客户供应商基本情况、交易金额等重要信息；

(3) 获取发行人开展业务涉及的主要销售、采购合同；获取发行人开展业务产生的采购订单、销售订单、出入库单、发票、银行回单等业务凭证，对发行人销售与采购循环进行控制测试和细节测试；

(4) 查询收入会计准则的变动情况，核查相关会计处理是否符合规定；

(5) 查阅中鹏新与德康威尔、大创智能的业务合同，了解中鹏新与德康威尔、大创智能的权利义务关系；

(6) 视频访谈德康威尔，了解其与中鹏新的业务关系，是否与发行人及其关联方存在关联关系，或潜在的关联关系；

(7) 访谈中鹏新总经理包建伟，了解中鹏新与德康威尔、大创智能发生业务的背景及业务过程；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人销售调整事项合作背景、具体业务类型、双方权利义务关系和业务性质等已说明；由于中鹏新对产品的控制力较弱，没有承担存货风险，基于商业实质及谨慎性原则，中鹏新对上述业务核算由总额法核算调整为净额法核算，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

**2、说明以“验收单”（区分签字和盖章）和“无异议期或者验收期满后确认”两种不同收入确认方式确认的直销或经销收入金额、季度分布及占比、客户数量，说明收入依据（如签字验收报告）是否经客户或第三方确认，是否存在提前确认收入的情形**

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 获取公司不同业务模式下的合同、协议，通过核查交货时点、签收程序、款项结算条款等关键条款，确认公司的收入确认原则是否符合企业会计准则的规定；

(2) 获取报告期内电力监控产品两种情况下不同销售模式的收入金额及客户数量的收入统计表，通过销售收入的核查程序，确认统计表的数据是否真实、完整、可靠；

(3) 获取报告期内公司电力监控产品两种情况下按季度收入金额及比例统

计表，对季度收入金额及比例数据进行分析性复核，确认相关数据的真实性及合理性；

(4) 检查主要客户的销售合同、销售订单、送货单、销售发票和银行回单等支持性文件，对报告期内销售收入发生额和应收账款余额实施函证程序，确认公司主要客户收入的真实性及准确性；核查收入是否存在跨期确认的情况；

(5) 对报告期内的收入进行截止性测试程序，以确认是否存在提前或者滞后确认收入的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人以“签收单”和“无异议期或者验收期满后确认”两种不同收入确认方式确认的直销或经销收入金额、季度分布及占比、客户数量已说明；电力监控产品收入确认依据为客户确认的签收单，签收单均有客户“签字+盖章”“签字”或“盖章”，公司“将产品交付客户并经客户签收后”或“产品经客户签收且合同或者订单约定的无异议期或者验收期满后”，相关风险报酬已转移，相关签收单据已得到客户认可；电力监控系统集成业务收入确认依据为客户确认的验收报告，验收报告上均有客户“盖章”或“签字+盖章”，公司电力监控系统集成项目验收报告均已取得客户确认，该验收报告无需第三方机构确认，公司电力监控系统集成项目公司不存在提前确认收入的情形。

### **3、结合合同约定、可比公司收入确认方法，说明前述情形是否为行业惯例，公司收入确认方法及时点是否恰当、依据是否充分，是否符合《企业会计准则》相关规定**

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 了解发行人与收入确认相关的内部控制，取得发行人相关内控制度，分析相关内控制度设计的合理性；

(2) 执行穿行测试及控制测试，评估发行人销售与收款相关的内部控制的设计和执行情况是否有效；

(3) 取得发行人销售合同，查阅主要合同条款，分析发行人具体收入确认会计政策与合同约定情况是否匹配；

(4) 查阅可比公司招股说明书或定期报告，对比分析发行人收入确认会计

政策与可比公司是否存在重大差异；

(5) 访谈发行人高级管理人员，了解公司销售模式和销售流程等。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：合同约定、可比公司收入确认方法已说明，公司各类业务收入确认会计政策与合同约定条款相匹配且实际按照该政策执行，公司收入确认方法符合行业惯例，收入确认方法和时点恰当、确认依据充分，符合企业会计准则的规定。

#### **4、说明不同产品是否可以明确拆分期软硬件收入、软硬件是否分别定价及如何定价，软件收入金额与增值税即征即退金额的匹配性**

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人财务总监，了解不同产品软硬件是否可拆分、产品如何定价等情况；

(2) 取得发行人软件产品备案文件，了解发行人享受增值税即征即退的主要软件产品情况；

(3) 取得软件产品销售额计算表、软件产品增值税即征即退申请表等，分析发行人软件收入金额与增值税即征即退金额是否匹配；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人销售合同中约定产品的销售价格包括嵌入式软件，但嵌入式软件未单独计价，发行人相关产品无法明确拆分软硬件收入，软硬件未分别定价，产品定价方式为成本加成法；发行人符合条件的软件收入金额与增值税即征即退金额相匹配。

#### **(二) 说明发行人各类收入是否严格按照合同约定的条款和发行人的会计政策进行确认，报告期内各期初和期末的收入确认时点是否准确，是否存在收入跨期的情况，并发表明确核查意见。**

为了核查发行人各类收入是否严格按照合同约定的条款和发行人的会计政策进行确认，发行人的报告期各期期初和期末收入确认时点是否准确，是否存在跨期，保荐机构、申报会计师执行了如下程序：

1、了解发行人与收入确认相关的内部控制，取得发行人销售与收款等内控制度，分析相关内控制度设计的合理性；执行穿行测试及控制测试，评估发行人

销售与收款相关的内部控制的设计和执行情况是否有效；

2、获取发行人销售收入明细表，选取样本检查销售合同，查阅合同中关于产品发货、验收、退换货等约定双方权利义务的条款；访谈管理层以了解公司各收入模式下销售收入确认的具体方法、时点，识别合同中与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款；结合具体合同条款中关于履约义务的确定，判断客户取得相关商品控制权的时点，分析发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，确认时点的合理性；

3、抽取报告期各期末前后一个月的收入明细，抽取样本检查至相关的销售合同或订单、送货单、发票等相关资料，检查收入入账时间与相关合同（订单）条款具体约定的控制权的转移时点是否在同一会计期间，核实是否存在跨期确认的情况；对报告期营业收入实施截止性测试的具体情况如下表：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债表日前后一个月销售金额合计	5,936.48	6,800.47	5,054.23	4,161.24
截止性测试金额	3,999.44	4,282.31	4,474.14	3,110.92
检查比例	67.37%	62.97%	88.52%	74.76%

4、对报告期各期的主要客户交易金额执行函证程序、对主要销售客户进行走访，确认报告期各期收入的准确性，核查收入是否存在跨期确认的情况；

5、结合存货的监盘，核查监盘结果，是否存在未发货已确认收入情况；对发出商品执行函证程序，核实是否存在已收货未确认收入的情况；

6、核查发行人资产负债表日前后销售和发货情况，关注是否存在销售异常波动情况；核查发行人资产负债表日后是否存在销售退回情况，检查是否存在提前确认收入的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人各类收入严格按照合同约定的条款和发行人的会计政策进行确认，报告期内各期初和期末的收入确认时点准确，不存在收入跨期的情况。

#### **问题 11. 信用政策差异及应收账款期后回款情况**

**根据申请文件，（1）报告期各期末发行人应收账款及应收票据逐期增加，公司对不同客户实施具有一定差别的信用政策，主要客户信用期限为 30 天到 95**

天，但截至 2022 年 5 月末应收账款未回款占比为 38.82%。（2）报告期内湖北湘高压开关有限公司信用政策由月结 30 日变更为月结 90 日；2020 年子公司中鹏新与中山市艾特网能技术有限公司开始合作，信用期为月结 90 日，2021 年母公司与该公司开始合作，信用期为月结 60 日。（3）报告期内发行人预收款项由 8,776 万元下降至 739 万元。

请发行人：（1）说明截至本问询回复日各期末应收账款信用期内外余额、坏账金额、回款金额及比例，并结合主要客户的经营情况、回款能力、回款天数变化等情况充分论证坏账准备计提金额的充分性。（2）结合不同业务、对不同类型客户的信用政策和结算政策，说明存量客户和新增客户的信用政策差异情况、不同企业或相同企业母子公司存在不同信用政策的原因及标准，并结合主要客户信用期及实际平均回款期差异情况、报告期内应收账款转为应收票据或应收票据转为应收账款的规模，进一步分析报告期内是否存在放宽信用期或客户资质以促进销售的情况。（3）结合预收款项的金额变动情况及原因，说明报告期内收款方式、预收政策是否发生变化，说明预收款项与在手订单之间的关系。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查方法、核查范围、核查比例、核查结论，并发表明确意见。

回复：

#### 一、关于发行人说明的部分

（一）各期末应收账款信用期内外余额、坏账金额、回款金额及比例，并结合主要客户的经营情况、回款能力、回款天数变化等情况充分论证坏账准备计提金额的充分性。

[说明]

#### 1、各期末应收账款信用期内外余额、坏账金额、回款金额及比例

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	8,239.77	58.56%	11,225.33	74.76%	8,043.22	64.35%	6,439.14	60.61%
信用期外应收账款	5,831.99	41.44%	3,790.54	25.24%	4,456.33	35.65%	4,184.71	39.39%
应收账款余额合计	14,071.76	100.00%	15,015.87	100.00%	12,499.55	100.00%	10,623.85	100.00%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账准备	1,266.18	9.00%	1,288.94	8.58%	1,301.62	10.41%	1,238.99	11.66%
期后回款金额	5,660.03	40.22%	11,095.70	73.89%	11,575.50	92.61%	9,886.35	93.06%

注：上表中期后回款统计截止至 2022 年 9 月末。

## 2、结合主要客户的经营情况、回款能力、回款天数变化等情况充分论证坏账准备计提金额的充分性

### (1) 主要客户的经营情况、回款能力、回款天数变化等情况

报告期内，发行人主要前五大客户经营情况和回款能力较为良好，客户的经营情况、回款能力、回款天数变化（按照各期应收账款周转天数统计）情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022 年 6 月末应收账款期后回款情况		2022 年 6 月末主要客户经营情况与回款能力
		回款天数	回款天数	回款天数	回款天数	期末余额	回款比例	
1	深圳市云帆数智科技有限公司及其控股子公司	148	113	122	136	1,748.32	49.66%	注册资本为 2,000 万元，2021 年净利润为 688.04 万元，2022 年上半年净利润为 355.55 万元
2	杭州中恒电气股份有限公司及子公司	224	170	125	262	427.75	56.73%	上市公司中恒电气（代码：002364），注册资本 56,356.496 万元，2021 年净利润为 8,448.32 万元，2022 年上半年净利润为 912.12 万元
3	南京雅爱达电子有限公司	26	20	58	92	95.59	100.00%	注册资本为 200 万元，2021 年净利润为 34.90 万元，2022 年上半年净利润为 -1.09 万元
4	中山市艾特网能技术有限公司	1,132	331	141	-	521.94	57.57%	上市公司黑牡丹（代码：600510）的孙公司，注册资本 5,000 万元

序号	客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2022年6月末应收账款期后回款情况		2022年6月末主要客户经营情况与回款能力
		回款天数	回款天数	回款天数	回款天数	期末余额	回款比例	
5	湖北湘高高压开关有限公司	222	346	127	81	37.38	55.92%	注册资本为 5,218 万元
6	维谛技术有限公司及其分公司与子公司	168	146	182	189	616.82	62.17%	注册资本为 77,748.5055 万元
7	浙江施王物联科技有限公司	29	16	18	-	246.20	100.00%	注册资本为 1,215 万元

注 1：2022 年 6 月末应收账款回款比例统计口径为截至 2022 年 9 月末；客户应收账款周转天数=360/（当期收入/应收账款平均账面余额）；2022 年 1-6 月当期收入取年化收入；浙江施王物联科技有限公司 2019 年应收账款平均账面余额为 0 元，故未计算回款天数；中山市艾特网能技术有限公司因其 2022 年上半年向公司采购规模较小，但其付款审批周期长、回款较慢，期末应收账款余额较大，导致应收账款周转天数较长。

注 2：上表部分公司未取得财务报表。

由上表可知，报告期内公司主要客户经营状况良好，具有回款能力，回款天数未发生重大变化，部分客户应收账款周转天数较长主要系当期收入较少、但期初期末结存应收账款余额较大所致。

## （2）坏账准备计提金额的充分性

报告期各期末，公司与同行业上市公司应收账款的账龄组合计提坏账政策对比如下：

账龄	预期信用损失率				
	安科瑞	煜邦电力	西力科技	派诺科技	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	20.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	30.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	50.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司坏账准备计提较同行业可比公司相对更谨慎，与同行业可比公司不存在重大差异。

公司应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
安科瑞	7.71%	8.36%	9.03%	8.12%
煜邦电力	8.50%	9.63%	8.75%	11.44%
西力科技	5.15%	5.34%	5.21%	5.45%
派诺科技	15.22%	15.50%	15.75%	13.89%
<b>平均值</b>	<b>9.15%</b>	<b>9.71%</b>	<b>9.69%</b>	<b>9.73%</b>
本公司	9.00%	8.58%	10.41%	11.66%

注：可比公司指标是根据其公开披露的定期报告、招股说明书等公开资料计算。

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平较为接近，坏账准备计提谨慎。

综上所述，公司主要客户经营状况良好，具有回款能力，回款天数未发生重大变化。公司应收账款坏账准备计提政策和计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司坏账准备计提充分。

**（二）结合不同业务、对不同类型客户的信用政策和结算政策，说明存量客户和新增客户的信用政策差异情况、不同企业或相同企业母子公司存在不同信用政策的原因及标准，并结合主要客户信用期及实际平均回款期差异情况、报告期内应收账款转为应收票据或应收票据转为应收账款的规模，进一步分析报告期内是否存在放宽信用期或客户资质以促进销售的情况。**

**[说明]**

**1、结合不同业务、对不同类型客户的信用政策和结算政策，说明存量客户和新增客户的信用政策差异情况、不同企业或相同企业母子公司存在不同信用政策的原因及标准**

公司主要从事智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务，销售模式包括直销和经销模式。公司存量客户和新增客户结算政策不存在显著差异，公司与不同客户商议的信用期不同，但对于同一客户的信用期未发生重大变化，不同客户信用政策差异原因主要是由于客户自身规模、合作情况等不同，具体说明如下：

公司结算政策主要是银行转账、承兑汇票等；具体的信用政策确定标准为：根据不同客户的经营规模、资本实力、采购规模、合作情况、产品类别及双方商业谈判情况等综合确定客户信用政策，主要客户信用期限为 30 天到 95 天；一般对小客户或初次合作且交易金额较小的客户采用现款或预收部分款项的方式，对

规模较大客户及长期合作信誉良好的客户给予一定的信用期，对电力监控系统集成项目客户一般采用分期付款的形式。此外，经销模式下，公司根据经销商的资信状况、销售规模和合作年限等对经销商给予一定的信用额度。

报告期内，发行人母子公司对客户的信用政策确定标准均系根据不同客户的经营规模、资本实力、采购规模、合作情况、产品类别及双方商业谈判情况等综合确定信用期，因母子公司单独与客户签订合同，并根据订单和产品情况单独进行商务谈判，导致母子公司对同一客户的信用期存在差异，整体而言，公司对主要客户的信用期为 30-95 天，母子公司给予同一客户的信用政策不存在重大差异。

2020 年子公司中鹏新与中山市艾特网能技术有限公司开始合作，信用期为月结 90 日，2021 年母公司与该公司开始合作，信用期为月结 60 日。差异原因主要系：中鹏新销售给中山市艾特网能技术有限公司的产品类别系配电监控装置，母公司销售给中山市艾特网能技术有限公司的产品类型系机房监控装置、机柜监控装置和智能电力测控仪等，因母子公司与客户均单独签订合同，根据不同产品类别和商务谈判结果各自综合确定信用政策。

报告期内，公司前五大客户和新增前五大客户信用政策情况如下：

(1) 公司前五大客户的信用政策情况

序号	客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	信用政策变化原因
1	深圳市云帆数智科技有限公司	月结 60 日，信用额度 700 万元	月结 60 日，信用额度 700 万元	月结 60 日，信用额度 700 万元	月结 60 日，信用额度 500 万元	随着销售规模的增加，双方协商后信用额度增加
2	杭州中恒电气股份有限公司及子公司	月结 90 日	月结 90 日	月结 90 日	月结 90 日	-
3	南京雅爱达电子有限公司	月结 60 日，信用额度 400 万元	月结 60 日，信用额度 400 万元	月结 60 日，信用额度 450 万元	月结 60 日，信用额度 300 万元	随着销售规模的增加，双方协商后调整信用额度，2021 年信用额度有所下降，主要系 2020 年业绩增幅较小，故 2021 年初调低本年度信用额度
4	中山市艾特网能技术有限公司	月结 60-90 日	月结 60-90 日	月结 90 日	-	2020 年子公司中鹏新与其开始合作，信用期为月结 90

序号	客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	信用政策变化原因
						日；2021年公司与其开始合作，信用期为月结60日。
5	湖北湘高高压开关有限公司	月结90日	月结90日	月结30-90日	月结30日	随着公司与湖北湘高高压开关有限公司业务合作年限的加长，双方协商后2020年3月起信用政策由月结30日变更为月结90日，变更后的账期仍处于对主要客户的正常账期范围内。
6	维谛技术有限公司及其分公司与子公司	月结95日	月结95日	月结95日	月结95日	-
7	浙江施王物联科技有限公司	货到票到一周内结清	预付20%，款到发货/货到票到一周内结清	预付20%，款到发货	预付20%，款到发货	2021年5月起双方协商变更为货到票到一周内结清。

## (2) 公司新增前五大客户的信用政策情况

报告期内，公司新增前五大客户的信用政策情况如下：

年度	序号	新增客户名称	信用政策
2022年1-6月	1	大唐融合通信股份有限公司	签订合同后5个工作日付50%，项目验收合格后付50%
	2	潍坊科技学院	验收合格后付合同总额的85%，一年后无质量问题付合同总额的10%，余下5%为质量保证金，在验收合格3年后无质量问题付清
	3	武汉世纪传承科技有限公司	签订合同后7个工作日付30%，收到全额发票后5个工作日付45%，项目验收合格后付25%
	4	东莞市裕伟达电气有限公司	款到发货
	5	苏州鑫点石精密机械制造有限公司	款到发货
2021年度	1	广州吉人电子科技有限公司	最终客户付款后7个工作日内付清余款，最晚于12月底付清
	2	广东海洋大学	验收合格付95%，质保满1年后付清
	3	中电和瑞科技有限公司	预付30%，到货后支付已到货款的80%，地铁开通运营支付至合同总价的95%，质保期满支付至100%

年度	序号	新增客户名称	信用政策
	4	广州旭辉电气科技有限公司	月结 30 天
	5	北京华恒物联科技有限公司	月结 90 天
2020 年度	1	中山市艾特网能技术有限公司	月结 90 日
	2	广州科明数码技术有限公司	预付 70%，验收合格后支付 30%
	3	中科（深圳）能源物联网有限公司	货到票到验收合格后 30 日付清货款的 95%，5%为质保金，在验收合格后 1 年内付清。
	4	广州市伯恒电子科技有限公司	预付 10%货款，验收合格后付清全部余款
	5	杭州航宜电子科技有限公司	月结 60 天
2019 年度	1	深圳市龙岗区布吉街道办事处	深圳市龙岗区布吉街道办事处为预付款 189.28 万元，安装 60%以上作业后支付 240.07 万元，验收后支付 170.04 万元，剩余 5%质保金待期满后完成支付
		深圳市龙岗区坂田街道办事处	预付款 248.33 万元，安装 50%以上作业后支付 301.67 万元，验收合格后支付 277.78 万元
		深圳市龙岗区吉华街道办事处	预付款 30%，安装 60%以上作业后支付合同总额的 52%货款，验收后支付 18%货款
	2	突破电气（天津）有限公司	月结 90 天
	3	云南南天电子信息产业股份有限公司	货到票到 15 个工作日付款
	4	浙江信举工程技术有限公司	款到发货
	5	河南鸿利源电子科技有限公司	款到发货

报告期内，公司与不同客户商议的信用期不同，但对于同一客户的信用期未发生重大变化，公司存量客户和新增客户的信用政策不存在重大差异，对于小客户或初次合作且交易金额较小的客户采用现款或预收部分款项的方式，对规模较大客户及长期合作信誉良好的客户给予一定的信用期，对电力监控系统集成项目客户一般采用分期付款的形式，公司不存在放宽信用期的情况。

**2、结合主要客户信用期及实际平均回款期差异情况、报告期内应收账款转为应收票据或应收票据转为应收账款的规模，进一步分析报告期内是否存在放宽信用期或客户资质以促进销售的情况**

**（1）主要客户信用期及实际平均回款期差异情况**

报告期内主要前五大客户实际回款周期与信用期差异情况如下：

单位：天

序号	客户名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		信用期	实际回款天数	信用期	实际回款天数	信用期	实际回款天数	信用期	实际回款天数
1	深圳市云帆数智科技有限公司及其控股子公司	60	148	60	113	60	122	60	136
2	杭州中恒电气股份有限公司及子公司	90	224	90	170	90	125	90	262
3	南京雅爱达电子有限公司	60	26	60	20	60	58	60	92
4	中山市艾特网能技术有限公司	60-90	1,132	60-90	331	90	141	-	-
5	湖北湘高高压开关有限公司	90	222	90	346	30-90	127	30	81
6	维谛技术有限公司及其分公司与子公司	95	168	95	146	95	182	95	189
7	浙江施王物联科技有限公司	-	29	-	16	-	18	-	-

注 1：随着公司与湖北湘高高压开关有限公司业务合作年限的加长，双方协商后 2020 年 3 月起信用政策由月结 30 日变更为月结 90 日，变更后的账期仍处于对主要客户的正常账期范围内。

注 2：2020 年子公司中鹏新与中山市艾特网能技术有限公司开始合作，信用期为月结 90 日；2021 年公司与该公司开始合作，信用期为月结 60 日。

注 3：2021 年 5 月起浙江施王物联科技有限公司由预付 20% 后款到发货，变更为货到票到一周内结清，浙江施王物联科技有限公司 2019 年应收账款平均账面余额为 0 元，故未计算回款天数。

报告期内，公司给予主要客户的信用期通常为对账开票后 1-3 个月内付款，发行人应收账款周转率分别为 2.44 次、2.53 次、2.35 次和 2.00 次，客户整体实际平均回款周期约为 150 天，部分客户的实际回款周期长于信用期，主要系发行人主要客户为数据中心、通信基站等领域的电气成套设备商、系统集成商及部分知名终端用户，发行人下游主要客户通过竞标获取订单，其终端客户主要为中国移动、中国电信、中国铁塔、腾讯、阿里巴巴等大型企业，由于该等大型企业采购预决算和货款结算周期较长，因此实际回款周期与信用期会存在一定时间差异。考虑到主要客户业务规模较大，信誉良好，还款能力较强，为维持长期稳定的客户合作关系，公司对客户逾期付款的情况具有一定容忍度，截至本问询回复出具之日，除中山市艾特网能技术有限公司外，公司前五大客户应收账款期后均已收回。

## (2) 报告期内应收账款转为应收票据或应收票据转为应收账款的规模

公司应收票据由应收账款收款结算形成，公司确认销售收入时先确认为应收账款，后期根据实际结算情况，在收到客户支付的承兑汇票时，将应收账款转为应收票据。报告期各期末，公司应收票据中商业承兑汇票根据账龄分析法计提坏账准备，对于在收入确认时以应收账款进行初始确认，后续转为商业承兑汇票结算的账款，已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。报告期内公司应收账款转为应收票据和应收票据转为应收账款的规模的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月 /2022.6.30	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
<b>各期应收账款转为应收票据的发生额</b>	<b>8,777.20</b>	<b>27,742.92</b>	<b>17,679.66</b>	<b>10,410.02</b>
其中：商业承兑汇票	1,235.76	2,885.46	3,598.67	566.40
银行承兑汇票	7,541.44	24,857.46	14,081.00	9,843.61
<b>各期末应收账款转为应收票据的余额</b>	<b>6,155.63</b>	<b>6,844.08</b>	<b>7,680.93</b>	<b>4,487.34</b>
其中：商业承兑汇票	1,172.90	1,595.99	1,235.67	355.22
银行承兑汇票	4,982.73	5,248.09	6,445.26	4,132.12
<b>应收票据转为应收账款金额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>

公司于 2020 年收到宁波隆兴电信设备制造有限公司支付的商业承兑汇票 100.00 万元，因出票人未履行兑付义务，公司已将该票据转至应收账款，其账龄按照初次确认应收账款的时点计算并计提坏账准备。2021 年 7 月，该笔款项已追索清偿。

综上所述，报告期内公司主要客户的信用政策未发生重大变化，公司对主要客户不存在放宽信用期或资质以促进销售的情况。

**（三）结合预收款项的金额变动情况及原因，说明报告期内收款方式、预收政策是否发生变化，说明预收款项与在手订单之间的关系。**

[说明]

公司一般对小客户或初次合作且交易金额较小的客户采用现款或预收部分款项的方式，报告期内收款方式、预收政策未发生变化。报告期各期末，发行人预收款项（含合同负债及其他流动负债）余额变动及在手订单匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项	-	-	-	8,776.88
合同负债	755.49	739.53	574.31	-

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他流动负债-待转增值税销项税	24.52	30.73	65.08	-
<b>合计</b>	<b>780.01</b>	<b>770.26</b>	<b>639.38</b>	<b>8,776.88</b>
在手订单	6,213.40	6,689.45	5,061.12	5,387.03
<b>占比</b>	<b>12.55%</b>	<b>11.51%</b>	<b>12.63%</b>	<b>162.93%</b>

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则要求，公司在核算收到的预收货款时，将“预收款项”中不含增值税预收金额和增值税额分别在“合同负债”和“其他流动负债-待转增值税销项税”项目列报。

报告期各期末，公司预收款项（含合同负债及其他流动负债）余额分别为 8,776.88 万元、639.38 万元、770.26 万元和 780.01 万元。2019 年末公司预收款项金额较大的主要原因是：公司出售了河源市龙川县老隆镇马喉连 37 号 A1-1 的土地，预收土地款项 8,100.00 万元，并在 2020 年进行相应结转，2020 年末预收款项减少。

报告期各期，公司预收款项占在手订单金额的比率分别为 162.93%、12.63%、11.51%和 12.55%，其中 2019 年扣除购买河源市龙川县老隆镇马喉连 37 号 A1-1 的土地后的预收款项为 676.88 万元，占在手订单的比例为 12.56%。报告期各期末预收款项规模与在手订单规模相匹配。

## 二、关于保荐机构和发行人申报会计师核查的部分

### [中介机构核查过程]

1、查阅发行人主要客户销售合同、订单，对公司各期主要客户的信用政策及实际回款进行比较；

2、取得发行人应收账款信用期内外余额及期后回款明细表，并核查期后回款情况；

3、通过公开渠道查询发行人主要客户的基本情况和经营状况，核查主要客户的偿债能力等；

4、查阅同行业上市公司年报，对比其坏账准备计提政策及其坏账准备计提比例情况，分析其与发行人差异情况；

5、对各期末主要客户应收账款和预收款项信息进行函证，应收账款发函比例分别为 92.22%、94.36%、94.12%和 95.89%，预收款项发函比例分别为 98.27%、83.18%、84.86%和 88.01%；

6、获取报告期内发行人应收票据备查簿，检查是否存在应收账款与应收票据互转的情形；

7、取得公司预收款项明细表，分析预收款项的构成；取得在手订单情况，并与客户的预收款项进行了匹配性分析。

#### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、截至本问询回复日，发行人各期末应收账款信用期内外余额、坏账金额、回款金额及比例情况已进行说明，发行人主要客户经营情况良好，具有回款能力，除艾特网能、湖北湘高等个别客户因下游终端客户回款周期变长导致回款放缓以外，回款天数整体未发生重大变化，发行人坏账准备计提较同行业可比公司相对更谨慎，整体坏账准备计提政策和比例与同行业不存在重大差异，发行人坏账准备计提金额充分。

2、公司结算政策主要是银行转账、承兑汇票等；具体的信用政策确定标准为：根据不同客户的经营规模、资本实力、采购规模、合作情况、产品类别及双方商业谈判情况等综合确定客户信用政策，主要客户信用期限为 30 天到 95 天；一般对小客户或初次合作且交易金额较小的客户采用现款或预收部分款项的方式，对规模较大客户及长期合作信誉良好的客户给予一定的信用期，对电力监控系统集成项目客户一般采用分期付款的形式。此外，经销模式下，公司根据经销商的资信状况、销售规模和合作年限等对经销商给予一定的信用额度。公司存量客户和新增客户的信用政策不存在重大差异；发行人母子公司针对相同企业给予的信用政策不存在重大差异；主要客户信用期及实际平均回款期差异情况、报告期内应收账款转为应收票据或应收票据转为应收账款的规模情况已进行说明；报告期内公司不存在放宽信用期或客户资质以促进销售的情况。

3、报告期内公司预收款项金额变动合理。公司一般对小客户或初次合作且交易金额较小的客户采用现款或预收部分款项的方式，报告期内收款方式、预收政策未发生变化。报告期各期末预收款项规模与在手订单规模相匹配。

#### **问题 12. 产品定制化、价格下降与存货跌价计提充分性**

**根据申请文件，（1）报告期内发行人电力监控产品单价和单位成本存在较**

大波动，特别是 2021 年电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置销售均价下降比例远高于成本。（2）电力监控产品升级换代较快，生产厂家需具有小批量、多品种、定制化的快速设计及开发能力。（3）发行人各期末发行人存货账面持续大幅增加，主要原因为备货。（4）发行人各期均有较大金额的存货报废及盘盈盘亏。

（1）保持较高的存货余额是否符合行业特征。请发行人：①结合客户地域分布、生产周期安排、下单频率、公司生产和配送周期、同行业公司行业惯例等，补充披露公司保持较高的原材料、在产品和自制半成品金额的原因、合理性。②说明各期末原材料、在产品和自制半成品具体构成、数量、金额以及其在手订单占比情况、各期末属于备货的存货金额，量化分析 2021 年末存货余额大幅增加的原因，并结合备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法等相关因素说明存货结构的合理性。③说明各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额，量化分析报告各期末存货各明细与营业收入的匹配性，是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。④说明发行人各类原材料与产成品的物料配比关系，各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量之间是否匹配。

（2）存货跌价计提充分性及存货管理有效性。请发行人：①说明各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程，并结合行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期、主要产品的销售及价格下降、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等进一步分析存货跌价准备计提是否充分。②说明库龄 1 年以上的原材料、发出商品、自制半成品具体库龄构成、周转或领用情况，分析相关长账龄存货跌价准备是否充分计提。③说明发生存货报废损失和存货盘盈对应存货的名称、数量、库龄、账面余额和跌价准备，上述存货的跌价准备计提是否充分、相关税务处理过程、是否计入非经常性损益；结合报告期内发生的存货盘盈及报废等事项，进一步说明发行人存货管理内部控制是否健全并有效执行。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明：（1）说明参与监盘的具体情况，包括参与监盘时间、地点、人员、范围、各类存货监盘方法、监盘比例、实施的其他替代程序情况，对存货核算的合规性、存货跌

价准备计提的谨慎性说明核查方式、核查过程、获取的内外部证据并发表明确意见。(2) 核查报告期内主要供应商与主要应付预付款项的对象之间的匹配性，是否存在异常的供应商或其他单位；如存在，请披露其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构及业务内容等。

回复：

#### 一、关于发行人说明的部分

(一) 保持较高的存货余额是否符合行业特征。请发行人：①结合客户地域分布、生产周期安排、下单频率、公司生产和配送周期、同行业公司行业惯例等，补充披露公司保持较高的原材料、在产品 and 自制半成品金额的原因、合理性。②说明各期末原材料、在产品 and 自制半成品具体构成、数量、金额以及其在手订单占比情况、各期末属于备货的存货金额，量化分析 2021 年末存货余额大幅增加的原因，并结合备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法等相关因素说明存货结构的合理性。③说明各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额，量化分析报告各期末存货各明细与营业收入的匹配性，是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。④说明发行人各类原材料与产成品的物料配比关系，各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量之间是否匹配。

[说明]

1、结合客户地域分布、生产周期安排、下单频率、公司生产和配送周期、同行业公司行业惯例等，补充披露公司保持较高的原材料、在产品 and 自制半成品金额的原因、合理性。

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(二) 存货”之“3. 存货总体分析”中补充披露如下：“

#### (6) 公司保持较高的原材料、在产品 and 自制半成品金额的原因、合理性

报告期内，公司产品品种规格繁多，主要依据前期销售情况、市场预测及库存商品实际情况等制定生产计划，并根据生产计划确定原材料库存规模、自制半成品以及产成品的备货量等。对于通用原材料或自制半成品，公司通常保有一定数量备库并进行动态调整，以确保快速满足客户订单需求，保证供货及时性。公

司保持较高原材料、在产品和自制半成品金额的原因、合理性具体分析如下：

### ①客户地域分布及配送周期

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	6,933.02	48.08%	15,832.89	49.35%	13,209.70	45.38%	12,099.57	51.21%
华东地区	4,085.03	28.33%	9,880.89	30.80%	8,174.53	28.08%	5,210.00	22.05%
华中地区	904.96	6.28%	1,800.53	5.61%	2,241.50	7.70%	1,971.96	8.35%
西南地区	679.92	4.72%	1,469.18	4.58%	2,338.38	8.03%	1,329.85	5.63%
华北地区	1,196.53	8.30%	1,769.59	5.52%	1,525.81	5.24%	1,367.11	5.79%
其他地区	619.17	4.29%	1,328.35	4.14%	1,616.99	5.56%	1,647.43	6.97%
合计	<b>14,418.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,081.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,106.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,625.91</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售收入主要来源于华南地区和华东地区，主要原因是产品下游客户主要集中在珠三角和长三角地区。公司生产基地主要位于广东省河源市，销售主要通过快递及物流方式，针对上述客户配送周期通常为1-7天左右；此外，客户订单通常为多批次、小批量订单，为及时满足客户订单需求，需要提前安排产品配送，因此公司存货保持一定规模。

### ②生产周期安排

公司主要生产包括回流焊、程序烧录、单板测试、装配、老化测试、成品测试等环节，公司生产周期根据产品结构、生产工艺的复杂程度和工序的不同有所差异，生产周期一般在1-3周左右。

### ③下单频率

发行人的销售订单呈现“小批量、多品种、定制化”的生产特点，单笔订单通常金额较小且客户下单频率较高。一般客户提前下发订单需求计划并每月滚动更新，因此公司需要提前备货以满足客户需求，销售下单频率与保持一定规模存货的特点相符。

### ④同行业可比公司原材料、在产品和自制半成品情况

同行业可比公司的原材料、在产品和自制半成品金额及占比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安科瑞	原材料	14,639.65	53.94%	13,185.35	53.00%	7,929.25	45.71%	6,047.37	43.83%
	在产品	6,833.41	25.18%	6,490.80	26.09%	4,219.49	24.32%	4,242.73	30.75%
	小计	<b>21,473.06</b>	<b>79.11%</b>	<b>19,676.15</b>	<b>79.09%</b>	<b>12,148.75</b>	<b>70.03%</b>	<b>10,290.09</b>	<b>74.58%</b>
	存货余额	<b>27,142.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,876.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,348.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,796.68</b>	<b>100.00%</b>
西力科技	原材料	3,194.65	57.55%	2,669.48	59.69%	1,243.02	40.60%	1,279.18	36.71%
	在产品	1,695.36	30.54%	1,233.86	27.59%	727.61	23.76%	579.82	16.64%
	小计	<b>4,890.01</b>	<b>88.09%</b>	<b>3,903.34</b>	<b>87.27%</b>	<b>1,970.63</b>	<b>64.36%</b>	<b>1,859.01</b>	<b>53.34%</b>
	存货余额	<b>5,550.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,472.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,061.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,484.99</b>	<b>100.00%</b>
煜邦电力	原材料	2,249.75	27.79%	883.25	18.21%	709.78	16.20%	669.85	8.67%
	在产品	3,535.57	43.67%	1,869.16	38.53%	1,107.04	25.26%	999.46	12.94%
	小计	<b>5,785.32</b>	<b>71.45%</b>	<b>2,752.42</b>	<b>56.74%</b>	<b>1,816.82</b>	<b>41.46%</b>	<b>1,669.31</b>	<b>21.61%</b>
	存货余额	<b>8,096.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,851.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,381.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,722.99</b>	<b>100.00%</b>
派诺科技	原材料	4,246.51	19.85%	4,227.14	24.41%	1,904.33	18.27%	1,506.99	16.91%
	在产品及半成品	2,013.54	9.41%	2,154.98	12.44%	1,331.43	12.77%	1,839.66	20.64%
	小计	<b>6,260.05</b>	<b>29.27%</b>	<b>6,382.11</b>	<b>36.85%</b>	<b>3,235.76</b>	<b>31.04%</b>	<b>3,346.64</b>	<b>37.55%</b>
	存货余额	<b>21,390.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,319.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,423.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,913.29</b>	<b>100.00%</b>
可比公司占比均值		-	<b>66.98%</b>	-	<b>64.99%</b>	-	<b>51.72%</b>	-	<b>46.77%</b>
发行人	原材料	6,959.05	50.11%	5,138.80	47.16%	3,434.95	40.70%	2,458.40	36.51%
	在产品及自制半成品	5,081.67	36.59%	3,866.09	35.48%	3,558.95	42.17%	2,499.32	37.12%
	小计	<b>12,040.72</b>	<b>86.71%</b>	<b>9,004.89</b>	<b>82.64%</b>	<b>6,993.90</b>	<b>82.87%</b>	<b>4,957.72</b>	<b>73.63%</b>
	存货余额	<b>13,886.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,897.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,439.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,733.80</b>	<b>100.00%</b>

注：部分可比公司无自制半成品故未列示。

报告期各期末，公司原材料、在产品和自制半成品余额占存货余额的比例分别为 73.63%、82.87%、82.64%和 86.71%，高于同行业可比公司平均值 46.77%、51.72%、64.99%和 66.98%，但与安科瑞较为接近，2021 年度和 2022 年上半年低于西力科技，主要原因是：不同公司业务模式、产品结构、客户类型及销售模式存在差异，公司产品需求呈现“小批量、多品种、定制化”的特点，与安科瑞相似，故存货结构与安科瑞较为接近；煜邦电力和西力科技占比较低主要系通过参与国网招投标模式获取客户订单，并按照中标规模预计交货安排，各类存货备货比例较小；派诺科技占比较低主要系其实施的用电监管能源系统项目数量较多，存货结构中系统项目成本比例较高，平均占比达 56.52%。

综上所述，报告期内，公司保持较高原材料、在产品和自制半成品金额的原因及合理性如下：第一，公司产品品种规格繁多，主要依据前期销售情况、市场

预测及库存商品的实际情况等制定生产计划，且生产周期和配送周期合计一般为1-4周，因此公司需保有一定数量的备库并进行动态调整，以确保快速满足客户订单需求，保证供货及时性；第二，受部分原材料供应紧张、交货期长及客户订单备货的影响，为保证稳定生产与及时供货，公司加大磁性类、液晶显示类、保护器件类等电子元器件以及结构件原材料的储备；同时受铜材等上游原材料价格上涨影响，公司提前对印制电路板进行备货；第三，因新冠疫情影响，公司考虑到进口周期较长，为保证正常生产，提前对进口材料进行一定备货。”

2、说明各期末原材料、在产品 and 自制半成品具体构成、数量、金额以及其在手订单占比情况、各期末属于备货的存货金额，量化分析2021年末存货余额大幅增加的原因，并结合备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法等相关因素说明存货结构的合理性。

(1) 原材料、在产品 and 自制半成品具体构成、数量、金额

单位：万元、万PCS、万块

存货类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量
<b>原材料</b>	<b>6,959.05</b>	<b>19,673.42</b>	<b>5,138.80</b>	<b>11,199.81</b>	<b>3,434.95</b>	<b>8,509.36</b>	<b>2,458.40</b>	<b>6,968.18</b>
其中：电子元器件	2,462.40	14,903.79	1,601.11	7,593.05	1,023.57	5,976.67	837.95	4,451.39
结构件	1,402.44	2,552.48	1,223.00	2,206.58	863.18	1,599.80	747.75	1,409.89
集成电路	2,384.08	1,277.52	1,576.33	621.73	1,134.46	534.00	532.69	207.89
印制电路板	413.11	301.70	365.44	259.68	205.00	156.40	173.22	134.82
外购配套产品	91.56	0.91	193.71	0.94	119.36	1.30	89.85	0.72
辅料及包材	145.50	632.11	112.25	512.64	72.48	240.02	41.26	758.36
其他	59.96	4.92	66.97	5.19	16.91	1.17	35.66	5.11
<b>在产品</b>	<b>1,638.50</b>	<b>159.00</b>	<b>1,701.82</b>	<b>85.40</b>	<b>1,327.55</b>	<b>59.96</b>	<b>1,133.95</b>	<b>43.12</b>
其中：教育装备车间在产品	22.75	0.07	54.94	0.08	16.16	0.00	-	-
SMT车间在产品	100.66	19.34	146.38	10.79	81.85	6.85	141.38	11.86
包装车间在产品	89.77	6.22	327.62	16.56	397.10	19.29	72.11	1.59
单板车间在产品	242.45	28.98	396.89	19.63	100.93	5.69	187.96	10.08
互感车间在产品	91.44	15.10	116.66	21.42	74.29	17.33	45.77	9.65
装配车间在产品	1,091.44	89.28	659.32	16.92	657.22	10.80	686.73	9.93

存货类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量	期末余额	存货数量
品								
自制半成品	3,443.17	164.38	2,164.27	106.19	2,231.40	86.26	1,365.37	68.30
其中：SMT类	208.10	16.36	269.94	26.34	202.79	17.28	85.60	9.76
标准品类	2,932.53	118.98	1,724.77	66.11	1,882.45	54.92	1,154.98	46.81
单板类	302.54	29.05	169.56	13.73	146.17	14.06	124.79	11.73

(2) 各期末原材料、在产品 and 自制半成品在手订单占比情况、各期末属于备货的存货金额

单位：万元

年度	项目	账面余额	期末在手订单 存货金额	有订单占比	备货金额
2022年 1-6月	原材料	6,959.05	1,491.03	21.43%	5,468.02
	在产品	1,638.50	1,048.69	64.00%	589.80
	自制半成品	3,443.17	1,280.44	37.19%	2,162.73
	<b>小计</b>	<b>12,040.72</b>	<b>3,820.16</b>	<b>31.73%</b>	<b>8,220.56</b>
2021年	原材料	5,138.80	836.53	16.28%	4,302.27
	在产品	1,701.82	1,352.98	79.50%	348.84
	自制半成品	2,164.27	1,004.34	46.41%	1,159.93
	<b>小计</b>	<b>9,004.89</b>	<b>3,193.85</b>	<b>35.47%</b>	<b>5,811.04</b>
2020年	原材料	3,434.95	532.69	15.51%	2,902.26
	在产品	1,327.55	900.26	67.81%	427.29
	自制半成品	2,231.40	1,178.89	52.83%	1,052.51
	<b>小计</b>	<b>6,993.90</b>	<b>2,611.84</b>	<b>37.34%</b>	<b>4,382.06</b>
2019年	原材料	2,458.40	343.96	13.99%	2,114.44
	在产品	1,133.95	747.66	65.93%	386.29
	自制半成品	1,365.37	617.75	45.24%	747.62
	<b>小计</b>	<b>4,957.72</b>	<b>1,709.37</b>	<b>34.48%</b>	<b>3,248.35</b>

注：期末在手订单存货金额不含其他业务贸易订单。

报告期各期末，发行人原材料、在产品 and 自制半成品中有对应在手订单的金额分别为 1,709.37 万元、2,611.84 万元、3,193.85 万元和 3,820.16 万元，其有对应在手订单的比例分别为 34.48%、37.34%、35.47%和 31.73%。原材料、在产品 and 自制半成品各期末备货金额为 3,248.35 万元、4,382.06 万元、5,811.04 万元和 8,220.56 万元，备货金额逐渐上升趋势，主要系考虑采购周期、市场供需情况、原材料价格波动等影响，发行人生产经营中的原材料备货增加。

(3) 量化分析 2021 年末存货余额大幅增加的原因

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31
	账面余额	变动金额	增幅	金额
原材料	5,138.80	1,703.84	49.60%	3,434.95
在产品	1,701.82	374.27	28.19%	1,327.55
自制半成品	2,164.27	-67.13	-3.01%	2,231.40
产成品	99.77	-46.04	-31.57%	145.81
发出商品	1,549.82	488.15	45.98%	1,061.67
项目成本	242.80	4.64	1.95%	238.17
<b>合计</b>	<b>10,897.28</b>	<b>2,457.73</b>	<b>29.12%</b>	<b>8,439.55</b>

公司 2021 年末存货余额为 10,897.28 万元，较上年末增加 2,457.73 万元，增幅 29.12%，主要系原材料、发出商品和在产品金额增加，同比上年分别增加 1,703.84 万元、488.15 万元和 374.27 万元，增幅分别为 49.60%、45.98%和 28.19%。

2021 年末公司原材料余额增加主要是：受部分原材料供应紧张、交货期长及客户订单备货的影响，为保证稳定生产与及时供货，公司加大磁性类、液晶显示类、保护器件类等电子元器件以及结构件原材料的储备；同时受铜材等上游原材料价格上涨影响，公司提前对印制电路板进行备货；此外，因新冠疫情影响，公司考虑到进口周期较长，为保证正常生产，提前对进口材料进行一定备货。

2021 年末在产品增加主要原因是：2021 年末在手订单增加，为保证按时交货，公司加大生产力度，期末生产线上的在产品增加。

2021 年末发出商品增加主要原因是：期末尚未达到收入确认条件的发货增加，其中客户浙江施王物联科技有限公司和深圳市云帆数智科技有限公司期末发出商品分别增加 201.84 万元和 59.45 万元。

**(4) 结合备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法等相关因素说明存货结构的合理性**

**①备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法**

A. 备货周期：公司采购的原材料主要包括电子元器件、集成电路、印制电路板和基础原材料等，电子元器件是指液晶显示类、电阻及电容类等零部件，原材料规格较多；不同电子元器件类别物料具有不同的采购周期，采购周期通常为 30-60 天；集成电路是指 IC 类、敏感器件及集成模块等，采购周期通常为 30-120

天；印制电路板的采购周期通常为10-30天；基础原材料包括包材类、五金类等，基础原材料采购周期通常为15-30天。对部分原材料供应紧张、采购周期相对较长的原材料，公司提前对部分原材料进行一定程度的备货。

B. 生产周期：公司生产周期根据产品结构、生产工艺的复杂程度和工序的不同有所差异，生产周期一般在1-3周左右。

C. 生产模式：公司电力监控产品的个性化程度较高，主要采用接单生产，即接受客户订单后，按照客户要求的产品规格、质量要求等组织生产，总体呈现“小批量、多品种、定制化”的生产特点；电力监控系统集成服务项目主要采用“项目订单”的实施方式。

D. 销售模式：公司主要采用直销为主、经销为辅的销售模式。

E. 原材料、库存商品等备货量的方法：

公司原材料的备货主要考虑以下几方面因素确定：a. 需求情况；为保证交货周期，公司根据产品库存量对相应的主要原材料及通用性材料进行适度储备；b. 采购周期；公司充分考虑从采购下单到产品配送至公司的时长进行备货，部分进口材料采购周期较长，相应备货量会增加；c. 市场供需情况、原材料价格波动情况：如某类原材料价格大幅上涨或市场供不应求，公司会相应增加备货。

库存商品备货是根据自制半成品库存情况和客户正式订单量以及交付时间从而安排备货量，公司库存商品备货金额较少。

## ②存货结构的合理性

报告期内，公司存货结构合理，符合公司经营模式及发展情况，公司存货结构如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	6,959.05	50.11%	5,138.80	47.16%	3,434.95	40.70%	2,458.40	36.51%
在产品	1,638.50	11.80%	1,701.82	15.62%	1,327.55	15.73%	1,133.95	16.84%
自制半成品	3,443.17	24.79%	2,164.27	19.86%	2,231.40	26.44%	1,365.37	20.28%
产成品	585.25	4.21%	99.77	0.92%	145.81	1.73%	212.29	3.15%
发出商品	1,174.81	8.46%	1,549.82	14.22%	1,061.67	12.58%	1,101.17	16.35%
项目成本	85.80	0.62%	242.80	2.23%	238.17	2.82%	462.61	6.87%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
存货合计	13,886.58	100.00%	10,897.28	100.00%	8,439.55	100.00%	6,733.80	100.00%

报告期各期末，公司原材料、在产品 and 自制半成品是存货主要组成部分，报告期合计占比分别为73.62%、82.87%、82.63%和86.71%，存货构成与公司备货、生产和销售模式相匹配，随着营业收入增加，存货主要项目金额逐步增加。

#### A. 原材料

公司报告期各期末原材料余额较大，分别为2,458.40万元、3,434.95万元、5,138.80万元和6,959.05万元，占存货总额的比重分别为36.51%、40.70%、47.16%和50.11%，占比逐年上升。

公司存货结构中原材料占比相对较高主要原因系：公司主要依据前期销售情况、市场预测及库存商品的实际情况等制定生产计划，并根据生产计划确定原材料库存规模备货。对于通用的原材料和自制半成品，公司通常保有一定数量的备库并进行动态调整，以确保快速满足客户订单需求，保证供货及时性。

#### B. 在产品及自制半成品

公司在产品是指正在各个生产工序加工的产品；自制半成品是指经过一定加工工序并已检验合格交付半成品仓库，但尚未制造完工，仍需继续加工的中间产品。公司主要生产包括回流焊、程序烧录、单板测试、装配、老化测试、成品测试等环节，公司生产周期根据产品结构、生产工艺的复杂程度和工序的不同有所差异，生产周期一般在1-3周左右。因公司主要产品生产环节和生产批次较多，材料到货后生产部根据生产计划领用材料，公司对在产品和自制半成品进行适量备货。

#### C. 发出商品及项目成本

报告期各期末，公司发出商品和项目成本余额分别为1,563.78万元、1,299.84万元、1,792.62万元和1,260.61万元，发出商品主要为已发货但尚未达到收入确认条件的电力监控产品，项目成本为尚未验收确认收入的电力监控系统集成项目成本，整体较为稳定。

#### D. 产成品

公司产成品主要是生产完成尚未出库的产品。报告期各期末，公司产成品余额分别为212.29万元、145.81万元、99.77万元和585.25万元，占存货总额的比例分别为3.15%、1.73%、0.92%和4.21%，占比较小且较为稳定。

综合上述因素，公司部分原材料采购周期相对较长，且生产周期为1-3周，订单具有“多品种、小批量、多批次”特点，公司为满足客户订单需求，保证及时供货，因此存货结构中原材料占比相对较高，自制半成品和在产品次之。公司的存货结构合理，符合公司的业务模式及发展情况。

3、说明各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额，量化分析报告各期末存货各明细与营业收入的匹配性，是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

(1) 发出商品的明细、期后确认收入时点、金额

报告期各期末，公司发出商品明细、期后确认收入具体情况如下：

单位：万元

发出商品项目	2022年6月末发出商品余额	期后3个月以内		期后4-6个月		期后6个月以上		期后结转比例
		结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	
电力监控仪表	546.31	540.47	98.93%	-	-	-	-	98.93%
电力监控装置	192.57	190.38	98.86%	-	-	-	-	98.86%
用电安全保护装置	77.46	39.58	51.09%	-	-	-	-	51.09%
传感器	266.27	263.93	99.12%	-	-	-	-	99.12%
其他产品	92.21	61.14	66.31%	-	-	-	-	66.31%
<b>合计</b>	<b>1,174.81</b>	<b>1,095.50</b>	<b>93.25%</b>	-	-	-	-	<b>93.25%</b>
发出商品项目	2021年末发出商品余额	期后3个月以内		期后4-6个月		期后6个月以上		期后结转比例
		结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	
电力监控仪表	854.82	854.18	99.93%	0.64	0.07%	-	-	100.00%
电力监控装置	216.90	213.65	98.50%	3.25	1.50%	-	-	100.00%
用电安全保护装置	169.46	168.22	99.27%	1.24	0.73%	-	-	100.00%
传感器	265.69	264.38	99.51%	1.31	0.49%	-	-	100.00%
其他产品	42.95	14.71	34.24%	1.52	3.55%	1.52	3.54%	41.33%
<b>合计</b>	<b>1,549.82</b>	<b>1,515.14</b>	<b>97.76%</b>	<b>7.96</b>	<b>0.51%</b>	1.52	0.10%	98.37%

发出商品项目	2020年末发出商品余额	期后3个月以内		期后4-6个月		期后6个月以上		期后结转比例
		结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	
电力监控仪表	484.08	459.80	94.98%	6.76	1.40%	17.52	3.62%	100.00%
电力监控装置	174.80	174.51	99.83%	0.30	0.17%	-	-	100.00%
用电安全保护装置	94.78	94.77	99.99%	0.01	0.01%	-	-	100.00%
传感器	191.18	190.86	99.83%	0.32	0.17%	-	-	100.00%
其他产品	116.83	74.07	63.41%	42.71	36.56%	0.04	0.03%	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,061.67</b>	<b>994.01</b>	<b>93.63%</b>	<b>50.10</b>	<b>4.72%</b>	<b>17.56</b>	<b>1.65%</b>	<b>100.00%</b>
发出商品项目	2019年末发出商品余额	期后3个月以内		期后4-6个月		期后6个月以上		期后结转比例
		结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	结转金额	结转比例	
电力监控仪表	487.19	474.04	97.30%	13.15	2.70%	-	-	100.00%
电力监控装置	207.11	206.64	99.78%	0.47	0.22%	-	-	100.00%
用电安全保护装置	87.29	85.12	97.51%	2.17	2.49%	-	-	100.00%
传感器	207.71	207.26	99.78%	0.45	0.22%	-	-	100.00%
其他产品	111.87	52.00	46.48%	59.87	53.52%	-	-	100.00%
<b>合计</b>	<b>1,101.17</b>	<b>1,025.06</b>	<b>93.09%</b>	<b>76.11</b>	<b>6.91%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>

注：期后结转比例为截至2022年9月末。

报告期各期发出商品前五大主要客户期后结转情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	主要产品	金额	期后3个月以内	期后4-6个月	结转比例
2022年 1-6月	深圳市云帆数智科技有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器、用电安全保护装置等	218.68	218.68	-	100.00%
	南京雅爱达电子有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器、用电安全保护装置等	97.71	97.71	-	100.00%
	浙江施王物联科技有限公司	电力监控仪表	67.90	67.90	-	100.00%
	珠海市中力电力设备有限公司	电力监控仪表、传感器	47.09	47.09	-	100.00%
	北京华恒物联科技有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器、用电安全保护装置等	42.25	42.25	-	100.00%
	<b>合计</b>			<b>473.63</b>	<b>473.63</b>	<b>-</b>

年度	客户名称	主要产品	金额	期后3个月以内	期后4-6个月	结转比例
2021年度	深圳市云帆数智科技有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器、用电安全保护装置等	228.94	228.91	0.03	100%
	浙江施王物联科技有限公司	电力监控仪表	212.84	212.84	-	100%
	南京雅爱达电子有限公司	电力监控仪表、用电安全保护装置、电力监控装置、传感器等	96.45	96.44	0.01	100%
	杭州中恒电气股份有限公司	传感器、电力监控装置、电力监控仪表	81.23	81.23	-	100%
	广东明阳电气股份有限公司	电力监控仪表	58.29	58.29	-	100%
	<b>合计</b>	-	<b>677.75</b>	<b>677.71</b>	<b>0.04</b>	<b>100%</b>
2020年度	深圳市云帆数智科技有限公司	电力监控仪表、传感器、电力监控装置	169.49	169.35	0.13	100%
	南京雅爱达电子有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器	158.87	158.48	0.39	100%
	新云滕(云南)科技有限公司	电力监控仪表	65.86	65.86	-	100%
	广东农工商职业技术学院	其他产品	39.62	39.62	-	100%
	贵州河源雅达科技有限公司	用电安全保护装置	37.66	37.66	-	100%
	<b>合计</b>	-	<b>471.51</b>	<b>470.97</b>	<b>0.52</b>	<b>100%</b>
2019年度	深圳市云帆数智科技有限公司	电力监控仪表、电力监控装置、传感器、用电安全保护装置	240.89	237.18	3.71	100%
	南京雅爱达电子有限公司	电力监控仪表、传感器、电力监控装置	123.97	123.83	0.14	100%
	湖北湘高高压开关有限公司	电力监控装置	43.85	43.72	0.14	100%
	北京毅博蓝天科技有限公司	电力监控装置	42.37	42.37	-	100%
	长沙丰锦电子科技有限公司	其他产品	36.50	-	36.50	100%
	<b>合计</b>	-	<b>487.59</b>	<b>447.09</b>	<b>40.50</b>	<b>100%</b>

报告期内，发行人期后确认收入的时点根据客户的验收单或签收单时点进行确认，公司发出商品主要在期后3个月内完成收入确认。截至2022年9月末确认收入比例分别为100.00%、100.00%、98.37%和93.25%，期后结转比例较高。

## (2) 存货各明细与营业收入的匹配性

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占营业收入比例	账面余额	占营业收入比例	账面余额	占营业收入比例	账面余额	占营业收入比例
原材料	6,959.05	47.88%	5,138.80	15.86%	3,434.95	11.76%	2,458.40	10.37%
在产品	1,638.50	11.27%	1,701.82	5.25%	1,327.55	4.55%	1,133.95	4.78%
自制半成品	3,443.17	23.69%	2,164.27	6.68%	2,231.40	7.64%	1,365.37	5.76%
产成品	585.25	4.03%	99.77	0.31%	145.81	0.50%	212.29	0.90%
发出商品	1,174.81	8.08%	1,549.82	4.78%	1,061.67	3.64%	1,101.17	4.64%
项目成本	85.80	0.59%	242.80	0.75%	238.17	0.82%	462.61	1.95%
<b>存货合计</b>	<b>13,886.58</b>	<b>95.54%</b>	<b>10,897.28</b>	<b>33.64%</b>	<b>8,439.55</b>	<b>28.90%</b>	<b>6,733.80</b>	<b>28.40%</b>
<b>营业收入</b>	<b>14,534.83</b>	<b>-</b>	<b>32,392.73</b>	<b>-</b>	<b>29,204.35</b>	<b>-</b>	<b>23,713.46</b>	<b>-</b>

注：2022年1-6月数据未年化处理。

从上表可知，公司存货随着营业收入规模的扩大而增长，期末存货各明细项目与营业收入变动具有匹配性。2021年原材料占营业收入比例略有上升，主要系受部分原材料供应紧张、交货期长及客户订单备货的影响，为保证稳定生产与及时供货，公司加大磁性类、液晶显示类、保护器件类等电子元器件以及结构件原材料的储备；同时受铜材等上游原材料价格上涨影响，公司提前对印制电路板进行备货。

报告期内公司按照一贯性的收入确认原则确认收入，不存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

4、说明发行人各类原材料与产成品的物料配比关系，各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量之间是否匹配。

公司产品主要包括电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置和传感器四大类智能电力监控产品。公司主要采用接单生产模式，即接受客户订单后，按照客户要求的产品规格、质量要求等组织生产，总体呈现“小批量、多品种、定制化”的生产特点。

公司电力监控产品使用的原材料主要包括电子元器件、集成电路、结构件、印制电路板及其他辅料。公司采购由采购部根据生产计划，结合库存水平、采购

周期、市场价格等因素制定采购计划并安排采购。对于交货时间较长的集成电路、液晶模块等原材料，公司会适度提前备货以满足生产需要。

公司产品拥有独立的物料清单及工艺工序表，且原材料种类、型号繁多，不同产品间原材料构成存在差异。在接受客户订单后，每批产品均将分配生产订单号，采购库管人员依据生产订单中的物料清单，结合存货情况进行原材料采购；生产人员依据物料清单及工艺工序表进行原材料加工和领用。

### (1) 各期各类原材料的采购量、领用量

公司报告期内主要原材料电子元器件、集成电路、结构件和印制电路板的采购量、领用量情况如下：

2022年1-6月					
材料类别	单位	期初数量	本期采购量	本期领用量	期末数量
电子元器件	万 pcs	7,593.05	22,656.27	15,345.54	14,903.79
集成电路	万 pcs	621.73	1,620.23	964.44	1,277.52
结构件	万 pcs	2,206.58	3,668.79	3,322.89	2,552.48
印制电路板	万块	259.68	497.70	455.68	301.70
2021年度					
材料类别	单位	期初数量	本期采购量	本期领用量	期末数量
电子元器件	万 pcs	5,976.67	29,328.10	27,711.72	7,593.05
集成电路	万 pcs	534.00	1,914.97	1,827.24	621.73
结构件	万 pcs	1,599.80	6,738.61	6,131.83	2,206.58
印制电路板	万块	156.40	845.93	742.65	259.68
2020年度					
材料类别	单位	期初数量	本期采购量	本期领用量	期末数量
电子元器件	万 pcs	4,451.39	27,842.66	26,317.38	5,976.67
集成电路	万 pcs	207.89	2,154.99	1,828.88	534.00
结构件	万 pcs	1,409.89	5,439.85	5,249.94	1,599.80
印制电路板	万块	134.82	729.30	707.72	156.40
2019年度					
材料类别	单位	期初数量	本期采购量	本期领用量	期末数量
电子元器件	万 pcs	4,469.74	19,484.16	19,502.50	4,451.39
集成电路	万 pcs	118.40	1,488.32	1,398.82	207.89
结构件	万 pcs	1,109.65	4,444.74	4,144.50	1,409.89
印制电路板	万块	120.62	503.83	489.64	134.82

注：本期领用量主要包括生产、研发等领用数量。

### (2) 各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量匹配

报告期内，发行人电力监控产品按照产品类型分为电力监控仪表、电力监控

装置、用电安全保护装置和传感器产品。公司主要产品产量、销量、耗用量、期末库存量之间的匹配关系说明如下：

单位：万台

产品	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	产量	45.75	80.52	68.25	56.20
	销量	43.98	78.94	67.46	56.07
	耗用量	0.56	0.64	0.45	0.27
	期末库存量	3.06	1.85	0.90	0.56
电力监控装置	产量	12.26	25.08	26.94	18.32
	销量	11.27	26.16	26.44	18.22
	耗用量	0.20	0.17	0.21	0.13
	期末库存量	0.92	0.13	1.38	1.09
用电安全保护装置	产量	4.62	5.36	4.80	5.35
	销量	4.55	5.51	4.91	5.23
	耗用量	0.06	0.05	0.01	0.06
	期末库存量	0.20	0.19	0.40	0.52
传感器	产量	139.50	338.84	327.49	200.11
	销量	123.81	336.84	325.68	199.50
	耗用量	0.97	1.70	2.31	0.68
	期末库存量	15.17	0.45	0.15	0.65

注：产成品销量包含未单独计价配件数量；耗用量包含研发、样品领用等。

### (3) 各类原材料与产成品的物料配比关系

报告期各期公司主要原材料与产成品的物料配比情况如下：

#### ①原材料-电子元器件报告期各期配比关系

单位：万 PCS、万台

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	生产领用原材料 A	7,418.47	12,992.13	11,567.63	9,208.57
	产成品完工数量 B	45.75	80.52	68.25	56.20
	单位产品电子元件耗用量 (A/B)	162.15	161.36	169.49	163.85
电力监控装置	生产领用原材料 A	3,098.43	6,506.91	7,085.84	4,486.21
	产成品完工数量 B	12.26	25.08	26.94	18.32
	单位产品电子元件耗用量 (A/B)	252.67	259.42	263.02	244.88
用电安全保护装置	生产领用原材料 A	870.57	1,037.04	982.39	1,039.54
	产成品完工数量 B	4.62	5.36	4.80	5.35
	单位产品电子元件耗用量 (A/B)	188.56	193.63	204.66	194.31
传感器	生产领用原材料 A	2,912.11	6,770.12	6,424.66	4,305.52

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	产成品完工数量 B	139.50	338.84	327.49	200.11
	单位产品电子元件耗用量 (A/B)	20.87	19.98	19.62	21.52

### ②原材料-集成电路报告期各期配比关系

单位：万 PCS、万台

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	生产领用原材料 A	485.61	807.12	742.54	624.19
	产成品完工数量 B	45.75	80.52	68.25	56.20
	单位产品集成电路耗用量 (A/B)	10.61	10.02	10.88	11.11
电力监控装置	生产领用原材料 A	278.83	608.53	663.65	437.95
	产成品完工数量 B	12.26	25.08	26.94	18.32
	单位产品集成电路耗用量 (A/B)	22.74	24.26	24.63	23.91
用电安全保护装置	生产领用原材料 A	55.01	67.52	60.41	69.39
	产成品完工数量 B	4.62	5.36	4.80	5.35
	单位产品集成电路耗用量 (A/B)	11.92	12.61	12.59	12.97
传感器	生产领用原材料 A	149.73	335.21	339.48	227.34
	产成品完工数量 B	139.50	338.84	327.49	200.11
	单位产品集成电路耗用量 (A/B)	1.07	0.99	1.04	1.14

### ③原材料-结构件报告期各期配比关系

单位：万 PCS、万台

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	生产领用原材料 A	1,205.75	2,028.24	1,756.34	1,551.86
	产成品完工数量 B	45.75	80.52	68.25	56.20
	单位产品结构件耗用量 (A/B)	26.35	25.19	25.73	27.61
电力监控装置	生产领用原材料 A	393.06	866.38	975.42	673.69
	产成品完工数量 B	12.26	25.08	26.94	18.32
	单位产品结构件耗用量 (A/B)	32.05	34.54	36.21	36.77
用电安全保护装置	生产领用原材料 A	160.42	196.65	191.19	206.78
	产成品完工数量 B	4.62	5.36	4.80	5.35
	单位产品结构件耗用量 (A/B)	34.75	36.72	39.83	38.65
传感器	生产领用原材料 A	994.91	2,344.83	2,203.03	1,507.01
	产成品完工数量 B	139.50	338.84	327.49	200.11

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	单位产品结构件耗用量(A/B)	7.13	6.92	6.73	7.53

④原材料-印制电路板报告期各期配比关系

单位：万块、万台

产成品名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	生产领用原材料 A	166.92	272.18	262.20	182.36
	产成品完工数量 B	45.75	80.52	68.25	56.20
	单位产品印制电路板耗用量(A/B)	3.65	3.38	3.84	3.24
电力监控装置	生产领用原材料 A	55.56	121.18	143.17	97.21
	产成品完工数量 B	12.26	25.08	26.94	18.32
	单位产品印制电路板耗用量(A/B)	4.53	4.83	5.31	5.31
用电安全保护装置	生产领用原材料 A	14.96	17.98	18.12	19.90
	产成品完工数量 B	4.62	5.36	4.80	5.35
	单位产品印制电路板耗用量(A/B)	3.24	3.36	3.78	3.72
传感器	生产领用原材料 A	122.56	288.73	275.12	181.22
	产成品完工数量 B	139.50	338.84	327.49	200.11
	单位产品印制电路板耗用量(A/B)	0.88	0.85	0.84	0.91

注：部分通用技术的传感器产品生产无需领用印制电路板，导致配比小于1。

公司主要产品具体产品规格型号众多，同类型产品根据客户功能需求不同具体用料情况也不同；报告期各期公司主要原材料与产成品的物料配比基本稳定，报告期内，各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量之间匹配。

**(二) 存货跌价计提充分性及存货管理有效性。请发行人：**①说明各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程，并结合行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期、主要产品的销售及价格下降、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等进一步分析存货跌价准备计提是否充分。②说明库龄1年以上的原材料、发出商品、自制半成品具体库龄构成、周转或领用情况，分析相关长账龄存货跌价准备是否充分计提。③说明发生存货报废损失和存货盘盈对应存货的名称、数量、库龄、账面余额和跌价准备，上述存货的跌价准备计提是否充分、相关

税会处理过程、是否计入非经常性损益；结合报告期内发生的存货盘盈及报废等事项，进一步说明发行人存货管理内部控制是否健全并有效执行。

1、各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程，并结合行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期、主要产品的销售及价格下降、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等进一步分析存货跌价准备计提是否充分

#### (1) 各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程

对于原材料、自制半成品、在产品的存货跌价准备的测试，采取的方法是根据所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备；

对于发出商品、项目成本、产成品的存货跌价准备测试方法是根据合同订单约定的合同价格或者一般销售价格，减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，然后比较可变现净值与期末成本来确定是否发生跌价。

对各类别存货项目进行减值测试的关键参数如下：

预计可变现净值=预计售价（合同订单约定的价格或者一般销售价格）-至完工时预计将要发生的成本-预计售价\*销售费用率-预计售价\*销售税费率

销售费用率=销售费用/营业收入

销售税费率=相关税费及附加/营业收入

(2) 结合行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期、主要产品的销售及价格下降、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等进一步分析存货跌价准备计提是否充分

公司存货跌价准备计提符合行业发展、产品更新换代等情况，计提政策与同行业可比公司基本一致；存货可变现净值的确定依据符合企业会计准则的规定，公司存货跌价准备的计提充分。具体分析如下：

#### ①行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期

## A. 行业发展情况

电力监控产品是一种用于满足用户自身电力监测、控制与管理需要的数字化、智能化、网络化的关键组件，旨在帮助用户实现电力参数的测量与管理、电气故障的诊断和记录、设备运行的控制和保护。作为传统电工仪器仪表的升级替代产品，近年来电力监控产品随着物联网、人工智能、计算机软硬件等先进技术的发展，已被应用于电力系统的发、输、变、配、用的各个环节，实现了对电网电参数的测量、计量、分析、诊断、控制、保护等功能。电力监控行业发展与我国电力行业、电工仪器仪表行业密切相关。随着国内进入“新基建”时代，与电力监控产品密切相关的 5G 基站建设、工业互联网、大数据中心、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩等下游应用领域迎来快速发展机遇。

## B. 竞争情况及产品更新换代周期

发行人长期致力于智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务，是国内较早从事电力监控技术与产品研发的企业之一，行业先发优势显著。公司凭借优异的产品质量和电力监控相关的核心技术，积累了一批优质客户和终端用户，其中，知名成套设备商客户包括中恒电气（002364）、科华数据（002335）、科士达（002518）、白云电器（603861）、动力源（600405）等，知名系统集成商客户包括维谛技术、科信技术（300565）、高新兴（300098）等，知名终端用户包括腾讯、阿里巴巴、中国移动、中国铁塔、中国电信等。公司产品先后被应用于中国电信、中国移动、中国铁塔的通信基站和腾讯、阿里巴巴等知名企业的数据中心，在行业内具有良好的品牌形象和市场地位。

报告期内，公司综合考虑主营业务、产品结构、所处行业、下游应用领域等因素，与国内电力监控企业安科瑞、中电电力、派诺科技和国外企业施耐德、ABB、溯高美、西门子的电力监控产品业务构成竞争，公司凭借自身生产能力、产品和服务质量、技术创新、快速响应等多方面的优势积累了一批优质客户，包括知名的成套设备商、系统集成商和终端用户。公司电力监控产品升级换代较快，产品更新换代周期较短。公司具有小批量、多品种、定制化的快速设计及开发能力。

## ②主要产品的销售价格变动情况

报告期内公司主要产品销售量和销售单价情况如下：

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		销量	均价	销量	均价	销量	均价	销量	均价
电力监控产品 (万台、元/台)	电力监控仪表	40.27	162.29	75.88	163.62	59.97	184.83	49.88	182.20
	电力监控装置	9.46	265.99	26.13	311.56	23.09	355.07	16.31	290.41
	用电安全保护装置	4.04	253.67	5.51	305.24	4.38	359.70	4.56	365.74
	传感器	120.52	21.18	307.56	21.62	285.04	21.96	183.74	24.54
	小计	<b>174.29</b>	<b>72.46</b>	<b>415.08</b>	<b>69.60</b>	<b>372.47</b>	<b>72.80</b>	<b>254.50</b>	<b>78.59</b>
电力监控系统集成项目(项、万元/项)		32	45.05	48	46.87	19	67.83	26	124.86

由上表可知，报告期内公司电力监控产品销售单价分别为 78.59 元/台、72.80 元/台、69.60 元/台和 72.46 元/台；其中 2021 年电力监控仪表、电力监控装置和用电安全保护装置均价较上年分别下降 11.48%、12.25%和 15.14%，主要原因系：A. 公司与浙江施王物联科技有限公司达成无线计量仪表 ODM 合作协议，当年度公司向其销售计量仪表 10.13 万台，较上年增加 6.39 万台，增幅 171.08%，随着销售量增大，公司给予其相对优惠的价格，拉动电力监控仪表整体价格下降；B. 公司电池柜、配电柜和电源分配柜等配电监控装置产品具有定制化特征，产品结构差异导致电力监控装置销售均价相应下降；C. 公司开发的电气火灾监控探测器新品销售收入占用电安全保护装置销售收入比例较上年上升 8.22 个百分点，该产品销售均价较低，为 248.00 元/台，带动 2021 年度用电安全保护装置销售均价下降。

报告期内电力监控系统集成项目销售均价分别为 124.86 万元/项、67.83 万元/项、46.87 万元/项和 45.05 万元/项，销售均价主要受承接项目规模的影响。

### ③存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

报告期内，公司存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法详见本题之“（二）、1、（1）各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程”。

### ④同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策比较情况如下表：

公司名称	存货跌价准备计提政策
安科瑞	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成

公司名称	存货跌价准备计提政策
	<p>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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
煜邦电力	<p>在资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低进行计量。当可变现净值低于存货成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按照单个项目的成本高于可变现净值的差额提取。可变现净值是指日常生产经营活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计要发生的销售费用及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的及资产负债表日后事项的影响。计提存货跌价准备后，如以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于存货账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额范围内予以转回，转回金额计入当期损益。</p>
西力科技	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
派诺科技	<p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>
发行人	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于原材料、自制半成品、在产品的存货跌价准备的测试，采取的方法是根据所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、预计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备；</p> <p>对于发出商品、项目成本、产成品的存货跌价准备测试方法是根据合同订单约定的价格或者一般销售价格，减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，然后比较可变现净值与期末成本来确定是否发生跌价。</p>

由上表可知，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策一致。

公司各期末存货跌价准备占存货余额的比例与可比公司比较情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	0.02%	0.02%	0.22%	0.12%
煜邦电力	6.90%	12.47%	8.70%	5.28%
西力科技	0.78%	0.86%	2.63%	2.68%
派诺科技	1.49%	1.83%	1.84%	1.08%
平均值	<b>2.30%</b>	<b>3.80%</b>	<b>3.35%</b>	<b>2.29%</b>
本公司	4.59%	4.77%	3.94%	4.27%

注：可比公司指标是根据其公开披露的定期报告、招股说明书等公开资料计算。

报告期内，公司存货跌价准备的计提比例高于行业平均水平，与公司实际情况相符，存货跌价准备计提充分。

综上，公司存货跌价准备计提充分、合理，符合行业惯例。

2、说明库龄1年以上的原材料、发出商品、自制半成品具体库龄构成、周转或领用情况，分析相关长账龄存货跌价准备是否充分计提。

(1) 库龄1年以上的原材料、发出商品、自制半成品具体库龄构成

单位：万元

2022.6.30					
存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	6,194.47	411.11	155.14	198.33	6,959.05
在产品	1,638.50	-	-	-	1,638.50
自制半成品	3,003.31	295.81	56.10	87.95	3,443.17
产成品	582.61	2.63	-	-	585.25
发出商品	1,174.81	-	-	-	1,174.81
项目成本	74.46	11.34	-	-	85.80
合计	<b>12,668.16</b>	<b>720.89</b>	<b>211.24</b>	<b>286.28</b>	<b>13,886.58</b>
2021.12.31					
存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	4,411.39	431.55	90.87	205.00	5,138.80
在产品	1,701.82	-	-	-	1,701.82
自制半成品	1,792.34	243.94	44.78	83.23	2,164.27
产成品	98.96	0.80	-	-	99.77
发出商品	1,532.26	17.56	-	-	1,549.82
项目成本	226.69	16.11	-	-	242.80
合计	<b>9,763.46</b>	<b>709.96</b>	<b>135.64</b>	<b>288.23</b>	<b>10,897.28</b>
2020.12.31					
存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	2,789.51	172.34	172.67	300.44	3,434.95

在产品	1,327.55	-	-	-	1,327.55
自制半成品	1,949.43	86.28	87.95	107.74	2,231.40
产成品	145.81	-	-	-	145.81
发出商品	1,061.67	-	-	-	1,061.67
项目成本	238.17	-	-	-	238.17
<b>合计</b>	<b>7,512.13</b>	<b>258.62</b>	<b>260.62</b>	<b>408.18</b>	<b>8,439.55</b>
<b>2019.12.31</b>					
<b>存货类别</b>	<b>1年以内</b>	<b>1-2年</b>	<b>2-3年</b>	<b>3年以上</b>	<b>合计</b>
原材料	1,789.78	277.99	191.85	198.78	2,458.40
在产品	1,133.95	-	-	-	1,133.95
自制半成品	1,059.74	122.49	71.10	112.04	1,365.37
产成品	212.29	-	-	-	212.29
发出商品	1,101.17	-	-	-	1,101.17
项目成本	462.61	-	-	-	462.61
<b>合计</b>	<b>5,759.55</b>	<b>400.48</b>	<b>262.94</b>	<b>310.82</b>	<b>6,733.80</b>

## (2) 库龄 1 年以上的原材料、发出商品、自制半成品周转或领用

报告期内，发行人库龄 1 年以上的原材料和自制半成品期后处置方式主要为期后领用，库龄 1 年以上的发出商品期后处置方式主要为实现对外销售。发行人库龄 1 年以上原材料、发出商品、自制半成品的期后结转情况如下：

单位：万元

年度	项目	库龄 1 年以上的余额	期后周转或领用情况	
			结转金额	结转比例
2022 年 1-6 月	原材料	764.58	87.15	11.40%
	自制半成品	439.86	72.72	16.53%
	发出商品	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>1,204.44</b>	<b>159.87</b>	<b>13.27%</b>
2021 年	原材料	727.41	275.66	37.90%
	自制半成品	371.94	104.29	28.04%
	发出商品	17.56	17.56	100.00%
	<b>合计</b>	<b>1,116.91</b>	<b>397.51</b>	<b>35.59%</b>
2020 年	原材料	645.45	418.08	64.77%
	自制半成品	281.97	180.27	63.93%
	发出商品	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>927.42</b>	<b>598.35</b>	<b>64.52%</b>
2019 年	原材料	668.62	508.58	76.06%
	自制半成品	305.63	245.43	80.30%
	发出商品	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>974.25</b>	<b>754.01</b>	<b>77.39%</b>

注：存货期后结转统计口径为截至 2022 年 9 月末。

2019年和2020年公司仍有部分原材料和自制半成品尚未结转的主要原因为：  
①因部分原材料备货时间较长，为发行人常规生产储备，从而导致期后结转率较低；②为保证产品质量和安全交货期，对于生产加工周期较长的自制半成品，公司会提前进行备货，待需要生产相关产成品时再进行领用，故部分半成品期后结转时间较长；③因客户要求延期提货、需求更改或项目进程延期导致部分产品尚未对外销售，导致期后结存比例较低。

2021年末和2022年6月末公司库龄1年以上原材料和自制半成品期后结转比例低于以前年度，主要是期后期间较短所致。

公司1年以上库龄原材料和自制半成品具有物质属性稳定，不易腐蚀、变质和毁损，可保存期限较长的特点，正常保管下库龄较长不影响其材料的结构和性能，存货跌价风险与库龄相关性不强，因此通常不存在因变质毁损而无法投入使用的情形。公司生产部门及财务部对存货实行定期盘点，观察存货状态，并于期末结合近期订单产品类型及原材料领用情况，对存货的可使用性进行识别分析，对认定为因型号老旧、呆滞、可使用价值较低的原材料和自制半成品计提了存货跌价准备。

报告期内，公司不存在大额存货长期未领用的情形。

### (3) 长库龄存货跌价准备是否充分计提

报告期内，公司对库龄1年以上存货计提跌价准备的情况如下表所示：

单位：万元

库龄	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
库龄1年以上存货账面余额	1,218.42	1,133.82	927.42	974.25
期末存货余额	13,886.58	10,897.28	8,439.55	6,733.80
库龄1年以上存货占比	8.77%	10.40%	10.99%	14.47%
库龄1年以上存货跌价准备余额	404.04	436.10	201.44	230.42
库龄1年以上存货跌价准备计提比例	33.16%	38.46%	21.72%	23.65%

报告期内，公司库龄1年以上的存货余额分别为974.25万元、927.42万元、1,133.82万元和1,218.42万元，占期末存货余额的比例分别为14.47%、10.99%、10.40%和8.77%，占比较小，库龄1年以上的存货主要为原材料和自制半成品。库龄1年以上存货跌价准备金额占库龄1年以上存货余额的比例分别为23.65%、21.72%、38.46%和33.16%。报告期内公司主要产品产销率较高，各类产品销售

情况良好。

报告期各期末，公司全部存货的跌价准备计提比例高于同行业水平。针对库龄超过 1 年以上的存货，公司定期组织生产部和品管部对长库龄存货进行检测评估，根据评测结果，对期末长库龄存货中品质稳定、通用程度较高、在生产过程中正常领用且所生产产品尚在市场上进行销售的存货，按照一般产品的跌价准备政策测算并计提跌价准备。对于因更新换代不再使用或销售变现的存货，则根据评测结果全额计提跌价准备。

报告期内，公司不存在未周转的长库龄的大额存货，公司长库龄的存货跌价准备计提充分。

3、说明发生存货报废损失和存货盘盈对应存货的名称、数量、库龄、账面余额和跌价准备，上述存货的跌价准备计提是否充分、相关税会处理过程、是否计入非经常性损益；结合报告期内发生的存货盘盈及报废等事项，进一步说明发行人存货管理内部控制是否健全并有效执行

(1) 存货报废损失和存货盘盈对应存货的名称、数量、库龄、账面余额和跌价准备，上述存货的跌价准备计提是否充分

报告期各期末公司存货盘盈金额较小，金额分别为 2.42 万元、2.36 万元、1.26 万元和 1.25 万元，为 1 年以内的原材料，经测算无需计提存货跌价准备。报告期内公司存货报废损失对应存货的名称、数量、库龄、账面余额和跌价准备情况如下：

单位：万元、万 PCS、万块、万台

2022.6.30								
序号	存货类别	数量	存货原 值	存货跌价 准备	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
1	原材料	28.12	9.13	1.77	4.38	2.84	0.24	1.68
2	自制半成品	1.13	29.34	19.72	2.28	12.21	2.54	12.32
3	产成品	0.32	15.53	-	3.96	11.42	0.14	-
合计		29.57	54.00	21.49	10.62	26.47	2.91	13.99
2021.12.31								
序号	存货类别	数量	存货原 值	存货跌价 准备	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
1	原材料	95.79	46.63	7.60	2.28	18.55	13.61	12.20
2	自制半成品	2.93	40.81	11.56	1.95	10.66	14.83	13.38

3	产成品	0.01	0.74	-	0.74	-	-	-
合计		<b>98.73</b>	<b>88.18</b>	<b>19.16</b>	<b>4.96</b>	<b>29.21</b>	<b>28.44</b>	<b>25.58</b>
<b>2020.12.31</b>								
序号	存货类别	数量	存货原 值	存货跌价 准备	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
1	原材料	55.92	112.48	43.44	1.87	29.87	43.13	37.61
2	自制半成品	2.49	66.44	14.97	2.28	39.18	14.09	10.89
3	产成品	0.03	2.23	-	2.23	-	-	-
合计		<b>58.43</b>	<b>181.15</b>	<b>58.42</b>	<b>6.38</b>	<b>69.05</b>	<b>57.22</b>	<b>48.50</b>
<b>2019.12.31</b>								
序号	存货类别	数量	存货原 值	存货跌价 准备	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
1	原材料	39.79	50.09	20.57	1.67	13.74	21.49	13.19
2	自制半成品	1.15	23.16	12.82	1.36	9.34	3.54	8.92
3	产成品	0.00	0.16	-	0.16	-	-	-
合计		<b>40.94</b>	<b>73.41</b>	<b>33.39</b>	<b>3.19</b>	<b>23.08</b>	<b>25.02</b>	<b>22.11</b>

由上表可知，报告期内公司存货报废损失主要是库龄在 1 年以上的原材料及自制半成品，上述存货主要因技术更新换代、生产计划调整，客户取消等情况，经公司生产部和品管部综合评估后不再具有使用价值，公司对该类存货履行了报废程序。

报告期各期末，公司全部存货的跌价准备计提比例高于同行业水平。公司根据企业会计准则及公司的实际情况，在报告期各期末对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货计提跌价准备，在日常经营管理过程中，根据实际情况进行存货报废处理，存货报废主要是 1 年以上库龄的原材料和自制半成品，报废处置的存货跌价准备计提比例分别为 45.49%、32.25%、21.73%和 39.80%；存货盘盈金额较小，为 1 年以内的原材料，经测算无需计提存货跌价准备；上述存货的跌价准备计提充分。

## (2) 相关税会处理过程、是否计入非经常性损益

报废处置及盘盈的存货相关税会处理过程如下：

相关会计处理：按照《企业会计准则讲解2010》等规定，盘盈的存货应按其重置成本作为入账价值，按管理权限报批准后冲减当期管理费用；报废的存货经公司相关部门综合评估不再具有使用价值，将其净损失计入管理费用，不计入非经常性损益，符合相关规定。

增值税方面：根据《增值税暂行条例》第十条规定，“非正常损失的购进货物及相关的应税劳务”“非正常损失的在产品、产成品所耗用的购进货物或者应税劳务”的进项税金，不得从销项税金中抵扣。《增值税暂行条例实施细则》第二十四条规定，非正常损失是指因管理不善造成被盗、丢失、霉烂变质的损失。公司存货的报废经过公司相关部门综合评估不再具有使用价值，不属于非正常损失，公司进项税未予以转出，符合相关规定。

企业所得税方面：公司申报了资产损失企业所得税税前扣除。根据《企业资产损失所得税税前扣除管理办法》，准予在企业所得税税前扣除的资产损失，是指企业在实际处置、转让资产过程中发生的实际资产损失。企业实际资产损失，应当在其实际发生且会计上已作损失处理的年度申报扣除；公司存货报废损失属于实际损失且会计上已作损失处理，企业所得税税前扣除符合相关规定。公司发生的存货盘盈，已按规定计入当期损益，增加当期应纳税所得额，符合相关规定。

### **(3) 结合报告期内发生的存货盘盈及报废等事项，进一步说明发行人存货管理内部控制是否健全并有效执行**

报告期内，公司制定了《仓库盘点作业指导书》《报废作业办法》等制度文件，针对存货盘盈、报废事项执行情况如下：

针对盘盈事项：当出现盘点数量与系统数据有差异时，仓库负责将有差异的物料记录在“盘点差异处理表”中，并经财务部审核和总经理审批。仓库主管或仓库系统操作员凭审批后的盘点差异处理表录入 SAP 系统，财务部对系统自动生成的凭证进行复核。

针对存货报废事项：呆滞料、不良品、报废品集中堆放在报废区，生产部门相关人员每月填写《报废申请单》，经过相关部门审批后，由计划部安排分类处理。

报告期内，公司定期对存货进行盘点，以确保存货数量的准确，存货管理规范。公司存货采购、领用、盘点、处置等控制流程清晰，存货管理内部控制健全且有效执行。

## **二、关于保荐机构和发行人申报会计师说明的部分**

### **(一) 说明参与监盘的具体情况，包括参与监盘时间、地点、人员、范围、**

各类存货监盘方法、监盘比例、实施的其他替代程序情况，对存货核算的合规性、存货跌价准备计提的谨慎性说明核查方式、核查过程、获取的内外部证据并发表明确意见。

[说明]

1、参与监盘的具体情况，包括参与监盘时间、地点、人员、范围、各类存货监盘方法、监盘比例、实施的其他替代程序情况

保荐机构和申报会计师对发行人 2020 年末及 2021 年末原材料、在产品、自制半成品和产成品进行了现场盘点，对大额发出商品及项目成本执行函证程序。通过取得发行人的盘点计划，了解发行人存货盘点相关事项，确定存货监盘的目标、范围及关注事项等，具体盘点情况如下：

项目	内容
盘点范围	原材料仓、自制半成品仓、成品仓、在产品车间
盘点地点	雅达电子/中鹏新/广州高谱
盘点时间	2021 年 1 月 1 日-2021 年 1 月 4 日、2022 年 1 月 1 日-1 月 5 日、2022 年 6 月 30 日-7 月 3 日
盘点人员	相关仓库管理人员、生产车间人员、财务人员
抽/监盘人员	保荐机构/申报会计师
抽盘结果	经抽盘，发行人期末存货盘点记录完整，期末存货数量真实准确，不存在重大毁损、陈旧、过时及残次的存货

具体盘点金额如下：

单位：万元

日期	存货类别	账面金额	盘点金额	抽盘比例	监盘比例
2022.6.30	原材料	6,959.05	5,087.00	73.10%	100.00%
	在产品	1,638.50	781.47	47.69%	100.00%
	自制半成品	3,443.17	1,774.19	51.53%	100.00%
	产成品	585.25	395.73	67.62%	100.00%
合计		<b>12,625.97</b>	<b>8,038.40</b>	<b>63.67%</b>	<b>100.00%</b>
2021.12.31	原材料	5,138.80	4,122.43	80.22%	100.00%
	在产品	1,701.82	985.67	57.92%	100.00%
	自制半成品	2,164.27	1,448.75	66.94%	100.00%
	产成品	99.77	61.72	61.86%	100.00%
合计		<b>9,104.66</b>	<b>6,618.57</b>	<b>72.69%</b>	<b>100.00%</b>
2020.12.31	原材料	3,434.95	2,476.86	72.11%	100.00%
	在产品	1,327.55	436.23	32.86%	100.00%
	自制半成品	2,231.40	1,435.67	64.34%	100.00%
	产成品	145.81	145.54	99.81%	100.00%

日期	存货类别	账面金额	盘点金额	抽盘比例	监盘比例
合计		7,139.71	4,494.30	62.95%	100.00%

公司期末发出商品主要为已发货但尚未达到收入确认条件的电力监控产品，项目成本主要为尚未验收确认收入的电力监控系统集成项目成本，存放地点为客户仓库或运输途中，无法实施常规的盘点程序。针对发行人大额发出商品及项目成本执行函证程序，对未回函发出商品和项目成本执行了替代程序。函证及回函结果具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品和项目成本余额①	1,260.61	1,792.62	1,299.84	1,563.78
发函金额②	909.39	1,359.56	1,105.80	1,256.11
发函比例③=②/①	72.14%	75.84%	85.07%	80.33%
回函金额④	829.40	1,083.94	925.73	1,179.21
回函比例⑤=④/①	65.79%	60.47%	71.22%	75.41%

2、对存货核算的合规性、存货跌价准备计提的谨慎性说明核查方式、核查过程、获取的内外部证据并发表明确意见。

对存货核算的合规性、存货跌价准备计提的谨慎性说明核查方式、核查过程、及明确意见参见本问题回复之“[中介机构核查过程]”和“[中介机构核查意见]”。

**(二) 核查报告期内主要供应商与主要应付预付款项的对象之间的匹配性，是否存在异常的供应商或其他单位；如存在，请披露其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构及业务内容等。**

报告期内主要供应商与主要应付预付账款对象之间的匹配性如下：

单位：万元

2022年1-6月/2022年6月30日							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付账款		预付款项	
				余额	排名	余额	排名
1	深圳市东霆高科技有限公司	集成电路	901.96	553.01	1	-	-
2	深圳市艾锐达光电有限公司	集成电路	871.63	440.44	2	-	-
3	广东潇益科技有限公司	结构件	380.02	130.32	6	-	-

4	广州昆仑新控自动化科技有限公司	电子元器件	291.06	117.71	8	-	-
5	惠州市永盛隆电子科技有限公司	印制电路板	288.34	101.05	12	-	-
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>2,733.01</b>	<b>1,342.53</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2021 年度/2021 年 12 月 31 日</b>							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付账款		预付款项	
				余额	排名	余额	排名
1	深圳市东霆高科技有限公司	集成电路	1,104.75	457.04	1	-	-
2	深圳市艾锐达光电有限公司	集成电路	963.39	424.11	2	-	-
3	广州昆仑新控自动化科技有限公司	电子元器件	775.11	116.25	9	-	-
4	广东潇益科技有限公司	结构件	690.40	168.80	6	-	-
5	慈溪市凯峰电子有限公司	结构件	576.33	168.94	5	-	-
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>4,109.98</b>	<b>1,335.14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2020 年度/2020 年 12 月 31 日</b>							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付账款		预付款项	
				余额	排名	余额	排名
1	深圳市东霆高科技有限公司	集成电路	1,286.31	286.14	1	-	-
2	广州昆仑新控自动化科技有限公司	电子元器件	1,002.86	148.38	4	-	-
3	深圳市艾锐达光电有限公司	集成电路	742.10	214.26	2	-	-
4	广东潇益科技有限公司及其关联公司	结构件	594.83	112.81	6	-	-
5	惠州市永明晟科技有限公司及其关联公司	印制电路板	590.34	60.25	17	-	-
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>4,216.44</b>	<b>821.84</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2019 年度/2019 年 12 月 31 日</b>							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付账款		预付款项	
				余额	排名	余额	排名
1	深圳市东霆高科技有限公司	集成电路	798.31	247.42	1	-	-

2	深圳市中电数通智慧安全科技股份有限公司	外购配套产品	776.45	-	-	-	-
3	深圳市海仕兴电子有限公司	电子元器件/集成电路	665.69	167.78	7	-	-
4	广州昆仑新控自动化科技有限公司	电子元器件	611.09	194.11	4	-	-
5	深圳市艾锐达光电有限公司	集成电路	544.40	231.00	3	-	-
合计			<b>3,395.94</b>	<b>840.31</b>	-	-	-

报告期内，发行人采购原材料的结算方式主要为月结的方式，应付账款余额主要为应付材料款，期末预付账款金额较小，报告期内预付款项金额分别为282.58万元、151.04万元、381.58万元和403.99万元，无大额预付款，主要为预付小额采购和服务费等；报告期内发行人主要供应商与主要应付预付款项的对象之间匹配，不存在异常的供应商或其他单位。

#### [中介机构核查过程]

保荐机构及申报会计师就上述事项履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期各期末存货明细，分析发行人存货结构的合理性；检查发行人存货库龄是否存在异常情况；并对各期末存货进行跌价准备测试，核查存货跌价准备计提是否充分；

2、查阅同行业公开披露信息，与可比公司存货结构及跌价准备计提情况进行对比；获取报告期内收入成本明细表、原材料进销存明细、产成品产销量明细、分析原材料采购量、产销量、各期末结存数量的勾稽关系，计算原材料与产成品的物料配比关系；

3、获取发行人主要客户各期销售订单，了解发行人各期末在手订单情况，分析在手订单与存货余额的匹配关系；

4、查阅公司存货盘点及管理相关制度；实地查看存货存放情况，对期末存货盘点进行监盘，并实地抽盘大额存货，查看存货库龄，确认是否存在大量积压情况；具体盘点程序如下：

(1) 获取公司盘点计划并判断其是否合理，根据公司仓库地点进行分组并结合存货重要性及盘点难易程度对盘点人员进行委派；

(2) 获取公司盘点明细：盘点日前一天存货停止流动，在中介机构人员的监督下导出盘点明细，按照盘点计划中的分工进行整理打印盘点表，并获取电子盘点表；

(3) 观察仓库及车间中库存分布情况，观察公司盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况；

(4) 盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况；

(5) 监盘结束后，中介机构按照期末存货金额情况以及在监盘过程认为需要抽盘的存货进行抽样，由中介机构进行抽盘，以验证存货的存在认定，选取现场实物与存货明细表进行核对，以验证存货的完整性。

5、对发出商品和项目成本进行了函证，对未回函的函证实施替代测试，查阅对应的销售合同或订单及发货单等，检查期后收入确认情况；

6、获取公司报告期内的报废存货明细表，查看公司报废处置的跌价准备计提是否充分、相关税会处理情况等；

7、获取发行人采购明细表、应付账款明细表和预付账款明细表；分析发行人主要预付账款、应付账款与主要供应商的匹配性，核查是否存在异常供应商；

8、访谈公司财务总监，了解公司存货管理的内部控制和实际情况，了解存货跌价准备的计提政策和存货计提跌价准备的流程，了解长库龄存货形成原因及公司后续处理计划，了解公司产品材料备货周期、生产周期、销售周期和各类产品更新换代周期等。

#### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司已结合客户地域分布、生产周期安排、下单频率、公司生产和配送周期、同行业公司及行业惯例等情况说明公司保持较高的原材料、在产品 and 自制半成品金额的原因及合理性，招股说明书中已补充披露公司保持较高的原材料、

在产品 and 自制半成品金额的原因及合理性，主要系公司结合生产、配送周期、原材料市场价格等因素对原材料进行备货；

2、报告期各期末原材料、在产品 and 自制半成品具体构成、数量、金额情况已说明，各期末发行人原材料、在产品 and 自制半成品中有对应在手订单的比例分别为 34.48%、37.34%、35.47% and 31.73%，原材料、在产品 and 自制半成品各期末备货金额为 3,248.35 万元、4,382.06 万元、5,811.04 万元 and 8,220.56 万元；2021 年末存货余额大幅增加的原因主要系原材料备货金额上升，公司已结合备货周期、生产周期、生产模式、销售模式及确定原材料、库存商品等备货量的方法等相关因素说明存货结构的合理性，报告期内公司存货结构合理，符合公司经营模式及发展情况；

3、报告期各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额已说明，发出商品主要在期后 3 个月内完成收入确认。报告期各期末存货各明细与营业收入变动具有匹配性，公司不存在利用发出商品跨期调节收入的情形；

4、报告期各期公司主要原材料与产成品的物料配比基本稳定，各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量、销售量、耗用量、期末库存量之间匹配；

5、公司各期末主要类别存货跌价准备的具体测算过程已说明，公司已结合行业发展情况、竞争情况、产品更新换代周期、主要产品的销售及价格下降、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法等进一步分析存货跌价准备计提充分，公司存货跌价准备的计提政策与同行业可比公司基本一致，存货跌价准备的计提比例高于行业平均水平，与公司实际情况相符，公司存货跌价准备计提充分；

6、报告期内公司库龄 1 年以上的原材料、发出商品、自制半成品具体库龄构成真实合理，期后领用正常；相关长账龄存货跌价准备计提充分；

7、报告期各期末公司存货盘盈金额较小，金额分别为 2.42 万元、2.36 万元、1.26 万元 and 1.25 万元，为 1 年以内的原材料，经测算无需计提存货跌价准备；公司存货报废损失对应存货的名称、数量、库龄、账面余额 and 跌价准备情况已说明，报告期内公司报废处置 and 盘盈对应存货的跌价准备计提充分、相关税费

处理过程符合规定、公司存货报废经过公司相关部门综合评估不再具有使用价值，将其净损失计入管理费用，不计入非经常性损益，符合相关规定；存货管理内部控制健全并有效执行；

8、保荐机构和申报会计师对发行人 2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末原材料、在产品、自制半成品和产成品进行了现场盘点，对大额发出商品及项目成本执行函证程序。公司存货按原材料、在产品、自制半成品及发出商品等进行核算，存货核算严格遵守《企业会计准则》相关规定，核算过程合规；相关存货跌价准备计提谨慎；

9、报告期内发行人主要供应商与主要应付预付款项的对象之间相匹配，不存在异常的供应商或其他单位。

### **问题 13. 研发费用归集、核算准确性**

根据申请文件，发行人采取接单生产模式满足不同客户定制化、差异化的产品需求，电力监控产品研发流程包括针对客户需求进行初步设计验证、样机开发等；报告期内研发部门部分人员从事非研发活动。

请发行人：（1）说明研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系，和生产活动研发设计的划分标准，研发活动是否与具体订单相关。（2）说明研发人员是否参与产品生产的前端研发设计，部分研发人员从事非研发活动或生产人员参与研发活动（如有）在不同费用之间的划分依据，结合研发内控制度及执行情况，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入其他费用项目的支出计入研发费用的情形。（3）研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异及原因。（4）说明研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异。（5）说明对研发项目形成的样品或废料的处置及账务处理是否符合《企业会计准则》规定或行业通行做法。（6）说明获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的金额，目前账务处理方式及是否符合企业会计准则的要求。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查前述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查取得的证据和核查结论。（2）结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-4 的要求核查上述事项

并发表明确意见。

回复：

## 一、关于发行人说明的部分

(一) 说明研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系，和生产活动研发设计的划分标准，研发活动是否与具体订单相关。

[说明]

### 1、研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系

公司研发项目均围绕主营业务展开，研发项目与公司未来新产品的关系具体如下：

序号	项目名称	与公司新产品的关系	产品类别
1	电力监控通讯管理机的研究与开发	公司电力监控仪表中采集器产品的升级换代开发	电力监控仪表
2	数据中心资产、环境管理装置及系统的研究与开发	公司数据中心机房监控装置新产品的拓展开发	电力监控装置
3	电力测控专用芯片的研究与开发	公司算法集成开发，适用公司历代电力监控仪表产品	电力监控仪表
4	电气消防监控装置及系统的研究与开发	公司第三代电气消防报警装置中电气火灾监控探测器产品及系统的开发	用电安全保护装置
5	低碳数字化综合管理平台	公司数字化相关产品新功能开发	电力监控系统集成服务
6	智能控制硬件在环仿真调试设备开发	可用于公司电气实训系统的相关产品新功能开发	电力监控系统集成服务
7	工业互联网与智能控制应用设备开发	新产品工业互联网与智能控制应用实训设备开发	电力监控系统集成服务
8	模块化电力监控装置的研究与开发	公司新技术方案的应用，用于电力监控装置产品的开发	电力监控装置
9	多通道物联网仪表研究与开发	公司物联网电力监控仪表的升级换代开发	电力监控仪表

### 2、公司生产活动不包含研发设计阶段

公司研发活动是指开发新产品、新技术所进行的活动，其中新产品是指公司将科研成果转化为具有新技术或新工艺的全新产品。公司生产活动中不包含研发设计活动，公司生产活动流程如下：

#### (1) 电力监控仪表、电力监控装置和用电安全保护装置生产工艺流程

公司电力监控仪表、电力监控装置和用电安全保护装置的产品生产工艺流程如下：



## (2) 传感器生产工艺流程

公司传感器产品的生产工艺流程如下：



由上图可知，公司生产活动中不包含研发设计活动。

### 3、研发活动不与具体订单相关

公司研发项目与具体订单无关，一般是客户基于自身需要与公司进行技术沟通，并提出特定产品需求（未下达具体订单），经市场部门评审和研发部门评估确认可行性后，进行产品研发，将研发成果转化为具有新技术或新工艺的全新产品。

在全新产品研发成功前客户通常未下达具体订单，研发成果存在不确定性，即便研发成功，客户是否下达具体订单仍存在不确定性，因此该情况下产品生产的研发活动不可明确归属于具体订单。

同时，相关全新产品研发成功后，公司后续可销售给其他类似应用领域或场景需求的客户。

## (二) 说明研发人员是否参与产品生产的前端研发设计，部分研发人员从

事非研发活动或生产人员参与研发活动（如有）在不同费用之间的划分依据，结合研发内控制度及执行情况，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入其他费用项目的支出计入研发费用的情形。

[说明]

1、前端研发设计属研发活动，研发人员参与前端研发设计

前端研发设计属于研发活动，不属于产品生产环节，研发人员参与前端研发设计，相关费用归集到研发费用。

2、部分研发人员从事非研发活动或生产人员参与研发活动（如有）在不同费用之间的划分依据

部分研发人员从事非研发活动主要为在电力监控系统集成项目的整体解决方案制作、方案深化和现场实施过程中，部分项目需要技术水平较高的研发人员参与，产生的相关费用按实际工时分摊至电力监控系统集成项目成本中，报告期内部分研发人员从事系统集成项目所发生的费用分别为 38.45 万元、25.87 万元、19.28 万元和 2.87 万元，具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员从事非研发活动人员数量（人）	11	18	24	32
上述人员从事研发活动工时（万工时）	0.49	2.00	4.15	4.69
上述人员从事非研发活动工时（万工时）	0.05	0.37	0.52	0.93
上述人员从事研发活动计入研发活动的金额（万元）	28.37	103.98	199.47	227.23
上述人员从事非研发活动计入营业成本的金额（万元）	2.87	19.28	25.87	38.45

公司研发部门为独立的运营部门，专门从事研发活动，不存在生产人员参与研发活动的情况。

3、结合研发内控制度及执行情况，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入其他费用项目的支出计入研发费用的情形

公司依据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，对研发费用进行界定；公司制定了《研发项目管理制度》《研发投入核算财务管理办法》《产品设计和开发控制程序》等内控制度，以研发项目作为归集对象，按照实际发生额进行确认和归集，其界定范围与会计核算内容如下：

核算类别	核算内容
职工薪酬	直接从事研发活动人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等费用。
物料消耗	公司在研发实施过程中直接消耗的材料费用。
水电费	公司研发活动中产生的水电费用。
检测试验费	公司委托外部单位检测试验产生的费用。
租赁费及物业管理费	公司用于研发活动的房屋租赁费用及物业管理费用。
折旧及摊销	公司用于研发活动的仪器、设备、房屋等资产的折旧和无形资产摊销等。
研发业务费	公司研发活动过程中发生的差旅费、会议费、知识产权事务费、培训费、通讯费和办公费等相关费用。
委托外部研发费用	公司委托外部单位、个人或与之合作进行研发发生的费用。

公司在上述制度中明确制定了岗位责任制，并在研发项目立项与审批、研发项目的验收与审核、研发成果的形成与管理、费用报销的申请与审批、费用报销的会计记录与支付等环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施。

研发中心根据参与各研发项目人员的实际工作时间统计人工工时；财务部按照人工工时计算分摊具体研发项目的人工费用、燃料动力、折旧与摊销费用，根据领料单归集项目直接材料消耗；其他直接费用发生时由费用申请人员按项目名称填写相关表单，相关表单经部门负责人、财务负责人审核、总经理审批完成后送达财务部；财务部复核相关审批手续，确认无误后，交由出纳付款；研发项目台账由财务部设立和更新并进行相应的账务处理。

综上所述，前端研发设计属于研发活动，不属于产品生产环节，研发人员参与前端研发设计，相关费用归集到研发费用；发行人部分研发人员从事非研发活动费用划分清晰，不存在生产人员参与研发活动的情况；公司研发相关内控制度健全且被有效执行，已明确研发支出开支范围和标准，报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，确保准确地划分和核算各项研发支出，不存在应计入其他费用项目的支出计入研发费用的情形。

### **（三）研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异及原因。**

#### **[说明]**

发行人研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用的差异具有合理性，具体说明如下：

#### **1、研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比**

报告期内，公司研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用对比差异如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
申报财务报表中列示实际发生的研发费用	1,251.32	2,514.09	2,308.38	1,990.60
纳税申报加计扣除基数	1,111.30	2,225.72	2,023.23	1,483.99
未加计扣除金额	140.02	288.37	285.16	506.61
其中：（1）委托外部研发费用	8.51	4.58	12.38	6.22
（2）折旧与摊销	93.71	188.68	93.39	89.77
（3）租赁费及物业管理费	6.34	13.25	96.98	82.25
（4）物料消耗	5.25	13.40	17.93	26.61
（5）研发业务费及其他	26.21	68.46	64.47	23.71
（6）报告期内新增子公司未申报加计扣除研发费用	-	-	-	278.05

报告期内，公司研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用差异分别为506.61万元、285.16万元、288.37万元和140.02万元。

## 2、研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用存在差异的原因

报告期内，公司申请加计扣除的研发费用小于实际发生的研发费用，主要原因：一是税法规定和会计核算口径存在差异，研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务核算范畴，二者由于口径不同导致核算存在差异；二是公司对于新增子公司发生的研发支出，在整合过渡期间发生的研发费用未申请加计扣除，具体差异原因分析如下：

### （1）委托外部研发费用

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号文）规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的80%计入委托方研发费用并计算加计扣除，受托方不得再进行加计扣除；公司在申报加计扣除时，将上述委外研发支出20%的部分剔除申报。报告期内剔除金额分别为6.22万元、12.38万元、4.58万元和8.51万元。

### （2）折旧与摊销费用

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号），允许加计扣除的折旧费用为用于研发活动的仪器、设备的折旧费；允许加计扣除的无形资产摊销为用于研发活动的软件、

专利权、非专利技术（包括许可证、专有技术、设计和计算方法等）的摊销费用。公司在申报加计扣除时，将研发部门使用的房屋等固定资产的折旧费等剔除申报。报告期内剔除金额分别为 89.77 万元、93.39 万元、188.68 万元和 93.71 万元。

### **（3）租赁费及物业管理费**

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）第二条规定，可加计扣除的直接投入费用指研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。因此，公司研发部门的非直接投入费用如房屋租赁费、物业费不得计算加计扣除。报告期内公司剔除金额分别为 82.25 万元、96.98 万元、13.25 万元和 6.34 万元。

### **（4）物料消耗**

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）第二条的规定，可加计扣除的直接投入费用指研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；根据《财政部 国家税务总局 科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号），常规的质量控制、测试分析不适用税前加计扣除政策。公司非直接物料消耗和常规质量控制、测试分析物料消耗等未申请加计扣除，报告期内公司剔除金额分别为 26.61 万元、17.93 万元、13.40 万元和 5.25 万元。

### **（5）研发业务费**

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）第六条规定，可加计扣除的其他相关费用是指与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。因此，公司研发业务费中的零散发生的技术交流费、会务费、办公费和交通费等费

用不得加计扣除。报告期内公司剔除金额分别为 23.71 万元、64.47 万元、68.46 万元和 26.21 万元。

#### (6) 报告期内新增子公司未申报加计扣除研发费用

2019 年公司成立全资子公司广州高谱技术有限公司，当年度该公司因处于亏损状态，发生的研发费用未申请加计扣除，2019 年度未申请金额为 278.05 万元。

综上，公司研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用差异主要系税务机关规定的加计扣除范围与会计核算研发费用口径不同所致，发行人申请加计扣除的研发费用与实际发生的研发费用之间的差异具有合理性。

#### (四) 说明研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况，研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异。

[说明]

##### 1、研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况

###### (1) 研发人员的范围

公司将研发人员界定为从事新产品、新工艺、新技术的研究开发与应用工作，以及负责统筹安排研发项目管理工作的有关人员。

###### (2) 研发人员任职部门及主要职责情况

报告期各期末公司研发人员任职部门情况如下：

单位：个

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
智能仪表中心	65	45.14%	66	43.42%	81	51.59%	65	43.05%
系统集成中心	65	45.14%	69	45.39%	76	48.41%	86	56.95%
测试部	14	9.72%	17	11.18%	-	-	-	-
合计	144	100.00%	152	100.00%	157	100.00%	151	100.00%

注：2021 年之前公司测试部属智能仪表中心的测试组。

各部门主要职责情况如下：

部门	主要职能
智能仪表中心	负责新应用、新产品、新工艺、新物料的研究与技术推广等工作；负责电力监

部门	主要职能
	控产品及集成系统有关的重大关键、基础性和共性技术问题研究等工作。
系统集成中心	负责系统集成工程研发设计，以及项目方案设计、项目实施等支持性工作。
测试部	负责研发样机等产品的测试工作；负责为研发提供测试分析服务；负责制定测试所需仪器、设施和设备的校准、专业维护保养计划和预算。

### (3) 研发人员任职期限

报告期各期末公司研发人员工作经验情况如下：

单位：个

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
10年及以上	28	19.44%	27	17.76%	25	15.92%	20	13.25%
5-10年	33	22.92%	32	21.05%	24	15.29%	18	11.92%
5年以下	83	57.64%	93	61.18%	108	68.79%	113	74.83%
合计	144	100.00%	152	100.00%	157	100.00%	151	100.00%

## 2、报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况

### (1) 研发人员数量及占比情况

单位：个

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
数量	144	152	157	151
占总人数比例	19.30%	21.50%	22.89%	23.48%

### (2) 学历分布

单位：个

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
硕士以上	6	4.17%	5	3.29%	6	3.82%	3	1.99%
大学（含大专）	122	84.72%	133	87.50%	140	89.17%	136	90.07%
其他	16	11.11%	14	9.21%	11	7.01%	12	7.95%
合计	144	100.00%	152	100.00%	157	100.00%	151	100.00%

### (3) 工作年限分布

研发人员工作年限分布情况参见本问题回复之“1、研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况”之“(3) 研发人员任职期限”。

## 3、研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异

### (1) 研发人员工资与同行业对比情况

报告期内，公司研发人员平均薪酬及占比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	-	17.55	15.78	13.86
西力科技	-	12.47	11.18	10.74
煜邦电力	5.05	9.29	11.27	16.23
派诺科技	4.73	18.85	17.24	16.70
<b>平均值</b>	<b>4.89</b>	<b>14.54</b>	<b>13.87</b>	<b>14.38</b>
公司	5.91	13.24	10.60	10.59
广东省北部生态发展区城镇私营单位就业人员平均工资	-	5.79	5.53	4.75
上海市城镇私营单位就业人员平均工资	-	-	8.01	6.42
杭州市城镇私营单位就业人员平均工资	-	8.49	-	-
北京市城镇私营单位就业人员平均工资	-	10.00	9.06	8.53
珠海市城镇私营单位就业人员平均工资	-	7.47	6.86	-

注：1、广东省北部生态发展区城镇私营单位就业人员年平均工资来自广东省人民政府网站，其中广东省北部生态发展区包括：韶关、河源、梅州、清远和云浮；2、部分城市城镇私营单位就业人员平均工资数据未能获取。

2019-2021年度公司研发人员平均薪酬略低于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司位于经济欠发达的广东河源地区，可比公司安科瑞、西力科技、煜邦电力和派诺科技分别位于上海市、浙江杭州、北京市和广东珠海等发达地区，且安科瑞、西力科技、煜邦电力为上市公司，研发人员平均薪酬相对较高。2022年1-6月公司研发人员平均薪酬略高于同行业可比公司平均水平。结合发行人所在地域城镇私营单位就业人员平均工资水平以及同行业可比公司相关情况，公司研发人员薪酬属于正常水平，与可比公司整体上不存在重大差异。

## (2) 研发人员工资与同地区公司对比情况

报告期内，公司研发人员平均薪酬与当地薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
河源富马	3.99	7.99	7.77	8.37
旭晟股份	9.71	14.65	13.50	9.61
鹏翔智造	5.35	15.68	9.69	5.55
东瑞股份	-	17.18	17.17	16.72

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均值	6.35	13.88	12.03	10.06
公司	5.91	13.24	10.60	10.59
广东省北部生态发展区城镇 私营单位就业人员平均工资	-	5.79	5.53	4.75

注：可比公司选取标准为注册地在河源的上市公司和注册地在河源的全国中小企业股份转让系统挂牌的制造业公司。

由上表可知，公司研发人员与注册地在河源的上市公司和全国中小企业股份转让系统挂牌的制造业公司平均薪酬水平相当，整体上不存在重大差异。公司各类人员平均薪酬显著高于广东省北部生态发展区城镇私营单位就业人员平均工资，无压低研发人员工资的情况，2019-2021年度公司各类人员平均薪酬与广东省北部生态发展区城镇私营单位就业人员平均工资变动趋势一致。

综上所述，公司研发人员平均薪酬与同行业、同地区公司相比不存在显著差异。

**（五）说明对研发项目形成的样品或废料的处置及账务处理是否符合《企业会计准则》规定或行业通行做法。**

**[说明]**

报告期内，公司研发项目的物料投入金额分别为123.11万元、167.39万元、254.34万元和59.23万元，投入物料主要包括电子元器件、结构件、印制电路板、集成电路等。发行人研发项目领用材料后，直接形成当期费用，不存在形成产品销售情形。

公司研发项目的样品、样机分别放置于研发办公使用场所、公司样品展示场所、研发样品存放仓库、研发样机老化、测试、实验场地，报告期内研发形成的样品样机均未形成销售；在完成研发项目之后，上述样品样机经过拆解，由公司相关部门进行管理，和生产过程的废料汇总，统一进行处理。公司研发形成的废料或样品不存在形成产品销售情形，账面不进行会计处理，废料相关处置费用计入管理费用。公司对于研发项目形成的样品或废料的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

相关上市公司或拟上市公司关于研发形成的样品或废料处理方式如下：

公司简称	处置方式	账务处理
海优新材	研发新品除留做展示和推广的样品，其余均直接报废；研发废料无偿交由废品回收公司进行处置。	研发领料后形成的废料、赠品或样品由于无对应的销售收入，账面不进行会计处理。
有研硅	研发废料单独存放，定期处置	研发废料未形成销售，废料的处置费用不计入研发费用。

综上所述，公司对于研发项目形成的样品或废料的会计处理符合《企业会计准则》相关规定和行业通行做法。

**(六) 说明获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的金额，目前账务处理方式及是否符合企业会计准则的要求。**

**[说明]**

公司为客户开发定制化产品包括以下两种情况：第一种情况是获取新订单前的研发，即为客户定制化开发，具体是指客户根据自身需要与公司进行技术沟通，并提出特定产品需求（未下达具体订单），经市场部门评审和研发部门评估确认可行性后，进行产品研发，将研发成果转化为具有新技术或新工艺的全新产品的过程，相关全新产品研发成功后公司后续可销售给其他类似行业或场景需求的客户；第二种部分客户的个性化需要，即为客户定制产品，具体是指公司根据客户需求在现有产品基础上进行局部更改参数规格、功能等形成的新产品。

报告期内，获取新订单前的研发和部分客户的个性化需求分别对应的金额及账务处理方式如下表所述：

单位：万元

项目	具体内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	账务处理方式
获取新订单前的研发	为客户定制化开发 客户根据自身需要与公司进行技术沟通，并提出特定产品需求（未下达具体订单），经市场部门评审和研发部门评估确认可行性后，进行产品研发，将研发成果转化为相关全新产品，研发成功后公司后续可销售给其他类似行业或场景需求的客户。	1,047.83	1,950.52	1,962.13	1,712.52	计入研发费用
部分客户的个性化需求	为客户定制产品 公司根据客户需求在现有产品基础上进行局部更改参数规格、功能等形成的新产品。	95.57	205.89	159.08	155.59	计入生产成本

为客户定制化开发的具体业务流程为：客户技术需求经市场部门评审和研发部门评估立项后报送财务部门备案，安排研发人员进行开发，在项目节点进行阶段评审，并最终研发验收通过后，整理项目资料填写《项目验收表》和《项目总结报告》，提交决策小组评审，报送总经理或董事长审批，报送财务部备案。项目组及时对研发过程中形成的技术方案及研发成果进行评估管理，提交相关部门进行知识产权保护。在为客户定制化开发的研发过程中，由于相关研发项目与具体订单无关，研发成果存在不确定性，根据企业会计准则的相关规定，相关支出在研发费用中进行核算。

为客户定制产品是对现有产品的局部参数规格、功能等进行更改。该项工作主要由生产部门组织实施，具体业务流程为：相关客户需求经市场部确认后申请新增产品编码，研发部确认审核后安排生产，生产过程中生产人员在相应环节按照要求进行局部文档修改或产品功能设置，定制产品经生产检验符合要求后入库，并对修改的技术文档进行保存。在此过程中，相关支出与客户订单明确相关，根据企业会计准则的相关规定，相关支出在生产成本中核算。

## **二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分**

### **（一）核查前述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查取得的证据和核查结论。**

#### **[中介机构核查程序]**

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人研发部门负责人和财务总监，了解公司研发项目与公司主营业务及未来新产品的关系，了解研发活动是否与具体订单相关，了解是否存在研发人员从事非研发活动或生产人员参与研发活动情形，了解发行人研发活动相关情况和研发费用的核算情况；

2、了解发行人研发费用相关的内部控制，取得发行人研发相关内控制度，分析相关内控制度设计的合理性；

3、检查研发项目相关流程文件，核查发行人研发相关内控制度是否得到有效执行；

4、抽查研发费用相关凭证，核查是否存在将与研发无关的费用在研发支出

中核算的情形；

5、获取发行人企业所得税年度纳税申报表，与账面研发投入进行对比分析，核实加计扣除金额是否得到主管税务机关的认可；

6、将公司申报财务报表研发投入与经过税务机关认定的研发费用加计扣除基数进行对比，分析两者的差异情况、差异原因及合理性；

7、取得发行人工资明细表，核查研发人员平均薪资水平，核查是否存在非研发人员从事研发活动的情形；

8、取得发行人研发人员花名册等资料，核查员工学历水平、所学专业等情况，了解其主要工作内容；

9、查阅发行人同行业可比公司、周边地区上市公司或全国中小企业股份转让系统挂牌企业定期报告等资料及相关部门发布的公开信息，对比分析发行人人均薪酬与可比公司人均水平是否存在重大差异，与当地市场薪酬水平是否相匹配；

10、访谈发行人高级管理人员，了解研发项目形成的样品或废料的处置过程，核查相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

11、访谈发行人高级管理人员，了解获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求开发的内容及业务流程以及对应的金额，检查相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

#### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人研发项目与公司主营业务及未来新产品相关，公司生产活动不包含研发设计阶段，研发活动与具体订单不相关；

2、前端研发设计属于研发活动，不属于产品生产环节，研发人员参与前端研发设计，相关费用归集到研发费用；发行人部分研发人员从事非研发活动费用划分清晰，不存在生产人员参与研发活动的情况；公司研发相关内控制度健全且被有效执行，已明确研发支出开支范围和标准，报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，确保准确地划分和核算各项研发支出，不存在应计入其他费用项目的支出计入研发费用的情形。

3、发行人研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用差异主要系税务机关规定的加计扣除范围与会计核算研发费用口径不同所致，发行人申请加计扣除的研发费用与实际发生的研发费用之间的差异具有合理性；

4、发行人研发人员平均薪酬与同行业、同地区公司相比不存在显著差异；

5、发行人对于研发项目形成的样品或废料的会计处理符合《企业会计准则》相关规定和行业通行做法；

6、获取新订单前的研发、部分客户的个性化需求分别对应的金额已说明，账务处理方式符合企业会计准则的要求。

**(二) 结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-4的要求核查上述事项并发表明确意见。**

1、保荐机构及申报会计师应对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、相关信息披露是否符合招股说明书准则要求进行核查，并发表核查意见。

**[中介机构核查程序]**

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 检查研发项目相关流程文件，核查发行人研发相关内控制度是否得到有效执行，了解发行人研发费用的核算范围；

(2) 抽查研发费用相关凭证，核查是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；

(3) 取得研发部门人员名单，了解研发部门设置及人员情况；

(4) 查阅可比公司招股说明书或定期报告，对比分析发行人研发费用率与可比公司是否存在重大差异。

**[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人研发投入归集准确，相关数据来源及计算合规，相关信息披露符合招股说明书准则要求。

2、保荐机构及申报会计师应对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就发行人以下事项作出说明，并发表核查意见：(1) 是否建立

研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；（2）是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；（3）是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；（4）报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；（5）是否建立研发支出审批程序。

**[说明]**

发行人研发相关内控制度健全且被有效执行，具体情况如下：

**（1）是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性**

公司研发项目立项后，成立项目组并按照项目计划执行产品研发工作。实施过程中，按照项目节点进行阶段评审，在每个评审阶段，项目负责人对项目阶段性成果及技术文档进行汇总归档。公司已建立研发项目跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性。

**（2）是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制**

公司将研发人员界定为从事新产品、新工艺、新技术的研究开发与应用工作，以及负责统筹安排研发项目管理工作的的人员。公司研发中心根据参与各研发项目人员的实际工作时间统计人工工时；财务部按照人工工时计算分摊具体研发项目的人工费用、燃料动力、折旧与摊销费用，根据领料单归集项目直接材料消耗；其他直接费用发生时由费用申请人员按项目名称填写相关表单，相关表单经部门负责人、财务负责人审核、总经理审批完成后送达财务部；财务部复核相关审批手续，确认无误后，交由出纳付款；研发项目台账由财务部设立和更新并进行相应的账务处理。公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制。

**（3）是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行**

公司制定了《研发项目管理制度》《研发投入核算财务管理办法》《产品设计和开发控制程序》等内控制度，以研发项目作为归集对象，按照实际发生额进行确认和归集，其界定范围与会计核算内容如下：

核算类别	核算内容
职工薪酬	直接从事研发活动人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等费用。
物料消耗	公司在研发实施过程中直接消耗的材料费用。

核算类别	核算内容
水电费	公司研发活动中产生的水电费用。
检测试验费	公司委托外部单位检测试验产生的费用。
租赁费及物业管理费	公司用于研发活动的房屋租赁费用及物业管理费用。
折旧及摊销	公司用于研发活动的仪器、设备、房屋等资产的折旧和无形资产摊销等。
研发业务费	公司研发活动过程中发生的差旅费、会议费、知识产权事务费、培训费、通讯费和办公费等相关费用。
委托外部研发费用	公司委托外部单位、个人或与之合作进行研发发生的费用。

公司在上述制度中明确制定了岗位责任制，并在研发项目立项与审批、研发项目的验收与审核、研发成果的形成与管理、费用报销的申请与审批、费用报销的会计记录与支付等环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施。公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行。

**(4) 报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形**

报告期内，公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

**(5) 是否建立研发支出审批程序**

公司制定了《研发项目管理制度》《研发投入核算财务管理办法》《产品设计和开发控制程序》等内控制度，公司研发中心根据参与各研发项目人员的实际工作时间统计人工工时；财务部按照人工工时计算分摊具体研发项目的人工费用、燃料动力、折旧与摊销费用，根据领料单归集项目直接材料消耗；其他直接费用发生时由费用申请人员按项目名称填写相关表单，相关表单经部门负责人、财务负责人审核、总经理审批完成后送达财务部；财务部复核相关审批手续，确认无误后，交由出纳付款。公司已建立研发支出审批程序。

**[中介机构核查程序]**

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 查阅公司研发活动相关的内控体系文件，询问相关人员，了解及评价与研发费用的归集、分配有关的内部控制设计合理性及执行的有效性；

(2) 获取研发项目的相关资料，如立项书、结题总结报告等，抽查部分研发领料单据，核查研发项目的真实性；

(3) 抽查研发费用相关凭证，核查是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；

(4) 取得研发部门人员名单，了解研发部门设置及人员情况；

(5) 检查研发费用项目台账、检查研发费用账务处理是否正确、核实费用发生的真实性、数据归集准确性；

(6) 查阅可比公司招股说明书或定期报告，对比分析发行人研发费用率与可比公司是否存在重大差异；

(7) 获取发行人企业所得税年度纳税申报表，与账面研发投入进行对比分析，核实加计扣除金额是否得到主管税务机关的认可；

(8) 将公司申报财务报表研发投入与经过税务机关认定的研发费用加计扣除基数进行对比，分析两者的差异情况、差异原因及合理性。

#### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司研发相关内控制度健全且被有效执行，已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；已建立研发支出审批程序。

3、对于合作研发项目，保荐机构及申报会计师还应核查项目的基本情况并发表核查意见，基本情况包括项目合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方；若存在关联方关系，需要进一步核查合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性。

[说明]

报告期内，公司开展的合作研发项目具体情况如下：

研发主要项目	合作方	项目合作背景	合作方基本情况	合作内容	相关资质	合作时间	主要权利义务		知识产权归属	收入成本费用分摊	合作方是否为关联方
							合作方	发行人			
智能电力电子仪表及微电网研究	中南大学	中南大学在电力电子领域技术力量雄厚，我司看好未来新能源领域需要大量懂得电力电子技术的人才，计划开发对应的实验实训设备，所以双方愿意合作开展相关研究	大学	1、研究电力电子测量产品； 2、开发电力电子、微电网教学实践产品及相关教材。	不涉及前置许可事项	2017.05-2020.05	1、完成相关专利申请并交付项目资料 2、交付智能电力电子测量产品 3、交付微电网实验平台	提供技术研究所需实验条件和相关实验设备。	双方共有	收入归发行人所有	否
开发智能制造工程教育相关的教学与服务资源	汕头大学	汕头大学是国内最早实践工程教育人才培养方法的高校之一，经验丰富，我司看好工程教育人才培养方法在国内的推广，计划开发配套的实验实训装备，所以双方愿意合作开展相关研究	大学	智能制造工程教育实践产品规划和开发。	不涉及前置许可事项	2020.02-至今	智能制造工程教育产品的规划、设计、开发。	负责科技成果产业化。	双方共有	双方共同投入，产品由发行人负责生产销售，销售收入的10%继续用于研发投入	否

研发主要项目	合作方	项目合作背景	合作方基本情况	合作内容	相关资质	合作时间	主要权利义务		知识产权归属	收入成本费用分摊	合作方是否为关联方
							合作方	发行人			
轨道交通智能风阀控制系统的研究与产业化	河源职业技术学院	本项目属广东省科技型中小企业技术创新项目重点支持领域：轨道交通信息传输设备及其接入终端；面向城市轨道交通系统、自动化系统等的电力传动设备及其控制技术的开发和应用。	大学	开展智能风阀控制系统论文撰写。	不涉及前置许可事项	2019.07-2021.06	交付研究成果的论文	1、完成产品性能评估，负责专利申请及维护所需费用； 2、拥有优先实施研究及开发成果产业化的权限。	双方共有	收入归发行人所有	否

#### [中介机构核查程序]

- (1)访谈发行人研发总监,了解发行人报告期内是否存在合作研发的情形;
- (2)获取报告期各期发行人研发项目明细,核实是否存在合作研发的情形;
- (3)通过网络查询等方式,核查上述合作方,了解是否与发行人存在关联关系。

#### [中介机构核查意见]

经核查,保荐机构及申报会计师认为:合作研发项目的基本情况包括项目合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方已予以说明,发行人合作研发项目与发行人主营业务相关,具有商业合理性,合作研发合作方非发行人关联方。

#### 问题 14. 其他财务问题

(1) **成本核算合规性、准确性。**电力监控系统集成服务人工成本按工时情况分摊至对应项目,电力监控产品直接人工及制造费用以耗用原材料金额比例为基础分配。请发行人:①结合生产工艺和流程说明人工成本在不同业务分配依据不同的原因及合理性。②说明外购配套产品具体内容、主要供应商及 2021 年大幅增加的原因。③按照电力监控产品、电力监控系统集成服务及其他三大业务类型,说明各期料、工、费等构成情况及变动原因。④说明电子元器件、印制电路板等主要原材料采购价格波动是否与大宗产品价格波动趋势相符,并结合原材料市场价格波动、不同规格原材料采购结构变化,量化分析报告期内集成模块类和敏感器件类等主要原材料采购均价变动较大的原因。

(2) **销售费用信息披露充分性及会计核算合规性。**请发行人:①说明报告期各期支付、计提的佣金比例与金额、支付的对象、与发行人营业收入的勾稽关系及变动原因,分析相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》规定。②说明运输费用(合同履约成本)、售前售后服务费、招(投)标费用和销售收入的匹配关系、销售佣金和居间服务销售收入的匹配关系及差异原因。③结合业务招待费、售前售后服务费的具体内容、服务形式等,进一步说明相关费用支出的合理性,是否存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。

(3) 其他问题。①电力监控装置原材料包括仪表、传感器等。请发行人说明是否存在既可自用也可对外销售的产品或原材料；如有，在“产能及产能利用率”部分披露用于自用、销售的数据。②说明将处置龙川土地支付的税金列入“支付的其他与投资活动有关的现金”是否符合《企业会计准则》规定。③说明其他应收款中与陶玉祥、广东纯英服饰有限公司存在借款的具体情况，是否存在资金占用的情况。④结合政府补助文件，说明部分收到的政府补助报告期内长期未摊销或结转的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见。

回复：

#### 一、关于发行人说明部分

(一) 成本核算合规性、准确性。电力监控系统集成服务人工成本按工时情况分摊至对应项目，电力监控产品直接人工及制造费用以耗用原材料金额比例为基础分配。请发行人：①结合生产工艺和流程说明人工成本在不同业务分配依据不同的原因及合理性。②说明外购配套产品具体内容、主要供应商及 2021 年大幅增加的原因。③按照电力监控产品、电力监控系统集成服务及其他三大业务类型，说明各期料、工、费等构成情况及变动原因。④说明电子元器件、印制电路板等主要原材料采购价格波动是否与大宗产品价格波动趋势相符，并结合原材料市场价格波动、不同规格原材料采购结构变化，量化分析报告期内集成模块类和敏感器件类等主要原材料采购均价变动较大的原因。

[说明]

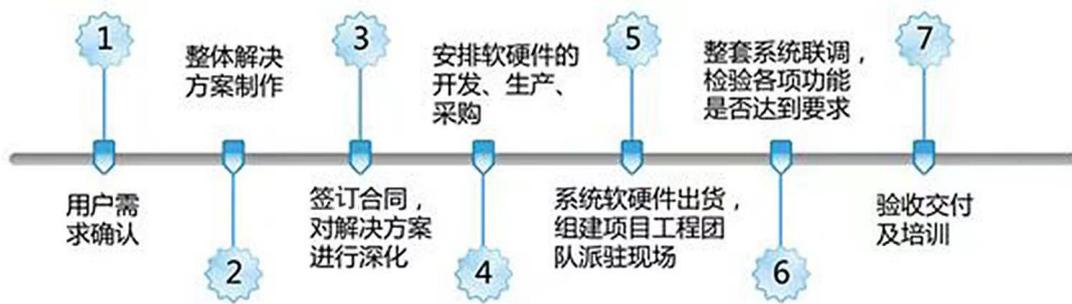
1、结合生产工艺和流程说明人工成本在不同业务分配依据不同的原因及合理性

(1) 结合电力监控系统集成业务的服务流程说明人工成本按工时情况分摊

## 至对应项目的原因及合理性

电力监控系统集成服务是指将软件、硬件与通信技术组合起来为用户解决信息处理问题的业务，集成的各个分离部分是一个个独立的系统，集成后的整体的各部分之间能彼此有机地和协调地工作，以发挥整体效益，达到整体优化的目的。

电力监控系统集成项目开发、实施及交付主要流程如下：



电力监控系统集成服务项目业务服务流程步骤如下：

序号	流程	内容
1	用户需求确认	公司深入项目现场，根据实际情况及用户期望目标，综合考虑项目的系统规模、进度安排、用电与能源运行现状及工程造价等因素，形成勘察记录表。
2	整体解决方案制作	工程师根据现场勘查情况制定初步方案，返回公司后与系统集成售前人员进行沟通并由售前设计工程师进行方案的初步设计，包括图纸设计、系统形态选择、电力监控产品及其它硬件配套设备的选型等。
3	签订合同并对解决方案进行深化	1、合同签订前，进行合同评审，通过之后正式签订合同并成立项目组，对解决方案进行深化设计，包括：编制节点信息表，根据前期准备的图纸、系统方案，编制设备层所需的设备清单，对有优化空间的项目进行更贴近现场的清单规划； 2、绘制系统图及施工平面图：根据节点信息表、设备清单和系统方案，绘制出系统网络结构图，并在用户提供的平面图基础上绘制施工平面图； 3、完成施工组织设计或施工方案：根据用户需求及项目现场实际情况，制定出项目整体施工计划，并确认项目实施的关键路径。
4	安排软硬件的开发、生产、采购	根据合同范围以及深化后的设计方案，进行软件特殊模块的定制开发和设备采购，需要在公司内组装通信机柜，完成通信机柜的接线检查及相关电磁兼容测试。
5	系统软硬件出货，组建项目工程团队派驻现场	根据现场施工进度，提前准备公司内部的准备工作，如技术沟通、产品测试、组织发货、合同风险识别与评估等，准备就绪后可根据用户要求安排系统软硬件设备出货，组建项目工程团队并进入项目现场。根据深化设计完成的系统图、施工平面图，指导现场布线和设备安装，确保施工按质如期完成。
6	整套系统联调，检验各项功能是否达到要求	1、设备安装及布线完成后，对所有设备进行地址编码和参数值设定，分别对单个仪表、仪表总线、通信管理机上下行通信、区域子系统（若有）进行调试，然后对整套系统进行联调，检验各项功能是否达到要求； 2、联调之后按要求进行全面的自检工作，将软件后台所有模拟量和数字量与前端设备进行核对，完成纠偏调整，自检完成后形成项目检查表。

序号	流程	内容
7	验收交付及培训	1、通过数据检查及纠偏后，进行系统的初验及修正，必要时提交验收申请表，以完成系统的最终验收交付，并对用户的系统操作人员进行培训与跟踪指导，确保每位操作人员都能熟练使用； 2、最后完成项目竣工验收，并明确售后技术服务范围。

公司电力监控系统集成服务业务按项目进行管理，以项目为单位进行成本归集和核算，电力监控系统集成服务成本包括材料成本、人工成本、劳务成本和其他费用。材料成本、人工、劳务成本等属于直接成本，可以直接归集到对应项目，人工成本主要由参与系统集成项目服务的相关部门的人员的薪酬支出构成，在会计期间内普遍存在着项目服务人员同时参与多个系统集成项目的情况，而项目服务人员参与每个系统集成项目的工时可准确获取，故按工时情况将人工成本分摊至对应项目，从而确保各个项目应承担的人工成本合理、准确、完整。

## (2) 结合电力监控产品生产工艺流程说明直接人工以耗用原材料金额比例为基础分配的原因及合理性

公司电力监控产品主要包括电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置和传感器四大类，其中电力监控仪表、电力监控装置和用电安全保护装置生产工艺流程大体相同，传感器生产工艺流程与上述三类产品生产工艺流程存在一定差异。

公司电力监控仪表、电力监控装置和用电安全保护装置的产品生产工艺流程如下：



产品具体工艺流程步骤介绍如下：

序号	工序	工艺内容	主要设备/工具
1	备料	根据市场需求及生产计划单备货原材料	-

序号	工序	工艺内容	主要设备/工具
2	印刷	按照产品选用对应型号的钢网及程序，将锡膏刷在PCB板上	钢网、印刷机
3	SPI检测	通过光学检测设备检测锡膏厚度	SPI
4	贴片	通过贴片机将电子元器件进行贴装	贴片机
5	炉前AOI检验	通过光学检测设备检测元器件的贴装质量	AOI
6	回流焊	通过热风循环加热将锡膏合金熔融，使元器件与PCB焊盘结合	回流炉
7	炉后AOI检验	通过光学检测设备检测元器件的焊接质量	AOI
8	插件	将元器件按工艺要求位号插入对应PCB的位置	插件线
9	波峰焊	将插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的	波峰炉
10	程序烧录	将软件程序通过烧录设备写进对应的集成电路	烧录器
11	修整	将PCBA进行修整	修整线、烙铁
12	单板测试	通过上位机及测试设备对PCBA进行功能性检测	测试台、测试工装
13	三防	在PCB板及元器件表面涂覆一层三防漆	喷涂设备
14	装配	将PCBA、结构件等组件装配成整机	焊锡机，螺丝机
15	调试	通过调整硬件或软件参数，使仪表运行满足性能要求	调试设备
16	老化	将产品放置到专用高温老化房通电运行，并监测其运行情况	老化设备
17	检验	通过相关设备对产品的性能及精度进行检验	检验设备
18	包装	按产品或客户要求对产品进行相应的包装	包装设备
19	入库	产品检验合格后入库	-

公司采用实际成本法对电力监控产品进行核算，成本核算对象为单项产品，公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料按照生产工单（注：生产工单主要是根据订单生成，另外也有少部分备货性质的生产工单）实际领用的原材料成本归集，原材料出库时采用移动加权平均法计价；人工及制造费用核算生产制造人员的人工费用及当月实际发生的其他生产费用，月末将人工及制造费用转入生产成本。直接材料按照生产工单实际领用的材料成本归集，产品（包括产成品和自制半成品）完工时将相应材料转入产成品和自制半成品成本；如果产品（包括产成品和自制半成品）尚未完工，则领用的材料计入在产品。

公司电力监控产品的个性化程度较高，主要采用接单生产，即接受客户订单后，按照客户要求的产品规格、质量要求等组织生产，总体呈现“小批量、多品种、定制化”的生产特点。由于上述生产特点，导致直接人工无法直接归集到单项产品，亦因无法合理、准确、完整取得单项产品的计划工时或者实际工时，进而无法按照工时来分配直接人工；公司的电力监控产品的生产成本中材料成本占

比超过 70%，是生产成本的主要组成部分，材料成本的占比相对稳定，单项产品的材料成本可以准确、完整地获取，因而按照耗用原材料金额比例分配直接人工，能够充分体现相关及配比、公允的分配原则，从而能够合理、准确、完整地计算产品成本。

综上，公司采用的成本核算流程和方法符合公司自身业务流程特征，直接人工的归集和分配方法符合企业会计准则的相关规定，人工成本在不同业务分配依据不同与业务流程及生产特点相关，具有合理性。

## 2、说明外购配套产品具体内容、主要供应商及 2021 年大幅增加的原因

报告期内，发行人外购配套产品主要为电力监控产品配套的产品和为实施电力监控系统集成项目所采购的相关产品，如配套软件、断路器、通信管理机、服务器、电脑设备等。2021 年发行人外购配套产品还包括控股子公司中鹏新智能装备及定制化模组材料贸易业务涉及的产品，对于该贸易业务已按净额法处理，并计入其他业务收入。

2021 年度外购配套产品采购金额较 2020 年度增加 1,239.17 万元，增幅 66.74%的主要原因是：2021 年 6 月中鹏新新增智能装备及相关配件贸易业务，带动采购金额增加，本期向湖南联中芯智能装备有限公司和长沙卓芯智能装备有限公司采购定制化模组材料和智能装备产品金额合计 830.58 万元。

报告期内，外购配套产品前五名供应商的情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	金额	占采购金额的比例	主要采购内容
2022 年 1-6 月	1	长沙卓芯智能装备有限公司	360.30	3.34%	智能装备
	2	上海希形科技有限公司	128.31	1.19%	有源滤波器
	3	广州仕捷信息科技有限公司	55.84	0.52%	电脑设备
	4	广州向成电子科技有限公司	45.13	0.42%	工业物联网基础开发套件
	5	众业达电气（东莞）有限公司	35.61	0.33%	工业机器人
	合计			<b>625.18</b>	<b>5.79%</b>
2021 年度	1	湖南联中芯智能装备有限公司	470.28	2.29%	智能装备定制化模组材料
	2	长沙卓芯智能装备有限公司	360.30	1.75%	智能装备
	3	广州市伯恒电子科技有限公司	210.75	1.02%	配套软件、水质传感器等

时间	序号	供应商名称	金额	占采购金额的比例	主要采购内容
	4	福建百思奇智能科技有限公司	194.69	0.95%	配套软件
	5	上海希形科技有限公司	101.54	0.49%	有源滤波器
	合计		<b>1,337.56</b>	<b>6.50%</b>	-
2020 年度	1	上海振能信息科技有限公司	387.81	2.37%	断路器
	2	保定市冀能电力自动化设备有限公司	164.58	1.00%	变压器保护装置
	3	南京磐能电力科技股份有限公司	123.14	0.75%	通信管理机
	4	湖南科瑞特科技有限公司	103.51	0.63%	印制电路激光成型机等
	5	东莞市海久机电有限公司	97.77	0.60%	断路器
	合计		<b>876.81</b>	<b>5.35%</b>	-
2019 年度	1	深圳市中电数通智慧安全科技股份有限公司	776.45	6.05%	配套软件
	2	广州市众业达电器有限公司	84.02	0.65%	工业机器人
	3	保定市冀能电力自动化设备有限公司	79.66	0.62%	变压器保护装置
	4	广州视声智能股份有限公司	72.27	0.56%	展示箱
	5	河源市绎丰电子科技有限公司	37.92	0.30%	电脑设备
	合计		<b>1,050.32</b>	<b>8.18%</b>	-

3、按照电力监控产品、电力监控系统集成服务及其他三大业务类型，说明各期料、工、费等构成情况及变动原因

报告期内，公司主要产品各期料工费构成情况如下：

(1) 电力监控产品

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	6,675.71	75.96%	14,470.77	79.03%	13,293.80	80.41%	9,311.41	80.90%
直接人工	955.76	10.88%	1,815.66	9.92%	1,537.42	9.30%	1,099.67	9.55%
制造费用	1,156.51	13.16%	2,024.60	11.06%	1,701.51	10.29%	1,098.53	9.54%
合计	<b>8,787.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,311.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,532.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,509.61</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，公司电力监控产品直接材料、直接人工和制造费用构成比例较为稳定。

## (2) 电力监控系统集成服务

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	617.09	83.57%	1,163.38	78.56%	781.81	75.38%	1,859.15	67.92%
直接人工	35.28	4.78%	121.88	8.23%	99.16	9.56%	274.41	10.02%
制造费用	86.04	11.65%	195.66	13.21%	156.18	15.06%	603.74	22.06%
合计	<b>738.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,480.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,037.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,737.31</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021年度公司电力监控系统集成服务成本分别为2,737.31万元、1,037.16万元和1,480.92万元，呈先降后升的趋势，与电力监控系统集成服务收入变动趋势一致。

2020年度公司电力监控系统集成服务中直接材料占比较上年度上升7.46个百分点、制造费用占比较上年度下降7.00个百分点，主要原因为：2019年度公司完成深圳市龙岗区坂田街道、吉华街道和布吉街道等电气安全智能预警监测系统集成项目，该等项目规模相对较大，需要较多人员进行产品设备安装，公司相应增加劳务采购以完成设备安装工作，2020年度电力监控系统集成服务劳务采购费成本较上年同期下降287.47万元，公司将劳务采购费分类到制造费用中，2020年度劳务采购费下降带动制造费用占比下降，直接材料占比相应上升。

2021年度电力监控系统集成服务料、工、费构成较2020年度变动较小。

2022年1-6月公司电力监控系统集成服务中直接材料占比较上年度上升5.01个百分点，直接人工较上年度下降3.45个百分点，主要原因为：系统集成服务中的外购配套产品成本占比上升，自产产品成本占比下降，因自产产品直接材料占比较低，直接人工和制造费用较高，外购配套产品成本占比上升的同时自产产品成本占比下降带动当期直接材料占比上升，直接人工占比下降。

## (3) 其他产品

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	198.93	69.98%	347.10	74.41%	423.08	86.19%	174.44	81.85%
直接人工	40.08	14.10%	74.03	15.87%	26.27	5.35%	18.80	8.82%
制造费用	45.26	15.92%	45.36	9.72%	41.52	8.46%	19.87	9.32%
合计	<b>284.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>466.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>490.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>213.12</b>	<b>100.00%</b>

2020 年度其他产品料、工、费构成较 2019 年度变动较小；2021 年度其他产品直接材料占比较上年度下降 11.78 个百分点，直接人工较上年度上升 10.52 个百分点，主要原因为：2021 年度公司其他产品中的软件产品销售收入较上年同期增加 259.96 万元，增幅 511.86%，软件产品主要成本为人员实施成本，软件产品销售收入上升带动直接人工占比上升。

2022 年 1-6 月其他产品中直接材料较上年度下降 4.43 个百分点，制造费用较上年度上升 6.20 个百分点，主要原因为：一是 2022 年 1-6 月公司通用软件销售收入占比上升，通用软件生产销售所需材料成本较小，带动直接材料占比下降；二是生产管理人员薪酬、劳务费等成本增加，带动制造费用占比上升。

4、说明电子元器件、印制电路板等主要原材料采购价格波动是否与大宗产品价格波动趋势相符，并结合原材料市场价格波动、不同规格原材料采购结构变化，量化分析报告期内集成模块类和敏感器件类等主要原材料采购均价变动较大的原因

(1) 电子元器件采购价格变动与市场价格变动情况

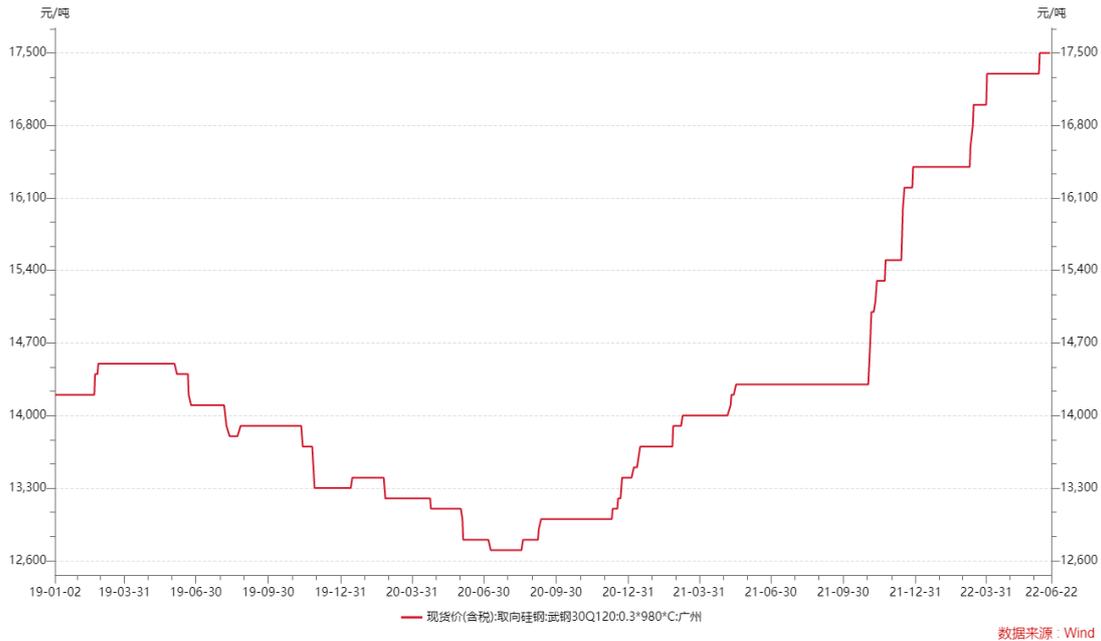
报告期内，电子元器件各类别材料采购价格变动情况如下：

单位：元/个、元/块

材料类别	材料名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
电子元器件	磁性类	1.02	-6.93%	1.09	13.57%	0.96	-7.81%	1.04
	触摸屏类	252.17	-2.97%	259.89	-11.26%	292.86	-1.45%	297.17
	液晶显示类	3.49	-13.23%	4.02	-18.69%	4.94	2.26%	4.84
	电容及电阻类	0.0342	-12.78%	0.0393	-3.24%	0.0406	-4.43%	0.0425

①磁性类

报告期内，公司磁性类材料采购均价分别为 1.04 元/个、0.96 元/个、1.09 元/个和 1.02 元/个，2020 年度采购均价较上年度下降 0.08 元/个，降幅 7.81%，2021 年度采购均价较上年度上升 0.13 元/个，增幅 13.57%。磁性类材料与硅钢价格具有相关性，报告期内硅钢市场价格情况如下：



由上图可知，2020 年度和 2021 年度硅钢平均市场价格分别为 13,042.34 元/吨和 14,366.80 元/吨，分别较上年度下降 1,045.56 元/吨和增加 1,324.46 元/吨，变动幅度分别为-7.42%和 10.16%，与公司磁性类材料采购均价变动趋势一致。

2022 年 1-6 月公司磁性类材料采购均价较上年度下降 0.08 元/个，降幅 6.93%，当期硅钢平均市场价格为 16,927.59 元/吨，较上年度上升 2,560.78 元/吨，增幅 17.82%，公司磁性类材料采购均价与硅钢平均市场价格变动趋势不一致的主要原因为：当期单价较低的贴片磁珠采购规模上升，当期贴片磁珠采购均价为 0.01 元/个，较上年度采购占比上升 0.09 个百分点，单价较低的原材料采购占比上升拉低了磁性类材料采购均价；剔除该原材料后，公司磁性类材料采购均价为 1.47 元/个，较上年度上升 0.08 元/个，增幅 7.55%，与硅钢平均市场价格变动趋势一致。

## ②触摸屏类

触摸屏类材料具有定制化特征，且材料构成类别较多，无可比大宗产品价格参考。

2020 年度触摸屏类采购均价为 292.86 元/块，较上年度下降 4.31 元/块，降幅 1.45%，变动较小。

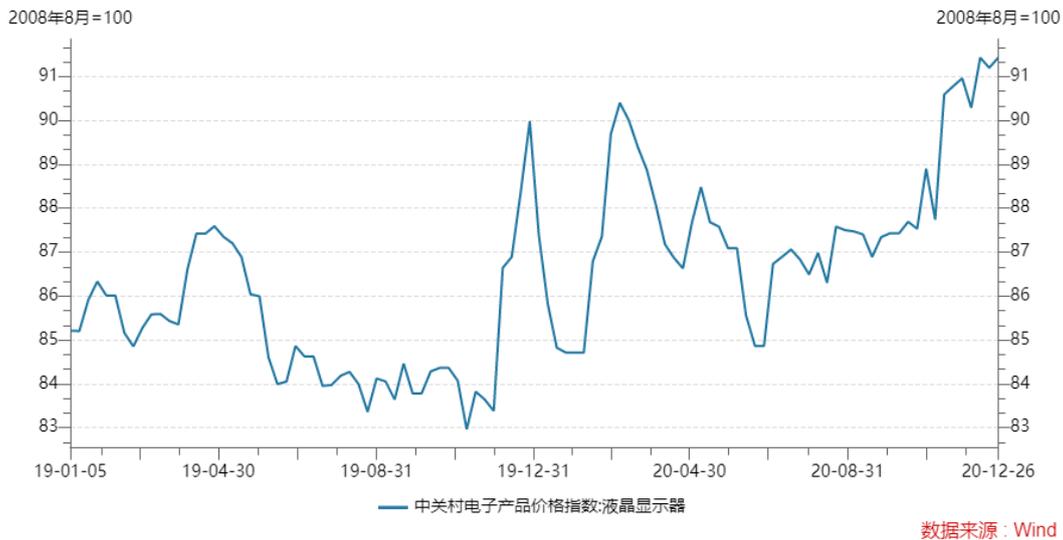
2021 年度触摸屏类采购均价为 259.89 元/块，较上年度下降 32.97 元/块，

降幅 11.26%的主要原因为：当年度国产芯片触摸屏采购占比上升，其中某“YD70\*\*\*\*”国产芯片型号的触摸屏采购金额占触摸屏总采购金额比例由 0.22% 上升至 32.83%，该触摸屏采购均价为 192.92 元/块，单价较低的触摸屏采购占比上升带动采购均价下降。

2022 年 1-6 月年度触摸屏类采购均价为 252.17 元/块，较上年度下降 7.71 元/块，降幅 2.97%，变动较小。

### ③液晶显示类

2020 年度液晶显示类材料采购均价为 4.94 元/块，采购均价较上年度上升 0.11 元/块，增幅 2.26%，与液晶显示器相关价格指数变动趋势一致，具体情况如下：



由上图可知，2020 年度液晶显示器平均价格指数为 87.68，较上年度上升 2.46，涨幅 2.88%，与公司液晶显示类材料采购均价变动趋势一致。

2021 年度液晶显示类采购均价为 4.02 元/块，采购均价较上年度下降 0.92 元/块，降幅 18.69%的主要原因为：一是公司引入采购价格更优的新增供应商，带动采购均价下降；二是公司产品销售结构变化，单价较高的部分型号材料采购占比下降。

液晶显示类部分细分材料引入采购价格更优的新增供应商情况举例如下：

单位：元/个、个

材料名称	公司名称	2021年度			2020年度		
		平均单价	数量	占比	平均单价	数量	占比
液晶模块 G1707072PC	湖南飞优特电子科技有限公司	8.03	121,496	16.41%	-	-	-
	深圳市思比电子有限公司	8.14	30,000	4.11%	9.34	122,898	20.67%
	小计	<b>8.05</b>	<b>151,496</b>	<b>20.52%</b>	<b>9.34</b>	<b>122,898</b>	<b>20.67%</b>
液晶模块 G1707065PC	湖南飞优特电子科技有限公司	3.82	97,498	6.27%	-	-	-
	深圳市思比电子有限公司	3.98	10,000	0.67%	5.37	48,500	4.69%
	小计	<b>3.83</b>	<b>107,498</b>	<b>6.94%</b>	<b>5.37</b>	<b>48,500</b>	<b>4.69%</b>

注：占比为占液晶显示类原材料采购金额比例。

由上表可知，公司通过引入采购价格更优的新增供应商后，同型号原材料采购均价有所下降。

公司产品销售结构变化，单价较高的部分型号材料采购占比下降情况举例如下：

单位：元/个、个

材料名称	2021年度			2020年度		
	平均单价	数量	占比	平均单价	数量	占比
液晶模块 CGS244A00-VIW-R	24.12	3,000	1.22%	24.37	13,000	5.71%
液晶模块 CGG128064M46-YHW-R	13.72	100	0.02%	14.20	28,000	7.16%
液晶模块 EG1206AIFTW6G-B1	12.27	8,000	1.65%	12.69	27,500	6.28%
其他	3.93	1,467,185	97.11%	4.26	1,054,307	80.84%
<b>液晶显示类</b>	<b>4.02</b>	<b>1,478,285</b>	<b>100.00%</b>	<b>4.94</b>	<b>1,122,807</b>	<b>100.00%</b>

注：占比为占液晶显示类原材料采购金额比例。

由上表可知，公司单价较高的部分型号材料采购占比下降，带动液晶显示类采购均价下降。

2022年1-6月液晶显示类采购均价为3.49元/块，采购均价较上年度下降0.53元/块，降幅13.23%的主要原因为：单价较高的部分型号材料备货充足，当期未进行采购，具体情况如下：

单位：元/个、个

材料名称	2022年1-6月			2021年度		
	平均单价	数量	占比	平均单价	数量	占比
液晶模块 EG1206BPFSW6G-B0-FS1.3	-	-	-	9.57	49,300	7.94%
液晶模块 EL01133FS6-02	-	-	-	11.55	21,500	4.18%

材料名称	2022年1-6月			2021年度		
	平均单价	数量	占比	平均单价	数量	占比
液晶模块 EZ0905B6FSB3B-B2	-	-	-	42.81	5,000	3.60%
其他	3.49	974,946	100.00%	3.57	1,402,485	84.28%
液晶显示类	3.49	974,946	100.00%	4.02	1,478,285	100.00%

由上表可知，公司单价较高的部分型号材料当期未进行采购，带动液晶显示类采购均价下降。

#### ④电容及电阻类

电容电阻类材料无可比大宗产品价格参考，报告期内电容及电阻类材料采购均价分别为 0.0425 元/个、0.0406 元/个、0.0393 元/个和 0.0342 元/个，2020 年度和 2021 年度分别较上年度下降 4.43%和 3.24%，变动较小；2022 年 1-6 月较上年度下降 12.78%，主要原因为：由于疫情反复，制造业复工进程缓慢，电容器下游需求不景气，电容器市场价格呈下滑趋势，其中 2022 第二季度工控规级电容器市场价格较 2022 年第一季度下降 2%至 3%，随着电容器市场价格下降，公司电容及电阻类材料采购均价下降。

#### (2) 印制电路板采购价格变动与市场价格变动情况

报告期内，公司印制电路板采购均价情况如下：

单位：元/块

材料名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价
印制电路板	1.11	-10.90%	1.25	11.43%	1.12	-11.92%	1.27

印制电路板的主要材料为覆铜板（CCL），印制电路板采购均价与覆铜板价格具有相关性，报告期内印制电路用覆铜板出口平均单价情况如下：



报告期内，覆铜板出口平均单价分别为 6.03 美元/千克、5.99 美元/千克、8.28 美元/千克和 7.90 美元/千克，2020 年度较上年度下降 0.03 美元/千克，降幅 0.58%，2021 年度较上年度上升 2.29 美元/千克，增幅 38.25%，2022 年 1-6 月较上年度下降 0.38 美元/千克，降幅 4.62%，与公司印制电路板采购均价变动趋势一致。

### (3) 集成模块类采购均价变动原因

公司集成模块类材料主要包括通信模块和电源模块等，报告期内公司集成模块类主要材料采购价格情况如下：

单位：元/个

材料名称	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度	
	平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	占比
通信模块	18.60	-16.79%	68.67%	22.36	30.97%	74.73%	17.07	-47.40%	45.81%	32.46	52.54%
电源模块	10.67	2.25%	15.31%	10.44	18.00%	9.57%	8.84	-3.80%	38.92%	9.19	38.44%

注：占比为占集成模块类原材料采购金额比例。

2020 年度通信模块采购均价为 17.07 元/个，较上年下降 15.38 元/个，降幅 47.40%的主要原因：当年度浙江施王物联科技有限公司向公司采购用于房屋租赁管理的 2G 通信模块电力监控仪表增加，导致当期单价较低的 2G 通信模块采购占比上升，2020 年度 2G 通信模块采购均价为 11.15 元/个，其采购金额占通

信模块比例为 41.54%，较 2019 年度上升 40.04 个百分点。

2021 年度公司集成模块类材料采购均价为 22.95 元/个，较上年度上升 9.23 元/个，增幅 67.30%，主要原因为：一是单价较高的通信模块采购占比较上年度上升 28.92 个百分点，拉高了集成模块类采购均价；二是当期未采购单价较低的 2G 通讯模块，导致通信模块采购均价较上年度上升 30.97%；三是当期单价较高的高功率电源模块和安规要求较高的电源模块采购占比上升，带动电源模块采购均价较上年度上升 18.00%，以上综合因素导致集成模块整体采购均价较上年度上升。

2022 年 1-6 月公司集成模块类材料采购均价为 18.48 元/个，较上年度下降 4.46 元/个，降幅 19.46%，主要原因为：一是当年度浙江施王物联科技有限公司向公司采购用于房屋租赁管理的无线 wifi 电力监控仪表增加，导致当期单价较低的无线通信模块“贴片无线通信模块 ESP-12F WiFi”采购占比上升 6.03 个百分点，当期采购单价为 6.55 元/个，单价较低的无线通信模块采购占比上升带动通信模块原材料采购均价下降；二是单价较低的电源模块采购占比上升 5.75%，以上综合因素导致集成模块整体采购均价较上年度下降。

#### (4) 敏感器件类采购均价变动原因

报告期内，公司敏感器件类原材料采购均价分别为 2.63 元/个、2.37 元/个、1.68 元/个和 1.91 元/个，2019-2021 年度呈逐年下降趋势。

2020 年度该类原材料采购均价较上年同期下降 9.70%，主要原因为：随着国内该类原材料生产技术及产品质量的不断提高，公司逐步采用具有价格优势的国产原材料替代进口原材料，带动采购均价下降，部分替代情况具体如下：

单位：元/个

序号	材料名称	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度	
		平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	占比
1	进口：霍尔芯片插件 TO92-4SHG-302C	-	-	-	-	-	-	1.94	-4.48%	36.32%	2.03	57.88%
	国产：霍尔芯片插件 SSIP-4MG910SS+VOS	1.28	-1.69%	12.84%	1.31	-2.07%	38.31%	1.33	-5.87%	10.37%	1.42	0.10%
2	进口：霍尔芯片插件 SIP-4HW-322B	-	-	-	-	-	-	3.04	-7.13%	7.45%	3.28	18.96%

序号	材料名称	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度	
		平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	增幅	占比	平均单价	占比
	国产：霍尔芯片插件 SIP-4MW921SE（普通型）	1.13	-5.19%	28.34%	1.19	-3.68%	19.72%	1.24	-	2.99%	-	-

注：占比为占敏感器件类原材料采购金额比例。

由上表可知，公司 2020 年度单价较低的国产霍尔芯片插件采购占比上升，拉低了敏感器件类原材料采购均价。

2021 年度该类原材料采购均价较上年度下降 29.36%，主要原因为：具有价格优势的国产原材料采购占比进一步上升。

2022 年 1-6 月该类原材料采购均价较上年度上升 13.79%，主要原因为：当期采购单价较高的温湿度传感器“贴片温湿度传感器 DFN6 SHT20 [SHT20]”和“贴片温湿度传感器 SHT30-DIS-B”采购占比上升，当期该两个型号采购均价分别为 5.31 元/个和 4.73 元/个，采购占比合计较上年度上升 9.25%，单价较高的原材料采购占比上升带动敏感器件类原材料采购均价上升。

综上所述，除部分电子元器件和印制电路板细分原材料采购价格无可比大宗产品价格参考外，公司电子元器件和印制电路板与大宗产品价格变动趋势基本一致，集成模块类和敏感器件类采购均价变动较大的原因具有合理性。

**（二）销售费用信息披露充分性及会计核算合规性。请发行人：①说明报告期各期支付、计提的佣金比例与金额、支付的对象、与发行人营业收入的勾稽关系及变动原因，分析相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》规定。②说明运输费用（合同履约成本）、售前售后服务费、招（投）标费用和销售收入的匹配关系、销售佣金和居间服务销售收入的匹配关系及差异原因。③结合业务招待费、售前售后服务费的具体内容、服务形式等，进一步说明相关费用支出的合理性，是否存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。**

1、说明报告期各期支付、计提的佣金比例与金额、支付的对象、与发行人营业收入的勾稽关系及变动原因，分析相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》规定。

## (1) 报告期各期支付、计提的佣金比例与金额、与发行人营业收入的勾稽关系及变动原因

报告期内各期公司支付、计提的佣金比例与金额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
计提的销售佣金	85.65	163.93	188.94	147.41
居间商撮合实现的收入金额	416.67	791.58	947.90	729.76
计提的销售佣金比例	20.56%	20.71%	19.93%	20.20%
支付的销售佣金	73.99	132.07	175.68	358.62
支付的销售佣金比例	17.76%	16.68%	18.53%	49.14%

注：1、2019年度支付的销售佣金与计提的销售佣金差异较大的原因主要为当年支付前期销售佣金金额224.49万元；2、计提的销售佣金比例和支付的销售佣金比例，为各自占居间商撮合实现的收入金额的比值。

公司销售佣金计算方式如下：

居间服务费=（合同单价-结算价）\*数量\*（1-扣除率）

注：扣除率是指公司按比例收取居间商的增值税、所得税等其他费用。

报告期内公司计提的销售佣金占居间商撮合实现的收入金额比例分别为20.20%、19.93%、20.71%和20.56%，占比较为稳定。

## (2) 报告期各期主要支付佣金对象及变动原因

报告期各期主要支付佣金对象详见本问询回复之“问题4”之“（四）”之“2、报告期主要居间商情况及与终端客户的关系，公司与居间商之间是否均签订了居间服务合同，佣金的付款方式”。

## (3) 相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》规定

根据发行人与居间商签订的居间服务合同约定，发行人应在居间客户全部款项回款后支付居间服务费用，发行人依据上述条款的约定，在收到居间客户全部款项后按照约定的销售佣金的金额计提销售佣金，上述会计处理遵循了权责发生制的原则，符合企业会计准则的相关规定。

## 2、说明运输费用（合同履行成本）、售前售后服务费、招（投）标费用和销售收入的匹配关系、销售佣金和居间服务销售收入的匹配关系及差异原因

### (1) 运输费用（合同履行成本）和销售收入的匹配关系

运输费用在 2020 年和 2021 年置于制造费用中核算。报告期内，公司运输费用（合同履约成本）占营业收入比例逐期下降，主要原因为运输单价下降，具体分析如下：

报告期内，公司运输费用（合同履约成本）与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
运输费用	113.66	271.08	-1.51%	275.24	4.68%	262.93
营业收入	14,534.83	32,392.73	10.92%	29,204.35	23.16%	23,713.46
运输费用占营业收入比例	0.78%	0.84%	-	0.94%	-	1.11%

报告期内，公司运输费用具体构成情况如下：

运输公司	2022年1-6月				2021年度				2020年度				2019年度			
	重量(kg)	单价(元/kg)	金额(万元)	金额占比	重量(kg)	单价(元/kg)	金额(万元)	金额占比	重量(kg)	单价(元/kg)	金额(万元)	金额占比	重量(kg)	单价(元/kg)	金额(万元)	金额占比
顺丰	67,407.30	3.65	24.61	21.65%	337,512.40	2.42	81.75	30.16%	485,225.60	2.31	111.96	40.68%	498,350.50	2.19	109.14	41.51%
跨越	384,752.21	1.55	59.78	52.59%	659,184.33	1.66	109.56	40.41%	319,084.20	2.02	64.52	23.44%	142,834.94	2.58	36.91	14.04%
速通	-	-	-	-	-	-	-	-	40,299.50	7.55	30.43	11.06%	164,358.80	3.85	63.27	24.06%
德邦	61,782.50	2.98	18.39	16.18%	111,080.91	3.27	36.33	13.40%	53,806.17	3.10	16.65	6.05%	29,892.50	2.02	6.03	2.29%
邮政	110.90	14.54	0.16	0.14%	1,248.30	17.59	2.20	0.81%	15,794.92	10.59	16.73	6.08%	31,633.26	10.18	32.21	12.25%
小计	<b>514,052.91</b>	<b>2.00</b>	<b>102.94</b>	<b>90.56%</b>	<b>1,109,025.94</b>	<b>2.07</b>	<b>229.83</b>	<b>84.78%</b>	<b>914,210.39</b>	<b>2.63</b>	<b>240.29</b>	<b>87.30%</b>	<b>867,070.00</b>	<b>2.86</b>	<b>247.56</b>	<b>94.15%</b>
其他	-	-	10.72	9.44%	-	-	41.25	15.22%	-	-	34.94	12.69%	-	-	15.38	5.85%
总计	-	-	<b>113.66</b>	<b>100.00%</b>	-	-	<b>271.08</b>	<b>100.00%</b>	-	-	<b>275.24</b>	<b>100.00%</b>	-	-	<b>262.93</b>	<b>100.00%</b>

注：部分物流运输采取整车或按体积计算相关运输费用。

由上表可知，2019-2021年度公司运输量呈上升趋势，与公司收入变动趋势一致。报告期内公司运输单价呈下降趋势，2020年度运输单价较上年度下降0.23元/kg，降幅8.04%，主要原因为跨越运输单价较上年同期下降0.56元/kg，降幅21.74%，且其占公司运输费用比例上升9.40个百分点；2021年度运输单价较上年度下降0.56元/kg，降幅21.15%，主要原因为单价较低的跨越物流运输金额占比上升，单价较高的速通和邮政运输金额占比下降；2022年1-6月运输单价较上年度下降0.07元/kg，降幅3.37%。

报告期内各运输公司运输单价具体分析如下：

各物流公司运输单价变动与公司货物运输目的地距离相关。其中邮政运输单价整体较高的原因是：公司远距离或偏远地区的运输主要采用邮政，运输距离较远，按单位重量计算的运输单价较高；随着顺丰重货物流产品的推出，物流运输市场竞争激烈，跨越物流运输单价相应下降；2020年度速通运输单价上升主要原因为：其省内运输业务分拨较慢，时效性不符合公司要求，2020年公司相应减少了对其省内运输业务，但运输距离较远的省外运输业务占比增加，运输单价上升。整体来看，报告期内公司运输单价整体呈下降趋势。

综上所述，报告期内公司的运输费用（合同履行成本）与销售收入相匹配。

## (2) 售前售后服务费和销售收入的匹配关系

售前售后服务费主要是公司为客户提供售前售后服务所产生的相关材料费用、差旅费和安装服务费等，相关费用的发生与公司产品的复杂程度、产品质量、客户服务要求等相关，与销售收入相关性较小。报告期内，售前售后服务费与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度			2020年度			2019年度
	金额	金额	增加额	增幅	金额	增加额	增幅	金额
售前售后服务费	31.27	90.83	18.50	25.57%	72.33	4.31	6.34%	68.02
营业收入	14,534.83	32,392.73	3,188.38	10.92%	29,204.35	5,490.89	23.16%	23,713.46
售前售后服务费占营业收入比例	0.22%	0.28%			0.25%			0.29%

报告期内公司售前售后服务费分别为 68.02 万元、72.33 万元、90.83 万元和 31.27 万元，占营业收入比例分别为 0.29%、0.25%、0.28%和 0.22%，金额及占比均较小。

综上所述，售前售后服务费与销售收入相关性较小。

## (3) 招（投）标费用和销售收入的匹配关系

报告期内，招（投）标费用与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度			2020年度			2019年度
	金额	金额	增加额	增幅	金额	增加额	增幅	金额
招（投）标费用	12.54	26.63	9.49	55.33%	17.14	-1.18	-6.44%	18.32
营业收入	14,534.83	32,392.73	3,188.38	10.92%	29,204.35	5,490.89	23.16%	23,713.46
招（投）标费用占营业收入的比例	0.09%	0.08%	-	-	0.06%	-	-	0.08%
中标获取的订单金额	861.61	1,998.34	653.27	48.57%	1,345.07	-676.12	-33.45%	2,021.19
中标订单当期实现的收入	404.31	2,171.93	706.08	48.17%	1,465.85	-2,526.88	-63.29%	3,992.73

由上表可知，公司报告期内招（投）标费用金额较小，招投标费占营业收入比例仅为 0.08%、0.06%、0.08%和 0.09%。公司业务主要通过商务洽谈或老客户业务延续，通过参与招投标获取订单方式较少；此外，公司从投入招（投）标费用到项目实施完毕确认收入需要一定时间，存在时间差，受该因素影响存在招（投）标费用与收入确认时间不在同一会计年度的情形。

综上所述，报告期内发行人的招（投）标费用与销售收入相关性较小。

#### （4）销售佣金和居间服务销售收入的匹配关系及差异原因

报告期内，公司通过居间模式实现的销售收入及其占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售佣金	85.65	163.93	188.94	147.41
居间商撮合实现的收入金额	416.67	791.58	947.90	729.76
主营业务收入	14,418.63	32,081.44	29,106.91	23,625.91
销售佣金占居间商撮合实现的收入金额	20.56%	20.71%	19.93%	20.20%
销售佣金占主营业务收入比例	0.59%	0.51%	0.65%	0.62%

报告期内，公司确认的销售佣金分别为 147.41 万元、188.94 万元、163.93 万元和 85.65 万元，金额较小，发行人与居间商结算的销售佣金主要受居间商与客户商务谈判确定的合同单价及发行人与居间商约定的结算价因素影响。销售佣金主要根据相关客户全部款项完成回款时间确认相关费用。报告期内销售佣金占居间商撮合实现的收入金额比例分别为 20.20%、19.93%、20.71%和 20.56%，具有匹配性。

综上所述，报告期内公司的销售佣金与居间商撮合实现的收入金额比例相匹配。

3、结合业务招待费、售前售后服务费的具体内容、服务形式等，进一步说明相关费用支出的合理性，是否存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。

#### （1）业务招待费的具体内容、服务形式及支出的合理性分析

##### ①业务招待费具体内容及服务形式

公司与客户在业务合作中的交流较为频繁，交流过程中会产生一定业务招待费支出，具体包括产品技术交流、业务洽谈、接待来宾等业务过程中产生的商务宴请餐费等，属于公司与客户业务合作过程中的正常费用支出。

##### ②业务招待费支出的合理性分析

报告期内，公司业务费随业务活动持续增长，业务招待费与营业收入关系情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度			2020年度			2019年度
	金额	金额	增加额	增幅	金额	增加额	增幅	金额
业务招待费	123.06	354.56	5.88	1.69%	348.68	41.90	13.66%	306.78
营业收入	14,534.83	32,392.73	3,188.38	10.92%	29,204.35	5,490.89	23.16%	23,713.46
业务招待费占营业收入比例	0.85%			1.09%			1.19%	1.29%

报告期内公司业务招待费分别为 306.78 万元、348.68 万元、354.56 万元和 123.06 万元，2020 年度和 2021 年度分别较上年同期增长 13.66%和 1.69%，与营业收入增长趋势相符。报告期内公司业务招待费占营业收入比例分别为 1.29%、1.19%、1.09%和 0.85%，占比较低，业务招待费为正常销售产品和开拓客户过程中产生的支出，属于正常的商业行为，业务招待费支出具有合理性。

## (2) 售前售后服务费具体内容、服务形式及支出的合理性分析

### ①售前售后服务费具体内容及服务形式

售前售后服务费具体内容包括在售前为客户提供样机等产生的材料费、售后服务过程中产生的材料费，以及为提供上述服务产生的差旅费和安装服务等。其中公司售前售后服务费中为客户提供样机等产生的材料费和售后服务过程中产生的材料费会计处理如下：

借：销售费用-售前售后服务费

贷：存货

### ②售前售后服务费支出的合理性分析

售前售后服务费与营业收入的匹配性分析详见本问题回复之“一、关于发行人说明部分”之“（二）销售费用信息披露充分性及会计核算合规性”之“2、说明运输费用（合同履行成本）、售前售后服务费、招（投）标费用和销售收入的匹配关系、销售佣金和居间服务销售收入的匹配关系及差异原因”之“（2）售前售后服务费和销售收入的匹配关系”。

售前售后服务费为开拓客户过程中和售后服务过程中正常产生的支出，属于正常的商业行为，售前售后服务费支出具有合理性。

## (3) 业务招待费、售前售后服务费支出不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形

### **①业务招待费不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形**

#### **A. 公司业务招待费支出执行严格的报销审批流程和据实报销原则**

公司制定了《日常费用报销财务管理制度》《出差管理规定》等内控制度并严格执行，公司业务招待费支出执行严格的报销审批流程和据实报销原则，所报销的费用支出必须真实、合规，待逐级审核批准后，方可报销。

#### **B. 公司员工签署反商业贿赂相关承诺**

公司制定了《反商业贿赂制度》并严格执行，公司主要员工签署了《反商业贿赂承诺书》，承诺在职期间严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争》《刑法》等有关禁止商业贿赂行为规定。

公司董事、监事、高级管理人员均签署《反商业贿赂承诺函》，承诺严格遵守国家有关反商业贿赂的相关法律、法规规定，如《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律、法规、规章或其他规范性文件；严格遵守公司内部关于反商业贿赂、资金使用、差旅费管理、费用报销等相关制度，在与客户或供应商业务往来过程中，保证不以任何形式，包括但不限于通过业务招待费、咨询服务费、佣金、回扣以及费用报销等方式接受或给付对方单位及相关人员财物或其他利益；如违反上述承诺，愿意接受公司处罚，以及执法执纪部门的其他处理。

公司业务招待费支出不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。

### **②售前售后服务费不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形**

公司售前售后服务费具体内容包括在售前为客户提供样机等产生的材料费、售后服务过程中产生的材料费，以及为提供上述服务产生的差旅费和安装服务费等，售前售后服务费为开拓客户过程中和售后服务过程中正常产生的支出，属于正常的商业行为，不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。

综上所述，公司业务招待费的支出执行严格的报销审批流程和据实报销原则；公司主要员工已签署《反商业贿赂承诺书》，全体董事、监事、高级管理人员均签署《反商业贿赂承诺函》，公司业务招待费、售前售后服务费支出不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形。

### **(三) 其他问题。①电力监控装置原材料包括仪表、传感器等。请发行人**

说明是否存在既可自用也可对外销售的产品或原材料；如有，在在“产能及产能利用率”部分披露用于自用、销售的数据。②说明将处置龙川土地支付的税金列入“支付的其他与投资活动有关的现金”是否符合《企业会计准则》规定。③说明其他应收款中与陶玉祥、广东纯英服饰有限公司存在借款的具体情况，是否存在资金占用的情况。④结合政府补助文件，说明部分收到的政府补助报告期内长期未摊销或结转的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

1、电力监控装置原材料包括仪表、传感器等。请发行人说明是否存在既可自用也可对外销售的产品或原材料；如有，在“产能及产能利用率”部分披露用于自用、销售的数据。

报告期内，公司生产的传感器少量被用于电力监控仪表、用电安全保护装置等产品，拟耗用的传感器生产出来后作为自制半成品入库至半成品仓，后续待生产电力监控仪表、用电安全保护装置等产品时再被领用，耗用的数量分别为21.00万台、35.23万台、39.16万台和20.65万台，而发行人招股说明书“产能及产能利用率”部分披露的产量、销量数据为传感器产成品的数据，即作为产成品入库和出库的数据。发行人已在招股说明书“产能及产能利用率”部分对被领用的传感器数量进行注释说明。注释说明情况如下：

#### “1、产能及产能利用率

报告期内，公司生产的智能电力监控产品主要包括电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置和传感器，上述产品的产能利用率和产销情况如下表所示：

产品	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电力监控仪表	产能（台）	471,326	803,821	693,253	597,735
	产量（台）	457,509	805,162	682,518	562,023
	销量（台）	402,746	758,844	599,674	498,849
	产销率	88.03%	94.25%	87.86%	88.76%
	产能利用率	<b>97.07%</b>	<b>100.17%</b>	<b>98.45%</b>	<b>94.03%</b>
电力监控装置	产能（台）	126,215	257,091	260,452	188,342
	产量（台）	122,627	250,824	269,406	183,168
	销量（台）	94,574	261,259	230,878	163,103
	产销率	77.12%	104.16%	85.70%	89.05%
	产能利用率	<b>97.16%</b>	<b>97.56%</b>	<b>103.44%</b>	<b>97.25%</b>
用电安全保护装置	产能（台）	47,442	56,110	51,218	62,182
	产量（台）	46,169	53,559	47,988	53,548

产品	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	销量(台)	40,379	55,090	43,801	45,565
	产销率	87.46%	102.86%	91.27%	85.09%
	产能利用率	<b>97.32%</b>	<b>95.45%</b>	<b>93.69%</b>	<b>86.11%</b>
传感器	产能(台)	1,562,389	3,496,499	3,127,682	2,165,949
	产量(台)	1,395,022	3,388,430	3,274,875	2,001,061
	销量(台)	1,205,242	3,075,596	2,850,366	1,837,442
	产销率	86.40%	90.77%	87.04%	91.82%
	产能利用率	<b>89.29%</b>	<b>96.91%</b>	<b>104.71%</b>	<b>92.39%</b>

注1：产能利用率=产量÷产能；产销率=销量÷产量；

注2：公司电力监控系统集成项目涉及感知层、网络层、平台层和应用层等层次的软硬件一体化的产品和服务，制约电力监控系统集成服务产能的主要因素为软硬件的集成能力、人力及标准化程度等，以上因素限制了集成项目的实施数量及规模，因此难以量化测算产能指标；

注3：报告期内，公司生产的传感器少量被用于电力监控仪表、用电安全保护装置等产品，耗用的传感器作为自制半成品入库半成品仓后再被领用，报告期被耗用的数量分别为21.00万台、35.23万台、39.16万台和20.65万台，上述表格列示传感器的产量、销量数据为产成品的数据，即作为产成品入库和出库的数据，在测算传感器产能利用率时未计算作为自制半成品的传感器数量。”

## 2、说明将处置龙川土地支付的税金列入“支付的其他与投资活动有关的现金”是否符合《企业会计准则》规定。

2017年12月，公司与龙川县聚贤置业有限公司(以下简称“聚贤置业”)签订《土地使用权转让协议》，约定将河源市龙川县老隆镇马喉连37号A1-1地块转让给聚贤置业，转让价格8,100.00万元，相关税费(包括不限于增值税、土地增值税、契税、印花税等)由买方聚贤置业负担，双方约定，公司应缴税费由聚贤置业先行打入公司账户，后通过公司缴入税费征收机构。

公司于2017年度收取转让款1,000.00万元，2018年度收取土地转让款7,100.00万元，上述收取款项在2017年度、2018年度现金流量表中列示在“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”项目中；2020年12月29日公司收到聚贤置业的代收代缴税款133.33万元，2020年12月30日，公司与聚贤置业办理了上述土地使用权的过户手续，并于2021年度1月代买方聚贤置业支付了133.33万元的税费。

根据《企业会计准则讲解-现金流量表》的相关规定，投资活动是指企业长期资产的购建和不包括在现金等价物范围内的投资及其处置活动。长期资产是指

固定资产、无形资产、在建工程、其他资产等持有期限在一年或一个营业周期以上的资产。“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”项目反映企业出售固定资产、无形资产和其他长期资产所取得的现金，减去为处置这些资产而支付的有关费用后的净额。处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收到的现金，与处置活动支付的现金，两者在时间上比较接近，以净额反映更能准确反映处置活动对现金流量的影响。由于自然灾害等原因所造成的固定资产等长期资产报废、毁损而收到的保险赔偿收入，在本项目中反映。如处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额为负数，则应作为投资活动产生的现金流量，在“支付的其他与投资活动有关的现金”项目中反映。

公司于 2020 年度收到聚贤置业支付的税金 133.33 万元，收到该笔款项时公司在 2020 年度现金流量表列示于“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”项目中；根据税法规定，该笔税费应由公司于 2021 年 1 月份向主管税务机关申报缴纳，公司在缴纳该笔税费后，根据企业会计准则规定，应将该笔现金流出在“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”项目中以负数列示，由于公司在 2021 年度无其他大额的长期资产的处置事项，从而导致 2021 年度“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”项目出现负数。根据前述规定，上述负数应重分类到“支付的其他与投资活动有关的现金”项目中。

综上所述，公司将处置龙川土地支付的税金列入“支付的其他与投资活动有关的现金”符合《企业会计准则》规定。

### **3、说明其他应收款中与陶玉祥、广东纯英服饰有限公司存在借款的具体情况，是否存在资金占用的情况**

其他应收款中陶玉祥借款系发生在 2019 年 7 月发行人收购子公司中鹏新之前。陶玉祥系原中鹏新业务骨干，因个人资金需要与中鹏新多次借款，累计金额为 26.98 万元。发行人收购中鹏新后，敦促该员工归还借款，上述借款已于 2020 年 12 月清偿完毕，不构成资金占用的情况。

2015 年 8 月，公司与广东纯英服饰有限公司（以下简称：“纯英服饰”）签订《借款协议》，借款金额为 75 万元，借款期限至 2017 年 8 月，借款利息按照

同期贷款利率计算,借款的背景为:纯英服饰系公司邻近企业,与公司关系较好,因该公司短期运营资金周转困难,公司提供临时借款用于该公司经营周转。纯英服饰基本情况如下:

成立时间	2004-04-09
股权结构	郭万英持股 96.85%, 叶佩文持股 3.15%。
注册资本	5,188 万元人民币
董事、监事、高级管理人员	郭万英担任执行董事、叶佩文担任经理、郭德爱担任监事
经营范围	生产、加工、销售: 服装、鞋、床上用品、帽; 货物进出口。(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)
注册地址	河源市高新技术开发区兴业大道 23 号

2020 年 6 月, 该公司被列入严重违法失信企业名单, 2020 年 12 月 31 日, 公司对该笔款项进行核销, 核销已经总经理审批。该公司及其董事、监事和高级管理人员与公司持股 5%以上的股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系, 上述借款不构成资金占用的情况。

**4、结合政府补助文件, 说明部分收到的政府补助报告期内长期未摊销或结转的原因, 相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定**

报告期内, 公司主要政府补助项目及长期未摊销的补助项目情况如下:

单位: 万元

项目名称	补助时间	补助金额	报告期内计入当期损益金额				与资产相关/与收益相关
			2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
节能型智能低压复合开关技术改造项目	2010.2	320.00	-	6.52	26.52	27.28	与资产相关
有源电力滤波器研发及产业化项目	2010.2	200.00	4.41	18.51	34.31	37.28	与资产相关
传感器生产线技术改造项目	2012.1	120.00	0.53	4.55	9.17	10.08	与资产相关
电力节能管理系统技术开发及产业化项目	2013.1	200.00	3.37	7.05	11.70	172.80	与资产相关
智能电力测控仪表技术研发平台建设	2013.1	100.00	3.43	8.44	10.06	11.28	与资产相关
IDC 电源监测系统项目	2015.12	110.00	0.35	4.65	17.37	21.39	与资产相关
2019 年度河源市促进科技创新若干政策措施(第一、二批)补助	2021.6	140.00	-	140.00	-	-	与收益相关

项目名称	补助时间	补助金额	报告期内计入当期损益金额				与资产相关 /与收益相关
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
项目							
增值税即征即退款	2019.1-2021.12	2,445.50	383.62	898.85	841.24	705.41	与收益相关
上市挂牌企业财政资金奖励	2020.8	200.00	-	-	200.00	-	与收益相关
智能电力测控装置及智能电力监控系统技术改造	2013.10	424.00	-	-	-	-	与资产相关
故障电弧探测核心技术研发及产业化	2017.12/2019.5	100.00	-	-	-	-	与资产相关
<b>合计</b>	-	<b>4,359.50</b>	<b>395.71</b>	<b>1,088.57</b>	<b>1,150.37</b>	<b>985.52</b>	

注：上表列示超过 100 万元的主要政府补助项目及长期未摊销的补助项目。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，企业收到的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。对于需要验收的政府项目补助，未完成项目验收前，公司对于此类款项在收到时计入递延收益，待项目完成验收时，作为与收益相关的政府补助计入当期损益。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人存在 2 个政府补助项目长期未摊销，分别为智能电力测控装置及智能电力监控系统技术改造项目和故障电弧探测核心技术研发及产业化项目，涉及的政府补助金额分别为 424 万元和 100 万元。

智能电力测控装置及智能电力监控系统技术改造项目属于“国家发展改革委、工业和信息化部 2013 年产业振兴和技术改造专项项目”，该项目的主要内容是对 8,000 平方米厂房进行改造，购置必要的生产、辅助设备，新增 SMT 贴片、装

配调试包装等多条生产线，项目完成后，拟形成年产智能电力测控装置 32 万台以及智能电力监控系统产品 100 套的生产规模，实现年销售收入 18,754 万元。项目建设总投资 5,142 万元，建设期两年。根据《国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅关于开展 2013 年产业振兴和技术改造专项有关工作的通知》的要求，该项目需要按照《国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅关于做好重点产业振兴和技术改造专项项目竣工验收工作的通知》{发改办产业(2012)564 号文}等要求完成竣工验收工作。截至 2022 年 6 月 30 日，该项目尚未取得相关主管部门的验收文件。根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》《会计监管风险提示第 1 号—政府补助》的相关规定，政府补助需要满足达到政府补助文件所附条件时才能确认补助收入，针对智能电力测控装置及智能电力监控系统技术改造项目，相关主管部门的验收文件是确认补助收入的必要条件，由于公司尚未取得相关主管部门的验收文件，故不能确认补助收入，因而该政府补助项目未进行摊销。

故障电弧探测核心技术研发及产业化项目属于“河源市重大科技专项项目”，该项目由广东雅达电子股份有限公司、河源职业技术学院、中南大学三方共同合作实施，该项目研发的故障电弧探测识别技术将达到高精度、高可靠性和高稳定性，并可以有效地进行产业化，推动电弧检测技术的广泛应用，促使电测仪表的升级和发展。根据《河源市科学技术局关于下达 2017 年河源市重点科技专项资金项目计划的通知》{河科(2017)79 号文}的要求，该项目要求履行项目审计，验收结题工作程序。截至 2022 年 6 月 30 日，该项目尚未取得相关主管部门的验收文件。根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》《会计监管风险提示第 1 号—政府补助》的相关规定，政府补助需要满足达到政府补助文件所附条件时才能确认补助收入，针对该项目，相关主管部门的验收文件是确认补助收入的必要条件，由于公司尚未取得相关主管部门的验收文件，故不能确认补助收入，因而该政府补助项目未进行摊销。

综上所述，公司部分政府补助报告期内未进行摊销的原因合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。

## **二、关于保荐机构和申报会计师核查的部分**

### **(一) 核查上述事项并发表明确意见**

## [中介机构核查程序]

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人各类型产品的生产流程，实地观察生产车间并获取生产流程图；

2、获取公司成本核算流程和方法，访谈公司财务总监，检查直接人工和制造费用的归集和分配计算过程是否和公司的会计政策一致；

3、取得发行人采购明细表，核查外购配套产品具体内容、主要供应商情况及 2021 年大幅增加的原因；

4、取得发行人成本明细表，分析各类产品料、工、费等构成情况及变动原因；

5、取得发行人采购明细表，查阅与发行人主要原材料相关的大宗材料价格，分析发行人主要原材料采购均价变动的的原因；

6、查阅发行人财务报表，分析发行人销售费用的具体科目金额变动情况；

7、访谈发行人高级管理人员，了解报告期内销售费用具体科目变动原因及与销售收入的匹配关系，了解业务招待费、售前售后服务费的具体内容；

8、取得佣金明细表，核查支付、计提的佣金比例与金额、支付的对象；

9、取得发行人与居间商签订的居间服务合同，分析相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》规定；

10、取得发行人与业务招待费相关的内控制度，核查相关内控制度是否完善并严格执行；

11、抽查销售费用相关凭证，核查业务招待费、售前售后服务费支出是否存在通过不正当竞争方式获得客户的情形；

12、取得公司制定的《反商业贿赂制度》和员工签署的《反商业贿赂承诺书》，了解具体条款及执行情况；

13、获取处置龙川土地的相关合同、协议，检查处置土地相关的款项及税费收付的原始凭证及记账凭证，分析相关款项的支付在现金流量表中列报是否符合企业会计准则的规定；

14、获取借款合同和银行回单等，访谈公司财务总监，了解借款的款项性质及合理性，判断是否存在资金占用情况；

15、检查相关政府补助的政策文件、申请文件、立项资料、验收报告、收款凭证等资料，确认公司将相关政府补助分类为与资产相关的政府补助是否合理合规；

16、访谈发行人财务总监，查阅政府补助相关会计政策，了解报告期内与资产相关的政府补助的摊销方法是否符合企业会计准则的相关规定。

### **[中介机构核查意见]**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人采用的成本核算流程和方法符合公司自身业务流程特征，直接人工的归集和分配方法符合企业会计准则的相关规定，人工成本在不同业务分配依据不同与业务流程及生产特点相关，具有合理性；发行人外购配套产品主要为电力监控产品配套的产品和为实施电力监控系统集成项目所采购的相关产品，外购配套产品的前五名供应商已说明，2021 年外购配套产品采购增加的原因为 2021 年 6 月中鹏新新增智能装备及相关配件贸易业务，带动采购金额增加，具有合理性；发行人主要产品各期料、工、费等构成情况及变动原因具有合理性；除部分电子元器件和印制电路板细分原材料采购价格无可比大宗产品价格参考外，发行人电子元器件和印制电路板与大宗产品价格变动趋势基本一致，集成模块类和敏感器件类采购均价变动较大的原因具有合理性；

2、报告期各期支付、计提的佣金比例与金额、支付的对象已说明，报告期各期支付、计提的佣金比例与发行人营业收入的勾稽匹配，变动原因合理，相关会计处理情况符合《企业会计准则》规定；运输费用（合同履行成本）与销售收入匹配，售前售后服务费、招（投）标费用与销售收入相关性较小，报告期内公司的销售佣金与居间商撮合实现的收入相匹配；业务招待费支出具体包括产品技术交流、业务洽谈、接待来宾等业务过程中产生的商务宴请餐费等，售前售后服务费具体内容包括在售前为客户提供样机等产生的材料费、售后服务过程中产生的材料费，以及为提供上述服务产生的差旅费和安装服务等，业务招待费、售前售后服务费支出具有合理性，不存在通过不正当竞争方式获得客户的情形；

3、发行人生产的传感器部分自用于电力监控仪表、用电安全保护装置等产品，但自用部分传感器作为半成品入库后被领用，而发行人招股说明书“产能及产能利用率”部分披露的数据为产成品的数据，因此作为自用的未在招股说明书处披露；处置龙川土地支付的税金列入“支付的其他与投资活动有关的现金”符合《企业会计准则》规定；其他应收款中与陶玉祥、广东纯英服饰有限公司存在借款的具体情况已说明，不存在资金占用的情况；发行人部分收到的政府补助报告期内长期未摊销或结转的原因具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

**（二）结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见。**

**[中介机构核查程序]**

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解生产与仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、了解发行人各类型产品的生产流程，实地观察生产车间并获取生产流程图；
- 3、结合发行人主要产品生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查；
- 4、对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、入库单、采购发票、银行付款单据等支持性文件；
- 5、抽查材料发出及领用的原始凭证，检查材料出库单的签发是否经过授权，是否正确及时入账；
- 6、实施计价测试，检查存货发出计价方式是否准确；
- 7、实地参与发行人盘点工作，实施存货监盘程序；

8、结合应付职工薪酬的检查，抽查人工费用会计记录及会计处理是否正确；

9、获取发行人各业务类型的成本构成情况，结合销售合同和采购等，分析成本结构波动的原因，是否符合业务实际情况；

10、访谈发行人财务负责人，了解发行人成本核算归集及分配情况；

11、核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳及重要关联法人的银行账户流水，核查是否存在为公司代垫成本费用的情况；

12、获取发行人固定资产折旧计算表、能源耗用明细等资料，分析制造费用核算的准确性。

#### [中介机构核查意见]

经核查，保荐机构申报会计师认为：

发行人成本核算方法符合其实际经营情况，符合企业会计准则的要求，在报告期内保持了一贯性原则，相关内部控制能够确保发行人成本核算完整、准确。

#### 问题 15. 募投项目及现金分红

根据申请文件，发行人拟募集资金 24,589.00 万元用于智能电力仪表建设项目、电力监控装置扩产项目、传感器扩产建设项目，项目主要通过新增生产场所和增加生产设备开展。本次募投项目实施后，将扩大现有产品的生产规模，解决产能瓶颈问题。报告期内，发行人进行了现金分红，金额分别为 1253.15 万元、5639.18 万元、2506.30 万元，本次募集资金中铺底流动资金 3,689.92 万元。

请发行人：（1）具体说明募投项目在解决产能瓶颈的同时，如何“推动公司产品结构的调整升级，同时增强公司的研发和创新能力，促使公司产品的技术含量、工艺水平、产品质量进一步提高”。（2）说明进行大额现金分红的同时募集资金扩产的合理性，募集资金中铺底流动资金的测算依据及合理性。（3）说明报告期内现金分红的主要去向，主要股东资金使用情况，上述资金是否流向客户或供应商，是否存在利益输送。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、关于发行人说明部分

**（一）具体说明募投项目在解决产能瓶颈的同时，如何“推动公司产品结构的调整升级，同时增强公司的研发和创新能力，促使公司产品的技术含量、工艺水平、产品质量进一步提高”。**

[说明]

**1、募投项目推动公司产品结构的调整升级并促使公司产品的技术含量、工艺水平、产品质量进一步提高的措施**

公司募投项目主要产品为电力监控仪表、电力监控装置和传感器，具体应用在数据中心、通信基站、轨道交通、新能源充电桩和工业建筑与市政等领域。近年来上述行业发展迅速，市场容量逐渐扩大，用户端电力监控产品逐步向数字化、网络化和多功能化方向发展，产品升级换代较快。公司所处行业下游客户一般要求电力监控产品生产厂具有小批量、多品种、定制化的快速设计及开发能力，因此提高公司快速设计和生产能力，持续满足客户需求，将使公司在行业竞争中取得竞争优势。

本次募投项目将引进自动化生产设备、精密检测和智能仓储等设施，其中自动化生产设备通过配备机械臂与机械手实现自动化生产，同时生产设备配备了数据接口，可实现智能化、一体化监测与管理，可提高产品的生产工艺水平和产品质量；精密检测设备可对产品的性能和精度进行鉴定，可提高生产效率和产品技术含量；智能立体仓库搭载了MES自动化生产管理系统，以及配备专业的产品试、检测设备和智能仓储系统，可实现智能化管理。通过上述先进设备的购置，现有生产部门的硬件配备有效提升，结合公司目前所储备的核心技术，对原有产品的生产装配方式、调试检验工艺等进行调整并技术改进以满足自动化生产，提高生产效率，促使公司产品的技术含量、工艺水平、产品质量进一步提高，满足下游客户升级迭代较快的产品需求。

**2、募投项目增强公司的研发和创新能力的措施**

本次募投项目购置了先进的检测设备，包括自动化检测平台、视觉检测设备、大电流互感器自动测试系统和大电流霍尔传感器自动测试系统等先进的检测设

备。此外，本次募投项目的实施有助于公司吸引高素质研发及工艺人才，加速实现科技成果的转化，有助于提升公司的研发和创新能力。

**(二) 说明进行大额现金分红的同时募集资金扩产的合理性，募集资金中铺底流动资金的测算依据及合理性。**

[说明]

**1、发行人大额现金分红的合理性**

报告期内，公司进行现金分红具有合理性，具体说明如下：

**(1) 公司期末累计未分配利润较高，具备现金分红的基础**

报告期内，公司历次分红情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月 /2022.6.30	2021年度 /2021.12.31	2020年7-12月 /2020.12.31	2020年1-6月 /2020.6.30	2019年度 /2019.12.31
未分配利润	11,349.60	11,348.34	9,720.65	9,919.30	9,053.31
分红金额	1,879.73	2,506.30	3,759.46	1,879.73	1,253.15
分红金额占分红所属期末未分配利润的比例	16.56%	22.09%	38.67%	18.95%	13.84%

注：1、未分配利润以合并报表和母公司报表中可供分配利润孰低计算；

2、2019年4月23日，雅达股份2018年年度股东大会决议以总股本125,315,200股为基数，向全体股东每10股派1.00元人民币现金（含税）。该次利润分配已于2018年年度股东大会召开后两个月内实施完毕。

2020年5月12日，雅达股份2019年年度股东大会决议以总股本125,315,200股为基数，向全体股东每10股派人民币现金1.50元（含税）。该次利润分配已于2019年年度股东大会召开后两个月内实施完毕。

2020年9月8日，雅达股份2020年第三次临时股东大会决议以总股本125,315,200股为基数，向全体股东每10股派人民币现金3.00元（含税）。该次利润分配已于2020年第三次临时股东大会召开后两个月内实施完毕。

2021年5月20日，雅达股份2020年年度股东大会决议以总股本125,315,200股为基数，向全体股东每10股派人民币现金2.00元（含税）。该次利润分配已于2020年年度股东大会召开后两个月内实施完毕。

2022年3月24日，雅达股份2021年年度股东大会决议以总股本125,315,200股为基数，向全体股东每10股派人民币现金1.50元（含税）。该次利润分配已于2021年年度股东大会召开后两个月内实施完毕。

如上表所示，报告期内公司分红金额占分红所属年度期末未分配利润的比例处于合理水平。截至报告期末，公司货币资金为2,510.46万元，以合并报表和

母公司报表中可供分配利润孰低计算的未分配利润为 11,349.60 万元,公司现金分红后仍持有充裕的货币资金可用于日常生产经营,同时留存了较高的未分配利润用于后续再生产。

#### **(2) 公司现金分红政策充分结合实际经营需要和发展阶段的特点,符合公司当时发展阶段的特点**

报告期内,公司业务稳步发展,盈利能力不断提升,账面现金较为充裕。公司作为非上市公众公司,在综合考虑了业务发展、资金规划、盈利情况和股东回报等因素后,决议实施现金分红事项,在保障公司业务可持续发展的基础上,充分实现了公司利益、股东利益、员工利益的统一。

#### **(3) 公司现金分红政策和决策程序符合《公司法》《公司章程》的规定**

公司严格按照《公司法》《公司章程》等相关法律法规及内部制度,实行持续、稳定的股利分配政策。公司成立以来的历次股利分配,均履行了必要的决策程序,合法合规。

#### **(4) 公司现金分红政策可以充分调动员工股东的积极性**

发行人系全国中小企业股份转让系统挂牌企业,部分股东为公司员工,且持股期限普遍超过 1 年。根据相关法律法规,持股期限超过 1 年的自然人股东的股息红利所得暂免征收个人所得税,故员工股东更倾向于现金分红。此外,实施稳定的现金分红措施,有利于将公司发展、股东回报和员工激励统一,让员工进一步地共享公司经营成果,推动公司业务实现更加持续地科学发展。

#### **(5) 公司现金分红政策给予了投资者合理的投资回报,为投资者提供分享企业发展成果的机会**

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号),监管机构鼓励上市公司给予投资者合理的投资回报,为投资者提供分享经济增长成果的机会。公司作为公众公司,亦积极落实相关文件规定,重视对全体股东的合理投资回报,并兼顾主营业务可持续发展,在满足公司正常生产经营的资金需求情况下,如无重大投资计划或重大现金支出等事项,公司积极地采取现金、股票等方式分配股利。公司已按照监管机构对上市公司的相关要求,制定了股利分配政策和未来三年股东分红回报规划。公司在上市后将继续重视对投资者

的合理投资回报，增强现有股东及未来投资者的信心，对公司未来发展具有积极作用。

综上所述，报告期内公司现金分红具备合理性。

## 2、募集资金扩产的合理性

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行股票募集资金将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 (万元)	实施主体	项目建设期
1	智能电力仪表建设项目	10,565.14	10,565.00	公司	2 年
2	电力监控装置扩产项目	8,134.66	8,134.00	公司	2 年
3	传感器扩产建设项目	5,890.45	5,890.00	公司	2 年
合计		<b>24,590.25</b>	<b>24,589.00</b>	--	--

募集资金投资项目为智能电力仪表建设项目、电力监控装置扩产项目和传感器扩产建设项目。智能电力仪表建设项目、电力监控装置扩产项目、传感器扩产建设项目均是公司在目前已掌握的核心技术之上进行的产能扩建与升级，有助于公司进一步做大做强主营业务，巩固和提升市场地位，增强整体竞争力，具有必要性和合理性。

报告期内，公司月均经营活动现金支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	6,445.49	9,891.65	12,712.61	11,578.19
支付给职工以及为职工支付的现金	4,041.41	6,857.97	5,812.05	4,918.19
支付的各项税费	1,115.95	2,841.37	2,417.40	1,695.79
支付其他与经营活动有关的现金	1,115.12	3,359.28	2,074.59	2,170.09
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>12,717.98</b>	<b>22,950.26</b>	<b>23,016.64</b>	<b>20,362.26</b>
月均经营活动现金支出	2,119.66	1,912.52	1,918.05	1,696.86

注：月均经营活动现金支出=经营活动现金流出小计/当期月份数

如上表所示，报告期各期公司月均经营活动现金支出分别为 1,696.86 万元、1,918.05 万元、1,912.52 万元和 2,119.66 万元，最近 3 年月均经营活动现金支出平均为 1,842.48 万元，公司日常运营资金需求较大。2019-2021 年度公司存货周转天数分别为 148.15 天、150.63 天和 171.43 天，平均周转天数为 156.73

天。公司需储备足额的货币资金(至少需满足5个月资金支出的可自由支配资金)作为日常运营资金储备以供日常经营需要,由此测算公司维持日常营运资金需求金额为9,212.40万元。(月均经营活动现金支出1,842.48万元\*5)

根据公司2022年4月25日披露的《广东雅达电子股份有限公司2021年年度权益分派实施公告》(2022-039),公司以现有总股本125,315,200股为基数,向全体股东每10股派1.50元人民币现金。共计派发现金红利18,797,280.00元。

综上所述,公司2021年末货币资金余额为9,012.41万元,主要为保证公司日常经营资金需要及股东分红,本次募集资金投资项目投资总额为24,590.25万元,金额较大且实施周期较长,公司难以通过自有资金解决本次募集资金投资项目的长期资金需求,故须通过本次公开发行募集资金,本次募集资金具有合理性。

### 3、募集资金中铺底流动资金的测算依据及合理性

公司本次募集资金投资项目分别为智能电力仪表建设项目、电力监控装置扩产项目和传感器扩产建设项目,上述项目中铺底流动资金占项目总投资的比例分别为14.64%、15.75%和14.64%。具体情况如下表所示:

项目	智能电力仪表建设项目		电力监控装置扩产项目		传感器扩产建设项目	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
建设投资	9,018.68	85.36%	6,853.82	84.25%	5,027.83	85.36%
铺底流动资金	1,546.46	14.64%	1,280.84	15.75%	862.62	14.64%
项目总投资	10,565.14	100.00%	8,134.66	100.00%	5,890.45	100.00%

#### (1) 募集资金铺底流动资金的测算依据

项目运营流动资金系公司根据过往年度流动资产(主要为应收账款、应收票据、存货、货币资金)与流动负债(主要为应付账款、应付票据和预收账款)的平均周转率,并结合募投项目预测主营业务收入与主营业务成本进行计算后所需的营运资金。根据《关于核定大中型基本建设项目总投资的通知》《国务院关于固定资产投资试行资本金制度的通知》规定铺底流动资金为项目所需流动资金的30%,本次募投项目测算铺底流动资金占项目所需补充的流动资金比例为14%-18%左右,具有谨慎性、合理性。具体情况说明如下:

### ①智能电力仪表建设项目

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T10
<b>流动资产①</b>	-	<b>70.02</b>	<b>9,212.35</b>	<b>14,457.62</b>	<b>17,954.47</b>
货币资金	-	-	785.55	1,256.88	1,571.10
应收票据	-	-	2,020.99	3,233.58	4,041.97
应收账款	-	-	4,135.61	6,616.97	8,271.22
预付账款	-	2.78	81.15	118.65	143.65
其他应收款	-	-	225.34	360.54	450.67
存货	-	67.24	1,963.72	2,871.01	3,475.87
<b>流动负债②</b>	-	<b>81.73</b>	<b>4,875.26</b>	<b>7,471.09</b>	<b>9,201.63</b>
应付票据	-	38.67	1,129.30	1,651.07	1,998.92
应付账款	-	38.67	1,129.30	1,651.07	1,998.92
预收账款	-	-	2,488.33	3,981.33	4,976.66
其他应付款	-	4.39	128.33	187.62	227.15
流动资金③=①-②	-	-11.71	4,337.09	6,986.54	8,752.84
<b>流动资金增加额④=③（第 T 年）-③（第 T-1 年）</b>	-	-	<b>4,348.80</b>	<b>2,649.45</b>	<b>1,766.30</b>
<b>所需补充的流动资金合计</b>					<b>8,764.55</b>
<b>本项目募集铺底流动资金⑥</b>					<b>1,546.46</b>

如上表所示，智能电力仪表建设项目所需补充的流动资金合计为 8,764.55 万元，本募投项目的铺底流动资金为 1,546.46 万元，占所需补充的流动资金比例为 17.64%，符合相关规定，具有谨慎性、合理性。

### ②电力监控装置扩产项目

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T10
<b>流动资产①</b>	-	<b>112.22</b>	<b>7,598.56</b>	<b>11,954.19</b>	<b>14,857.94</b>
货币资金	-	-	654.22	1,046.75	1,308.43
应收票据	-	-	1,683.11	2,692.97	3,366.21
应收账款	-	-	3,444.19	5,510.71	6,888.39
预付账款	-	4.45	64.66	95.39	115.87
其他应收款	-	-	187.66	300.26	375.32
存货	-	107.77	1,564.72	2,308.12	2,803.72
<b>流动负债②</b>	-	<b>69.02</b>	<b>3,074.42</b>	<b>4,793.90</b>	<b>5,940.22</b>
应付票据	-	-	-	-	-
应付账款	-	61.98	899.85	1,327.36	1,612.37
预收账款	-	-	2,072.32	3,315.71	4,144.63
其他应付款	-	7.04	102.25	150.83	183.22

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T10
流动资金③=①-②	-	43.20	4,524.15	7,160.29	8,917.72
流动资金增加额④=③（第 T 年）-③（第 T-1 年）	-	43.20	4,480.95	2,636.14	1,757.43
所需补充的流动资金合计					8,917.72
本项目募集铺底流动资金⑥					1,280.84

如上表所示，电力监控装置扩产项目所需补充的流动资金合计为 8,917.72 万元，本募投项目的铺底流动资金为 1,280.84 万元，占所需补充的流动资金比例为 14.36%，符合相关规定，具有谨慎性、合理性。

### ③传感器扩产建设项目

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5-T10
流动资产①	-	41.03	5,159.20	8,075.13	10,019.08
货币资金	-	-	437.04	699.27	874.09
应收票据	-	-	1,124.39	1,799.02	2,248.77
应收账款	-	-	2,300.87	3,681.39	4,601.74
预付账款	-	1.63	46.49	67.26	81.11
其他应收款	-	-	125.37	200.59	250.73
存货	-	39.40	1,125.04	1,627.60	1,962.64
流动负债②	-	25.23	2,104.91	3,257.40	4,025.73
应付票据	-	-	-	-	-
应付账款	-	22.66	646.99	936.01	1,128.68
预收账款	-	-	1,384.40	2,215.03	2,768.79
其他应付款	-	2.57	73.52	106.36	128.26
流动资金③=①-②	-	15.79	3,054.29	4,817.73	5,993.35
流动资金增加额④=③（第 T 年）-③（第 T-1 年）	-	15.79	3,038.50	1,763.44	1,175.62
所需补充的流动资金合计					5,993.35
本项目募集铺底流动资金⑥					862.62

如上表所示，传感器扩产建设项目所需补充的流动资金合计为 5,993.35 万元，本募投项目的铺底流动资金为 862.62 万元，占所需补充的流动资金比例为 14.39%，符合相关规定，具有谨慎性、合理性。

综上所述，上述铺底流动资金测算符合《关于核定大中型基本建设项目总投资的通知》《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》等法规的规定，测算具有谨慎性、合理性。

### (2) 同行业可比公司募投项目情况

同行业可比公司安科瑞、煜邦电力募投项目铺底流动资金情况如下表所示：

公司名称	项目名称	铺底流动资金（万元）	占募投项目总金额的 比例（%）
安科瑞 (300286)	用户端智能电力仪表产业化项目	1,188.42	14.52
煜邦电力 (688597)	年产 360 万台电网智能装备建设项目	5,927.38	15.65
<b>平均值</b>			<b>15.09</b>

注：上述数据来源于公开披露的招股说明书数据。

同行业可比公司募投项目铺底流动资金占总投资金额的平均比例为 15.09%，公司本次募投项目中铺底流动资金占项目总投资的比例与同行业可比公司相比，具有合理性。

综上所述，公司本次募投项目铺底流动资金测算具有谨慎性、合理性。

**（三）说明报告期内现金分红的主要去向，主要股东资金使用情况，上述资金是否流向客户或供应商，是否存在利益输送。**

[说明]

报告期内，公司控股股东、实际控制人、直接持股的董事、监事、高级管理人员及主要员工股东持有公司股份比例较高，主要股东现金分红后的资金具体去向和用途主要为证券投资、理财投资房屋装修等；公司实际控制人王煌英于 2019 年将 10 万元款项借款给发行人供应商河源市腾鸿自动化设备有限公司的实际控制人林传标，后续林传标已于 2021 年 12 月 30 日归还，除此外主要股东现金分红后的资金不存在其他直接或间接流向客户、供应商及其主要关联方的情况；不存在利益输送的情况。具体说明如下：

### 1、报告期内现金分红的主要去向

发行人系新三板挂牌企业，于 2014 年在全国股转系统挂牌，股票交易方式为做市交易。截至停牌日 2022 年 6 月 8 日，发行人共有 616 名股东，其中包括 33 家机构股东及 583 名自然人股东，部分股东系通过认购定向发行股票或协议转让、大宗交易及做市交易等二级市场交易方式成为发行人股东。报告期内，公司控股股东、实际控制人、直接持股的董事、监事、高级管理人员及主要员工股东持有公司股份比例较高。截至发行人停牌日 2022 年 6 月 8 日，上述主要股东

持股比例合计为 66.21%，故选取该类主要股东的分红去向情况进行分析，上述主要股东截至停牌日持股比例及报告期内分红情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	持股比例	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	王煌英	33.75%	634.47	845.96	1,903.22	417.56
2	汤晓宇	17.69%	332.49	443.32	997.48	221.61
3	叶德华	4.43%	83.26	111.08	262.22	62.94
4	李桂友	2.47%	46.39	65.70	147.82	32.85
5	邓大智	2.29%	42.99	58.92	137.53	30.65
6	陈伟明	0.97%	18.30	27.01	60.85	13.56
7	邓小花	1.05%	19.69	26.25	59.29	13.18
8	雷刚	0.40%	7.50	10.00	22.50	5.00
9	陈运平	0.36%	6.85	9.13	20.56	4.57
10	刘华浩	0.16%	3.00	4.00	9.00	2.00
11	曾保权	0.06%	1.07	2.00	4.50	1.05
12	黄国生夫妇	2.58%	48.56	66.07	156.79	37.28
合计		<b>66.21%</b>	<b>1,244.57</b>	<b>1,669.44</b>	<b>3,781.76</b>	<b>842.25</b>
各期分红总额			<b>1,879.73</b>	<b>2,506.30</b>	<b>5,639.18</b>	<b>1,253.15</b>
公司董监高及主要员工股东分红占比			<b>66.21%</b>	<b>66.61%</b>	<b>67.06%</b>	<b>67.21%</b>

注：黄国生为发行人市场运营部经理及报告期内前任监事，其妻子所持有股份系来自于受让黄国生的股份，基于谨慎性考虑，将其股份与黄国生的股份合并计算。

## 2、主要股东资金使用情况

### (1) 王煌英

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	407.56	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	10.00	林传标	朋友兼发行人 供应商河源市 腾鸿自动化设 备有限公司的 实际控制人	对外借款
2020年	980.00	中国农业银行	无关联关系	理财投资
	523.22	中信建投证券股份有限公司		证券投资
	400.00	龚占连、王倩怡	王煌英近亲属	亲属之间往来
2021年	445.96	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	400.00	龚占连	王煌英配偶	夫妻之间往来
2022年1-6月	334.47	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	300.00	龚占连	王煌英配偶	夫妻之间往来

注：林传标于 2021 年 12 月 30 日向王焯英偿还该笔借款。

## (2) 汤晓宇

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019 年	175.61	中国工商银行	无关联关系	活期存款
	10.00	汤敏剑		对外借款
	4.00	取现		日常消费
	22.00	刘美英	汤晓宇配偶	夫妻之间往来
	10.00	汤晓琼	汤晓宇妹妹	对外借款
2020 年	224.82	中国工商银行	无关联关系	活期存款
	200.00	中信建投证券股份有限公司		证券投资
	50.00	向文华		支付房屋装修款
	7.00	取现		日常消费
	255.66	河源市长胜实业有限公司	发行人曾参股公司	购买房产
	150.00	刘美英	汤晓宇配偶	夫妻之间往来
	100.00	叶德华	发行人董事	对外借款
10.00	汤晓琼	汤晓宇妹妹		
2021 年	403.32	中国工商银行	无关联关系	活期存款
	20.00	向文华		支付房屋装修款
	20.00	刘美英	汤晓宇配偶	夫妻之间往来
2022 年 1-6 月	194.80	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	88.71	中国工商银行		定期存款
	28.98	广州市南菱华弘汽车销售服务有限公司		购买车辆
	20.00	刘美英	汤晓宇配偶	夫妻之间往来

## (3) 叶德华

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019 年	32.00	李佳蔚（叶德华儿子的女朋友）	无关联关系	对外赠与用于购买车辆
	15.18	-		日常消费往来
	7.00	何润添		转交分红款
	3.76	中信建投证券股份有限公司		证券投资
	5.00	骆建		对外借款
2020 年	223.19	古雄胜	无关联关系	返还代持股权转让款
	10.50	何润添		转交分红款

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
	28.53	叶佳鑫	叶德华儿子	父子之间往来
2021 年	101.08	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	10.00	俞怡芬	叶德华配偶	夫妻之间往来
2022 年 1-6 月	83.26	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资

#### (4) 李桂友

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019 年	32.85	中国农业银行	无关联关系	理财投资
2020 年	127.82	-	无关联关系	理财投资
	10.00	安信证券股份有限公司		证券投资
	10.00	李晓平	李桂友配偶	夫妻之间往来
2021 年	65.70	中国农业银行	无关联关系	理财投资
2022 年 1-6 月	46.39	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资

#### (5) 邓大智

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019 年	30.65	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2020 年	80.00	陈美段	邓大智配偶	夫妻之间往来
	57.53	中国工商银行	本人	偿还房贷
2021 年	48.92	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	10.00	陈美段	邓大智配偶	夫妻之间往来
2022 年 1-6 月	42.99	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资

#### (6) 陈伟明

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019 年	7.50	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	6.06	-		日常消费
2020 年	51.85	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	9.00	陈松山	陈伟明儿子	父子之间往来
2021 年	27.01	东莞证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2022 年 1-6 月	13.30	东莞证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	5.00	陈松山	陈伟明儿子	父子之间往来

(7) 邓小花

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	13.18	陈忠军	邓小花配偶	夫妻之间往来
2020年	56.29	陈忠军	邓小花配偶	夫妻之间往来
	3.00	取现	无关联关系	日常消费
2021年	22.25	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	4.00	取现		日常消费
2022年1-6月	14.50	陈忠军	邓小花配偶	夫妻之间往来
	4.69	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	0.50	-		日常消费

(8) 雷刚

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	5.00	中国工商银行	无关联关系	理财购买
2020年	22.50	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2021年	10.00	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2022年1-6月	7.50	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资

(9) 陈运平

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	4.57	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2020年	20.56	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
2021年	8.85	惠州展通丰田汽车销售有限公司	无关联关系	购买车辆
	0.28	东莞证券股份有限公司		证券投资
2022年1-6月	6.85	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资

(10) 刘华浩

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	1.90	中国银河证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	0.10	-		日常消费
2020年	8.70	国元证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	0.30	-		日常消费
2021年	1.00	国元证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	0.20	-		日常消费
	2.80	张彩云	刘华浩配偶	夫妻之间往来

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2022年1-6月	3.00	深圳市财付通支付科技有限公司	无关联关系	理财投资

### (11) 曾保权

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	1.05	-	无关联关系	日常消费
2020年	2.50	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	1.50	-		理财投资
	0.50	-		日常消费
2021年	2.00	-	无关联关系	理财投资
2022年1-6月	1.07	深圳市财付通支付科技有限公司	无关联关系	日常消费

### (12) 黄国生夫妇

单位：万元

时间	金额	交易对方	相关关系	用途
2019年	15.00	黄素静	黄国生配偶	夫妻之间往来
	12.28	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	10.00	邓奇云		房屋装修
2020年	122.28	中信建投证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	31.40	国泰君安证券股份有限公司		证券投资
	3.11	中国人寿保险股份有限公司		购买保险
2021年	46.68	黄嘉骏	黄国生儿子	父子之间往来
	15.70	国泰君安证券股份有限公司	无关联关系	证券投资
	3.00	东莞证券股份有限公司		证券投资
	0.69	中国人寿保险股份有限公司		购买保险
2022年1-6月	34.04	东莞证券股份有限公司	无关联关系	证券、理财投资
	14.52	华安现金		证券、理财投资

### 3、上述资金是否流向客户或供应商，是否存在利益输送

除王煌英于2019年将一笔10万元款项借款给林传标外（林传标系发行人供应商河源市腾鸿自动化设备有限公司的实际控制人），现金分红资金不存在流向客户或供应商的情形，林传标于2021年12月30日向王煌英偿还了该笔借款。报告期内，发行人向河源市腾鸿自动化设备有限公司采购金额合计为2.90万元，采购金额较小。

## 二、关于中介机构核查的部分

[中介机构核查过程]

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了本次募集资金投资项目的《可行性研究报告》；
- 2、查阅了发行人现行有效的《公司章程》、相关法律法规及政策文件，与历次现金分红相关的三会文件和公告文件；
- 3、查阅同行业可比公司招股说明书，了解募投项目中铺底流动资金占项目投资总额的比例；
- 4、获取发行人董监高及内部主要股东的证券分红记录；
- 5、获取发行人董监高及内部主要股东涉及分红款去向的银行账户流水记录，核实交易发生的背景及原因，核查交易对方是否为客户、供应商及其主要关联方，核查是否存在体外资金循环的情况；
- 6、获取发行人销售台账、采购明细表、关联方名单，了解上述人员资金流水交易对手中是否存在关联方、客户和供应商及主要关联方等情形；
- 7、查阅了发行人停牌日《全体证券持有人名册》。

#### **[中介机构核查意见]**

保荐机构、发行人律师认为：

- 1、公司募投项目通过购置自动化生产设备、精密检测和智能仓储等配套设施为现有生产部门提供硬件支持，促进公司产品结构升级并促使产品的技术含量、工艺水平、产品质量的提高；并通过募投项目吸引高素质研发及工艺人才，提升公司的研发和创新能力；
- 2、发行人大额现金分红同时募集资金扩产具有合理性；募投项目根据实际需要铺底流动资金测算为项目所需流动资金的 14%-18%左右，测算具有合理性；
- 3、报告期内，公司控股股东、实际控制人、直接持股的董事、监事、高级管理人员及主要员工股东持有公司股份比例较高，主要股东现金分红后的资金具体去向和用途主要为证券投资、理财投资房屋装修等；公司实际控制人王煌英于 2019 年将 10 万元款项借款给发行人供应商河源市腾鸿自动化设备有限公司的实际控制人林传标，后续林传标已于 2021 年 12 月 30 日归还，除此外主要股东现

金分红后的资金不存在其他直接或间接流向客户、供应商及其主要关联方的情况；不存在利益输送的情况。

#### 问题 16. 发行相关问题

根据申请文件，发行人本次发行底价为 5.5 元/股。

请发行人说明发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价等事项对公开发行并上市是否存在不利影响。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、关于发行人说明的部分

##### （一）发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系。

[说明]

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》相关要求，发行人股东大会应就定价方式、发行价格（区间）或发行底价做出决议。2022 年 3 月 9 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，确定本次发行底价为 5.50 元/股。公司本次发行底价主要依据同行业可比公司估值情况及公司停牌前的交易价格等因素综合确定，发行底价定价具有合理性。具体说明如下：

##### 1、可比公司的估值情况

公司主营业务为智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务，所处行业为仪器仪表制造业。选取中国证监会行业分类下的“C40 仪器仪表制造业”、申银万国行业分类下的“SW 电工仪器仪表”以及雅达股份的同行业上市公司三个基准，统计 2022 年 2 月 17 日的行业市盈率情况如下：

选取行业	筛选方法	样本家数（个）	截至 2022 年 2 月 17 日平均市盈率（TTM）
证监会行业分类“C40 仪器仪表制造业”	剔除市盈率小于 0 和大于 100 的上市公司	66	39.84
申银万国行业“SW 电工仪	剔除市盈率小于 0 和大于	10	30.73

选取行业	筛选方法	样本家数 (个)	截至 2022 年 2 月 17 日平均市盈率 (TTM)
器仪表”	100 的上市公司		
雅达股份的同行业上市公司（A 股上市的安科瑞、煜邦电力、西力科技、派诺科技）	剔除市盈率大于 100 的上市公司煜邦电力	3	33.20
平均值			<b>34.59</b>

数据来源：wind.

由上表可知，三种基准估算的市盈率平均值为 34.59 倍，市盈率区间为 30.73 倍至 39.84 倍。经测算，发行人本次拟定发行底价 5.50 元/股对应的市盈率为 21.06 倍（不考虑超额配售选择权），低于同行业上市公司的市盈率平均值 34.59 倍。

## 2、发行人本次发行前后的市盈率水平

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 4,178.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 4,804.70 万股（全额行使本次股票发行超额配售选择权的情况下），发行底价为 5.50 元/股。本次发行前，公司总股本为 12,531.52 万股，公司 2021 年度经审计的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 4,363.25 万元。根据本次发行底价测算发行前后的市盈率情况如下：

项目	市盈率（倍）
本次发行底价确定时对应的发行前市盈率	15.80
本次发行底价对应的发行后市盈率（未考虑超额配售选择权）	21.06
本次发行底价对应的发行后市盈率（考虑超额配售选择权）	21.85

## 3、与停牌前交易价格的关系

2022 年 2 月 18 日，公司召开第四届董事会第二十一次会议，确定本次发行底价为 5.50 元/股，董事会召开当日的收盘价为 8.57 元/股，董事会召开日前二十个交易日收盘价均价为 8.22 元/股，本次发行底价未超过董事会召开当日的收盘价和召开日前二十个交易日收盘价均价。公司于 2022 年 6 月 8 日停牌，公司停牌日前一个交易日收盘价为 5.67 元/股，停牌日前二十个交易日收盘价均价为 5.56 元/股，本次发行底价 5.50 元/股未超过停牌日前一个交易日收盘价、停牌日前二十个交易日收盘价均价。

综上所述，公司本次确定的发行底价 5.50 元/股具有合理性。

**(二) 请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价等事项对公开发行并上市是否存在不利影响。**

[说明]

**1、企业投资价值**

公司主要从事智能电力监控产品的研发、生产和销售以及电力监控系统集成服务。自设立以来，公司紧跟电力监控行业技术发展和市场需求变化，研发出具有核心技术的电力监控仪表、电力监控装置、用电安全保护装置和传感器等智能电力监控产品。公司凭借丰富的产品经验和技术创新实力，持续开发出能满足用户需求的智能电力监控产品，并广泛应用于数据中心、通信基站、新能源充电桩、轨道交通、工业建筑与市政等领域。

公司是广东省“专精特新”中小企业及国家高新技术企业，拥有“广东省省级企业技术中心”和“广东省智能电力测控仪表工程技术研究开发中心”创新平台，曾获得“广东省创新型企业”“国家知识产权优势企业”“广东省科学技术奖励三等奖”等荣誉称号。公司“精密配电柜电源监测系统”“智能电力监控系统”“第五代智能电力测控仪”“多功能电能表”“智能数显表”“智能电机保护控制器”“电气火灾监控设备”等产品先后经广东省高新技术企业协会认定为广东省高新技术产品。公司作为起草单位，曾参与了国家能源局颁布的《中华人民共和国能源行业标准-电测量变送器校准规范》与住房和城乡建设部颁布的《中华人民共和国建筑工业行业标准-建筑电气用并联有源滤波装置》的起草。综上，公司主营业务突出且技术实力较强，具有较高投资价值。

**2、发行规模**

本次公开发行不超过 4,178.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 4,804.70 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 626.70 万股），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核和中国证券监督管理委员会注册后确定。

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法规要求，与发行规模有关的测算情况如下：

项目	条件	发行人情况	满足与否
发行人申请公开发行并上市的条件	公开发行的股份不少于100万股，发行对象不少于100人	发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行的股份数量不超过4,178.00万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）、不超过4,804.70万股（考虑超额配售选择权），合理推定满足公开发行的股份不少于100万股，发行对象不少于100人的条件	满足
	公开发行后，公司股本总额不少于3,000万元	发行人目前总股本为12,531.52万元，满足公开发行后，公司股本总额不少于3,000万元的条件	满足
	公开发行后，公司股东人数不少于200人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%	截至2022年6月30日，发行人股东人数为616人，本次发行后，合理推定满足股东人数不少于200人条件，公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%的条件	满足

综上所述，公司发行规模满足北京证券交易所申请公开发行并上市的条件。

公司经营情况和业绩较为稳定，具有投资价值，且公司发行规模可满足北京证券交易所股票上市条件，预计发行底价对公司发行并在北交所上市不存在不利影响，公司已在发行方案中设置了超额配售选择权安排。因此，本次发行规模、发行底价等事项不会对发行人本次公开发行并在北交所上市产生不利影响。

## 二、关于保荐机构核查的部分

### [中介机构核查过程]

保荐机构对上述事项履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司审议发行底价方案的董事会决议、股东大会决议；
- 2、查询和分析发行人二级市场的股票交易情况、可比公司市盈率信息、行业市盈率等数据。

### [中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：

- 1、现有发行底价综合考虑了公司所处行业市盈率情况、可比公司市盈率情况、公司经营情况、行业及公司未来发展情况等多种因素，未超过停牌日前一个

交易日收盘价、停牌日前二十个交易日收盘价均价，公司确定发行底价为 5.50 元/股具有合理性；

2、公司具有投资价值，现有发行规模适当，发行底价具有合理性，公司已在发行方案中设置了超额配售选择权安排，有利于公司未来的发行和股价稳定，不会对发行人公开发行并在北交所上市产生不利影响。

### 问题 17. 其他问题

(1) 控制权稳定性。公司控股股东、实际控制人王煌英持有公司 33.75% 的股份，本次发行完成后（未考虑超额配售选择权），王煌英的持股比例将降至 25.31%。公司股权结构较为分散。请发行人：①补充披露股东之间是否存在一致行动协议，说明其他股东是否存在通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能，如公司控制权发生转移，是否会对发行人的经营和发展产生不利影响。②说明发行人是否有相应措施维持控制权稳定。

(2) 经销商使用公司“雅达”字号的风险。根据申请文件，部分经销商为推广公司产品，存在在企业名称中使用“雅达”字号的情形。若经销商违反相关授权协议中关于公司字号、商标使用的约定，导致法律纠纷或侵权行为，可能会对公司品牌及商誉造成不利影响。请发行人：①说明公司同意经销商使用雅达字号的具体标准，主要授权条款，终止授权情形。②补充披露被授权使用公司字号的经销商数量、名称、具体情况，前述经销商是否代理与发行人产品存在竞争的其他品牌产品。③说明发行人对字号、商标等重要无形资产的管理措施，如何避免被授权方不当行为导致公司品牌受损的风险。

(3) 可比公司选取合理性。根据公开信息，挂牌公司派诺科技为发行人竞争对手，可获取公开数据，但发行人在管理层分析部分未将派诺科技作为可比公司。发行人毛利率、应收账款周转率等指标与竞争对手安科瑞差异较大。请发行人：①结合可比公司产品类型、产品结构、主要工艺，说明同行业可比公司的可比性，是否存在选择性选取可比公司的情况。②结合产品可比性、客户类型、经营规模、供产销模式等影响因素，分析发行人与派诺科技、安科瑞主要财务指标（如应收款项占营业收入的比例）存在差异的原因及合理性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

## 一、关于发行人说明的部分

(一) 控制权稳定性。公司控股股东、实际控制人王煌英持有公司 33.75% 的股份，本次发行完成后（未考虑超额配售选择权），王煌英的持股比例将降至 25.31%。公司股权结构较为分散。请发行人：①补充披露股东之间是否存在一致行动协议，说明其他股东是否存在通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能，如公司控制权发生转移，是否会对发行人的经营和发展产生不利影响。②说明发行人是否有相应措施维持控制权稳定。

[说明]

1、补充披露股东之间是否存在一致行动协议，说明其他股东是否存在通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能，如公司控制权发生转移，是否会对发行人的经营和发展产生不利影响

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的前十大股东情况如下：

序号	股东姓名或名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	王煌英	42,298,000	33.7533
2	汤晓宇	22,166,200	17.6884
3	叶德华	5,550,800	4.4295
4	崔百海	3,210,000	2.5615
5	李桂友	3,092,800	2.4680
6	邓大智	2,866,200	2.2872
7	黄国生	2,269,000	1.8106
8	王兴辉	2,177,062	1.7373
9	广东弘臻私募证券投资基金管理有限公司—弘臻臻享价值 1 期私募证券投资基金	2,004,900	1.5999
10	广州中海达卫星导航技术股份有限公司	2,000,000	1.5960

发行人持股 5% 以上的主要股东之间不存在一致行动协议。

王煌英持有发行人 33.7533% 的股份，为发行人的控股股东，发行人其他股东股权分散、持股比例较低且始终与王煌英的持股比例差距较大，其他股东通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能性较低，公司控制权发生转移的可能性较低。

如公司控制权发生转移，可能造成公司主要管理人员、经营理念及业务方向发生变化，进而可能对发行人的经营和发展产生不利影响。

公司已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”中补充披露如下：“发行人持股 5% 以上的主要股东之间不存在一致行动协议，王煌英持有发行人 33.75% 的股份，为发行人的控股股东，发行人其他股东股权分散、持股比例较低且始终与王煌英的持股比例差距较大，其他股东通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能性较低，公司控制权发生转移的可能性较低。如公司控制权发生转移，可能造成公司主要管理人员、经营理念及业务方向发生变化，进而可能对发行人的经营和发展产生不利影响。”

## 2、说明发行人是否有相应措施维持控制权稳定

发行人持股 5% 以上的股东汤晓宇已出具关于不与他人建立一致行动关系且不谋求发行人控股权的承诺，承诺其在持有发行人股份期间，不会与他人建立一致行动关系，亦不会通过任何形式谋求或协助王煌英之外的第三方谋求发行人的实际控制权，并不会参与任何可能影响王煌英作为发行人实际控制人地位的活动。

基于股东汤晓宇的承诺并结合发行人股东结构情况，本次发行完成后，发行人能够有效维持控制权稳定。

**（二）经销商使用公司“雅达”字号的风险。根据申请文件，部分经销商为推广公司产品，存在在企业名称中使用“雅达”字号的情形。若经销商违反相关授权协议中关于公司字号、商标使用的约定，导致法律纠纷或侵权行为，可能会对公司品牌及商誉造成不利影响。请发行人：①说明公司同意经销商使用雅达字号的具体标准，主要授权条款，终止授权情形。②补充披露被授权使用公司字号的经销商数量、名称、具体情况，前述经销商是否代理与发行人产品存在竞争的其他品牌产品。③说明发行人对字号、商标等重要无形资产的管理措施，如何避免被授权方不当行为导致公司品牌受损的风险。**

[说明]

1、公司同意经销商使用雅达字号的具体标准，主要授权条款，终止授权情形

（1）经销商使用雅达字号的具体标准

电力监控行业的下游应用领域广泛、客户群体庞大，经销商在其企业字号中使用雅达品牌的字样，有助于其获得终端用户的认可，帮助其开拓市场，在行业内属于普遍现象。

从公司经销商及商号管理层面，公司经销商使用雅达字号需要满足以下基本条件：

①经销商注册企业名称满足企业名称登记管理相关规定且通过所在地登记主管机关核准；

②符合公司关于经销商选取标准，包括业务资质、资金实力、团队能力、社会资源等；

③经销商需要与公司签署《商号授权许可协议》。

目前，使用“雅达”商号的经销商已与公司签署《商号授权许可协议》。经销商不需要为使用“雅达”商号支付费用。

## (2) 经销商使用雅达字号的主要授权条款，终止授权情形

发行人经销商（以下简称“乙方”）与公司（以下简称“甲方”）签署的《商号授权许可协议》（以下简称“本协议”），主要授权条款及终止授权情况如下：

项目	具体内容
主要授权条款	授权内容：甲方同意乙方以“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”作为企业名称前缀使用。
	授权期限：乙方可从本协议生效之日起一直使用“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”直至甲方收回授权。
	授权范围：乙方用于自身工商登记，开展合法合规的甲方产品经销业务。
	授权方式：甲方授权以“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”作为其企业名称前缀使用，该授权为非排他的、非独占性的，即甲方授权乙方使用后，甲方仍可继续使用，并且仍可授权他方使用。
终止授权条款	若乙方在使用“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”时，违反本协议的任一约定的，则甲方有权单方解除本协议。
	甲方享有任意、随时且不承担任何法律责任的单方解除权，当乙方收到甲方发出的解除通知后，则甲方给予乙方的授权使用同时终止。
	协议解除或终止后，则甲方给予乙方的授权使用同时终止，乙方应立即停止将“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”作为其企业名称前缀使用，且应在 30 日内办理完成企业名称工商变更登记；并且乙方应在 60 日内完成销毁带有“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”字样的产品、宣传册、广告、名牌、名片等；乙方不得对外宣传，与甲方有任何关系，包括曾经具有某种关系。
	若乙方在被授权使用期间，有重大违法违规行为受到工商、税务、食药监等行政

项目	具体内容
	机关的处罚，则甲方给予乙方的授权使用立即终止，同时本协议自动终止。

## 2、补充披露被授权使用公司字号的经销商数量、名称、具体情况，前述经销商是否代理与发行人产品存在竞争的其他品牌产品

发行人已在招股说明书之“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)公司主要经营模式”之“4、销售模式”处披露了被授权使用公司字号的经销商数量、名称、具体情况等内容，具体披露内容如下：

“报告期内，发行人与经销商有约定不得代理与发行人产品存在竞争的其他同类产品，被授权使用公司字号的经销商共 8 家，具体情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围
1	贵州河源雅达科技有限公司	2015-05-18	100	销售：电子产品、计算机、办公设备、家用电器、日用百货、二三类机电产品、通讯设备、电线电缆、建材；软件开发。
2	河南雅达电子科技有限公司	2015-11-25	600	销售：五金交电，机电设备及配件，电子产品，数码产品，通信设备及配件，通讯设备及配件，计算机软硬件；计算机软硬件的技术开发，技术服务；计算机系统集成；机电设备，通讯设备，通信设备的维修；电子工程；建筑智能化工程；安全技术防范工程。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
3	河源市雅美达电气有限公司	2017-04-19	10	销售：电力测控装置、传感器、电能表、互感器、低压开关、系统软件及其他电力电子设备产品、电力技术咨询、电力实训系统(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	湖北雅达通正电子有限公司	2017-10-25	200	电力测控装置、传感器、电能表、互感器、低压开关、系统软件及其他电力电子设备产品研发、批零兼营；电力成套设备、五金交电批零兼营；货物及技术进出口（不含国家禁止或限制的货物及技术）；自

序号	公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围
				动化控制系统工程设计、施工。(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	湖南雅达电子设备有限公司	2015-04-28	300	计算机软件、电气机械设备、电气成套、监控设备、计算机应用电子设备的销售;电线、电缆、消防设备及器材的零售;通用仪器仪表销售;自动化控制系统的研发、安装、销售及售后服务;软件技术服务;软件开发系统集成服务;计算机技术开发、技术服务。(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)
6	南京雅爱达电子有限公司	2010-12-10	200	电子产品、电子元器件、仪器仪表、工业自动控制系统装置、普通机械设备、通讯设备、消防设备销售;计算机网络工程设计、施工、维护;计算机软硬件开发、销售、维护。(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	陕西雅达电气自动化有限公司	2013-06-13	500	电子传感器、变速器、仪器仪表、高低压电器、互感器、低压开关的开发、生产、销售;电子配件、普通机械、化工原料(易制毒、危险化学品除外)、塑料、金属材料的销售。(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)
8	云南雅达电气有限公司(现已更名为新云滕(云南)科技有限公司)	2014-01-06	5,000	一般项目:软件开发;电机及其控制系统研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息系统集成服务;智能控制系统集成;计算机系统服务;工业互联网数据服务;集成电路设计;物联网技术研发;人工智能基础软件开发;智能农业管理;物联网应用服务;物联网技术服务;区块链技术相关软件和服务;电子专用设备制造;工业自动控制系统装置制造;集成电路制造;电气信号设备装置制造;环境监测专用仪器仪表制造;电子元器件与机

序号	公司名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围
				电组件设备制造；通信设备制造；物联网设备制造；电子专用设备销售；机械电气设备销售；电子产品销售；智能输配电及控制设备销售；工业自动控制系统装置销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；终端计量设备销售；互联网设备销售；数字视频监控系统销售；信息安全设备销售；软件销售；电气信号设备装置销售；环境监测专用仪器仪表销售；电子元器件与机电组件设备销售；物联网设备销售；通讯设备销售；普通机械设备安装服务；工程管理服务；对外承包工程；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（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）。

### 3、说明发行人对字号、商标等重要无形资产的管理措施，如何避免被授权方不当行为导致公司品牌受损的风险

发行人字号、商标等重要无形资产的管理措施如下：

#### （1）事前审批

发行人通过授权协议设置相关条款，控制授权使用范围，并对使用条件进行合理限制。

根据《商号授权许可协议》的约定，发行人仅准许部分符合要求的经销商使用“雅达”“雅达电子”“雅达电气”字号，经销商用于自身工商登记，开展合法合规的甲方产品经销业务。经销商仅能在开展甲方产品的经销业务时使用“雅达”“雅达电子”或“雅达电气”。

#### （2）事中监督

授权期间内，发行人加强对被授权经销商的监督管理，要求经销商不得实施任何有损发行人名誉的行为，包括但不限于实施侵犯、模仿、非法使用、滥用“雅

达”“雅达电子”或“雅达电气”商号字样的行为。如发行人发现经销商有违反授权协议事项，有权要求其及时进行整改或者立即终止授权。

### **(3) 事后追责**

若经销商出现不当行为时，发行人有权终止授权并取消其代理资格，对于严重影响发行人品牌形象的，发行人将及时通过法律途径追究其法律责任。

综上，发行人已建立对字号、商标等重要无形资产的管理措施，并通过事前审批、事中监督以及事后追责能够避免被授权方不当行为导致公司品牌受损的风险。

**(三) 可比公司选取合理性。根据公开信息，挂牌公司派诺科技为发行人竞争对手，可获取公开数据，但发行人在管理层分析部分未将派诺科技作为可比公司。发行人毛利率、应收账款周转率等指标与竞争对手安科瑞差异较大。请发行人：①结合可比公司产品类型、产品结构、主要工艺，说明同行业可比公司的可比性，是否存在选择性选取可比公司的情况。②结合产品可比性、客户类型、经营规模、供产销模式等影响因素，分析发行人与派诺科技、安科瑞主要财务指标（如应收款项占营业收入的比例）存在差异的原因及合理性。**

[说明]

**1、结合可比公司产品类型、产品结构、主要工艺，说明同行业可比公司的可比性，是否存在选择性选取可比公司的情况。**

报告期内，公司选取国内竞争对手安科瑞、派诺科技进行产品类型、产品结构、主要工艺进行对比分析，选取主要原因是该两家企业与公司产品较为相似，客户类型相同，构成直接竞争。在进行财务指标分析时，公司选取了安科瑞、西力科技和煜邦电力作为可比公司，选取安科瑞、西力科技、煜邦电力作为可比公司主要原因系其与发行人同属电工仪器仪表行业（其部分产品与公司有竞争或潜在竞争关系），且为上市公司数据较易获取。

此外，在财务指标对比分析时，考虑派诺科技为非上市公众公司，此前未将其作为可比对象，发行人本次已补充新三板挂牌公司派诺科技作为可比对象，发行人不存在选择性选取可比公司。可比公司产品类型、产品结构、主要工艺具体说明如下：

公司名称	产品类型/产品结构	主要工艺流程说明	应用领域
安科瑞	用户端智能电力仪表及系统	主要工艺流程包括贴片、插件、装配、调试、老化、成品检验等	集中于工矿企业、石油化工、建筑楼宇、市政工程等基础设施领域。
	能效管理产品及系统		
	电量传感器		
	消防产品及系统		
派诺科技	智能电力测控产品	主要工艺流程包括贴片、插件、装配、调试、老化、成品检验等	集中于公共建筑、数据中心、医院、轨道交通、学校、工业企业等领域
	用电与能源管理系统		
	电动汽车充电设备及系统	主要流程包括技术交流、方案选型、定制开发等	
西力科技	智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等电能计量产品	主要工艺流程包括贴片、插件、装配、调试、老化、成品检验等	主要为电力企业，包括各大电网、省供电公司及其下属单位。
煜邦电力	智能用电产品、智能巡检以及信息技术服务		
雅达电子	电力监控仪表	主要工艺流程包括贴片、插件、装配、调试、老化、成品检验等	集中于数据中心、通信基站、轨道交通、充电桩、工业建筑和市政等领域。
	电力监控装置		
	用电安全保护装置		
	传感器		
	电力监控系统集成项目	主要工艺流程包括技术交流、方案选型、定制开发、安装、调试、验收等	

注：上述同行业可比公司的产品情况来自于其年度报告、招股说明书等公开资料。

如上表所示，发行人在选取可比公司时，遵循了以下选取标准：

### （1）行业标准

根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业为“电工仪器仪表制造（C4012）”，故选择“电工仪器仪表制造（C4012）”公司作为同行业可比公司选择的标准。其中安科瑞、西力科技、煜邦电力、派诺科技均属于电工仪器仪表制造（C4012）行业；

### （2）业务标准

公司选取了在业务层面存在竞争或潜在竞争的企业作为可比对象，安科瑞、派诺科技、西力科技、煜邦电力与发行人都存在竞争或潜在竞争的产品；

### （3）数据的可得性

安科瑞、派诺科技、煜邦电力、西力科技为上市公司或新三板挂牌公司，数据较易获取。

综合上述因素，公司同行业可比公司的选取具有全面性、可比性，不存在选择性选取可比公司的情况。

2、结合产品可比性、客户类型、经营规模、供产销模式等影响因素，分析发行人与派诺科技、安科瑞主要财务指标（如应收款项占营业收入的比例）存在差异的原因及合理性。

公司与安科瑞、派诺科技主要财务指标对比情况如下：

### （1）毛利率

报告期内，公司与安科瑞、派诺科技毛利率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	46.13%	45.72%	46.70%	47.17%
派诺科技	37.14%	41.61%	47.00%	48.01%
公司	32.28%	37.25%	37.97%	38.80%

公司客户需求呈现“小批量、多品种、定制化”的特点，与安科瑞相似，报告期内公司与安科瑞前五大客户销售收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重	
安科瑞	前五大客户销售收入	-	-	9,592.50	9.44%	7,564.32	10.52%	7,145.52	11.91%
	营业收入	-	-	101,698.28	100.00%	71,874.79	100.00%	60,020.83	100.00%
公司	前五大客户销售收入	4,922.07	33.86%	11,536.18	35.61%	10,756.80	36.83%	8,678.63	36.60%
	营业收入	14,534.83	100.00%	32,392.73	100.00%	29,204.35	100.00%	23,713.46	100.00%

注：安科瑞未披露2022年1-6月前五大客户销售收入数据。

由上表可知，报告期内公司对前五大客户销售收入金额及占比均高于安科瑞，单一客户采购量较大，毛利率相对较低。派诺科技产品主要应用于公共建筑领域，毛利率高于公司，报告期内公司工业建筑与市政领域毛利率分别为46.59%、40.73%、43.89%和36.51%，与派诺科技整体毛利率较为接近。

综上所述，公司与安科瑞、派诺科技毛利率存在差异的原因具有合理性。

### （2）销售费用率

报告期内公司与安科瑞、派诺科技销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	9.74%	11.94%	13.50%	14.43%

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
派诺科技	17.64%	15.84%	21.95%	27.97%
公司	5.88%	6.41%	6.90%	8.55%

报告期内，公司销售费用率低于安科瑞和派诺科技，主要原因为：公司与安科瑞和派诺科技营销模式和客户类型结构存在差异，公司产品主要应用于数据中心、通信基站等领域，为客户提供配套产品，经过多年的发展，公司客户及业务量较为稳定，客户集中度相对较高，所需要的业务队伍人员相对较少，同时产生的职工薪酬和差旅费等相对较少；安科瑞和派诺科技主要客户类型为工矿企业、建筑楼宇、公共建筑等领域企业，客户较为分散，通常需在全国范围内设立分支机构以及时掌握上述类型客户项目需求动态，在各区域进行技术服务，快速响应客户需求，所需销售人员数量较多，职工薪酬等费用相对较高。

安科瑞组建了规模较大的销售代表在华东、华南、华中、华北、西北、西南和东北等七大销售区域推广产品，2019-2021年末销售人员数量分别为459人、439人和190人，销售人员数量较多，销售费用中职工薪酬占销售收入比例分别为9.64%、8.93%和8.70%。

派诺科技建立了以北京、上海、广州、深圳、武汉为区域中心的覆盖华北、华东、华南、华中、华西等地区的营销、工程和售后服务网络体系，在长沙、南京、杭州、济南、成都、天津、西安、乌鲁木齐等全国主要大中型城市设立办事处，销售人员较多，报告期各期末销售人员数量分别为208人、185人、217人和226人，销售费用中职工薪酬占销售收入比例分别为13.49%、11.12%、8.51%和10.31%。

报告期各期末，公司销售人员数量分别为57人、84人、86人和83人，数量相对少。

综上所述，公司与安科瑞、派诺科技销售费用率存在差异的原因具有合理性。

### (3) 管理费用率

报告期内公司与安科瑞、派诺科技管理费用率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	6.41%	7.30%	8.17%	8.90%
派诺科技	7.89%	6.89%	7.00%	7.01%
公司	5.87%	7.37%	5.14%	5.00%

2019 年度和 2020 年度公司管理费用率低于安科瑞，主要原因为：安科瑞的管理费用率相对较高，主要是其以权益结算的股份支付较高，2019-2020 年度其股份支付占销售收入比例为 1.98%和 0.02%。2022 年 1-6 月公司管理费用率与安科瑞差异较小。

2019 年度、2020 年度和 2022 年 1-6 月公司管理费用率低于派诺科技，主要原因为其办公费、聘请中介机构费等费用较高。

2021 年度公司管理费用率与安科瑞和派诺科技差异较小。

综上所述，公司与安科瑞、派诺科技管理费用率存在差异的原因具有合理性。

#### (4) 研发费用率

报告期内公司与安科瑞、派诺科技研发费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安科瑞	10.39%	11.06%	10.52%	8.77%
派诺科技	9.33%	7.57%	10.68%	12.67%
公司	8.61%	7.76%	7.90%	8.39%

2019 年度和 2020 年度，公司研发费用率略低于安科瑞，整体上不存在重大差异；2021 年度公司研发费用率低于安科瑞主要是安科瑞以权益结算的股份支付较高，股份支付占销售收入比例为 1.84%，剔除股份支付后研发费用率为 9.22%，略高于公司，整体上不存在重大差异；2022 年 1-6 月公司研发费用率低于安科瑞主要原因为：一是安科瑞以权益结算的股份支付较高，股份支付占销售收入比例为 0.73%，剔除股份支付后研发费用率为 9.66%；二是安科瑞研发费用中直接投入较上年同期增加 410.11 万元，增幅 148.66%，占当期销售收入比例为 0.83%。

2019 年度和 2020 年度，公司研发费用率低于派诺科技，主要原因为：公司位于相对欠发达的广东河源地区，而派诺科技位于相对发达的广东珠海地区，其研发人员人均薪酬相对较高，2019 年度和 2020 年度派诺科技研发费用中职工薪酬占营业收入比例分别较发行人高 3.19 个百分点和 2.71 个百分点。

2021 年度和 2022 年 1-6 月公司研发费用率与派诺科技差异较小。

综上所述，公司与安科瑞、派诺科技研发费用率存在差异的原因具有合理性。

#### (5) 财务费用率

报告期内公司与安科瑞、派诺科技财务费用率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	-0.04%	-0.01%	-0.05%	-0.02%
派诺科技	-0.44%	-0.44%	-0.42%	-1.72%
公司	-0.04%	-0.12%	0.03%	0.07%

报告期内，公司财务费用率与安科瑞、派诺科技财务费用率不存在重大差异。

#### (6) 应收账款占营业收入比例

报告期内公司与安科瑞、派诺科技应收账款占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
安科瑞	40.80%	12.67%	16.85%	15.88%
派诺科技	139.12%	53.97%	59.27%	58.28%
本公司	96.81%	46.36%	42.80%	44.80%

报告期内，公司应收账款占营业收入的比例低于派诺科技、高于安科瑞，主要系派诺科技用电能源监管系统项目一般于下半年完成验收，截至年末客户尚未支付验收款，导致期末应收账款较大；安科瑞应收账款期末余额占营业收入比例较低，系该公司主要信用政策为先款后货，单笔订单金额较小，客户付款压力较小，应收账款金额较小。

#### (7) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率与可比公司比较情况如下：

单位：次

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安科瑞	2.05	2.61	2.46	3.16
派诺科技	1.37	2.10	1.85	1.98
本公司	1.59	2.10	2.39	2.43

报告期内，可比公司安科瑞和派诺科技的存货周转率平均值分别为2.57次、2.16次、2.36次和1.71次，与公司存货周转率较为接近。

## 二、关于保荐机构、发行人律师核查的部分

### [中介机构核查过程]

保荐机构、发行人律师对上述事项履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人截至2022年6月30日的《全体证券持有人名册》；

2、获取发行人持股 5%以上的其他股东汤晓宇出具的《承诺函》；

3、查阅经销商与公司签署的《商号授权许可协议》；

4、通过“企查查”等网络公开渠道检索核查使用公司字号的经销商的基本情况；

5、查阅可比公司定期报告、招股说明书等资料，对比分析可比公司与发行人产品类型、产品结构、主要工艺及主要财务指标等情况。

#### **[中介机构核查意见]**

保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人持股 5%以上的主要股东之间不存在一致行动协议；其他股东通过一致行动协议或其他方式控制发行人的可能性较低，公司控制权发生转移的可能性较低，如公司控制权发生转移，可能造成公司主要管理人员、经营理念及业务方向发生变化，进而可能对发行人的经营和发展产生不利影响；发行人已采取了相应措施维持控制权稳定。

2、关于发行人同意经销商使用雅达字号的具体标准，主要授权条款，终止授权情形的情况已说明，发行人已补充披露被授权使用公司字号的经销商数量、名称、具体情况，报告期内发行人与经销商有约定不得代理与发行人产品存在竞争的其他同类产品。发行人已建立对字号、商标等重要无形资产的管理措施，并通过事前审批、事中监督以及事后追责能够避免被授权方不当行为导致公司品牌受损的风险。

3、结合可比公司产品类型、产品结构、主要工艺，发行人同行业可比公司的选取具有全面性、可比性，不存在选择性选取可比公司的情况；结合产品可比性、客户类型、经营规模、供产销模式等影响因素，发行人与派诺科技、安科瑞主要财务指标存在差异的原因具有合理性。

(本页无正文，为《关于广东雅达电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人：



王煌英



广东雅达电子股份有限公司

2022年12月2日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于广东雅达电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容,确认本回复的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

董事长:



王煌英



广东雅达电子股份有限公司

2022年 12月 2日

（本页无正文，为《关于广东雅达电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



谭星



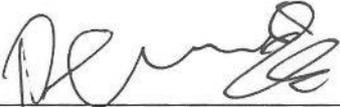
文斌



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于广东雅达电子股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

  
陈照星