

北京前景无忧电子科技股份有限公司



关于北京前景无忧电子科技股份有限公司  
股票公开转让并挂牌申请文件的审核  
问询函的回复

主办券商

开源证券股份有限公司



二〇二五年三月

# 关于北京前景无忧电子科技股份有限公司股票公开转让并 挂牌申请文件的审核问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司于 2025 年 3 月 5 日下发的《关于北京前景无忧电子科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称《问询函》）的要求，开源证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）作为北京前景无忧电子科技股份有限公司（以下简称“前景无忧”或“公司”）申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的主办券商，已会同公司、北京海润天睿律师事务所（以下简称“律师”）、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对《问询函》提出的问题进行了认真核查和落实。现逐条回复如下，请予审查。

如无特别说明，本回复中的简称或名词释义与公开转让说明书中的相同。本回复中的字体代表以下含义：

|         |               |
|---------|---------------|
| 黑体（加粗）  | 《问询函》所列问题     |
| 宋体（不加粗） | 对《问询函》所列问题的回复 |

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 目 录 .....           | 2  |
| 1.关于第二大股东恒实科技 ..... | 3  |
| 2.关于营业收入及毛利率 .....  | 22 |
| 3.关于存货与供应商 .....    | 71 |
| 4.关于资金占用 .....      | 91 |
| 5.关于其他财务事项 .....    | 94 |

## 1. 关于第二大股东恒实科技

根据申报文件：(1) 2011 年 4 月刘俊红、景志国将持有的公司 80%股权转让给恒实科技，2012 年 1 月刘俊红将持有的公司 20%股权转让给恒实科技，公司成为恒实科技的全资子公司；(2) 2016 年 12 月，恒实科技员工等主体增资入股公司，恒实科技对公司的持股比例降低至 51.16%；(3) 2020 年 11 月，景治军、黄建林、邵宗卫增资入股公司，恒实科技对公司的持股比例降低至 28.65%。

请公司说明：(1) 恒实科技自 2011 年 3 月至 2012 年 1 月期间受让公司股权的背景，受让时公司的主营业务及经营规模情况，受让价格、定价依据及公允性，相关受让是否真实，是否存在代持或其他利益安排；(2) 2016 年 12 月恒实科技部分员工以及 2020 年 11 月景治军、黄建林、邵宗卫增资入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，是否存在股权代持及利益输送情形；

(3) 结合公司业务及资产等与恒实科技的分开情况、恒实科技公开募集资金是否投向公司、公司对恒实科技的业绩贡献等，说明公司是否对恒实科技存在重大依赖、是否具备独立性，公司与恒实科技是否存在潜在同业竞争，是否存在未披露的关联交易；(4) 恒实科技自上市以来就公司股权股本变动事项履行的信息披露、决策程序情况及合法合规性，是否需要并取得交易所审批，恒实科技未参与公司增资直至后续不再控制公司的原因及合理性，是否存在损害上市公司及其股东利益的情形；(5) 景治军作为恒实科技原董事、副总经理通过增资等方式取得公司控制权的原因及合理性，结合景治军职业经历、资金来源、参与公司经营决策等说明其取得控制权是否真实，是否存在代持或其他利益安排。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

### 【公司回复】

一、恒实科技自 2011 年 3 月至 2012 年 1 月期间受让公司股权的背景，受让时公司的主营业务及经营规模情况，受让价格、定价依据及公允性，相关受让是否真实，是否存在代持或其他利益安排

#### (一) 恒实科技自 2011 年 3 月至 2012 年 1 月期间受让公司股权的背景

2011 年 3 月，恒泰有限受让刘俊红、景志国分别持有的弥亚微 48%的股权

（实缴出资 67 万元、未缴出资 413 万元）、32%的股权（实缴出资 133 万元、未缴出资 187 万元），其背景为：根据弥亚微成立时的公司章程，弥亚微注册资本 1,000 万元中尚有 600 万元货币出资需要在 2011 年 4 月 8 日前由股东缴足，且截至 2010 年 12 月 31 日弥亚微未弥补亏损达到 193.33 万元，净资产仅为 206.67 万元，弥亚微股东自身实力有限无法扭转弥亚微持续亏损的局面；同时，恒泰有限看好弥亚微未来发展前景，认为可以通过自身的营销网络、资金实力对弥亚微进行业务拓展。因此，恒泰有限受让弥亚微股东刘俊红、景志国持有的公司股权，本次受让后恒泰有限取得弥亚微 80%的股权。

2012 年 1 月，恒泰有限受让刘俊红持有的弥亚微 20%的股权，其背景为：恒泰有限筹划在创业板上市，景治军持有恒泰有限超过 5%的股权并拟在恒泰有限股改后的主体担任董事/高级管理人员，其配偶刘俊红为弥亚微股东，根据当时的审核要求，董监高及其近亲属不能与发行人共同投资，因此刘俊红将其持有的弥亚微股权全部转让给恒泰有限。

## （二）受让时公司的主营业务及经营规模情况

恒泰有限在上述 2011 年 3 月及 2012 年 1 月两次受让股权时，弥亚微主要从事电网计费产品的销售，主要产品包括智能电表载波模块、智能电表采集集中器、电力系统自主缴费终端核心安全模块，弥亚微向第三方采购该等电网计费产品所基于的核心载波芯片，经电路设计及软件成品，交由电子产品代工企业代工成品后，通过参与电网企业公开招标取得销售合同或直接销售给电表生产厂商。

根据信永中和出具的“XYZH/2011A8069-1 号”《弥亚微电子科技（北京）有限责任公司 2011 年度审计报告》，弥亚微主要财务数据相关情况如下：

单位：万元

|                          | 总资产      | 净资产      | 营业收入     | 净利润    |
|--------------------------|----------|----------|----------|--------|
| 2010 年 12 月 31 日/2010 年度 | 1,508.89 | 206.67   | 2,406.77 | -3.83  |
| 2011 年 12 月 31 日/2011 年度 | 1,770.41 | 1,265.43 | 6,760.13 | 458.76 |

## （三）受让价格、定价依据及公允性，相关受让是否真实，是否存在代持或其他利益安排

2011 年 3 月，恒泰有限受让刘俊红、景志国所持弥亚微股权中，恒泰有限无

偿取得刘俊红所持有的全部货币出资 680 万元（其中，实缴 267 万元，未缴 413 万元）中的实缴出资 67 万元，并继续履行刘俊红未缴出资 413 万元的出资义务；恒泰有限无偿取得景志国所持有的全部货币出资 320 万元中的实缴出资 133 万元，并继续履行景志国未缴出资 187 万元的出资义务。本次股权转让的价格为 0 元，系基于弥亚微尚处于发展初期阶段，公司经营状况不理想，为依法及时履行股东出资义务并保障弥亚微存续，转受让双方协商定价，价格公允。

2012 年 1 月，恒泰有限受让刘俊红所持弥亚微股权的价格为 1.265 元/出资额，200 万元出资额受让对价合计为 253.09 万元，系根据弥亚微截至 2011 年 12 月 31 日经审计净资产值的 20%确定。根据信永中和于 2012 年 2 月 20 日出具的“XYZH/2011A8069-1 号”《审计报告》，弥亚微截至 2011 年 12 月 31 日经审计净资产值为 1,265.43 万元，据此，转受让双方协商确定本次股权转让的对价为 253.09 万元。因此，本次受让股权的定价依据为参考经审计的每股净资产由转受让双方协商定价，价格公允。

2011 年 3 月受让弥亚微 80%的股权后，恒泰有限将弥亚微纳入合并报表范围，并向弥亚微缴纳剩余未实缴出资，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司于 2011 年 3 月 31 日出具“京润（验）字[2011]第 206998 号”《验资报告》，验证截至 2011 年 3 月 31 日，弥亚微已收到恒泰有限缴纳的本期实收注册资本 600 万元。2012 年 1 月受让刘俊红所持弥亚微股权后，恒泰有限于 2012 年 1 月、6 月分两笔向刘俊红支付了股权转让款。恒泰有限向弥亚微缴纳实缴出资及向刘俊红支付股权转让款的资金来源均为恒泰有限自有资金。

综上，前述股权受让真实，不存在代持或其他利益安排。

**二、2016 年 12 月恒实科技部分员工以及 2020 年 11 月景治军、黄建林、邵宗卫增资入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，是否存在股权代持及利益输送情形**

**（一）2016 年 12 月恒实科技部分员工增资入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，是否存在股权代持及利益输送情形**

2016 年 12 月，前景有限第二次增资中恒实科技员工入股情况如下：

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资额<br>(万元) | 于本次增资时的任职情况                 | 目前是否在<br>恒实科技任<br>职 |
|----|------|---------------|-----------------------------|---------------------|
| 1  | 卢山   | 20.00         | 恒实科技员工，任恒实科技总经理助理           | 是                   |
| 2  | 戚冬杰  | 20.00         | 恒实科技员工，任恒实科技人力资源总监          | 否/前景无忧              |
| 3  | 张保烽  | 20.00         | 外部投资人 <sup>注</sup>          | 否                   |
| 4  | 张伟   | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售总监            | 是                   |
| 5  | 冯乃海  | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 6  | 杨小龙  | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售员             | 否/前景无忧              |
| 7  | 张珍华  | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 是                   |
| 8  | 郝刚   | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 9  | 麻旭东  | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 10 | 赵鹏   | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技营销事业部<br>副总经理   | 否                   |
| 11 | 张刚   | 5.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 12 | 杜高超  | 3.00          | 恒实科技员工，任恒实科技区域经理            | 否/前景无忧              |
| 13 | 薛锋   | 3.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售区域总<br>监      | 是                   |
| 14 | 周科   | 3.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 15 | 李凡   | 3.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 16 | 郎大为  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技区域经理            | 否                   |
| 17 | 刘斌   | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技技术支持人<br>员      | 否/前景无忧              |
| 18 | 李安   | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技部门经理            | 否/前景无忧              |
| 19 | 黄雅丽  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 否                   |
| 20 | 孟文雅  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 是                   |
| 21 | 李欣瑶  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理            | 是                   |
| 22 | 余猛水  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售经理/技<br>术服务   | 是                   |
| 23 | 祝振峰  | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技销售员             | 否/前景无忧              |
| 24 | 杨雄   | 2.00          | 恒实科技员工，任恒实科技成都分公司<br>现场技术主管 | 否                   |

注：张保烽为恒实科技实际控制人之一张小红的弟弟。

恒实科技员工均系在前景有限 2016 年第二次增资时引入，该部分入股的员工主要是恒实科技销售人员，拥有丰富的销售经验，安排该部分员工进行增资入

股是为了拓展前景无忧的销售渠道，用于帮助前景无忧搭建营销网络。

此次增资价格为 1.1 元/出资额，定价依据为：北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2016 年 8 月 20 日出具“国融兴华评报字[2016] 第 080056 号”《北京前景无忧电子科技有限公司拟引进投资者对公司增资项目评估报告》，截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，前景有限股东全部权益价值的评估结果为 2,865.14 万元，公司的实收资本为 2,598 万元，根据前述评估结果，经各方协商最终确定本次增资的价格为 1.1 元/出资额。此次增资中，除了恒实科技员工入股外，其他增资入股的股东包括外部投资人钜泉科技、上海韞璟企业管理事务所(有限合伙)、部分前景有限员工及外部自然人投资者。恒实科技员工的增资入股价格与其他投资者的价格一致，价格及定价依据公允，不存在低价入股的情形，不存在利益输送的情形。在取得前景有限股权后，部分恒实科技员工离职但保留了持有的前景有限股权，部分恒实科技员工离职时将所持前景有限股权转让，另有部分原恒实科技员工转为前景无忧员工。

综上，恒实科技员工入股事项不存在股权代持或利益输送的情形。

## **(二)2020 年 11 月景治军、黄建林、邵宗卫增资入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及公允性，是否存在股权代持及利益输送情形**

### **1、景治军、黄建林、邵宗卫增资入股公司的背景及合理性**

2020 年 10 月前景有限股权转让及增资中，公司注册资本由 5,600 万元增加至 10,000 万元，新增注册资本由景治军认缴 1,200 万元、黄建林认缴 2,400 万元、邵宗卫认缴 800 万元。本次增资系为扩大公司经营规模，在原业务范围和客户基础上，继续拓展公司在电力行业配用电领域各环节的业务，增资前景治军担任公司董事、经理，全面负责公司的经营管理；黄建林为景治军多年好友，拥有丰富的行业资源，公司通过引进黄建林拓宽市场渠道，并经黄建林引荐与原成都志明股东合作，成立公司控股子公司前景志明，组建了电力物联网计量产品线；邵宗卫曾在东方电子股份有限公司、南京电研电力自动化股份有限公司、特变电工股份有限公司等电力行业相关企业任职，具有丰富的专业背景和行业经验，邵宗卫入职公司后，在技术研发、产品规划、团队建设、组织管理、行业渠道资源整合等各方面进行统筹协调，并组建了电力物联网配网产品线。据此，景治军、黄建

林、邵宗卫增资入股公司具有合理性。

## 2、入股价格、定价依据及公允性

本次增资入股的价格为 2 元/出资额，系参考中盛双和（北京）资产评估有限公司于 2020 年 9 月 3 日出具编号为“中盛双和评报字（2020）第 2005 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，前景有限股东全部权益价值的评估结果为 11,000 万元。根据前述评估结果，经各方协商最终确定前景有限本次股权转让及增资的价格为 2 元/出资额，增资价格公允。

## 3、是否存在股权代持及利益输送情形

景治军认缴的新增注册资本于 2021 年 12 月 30 日全部完成实缴；邵宗卫认缴的新增注册资本于 2021 年 11 月 30 日全部完成实缴。黄建林认缴的新增注册资本未实缴，在 2020 年 11 月以 0 对价转让给德清健阳后，由德清健阳于 2021 年 12 月 17 日全部完成实缴。

景治军本次增资入股的资金来源为自有资金，其持有的公司股份不存在委托他人持股、接受他人委托持股或其他经济利益安排的情形。

邵宗卫本次增资入股的资金来源部分为自有资金，部分为向亲朋好友的借款，其持有的公司股份不存在委托他人持股、接受他人委托持股或其他经济利益安排的情形。

黄建林于本次增资中取得的公司 2,400 万元出资额转让给德清健阳，德清健阳成立于 2020 年 11 月 9 日，系为持有前景有限股权设立的有限合伙企业。本次增资前，公司已筹划引进外部股东，在本次增资中为未来引入的新合作方预留了部分股权，鉴于引入新合作方的相关具体工作由黄建林负责，因此在本次增资时暂时以黄建林名义持有新增出资。2020 年 11 月德清健阳成立后，黄建林将持有的前景有限 2,400 万元出资额（实缴出资 0 元）以 0 对价转让给德清健阳。德清健阳成立时的合伙人及出资情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人类型 | 身份背景                    |
|----|-------|-----------|---------|-------|-------------------------|
| 1  | 黄建林   | 600.00    | 12.50   | 普通合伙人 | 景治军多年好友，看好公司发展，入股后在公司任职 |

|    |     |          |        |       |                                              |
|----|-----|----------|--------|-------|----------------------------------------------|
| 2  | 马良仲 | 3,398.40 | 70.80  | 有限合伙人 | 景治军、黄建林多年共同好友，替景治军代持德清健阳合伙份额（为拟引入的新合作方的预留份额） |
| 3  | 朱志利 | 441.60   | 9.20   | 有限合伙人 | 投资人，原成都志明股东，看好公司业务未来的发展                      |
| 4  | 杨毅智 | 278.40   | 5.80   | 有限合伙人 | 投资人，原成都志明股东，看好公司业务未来的发展                      |
| 5  | 曾军民 | 81.60    | 1.70   | 有限合伙人 | 投资人，原成都志明股东，看好公司业务未来的发展                      |
| 合计 |     | 4,800.00 | 100.00 | —     |                                              |

德清健阳成立时，马良仲认缴的 3,398.4 万元出资份额（实缴为 0 元）系代持，经黄建林与景治军协商委托二人的共同好友马良仲代持，作为未来引入人才的预留股权。

2021 年 5 月，根据景治军及黄建林安排，马良仲将 2,008.4 万元认缴出资（实缴 0 万元）转出，其中朱志利受让出资额 53.4 万元、杨毅智受让出资额 36.6 万元、曾军民受让出资额 188.4 万元；2021 年 10 月，平台引进新股东张传雪受让出资额 480 万元，同时，黄建林受让出资额 250 万元、景治军受让出资额 1,000 万元，剩余 1,390 万元仍为预留股权，继续由马良仲代持。

2023 年下半年，前景无忧已完成改制一年，但仍未引入合适的合作方，为符合股权清晰的要求，景治军将预留股权全部认购。2023 年 10 月，马良仲将登记在其名下的 1,390 万元德清健阳出资份额转让给景治军，终止代持预留股权。

据此，黄建林在本次增资中认购的 2,400 万元出资额曾存在为未来引进的合作方预留和代持的情形，在转让给持股平台德清健阳后，德清健阳的合伙人马良仲也是预留股权的代持人，经转让后已不存在代持的情形。

综上，除上述黄建林、德清健阳合伙人马良仲曾存在代持预留股权的情形外，景治军、邵宗卫增资入股公司不存在股权代持及利益输送情形；马良仲代持的预留股权转让完成后，公司在本次增资中产生的股权代持均已清理、终止，不存在利益输送的情形。

三、结合公司业务及资产等与恒实科技的分开情况、恒实科技公开募集资金是否投向公司、公司对恒实科技的业绩贡献等，说明公司是否对恒实科技存在重

大依赖、是否具备独立性，公司与恒实科技是否存在潜在同业竞争，是否存在未披露的关联交易

（一）结合公司业务及资产等与恒实科技的分开情况、恒实科技公开募集资金是否投向公司、公司对恒实科技的业绩贡献等，说明公司是否对恒实科技存在重大依赖、是否具备独立性

1、公司业务独立于恒实科技

根据恒实科技 2024 年半年度报告，恒实科技是国内领先的数字能源、通信技术服务及智能物联应用解决方案提供商及运营商。恒实科技主要由系统集成业务和通信设计业务等构成，公司营业收入主要由电力行业配用电领域的智能物联产品和数字化解决方案组成。公司与恒实科技主营业务有较大区别。

恒实科技与前景无忧主要客户、供应商情况如下：

|       | 恒实科技                                                                                      | 前景无忧                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要客户  | 中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、中国铁塔股份有限公司、中讯邮电设计院有限公司等                 | 国家电网有限公司、成都长城开发科技股份有限公司、南京飞腾电子科技有限公司、南京万形电气有限公司、联桥科技有限公司等                                          |
| 主要供应商 | 迪爱斯（辽宁）信息技术有限公司、深圳市元道通信技术有限公司、新基信息技术集团股份有限公司、华为技术有限公司、中移建设有限公司、北京中电拓方科技股份有限公司、辽宁勤尚科技有限公司等 | 航天中电（重庆）微电子有限公司、重庆盟讯电子科技有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、深圳市欧力隆科技有限公司、钜泉光电科技（上海）股份有限公司、深圳泰瑞达塑业有限公司、重庆鼎泰精维科技有限公司等 |

由上表可知，前景无忧与恒实科技主要客户、供应商存在较大差异。

公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的技术研发支持体系、客户服务体系与市场营销体系，按照经营计划自主组织经营，独立开展业务，公司在业务方面独立于恒实科技。

2、公司资产独立于恒实科技

公司向恒实科技租赁位于山西省太原市晋源区长兴南街鸿升时代广场一号

楼 2 单元 1402 号的房屋用于山西分公司办公，面积为 402.23 平方米，年租金 26.43 万元，公司与恒实科技签订租赁合同并按约定向恒实科技支付租金，该等租赁金额较小且周边办公场所替代性强，不构成公司在资产方面对恒实科技的依赖。除前述租赁外，公司不存在向恒实科技受让、租用或共用资产情形。与公司业务经营相关的主要资产均由公司拥有所有权或使用权，公司对拥有的资产独立登记、建账、核算和管理。据此，公司与恒实科技资产独立。

### 3、公司人员独立于恒实科技

公司现任董监高人员历史上及目前在恒实科技任职的情况如下：

| 姓名  | 职务         | 在恒实科技任职情况                                                           |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------|
| 景治军 | 董事长、总经理    | 2010 年 12 月至 2020 年 9 月，曾任恒实科技董事、副总经理；目前未在恒实科技任职                    |
| 黄建林 | 董事、副总经理    | 无                                                                   |
| 诸沁华 | 董事         | 2005 年 5 月至今历任恒实科技总经理助理、人力行政总监、副总经理                                 |
| 刘明珠 | 独立董事       | 无                                                                   |
| 白建华 | 独立董事       | 无                                                                   |
| 张琳娜 | 监事会主席      | 无                                                                   |
| 林东英 | 监事         | 2005 年 5 月至 2020 年 6 月，历任恒实科技职员、采购部商务主管；2020 年 7 月至今任恒实科技监事、采购部商务主管 |
| 刘淑琴 | 监事         | 无                                                                   |
| 邵宗卫 | 副总经理       | 无                                                                   |
| 牛永伟 | 副总经理、财务负责人 | 无                                                                   |
| 李焱  | 副总经理、董事会秘书 | 2006 年 11 月至 2020 年 12 月，曾任恒实科技副总经理、董事会秘书、董事                        |

公司的董事、监事、高级管理人员按照《公司法》《公司章程》等有关规定选举或聘任产生。除恒实科技向公司提名并经公司创立大会选举担任公司董事、监事的人员外，公司的其他董监高人员目前未在恒实科技任职，公司与恒实科技人员独立。

### 4、公司财务独立于恒实科技

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核

算体系，不存在与恒实科技共用银行账户的情形。据此，公司在财务方面独立于恒实科技。

#### 5、公司的机构独立于恒实科技

公司建立了股东会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化公司分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。公司建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与恒实科技不存在机构混同的情形。

#### 6、恒实科技公开募集资金未投向公司

根据《北京恒泰实达科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，恒实科技首次公开发行股票募集资金投向及实施主体情况如下：

| 序号 | 募投项目                 | 实施主体 |
|----|----------------------|------|
| 1  | 智能控制中心综合解决方案研发升级项目   | 恒实科技 |
| 2  | 智能电网安全生产监控解决方案研发升级项目 | 恒实科技 |
| 3  | 营销及服务网络建设项目          | 恒实科技 |

据此，恒实科技首次公开发行股票并上市的募集资金投资项目均由恒实科技实施；恒实科技募投项目已实施完毕，节余募集资金永久补充流动资金，用于恒实科技日常经营业务所需；恒实科技公开募集资金不存在投向前景无忧的情形。

#### 7、公司对恒实科技的业绩贡献

根据恒实科技《2019 年年度报告》《2020 年半年度报告》，恒实科技及前景有限 2019 年度、2020 年上半年营业收入和净利润相关情况如下：

单位：万元

| 时间           | 项目   | 恒实科技（A）    | 前景有限（B）   | 占比（B/A） |
|--------------|------|------------|-----------|---------|
| 2019 年度      | 营业收入 | 140,358.87 | 15,663.37 | 11.16%  |
|              | 净利润  | 17,222.46  | 1,764.42  | 10.24%  |
| 2020 年 1-6 月 | 营业收入 | 33,295.52  | 3,039.83  | 9.13%   |
|              | 净利润  | 2,582.79   | 136.16    | 5.27%   |

由上表可知，在前景有限 2020 年 10 月增资前，前景有限 2020 年上半年对恒实科技的业绩贡献不到 10%，上一年度对恒实科技的业绩贡献约为 10%，因

而，前景有限对恒实科技的业绩贡献相对较小。

公司现时在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于恒实科技；在作为恒实科技控股子公司期间，公司未使用过恒实科技公开发行的募集资金，对恒实科技的业绩贡献相对较小，公司对恒实科技不存在重大依赖。

## **（二）公司与恒实科技是否存在潜在同业竞争，是否存在未披露的关联交易**

### **1、公司与恒实科技不存在潜在同业竞争**

公司专注于在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案，营业收入主要由电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品、电力数字化解决方案及服务组成。恒实科技是国内领先的数字能源、通信技术服务及智能物联应用解决方案提供商及运营商，营业收入主要由系统集成业务和通信设计业务等构成。公司与恒实科技主营业务有较大区别，其中，公司电力数字化解决方案及服务中包含系统集成业务，与恒实科技的系统集成业务同属系统集成大类，但公司的系统集成业务并非公司的主业，系统集成业务收入占公司营业收入的比例不足 10%，且两者业务存在显著区别，前景无忧的系统集成业务着重于计算机硬件集成领域，主要以电力相关企业为主，恒实科技在系统集成业务方面，应用于通信、机场、电力等多个行业，以自主研发基础平台软件为核心，进行配套系统集成项目建设。

公司与恒实科技重合客户主要为国家电网有限公司，恒实科技作为数字能源、通信技术服务及智能物联应用解决方案提供商及运营商，电力行业为其下游重点行业之一。但由于公司与恒实科技主营业务不同，公司与恒实科技向国家电网有限公司及其分支机构提供的产品及服务不同。基于国家电网有限公司是国务院国有资产监督管理委员会直接持股的中央管理企业，公司与恒实科技在向其销售时均需要按照规定履行招投标程序，公司与恒实科技独立履行国家电网有限公司的招投标程序，两者主营业务、产品服务不同。

综上，公司与恒实科技不存在潜在同业竞争。

### **2、不存在未披露的关联交易**

报告期内，公司与恒实科技的关联交易包括向恒实科技租赁房屋，以及向恒

实科技采购软件技术服务，公司已在《公开转让说明书》中完整披露关联交易，不存在未披露的与恒实科技之间的关联交易。

**四、恒实科技自上市以来就公司股权股本变动事项履行的信息披露、决策程序情况及合法合规性，是否需要并取得交易所审批，恒实科技未参与公司增资直至后续不再控制公司的原因及合理性，是否存在损害上市公司及其股东利益的情形**

**（一）恒实科技自上市以来就公司股权股本变动事项履行的信息披露、决策程序情况及合法合规性，是否需要并取得交易所审批**

**1、公司 2016 年 9 月第一次增资**

公司 2016 年 9 月第一次增资时，公司为恒实科技全资子公司，且本次增资为以未分配利润转增注册资本，恒实科技作为公司唯一股东作出了增资的股东决定，根据恒实科技当时有效的章程规定，公司本次增资恒实科技不需要进行信息披露。

**2、公司 2016 年 12 月第二次增资**

2016 年 10 月 27 日，恒实科技召开第二届董事会第九次会议，审议通过《关于放弃对子公司北京前景无忧电子科技有限公司增资部分优先认缴出资权的议案》《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》，关联董事回避表决。

恒实科技独立董事对上述拟增资暨关联交易事项进行了事前认可并发表了独立意见。

2016 年 11 月 15 日，恒实科技召开 2016 年第五次临时股东大会，审议通过《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》，关联股东回避了此议案表决。

恒实科技在深圳证券交易所网站发布了相关公告如下：《北京恒泰实达科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告》（公告编号：2016-039，公告日期：2016 年 10 月 27 日）、《独立董事关于子公司北京前景无忧电子科技有限公

司拟增资暨关联交易的事前认可意见》（公告日期：2016 年 10 月 27 日）、《独立董事对子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的独立意见》（公告日期：2016 年 10 月 27 日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的公告》（公告编号：2016-040，公告日期：2016 年 10 月 27 日）、《中国银河证券股份有限公司关于北京恒泰实达科技股份有限公司子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的核查意见》（公告日期：2016 年 10 月 27 日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司 2016 年第五次临时股东大会决议公告》（公告编号：2016-050，公告日期：2016 年 11 月 15 日）。

### 3、公司 2020 年 10 月第三次增资

2020 年 9 月 22 日，恒实科技召开第三届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于放弃对子公司北京前景无忧电子科技有限公司增资优先认缴出资权的议案》《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》。

2020 年 9 月 22 日，恒实科技召开第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》。

恒实科技独立董事对上述拟增资暨关联交易事项进行了事前认可并发表了独立意见。

2020 年 10 月 9 日，恒实科技召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》。景治军未出席本次临时股东大会，未参与本次临时股东大会审议议案的投票表决，符合回避表决的相关要求。

恒实科技在深圳证券交易所网站发布了相关公告如下：《北京恒泰实达科技股份有限公司第三届董事会第二十九次会议决议公告》（公告编号：2020-063，公告日期：2020 年 9 月 23 日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司第三届监事会第二十次会议决议公告》（公告编号：2020-064，公告日期：2020 年 9 月 23 日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司独立董事关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的事前认可意见》（公告日期：2020 年 9 月 23 日）、

《北京恒泰实达科技股份有限公司独立董事关于公司第三届董事会第二十九次会议相关事项的独立意见》（公告日期：2020年9月23日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的公告》（公告编号：2020-067，公告日期：2020年9月23日）、《财信证券有限责任公司关于北京恒泰实达科技股份有限公司子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的核查意见》（公告日期：2020年9月23日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司2020年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2020-072，公告日期：2020年10月9日）、《北京恒泰实达科技股份有限公司关于子公司完成工商变更登记的公告》（公告编号：2020-073，公告日期：2020年10月20日）。

根据上述核查，恒实科技上市后，根据其章程及适用的监管规则的规定，对涉及前景无忧的股权变动履行了内部决策程序并进行了信息披露，符合上市公司章程的相关规定，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法规的要求，合法合规。

根据前景有限2020年10月增资时有效的《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定，“上市公司直接或者间接放弃控股子公司股权的优先购买或认缴出资等权利，导致合并报表范围发生变更的，应当以该控股子公司的相关财务指标作为计算标准，适用第7.1.2条和第7.1.3条的规定”，根据上述核查，前景有限本次增资中，恒实科技放弃控股子公司增资的优先认购权，导致恒实科技合并报表范围变更，恒实科技已按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》第7.1.2条和第7.1.3条的规定，履行董事会审议、股东大会审议和公告程序，无需取得交易所审批。

## **（二）恒实科技未参与公司增资直至后续不再控制公司的原因及合理性，是否存在损害上市公司及其股东利益的情形**

2016年12月公司增资后，恒实科技持有的公司股权比例降至51.16%，仍控制公司，2020年10月公司增资后恒实科技股权比例降至28.65%、不再控制公司的原因为：此次增资前，前景有限虽为恒实科技控股子公司，但是并没有作为上市公司的重点业务方向，公司希望通过增加资本金投入和引进新股东的方式，在

原业务范围和客户基础上，继续拓展公司在电力行业配用电领域各环节的业务，因此此次增资时，恒实科技未认购公司新增注册资本；公司此次增资不仅增加了公司资金实力，还引入了新的股东，该等股东具有丰富的行业资源及专业背景。引入该等股东后，公司快速组建了电力物联网计量产品线、电力物联网配网产品线，打破了原有的单一电力物联网载波通信产品线的业务格局。据此，恒实科技此次增资后不再控制公司具有合理性。

综上，此次增资的价格系依据评估结果由各方协商确定，增资价格公允；恒实科技作为上市公司已根据其章程及适用的监管规则的规定履行了内部决策程序，于 2020 年 9 月 22 日召开第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》；同日，恒实科技召开第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》；2020 年 10 月 9 日，恒实科技召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于子公司北京前景无忧电子科技有限公司拟增资暨关联交易的议案》，景治军已回避表决；独立董事对此次增资事项前进行了事前认可并发表了独立意见。恒实科技对此次涉及前景无忧的股权变动事项履行了信息披露义务，合法合规。前景有限不是上市公司的重点业务方向，此次增资有利于前景有限的发展，且增资后恒实科技不再控制公司具有合理性，因此，虽然此次增资后恒实科技不再控制公司，但该等情形未损害上市公司恒实科技及其股东的利益。

**五、景治军作为恒实科技原董事、副总经理通过增资等方式取得公司控制权的原因及合理性，结合景治军职业经历、资金来源、参与公司经营决策等说明其取得控制权是否真实，是否存在代持或其他利益安排**

**（一）景治军作为恒实科技原董事、副总经理通过增资等方式取得公司控制权的原因及合理性**

景治军自 2012 年 5 月起担任恒实科技董事、副总经理及前景有限经理，于 2018 年 6 月辞去恒实科技董事职务，于 2020 年 9 月辞去恒实科技副总经理职务。在担任恒实科技副总经理期间，景治军主管恒实科技营销事业部，负责恒实科技面向电力行业的市场营销；同时，景治军担任前景有限经理，全面负责前景

有限的经营管理工作，包括前景有限面向电力行业的产品销售等。

2018 年，恒实科技通过发行股份购买资产并募集配套资金收购标的公司辽宁邮电规划设计院有限公司 99.854% 的股权。根据恒实科技相关公告，2018 年恒实科技完成了通信技术应用和智能大数据应用的战略布局，从业务发展战略上形成了通信技术应用和智能大数据应用两大技术支撑和发展路线，形成通信、电力两大基础行业，并逐步拓展到交通、金融、农业等行业。由于恒实科技的主营业务与上市之初面向电力行业的单一市场发生了较大变化，景治军负责的电力行业业务及前景有限整体业务规模在恒实科技内的占比变小，为谋求前景有限的发展，经恒实科技董事会、股东大会审议通过，前景有限实施了 2020 年 10 月增资，由景治军和引入的电力行业相关的人才和投资者对公司实施了增资。

恒实科技未认购前景有限新增注册资本，虽然导致恒实科技丧失对前景无忧的控制权，但前景有限此次增资是为了通过市场化途径、引入能够帮助前景有限业务快速发展的股东，该等股东具有丰富的市场资源及专业的技术背景，引入后将会进一步提高前景有限业务拓展能力，促进前景有限发展战略规划的实施，对前景有限未来的发展将产生积极的影响。投资各方相关权利义务的约定遵循了自愿、等价、有偿、公平和诚信的原则，不存在损害恒实科技及全体股东的合法权益的情形，也不存在利益侵占或利益输送行为。

综上，景治军自 2012 年 5 月起担任前景有限经理，同时负责前景有限全部业务及恒实科技在电力市场的营销工作，由于恒实科技业务重心的调整转移及前景有限进一步发展的需要，景治军通过增资的方式取得前景有限的控制权具有合理性。

## **（二）结合景治军职业经历、资金来源、参与公司经营决策等说明其取得控制权是否真实，是否存在代持或其他利益安排**

景治军本次认购前景有限增资的资金来源为自有资金，主要为任职期间薪酬、出售恒实科技股票所得和投资所得。景治军自 2012 年 5 月起担任恒实科技董事、副总经理，并为恒实科技股东，在恒实科技首发上市前持有恒实科技 13.43% 的股份，2020 年 8 月景治军持有的恒实科技股份减持至 15,304,428 股，占恒实科技当时总股本的 4.88%，其中，2020 年 2 月 4 日至 2020 年 7 月 31 日期间减持

股票的对价合计为 1,230.07 万元；2019 年 8 月 19 日至 2019 年 12 月 31 日期间减持股票的对价合计为 2,456.80 万元；2019 年 1 月 10 日至 2019 年 7 月 9 日期间减持股票的对价合计为 3,878.09 万元。本次增资中其认缴公司出资额 1,200 万元，增资款 2,400 万元，全部出资完毕，资金来源为自有资金，不存在为他人代持的情况。

在本次增资前，景治军自 2012 年 5 月起担任前景有限经理，并自 2016 年 12 月起担任前景有限董事；本次增资完成后，景治军于 2020 年 12 月起担任前景有限董事长兼经理，并在前景无忧子公司前景志明、前景消防、前景瑞信担任董事长，全面参与公司的经营管理和决策以及对子公司的管理活动。

综上，景治军系真实持有前景无忧股权，其取得前景无忧控制权真实有效，不存在为他人代持股权或其他利益安排的情形。

### **【主办券商回复】**

#### **一、核查程序**

关于上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

1、查阅公司市场主体登记档案，查阅涉及恒实科技的公司股权转让、增资（包括恒实科技参与的公司股权转让、增资，以及 2020 年 10 月恒实科技未参与但导致恒实科技丧失对前景有限控制权的增资）相关的协议、审计报告、资产评估报告，股权转让款或增资款的支付凭证；

2、访谈公司实际控制人景治军；

3、访谈恒实科技实际控制人钱苏晋；

4、取得公司股东填写的尽职调查问卷，对股东进行访谈，取得恒实科技出具的关于公司股东目前及曾经是否在恒实科技任职的确认文件；

5、取得景治军、邵宗卫、黄建林填写的尽职调查问卷，对其进行访谈，取得并审阅其银行流水，核实其任职经历、入股背景及资金来源等情况；

6、取得德清健阳合伙人填写的尽职调查问卷，对其进行访谈；

7、取得公司关于与恒实科技相互独立的说明文件，查阅公司董监高人员填写的尽职调查问卷，审阅公司业务合同、资产权属证书和合同，核实公司的组织架构、公司治理制度和三会文件，核实公司银行账户开立情况；

8、通过审阅公司业务合同、访谈等方式了解公司业务，并通过与恒实科技年报、半年报等文件比对公司与恒实科技业务的差异，取得公司与恒实科技的关联交易合同，审阅会计师出具的《审计报告》；

9、取得并查阅恒实科技《招股说明书》、年报、半年报、董事会决议公告、股东大会决议公告、关于股东/董监高减持的公告等公开披露文件。

## 二、核查意见

经核查，主办券商认为：

1、恒实科技 2011 年 3 月受让公司股权的背景为原股东继续投资和经营公司面临困境，同时恒实科技看好公司未来发展；恒实科技 2012 年 1 月受让公司股权的背景与景治军拟在恒实科技的任职和当时创业板上市审核要求相关。恒实科技受让公司股权时，主要从事电网计费产品的销售，总体经营规模相对较小。2011 年 3 月受让价格为 0 元，并继续履行实缴出资的义务；2012 年 1 月受让价格为 1.265 元/出资额，定价依据为参考经审计的每股净资产由转受让双方协商定价，价格公允。恒实科技前述股权受让均为真实受让，不存在代持或其他利益安排；

2、2016 年 12 月入股公司的恒实科技员工主要是恒实科技销售人员，安排该部分员工入股是为了拓展前景无忧的销售渠道，用于帮助前景无忧搭建营销网络，入股价格为 1.1 元/出资额，定价依据为各方参考评估报告结果协商，价格公允，不存在股权代持及利益输送情形。2020 年 10 月公司增资系为扩大公司经营规模，在原业务范围和客户基础上，继续拓展公司在电力行业配用电领域各环节的业务，增资方景治军、黄建林、邵宗卫均具备相关经验、业务背景，增资入股公司具有合理性；本次增资入股的价格为 2 元/出资额，系参考评估报告结果并经各方协商确定，入股价格公允；本次增资中黄建林认购的 2,400 万元出资额曾存在为未来引进的合作方预留和代持的情形，在转让给持股平台德清健阳后，德清健阳的合伙人马良仲也是预留股权的代持人，除此之外，景治军、邵宗卫增资

入股公司不存在股权代持及利益输送情形。马良仲代持的预留股权转让完成后，公司在本次增资中产生的股权代持均已清理、终止，不存在利益输送的情形；

3、公司现时在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于恒实科技；在作为恒实科技控股子公司期间，公司未使用过恒实科技公开募集资金，对恒实科技的业绩贡献相对较小，公司对恒实科技不存在重大依赖。公司与恒实科技不存在潜在同业竞争，公司不存在未披露的与恒实科技之间的关联交易；

4、恒实科技上市后，根据其章程及适用的监管规则的规定，对涉及前景无忧的股权变动履行了内部决策程序并进行了信息披露，符合上市公司章程的相关规定，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法规的要求，合法合规，无需取得交易所审批。前景有限不是上市公司的重点业务方向，2020年10月公司增资有利于前景有限的发展，本次增资后恒实科技不再控制公司具有合理性。因此，虽然本次增资后恒实科技不再控制公司，但该等情形未损害上市公司恒实科技及其股东的利益；

5、基于景治军自2012年5月以来一直担任前景有限经理，全面负责前景有限业务和恒实科技面向电力行业市场的营销工作；以及恒实科技上市以来主营业务的发展变化及前景有限发展的需要，景治军通过增资的方式取得前景有限的控制权具有合理性。景治军本次认购前景有限增资的资金来源为自有资金，主要为任职期间薪酬、出售恒实科技股票所得和投资所得；2020年10月公司增资前，景治军担任前景有限董事、经理，增资后担任公司董事长、经理并担任公司三家子公司的董事长，全面参与公司的经营管理和决策以及对子公司的管理活动；景治军系真实持有前景无忧股权，其取得前景无忧控制权真实有效，不存在为他人代持股权或其他利益安排的情形。

## 2. 关于营业收入及毛利率

根据申报文件,报告期内,公司营业收入分别为 31,715.99 万元、58,213.42 万元和 33,232.06 万元,呈增长态势;报告期内,公司向前五大客户销售收入金额分别为 25,561.83 万元、50,073.55 万元和 28,762.34 万元,占比分别为 80.60%、86.02%和 86.55%,客户集中度较高;报告期内,公司综合毛利率分别为 37.26%、34.25%和 32.47%,持续下降。

请公司说明:(1)公司客户集中度较高是否符合行业惯例,影响国家电网、成都长城开发科技股份有限公司采购公司产品或服务数量的主要因素,结合影响因素变化情况、合作历史情况、产品或服务质量稳定性、合作机制、业务获取方式、市场竞争情况、合同续签情况等说明双方合作是否具有稳定性及可持续性,说明除国家电网、成都长城开发科技股份有限公司外,公司与其他客户合作稳定性,减少客户依赖的具体措施和有效性;(2)针对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司的定价依据,与其他客户是否存在明显差异,结合不同客户的毛利率分析对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司定价的公允性;(3)公司采用净额法确认收入的具体情况,包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因、收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比,是否存在客户指定供应商的情况;(4)报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例;相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目,如有,说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据,会计核算是否符合《企业会计准则》规定;客户供应商重合涉及上市公司的,说明公司与上市公司相关公开信息披露内容是否一致,如不一致的具体原因及合理性;向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异,同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异;(5)针对成都长城开发科技股份有限公司的采购计量装置配件和组件、销售计量装置结构件业务的具体情况,是否具有投入产出关系或者基于同一项目,如有,说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据,相关收付款是否分开核算,是否存在收付相抵的情况;公司与成都长城开发科技股份有限公司相关公开信息披露内容是否一致,如不一致的具体原因及合理性;(6)结合报告期各期主要明细产品(服务)价格、主要原材料价格及数量、人工、制造费用、外采服务成本等变化情况及对毛利率具体影

响，定量分析公司各主要产品（服务）毛利率波动的原因，公司综合毛利率持续下降的原因及合理性；（7）结合同行业可比公司同类业务毛利率、业务结构等，说明公司毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性；（8）结合公司所处行业、公司在行业内的地位、公司主要竞争对手情况、产品和服务的主要竞争优势、核心技术优势、期末在手订单、期后经营业绩（收入及其增长率、毛利率、净利润、经营活动现金流量）情况，说明公司经营业绩的稳定性与可持续性。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见；说明对客户走访比例、发函比例、回函比例、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例等，是否存在提前或延后确认收入的情形；对报告期内收入真实性、准确性、完整性发表明确意见。

#### 【公司回复】

一、公司客户集中度较高是否符合行业惯例，影响国家电网、成都长城开发科技股份有限公司采购公司产品或服务数量的主要因素，结合影响因素变化情况、合作历史情况、产品或服务质量稳定性、合作机制、业务获取方式、市场竞争情况、合同续签情况等说明双方合作是否具有稳定性及可持续性，说明除国家电网、成都长城开发科技股份有限公司外，公司与其他客户合作稳定性，减少客户依赖的具体措施和有效性

##### （一）公司客户集中度较高符合行业惯例

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 25,561.83 万元、50,073.55 万元和 28,762.34 万元，占营业收入比例分别为 80.60%、86.02%和 86.55%，客户集中度较高。报告期各期，公司第一大客户均为国家电网，销售收入占比分别为 37.84%、43.00%和 39.82%。公司客户主要为国家电网的原因系：

##### 1、电力行业特性使得下游客户集中度高

公司的主营业务是在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案，相关产业的终端客户主要为国家电网及其下属各级公司，客观上具有高集中度特点。国家电网每年在配用电领域的市场需求巨大，为参与厂商提供了广阔的业务机会，且投资资金有明确计划和保障，货款支付具有计划性和及时性的特

点。

公司聚焦电力行业、主攻国家电网市场是市场和客户需求双重驱动的必然结果。

## 2、同行业可比公司也具备客户集中度高的特点

同行业可比公司的客户集中度如下：

| 项目   | 2023 年前五大收入占比 | 2022 年前五大收入占比 |
|------|---------------|---------------|
| 力合微  | 76.48%        | 67.53%        |
| 友讯达  | 45.68%        | 47.72%        |
| 煜邦电力 | 91.75%        | 51.01%        |
| 东软载波 | 34.20%        | 23.95%        |
| 本公司  | 87.55%        | 82.89%        |

由上表可知，同行业可比公司的客户集中度整体呈较高的情况，符合公司所处行业特点。公司的业务获取主要依靠国家电网的公开招投标，客户相对集中，且公司自成立以来与客户的关系具有长期合作基础，以公开、公平的方式独立获取业务，符合行业惯例。

因此，公司的客户集中度较高具有合理性。

**（二）影响国家电网、成都长城开发科技股份有限公司采购公司产品或服务数量的主要因素，结合影响因素变化情况、合作历史情况、产品或服务稳定性、合作机制、业务获取方式、市场竞争情况、合同续签情况等说明双方合作是否具有稳定性及可持续性**

**1、影响国家电网、成都长城开发科技股份有限公司采购公司产品或服务数量的主要因素**

### （1）影响国家电网采购公司产品或服务数量的主要因素

报告期各期，公司第一大客户均为国家电网，营业收入金额分别为 12,001.45 万元、25,030.24 万元和 13,231.62 万元，占比分别为 37.84%、43.00%和 39.82%，影响国家电网采购公司产品或服务数量的主要因素包括：

#### 1）“双碳”背景和国家政策支持下，电力物联网行业不断发展

国家高度重视电力物联网行业建设，在党的二十大报告中提出，“加快规划建设新型能源体系”。“十四五”规划纲要提出，要加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，近年来陆续推出了《数字中国建设整体布局规划》《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》《新型电力系统发展蓝皮书》《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》等政策文件，鼓励电力产业和电力物联网相关行业领域的发展。

上述政策的出台，为我国电力行业向数字化、智能化转型升级提供了多方面的政策支持，有助于推动电力行业及电力物联网领域技术水平的提高、产业结构的升级和市场规模的扩大，有利于推动电力行业及相关智能化、信息化设备制造、服务等行业的发展，为企业创造了良好的经营环境，使电力作为基础能源更好地服务国民经济。在“双碳”目标及构建新型电力系统发展方向的支撑下，电力物联网相关领域具备十分广阔的市场前景。

2) 公司能提供成熟稳定的产品、耦合应用的服务，具有一定先发优势与技术积累

公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信技术，是国内最早从事电力载波通信行业的厂商之一。经过多年的技术积累和市场开拓，公司在载波通信、配网终端、精密制造、电力数字化解决方案等方面有丰富的经验积累，在行业内拥有较高影响力，形成了一定的先发优势。

公司依托多年积累的行业经验和研发创新，技术储备已覆盖载波通信、配网终端、精密制造、电力数字化解决方案等领域，形成了较为成熟和完善的自主知识产权和核心技术体系。截至 2025 年 2 月 28 日，公司及子公司已取得授权专利 62 项，其中发明专利 31 项，实用新型专利 27 项，并获得软件著作权 100 项，集成电路布图设计专有权 14 项。公司的技术优势和创新成果为公司深耕电力物联网行业奠定了坚实基础，为公司业务的稳步发展提供了有力支撑。

综上，在“双碳”背景和国家政策支持下，电力物联网行业不断发展，公司依托专业研发团队和多年资源累积，向客户提供成熟稳定的产品、耦合应用的服务，具有一定先发优势与技术积累。因此国网客户持续购买公司的产品和服务，具有合理性。

## （2）影响成都长城开发科技股份有限公司采购公司产品或服务数量的主要因素

开发科技的主营业务为智能电、水、气表等智能计量终端以及 AMI 系统软件的研发、生产及销售，境外销售占比较多，出口业务遍布全球多个国家和地区。由于各个国家市场的技术规范存在差异，智能电表结构件种类繁多，产品呈现多品种、多样化、差异化、快速性、高质量等特征。因此，开发科技对供应商的需求响应性、工艺及模具设计能力、人工技能熟练性、及时供货能力等方面均提出较高要求。公司子公司前景志明专注于智能计量装置结构件产品的生产，经过多年的经营积累，可以较好地满足客户相应需求。

影响开发科技采购公司产品或服务数量的主要因素包括：

1）公司电力物联网计量装置结构件产品从选料、设计、生产环节均按照高标准（抗寒性、耐高温、抗腐蚀性、密封性等）进行制造，可以较好地满足国际市场对产品质量、性能更为严格的要求；

2）公司具备快速响应客户需求的能力、模具设计和开发能力，能够为客户提供大批量、高品质的计量产品，满足开发科技国内外市场、产品多样化的供货需求；

3）前景志明选址临近开发科技，便于双方积极沟通、及时响应客户差异化要求；

4）前景志明与开发科技建立了良好的长期合作关系，对开发科技的产品需求及供货周期有深入的了解，可以高效准确地完成开发科技对于计量装置结构件产品的供货需求。

公司与开发科技拥有长期合作历史，子公司前景志明不断增强产品的研发设计能力、精进生产工艺流程，保证产品质量的持续稳定性，同时满足开发科技多样性产品的差异化需求。因此，开发科技持续采购公司的产品，具有合理性。

2、结合影响因素变化情况、合作历史情况、产品或服务质量稳定性、合作机制、业务获取方式、市场竞争情况、合同续签情况等说明双方合作是否具有稳定性及可持续性

(1) 影响因素变化情况、合作历史情况、合作机制、业务获取方式、合同续签情况

#### 1) 国家电网

公司成立以来，与各网省公司保持良好的合作关系，合作时间较长，合作关系稳定。报告期内，公司主要通过公开招投标方式获取国家电网订单。公开招投标方式下，国家电网及其下属公司按照其内部采购制度的相关规定，通过招标代理机构在指定的招投标信息系统上公开发布招标公告。开标公示结束后，招标人在国家电网公司新一代电子商务平台发布中标公告。具体招投标的方式及流程如下：

##### A、资格预审

国家电网及其下属单位一般仅接受资格预审合格的申请人参加投标。拟投标企业需提供企业基本信息、资质证书、同类型项目业绩、相关产品的第三方检测报告等资料。预审通过后，招标人出具预审通过证明，有效期通常为1年。部分招标人要求拟投标企业提交资格预审材料的同时，将产品送至招标人或招标人指定的第三方检测机构进行检测。

##### B、参与投标

①公司获取国家电网招标信息主要通过国家电网有限公司电子商务平台(<https://ecp.sgcc.com.cn/ecp2.0/portal/#/>)，下载并查看最新发布的招标公告。

②根据招标公告提供的货物清单，比照《专用资质业绩要求表》初步筛选符合招标要求的投标品类，购买并下载相关品类完整招标文件。

③查看招标文件中的技术规范书，进一步进行筛选。

④公司对满足《专用资质业绩要求表》、技术规范参数的产品参与投标，根据招标文件要求支付投标保证金，制作商务文件、技术文件、开标文件并在投标截止日前提交。

##### C、评标

评标委员会按照招标文件《评标办法》章节规定的方法、评审因素、标准和

程序对投标文件进行评审。商务部分评审因素包括诚信评价、财务评价、综合评价等。技术部分评审因素包括对技术规范响应情况、供货业绩，资源实力（生产和试验装备、工艺水平、人员实力）、质量控制、技术服务等。报价得分与基准价相关。评标委员会根据招标文件价格评分要求算出基准价，价格分计算公式如下：

价格部分得分=100-100×n×|投标人的评标总价-基准价|/基准价。

当投标人的评标总价≥基准价，n=n1；

当投标人的评标总价<基准价，n=n2；

（n1、n2 数值非固定，不同招标文件不同值）

#### D、公示招标结果

国家电网的中标候选公示一般于开标日期后 7-14 个工作日发布，公司定时查询招标结果。

报告期内，公司对国家电网的营业收入金额分别为 12,001.45 万元、25,030.24 万元和 13,231.62 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，公司在手的国家电网订单金额为 30,455.19 万元，在手订单充足，双方业务合作具有稳定性和可持续性。

#### 2) 开发科技

##### ①公司与开发科技销售业务的合作历史

公司与开发科技的销售业务主要基于子公司前景志明。自 2017 年，成都志明精密工业有限公司（以下简称“志明精密”，已于 2022 年 4 月注销）就与开发科技展开合作。2021 年 5 月，志明精密股东上海推珏橡塑有限公司与北京前景无忧电子科技股份有限公司共同出资新设前景志明，其中前景无忧持股 70%，上海推珏橡塑有限公司持股 30%，前景志明承接了志明精密的相关资产、人员，并继续与开发科技开展合作。

公司报告期内向开发科技销售的产品主要为计量装置结构件、模块类产品等，其产品定价原则为商业洽谈，基于成本加成的方式参考市场化进行定价，与市场上同类产品的价格不存在明显差异。

## ②公司与开发科技采购业务的合作情况

公司 2022 年开始向开发科技采购智能计量表组配件等产品，再将相应产品销售给终端客户，公司根据实际业务需求与开发科技保持合作关系。

## ③公司与开发科技的合同续签情况

公司与开发科技已签署了《采购框架协议》，根据最近年度的订单采购情况和多年的良好合作关系，公司与开发科技建立了较为稳定的供需关系，且公司的产品质量、交付时间、响应速度等关键因素均能满足开发科技的需求。

综上，公司与开发科技的合同续签情况具有稳定性。

## （2）产品或服务质量稳定性

公司主要产品及服务聚焦于智能电力物联网领域，公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信技术，实现了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级，通过窄带 BPSK、窄带 OFDM、单模 HPLC、双模 HDC 通信技术的升级演变，积累了丰富的通信模块解决方案经验。2011 年，公司通过国家电网窄带载波（BPSK、OFDM）产品检测，成为用电信息采集领域合格厂商；2017 年，公司通过国家电网 HPLC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HPLC 芯片和模块方案供应商；2023 年初，公司通过国家电网 HDC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HDC 芯片和模块方案供应商；2023 年全年，公司在国家电网的载波通信单元招标市场占有率排名行业前列。

电力物联网行业是一个高度依赖技术创新的行业，随着科技的发展和电网行业的改革，公司不断提升自身的创新能力，以满足国网技术不断更新的需求。公司的产品规划布局充分考虑了当前市场趋势和未来发展方向，与国家政策和电网行业的政策及投资导向保持高度一致。公司紧跟国家能源战略和电网升级政策，产品规划与国家节能减排、智能电网建设等政策相契合，满足政策导向下的技术升级和市场需求，公司秉承技术创新理念，不断加强研发团队建设，持续加大研发投入，保证产品的创新及质量的稳定性。

公司凭借多年的业务积累和科学的管理方法，设立了专业的技术服务团队，运维服务体系覆盖公司主要客户，确保能够为客户提供优质及时的现场支持服

务。公司服务团队与研发、生产等部门保持密切联系，持续跟踪并反馈客户需求，有效提升客户满意度。公司通过相关服务加深了对客户需求的理解，为产品研发及方案迭代升级提供有效反馈，确保公司技术演进与行业市场发展趋势相适配。

综上，公司注重技术研发与核心技术的培育，持续加大研发投入，针对市场需求实现了技术与产品的迭代升级，具有持续满足国网技术更新需求的能力，同时为客户提供专业化、精细化的运行维护服务。因此，公司的产品或服务质量具备稳定性。

### （3）市场竞争情况

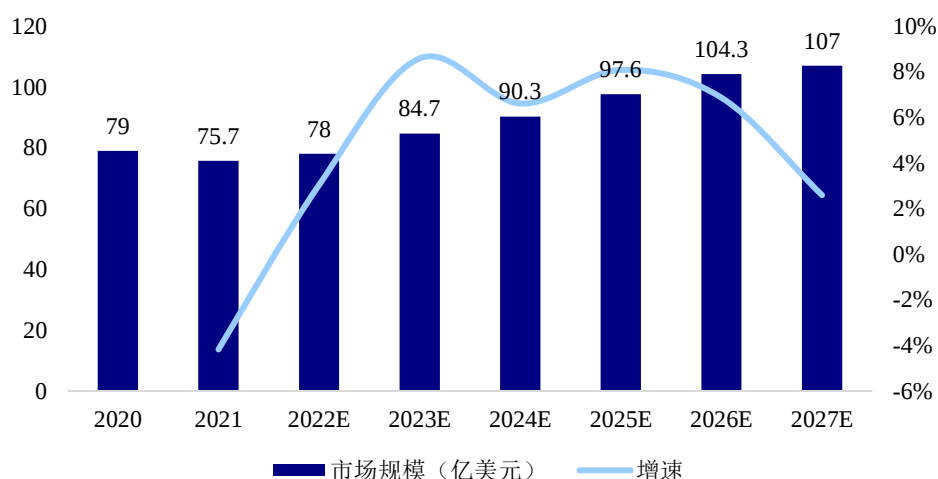
#### 1）电力物联网载波通信行业

根据智研咨询发布的《中国电力载波通信行业市场分析 & 投资前景研究报告》，2023 年中国电力载波通信行业市场规模约为 267.74 亿元人民币。QY Research 调研数据显示，2029 年全球电力线载波通信市场规模预计将达到 58.3 亿美元。随着我国新型电网建设的推进和物联网应用的多点开花，中国电力线载波通信市场将持续快速增长。从国家电网的招标结果来看，目前主要的市场参与者包括北京智芯微、东软载波、力合微、前景无忧等。得益于行业政策持续向好以及公司在载波通信领域的持续积累及在双模（HPLC+HRF）通信技术等方面的提前布局，公司载波通信产品市场份额稳中有升。

#### 2）电力物联网计量行业

从全球市场整体来看，在全球电力需求稳定增长的背景下，各国能源体系变革加快，全球智能配用电解决方案和产品采购量随之显著增加，电力系统结构变化带来的新特性以及充电桩等应用场景的扩展也进一步带动了智能电网市场规模加速扩大。作为其中数据收集、监测及交互的基础设施，电力智能计量市场也随之稳步增长。根据 Frost & Sullivan 数据预测，全球智能电表市场规模将从 2022 年的 78 亿美元增长至 2027 年的 107 亿美元，复合增长率为 6.5%。

2020-2027年全球智能电表市场规模及增速



数据来源：Frost & Sullivan

目前国内电力物联网计量行业的竞争较为激烈，市场集中度较高，威胜集团、华立科技等龙头企业占据主导地位。随着国家电网的升级改造和智能化发展，对电力智能计量产品及结构件的需求将持续增长，公司在该领域仍有较大的发展空间。

### 3) 电力物联网配网行业

电网的智能化改造已成为能源体系发展下一阶段的重点任务之一。“十四五”规划明确提出要加快电网基础设施智能化改造、提高电力系统智能调节能力，集中式与分布式电源并举增加配电网调配复杂度，由此产生的配用电智能化需求，也带动了电网投资重心向智能化倾斜。2021年8月，国家电网发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030年）》，提出“十四五”配电网建设投资将超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上。2021年11月，南方电网印发“十四五”电网发展规划，提出在电网建设方面将规划投资约6,700亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，其中配电网建设规划投资达到3,200亿元，占比48%。

在配电领域，全国范围内的配电网自动化、智能化水平仍需提升，随着电网智能化改造加快，作为电网重要基础支撑设施，配电设备亟需更新换代，以提高供电的可靠性，智能配电设备需求有望显著增长。在此背景下，智能配电设备存在巨大需求增长空间。

公司在电力物联网配用电领域积极布局，凭借快速产品创新能力及高质量的服务体系在行业中具备较强的市场竞争力。

综上，公司与国家电网、开发科技等主要客户的合作具有长期稳定性及可持续性。

### **（三）公司与其他客户合作稳定性**

报告期内，公司的前五大客户相对稳定。剔除前五大客户后，公司报告期内对其他客户销售收入分别为 6,154.16 万元、8,139.87 万元和 4,469.72 万元，占各年度销售比例为 19.40%、13.98%、13.45%，销售占比较低。公司与其他客户合作存在一定波动，主要系：

1、公司为客户提供的电力物联网产品和电力数字化解决方案，下游终端客户主要系国家电网及其产业公司。各地产业公司主要通过公开招投标的方式获取国家电网的采购订单，所以公司客户结构取决于各地电网企业年度资金计划及地方建设进度，也受公司和产业公司的中标情况影响；

2、客户对电力物联网产品的采购一般基于相应项目周期和需求情况，在项目落成、验收后短期内可能无进一步需求，或出于项目延期暂停采购等原因不再具有进一步采购需求，因此存在一定的项目波动性。

### **（四）减少客户依赖的具体措施和有效性**

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 25,561.83 万元、50,073.55 万元和 28,762.34 万元，占营业收入比例分别为 80.60%、86.02%和 86.55%，集中度较高，主要原因系公司下游行业具有较强的集中特征。为应对公司客户集中度较高及对主要客户依赖的风险，公司主要采取以下具体措施：

1、持续投入研发，保持技术优势。公司将持续在智能电力物联网领域加大投入研发，保持技术优势，在不断深化与主要客户业务合作的同时，也积极布局新产品的研发工作，通过技术优势拓展新客户；

2、积极与其他存量客户深化开展合作，拓宽业务类型。公司持续响应现有客户的需求，加深与现有客户的合作与交流，提升产品品质，提高服务水平，深

化拓宽合作内容以增加客户黏性；

3、推动多元化产品体系，开拓新客户。公司在稳固载波通信核心业务优势的同时，不断拓展电力配网、计量、软件等多元化业务链条，为客户提供更为丰富的产品服务体验；

4、大力开拓如中东等境外市场，目前已取得一定成效。

**二、针对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司的定价依据，与其他客户是否存在明显差异，结合不同客户的毛利率分析对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司定价的公允性**

**（一）对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司的定价依据，与其他客户是否存在明显差异**

**1、国家电网的定价依据及与其他客户差异情况**

公司获取国家电网的订单主要来自公开招投标，相关合同的价格均按照中标价格执行。开标公示结束后，招标人在国家电网公司新一代电子商务平台发布中标公告，国家电网以中标价格作为确定价格的依据。公司相关合同均通过公开招标程序，项目和服务定价经过招标流程确定，具有公允性。由于产品类别的不同及各网省公司招标项目竞标情况的差异，导致公司在各网省公司间存在价格差异的情形。

公司与其他非国网客户的合同主要通过商务谈判等非公开招投标方式获取，在该方式下，公司按照要求采取市场化定价方式进行报价，价格具有公允性。

综上，公司对国家电网的定价依据与其他非国网客户不存在明显差异。

**2、开发科技的定价依据及与其他客户差异情况**

报告期内，公司向开发科技销售的产品主要为计量装置结构件。公司与开发科技的合同通过商务谈判方式获取，根据产品型号和规格进行测算，以所需原材料价格为主要依据，综合考虑加工费、包装费、运费等成本因素向其报价。公司对开发科技的定价依据与其他客户不存在明显差异。

**（二）结合不同客户的毛利率分析对国家电网、成都长城开发科技股份有限**

公司定价的公允性

公司与国家电网的定价普遍以公开招投标等国家电网规定的程序确定；与开发科技的定价主要通过商务谈判的方式确定，公司一般是在成本基础上，考虑合理利润和市场竞争情况确定最终价格。

在不同客户毛利率方面，由于公司不同类型的业务毛利率水平存在一定的差异，故以具体产品或服务类型对客户毛利率进行分析。一般而言，由于非国网体系客户在向公司进行采购后最终产品仍然普遍应用于国家电网，公司对非国网体系客户的毛利率会低于国家电网体系客户，但也会由于各产品或项目个性化需求等原因存在一定的差异。公司针对国家电网、成都长城开发科技股份有限公司及其他客户的产品定价公允，销售单价及毛利率差异主要系销售产品构成不同及国网省公司招标价格的差异所致，具有合理性。

三、公司采用净额法确认收入的具体情况，包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因、收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比，是否存在客户指定供应商的情况

（一）公司采用净额法确认收入的具体情况，包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因

报告期内，公司采用净额法确认收入的业务主要涉及电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品和电力物联网配网产品。以净额法确认收入的具体情况列示如下：

单位：万元

| 年度           | 项目      | 以净额法确认收入前  |         | 以净额法确认收入后 |         |
|--------------|---------|------------|---------|-----------|---------|
|              |         | 营业收入       | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 2024 年 1-8 月 | 总额法核算业务 | 32,584.51  | 71.22%  | 32,584.51 | 98.05%  |
|              | 净额法核算业务 | 13,167.15  | 28.78%  | 647.55    | 1.95%   |
|              | 小计      | 45,751.66  | 100.00% | 33,232.06 | 100.00% |
| 2023 年度      | 总额法核算业务 | 55,103.69  | 49.13%  | 55,103.69 | 94.70%  |
|              | 净额法核算业务 | 57,053.37  | 50.87%  | 3,081.68  | 5.30%   |
|              | 小计      | 112,157.06 | 100.00% | 58,185.37 | 100.00% |
| 2022 年度      | 总额法核算业务 | 30,324.96  | 50.03%  | 30,324.96 | 95.68%  |

| 年度 | 项目      | 以净额法确认收入前        |                | 以净额法确认收入后        |                |
|----|---------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|    |         | 营业收入             | 占比             | 营业收入             | 占比             |
|    | 净额法核算业务 | 30,292.21        | 49.97%         | 1,369.26         | 4.32%          |
|    | 小计      | <b>60,617.17</b> | <b>100.00%</b> | <b>31,694.23</b> | <b>100.00%</b> |

对于以净额法核算收入的产品销售，公司从供应商处获得产品控制权的同时完成其对客户的转移。在产品控制权转移过程中，公司未介入存货持有及物流管理环节，因此依据《企业会计准则第 14 号》，公司采用净额法确认收入。公司按收入类型分类的净额法确认收入情况列示如下：

### 1、电力物联网载波通信产品

公司电力物联网载波通信产品主要客户为国家电网，其对应用具体通信芯片方案（如智芯微方案、力合微方案等）的通信单元产品进行招标时，公司参与招投标需取得对应芯片方案厂商（如智芯微、力合微等）的应用授权，随后上述厂商则会向公司配套供应相应的通信单元产品。该交易模式下公司中标的通信单元主要为外采后销售。

此外，少量非国网客户通过公司取得对应芯片方案厂商的应用授权后参与投标，随后非国网客户向公司采购上述芯片方案厂商相应的通信单元产品。该交易模式下公司向非国网客户销售的通信单元产品均通过外采取得。

以上交易模式下公司主要通过外采实现对该类产品的销售，基于谨慎性原则，公司采用净额法确认收入。

报告期内，公司电力物联网载波通信产品销售金额及以净额法确认收入的具体情况列示如下：

单位：万元

| 项目      | 2024 年 1-8 月     |                |                  |                |
|---------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|         | 以净额法确认收入前        |                | 以净额法确认收入后        |                |
|         | 营业收入             | 占比             | 营业收入             | 占比             |
| 总额法核算业务 | 10,675.82        | 84.07%         | 10,675.82        | 97.49%         |
| 净额法核算业务 | 2,023.45         | 15.93%         | 274.31           | 2.51%          |
| 合计      | <b>12,699.27</b> | <b>100.00%</b> | <b>10,950.12</b> | <b>100.00%</b> |

| 项目      | 2024 年 1-8 月 |         |           |         |
|---------|--------------|---------|-----------|---------|
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 项目      | 2023 年度      |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 24,396.87    | 71.68%  | 24,396.87 | 95.45%  |
| 净额法核算业务 | 9,640.11     | 28.32%  | 1,164.26  | 4.55%   |
| 合计      | 34,036.98    | 100.00% | 25,561.13 | 100.00% |
| 项目      | 2022 年度      |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 9,371.38     | 56.07%  | 9,371.38  | 92.98%  |
| 净额法核算业务 | 7,342.77     | 43.93%  | 707.82    | 7.02%   |
| 合计      | 16,714.15    | 100.00% | 10,079.19 | 100.00% |

## 2、电力物联网计量产品

对于电力物联网计量产品，公司向开发科技采购计量装置配件、组件后直接销售给终端客户，根据协议约定，开发科技承担向终端客户交付商品的主要责任，在商品转让之前承担商品的存货风险，故公司对该类业务收入按照净额法确认。

报告期内，公司电力物联网计量产品销售金额及以净额法确认收入的具体情况列示如下：

单位：万元

| 项目      | 2024 年 1-8 月 |         |           |         |
|---------|--------------|---------|-----------|---------|
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 12,544.90    | 55.46%  | 12,544.90 | 98.53%  |
| 净额法核算业务 | 10,076.53    | 44.54%  | 186.93    | 1.47%   |
| 合计      | 22,621.44    | 100.00% | 12,731.83 | 100.00% |

| 项目      | 2024 年 1-8 月 |         |           |         |
|---------|--------------|---------|-----------|---------|
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 项目      | 2023 年度      |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 16,051.22    | 25.64%  | 16,051.22 | 90.63%  |
| 净额法核算业务 | 46,542.10    | 74.36%  | 1,660.09  | 9.37%   |
| 合计      | 62,593.32    | 100.00% | 17,711.31 | 100.00% |
| 项目      | 2022 年度      |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 10,636.45    | 32.86%  | 10,636.45 | 98.34%  |
| 净额法核算业务 | 21,737.15    | 67.14%  | 179.02    | 1.66%   |
| 合计      | 32,373.59    | 100.00% | 10,815.47 | 100.00% |

### 3、电力物联网配网产品

电力物联网配网产品中，公司存在少量中标国家电网项目后向供应商采购并直接销售给国网用户的情形。在上述业务模式中，公司主要通过外购实现产品的销售。根据谨慎性原则，公司对该类产品按照净额法确认收入。报告期内，公司电力物联网配网产品销售金额及以净额法确认收入的具体情况列示如下：

单位：万元

| 项目      | 2024 年 1-8 月 |         |           |         |
|---------|--------------|---------|-----------|---------|
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 5,483.05     | 83.71%  | 5,483.05  | 96.71%  |
| 净额法核算业务 | 1,067.17     | 16.29%  | 186.32    | 3.29%   |
| 合计      | 6,550.22     | 100.00% | 5,669.37  | 100.00% |
| 项目      | 2023 年度      |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前    |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入         | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 8,491.87     | 90.70%  | 8,491.87  | 97.06%  |

|         |           |         |           |         |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 净额法核算业务 | 871.16    | 9.30%   | 257.33    | 2.94%   |
| 合计      | 9,363.03  | 100.00% | 8,749.19  | 100.00% |
| 项目      | 2022 年度   |         |           |         |
|         | 以净额法确认收入前 |         | 以净额法确认收入后 |         |
|         | 营业收入      | 占比      | 营业收入      | 占比      |
| 总额法核算业务 | 3,932.37  | 76.44%  | 3,932.37  | 89.07%  |
| 净额法核算业务 | 1,212.29  | 23.56%  | 482.43    | 10.93%  |
| 合计      | 5,144.67  | 100.00% | 4,414.80  | 100.00% |

(二) 收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比，客户指定供应商的情况

2024 年 1-8 月，涉及以净额法确认收入的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比情况列示如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称         | 业务类型                  | 业务规模      | 占净额法业务比重 | 主要供应商            | 是否指定 |
|----|--------------|-----------------------|-----------|----------|------------------|------|
| 1  | 客户*          | 电力物联网计量产品             | 10,063.58 | 76.43%   | 供应商 A、供应商 B 等    | 是    |
| 2  | 国网山西省电力公司    | 电力物联网载波通信产品、电力物联网配网产品 | 2,702.20  | 20.52%   | 北京智芯微            | 否    |
| 3  | 国网黑龙江省电力有限公司 | 电力物联网配网产品             | 148.00    | 1.12%    | 深圳市同昌汇能科技发展有限公司等 | 否    |
| 4  | 国网河北省电力有限公司  | 电力物联网载波通信产品           | 111.63    | 0.85%    | 北京智芯微            | 否    |
| 5  | 国网河南省电力公司    | 电力物联网载波通信产品           | 64.63     | 0.49%    | 北京智芯微            | 否    |
| 合计 |              |                       | 13,090.04 | 99.41%   |                  |      |

注：业务规模为以净额法确认收入前的总交易金额，下同。

2023 年度，净额法收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比情况列示如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称           | 业务类型        | 业务规模      | 占净额法<br>业务比重 | 主要供应商         | 是否<br>指定 |
|----|----------------|-------------|-----------|--------------|---------------|----------|
| 1  | 客户*            | 电力物联网计量产品   | 46,110.47 | 80.82%       | 供应商 A、供应商 B 等 | 是        |
| 2  | 国网山东省电力公司      | 电力物联网载波通信产品 | 2,405.46  | 4.22%        | 北京智芯微         | 否        |
| 3  | 成都长城开发科技股份有限公司 | 电力物联网载波通信产品 | 1,974.00  | 3.46%        | 北京智芯微         | 否        |
| 4  | 国网河南省电力公司      | 电力物联网载波通信产品 | 1,690.84  | 2.96%        | 北京智芯微         | 否        |
| 5  | 国网河北省电力有限公司    | 电力物联网载波通信产品 | 1,328.30  | 2.33%        | 北京智芯微         | 否        |
| 合计 |                |             | 53,509.06 | 93.79%       |               |          |

2022 年度，净额法收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比情况列示如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称           | 业务类型                  | 业务规模      | 占净额法<br>业务比重 | 主要供应商                            | 是否<br>指定 |
|----|----------------|-----------------------|-----------|--------------|----------------------------------|----------|
| 1  | 客户*            | 电力物联网计量产品             | 21,410.45 | 70.68%       | 供应商 A、供应商 B 等                    | 是        |
| 2  | 国网山西省电力公司      | 电力物联网载波通信产品、电力物联网配网产品 | 2,693.07  | 8.89%        | 北京智芯微                            | 否        |
| 3  | 山东德源电力科技股份有限公司 | 电力物联网载波通信产品           | 2,280.97  | 7.53%        | 北京智芯微                            | 否        |
| 4  | 国网甘肃省电力公司      | 电力物联网载波通信产品、电力物联网配网产品 | 1,325.78  | 4.38%        | 深圳市富优镁科技有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、北京智芯微 | 否        |
| 5  | 国网内蒙古东部电力有限公司  | 电力物联网载波通信产品           | 739.94    | 2.44%        | 北京智芯微                            | 否        |
| 合计 |                |                       | 28,450.21 | 93.92%       |                                  |          |

四、报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例；相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会

计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，会计核算是否符合《企业会计准则》规定；客户供应商重合涉及上市公司的，说明公司与上市公司相关公开信息披露内容是否一致，如不一致的具体原因及合理性；向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异，同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异。

（一）说明报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例

公司在实际经营过程中，存在客户与供应商重合的情形，主要客户与供应商重合的具体情况如下：

| 公司             | 类型 | 主要内容         | 原因及合理性                                                                                                 |
|----------------|----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 山东德源电力科技股份有限公司 | 销售 | 载波通信单元等      | 山东德源电力科技股份有限公司通过前景无忧取得智芯微芯片方案授权，中标国家电网的通信模块项目后，向公司采购智芯微芯片方案产品。                                         |
|                | 采购 | 运维服务、会议调度设备等 | 2022 年，公司中标新疆区域项目，项目验收后委托山东德源进行售后运维服务工作。<br>2024 年，公司中标国网山西省电力公司物资电商化采购项目，向上架品牌德源电力采购会议调度设备后进行供货。      |
| 南京飞腾电子科技有限公司   | 销售 | 载波通信单元等      | 南京飞腾在部分区域投标时获得了公司芯片方案授权，南京飞腾中标后需要从公司采购中标产品进行供货。                                                        |
|                | 采购 | 电子元器件、加工服务等  | 公司向南京飞腾采购部分辅料，并将部分产品生产环节中的贴片插件、波峰焊、焊接、壳体组装等非核心工序委托南京飞腾完成。                                              |
| 太原市泰瑞捷电子有限公司   | 销售 | 热气溶胶灭火终端     | 2023 年，泰瑞捷电子中标国网山西省电力公司物资电商化采购项目，公司作为上架品牌，泰瑞捷电子向公司采购热气溶胶灭火终端后进行供货。                                     |
|                | 采购 | 调度会议设备       | 2024 年，公司中标国网山西省电力公司物资电商化采购项目，向上架品牌泰瑞捷电子采购会议调度设备后进行供货。                                                 |
| 朗新科技集团股份有限公司   | 销售 | 软件开发实施服务     | 公司在软件开发服务方面具有成熟的体系及技术人员储备，能够及时满足客户需求，故朗新科技集团股份有限公司在中标项目后，基于其业务项目实施完成的需求及与公司良好的合作关系委托公司开展软件开发服务等技术支持工作。 |

| 公司              | 类型 | 主要内容     | 原因及合理性                                                                                                    |
|-----------------|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 采购 | 运维服务等    | 基于与朗新科技集团股份有限公司良好合作关系和其人员分布、技术服务能力，在人力紧张和地区偏远情况下，公司综合考虑性价比和人力成本等因素，将部分区域运维服务工作委托上述公司完成。                   |
| 中智谷（北京）数据科技有限公司 | 销售 | 软件开发实施服务 | 公司在软件开发服务方面具有成熟的体系及技术人员储备，能够及时满足客户需求，故中智谷（北京）数据科技有限公司在中标项目后，基于其业务项目实施完成的需求及与公司良好的合作关系委托公司开展软件开发服务等技术支持工作。 |
|                 | 采购 | 运维服务等    | 基于与中智谷（北京）数据科技有限公司良好合作关系和其人员分布、技术服务能力，在人力紧张和地区偏远情况下，公司综合考虑性价比和人力成本等因素，将部分区域运维服务工作委托上述公司完成。                |
| 北京智芯微电子科技有限公司   | 销售 | 芯片设计服务   | 公司前子公司芯珉微受智芯微委托开展芯片设计开发业务。                                                                                |
|                 | 采购 | 载波通信单元等  | 公司参与招投标时取得智芯微芯片方案的应用授权，公司在中标后智芯微向公司配套供应相应的通信单元产品。                                                         |
| 深圳市同昌汇能科技发展有限公司 | 销售 | 电力载波采集终端 | 深圳市同昌汇能科技发展有限公司中标国网山西省电力公司物资电商化采购项目，公司作为上架品牌，同昌汇能向公司采购电力载波采集终端后进行供货。                                      |
|                 | 采购 | 移动作业终端   | 公司中标国网山西省电力公司物资电商化采购项目，向上架品牌同昌汇能采购移动作业终端后进行供货。                                                            |
| 南京南瑞信息通信科技有限公司  | 销售 | 软件开发实施服务 | 公司在软件开发服务方面具有成熟的体系及技术人员储备，能够及时满足客户需求，故南京南瑞信息通信科技有限公司在中标项目后，基于其业务项目实施完成的需求及与公司良好的合作关系委托公司开展软件开发服务等技术支持工作。  |
|                 | 采购 | 运维服务等    | 基于与南京南瑞信息通信科技有限公司良好合作关系和其人员分布、技术服务能力，在人力紧张和地区偏远情况下，公司综合考虑性价比和人力成本等因素，将部分区域运维服务工作委托上述公司完成。                 |
| 北京思凌科半导体技术有限公司  | 销售 | 载波通信单元等  | 2024 年，思凌科取得公司芯片方案授权后投标国网安徽省电力有限公司 HDC 通信模块项目，在成功中标后向公司采购 HDC 通信模块。                                       |

| 公司            | 类型 | 主要内容         | 原因及合理性                                                                                                                 |
|---------------|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 采购 | 载波通信单元等      | 2023 年，公司参与国网河南省电力公司招投标时取得智芯微芯片方案的应用授权，同时，根据智芯微公司和思凌科签订的《HPLC 通信单元/双模通信单元代理协议》，约定由思凌科负责智芯微河南区域的代理销售事宜，公司中标后向思凌科采购通信模块。 |
| 湖北及安盾消防科技有限公司 | 销售 | 智能电力灭火终端     | 湖北及安盾中标国网物资电商化采购项目，公司作为上架品牌，及安盾向公司采购相关产品后进行供货。                                                                         |
|               | 采购 | 消防产品组装件、加工服务 | 湖北及安盾消防科技有限公司作为国内专业的消防系统生产制造商，具备从设计到生产制造的完整产业链条，公司电力消防产品委托及安盾加工生产                                                      |
| 杭州海康威视科技有限公司  | 销售 | 电力生产解决方案     | 海康威视因项目实施需要，基于公司在电力系统碳资产智慧管理业务领域的技术储备以及软件研发与服务能力，向公司采购碳资产智慧管理分析软件。                                                     |
|               | 采购 | 调度会议设备等      | 公司电力数字化解决方案业务开展需用到调度会议设备，海康威视作为会议设备头部生产商，公司根据客户需求、价格等原因确定采购海康威视产品进行方案实施。                                               |

注：国家电网依托电子商务平台（<https://ecp.sgcc.com.cn>）实施集中采购管理，各省公司通过平台分包件（不同产品品类）发布采购公告，投标人根据国网招标文件技术规范要求进行投标。中标成为成交供应商后，其需在国网商城电商化采购专区开设店铺，并上架所有符合国家电网质量及规格要求的产品。国网及其下属单位同步应用此次采购结果，通过采购订单的方式选购商品，在国网商城平台上完成下订单、结算、支付等采购过程，成交供应商按协议履约供货。

如上表所示，公司向上述主体的采购、销售内容均围绕公司主营业务展开。其中，在国网多元化采购体系下，基于统一技术规范要求，公司在国网及其各下属单位的不同采购标段中或分别承担供应商主体或产品供应方角色。针对国网及其下属公司的采购需求，所有中标企业需在国家电网指定平台开设店铺，上架所有符合国家电网质量及规格要求的产品，国网及其各下属单位在平台上采购所需物资。在国网及其下属单位的个别采购标段中，双方存在分别作为中标方在国网电商平台上架并向对方采购具体产品以履约供货的情形。综上，公司上述交易具有商业合理性。

由于电力产业链较长，产品及服务种类繁多，单体公司从事生产经营的产品种类、规格型号有限，根据项目需求向同行业公司进行采购的业务模式符合行业惯例。根据公开披露信息，与公司同属电力行业的南网科技（688248.SH）、中辰

股份（300933.SZ）、佳源科技（创业板注册阶段）等企业均存在客户和供应商重叠的情况。

（二）说明相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，会计核算是否符合《企业会计准则》规定

除湖北及安盾外，公司与重合客户供应商间的采购和销售交易不具有投入产出关系或者基于同一项目。

湖北及安盾作为国内专业的消防系统生产制造商，具备从设计到生产制造的完整产业链条，公司电力消防产品委托及安盾加工生产。

同时，公司与及安盾同为电力物联网消防产品供应商，且均中标国网物资电商化采购项目。根据国网电商流程规定，中标厂商需在国家电网电商平台办公用品及非电网零星物资选购专区的线上店铺上架所有符合国网技术规范要求的产品，故在及安盾线上店铺会出现公司品牌的产品，国网客户在及安盾线上店铺点击公司品牌产品下发订单后，及安盾需向公司采购相关产品。

故公司与及安盾之间的采购和销售交易存在基于同一项目的情形主要系国网客户电商化采购模式所致。

公司向及安盾采购、销售的情况如下：

单位：万元

| 企业名称          | 类型 | 交易内容         | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------------|----|--------------|--------------|---------|---------|
| 湖北及安盾消防科技有限公司 | 销售 | 智能电力灭火终端     | 87.97        | 978.94  | -       |
|               | 采购 | 消防产品组装件、加工服务 | 365.34       | 462.14  | 220.90  |

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条规定：企业应当根据其在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。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应

收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额,或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

对照企业会计准则中企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形,公司向及安盾销售情况分析如下:

| 企业会计准则规定的相关事实和情况  | 相关分析                                                                                                                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业承担向及安盾转让产品的主要责任 | 根据公司与及安盾签署的销售合同,公司销售产品时,公司已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给及安盾,且公司对交付的产品的质量、退换货等承担主要责任,因此公司承担了向及安盾转让产品的主要责任。                                          |
| 企业有权自主决定所交易产品的价格  | 公司可以自主决定所交易的产品或服务的价格:公司综合考虑组件购买价格、加工服务费用、产品市场行情价等因素后向及安盾提出报价,双方通过商业谈判确定智能电力灭火终端的销售价格,公司拥有对产品完整、自主的销售定价权,可以自主决定所交易的产品的价格,并从中获得几乎全部的经济利益。 |

综上,公司对及安盾采用总额法确认销售收入符合企业会计准则的相关规定。

**(三) 客户供应商重合涉及上市公司的,说明公司与上市公司相关公开信息披露内容是否一致,如不一致的具体原因及合理性**

公司重合客户供应商中,仅有朗新科技集团股份有限公司(股票代码:SZ.300682)为上市公司,经查询朗新科技集团股份有限公司公开披露信息,并未发现与公司相关的披露。

除上述重合客户供应商外,不存在重合客户供应商涉及上市公司的情形。公司财务数据与上市公司相关信息披露内容不存在不一致的情形。

**(四) 向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异,同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异**

**1、向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商不存在重大差异**

对于销售交易,公司综合考量产品类型及型号、产品成本、客户类型、所在区域、项目实施难度及市场行情等因素与客户协商及招投标方式确定销售价格,

公司向相关交易方的销售定价策略与其他客户不存在实质性差异。

对于采购交易，公司综合考虑历史合作情况、付款方式、市场行情等因素与供应商协商确定采购价格，公司向相关交易方的采购定价策略或方式与其他供应商不存在明显差异。

公司与重合客户和供应商的交易分别签订采购合同和销售合同。合同定价独立，除以净额法核算的交易外，公司完全承担存货保管和灭失、价格波动等风险，合同主要交易条款与其他客户、供应商签订的合同不存在重大差异。

## **2、同类产品销售和采购单价不存在重大差异**

选取报告期内公司与重合客户和供应商的主要产品交易价格进行分析，公司重合客户或供应商的销售和采购单价与其他客户或供应商的交易价格对比情况如下：

| 公司             | 类型 | 2024 年 1-8 月       |                    |                      | 2023 年度             |                    |                      | 2022 年度                  |                          |                                             |
|----------------|----|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
|                |    | 主要产品及交易价格          | 与其他客户/供应商交易平均价格    | 是否存在明显差异及原因          | 主要产品及交易价格           | 与其他客户/供应商交易平均价格    | 是否存在明显差异及原因          | 主要产品及交易价格                | 与其他客户/供应商交易平均价格          | 是否存在明显差异及原因                                 |
| 山东德源电力科技股份有限公司 | 销售 | -                  | -                  | -                    | -                   | -                  | -                    | HPLC 通信单元（已净额法核算）        | -                        | -                                           |
|                | 采购 | 会议调度设备（已净额法核算）     | -                  | -                    | -                   | -                  | -                    | 运维服务                     | -                        | -                                           |
| 南京飞腾电子科技有限公司   | 销售 | HDC 通信单元：47.76 元/件 | HDC 通信单元：49.67 元/件 | 南京飞腾为非终端客户，价格较终端客户略低 | HDC 通信单元：47.67 元/件  | HDC 通信单元：57.26 元/件 | 南京飞腾为非终端客户，价格较终端客户偏低 | -                        | -                        | -                                           |
|                | 采购 | -                  | -                  | -                    | -                   | -                  | -                    | HPLC 通信单元外协加工服务：7.48 元/件 | HPLC 通信单元外协加工服务：5.96 元/件 | 飞腾电子向公司提供的主要为三相 HPLC 通信单元外协加工服务，该型号件单位加工费较高 |
| 太原市泰瑞捷电子有限公司   | 销售 | -                  | -                  | -                    | 热气溶胶灭火装置：158.15 元/件 | 热气溶胶灭火装置：255.25    | 向泰瑞捷销售的热气溶胶灭火装置为小容   | -                        | -                        | -                                           |

|                             |    |                    |   |   |                                 |                                 |                                   |                    |   |   |
|-----------------------------|----|--------------------|---|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|
|                             |    |                    |   |   |                                 |                                 | 量型号产品，<br>价格较低                    |                    |   |   |
|                             | 采购 | 会议调度设备<br>(已净额法核算) | - | - | -                               | -                               | -                                 | -                  | - | - |
| 朗新科技<br>集团股份<br>有限公司        | 销售 | -                  | - | - | 软件开发实施<br>服务                    | -                               | -                                 | 软件开发实施<br>服务       | - | - |
|                             | 采购 | -                  | - | - | -                               | -                               | -                                 | 运维服务               | - | - |
| 中智谷<br>(北京)<br>数据科技<br>有限公司 | 销售 | -                  | - | - | -                               | -                               | -                                 | 软件开发实施<br>服务       | - | - |
|                             | 采购 | 运维服务               | - | - | 运维服务                            | -                               | -                                 | 运维服务               | - | - |
| 北京智芯<br>微电子科<br>技有限公<br>司   | 销售 | -                  | - | - | -                               | -                               | -                                 | 芯片设计服务             | - | - |
|                             | 采购 | 载波通信单元<br>(已净额法核算) | - | - | 载波通信单元<br>(已净额法核算)              | -                               | -                                 | 载波通信单元<br>(已净额法核算) | - | - |
| 深圳市同<br>昌汇能科<br>技发展有<br>限公司 | 销售 | -                  | - | - | 电力载波采集<br>终端 LTU:<br>367.22 元/件 | 电力载波采集<br>终端 LTU:<br>388.26 元/件 | 同昌汇能为非<br>终端客户, 价<br>格较终端客户<br>偏低 | -                  | - | - |
|                             | 采购 | 会议调度设备<br>(已净额法核算) | - | - | 移动作业终端<br>(已净额法核算)              | -                               | -                                 | -                  | - | - |
| 南京南瑞<br>信息通信                | 销售 | -                  | - | - | 软件开发实施<br>服务                    | -                               | -                                 | -                  | - | - |
|                             | 采购 | -                  | - | - | 运维服务                            | -                               | -                                 | -                  |   |   |

|                |    |                              |                     |   |                              |                     |                              |                               |                  |   |
|----------------|----|------------------------------|---------------------|---|------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|---|
| 科技有限公司         |    |                              |                     |   |                              |                     |                              |                               |                  |   |
| 北京思凌科半导体技术有限公司 | 销售 | HDC 通信单元：43.35 元/件           | HDC 通信单元：44.23 元/件  | 否 | -                            | -                   | -                            | -                             | -                | - |
|                | 采购 | -                            | -                   | - | HDC 通信单元（已净额法核算）             | -                   | -                            | -                             | -                | - |
| 湖北及安盾消防科技有限公司  | 销售 | 热气溶胶灭火装置：162.91 元/件          | 热气溶胶灭火装置：165.83 元/件 | 否 | 热气溶胶灭火装置：625.96 元/件          | 热气溶胶灭火装置：255.25     | 向及安盾销售的热气溶胶灭火装置为大容量型号产品，价格较高 | -                             | -                | - |
|                | 采购 | 消防产品组装件及外协加工服务，外协单价 7.77 元/件 | 当期无其他同类产品外协加工供应商    | - | 消防产品组装件及外协加工服务，外协单价 6.75 元/件 | 当期无其他同类产品外协加工供应商    | -                            | 消防产品组装件及外协加工服务，外协单价 11.70 元/件 | 当期无其他同类产品外协加工供应商 | - |
| 杭州海康威视科技有限公司   | 销售 | -                            | -                   | - | 电力数字化解决方案                    | -                   | -                            | -                             |                  |   |
|                | 采购 | -                            | -                   | - | 调度会议设备：2,067.26 元/件          | 调度会议设备：2,424.85 元/件 | 应具体项目需要，采购的设备技术参数存在差异导致价格差异  | -                             |                  |   |

注：选取当期交易金额为 50 万元以上的进行分析

公司提供的软件开发实施服务、芯片设计服务及电力数字化解决方案和采购的运维服务均属于非标准化服务，主要根据提供的具体服务内容、复杂程度、项目实施区域及所需工作量等因素作为定价依据，无法与其他客户和供应商的交易价格进行比较。此外，公司与部分重合客户和供应商的交易以净额法核算，该类销售与采购价格可比性不高。

综上所述，报告期内公司对重合客户、供应商同类产品的销售和采购价格与其他客户、供应商不存在重大差异。

### 3、信用政策不存在重大差异

报告期内，公司对客户的信用政策如下：

| 客户类别    | 信用政策     |
|---------|----------|
| 国网体系客户  | 验收后 9 个月 |
| 非国网体系客户 | 验收后 6 个月 |

报告期内，公司结合客户的行业地位、信用情况、资金实力、与公司的合作时间等因素对客户进行综合评估，给予不同客户不同的信用期。其中，因国网体系客户付款信用较高，回款风险较小，公司给予该类客户 9 个月的信用期；对于非国网体系客户，则给予 6 个月的信用期。报告期内，公司对客户供应商重合主体的信用政策和其他同类型客户的信用政策不存在重大差异。

综上，公司向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商不存在重大差异，公司同类产品销售和采购单价、信用政策不存在重大差异。

五、针对成都长城开发科技股份有限公司的采购计量装置配件和组件、销售计量装置结构件业务的具体情况，是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，相关收付款是否分开核算，是否存在收付相抵的情况；公司与成都长城开发科技股份有限公司相关公开信息披露内容是否一致，如不一致的具体原因及合理性。

（一）针对成都长城开发科技股份有限公司的采购计量装置配件和组件、销售计量装置结构件业务的具体情况，是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，相关收付款是否分开核算，是否存在收付相抵的情况

公司向开发科技采购产品主要为计量装置配件、组件，用于直接销售给终端客户，根据协议约定，开发科技承担向海外客户交付商品的主要责任，在商品转让之前承担商品的存货风险，故公司对该类业务收入按照净额法确认。

公司向开发科技销售的产品为计量装置结构件（即智能电表壳体）及少量的载波通信单元，其中开发科技向公司采购计量装置结构件主要用于智能仪表的生产制造，制造完成后再向客户进行销售，公司对该类业务收入按照总额法确认；公司向开发科技销售的载波通信单元最终全部用于其国家电网业务，该类产品存在部分净额法确认收入的情况，具体如下：

单位：万元

| 项目           | 产品     | 净额法前收入   | 净额法调整收入   | 净额法后收入 |
|--------------|--------|----------|-----------|--------|
| 2024 年 1-8 月 | 载波通信单元 | 46.31    | -44.41    | 1.90   |
| 2023 年度      | 载波通信单元 | 1,974.00 | -1,850.93 | 123.06 |

根据上表，该业务系开发科技中标了国家电网相关业务订单后，前景无忧向芯片方案商购买后销售给开发科技。除此之外，公司向开发科技销售的其他载波通信单元均采用总额法进行核算。

综上所述，由于公司向开发科技采购、销售的产品不属于同类产品且产品最终流向不同国家和地区，因此，公司向开发科技采购、销售不具有投入产出关系，也不基于同一项目；根据公司与开发科技的资金往来情况，公司与开发科技的相关交易收、付款分开核算且不存在收付相抵的情况。

**（二）公司与成都长城开发科技股份有限公司相关公开信息披露内容是否一致，如不一致的具体原因及合理性**

开发科技在其公开披露的招股说明书（含申报稿、上会稿、注册稿）、上市申请文件的审核问询回复以及定期报告（以上统称为公开披露材料）中披露了若干与公司相关的信息，其 IPO 报告期涉及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月。公司本次申请挂牌报告期为 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-8 月。双方公开披露的主要信息及对比情况如下：

**1、主要供应商情况**

开发科技在公开披露材料中披露了各期前五大供应商情况，其列示的前景无

忧采购金额与本公司披露的向其销售金额对比如下：

单位：万元

| 项目           | 开发科技披露    | 公司披露      | 差异情况及原因                                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024 年 1-6 月 | 6,649.59  | 未披露       | 不适用                                                                                                                                                                       |
| 2023 年度      | 14,790.23 | 12,580.29 | 差异 2,209.94 万元，其中①1,850.94 万元系 1,974.00 万元交易对方按照总额法核算采购金额，前景无忧按照净额法 123.06 万元核算收入；②开发科技在 2023 年 12 月对交易金额为 359.00 万元的通讯模块类产品入库并确认采购金额，前景无忧在 2024 年 1 月根据开发科技出具的质检验收单据确认收入 |
| 2023 年 1-6 月 | 4,885.84  | 未披露       | 不适用                                                                                                                                                                       |
| 2022 年度      | 8,683.91  | 8,591.96  | 差异 91.95 万元，主要系时间性差异，即前景无忧在 2021 年 12 月对交易金额为 91.95 万元的结构件产品根据签收确认收入，开发科技在 2022 年 1 月入库确认采购金额                                                                             |

## 2、应收账款情况

开发科技在公开披露材料中披露了按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况，其列示的前景无忧应收账款情况与本公司披露的应付账款金额前五名单位情况对比如下：

单位：万元

| 项目               | 开发科技披露    | 公司披露      | 差异情况及原因                                                                                                                                            |
|------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024 年 6 月 30 日  | -         | 未披露       | 不适用                                                                                                                                                |
| 2023 年 12 月 31 日 | 11,534.40 | 11,522.83 | 差异 11.57 万元，主要系时间性差异，即 2023 年度 12 月，开发科技香港子公司向前景无忧销售 11.61 万元的产品后确认了相关收入。前景无忧在 2024 年 1 月取得相关单据后将上述金额计入采购金额；开发科技记账存在一定汇率折算差异，剔除该差异后，净差异额为 11.57 万元 |
| 2023 年 6 月 30 日  | 7,823.29  | 未披露       | 不适用                                                                                                                                                |

| 项目               | 开发科技披露   | 公司披露     | 差异情况及原因                                                                                                                                         |
|------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2022 年 12 月 31 日 | 5,899.17 | 3,775.39 | 差异 2,123.78 万元，系时间性差异，即开发科技在 2022 年度已经确认销售收入但未开具增值税发票的收入部分对应的增值税销项税额为 2,123.78 万元；前景无忧在该年度未收到对方发票，暂估确认应付账款时未包含此税额。上述未开票的增值税金额在 2023 年度已经完成发票开具。 |

### 3、应付账款情况

开发科技在公开披露材料中披露了按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况，其列示的前景无忧应付账款情况与本公司披露的应收账款金额前五名单位情况对比如下：

单位：万元

| 项目               | 开发科技披露   | 公司披露     | 差异情况及原因                                                                                                                                         |
|------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024 年 6 月 30 日  | 1,481.70 | 未披露      | 不适用                                                                                                                                             |
| 2023 年 12 月 31 日 | 6,406.23 | 6,393.28 | 差异 12.95 万元，系时间性差异，即：①前景无忧确认收入但尚未开具增值税发票的税额差异-346.05 万元；②开发科技在 2023 年 12 月对交易金额为 359.00 万元的通讯模块类产品入库并确认采购金额，前景无忧在 2024 年 1 月根据开发科技出具的质检验收单据确认收入 |
| 2023 年 6 月 30 日  | 3,651.28 | 未披露      | 不适用                                                                                                                                             |
| 2022 年 12 月 31 日 | 3,304.31 | 3,432.52 | 差异-128.21 万元，系时间性差异，即前景无忧确认收入但尚未开具增值税发票的税额差异                                                                                                    |

### 4、前景无忧经营情况

| 开发科技披露                                         | 公司披露                                      | 差异情况及原因                                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 该公司（指前景无忧）2022 年度、2023 年度营业收入为 3.69 亿元、6.55 亿元 | 2022 年度 31,715.99 万元，2023 年度 58,213.42 万元 | 2022 年度差异 0.52 亿元，2023 年度差异 0.73 亿元，主要系根据业务实质及基于谨慎性，公司对部分业务收入改按净额法确认，相应调减当期收入 |

根据上述分析，开发科技公开信息披露内容与公司披露信息存在部分不一致

的情形，主要由于核算口径不同（即总额法与净额法）、时间性差异等客观原因，具有合理性。

六、结合报告期各期主要明细产品（服务）价格、主要原材料价格及数量、人工、制造费用、外采服务成本等变化情况及对毛利率具体影响，定量分析公司各主要产品（服务）毛利率波动的原因，公司综合毛利率持续下降的原因及合理性。

报告期内，公司综合毛利率分别为 37.26%、34.25%和 32.47%，扣除按净额法确认的收入后的综合毛利率分别为 34.74%、30.86%和 31.33%，具有一定波动。

公司主营业务产品具体分为电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品、电力数字化解决方案及服务四大类，其中，电力物联网载波通信产品主要细分产品为 HDC 通信单元、HPLC 通信单元，电力物联网计量产品主要为计量装置结构件，电力物联网配网产品主要细分产品为一二次融合终端、热气熔胶灭火器和高精度故障指示器等产品。

（一）电力物联网载波通信产品

报告期内，公司电力物联网载波通信产品毛利率分别为 36.55%、29.34%及 31.64%，扣除按净额法确认的收入后的产品毛利率分别为 32.56%、26.44%和 30.16%，毛利率水平有所波动。2022 年度，公司电力物联网载波通信产品以 HPLC 单模产品为主；2022 年起，公司主要客户国家电网及其下属网省公司对电力物联网载波通信产品需求升级，逐步从 HPLC 单模产品向更具性价比的 HDC 双模产品进行切换，公司顺应下游客户需求，将电力物联网载波通信产品从 HPLC 单模产品逐步切换至 HDC 双模产品。

公司报告期各期电力物联网载波通信产品单位售价、单位料工费变化情况及对毛利率具体影响情况如下：

单位：万元、万个、元/个

| 产品类型 | 项目   | 2024 年 1-8 月 |          | 2023 年度  |          | 2022 年度  |
|------|------|--------------|----------|----------|----------|----------|
|      |      | 金额           | 变动对毛利率影响 | 金额       | 变动对毛利率影响 | 金额       |
| HPLC | 销售金额 | -            | -        | 1,268.77 | -        | 6,927.28 |

| 产品类型     | 项目           | 2024 年 1-8 月 |          | 2023 年度   |          | 2022 年度 |
|----------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|---------|
|          |              | 金额           | 变动对毛利率影响 | 金额        | 变动对毛利率影响 | 金额      |
| 通信单元     | 销售数量         | -            | -        | 20.50     | -        | 137.53  |
|          | 单位价格         | -            | -        | 61.89     | 12.16%   | 50.37   |
|          | 单位直接材料       | -            | -        | 36.68     | -15.50%  | 27.09   |
|          | 单位人工成本       | -            | -        | -         | -        | -       |
|          | 单位制造费用       | -            | -        | -         | -        | -       |
|          | 单位外协加工及外采服务费 | -            | -        | 6.39      | -2.18%   | 5.04    |
|          | 单位售后服务费      | -            | -        | 0.93      | -0.28%   | 0.76    |
|          | 毛利率及变动       | -            | -        | 28.91%    | -5.79%   | 34.70%  |
| HDC 通信单元 | 销售金额         | 9,819.30     | -        | 21,438.97 | -        | -       |
|          | 销售数量         | 199.32       | -        | 374.39    | -        | -       |
|          | 单位价格         | 49.26        | -11.94%  | 57.26     | -        | -       |
|          | 单位直接材料       | 30.37        | 14.84%   | 37.68     | -        | -       |
|          | 单位人工成本       | 0.33         | -0.67%   | -         | -        | -       |
|          | 单位制造费用       | 0.22         | -0.45%   | -         | -        | -       |
|          | 单位外协加工及外采服务费 | 3.64         | -0.14%   | 3.57      | -        | -       |
|          | 单位售后服务费      | 0.74         | 0.24%    | 0.86      | -        | -       |
|          | 毛利率及变动       | 28.34%       | 1.88%    | 26.46%    | -        | -       |

注：以 2023 年度变动对毛利率的影响为例，其计算方式为：假设 2023 年度的销售单价、直接材料、人工成本、制造费用、外协加工及外采服务、售后服务费、毛利率分别为 P1、M1、L1、E1、G1、S1、H1，2022 年的销售单价、直接材料、人工成本、制造费用、外协加工及外采服务、售后服务费、毛利率分别 P0、M0、L0、E0、G0、S0、H0，单价变动对毛利率的影响  $X1 = (P1 - M0 - L0 - E0 - G0 - S0) / P1 - H0$ ，单位直接材料变动对毛利率的影响  $X2 = (P1 - M1 - L0 - E0 - G0 - S0) / P1 - H0 - X1$ ，以此类推。

#### 1、2023 年度 HPLC 通信单元价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2023 年度公司 HPLC 通信单元产品毛利率较 2022 年度下降 5.79%，主要系单位价格上涨对毛利率的正面影响小于单位直接材料上涨对毛利率的负面影响所致。

单位价格方面，公司 2023 年度 HPLC 通信单元单位价格的上涨，主要系 2023 年度单位价格较高的三相 HPLC 通信单元销售金额占比提升所致。

单位成本方面，公司 2023 年度 HPLC 通信单元单位成本的上涨，主要系：①

产品结构方面，三相 HPLC 通信单元销售金额占比提升，该类产品单位直接材料成本较高；②2023 年度，公司向国网河南省公司销售的三相 HPLC 产品按客户要求新增无线通讯功能，需要额外增加射频模组及天线，导致销售给该网省客户的产品成本较高。

## 2、2024 年 1-8 月 HDC 通信单元价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2024 年 1-8 月 HDC 通信单元产品毛利率较 2023 年上涨 1.88%，主要系单位价格下降对毛利率的负面影响小于单位直接材料下降对毛利率的正面影响所致。

单位价格方面，2024 年 1-8 月公司 HDC 通信单元单位价格较 2023 年下降主要系受限于部分网省公司招标限价影响和市场竞争加剧，公司 HDC 通信单元单位价格有所下降。

单位成本方面，随着公司 HDC 通信单元销量规模持续扩大，公司原材料采购议价能力增强，主要原材料采购价格有所下降。

综上，公司电力物联网载波通信产品毛利率波动主要系产品结构变化和规模效应所致。

## （二）电力物联网计量产品

报告期内，公司电力物联网计量产品毛利率分别为 32.88%、41.99%和 36.41%，扣除按净额法确认的收入后的产品毛利率分别为 31.77%、36.15%和 35.48%，毛利率水平有所波动。

公司报告期各期电力物联网计量产品单位售价、单位料工费变化情况及对毛利率具体影响情况如下：

单位：万元、万个、元/个

| 产品类型        | 项目   | 2024 年 1-8 月 |          | 2023 年度   |          | 2022 年度   |
|-------------|------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|
|             |      | 金额           | 变动对毛利率影响 | 金额        | 变动对毛利率影响 | 金额        |
| 计量装置<br>结构件 | 销售金额 | 11,916.74    | -        | 15,508.24 | -        | 10,319.54 |
|             | 销售数量 | 2,706.57     | -        | 3,295.91  | -        | 2,767.75  |
|             | 单位价格 | 4.40         | -4.44%   | 4.71      | 14.01%   | 3.73      |

| 产品类型 | 项目           | 2024 年 1-8 月 |          | 2023 年度 |          | 2022 年度 |
|------|--------------|--------------|----------|---------|----------|---------|
|      |              | 金额           | 变动对毛利率影响 | 金额      | 变动对毛利率影响 | 金额      |
|      | 单位直接材料       | 2.04         | 2.27%    | 2.14    | -7.01%   | 1.81    |
|      | 单位人工成本       | 0.27         | -0.23%   | 0.26    | 1.27%    | 0.32    |
|      | 单位制造费用       | 0.19         | 0.68%    | 0.22    | -0.85%   | 0.18    |
|      | 单位外协加工及外采服务费 | 0.29         | -0.23%   | 0.28    | -1.91%   | 0.19    |
|      | 单位售后服务费      | 0.07         | 0.00%    | 0.07    | -0.21%   | 0.06    |
|      | 毛利率及变动       | 35.00%       | -1.94%   | 36.94%  | 5.31%    | 31.64%  |

#### 1、2023 年计量装置结构件价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2023 年公司计量装置结构件产品毛利率较 2022 年上涨 5.31%，主要系单位价格上涨对毛利率的正面影响大于单位直接材料上涨对毛利率的负面影响所致。

单位价格方面，公司 2023 年计量装置结构件产品单位价格的上涨，主要系客户结构变化，2023 年公司对单位价格较高的境外客户的销售收入占比上升。

单位成本方面，公司 2023 年计量装置结构件产品单位成本的上涨，主要系：  
①客户结构方面，对单位直接材料成本较高的境外客户的销售占比上升；②2023 年，公司生产劳务派遣人员减少，增加对外协加工的采购额，导致计量装置结构件产品单位人工成本减少，单位外协加工及外采服务费增加。

#### 2、2024 年 1-8 月计量装置结构件价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2024 年 1-8 月，公司计量装置结构件产品毛利率较 2023 年下降 1.94%，主要系单位价格下降对毛利率的负面影响大于单位直接材料下降对毛利率的正面影响所致。

单位价格方面，公司 2024 年 1-8 月计量装置结构件产品单位价格的下降，主要系客户结构变化，2024 年 1-8 月公司对单位价格较高的境外客户的销售收入占比下降。

单位成本方面，公司 2024 年 1-8 月计量装置结构件产品单位成本的下降，主要系对单位直接材料成本较高的境外客户的销售占比下降。

综上，公司电力物联网计量产品毛利率波动主要系对毛利率较高的外销客户的销售占比波动所致。

### （三）电力物联网配网产品

报告期内，公司电力物联网配网产品毛利率分别为 58.06%、43.19%和 35.13%，扣除按净额法确认的收入后的产品毛利率分别为 53.37%、41.62%和 33.52%，毛利率水平有所下降。

公司报告期各期电力物联网配网产品单位售价、单位料工费变化情况及对毛利率具体影响情况如下：

单位：万元、件、元/件

| 产品类型       | 项目           | 2024 年 1-8 月 |          | 2023 年度   |          | 2022 年度   |
|------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|
|            |              | 金额           | 变动对毛利率影响 | 金额        | 变动对毛利率影响 | 金额        |
| 一二次融合柱上断路器 | 销售金额         | 3,095.85     | -        | 4,284.74  | -        | 1,615.16  |
|            | 销售数量         | 1,091.00     | -        | 1,449.00  |          | 504.00    |
|            | 单位价格         | 28,376.22    | -3.15%   | 29,570.31 | -6.51%   | 32,046.85 |
|            | 单位直接材料       | 18,944.45    | -2.17%   | 18,327.85 | 6.48%    | 20,244.79 |
|            | 单位人工成本       | 187.03       | -0.03%   | 179.84    | 1.72%    | 689.72    |
|            | 单位制造费用       | 326.00       | -0.19%   | 273.26    | 1.18%    | 621.89    |
|            | 单位外协加工及外采服务费 | 1,622.95     | 4.59%    | 2,925.62  | -0.22%   | 2,860.42  |
|            | 单位外采服务费      | 425.64       | 0.06%    | 443.55    | 0.13%    | 480.70    |
|            | 毛利率及变动       | 24.21%       | -0.88%   | 25.09%    | 2.78%    | 22.31%    |
| 热气熔胶灭弧终端   | 销售金额         | 682.83       | -        | 2,463.51  | -        | 1,410.23  |
|            | 销售数量         | 41,176.00    | -        | 96,515.00 | -        | 35,130.00 |
|            | 单位价格         | 165.74       | -15.57%  | 255.29    | -14.05%  | 401.43    |
|            | 单位直接材料       | 31.32        | 8.67%    | 45.69     | 3.66%    | 55.03     |
|            | 单位人工成本       | 4.05         | -1.21%   | 2.05      | -0.63%   | 0.44      |
|            | 单位制造费用       | -            | -        | -         | -        | -         |
|            | 单位外协加工及外采服务费 | 5.99         | 9.65%    | 21.98     | 5.91%    | 37.06     |
|            | 单位售后服务费      | 2.68         | 0.69%    | 3.83      | 0.86%    | 6.02      |
|            | 毛利率及变动       | 73.42%       | 2.23%    | 71.19%    | -4.26%   | 75.45%    |
| 高精度故障      | 销售金额         | 1,492.97     | -        | -         | -        | -         |

|     |              |           |   |   |   |   |
|-----|--------------|-----------|---|---|---|---|
| 指示器 | 销售数量         | 39,813.00 | - | - | - | - |
|     | 单位价格         | 374.99    | - | - | - | - |
|     | 单位直接材料       | 229.19    | - | - | - | - |
|     | 单位人工成本       | 0.55      | - | - | - | - |
|     | 单位制造费用       | 0.94      | - | - | - | - |
|     | 单位外协加工及外采服务费 | 2.99      | - | - | - | - |
|     | 单位售后服务费      | 5.62      | - | - | - | - |
|     | 毛利率及变动       | 36.19%    | - | - | - | - |

#### 1、2023 年一二次融合柱上断路器价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2023 年公司一二次融合柱上断路器产品毛利率相比 2022 年上涨 2.78%，主要系单位价格下降对毛利率的负面影响小于单位成本下降对毛利率的正面影响所致。

单位价格方面，公司一二次融合柱上断路器产品 2023 年较 2022 年有所下降，主要系：①部分网省公司招标限价趋于下降，导致中标价格逐年走低；②随着通过资格预审的厂商不断增多，市场竞争加剧，导致中标价格呈下降趋势；③2023 年销售的一二次融合柱上断路器产品中单位价格较低的普通融合柱上断路器销售占比上升。

单位成本方面，公司一二次融合柱上断路器产品 2023 年较 2022 年有所下降，主要系：①2023 年销售的一二次融合柱上断路器产品中单位材料成本较低的普通融合柱上断路器销售占比上升；②公司一二次融合柱上断路器销量规模持续扩大，规模效应凸显，生产效率提高，单位人工成本和单位制造费用有效降低。

#### 2、2024 年 1-8 月一二次融合柱上断路器价格、料工费的波动、对毛利率的影响

2024 年 1-8 月公司一二次融合柱上断路器产品毛利率较 2023 年下降 0.88%，主要系产品单位价格下降和单位直接材料上涨对毛利率的负面影响大于单位外协加工及外采服务费下降对毛利率的正面影响所致。

单位价格方面，公司 2024 年 1-8 月一二次融合柱上断路器产品下降，主要系：①部分网省公司招标限价趋于下降，导致中标价格逐年走低；②随着通过资格预审的厂商不断增多，市场竞争加剧，导致中标价格呈下降趋势。

单位成本方面，公司 2024 年 1-8 月一二次融合柱上断路器产品下降，主要系公司对需要外协服务的客户销售占比下降。

### 3、热气溶胶灭火终端价格、料工费的波动、对毛利率的影响

报告期内，公司热气溶胶灭火终端产品毛利率分别为 75.45%、71.19%和 73.42%，呈现一定的波动性。从单位价格和单位成本分类分析如下。

单位价格方面，公司热气溶胶灭火终端产品单位价格呈逐年下降趋势，主要系热气溶胶灭火终端产品根据容量大小细分类型较多，公司销售的热气溶胶灭火终端产品中单位价格较低的中小容量型号产品销售数量呈逐年上涨趋势。

单位成本方面，公司热气溶胶灭火终端产品单位价格呈逐年下降趋势，主要系：①公司销售的热气溶胶灭火终端产品中单位材料成本较低的中小容量型号产品销售数量呈逐年上涨趋势；②公司对需要外协服务的客户销售占比下降。

### 4、高精度故障指示器价格、料工费的波动、对毛利率的影响

高精度故障指示器为公司 2024 年新增产品。2024 年 1-8 月，公司高精度故障指示器产品毛利率为 36.19%，与公司电力物联网配网产品总体毛利率相近。

综上，公司电力物联网配网产品毛利率呈下降趋势主要系毛利率相对较低的一二次融合终端柱上断路器和高精度故障指示器产品销售占比上涨所致。

## （四）电力数字化解决方案及服务

报告期内，公司电力数字化解决方案及服务的毛利率分别为 31.22%、19.43%和 17.94%，毛利率水平有所下降，主要系电力数字化解决方案及服务主要作为公司维护和开拓电力物联网产品相关客户而提供的辅助服务，随着电力物联网行业市场竞争进一步加剧，公司对电力数字化解决方案及服务业务采取富有竞争力的报价策略所致。

综上，公司细分产品的毛利率波动具有合理性，公司综合毛利率持续下降的原因主要系按净额法确认收入的比重波动、产品结构变化和细分产品毛利率波动所致，具有合理性。

七、结合同行业可比公司同类业务毛利率、业务结构等，说明公司毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司各业务收入占比、毛利率和毛利率贡献如下：

| 项目           | 2024 年 1-8 月 |        |        | 2023 年度 |         |        | 2022 年度 |        |        |
|--------------|--------------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|
|              | 收入占比         | 毛利率    | 毛利率贡献率 | 收入占比    | 毛利率     | 毛利率贡献率 | 收入占比    | 毛利率    | 毛利率贡献率 |
| 电力物联网载波通信产品  | 32.95%       | 31.64% | 10.43% | 43.91%  | 29.34%  | 12.88% | 31.78%  | 36.55% | 11.62% |
| 电力物联网计量产品    | 38.31%       | 36.41% | 13.95% | 30.42%  | 41.99%  | 12.77% | 34.10%  | 32.88% | 11.21% |
| 电力物联网配网产品    | 17.06%       | 35.13% | 5.99%  | 15.03%  | 43.19%  | 6.49%  | 13.92%  | 58.06% | 8.08%  |
| 电力数字化解决方案及服务 | 11.65%       | 17.94% | 2.09%  | 10.59%  | 19.43%  | 2.06%  | 20.13%  | 31.22% | 6.28%  |
| 其他业务         | 0.03%        | 62.71% | 0.02%  | 0.05%   | 100.00% | 0.05%  | 0.07%   | 93.29% | 0.07%  |
| 总计           | 100.00%      | 32.47% | 32.47% | 100.00% | 34.25%  | 34.25% | 100.00% | 37.26% | 37.26% |

注：毛利率贡献率=各项目毛利率\*收入占比

报告期各期，公司综合毛利率分别为 37.26%、34.25%和 32.47%，和同行业可比公司毛利率比较情况如下：

| 公司   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 39.60%       | 36.22%  | 37.97%  |
| 东软载波 | 39.41%       | 38.84%  | 47.63%  |
| 力合微  | 46.13%       | 41.92%  | 41.30%  |
| 友讯达  | 39.69%       | 36.80%  | 30.71%  |
| 平均值  | 41.21%       | 38.45%  | 39.40%  |
| 公司   | 32.47%       | 34.25%  | 37.26%  |

注：因可比公司未披露 2024 年 1-8 月毛利率，故选取 2024 年 1-6 月毛利率进行对比，下同。

如上表所示，报告期各期公司综合毛利率较同行业可比公司偏低，主要系业务结构差异及公司部分业务毛利率偏低所致，具体分析如下：

报告期内公司业务种类较多，目前市场并无完全可比公司与公司在业务结构、应用领域、技术特点等方面完全相同。公司电力物联网计量产品主要为计量装置结构件，同行业可比公司均未涉及，电力物联网配网产品主要为二次融合柱上断路器、热气溶胶灭火终端和高精度故障指示器等，均非同行业可比公司的重要产品，较难与同行业可比公司的业务板块相比较。公司主要从事的电力物联网载

波通信业务与可比公司的对标业务板块毛利率对比如下：

| 公司简称 | 业务板块             | 2024 年 1-8 月 |        | 2023 年度 |        | 2022 年度 |        |
|------|------------------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|      |                  | 收入占比         | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    | 收入占比    | 毛利率    |
| 东软载波 | 电力线载波通信系列产品      | 72.81%       | 46.93% | 75.08%  | 42.39% | 61.70%  | 51.84% |
| 力合微  | 基于自研芯片及核心技术的衍生产品 | 98.59%       | 46.13% | 92.53%  | 41.77% | 98.06%  | 41.10% |
| 友讯达  | 无线网络类            | 16.59%       | 50.16% | 14.93%  | 48.48% | 14.58%  | 47.25% |
| 煜邦电力 | 智能电力设备           | 70.10%       | 41.29% | 55.04%  | 38.12% | 68.87%  | 39.80% |
| 平均值  | -                |              | 46.13% |         | 42.69% |         | 45.00% |
| 前景无忧 | 电力物联网载波通信产品      | 32.95%       | 31.64% | 43.91%  | 29.34% | 31.78%  | 36.55% |

报告期内，公司电力物联网载波通信产品毛利率分别为 36.55%、29.34%和 31.64%，低于同行业可比公司平均值，主要系：①同行业可比公司向客户提供的载波通信模块产品使用的通信芯片为自主研发生产，公司主要委托其他公司进行通信芯片设计生产；②同行业可比公司电力物联网载波通信产品以自产为主，公司产品主要采用外协加工模式生产，加工成本高于可比公司。

除上述业务外，公司的电力数字化解决方案及服务业务占比相对较小，报告期各期收入贡献分别为 20.13%、10.59%和 11.65%，且各项目具有较大差异，较难获取对标性较强的同行业公司业务毛利率信息。报告期内公司电力数字化解决方案及服务毛利率分别为 31.22%、19.43%和 17.94%，毛利率水平较低，主要系电力数字化解决方案及服务主要作为公司维护和开拓电力物联网产品相关客户而提供的辅助服务，随着电力物联网行业市场竞争进一步加剧，公司对电力数字化解决方案及服务业务采取富有竞争力的报价策略所致。

综上所述，公司毛利率较同行业可比公司偏低具有合理性。

八、结合公司所处行业、公司在行业内的地位、公司主要竞争对手情况、产品和服务的主要竞争优势、核心技术优势、期末在手订单、期后经营业绩（收入及其增长率、毛利率、净利润、经营活动现金流量）情况，说明公司经营业绩的稳定性与可持续性。

#### （一）公司所处行业情况分析

公司所处行业为电力物联网行业，电力物联网行业是电力行业与物联网技术深度融合的产物，它通过将传统的电力系统与新一代信息通信技术结合，实现了传统电网向能源互联网的转型升级。

## （二）公司在行业内的地位

公司是一家专注于在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的企业，为客户提供电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。公司是高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，进入电力行业时间较早，依托自身多年的技术沉淀与经验积累，公司与优质客户建立了长期稳定的合作关系，客户范围覆盖了国内多个网省公司及电力产业公司，同时正在积极布局国际市场。公司拥有多个业务板块，并在电力线载波通信技术领域具有较强的市场竞争力。与此同时，公司积极研发相关智能配电设备如馈线终端（FTU）、站所终端（DTU）、架空故障指示器、一二次融合成套柱上断路器等产品，为公司在智能电网市场的进一步发展提供了支撑。公司能够全方位地服务客户的需求，在电力物联网领域具有较高的市场地位及知名度。

## （三）公司主要竞争对手情况

公司的主营业务是在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案，经了解，行业内公司主要竞争对手及可比公司如下：

### 1、力合微

深圳市力合微电子股份有限公司成立于 2002 年 8 月，于 2020 年 7 月发行 A 股并在科创板上市。力合微作为物联网通信技术及芯片设计企业，致力于电力线通信（PLC）芯片技术、多模通信芯片技术的研发，为市场提供多系列的芯片产品及芯片级解决方案，其主要客户为国家电网、南方电网及各地电网公司。

### 2、友讯达

深圳友讯达科技股份有限公司成立于 2002 年 9 月，于 2017 年 4 月发行 A 股并在创业板上市。友讯达是以智慧物联为基础架构，以解决方案为主导产品，专

注于物联网解决方案的国家高新技术企业。其产品和服务广泛应用于水务、电力、燃气、热力等生产和供应的公用事业，以及智慧交通、智慧灯杆等智慧城市建设事业，其主要客户为国家电网、南方电网及各地电网公司。

### 3、煜邦电力

北京煜邦电力技术股份有限公司成立于 1996 年 5 月，于 2021 年 6 月发行 A 股并在科创板上市。其主要从事智能电表、用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售，提供智能巡检服务、信息技术服务，以及储能相关产品，其主要客户为国家电网、南方电网及各地电网公司。

### 4、东软载波

青岛东软载波科技股份有限公司成立于 1993 年 6 月，于 2011 年 2 月发行 A 股并在创业板上市。其主要从事电力线载波通信系列产品与集成电路（芯片）的研发、设计、销售和智能化技术应用，形成了集成电路、能源互联网和智能化三个业务板块，其主要客户为国家电网、南方电网及各地电网公司。

## （四）产品和服务的主要竞争优势及核心技术优势

### 1、业务模式优势

公司专注于电力行业配用电领域，在稳固载波通信核心业务优势的同时，不断拓展电力配网、计量、软件等多元化业务链条。公司依托四大业务条线间的紧密协作，并采用新型电力系统相关技术，深度融合形成了多元协同的产品及服务体系。公司各产品线会针对不同市场及产品的差异化特点进行协同配合，同时配合专业的技术服务团队，建立了覆盖公司主要客户的运维服务体系，快速响应客户需求，为客户提供更为卓越的产品服务体验，从而巩固并提升了公司在行业中的市场竞争力。

### 2、客户资源优势

公司的主营业务是在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案，相关产业的终端客户主要为国家电网及其下属各级公司。国家电网在电力行业中的地位极为重要，因此与国家电网及其体系内企业建立稳固的合作关系是电

力行业企业业务拓展的重要前提，也是竞争优势的重要体现。国家电网对产品质量和技术服务有着严格的供应商准入标准和招投标程序，多年来公司凭借先进的技术和优质的服务与国家电网体系内的各网省公司、电力产业公司维持着长期稳定的合作关系，赢得了客户的信赖和认可。

3、核心技术优势

公司坚持以技术创新为企业的发展根本，依托多年积累的行业经验和研发创新，公司技术储备已覆盖载波通信、配网终端、精密制造、电力数字化解决方案等领域，形成了较为成熟和完善的自主知识产权和核心技术体系。

（五）期末在手订单

报告期各期末，在手订单情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2024 年 8 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 在手订单金额 | 20,010.83       | 33,188.37        | 8,193.24         |

上表可见，报告期各期公司在手订单充足，整体呈上升趋势。

（六）期后经营业绩情况分析

公司期后主要经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

| 项目            | 2024 年 9-12 月 |
|---------------|---------------|
| 营业收入          | 39,521.32     |
| 净利润           | 6,760.00      |
| 毛利率           | 30.90%        |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 7,961.29      |

注：上表数据未经审计。

2024 年 9-12 月，公司未审营业收入 39,521.32 万元，未审净利润 6,760.00 万元，综合毛利率为 30.90%，未审经营活动产生的现金流量净额 7,961.29 万元，2024 年全年较 2023 年营业收入同比增长 24.98%。公司毛利率水平基本保持稳定，营业收入及净利润增长明显，经营业绩持续向好。

综上，公司未来经营业绩具有稳定性及可持续性。

## 【主办券商回复】

### 一、核查上述事项并发表明确意见

#### （一）核查程序

1、查阅报告期内公司对主要客户的框架协议、发票、订单情况、合同、验收单等凭证；查阅同行业可比公司的公开披露信息，将相关信息与公司的销售情况进行对比分析；收集并查找电力物联网行业相关的国家政策和行业发展相关研报，查找与国家电网招投标相关的文件；

2、查阅报告期内公司与主要客户的采购框架协议、发票、验收单等原始凭证，分析公司与主要客户的业务合作稳定性、持续性；查阅报告期内公司与客户的购销合同、发票，并获取相关凭证，查阅公司收入成本表和采购表，进而分析公司的定价机制以及定价公允性；对公司财务负责人、主要业务人员进行访谈，并结合公司的业务发展情况分析公司对于减少客户依赖的措施及有效性；

3、访谈公司管理层，了解采用净额法确认收入的具体情况及相关原因；获取公司销售明细表、采购明细表及净额法确认收入相关的销售合同、采购合同、物流信息等资料；了解收入涉及的主要客户及业务规模、供应商及具体金额占比，分析净额法确认收入是否符合《企业会计准则》要求，是否存在客户指定供应商情况；

4、取得公司报告期内客户及供应商清单，核查客户供应商重合情况；访谈公司销售负责人、采购负责人，结合重合客户供应商销售、采购交易明细，了解报告期内客户供应商重合的背景、交易必要性及商业合理性；获取公司与同为客户和供应商的企业之间的交易合同，查阅相关的合同条款、权利义务情况，了解双方的定价和结算模式，判断分析业务实质，分析确认公司所采用的会计核算方法是否符合《企业会计准则》的相关规定；查阅相关上市公司的公开披露文件，查询销售、采购定价策略、同类产品销售和采购单价、信用政策等信息，与公司进行对比分析；

5、查阅公司在报告期内对开发科技的采购合同、销售合同、购销发票、验收单、入库单等原始单据，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等途径核查相

关公司的基本信息和主营业务；对其进行访谈及函证；查阅了开发科技公开披露的招股说明书、审核问询回复、定期报告等公开披露资料；复核了访谈问卷、询证函、对账单等材料；取得了前景无忧、开发科技关于差异情况的说明材料；

6、查阅公司报告期内主要产品收入及成本构成，向财务负责人、销售负责人了解公司产品结构及其变动对毛利率变动的影响；

7、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年报或半年报等公开资料，分析公司细分产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率对比情况和差异原因；

8、查阅公司在报告期内的中标情况、重大合同、获奖资质，以及期后的合同、发票、验收单等凭据；通过公开信息途径查找国网招投标的中标情况；通过公开披露信息，获取行业内主要竞争对手的基本信息、主营业务及客户情况。

## （二）核查意见

经核查，主办券商认为：

1、报告期内，公司的终端客户主要为国家电网及其下属各级公司，客户集中度较高主要系电力行业特性所致，符合行业惯例；影响主要客户采购公司的产品和服务的主要因素系：在“双碳”背景及构建新型电力系统发展方向的支撑下，公司在电力物联网相关领域具备广阔的市场前景，同时公司具备先发优势和技术积累，能够提供成熟稳定的产品和服务；公司对国家电网主要通过公开招投标方式获取订单，对开发科技及其他非国网客户主要通过商业洽谈方式获取订单；公司成立以来，始终与主要客户保持良好的合作关系，所处行业市场竞争充分，与主要客户的合作具有长期稳定性及可持续性；公司与其他客户合作存在一定变动，主要受各地电网企业资金计划波动和公司与产业公司中标情况影响；公司已采取一系列措施减少客户依赖并取得一定成效；

2、报告期内，公司与国家电网及其下属企业主要通过公开招投标方式获取合同，相关合同的价格均按照中标价格执行；公司与开发科技的业务合作具有长期性和稳定性，采用商业洽谈进行定价。公司定价依据与其他客户并无明显差异；

3、公司采用净额法确认收入的产品主要包括电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品。报告期内公司采取净额法确认收入金额

分别为 1,369.26 万元、3,081.68 万元、647.55 万元，占营业收入比重分别为 4.32%、5.30%、1.95%。采用净额法系因公司对于部分产品外采后销售，未取得商品控制权，符合会计准则要求。除与客户\*的交易外，公司采用净额法确认收入的交易不存在客户指定供应商的情形；

4、公司报告期各期客户与供应商重合的情况均基于业务实质，符合行业惯例；公司与个别重合客户供应商之间的采购和销售交易存在基于同一项目的情形主要系国网客户电商化采购模式所致，会计核算符合《企业会计准则》规定；公司在主要交易条款方面与其他客户、供应商签订的合同不存在重大差异，报告期内公司对重合客户、供应商的销售和采购价格与其他客户、供应商不存在重大差异；

5、公司与开发科技的相关交易不具有投入产出关系且非基于同一项目；经过核查开发科技的公开披露信息，公司与开发科技列示金额存在部分差异，主要系增值税税额差异、时间性差异所致，具备合理性；

6、报告期内，公司毛利率变化主要系公司产品结构变化、下游客户需求、产品价格波动、材料采购成本波动等多重因素的影响，具有其合理性；

7、公司与同行业可比公司的同类业务毛利率差异主要系生产方式和细分产品结构差异；

8、公司所处行业为电力物联网行业，公司在行业内的竞争优势明显，核心技术优势突出；公司在手订单充足，经营业绩具有稳定性及可持续性。

**二、说明对客户走访比例、发函比例、回函比例、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例等，是否存在提前或延后确认收入的情形**

主办券商对客户走访比例、发函比例、回函比例、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例等，公司不存在提前或延后确认收入的情形

**（一）客户走访比例**

单位：万元

| 项目     | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度   | 2022 年度   |
|--------|--------------|-----------|-----------|
| 走访确认金额 | 25,213.51    | 45,971.02 | 22,657.13 |
| 总收入    | 33,232.06    | 58,213.42 | 31,715.99 |

| 项目   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 走访比例 | 75.87%       | 78.97%  | 71.44%  |

对报告期主要客户进行访谈，了解客户的基本信息、经营情况、与公司的交易起始时间、交易内容和金额、回款情况，验证收入确认时点准确性。

## （二）发函及回函比例

单位：万元

| 项目       | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度   | 2022 年度   |
|----------|--------------|-----------|-----------|
| 发函金额     | 31,936.04    | 53,256.97 | 28,046.94 |
| 函证确认金额   | 30,049.87    | 52,762.62 | 27,407.71 |
| 当期营业收入金额 | 33,232.06    | 58,213.42 | 31,715.99 |
| 发函比例     | 96.10%       | 91.49%    | 88.43%    |
| 函证确认比例   | 90.42%       | 90.64%    | 86.42%    |

报告期各期，主要客户收入发函覆盖比例为 96.10%、91.49%和 88.43%，回函确认金额占当年收入的比例分别为 90.42%、90.64%和 86.42%，覆盖比例较高。

## （三）替代程序

针对未确认函证执行替代性程序，获取并检查未回函客户与收入确认相关的支持性文件，已补充验证相关客户交易的真实性，包括合同、发货清单、客户验收单或客户到货签收单、期后回款等相关资料，确认交易是否存在真实背景、记录是否准确，收入确认时点是否符合会计准则规定。

## （四）期后回款比例

单位：万元

| 项目                     | 2024 年 8 月末 | 2023 年末   | 2022 年末   |
|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| 应收账款余额                 | 16,795.34   | 20,566.89 | 16,335.99 |
| 截至 2025 年 1 月 31 日回款金额 | 13,242.14   | 19,434.79 | 15,849.73 |
| 期后回款占比                 | 78.84%      | 94.50%    | 97.02%    |

报告期各期，公司期后应收账款回款比例为 78.84%、94.50%、97.02%，公司客户主要系国家电网及下属企业，信用良好，付款能力较强。

## （五）收入截止性测试比例

单位：万元

| 资产负债表日前一个月截止测试情况 |              |          |          |
|------------------|--------------|----------|----------|
| 项目               | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度  | 2022 年度  |
| 样本金额             | 4,859.60     | 8,145.20 | 4,994.28 |
| 总体金额             | 5,536.76     | 9,392.07 | 6,233.35 |
| 样本金额占总体金额比例      | 87.77%       | 86.72%   | 80.12%   |
| 是否存在跨期           | 否            | 否        | 否        |
| 资产负债表日后一个月截止测试情况 |              |          |          |
| 项目               | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度  | 2022 年度  |
| 样本金额             | 7,799.60     | 3,693.79 | 674.48   |
| 总体金额             | 9,489.26     | 4,168.43 | 800.27   |
| 样本金额占总体金额比例      | 82.19%       | 88.61%   | 84.28%   |

销售收入执行截止性测试，对公司报告期各期资产负债表日前后 1 个月记录的收入交易，核查对应期间主要客户的合同、验收单据文件，并结合期后回款、期后退货情况，确认收入是否被记录于恰当的会计期间。

综上所述，经对主要客户收入执行实地走访、函证、期后回款、收入截止性测试程序，报告期内公司不存在提前或延后确认收入的情形。

### 三、对报告期内收入真实性、准确性、完整性发表明确意见。

#### （一）核查程序

关于报告期内收入真实性、准确性、完整性，主办券商主要执行了以下核查程序：

1、核查公司相关销售收款内部控制制度，对销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试，对流程中关键内部控制节点执行控制测试，评价销售收入流程内部控制设计和执行的有效性；

2、获取公司收入成本明细，针对报告期重要合同形成的销售收入，核对销售合同、物流单据、验收单据等原始单据，对公司主要客户执行函证程序，确认公司销售真实性及确认时点准确性；

3、对销售收入执行截止性测试，对公司报告期各期资产负债表日前后 1 个月记录的收入交易，核查对应期间主要客户的合同、验收单据文件，并结合期后回款、期后退货情况，确认收入是否被记录于恰当的会计期间；

4、对报告期主要客户进行访谈，了解客户的基本信息、经营情况、与公司的交易起始时间、交易内容和金额、回款情况，以核查交易发生情况；

5、获取公司客户清单及销售情况并与账面核对，检查账面收入记录的完整性。

## **（二）核查意见**

关于报告期内收入真实性、准确性、完整性，经核查，主办券商认为：

公司收入确认真实、准确、完整，收入被记录于恰当的会计期间。

### 3.关于存货与供应商

根据申报文件，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,699.09 万元、8,659.94 万元和 15,942.82 万元，主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资构成。报告期内，公司向航天中电（重庆）微电子有限公司采购通信单元、通信芯片的同时委托航天中电（重庆）微电子有限公司研发芯片产品。公开信息显示，深圳市欧力隆科技有限公司、深圳泰瑞达塑业有限公司员工参保人数为 0 人、重庆鼎泰精维科技有限公司员工参保人数为 3 人。

请公司说明：（1）结合合同签订、备货、发货和验收周期、订单完成周期等说明存货余额大幅增长的原因及合理性，是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，期后存货结转情况；（2）存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异；（3）公司发出商品具体核算内容，发出商品规模大幅增加的原因及合理性，与商品发出、保管、领用流程相关的内部控制制度，对账方式及周期、发出商品的期后结转情况，是否存在通过发出商品调节收入的情形；（4）公司存货管理（尤其是发出商品）的具体措施，相关内控是否健全有效，会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况；（5）公司向供应商航天中电（重庆）微电子有限公司采购商品和委托研发的具体内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，相关成本和费用能否准确区分，相关采购和委托研发是否构成技术依赖风险；（6）报告期各期部分供应商规模较小或成立不久即成为主要供应商的原因和合理性，是否符合行业特性，是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，公司与主要供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

请主办券商及会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见；（2）说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见；（3）说明对供应商核查的范围、程序及比例，并针对采购真实性、完整性发表意见。

【公司回复】

一、结合合同签订、备货、发货和验收周期、订单完成周期等说明存货余额大幅增长的原因及合理性，是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，期后存货结转情况

（一）结合合同签订、备货、发货和验收周期、订单完成周期等说明存货余额大幅增长的原因及合理性

公司是一家专注于在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品和电力数字化解决方案及服务。

报告期内，公司以“以销定产”的生产模式为主，所供电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品和电力物联网配网产品的采购周期为 5-10 天；收到订单后，生产周期为 1 个月以内，产品出库至国网及其他客户处的验收周期一般为 1-3 个月，电力数字化解决方案及服务涉及系统集成及其他技术服务的验收周期则为 6-12 个月。

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2024 年 8 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         |
|--------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|        | 金额              | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 原材料    | 1,652.35        | 9.99%   | 1,275.16         | 13.82%  | 1,143.72         | 29.52%  |
| 在产品    | 6,391.20        | 38.64%  | 4,901.09         | 53.11%  | 1,123.10         | 28.99%  |
| 库存商品   | 1,750.06        | 10.58%  | 1,225.01         | 13.28%  | 1,291.59         | 33.33%  |
| 委托加工物资 | 80.81           | 0.49%   | 22.31            | 0.24%   | 89.86            | 2.32%   |
| 发出商品   | 6,638.19        | 40.13%  | 1,793.39         | 19.43%  | 210.19           | 5.42%   |
| 低值易耗品  | 27.68           | 0.17%   | 10.92            | 0.12%   | 16.18            | 0.42%   |
| 合计     | 16,540.29       | 100.00% | 9,227.89         | 100.00% | 3,874.63         | 100.00% |

报告期内，各期末余额分别为 3,874.63 万元、9,227.89 万元与 16,540.29 万元，2023 年末相对 2022 年末存货增加 5,353.26 万元，变动幅度 138.16%，2024 年 8 月末较 2023 年末存货余额增加 7,312.39 万元，变动幅度 79.24%，主要原因系在产品及发出商品余额增加；公司在产品金额为各期末生产线上尚未完工的在产品成本和尚未完成验收的电力数字化解决方案和服务业务的成本，因业务增加且尚未完成验收，导致在产品期末余额增加。

（二）是否与公司的订单、业务规模相匹配

报告期各期末，公司存货在手订单覆盖情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2024 年 1-8 月/2024 年 8 月 31 日 | 2023 年度/2023 年 12 月 31 日 | 2022 年度/2022 年 12 月 31 日 |
|---------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 期末存货余额（A）     | 16,540.29                    | 9,227.89                 | 3,874.63                 |
| 期末在手订单（B）     | 20,010.83                    | 33,188.37                | 8,193.24                 |
| 在手订单覆盖率（B/A）  | 120.98%                      | 359.65%                  | 211.46%                  |
| 营业收入          | 33,232.06                    | 58,213.42                | 31,715.99                |
| 存货余额占主营业务收入比例 | 49.77%                       | 15.85%                   | 12.22%                   |

报告期内，公司主要根据客户订单情况进行生产。报告期各期末，公司在手订单覆盖率分别为 211.46%、359.65%和 120.98%，在手订单对存货的覆盖比例相对较高。

2024 年 1-8 月存货余额占主营业务收入比例较高，主要系期末部分发出商品及在产品未完成验收，余额较高导致其占收入比例升高，2023 年度与 2022 年度差异较小。

综上，存货余额与公司的订单、业务规模具备匹配性。

（三）存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异

报告期内，公司存货规模及占总资产的比例与可比公司的比较情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2024 年 8 月 31 日 |        | 2023 年 12 月 31 日 |        | 2022 年 12 月 31 日 |        |
|------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|      | 金额              | 占总资产比例 | 金额               | 占总资产比例 | 金额               | 占总资产比例 |
| 友讯达  | /               | /      | 13,888.28        | 11.45% | 17,171.16        | 15.74% |
| 煜邦电力 | /               | /      | 6,782.37         | 3.79%  | 6,004.75         | 4.23%  |
| 力合微  | /               | /      | 10,341.40        | 7.16%  | 12,858.79        | 12.41% |
| 东软载波 | /               | /      | 42,178.15        | 11.98% | 50,071.71        | 13.98% |
| 平均值  | /               | /      | 18,297.55        | 9.19%  | 21,526.60        | 12.08% |
| 公司   | 16,540.29       | 24.38% | 9,227.89         | 13.90% | 3,874.63         | 8.33%  |

注：上表数据来自可比公司定期报告。

从绝对规模来看，公司存货规模明显低于可比公司平均值，主要原因系公司目前业务规模相对较小。

从相对规模来看，报告期各期末公司存货占总资产比例为 8.33%、13.90%和 24.38%，呈上升趋势。随业务规模的快速增长，2023 年公司部分订单已发出但尚未验收，故公司期末余额相应增加，占总资产比例增长较多；2024 年存货占比进

一步上升，主要系 2024 年 8 月末已发出但尚未验收的发出商品及在产品验收周期较长，期末尚未结转所致。

综上，公司存货规模与同行业可比公司不存在重大差异。

#### （四）期后存货结转情况

截至 2025 年 1 月末，公司报告期各期末存货期后结转情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2024.8.31 | 2023.12.31 | 2022.12.31 |
|-------------|-----------|------------|------------|
| 期末存货余额（A）   | 16,540.29 | 9,227.89   | 3,874.63   |
| 期后结转金额（B）   | 10,599.10 | 7,906.91   | 3,642.87   |
| 期后结转比例（B/A） | 64.08%    | 85.68%     | 94.02%     |

报告期各期末的存货期后结转比例分别为 94.02%、85.68%和 64.08%。2022 年末，存货未结转金额为 231.76 万元，主要原因系个别电力数字化解决方案及服务项目尚未完成验收；2023 年末，存货未结转金额为 1,320.98 万元，主要系少部分国家电网客户收到产品后尚未到验收期所致；截至 2025 年 1 月末，期后未结转金额为 5,941.19 万元，主要系尚未到验收期的在产品及发出商品余额相对较大所致。

综上，存货的期后结转情况正常。

二、存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异

#### （一）存货库龄结构

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

| 2024 年 8 月 31 日  | 余额        | 库龄        |        |        |
|------------------|-----------|-----------|--------|--------|
|                  |           | 1 年以内     | 1-2 年  | 2 年以上  |
| 原材料              | 1,652.35  | 1,538.81  | 28.83  | 84.71  |
| 委托加工物资           | 80.81     | 80.81     |        |        |
| 库存商品             | 1,750.06  | 1,604.93  | 77.83  | 67.30  |
| 发出商品             | 6,638.19  | 6,617.18  | 21.00  |        |
| 在产品              | 6,391.20  | 6,039.98  | 350.89 | 0.32   |
| 低值易耗品            | 27.68     | 26.36     | 1.32   |        |
| 合计               | 16,540.29 | 15,908.07 | 479.88 | 152.33 |
| 2023 年 12 月 31 日 | 余额        | 库龄        |        |        |

|                         |                 | 1 年以内           | 1-2 年         | 2 年以上         |
|-------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 原材料                     | 1,275.16        | 1,198.67        | 9.52          | 66.97         |
| 委托加工物资                  | 22.31           | 22.31           | -             |               |
| 库存商品                    | 1,225.01        | 1,121.95        | 54.11         | 48.95         |
| 发出商品                    | 1,793.39        | 1,793.31        | -             | 0.08          |
| 在产品                     | 4,901.09        | 4,791.57        | 109.52        |               |
| 低值易耗品                   | 10.92           | 10.92           | -             |               |
| <b>合计</b>               | <b>9,227.89</b> | <b>8,938.74</b> | <b>173.14</b> | <b>116.00</b> |
| <b>2022 年 12 月 31 日</b> | <b>余额</b>       | <b>库龄</b>       |               |               |
|                         |                 | <b>1 年以内</b>    | <b>1-2 年</b>  | <b>2 年以上</b>  |
| 原材料                     | 1,143.72        | 1,045.78        | 26.77         | 71.18         |
| 委托加工物资                  | 89.86           | 89.86           | -             |               |
| 库存商品                    | 1,291.59        | 1,241.38        | 25.77         | 24.44         |
| 发出商品                    | 210.19          | 205.26          | 4.63          | 0.30          |
| 在产品                     | 1,123.10        | 1,107.62        | 15.47         |               |
| 低值易耗品                   | 16.18           | 15.92           | 0.26          |               |
| <b>合计</b>               | <b>3,874.63</b> | <b>3,705.82</b> | <b>72.90</b>  | <b>95.91</b>  |

报告期各期末，公司存货库龄以 1 年以内为主，1 年以内的存货余额占比分别为 96.18%、96.87%和 95.64%，公司各期末存货库龄结构较为稳定。

## （二）存货可变现净值的确定依据

对于库存商品、发出商品，在正常生产经营过程中，以该存货对应的销售订单金额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；对于原材料、委托加工物资和尚未完工的在产品，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。

## （三）公司存货跌价准备计提政策

公司根据自身的业务特点和存货的实际情况，制定了合理谨慎的存货跌价准备计提政策。报告期各期末，公司针对原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品分别进行存货跌价测试，并根据测试结果计提存货跌价准备。具体过程如下：

1、报告期各期末，公司对存货进行全面清查后，结合预计收入、预计项目继续执行尚需发生的成本费用、项目进展情况等，逐项对计入存货的项目进行减值测试，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备；

2、公司计算不同类型存货的库龄，针对库龄较长的存货判断是否存在减值迹

象；其中，公司库龄超过一年的原材料受市场竞争、产品迭代等因素影响，存在减值情形。

根据过往销售经验判断，一年内的库存商品、半成品等对外销售可能性高，按照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计算可变现净值。1 年以上该类存货对外销售可能性较低。基于谨慎性原则，全额计提存货跌价准备。

#### （四）存货跌价计提与可比公司对比情况

##### 1、存货跌价准备计提方法无明显差异

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提方法无明显差异，具体如下：

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 东软载波 | <p>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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p> <p>在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。</p> <p>计提存货跌价准备后，如果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其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p> |
| 煜邦电力 | <p>资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。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。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。</p> <p>本公司原材料、库存商品、发出商品、在产品按照单个存货项目计提存货跌价准备，在确定其可变现净值时，库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按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；用于生产而持有的材料存货，按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。</p>                                    |
| 力合微  | <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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 友讯达  | <p>期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p> |

注：上述同行业可比公司数据来源于其定期报告等公开数据。

由上表可见，公司存货跌价准备政策与同行业基本一致，不存在显著差异。

## 2、同行业存货跌价准备计提比例

报告期内，存货跌价准备计提比例同行业比较情况如下：

单位：万元

| 可比公司 | 项目   | 2024.8.31 | 2023.12.31 | 2022.12.31 |
|------|------|-----------|------------|------------|
| 东软载波 | 账面余额 | 未披露       | 42,178.15  | 50,071.71  |
|      | 跌价准备 | 未披露       | 2,851.09   | 1,175.50   |
|      | 计提比例 | 未披露       | 6.76%      | 2.35%      |
| 煜邦电力 | 账面余额 | 未披露       | 6,782.37   | 6,004.75   |
|      | 跌价准备 | 未披露       | 273.97     | 112.89     |
|      | 计提比例 | 未披露       | 4.04%      | 1.88%      |
| 力合微  | 账面余额 | 未披露       | 10,341.40  | 12,858.79  |
|      | 跌价准备 | 未披露       | 1,509.08   | 1,603.96   |
|      | 计提比例 | 未披露       | 14.59%     | 12.47%     |
| 友讯达  | 账面余额 | 未披露       | 13,888.28  | 17,171.16  |
|      | 跌价准备 | 未披露       | 1,478.07   | 1,064.94   |
|      | 计提比例 | 未披露       | 10.64%     | 6.20%      |

| 可比公司 | 项目   | 2024.8.31 | 2023.12.31 | 2022.12.31 |
|------|------|-----------|------------|------------|
| 公司   | 账面余额 | 16,540.29 | 9,227.89   | 3,874.63   |
|      | 跌价准备 | 597.47    | 567.96     | 175.54     |
|      | 计提比例 | 3.61%     | 6.15%      | 4.53%      |

报告期各期，公司存货跌价准备计提比例分别为 4.53%、6.15%和 3.61%，公司存货跌价准备计提比例整体居于正常区间，与同行业可比公司相比不存在显著差异。2024 年 8 月末，公司尚未验收的系统集成项目以及发出商品余额相对较大，公司存货余额有所上升，导致计提比例相对较低。

综上，公司跌价计提政策较为谨慎，已充分计提跌价准备。

三、发出商品具体核算内容，发出商品规模大幅增加的原因及合理性，与商品发出、保管、领用流程相关的内部控制制度，对账方式及周期、发出商品的期后结转情况，是否存在通过发出商品调节收入的情形。

#### （一）发出商品核算的具体内容

公司发出商品主要系已发出尚未验收的电力物联网配网产品、电力物联网载波通信产品及电力物联网计量产品等各类产品。

#### （二）发出商品规模大幅增加的原因及合理性

报告期各期末，公司发出商品余额变动情况列示如下：

单位：万元

| 项目     | 2024.8.31 | 2023.12.31 | 2022.12.31 |
|--------|-----------|------------|------------|
| 发出商品余额 | 6,638.19  | 1,793.39   | 210.19     |
| 存货余额   | 16,540.29 | 9,227.89   | 3,874.63   |
| 占比     | 40.13%    | 19.43%     | 5.42%      |
| 余额变动金额 | 4,844.80  | 1,583.20   | 152.10     |

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 210.19 万元、1,793.39 万元和 6,638.19 万元，变动金额分别为 1,583.20 万元和 4,844.80 万元；发出商品余额大幅增加主要系随着公司电力物联网通信产品、计量产品及终端产品的业务规模扩张，已发出但客户尚未完成验收的各类产品大幅增加所致。

（三）与商品发出、保管、领用流程相关的内部控制制度，对账方式及周期、发出商品的期后结转情况，是否存在通过发出商品调节收入的情形

对于产品销售出库，销售部门根据合同约定向客户发运产品。销售人员完成

公司规定的审批流程后，项目管理部根据销售订单及客户发货通知，办理出库手续。公司将商品发至客户处或者客户指定的地址，客户完成验收后公司确认收入。报告期各期末，对于价值较高的发出商品，公司向客户寄送对账单，核实相关存货数量与状况。

截至 2025 年 1 月末，公司报告期各期末发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2024 年 8 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 期末金额   | 6,638.19        | 1,793.39         | 210.19           |
| 期后结转金额 | 5,549.68        | 1,762.58         | 210.19           |
| 结转比例   | 83.60%          | 98.28%           | 100.00%          |

如上表所示，报告期各期末，公司发出商品期后结转比例为 100.00%、98.28% 及 83.60%，结转比例较高。部分发出商品未结转主要系个别项目尚未完成验收所致，且 2024 年 8 月末公司电力物联网通信产品业务增加，导致当期已发货但尚未验收产品金额增加，与公司主要产品的业务流程一致，不存在通过发出商品调节收入确认的情形。

#### 四、公司存货管理（尤其是发出商品）的具体措施，相关内控是否健全有效，会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况。

##### （一）公司存货管理（尤其是发出商品）的具体措施，相关内控是否健全有效

公司针对存货管理制定了《存货管理办法》，规范存货的出入库及日常管理。

关于采购入库，供应商将货物运抵至公司指定地点后，采购部会同仓库管理员进行货物验收，采购员在完成货物基本信息核对后，及时提请质量管理部对收到的货物进行质量检验，检验合格的由检验人员在入库申请单签字确认，与货物签收单一并提交至仓库管理员办理入库，仓库管理员根据入库申请单、货物签收单对货物进行清点，并按货物签收单上的信息与实物逐一核对，验收相符后按实收数量填制入库单，并由采购员、仓库管理员双方签字确认。

关于生产领料，生产车间根据生产任务单安排生产，领料员到仓库管理员处办理领料手续，领料单至少要写明项目、用途、货物名称、规格型号、数量等。仓库管理员根据领料单办理出库手续。

关于生产入库，车间根据生产任务单完成生产任务，并经质量管理部检验合格并盖章后，由专人填制入库申请单办理入库，库房管理员核对产品名称、数量，确认无误后办理入库登记，财务部门进行财务核算。

关于销售出库，销售部门根据合同约定向客户发运产品，在销售人员完成公司规定的审批流程后，项目管理部根据销售订单及客户发货通知，办理出库手续。公司将商品发出至客户处或者客户指定的地址，客户完成验收后公司确认收入。报告期各期末，对于价值较高的发出商品，公司向客户寄送对账单以核实相关存货数量与状况。

各仓库每半年至少对存货执行一次自盘，盘点报表由盘点人员和仓库主管签字确认后，报财务部门审核，并由财务部门报送审批，对差异作出账务调整。

综上，企业已建立存货相关内部控制制度，内控健全有效。

## **（二）会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况**

公司原材料主要核算用于生产领用的材料，主要包括各类电子元器件、模块组件、塑胶件、定制件和结构件等，其中电子元器件如通信载波产品及芯片等主要是为实施电力物联网通信产品业务而采购的部件，智能电表结构件等主要是为实施电力物联网计量产品业务而采购的部件。库存商品主要核算生产完工入库的产品，如融合成套设备、智能仪表及通信载波产品等；公司发出商品主要核算已发出尚未验收的电力物联网配网产品、电力物联网载波通信产品及电力物联网计量产品等各类产品，客户验收后公司确认收入并结转相关金额入营业成本。在产品主要核算公司生产线上尚未完工的在产品成本和尚未完成验收的电力数字化解决方案和服务业务的成本，主要包括人工成本、项目实施费用、材料成本和其他，待客户完成验收后公司确认收入并结转相应成本。

报告期内，除部分存货存放在委外加工厂外，公司不存在其他第三方仓库管理的情形。公司对于第三方仓库的管理制度为：货物运抵至公司指定的地点为委外加工厂时，在委外加工厂完成货物验收时，采购部须在当日取得由委外加工厂盖章确认的货物签收单的电子扫描件并交财务部进行账务核算，在次月的5日前将当月所有货物签收单的原件提交到财务部；仓库部门月底与第三方对账，并取

得有对方单位签字盖章的对账单，报送财务部门留存原件。

公司根据存货盘点制度，每半年和年度终了对存货进行全面清查盘点，报告期各期末，财务部组织对存货制定盘点计划并安排实施，于公司自有仓库及第三方仓库进行盘点，参与人员为仓库管理人员及财务人员，盘点结果账实相符。

**五、公司向供应商航天中电（重庆）微电子有限公司采购商品和委托研发的具体内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，相关成本和费用能否准确区分，相关采购和委托研发是否构成技术依赖风险**

**（一）公司向航天中电（重庆）微电子有限公司采购商品和委托研发的具体内容**

公司主要向航天中电(重庆)微电子有限公司（以下简称航天中电）采购芯片等电子元器件等。委托研发内容主要为公司委托航天中电开发符合国家电网双模通信标准的芯片，芯片布图设计、专利及证书归公司所有。报告期内，公司与航天中电的采购和委托研发情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度  | 2022 年度 |
|-------|--------------|----------|---------|
| 采购额   | 4,784.28     | 5,972.11 | 1.00    |
| 委托研发费 | -            | 575.47   | -       |

公司向航天中电采购芯片等电子元器件等，计入存货，实现销售时转为营业成本。公司委托航天中电研发成果交付时，相关支出计入研发费用。公司向航天中电的采购与委托研发均独立签署合同，相关成本和费用能够准确区分，上述处理均符合《企业会计准则》规定。

**（二）公司向航天中电采购和委托研发是否构成技术依赖风险**

公司核心零部件为芯片及芯片模块，其主要作用于电力物联网载波通信产品及电力物联网配网产品，为产品实现低压电力线终端电表数据的采集功能发挥重要作用。

报告期内，公司通过商业谈判的方式，在考虑价格、质量等因素选择芯片供应商，具有自主选择权，除向航天中电采购芯片外，还向北京智芯微电子科技有限公司、钜泉光电科技（上海）股份有限公司等芯片供应商采购，公司对航天中

电的采购和委托研发不构成重大技术依赖风险。

六、报告期各期部分供应商规模较小或成立不久即成为主要供应商的原因和合理性，是否符合行业特性，是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，公司与主要供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（一）报告期各期部分供应商规模较小或成立不久即成为主要供应商的原因和合理性，是否符合行业特性，是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商

#### 1、深圳市欧力隆科技有限公司

| 项目                        | 具体内容                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 供应商名称                     | 深圳市欧力隆科技有限公司                                                                          |
| 成立时间                      | 2007-07-24                                                                            |
| 控股股东及实际控制人                | 王子文持股 99%                                                                             |
| 注册资本                      | 1,000.00 万元                                                                           |
| 员工数量                      | 40 人                                                                                  |
| 主营业务                      | 高分子新材料、高分子复合材料、工程塑料、特种塑料的研发、生产和销售服务                                                   |
| 合作背景，是否符合行业特性             | 因欧力隆专业从事电表相关的塑胶材料的生产和销售，2021 年起与前景无忧进行合作，由业内同行介绍                                      |
| 是否为前员工设立、主要为公司提供产品或服务     | 否，报告期各期欧力隆向公司销售金额占其总体销售额比例分别约为 19%、22%和 25%左右，除向公司销售产品外，其主要客户还包括格力、奥克斯、美的等知名企业        |
| 是否与公司存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排 | 否，不存在                                                                                 |
| 资产及业务规模，是否匹配              | 截至目前，欧力隆总资产约为 0.52 亿元，营收规模约为 1.4 亿元左右；报告期各期，欧力隆向公司销售金额占其总体销售额比例约为 25%以内，其资产规模与业务规模相匹配 |

注：上述相关信息来自公开信息、访谈纪要及供应商关于资产和业务规模的说明。

#### 2、重庆鼎泰精维科技有限公司

| 项目         | 具体内容         |
|------------|--------------|
| 供应商名称      | 重庆鼎泰精维科技有限公司 |
| 成立时间       | 2020-01-09   |
| 控股股东及实际控制人 | 王志豪持股 99%    |
| 注册资本       | 500.00 万元    |

| 项目                        | 具体内容                                                                                                                                 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 员工数量                      | 10 人                                                                                                                                 |
| 主营业务                      | 电子元器件销售                                                                                                                              |
| 合作背景，是否符合行业特性             | 由业内同行介绍，因鼎泰精维的产品工艺、设计配型以及代理产品符合前景无忧产品设计方案，2023 年 11 月起与前景无忧进行合作                                                                      |
| 是否为前员工设立、主要为公司提供产品或服务     | 否，2023 年度、2024 年 1-8 月，鼎泰精维向公司销售金额占其总体销售额比例分别约为 25%和 70%左右，除向公司销售产品外，其客户还包括珠海中慧微电子有限公司、航天中电（重庆）微电子有限公司、重庆盟讯电子科技有限公司、深圳友讯达科技股份有限公司等企业 |
| 是否与公司存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排 | 否，不存在                                                                                                                                |
| 资产及业务规模，是否匹配              | 截至目前，鼎泰精维总资产约为 230 万元，营收规模约为 2400 万元左右；最近一期，鼎泰精维向公司销售金额占其总体销售额比例约为 70%左右，其资产规模与业务规模相匹配                                               |

注：上述相关信息来自公开信息、访谈纪要及供应商关于资产和业务规模的说明。

### 3、深圳泰瑞达塑业有限公司

| 项目                        | 具体内容                                                                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供应商名称                     | 深圳泰瑞达塑业有限公司                                                                                                                                       |
| 成立时间                      | 2010-05-26                                                                                                                                        |
| 控股股东及实际控制人                | 黄敏持股 70%                                                                                                                                          |
| 注册资本                      | 200.00 万元                                                                                                                                         |
| 员工数量                      | 32 人                                                                                                                                              |
| 主营业务                      | 塑胶原材料、塑胶制品、塑胶成型工具及消耗品的批发、零售相关业务                                                                                                                   |
| 合作背景，是否符合行业特性             | 2021 年 6 月起与前景无忧进行合作，前景无忧找到泰瑞达代理的品牌科思创聚合物（中国）有限公司，科思创聚合物（中国）有限公司向前景无忧推荐了泰瑞达，代理销售塑胶原料                                                              |
| 是否为前员工设立、主要为公司提供产品或服务     | 否，泰瑞达年度营收规模约为 8,000-9,000 万元，公司 2022 年度和 2023 年度向其采购塑胶粒为 1,945.51 万元和 1,780.83 万元，占比约为 20%-25%左右；除向公司销售产品外，其主要客户还包括深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司、Enphase 等知名企业 |
| 是否与公司存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排 | 否，不存在                                                                                                                                             |
| 资产及业务规模，是否匹配              | 截至 2023 年末，泰瑞达营收规模约为 8,000 万元；泰瑞达                                                                                                                 |

| 项目 | 具体内容                                              |
|----|---------------------------------------------------|
|    | 向公司销售金额占其总销售金额比例在 20%-25%之间, 总体不大, 其资产规模与业务规模相匹配。 |

注：上述相关信息来自公开信息、访谈纪要及供应商关于资产和业务规模的说明。

综上，报告期各期部分供应商规模较小或成立不久即成为主要供应商均具有业务实质及合理性，符合电力行业配用电领域的特性，不存在由前员工设立并主要为公司提供产品或服务的情形。

## （二）公司与主要供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排

报告期内，公司各期前五大供应商基本情况如下：

| 供应商名称            | 主营业务                                                   | 主要股东                                        | 是否存在关联关系 | 是否存在异常往来 | 是否存在其他利益安排 |
|------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|----------|------------|
| 航天中电（重庆）微电子有限公司  | 致力于提供物联网和人工智能领域高度整合的芯片解决方案                             | 孙向阳、航天中电科技（北京）有限公司、熊飞                       | 否        | 否        | 否          |
| 重庆盟讯电子科技有限公司     | 主要从事无线电通讯产品、汽车电子产品、通用智能电子等产品加工服务                       | 重庆机电智能制造有限公司、重庆科技风险投资有限公司、开曼盟讯股份有限公司        | 否        | 否        | 否          |
| 重庆鼎泰精维科技有限公司     | 电子元器件销售                                                | 王志豪                                         | 否        | 否        | 否          |
| 钜泉光电科技（上海）股份有限公司 | 主要产品包括智能电表相关的计量芯片、MCU、电力载波芯片和 BMS 芯片等，为客户提供相关的技术咨询与服务。 | 巨泉科技（香港）有限公司、东陞投资有限公司、高华投资有限公司、炬力集成电路设计有限公司 | 否        | 否        | 否          |
| 上海文施光电科技有限公司     | 致力于电子制造服务行业                                            | 徐斌、郁奇峰、漆伟辉                                  | 否        | 否        | 否          |
| 武汉友讯达科技有限公司      | 专注为燃气表厂提供专业的超声波计量模组和整体解决方案                             | 深圳友讯达科技股份有限公司                               | 否        | 否        | 否          |
| 深圳市欧力隆科技有限公司     | 专业从事高分子新材料、高分子复合材料、工程塑料、特种塑料的研发、生产和销售服务                | 王子文、焦颖                                      | 否        | 否        | 否          |
| 深圳泰瑞达塑业有限公司      | 塑胶原料代理销售                                               | 黄敏、陈中业                                      | 否        | 否        | 否          |

| 供应商名称         | 主营业务                  | 主要股东    | 是否存在关联关系 | 是否存在异常往来 | 是否存在其他利益安排 |
|---------------|-----------------------|---------|----------|----------|------------|
| 无锡市锡山湖光电器有限公司 | 主营断路器，柱上断路器，塑壳断路器等产品。 | 白振宇、王建珍 | 否        | 否        | 否          |

公司与主要供应商不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

## 【主办券商回复】

### 一、核查上述问题并发表明确意见

#### （一）核查程序

关于上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

- 1、对公司报告期内的存货进行了全面核查，包括原材料、在产品、库存商品及发出商品等；
- 2、了解公司与存货收、发相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 3、访谈财务负责人，获取并复核各期末存货余额明细表，分析各类别存货的明细构成、数量、金额及波动原因；
- 4、评估存货的可变现净值并测试跌价准备的计提，考虑了市场价格波动、存货周转率等因素；
- 5、获取公司在手订单台账，分析在产品、库存商品以及发出商品与相应在手订单的匹配性；
- 6、访谈公司采购负责人、生产负责人，了解公司备货周期、生产周期等，分析在产品变动的合理性；
- 7、对报告期各期存货发出执行计价测试程序，检查存货发出计价的准确性，对公司各期存货执行截止性测试，核查是否存在提前或推后确认收入的情形；
- 8、核查公司报告期内存货盘点资料，对公司的原材料、库存商品等存货采用

实地监盘程序，在执行监盘程序的过程中实地观察存货状态、归类摆放情况；

9、对于存放于外协厂商的委托加工物资，选择主要外协供应商前往执行监盘程序、并通过函证核查其期末结存数量，抽查委托加工物资的委托加工合同、委外领料单、加工费结算单等，确认委托加工物资的期后结转情况；

10、对于存放于客户处的发出商品，函证期末结存情况，抽查发出商品的销售合同、销售出库单、物流单等，检查期后收入确认单据，确认发出商品的期后结转情况；

11、对采购相关业务流程及内控制度进行了解和穿行测试；

12、获取采购明细账，选取样本检查相关单据等支持性文件，如采购申请单、采购合同或订单、入库单、采购发票、银行付款记录等资料，确认采购的真实性；

13、走访、函证报告期内主要供应商，分析复核其基本情况、合作历史、采购方式、定价方式、结算方式、采购占比及其变动情况等；

14、获取并查阅公司报告期内的采购入库明细表，了解主要原材料的品种、型号、金额、数量和价格，分析是否与公司生产、销售情况相匹配，是否具有合理性；

15、查阅外部供应商相关采购合同，检查合同基本条款、采购内容、双方权利与义务等信息；访谈主要外部供应商，了解定价依据、价格公允性、关联关系、利益输送等情形；

16、查询企查查、国家企业信用信息公示系统等第三方网站，并通过访谈，了解报告期内相关供应商与公司、股东、董监高的关联关系情况，了解相关供应商是否存在成立不久即为公司提供服务、了解相关供应商是否主要为公司提供服务、经营状态异常等情形；

17、获取并核查前景无忧及子公司银行流水，关注公司与供应商的流水往来情况，核实是否存在资金异常往来情况。

## **（二）核查意见**

经核查，主办券商认为：

1、报告期期末公司存货余额大幅增长的原因主要系已发出未验收的存货增加，与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司不存在较大差异，期后存货结转情况正常；

2、公司存货库龄结构相对稳定，存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备具体计提方法均与同行业可比公司不存在明显差异，存货跌价准备计提充分；

3、公司发出商品主要为已发出但客户尚未完成验收的产品，报告期末发出商品规模大幅增加的原因系随着公司电力物联网通信产品、计量产品及终端产品的业务规模扩张，已发出但客户尚未完成验收的各类产品大幅增加，且验收时间相对集中在第四季度所致。公司商品发出、保管、领用流程相关的内部控制制度完善，期后结转情况正常，不存在通过发出商品调节收入的情形；

4、公司存货管理措施完善，相关内控健全有效，会计核算准确，第三方仓库管理、存货盘点等情况良好；

5、公司向供应商航天中电(重庆)微电子有限公司采购芯片等电子元器件等，委托研发内容主要为公司委托航天中电开发符合国家电网双模通信标准的芯片，相关会计处理符合《企业会计准则》规定，相关成本和费用能够准确区分，相关采购和委托研发不构成技术依赖风险；

6、报告期各期部分供应商规模较小或成立不久即成为主要供应商均具有业务实质及合理性，符合电力行业配用电领域的特性，不存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的情形，亦不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

**二、说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见。**

主办券商会同会计师获取并查阅了存货相关内控制度，询问并结合检查程序复核公司存货盘点方案及合理性，盘点结论是否存在异常现象；对期末存货获取报告期内存货收发存明细表，并执行计价测试；针对发出商品，主办券商及会计师核查期后销售情况，确认期末发出商品期后有无跨期现象。

了解公司的存货跌价准备计提政策、存货可变现净值的确定依据，评价公司存货跌价准备计提方法的合理性，复核报告期各期末存货减值测试的过程，对比分析同行业可比公司在存货跌价准备计提政策及计提比例等方面与公司是否存在差异。

2024年8月31日，存货账面余额为16,540.29万元，其中函证回函相符确认的存货金额为8,441.69万元，通过盘点确认的存货金额为3,211.16万元，合计确认金额为11,652.85万元，占比70.45%。盘点安排如下：

| 公司名称 | 仓库    | 盘点时间      | 主要产品类型                   |
|------|-------|-----------|--------------------------|
| 前景无忧 | 文施仓   | 2024/8/30 | 单/三相模块及Ⅱ型采集器             |
|      | 飞腾仓   | 2024/8/31 | 通信载波芯片、单/三相模块            |
|      | 星河仓   | 2024/8/30 | 通信载波芯片、互感器               |
|      | 梅格彤天仓 | 2024/8/29 | 单相通信单元                   |
|      | 盟讯仓   | 2024/8/30 | 通信单元、芯片ID、外壳             |
| 燕能电气 | 原材料仓  | 2024/8/30 | 智能电表结构件                  |
|      | 成品仓   | 2024/8/30 | 一二次融合成套柱上断路器             |
| 前景消防 | 及安盾仓  | 2024/8/30 | 热气溶胶灭火装置、计量箱自动灭火装置、灭火器组件 |
| 前景志明 | 原材料仓  | 2024/8/31 | 智能仪表结构件及包材               |
|      | 半成品仓  | 2024/8/31 | 智能仪表结构件                  |
|      | 成品仓   | 2024/8/31 | 智能仪表                     |

公司监盘与函证程序执行情况如下：

| 公司名称 | 监盘确认存货比例 | 函证确认存货比例 | 监盘与函证合计确认存货比例 |
|------|----------|----------|---------------|
| 前景无忧 | 6.43%    | 61.80%   | 68.23%        |
| 燕能电气 | 14.72%   | 64.77%   | 79.49%        |
| 前景消防 | 49.11%   | 40.02%   | 89.12%        |
| 前景志明 | 79.69%   | 0.00%    | 79.69%        |

其中，前景无忧监盘确认存货比例6.43%，燕能电气监盘确认存货比例14.72%，监盘确认存货比例较低，主要系存货结构不同导致实施的程序不同。具体情况如下：

1、前景无忧

单位：万元

| 存货类别 | 金额     | 监盘确认存货金额 | 函证确认存货金额 | 监盘与函证合计确认存货金额 | 确认该类存货比例 |
|------|--------|----------|----------|---------------|----------|
| 原材料  | 644.10 | 641.32   |          | 641.32        | 99.57%   |

| 存货类别            | 金额               | 监盘确认<br>存货金额  | 函证确认<br>存货金额    | 监盘与函证合计<br>确认存货金额 | 确认该类<br>存货比例  |
|-----------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 库存商品            | 144.68           | 125.29        |                 | 125.29            | 86.60%        |
| 在制品<br>(项目实施成本) | 5,891.07         |               | 2,241.93        | 2,241.93          | 38.06%        |
| 发出商品            | 5,249.59         |               | 5,130.43        | 5,130.43          | 97.73%        |
| <b>合计</b>       | <b>11,929.45</b> | <b>766.61</b> | <b>7,372.37</b> | <b>8,138.98</b>   | <b>68.23%</b> |

由上表可知，对在库的原材料和库存商品，通过监盘程序确认的比例分别是 99.57%和 86.60%，确认比例较高。

## 2、燕能电气

单位：万元

| 存货类别      | 金额              | 监盘确认<br>存货金额  | 函证确认<br>存货金额  | 监盘与函证<br>合计确认<br>存货金额 | 确认该类<br>存货比例  |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|
| 原材料       | 12.32           | 12.32         |               | 12.32                 | 100.00%       |
| 库存商品      | 162.99          | 162.26        |               | 162.26                | 99.55%        |
| 在制品       | 5.03            | 0.00          |               | 0.00                  | 0.00%         |
| 发出商品      | 1,005.34        | 0.00          | 767.96        | 767.96                | 76.39%        |
| <b>合计</b> | <b>1,185.70</b> | <b>174.58</b> | <b>767.96</b> | <b>942.55</b>         | <b>79.49%</b> |

由上表可知，对在库的原材料和库存商品，通过监盘程序确认的比例分别是 100.00%和 99.55%，确认比例较高。

综上，主办券商会同会计师根据存货结构、性质的不同，针对不同类型的存货分别采取了实地盘存、函证程序方式进行了确认。根据确认比例，主办券商对存货的核查具有充分性。

关于期末存货监盘，经核查，主办券商认为：对存货的核查具有充分性，存货期末余额真实存在、计价准确、成本费用的结转金额及时点准确，各存货项目准备计提合理、充分，公司相关内部控制制度健全且得到有效执行。

### 三、说明对供应商核查的范围、程序及比例，并针对采购真实性、完整性发表意见。

#### (一) 核查程序

关于上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层、采购部门相关人员，了解报告期主要供应商及其采购情

况；

2、获取采购明细账，选取样本检查相关单据等支持性文件，如采购申请单、采购合同或订单、入库单、采购发票、银行付款记录等资料，确认采购的真实性；

3、通过企查查等公开信息查询渠道，获取主要供应商的工商信息、经营情况和业务规模等信息，检查是否存在关联关系和经营异常情况，分析复核主要供应商、合作历史、采购方式、定价方式、结算方式、采购占比及其变动情况等；

4、获取并查阅公司报告期内的采购入库明细表，了解主要原材料的品种、型号、金额、数量和价格，分析是否与公司生产、销售情况相匹配，是否具有合理性；

5、对报告期各期重要供应商执行函证程序，函证内容包括报告期各期与公司的交易发生额、报告期末往来款余额；同时选取报告期各期前十大供应商（含具有异常特征的供应商）进行走访，通过访谈了解供应商基本情况、经营规模、合作背景、具体业务流程、交易规模、结算方式等，并确认供应商与公司之间是否存在关联关系及是否存在体外循环及其他利益输送等情况。函证金额、访谈金额及占比如下：

单位：万元

| 项目            | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度   | 2022 年度   |
|---------------|--------------|-----------|-----------|
| 采购总额          | 39,695.64    | 94,608.82 | 43,995.41 |
| 回函确认金额        | 37,654.89    | 80,785.05 | 37,000.73 |
| 回函确认金额占采购总额比例 | 94.86%       | 85.39%    | 84.10%    |
| 供应商走访覆盖金额     | 28,531.13    | 79,781.46 | 35,032.62 |
| 走访覆盖金额占采购总额比例 | 71.87%       | 84.33%    | 79.63%    |

6、结合存货盘点程序及存货截止性测试程序，检查公司采购业务是否存在跨期情况，是否存在未及时入账的采购业务。

**（二）核查意见**

经核查，主办券商认为：公司对供应商的采购具有真实性、完整性。

#### **4. 关于资金占用**

根据申报文件，报告期内，公司存在资金被实际控制人控制的企业北京栖贤科技有限公司占用的情形。

请公司说明：资金占用发生的原因，是否履行必要的内部决策程序，是否签署借款协议、是否约定利息及公允性；对资金占用行为的具体内控规范措施及有效性，期后是否新增资金占用事项。

请主办券商、会计师及律师核查上述问题并就财务规范性及公司内部控制制度的健全性、有效性发表明确意见。

#### **【公司回复】**

一、资金占用发生的原因，是否履行必要的内部决策程序，是否签署借款协议、是否约定利息及公允性

报告期内栖贤科技形成资金占用的原因主要为：前景无忧及燕能电气与栖贤科技的往来款，用于支付公司相关人员的薪酬、奖金及社保公积金及其他费用等剩余款项形成的资金占用。

上述资金占用发生时，公司未履行内部决策程序，亦未与栖贤科技签订借款协议、约定利息。公司对相关资金占用计提了利息，利息按照银行同期贷款利率按日计提利息共计 7.54 万元，栖贤科技在归还款项时已支付上述利息，利息计提公允。

二、对资金占用行为的具体内控规范措施及有效性，期后是否新增资金占用事项

针对上述资金占用行为，公司制定了严格的内控规范措施：

1、《公司章程》规定控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和公司其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司其他股东的利益。同时，公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过《防止控股股东及其他关联方资金占用管理制度》，规定了防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的

具体措施、责任追究和处罚措施等。

2、公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺》，主要内容如下：

“1、截至本承诺出具日，不存在公司的资金被本人占用的情况，也不存在公司为本人提供担保的情形。

2、本人承诺不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用公司的资金。

3、如本人违反上述承诺给公司及股东造成利益损害的，本人将依法承担由此造成的全额赔偿责任。”

栖贤科技于 2023 年度将资金占用款及对应的利息归还，截至 2023 年末及报告期末，栖贤科技对公司资金占用余额为零，期后也未新增资金占用事项。公司对资金占用行为的内控规范措施得到有效执行。

### **【主办券商回复】**

#### **一、核查程序**

关于上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

- 1、获取并核查了公司及子公司、栖贤科技等主体的银行流水；
- 2、获取并查阅了公司三会材料、内控相关制度；
- 3、获取并查阅了相关会计凭证、交易合同等资料；
- 4、对实际控制人、财务负责人等进行了访谈确认；
- 5、查阅了会计师出具的审计报告；

6、获取并查阅公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员出具的《关于避免资金占用的承诺函》。

#### **二、核查意见**

经核查，主办券商认为：

报告期内，上述资金占用主要系前景无忧及燕能电气与栖贤科技的往来款，用于支付公司相关人员的薪酬、奖金及社保公积金及其他费用等剩余款项形成的资金占用。公司未履行内部决策程序，亦未与栖贤科技签订借款协议、约定利息，但栖贤科技在归还款项时已支付本金及公允定价的利息。截至 2023 年末及报告期末，栖贤科技对公司资金占用余额为零，期后也未新增资金占用事项。《公司章程》规定控股股东不得利用资金占用方式损害公司和其他股东的合法权益；公司制定了《防止控股股东及其他关联方资金占用管理制度》，规定了防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的具体措施、责任追究和处罚措施等；公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺》。上述资金占用整改完毕至今，未再发生资金占用情形，公司对资金占用行为的内控规范措施得到有效执行。

公司针对报告期内存在的资金占用财务规范性问题，已经采取有效的整改措施，截至本回复出具之日，公司内部控制制度健全并有效运行。

## 5.关于其他财务事项

请公司说明：（1）报告期各期各项期间费用率与可比公司是否存在明显差异；销售、管理、研发人员数量及报告期薪酬波动情况，员工薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性；销售费用中业务招待费、招投标费与业务拓展活动是否匹配；管理费用中 2023 年股份支付费用大幅增长的原因；公司研发费用投入是否与研发项目、技术创新、产品储备、人员学历构成等相匹配，形成的研发成果及对营业收入的贡献情况；研发费用中技术检测设计费的核算内容、费用支出标准及 2023 年大幅增加的原因；（2）其他应收款中各期应收出口退税款的规模与境外收入的匹配性，相关款项期后收回情况；（3）报告期内分红的原因、商业合理性、分红款流向情况，是否损害公司利益或对公司日常生产经营及业务拓展产生重大不利影响。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

### 【公司回复】

一、报告期各期各项期间费用率与可比公司是否存在明显差异；销售、管理、研发人员数量及报告期薪酬波动情况，员工薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性；销售费用中业务招待费、招投标费与业务拓展活动是否匹配；管理费用中 2023 年股份支付费用大幅增长的原因；公司研发费用投入是否与研发项目、技术创新、产品储备、人员学历构成等相匹配，形成的研发成果及对营业收入的贡献情况；研发费用中技术检测设计费的核算内容、费用支出标准及 2023 年大幅增加的原因。

（一）报告期各期各项期间费用率与可比公司是否存在明显差异；销售、管理、研发人员数量及报告期薪酬波动情况，员工薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性。

1、公司报告期各期期间费用率与同行业可比公司对比情况如下：

#### （1）管理费用率

| 公司名称 | 2024 年 1-8 月 <sup>注</sup> | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|---------------------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 10.06%                    | 11.28%  | 9.44%   |
| 东软载波 | 9.42%                     | 11.22%  | 12.21%  |

| 公司名称 | 2024 年 1-8 月 <sup>注</sup> | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|---------------------------|---------|---------|
| 力合微  | 4.82%                     | 4.49%   | 4.91%   |
| 友讯达  | 5.85%                     | 5.90%   | 5.43%   |
| 平均值  | 7.54%                     | 8.22%   | 8.00%   |
| 公司   | 6.86%                     | 6.08%   | 6.33%   |

注：可比公司未披露 2024 年 1-8 月数据，该数据引用自可比公司 2024 年半年度报告，下同。

公司报告期各期管理费用率位于同行业区间内。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费用、业务招待费以及房租物业水电费等费用构成，与同行业可比公司占营业收入比例如下表：

| 项目      | 公司   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------|------|--------------|---------|---------|
| 房租物业水电费 | 煜邦电力 | 0.00%        | 0.43%   | 0.18%   |
|         | 东软载波 | -            | -       | -       |
|         | 力合微  | -            | -       | -       |
|         | 友讯达  | -            | -       | -       |
|         | 公司   | 0.29%        | 0.16%   | 0.33%   |
| 业务招待费   | 煜邦电力 | 0.75%        | 0.62%   | 0.62%   |
|         | 东软载波 | 0.59%        | 0.86%   | 0.82%   |
|         | 力合微  | 0.28%        | 0.32%   | 0.35%   |
|         | 友讯达  | 0.82%        | 0.38%   | 1.00%   |
|         | 公司   | 0.69%        | 0.53%   | 0.49%   |
| 折旧摊销费用  | 煜邦电力 | 3.00%        | 3.14%   | 1.62%   |
|         | 东软载波 | 1.97%        | 2.17%   | 2.33%   |
|         | 力合微  | 0.33%        | 0.28%   | 0.31%   |
|         | 友讯达  | 0.34%        | 0.47%   | 0.54%   |
|         | 公司   | 0.54%        | 0.35%   | 0.64%   |
| 职工薪酬    | 煜邦电力 | 4.34%        | 5.23%   | 4.90%   |
|         | 东软载波 | 5.75%        | 6.79%   | 7.07%   |
|         | 力合微  | 2.76%        | 2.83%   | 2.58%   |
|         | 友讯达  | 2.57%        | 3.23%   | 2.15%   |
|         | 公司   | 3.55%        | 2.51%   | 3.70%   |

如上表所示，公司管理费用率低于煜邦电力、东软载波原因主要系职工薪酬、折旧摊销费用以及业务招待费占比较低所致。具体原因为：一方面，折旧摊销费用低于煜邦电力和东软载波，煜邦电力和东软载波账面资产包括自有房屋及建筑物、土地使用权等。公司无自有房屋及建筑物、土地使用权投资，导致折旧摊销费用低于煜邦电力和东软载波；另一方面，公司管理人员职工薪酬低于煜邦电力和东软载波，且煜邦电力和东软载波均为上市公司，人员较多，公司组织结构扁平化，管理人员数量占比低于可比上市公司，导致公司管理人员薪酬与业务招待

费较低。

综上，公司管理费用率与同行业可比公司的差异具有合理性。

(2) 销售费用率

| 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 6.57%        | 8.57%   | 7.13%   |
| 东软载波 | 5.68%        | 6.35%   | 5.98%   |
| 力合微  | 9.97%        | 8.76%   | 8.68%   |
| 友讯达  | 8.15%        | 7.95%   | 9.09%   |
| 平均值  | 7.59%        | 7.91%   | 7.72%   |
| 公司   | 5.22%        | 4.13%   | 5.68%   |

公司报告期各期销售费用率低于同行业可比公司煜邦电力、力合微以及友讯达，且略低于同行业公司平均水平。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费以及招投标费构成，与同行业可比公司销售费用的主要项目明细占营业收入比例如下表：

| 项目    | 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-------|------|--------------|---------|---------|
| 业务招待费 | 煜邦电力 | 0.84%        | 1.24%   | 0.83%   |
|       | 东软载波 | -            | -       | -       |
|       | 力合微  | 1.71%        | 1.45%   | 1.25%   |
|       | 友讯达  | 2.68%        | 2.88%   | 2.91%   |
|       | 公司   | 1.47%        | 0.98%   | 1.10%   |
| 招投标费  | 煜邦电力 | 0.68%        | 0.93%   | 0.85%   |
|       | 东软载波 | -            | -       | -       |
|       | 力合微  | 1.56%        | 0.92%   | 1.00%   |
|       | 友讯达  | 0.63%        | 0.85%   | 1.28%   |
|       | 公司   | 0.77%        | 0.58%   | 0.99%   |
| 职工薪酬  | 煜邦电力 | 2.66%        | 3.61%   | 3.61%   |
|       | 东软载波 | 4.51%        | 4.77%   | 4.52%   |
|       | 力合微  | 3.73%        | 3.30%   | 3.30%   |
|       | 友讯达  | 2.54%        | 1.84%   | 2.68%   |
|       | 公司   | 1.97%        | 1.79%   | 2.40%   |

如上表所示，公司销售费用率低于同行业可比公司原因主要系销售人员职工薪酬占营业收入比重较低，招投标费以及业务招待费与同行业可比公司基本持平。报告期内，公司业务集中度较高，以国家电网客户为主，主要通过招投标方式获得业务，销售团队规模较小，随着业务规模的不断扩大，销售人员职工薪酬增加

幅度低于营业收入增加幅度。

综上，公司销售费用率与同行业可比公司的差异具有合理性。

### （3）研发费用率

| 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 9.27%        | 10.26%  | 7.93%   |
| 东软载波 | 15.34%       | 17.59%  | 18.07%  |
| 力合微  | 11.99%       | 11.32%  | 14.55%  |
| 友讯达  | 7.01%        | 6.46%   | 6.78%   |
| 平均值  | 10.90%       | 11.41%  | 11.83%  |
| 公司   | 4.61%        | 5.10%   | 5.39%   |

公司报告期各期研发费用率低于同行业可比公司。报告期内，公司研发费用主要由研发人员职工薪酬、折旧摊销费用以及技术服务费构成，与同行业可比公司研发费用的主要项目明细占营业收入比例如下表：

| 项目     | 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|--------|------|--------------|---------|---------|
| 折旧摊销费用 | 煜邦电力 | 0.65%        | 0.64%   | 0.50%   |
|        | 东软载波 | 0.38%        | 0.35%   | 0.51%   |
|        | 力合微  | 1.19%        | 1.17%   | 1.32%   |
|        | 友讯达  | 0.54%        | 0.32%   | 0.17%   |
|        | 公司   | 0.48%        | 0.25%   | 0.40%   |
| 技术服务费  | 煜邦电力 | -            | -       | -       |
|        | 东软载波 | 2.53%        | 2.78%   | 2.81%   |
|        | 力合微  | 1.09%        | 1.69%   | 2.81%   |
|        | 友讯达  | 1.05%        | 1.56%   | 1.29%   |
|        | 公司   | 0.21%        | 1.71%   | 0.78%   |
| 职工薪酬   | 煜邦电力 | 7.29%        | 7.45%   | 6.11%   |
|        | 东软载波 | 11.11%       | 12.72%  | 12.64%  |
|        | 力合微  | 6.93%        | 5.76%   | 7.66%   |
|        | 友讯达  | 3.91%        | 3.18%   | 3.61%   |
|        | 公司   | 3.43%        | 2.70%   | 3.80%   |

公司研发费用率低于同行业可比公司的原因主要系：①可比公司均已上市，资金预算比较充足，公司现阶段以市场与客户为导向，在研发立项方面以市场需求为出发点，兼顾经济效益，研发投入强度低于同行业可比公司；②职工薪酬低于同行业可比公司。报告期内，公司研发人员数量分别为 52 人、63 人以及 64 人，较同行业可比公司相对较少，职工薪酬总额低于同行业可比公司。

综上，研发费用率与同行业可比公司的差异具有合理性。

(4) 财务费用率

| 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 2.02%        | 0.46%   | 0.16%   |
| 东软载波 | -2.50%       | -3.18%  | -3.39%  |
| 力合微  | 0.72%        | -0.54%  | -0.37%  |
| 友讯达  | -0.90%       | -0.96%  | -0.21%  |
| 平均值  | -0.17%       | -1.06%  | -0.95%  |
| 公司   | -0.38%       | -0.47%  | -0.39%  |

公司各报告期财务费用率低于煜邦电力、高于东软载波，与力合微、友讯达基本持平，略微低于同行业公司平均水平。报告期内，同行业可比公司财务费用的主要项目明细占营业收入比例如下表：

| 项目      | 公司名称 | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------|------|--------------|---------|---------|
| 利息支出    | 煜邦电力 | 2.92%        | 1.96%   | 0.89%   |
|         | 东软载波 | 0.00%        | 0.02%   | 0.01%   |
|         | 力合微  | 3.67%        | 1.75%   | 0.20%   |
|         | 友讯达  | 0.03%        | 0.07%   | 0.19%   |
|         | 公司   | 0.10%        | 0.03%   | 0.06%   |
| 利息收入    | 煜邦电力 | -0.91%       | -1.51%  | -0.75%  |
|         | 东软载波 | -2.64%       | -3.25%  | -3.46%  |
|         | 力合微  | -2.98%       | -2.34%  | -0.63%  |
|         | 友讯达  | -0.96%       | -1.10%  | -0.39%  |
|         | 公司   | -0.56%       | -0.55%  | -0.50%  |
| 金融机构手续费 | 煜邦电力 | 0.01%        | 0.02%   | 0.02%   |
|         | 东软载波 | 0.07%        | 0.08%   | 0.10%   |
|         | 力合微  | 0.02%        | 0.04%   | 0.03%   |
|         | 友讯达  | 0.02%        | 0.05%   | 0.06%   |
|         | 公司   | 0.08%        | 0.05%   | 0.05%   |
| 汇兑损益    | 煜邦电力 | -            | -       | -       |
|         | 东软载波 | 0.06%        | -0.03%  | -0.03%  |
|         | 力合微  | 0.01%        | 0.01%   | 0.03%   |
|         | 友讯达  | 0.01%        | 0.03%   | -0.06%  |
|         | 公司   | 0.00%        | 0.00%   | 0.00%   |

如上表所示，公司财务费用率低于煜邦电力原因主要系利息支出较少。煜邦电力利息支出主要系大额租赁负债利息支出及可转换公司债券利息支付。公司报告期内付息债务较少，故利息支出较低。

公司财务费用率高于东软载波原因主要系利息收入较少。东软载波资金充足产生利息收入，高于公司。

报告期内，公司资金以及房屋租金规模较小，财务费用率略低于同行业平均水平具有合理性。

2、销售、管理、研发人员数量变动及岗位平均薪酬情况如下：

单位：人、万元、万元/人/年

| 项目   | 2024 年 1-8 月 |          |       | 2023 年度 |          |       | 2022 年度 |          |       |
|------|--------------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|
|      | 平均数量         | 职工薪酬     | 人均薪酬  | 平均数量    | 职工薪酬     | 人均薪酬  | 平均数量    | 职工薪酬     | 人均薪酬  |
| 销售人员 | 39.5         | 653.74   | 16.55 | 39.5    | 1,040.10 | 26.33 | 41      | 759.67   | 18.53 |
| 管理人员 | 71.5         | 1,180.45 | 16.51 | 60.5    | 1,462.33 | 24.17 | 54      | 1,173.36 | 21.73 |
| 研发人员 | 63.5         | 1,140.28 | 17.96 | 57.5    | 1,572.12 | 27.34 | 52      | 1,204.71 | 25.29 |

注 1：员工平均数量=（期初员工人数+期末员工人数）/2；

注 2：2023 年度和 2024 年 1-8 月各类型人员人数为公司各期末人数与上年期末人数的平均数，2022 年度各类型人员人数为公司 2022 年期末人数。

如上表所示，报告期内公司销售人员数量基本持平，未发生明显变化。管理人员和研发人员数量呈现上涨趋势，主要系公司业务规模逐年增加所致。

报告期内，公司销售人员、管理人员及研发人员的人均薪酬整体呈现上涨趋势。2023 年销售人员人均薪酬较 2022 年大幅增加主要系公司经营规模扩大，销售业绩提升，销售人员薪酬有所提高。2023 年管理人员人均薪酬较 2022 年大幅增加主要系公司经营规模扩大管理人员数量增长。公司研发人员人均薪酬呈增长态势，主要系公司为提升研发实力，研发人员数量增加，研发人员职工薪酬支出增加。

3、报告期内，公司的销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬与同行业可比公司的比较情况

（1）销售人员薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/人/年

| 项目   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | -            | 17.88   | 20.34   |
| 东软载波 | -            | 37.14   | 39.70   |
| 力合微  | -            | 25.83   | 22.44   |
| 友讯达  | -            | 21.02   | 25.13   |

| 项目  | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-----|--------------|---------|---------|
| 平均值 | -            | 25.47   | 26.90   |
| 公司  | 16.55        | 26.33   | 18.53   |

前景无忧 2022 年销售人员平均工资水平低于可比公司销售人员平均工资水平，系销售人员的薪酬包括基本工资及业绩提成，2022 年公司业务规模较小，故平均工资水平较低；2023 年销售人员平均工资水平增长主要系公司经营规模逐步增长，销售业绩逐步提升。

因此，销售人员人均薪酬与同行业的差异具有合理性。

(2) 管理人员薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/人/年

| 项目   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | -            | 24.68   | 30.68   |
| 东软载波 | -            | 69.00   | 52.90   |
| 力合微  | -            | 126.14  | 92.94   |
| 友讯达  | -            | 54.13   | 25.45   |
| 平均值  | -            | 68.49   | 50.49   |
| 公司   | 16.51        | 24.17   | 21.73   |

前景无忧 2022 年、2023 年管理人员平均工资水平低于可比公司，可比公司均为上市公司，高级管理人员薪酬较高。公司处于快速增长期，管理层级较为扁平，管理人员平均工资水平相对较低。虽然前景无忧管理人员平均工资水平较低，但仍高于 2022 年度、2023 年度公司所在地的城镇单位就业人员平均工资 13.56 万元、14.11 万元。综上，公司管理人员平均工资水平与同行业人均薪酬差异性具有合理性。

(3) 研发人员薪酬与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/人/年

| 项目   | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|
| 煜邦电力 | 10.08        | 19.66   | 18.36   |
| 东软载波 | -            | 27.61   | 23.66   |
| 力合微  | 15.58        | 32.39   | 28.81   |
| 友讯达  | -            | 30.84   | 30.34   |
| 平均值  | 12.83        | 27.63   | 25.29   |
| 公司   | 17.96        | 27.34   | 23.17   |

报告期内，公司研发人员平均工资分别为 23.17 万元、27.34 万元、17.96 万元，呈增长态势，主要系公司为提升研发实力，研发人员数量增加，研发人员职工平均薪酬增加。2022 年、2023 年前景无忧研发人员平均薪酬水平高于煜邦电力，低于东软载波、力合微及友讯达，主要系公司对研发人才的重视程度增加，加大对研发人才的投入。因此，研发人员人均薪酬与同行业人均薪酬差异性具有合理性。

**（二）销售费用中业务招待费、招投标费与业务拓展活动是否匹配。**

1、报告期内，公司的销售费用中业务招待费占收入比例情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-------|--------------|-----------|-----------|
| 营业收入  | 33,232.06    | 58,213.42 | 31,715.99 |
| 业务招待费 | 488.98       | 573.23    | 347.77    |
| 占比    | 1.47%        | 0.98%     | 1.10%     |

报告期各期，业务招待费分别为 347.77 万元、573.23 万元和 488.98 万元，占同期营业收入比例分别为 1.10%、0.98%和 1.47%，总体与公司业务规模变动趋势相匹配。业务招待费占营业收入比例在 2022 年、2023 年较为接近，随着收入增长略有下降，2024 年 1-8 月比例较高，主要系业务招待费在年度内较为均匀地发生，而公司的收入实现主要集中在第四季度。

2、公司获取所有国家电网的订单主要来自公开招投标，报告期内投标中标金额和招投标费用、招投标保证金的情况如下：

单位：万元

| 项目    | 年度           | 中标金额      | 中标服务费  | 投标保证金  | 中标服务费占中标金额的比例 |
|-------|--------------|-----------|--------|--------|---------------|
| 公开招投标 | 2024 年 1-8 月 | 27,303.41 | 255.62 | 581.68 | 0.94%         |
|       | 2023 年       | 34,995.76 | 335.57 | 986.47 | 0.96%         |
|       | 2022 年       | 22,305.68 | 313.90 | 760.08 | 1.41%         |

公司在投标过程中以缴纳投标保证金或购买投标保险的方式参与招投标。公司报告期内大多数招投标项目的中标服务费率在 0.5%-1.5%之间，符合行业规定。如上表所示，公司投标保证金与中标金额呈正相关关系，符合公司经营情况。

综上，销售费用中招投标费与业务拓展活动相匹配。

### （三）管理费用中 2023 年股份支付费用大幅增长的原因

报告期内，公司管理费用中股份支付费用的具体情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|----------|--------------|---------|---------|
| 代持终止事项   | -            | -       | 17.40   |
| 股权激励事项   | 65.70        | 98.55   | 24.64   |
| 收回新增股份事项 | -            | 702.25  | -       |
| 合计       | 65.70        | 800.79  | 42.04   |

报告期内，公司管理费用中股份支付费用包括景治军、付永刚在 2021 年解除股权代持时所形成的股份支付、2022 年员工股权激励形成的股份支付及 2023 年景治军回购芯珉微股东苑维旺、潘晓燕、上海珉芯所持有的前景无忧的股份形成的股份支付。其中 2023 年股份支付大额增长的原因系景治军回购芯珉微股东苑维旺、潘晓燕、上海珉芯所持有的前景无忧的股份形成的股份支付。

2023 年 9 月，景治军回购芯珉微股东苑维旺、潘晓燕、上海珉芯所持有的前景无忧的股份，收购价款为每股 2.8 元。根据北京卓信大华资产评估有限公司于 2023 年 8 月 10 日采用收益法出具的《价值分析报告》（卓信大华咨报字(2023)第 2022 号），以 2023 年 6 月 30 日为基准日，采用收益法公司净资产评估值为 72,000 万元，对应每股公允价值为 6.67 元/股。本次回购股权价格低于公司股份公允价值，且本次股权转让受让方为前景无忧实际控制人景治军，其余原有股东未按各自原持股比例受让芯珉微原股东股份，本质上是为了获取实际控制人景治军的服务，因此根据上述规定，本次转让属于公司为获取职工（景治军）提供服务而授予权益工具的情形，应确认为股份支付，景治军为公司实际控制人，不涉及服务期，应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。

（四）公司研发费用投入是否与研发项目、技术创新、产品储备、人员学历构成等相匹配，形成的研发成果及对营业收入的贡献情况；研发费用中技术检测设计费的核算内容、费用支出标准及 2023 年大幅增加的原因。

1、公司研发费用投入是否与研发项目、技术创新、产品储备、人员学历构成等相匹配

报告期各期，公司研发费用投入分别为 1,709.20 万元、2,967.42 万元和 1,530.84 万元，占营业收入的比例分别为 5.39%、5.10%和 4.61%。报告期内研发费用对应的研发项目、技术创新、产品储备如下所示：

单位：元

| 研发项目               | 研发模式 | 2024 年 1 月—8 月 | 2023 年度      | 2022 年度      | 技术创新                                                | 项目进度 | 对应产品                     |
|--------------------|------|----------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------|
| 智能量测开关             | 自主研发 | -              | -            | 1,337,132.40 | 测量保护一体化，可实时采集多源数据；动态识别电气拓扑，及时预警线路故障及异常信息            | 已验收  | 智能量测开关                   |
| 双模（HPLC+HRF）通信单元开发 | 自主研发 | -              | 917,811.59   | 3,960,450.51 | 高频数据采集，精准相位识别，对于零火反接、三相表断相、逆相序异常相位信息成功率 100%。       | 已验收  | 双模通信单元（CCO、单三相 sta、II 采） |
|                    | 委外研发 | -              | 5,754,716.99 | -            |                                                     |      |                          |
| 配网智能感知系统           | 自主研发 | -              |              | 313,267.55   | 基于 GIS 系统，实现台区地图打点、线路绘制、区域划分、网格管理等功能。               | 已验收  | 电力物联网解决方案                |
| 数字化供电所管理平台         | 自主研发 | -              | 2,420,495.43 | 2,662,632.91 | 利用 RFID 识别、身份识别鉴权、视频采集等数字化技术实现无感库房。                 | 已验收  | 电力物联网解决方案                |
| 数字资产管理平台           | 自主研发 | -              |              | 2,093,043.25 | 资产目录与数据无缝对接，支持通过数据批量盘点数据资产，并自动活化资产目录信息，及时响应资源的变更情况。 | 已验收  | 电力物联网解决方案                |
| 台区智能融合终端应用系统       | 自主研发 | -              | 2,333,074.50 | 1,017,566.70 | 具备逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算数运算等功能，满足精细化、个性化的控制需求。           | 已验收  | 电力物联网解决方案                |

| 研发项目                   | 研发模式 | 2024年1月—8月   | 2023年度       | 2022年度 | 技术创新                                                            | 项目进度 | 对应产品          |
|------------------------|------|--------------|--------------|--------|-----------------------------------------------------------------|------|---------------|
| 断路器电子保护控制系统开发          | 自主研发 | -            | 1,129,912.12 | -      | 过载保护，短路保护，欠压保护，漏电保护。                                            | 已验收  | 智能量测开关        |
| 低压馈线监测装置开发             | 自主研发 | -            | 1,502,681.82 | -      | 可以对台区分支开关及表箱的三相电压、电流、功率、频率、相位、电量和开关量状态采集，为电网数字化建设及大数据分析提供了数据保障。 | 已验收  | 低压馈线监测装置      |
| 基于“国网芯”I型集中器（2022版）的研发 | 自主研发 | 1,349,082.96 | 3,051,792.57 | -      | 具备独立的计量处理器及数据存储器，具备电能计量、需量测量、费率和时段、交流模拟量测量及监测、负荷记录等功能。          | 已验收  | I型集中器         |
| 低压分布式光伏监测感知终端开发        | 自主研发 | 2,954,217.36 | 624,842.70   | -      | 具备电压谐波总畸变率越限、光伏逆变器有功功率、无功功率、功率因数控制等事件记录功能。                      | 已验收  | 低压分布式光伏监测感知终端 |
| 调度运行监测组件库开发            | 自主研发 | 1,268,487.42 | 1,268,059.60 | -      | 该成果在展示效果和定制化调度业务组件两个方面的可视化效果在细节和美观度上都有较大优势。                     | 进行中  | 电力物联网解决方案     |
| 数字运营驾驶舱                | 自主研发 | 2,676,293.05 | 808,218.73   | -      | 基于在线可视化平台，具备高并发、高可用、高性能特性。                                      | 进行中  | 电力物联网解决方案     |
| 中低压配网一体化管控平台           | 自主研发 | 1,862,401.01 | 899,826.60   | -      | 利用云计算、边缘计算等技术，构建“电力+算力”服务，提升配电网的中低压协同计算能力。                      | 进行中  | 电力物联网解决方案     |

| 研发项目                  | 研发模式 | 2024年1月—8月 | 2023年度       | 2022年度     | 技术创新                                                            | 项目进度 | 对应产品              |
|-----------------------|------|------------|--------------|------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 低压分布式电源接入单元开发         | 自主研发 | 495,596.87 | -            | -          | 能够支持 40 多种通信协议且同时接入两路分布式电源设备，实时感知分布式电源的运行状态，及时预警异常情况。           | 进行中  | 低压分布式电源接入单元       |
| 双模智能运维终端              | 自主研发 | 204,065.30 | -            | -          | 具备便捷性、易操作性、多功能性、高兼容性等多项重大突破，满足所有厂家模块功能检测及问题定位，定制化实现台区多样化场景需求。   | 进行中  | 通信单元测试终端/双模智能运维终端 |
| 消防灭火装置及控制系统           | 自主研发 | -          | -            | 43,847.44  | 采用开源成熟的缓存解决方案 Redis 作为缓存服务，减少与数据库的交互，减轻数据库压力，以便加快响应速度。          | 已验收  | 消防产品              |
| 消防可视化监测平台             | 自主研发 | -          | -            | 734,926.88 | 监控信息获取和捕捉，可实现对同一批次内产品信息进行追溯，追溯效果更加精准高效。                         | 已验收  | 无                 |
| 采用线程池设计法的智能灭火装置运维管理系统 | 自主研发 | -          | -            | 471,660.11 | 构建了多灭火终端的无线通信 Socket 线程池，对主线程、管理线程、任务线程和副线程进行启动管理。              | 已验收  | 无                 |
| 全氟己酮灭火装置产品            | 自主研发 | 128,765.49 | 354,096.39   | -          | 依据全氟己酮“降温+隔氧”的双重灭火机制，引入热敏线（175℃启动）为启动引发机制，实现全氟己酮灭火装置遇火或高温自启动灭火。 | 已验收  | 氟己酮灭火装置           |
| 及早期预警与智能灭火产品          | 自主研发 | 236,274.29 | 1,014,942.39 | -          | 采用主动式探测吸气式主动探测，探测点稀密可调，进一步提高侦测灵敏度，更适用于高大空间探测。                   | 已验收  | 消防产品              |

| 研发项目                     | 研发模式 | 2024年1月—8月   | 2023年度       | 2022年度       | 技术创新                                                                               | 项目进度 | 对应产品           |
|--------------------------|------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
| 智慧消防安全监控数据可视平台           | 自主研发 | 267,300.06   | 225,390.91   | -            | 系统具有信息处理、后台驱动管理等软件参数，并对软件进行在线控制管理。                                                 | 进行中  | 消防产品           |
| 悬挂式干粉灭火装置                | 自主研发 | 276,846.32   | -            | -            | 所述外壳的外形是圆柱形，材质为不锈钢或铸铝；密封薄膜材料是铝质薄膜；用于扑灭一个有很大的保护性空间或保护性区域的火灾。                        | 进行中  | 消防产品           |
| 一二次（深度）融合柱上断路器研发         | 自主研发 | -            | -            | 575,846.28   | 微型智能交流传感器，并将电压/电流传感器及取电模块与一次设备本体深度融合，实现超低功耗、一体化固封、小型化设计。                           | 已验收  | 一二次融合成套装置      |
| 全参数配网线路故障定位及预警系统研发       | 自主研发 | 178,293.64   | 2,319,236.86 | 1,807,277.03 | 实现高频率、高精度传感器实时监测线路三相电压并合成零序电压。                                                     | 已验收  | 全参数在线监测及故障识别终端 |
| 标准化 FTU 研发               | 自主研发 | 1,586,112.65 | 2,722,565.53 | 1,332,792.53 | 实现完整的“四遥”功能（遥测、遥信、遥控、遥调），具备数据点号的可配置                                                | 已验收  | 馈线自动化终端        |
| 全参数行波故障预警与精确定位系统的研发      | 自主研发 | 916,284.16   | -            | -            | 研究利用工频零压、零流突变原理实现接地故障判断的基础上，增加包括 $\beta$ 、 $\gamma$ 模量幅值极性判别法、零模分量幅值极性法等方法辅助判断接地故障 | 进行中  | 全参数行波故障预警装置    |
| 基于大数据的电网设备智能分析与故障诊断系统的研发 | 自主研发 | -            | -            | 304360.44    | 实现电网设备故障智能诊断的新模式，故障原因分析准确率、故障位置定位准确率、故障维修方案推荐准确率达到 90% 以上。                         | 已验收  | 电力物联网解决方案      |

| 研发项目                        | 研发模式 | 2024 年 1 月—8 月 | 2023 年度    | 2022 年度    | 技术创新                                                                                | 项目进度 | 对应产品      |
|-----------------------------|------|----------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 基于数字孪生的电网智慧调度与可视化系统的研发      | 自主研发 | -              | -          | 111,943.13 | 支持 3ds、fbx、bim 以及倾斜摄影、激光点云模型的渲染，页面响应时间 $\leq 3s$ ，TPS $\geq 400$ ，QPS $\geq 1200$ 。 | 已验收  | 电力物联网解决方案 |
| 基于机器学习的电力设备红外热像智能分析与诊断系统的研发 | 自主研发 | -              | 148,069.77 | 115,188.69 | 采用图像分析、模式识别和深度学习等智能技术实现对各类高压电气设备红外图像的自动分析和批量智能诊断                                    | 已验收  | 电力物联网解决方案 |
| 新能源发电设备状态监测与智能分析系统的研发       | 自主研发 | -              | -          | 138,441.98 | 通过对新能源关键电气设备运行状态全息感知，建立智能预警、状态评估、故障诊断、运检决策智能模型。                                     | 已验收  | 电力物联网解决方案 |
| 基于人工智能的电力设备状态感知与预警诊断系统的研发   | 自主研发 | 307,961.47     | 357,776.21 | -          | 建立电力设备状态预警规则差异化智能分析模型、电力设备运行状态趋势预测模型、基于不确定性推理与知识图谱的设备故障诊断模型与应用。                     | 已验收  | 电力物联网解决方案 |
| 基于人工智能的红外热成像电压致热型缺陷诊断系统的研发  | 自主研发 | 435,502.64     | 552,355.05 | -          | 基于深度学习的 yolocat++实时实例分割方法,对红外图谱中的设备类型及其特征,进行多目标识别与分割。                               | 研发中  | 电力物联网解决方案 |

| 研发项目                  | 研发模式 | 2024 年 1 月—<br>8 月 | 2023 年度       | 2022 年度       | 技术创新                                                                | 项目进度 | 对应产品      |
|-----------------------|------|--------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 清洁能源发电设备趋势分析与缺陷预警诊断系统 | 自主研发 | 102,071.85         | -             | -             | 建立融合动态阈值、趋势分析、突变捕捉、多维评价和关联挖掘等多策略的设备状态预测与主动预警体系，实现发电设备运行状态的预测推演和研判预警 | 研发中  | 电力物联网解决方案 |
| 超高时钟精度 MCU 设计及开发      | 自主研发 | -                  | 1,268,284.82  | 71,609.96     | 采用晶体内置 MCP 技术、集成算法的技术方案，通过三次方补偿函数，时钟系统的精度可以做到 0.2 秒/天，将计量精度提升 30%   | 已验收  | MCU       |
| 合计                    | -    | 15,308,439.88      | 29,674,150.61 | 17,091,987.80 |                                                                     |      |           |

公司持续深耕电力线载波通信技术，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程。公司一直高度重视创新及科技成果的转化，多年来紧跟行业发展趋势，以现有产品和技术为基础，匹配公司未来业务规模扩大及战略规划对于研发的需求。综上所述，公司报告期内的研发费用与研发项目、技术创新和产品储备相匹配，与公司实际经营情况相符。

报告期各期末公司研发人员的数量及学历构成情况如下：

| 教育背景  | 2024 年 8 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2022 年 12 月 31 日 |         |
|-------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|       | 人数              | 占比      | 人数               | 占比      | 人数               | 占比      |
| 硕士    | 8               | 12.50%  | 8                | 12.70%  | 5                | 9.62%   |
| 本科    | 40              | 62.50%  | 37               | 58.73%  | 32               | 61.54%  |
| 专科及以下 | 16              | 25.00%  | 18               | 28.57%  | 15               | 28.85%  |
| 合计    | 64              | 100.00% | 63               | 100.00% | 52               | 100.00% |

公司研发工作主要围绕客户相关产品的技术实现开展，截至 2024 年 8 月 31 日，公司研发人员大部分为大学本科及硕士研究生学历，满足公司的研发活动对于研发人员专业能力的要求。

## 2、形成的研发成果及对营业收入的贡献情况

经过多年的研发积累及市场开拓，公司目前已形成了较为成熟的产业化基础。报告期内，公司依靠核心技术提供电力物联网载波通信产品、电力物联网计量产品、电力物联网配网产品、电力数字化解决方案及服务，公司研发成果产生相应的收入分别为 28,274.21 万元、52,917.34 万元和 31,968.99 万元，占营业收入的比例分别为 89.15%、90.90%与 96.20%，研发成果转化能力较强。

## 3、研发费用中技术检测设计费的核算内容、费用支出标准及 2023 年大幅增加的原因

公司的技术检测设计费主要为委托外部机构进行研发论证、实施等费用以及为研发评审、检验等委托第三方费用。公司的费用支出标准按照市场价格及公司费用预算要求进行控制，严格按照公司内部管理制度执行。报告期内，研发费用中的技术检测设计费情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2024 年 1-8 月 | 2023 年度  | 2022 年度  |
|---------|--------------|----------|----------|
| 技术检测设计费 | 68.90        | 997.04   | 248.96   |
| 研发费用    | 1,530.84     | 2,967.42 | 1,709.20 |
| 占比(%)   | 4.50%        | 33.60%   | 14.57%   |

公司技术检测设计费 2023 年度上涨主要系公司委外研发 HDC 双模通信芯片，以及相关检测、实验需求增加，相关费用提升所致。

综上，报告期内公司研发费用中的技术检测设计费的核算内容及费用支出标准明确，变动具有合理性。

## 二、其他应收款中各期应收出口退税款的规模与境外收入的匹配性，相关款项期后收回情况。

公司各期应收出口退税款的规模与境外收入的匹配性情况如下：

单位：万元

| 项目                             | 2024 年 8 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 出口销售额（A）                       | 12,300.13       | 51,263.96        | 23,590.28        |
| 出口退税成本（B）                      | 10,357.47       | 45,406.63        | 22,024.72        |
| 退税率（C）                         | 13%             | 13%              | 13%              |
| 应收出口退税（D=B*C）                  | 1,346.47        | 5,902.86         | 2,863.21         |
| 其他应收款出口退税发生额（E）                | 2,005.04        | 7,649.52         | 457.22           |
| 其他应收款出口退税发生额占出口销售额的比重（F=E/A）   | 16.30%          | 14.92%           | 1.94%            |
| 其他应收款出口退税发生额与应收出口退税额的差异（G=E-D） | -658.57         | -1,746.66        | 2,406.00         |

报告期各期末，公司其他应收款中应收出口退税款余额分别为 457.22 万元、6,525.16 万元和 2,289.05 万元；公司出口退税是以采购成本作为退税计税依据，应收出口退税与实际其他应收款出口退税发生额的差异分别为 2,406.00 万元、-1,746.66 万元及-658.57 万元，原因主要系部分采购暂估入库当期未收到增值税进项税发票，无法进行申报退税。2022 年末应收出口退税款较少，主要系公司自 2022 年起向境外进行出口业务，2023 年末及 2024 年 8 月末，应收出口退税款随

出口业务规模变化而变化，与收入存在匹配关系。

相关款项期后收回情况列示如下：

单位：万元

| 项目        | 2024 年 8 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 应收出口退税款余额 | 2,289.05        | 6,525.16         | 457.22           |
| 期后收款      | 1,163.25        | 6,525.16         | 457.22           |
| 收回率       | 50.82%          | 100.00%          | 100.00%          |

注：期后收款数据统计截至 2025 年 1 月 31 日。

综上，其他应收款中各期应收出口退税款的规模与境外收入存在匹配性，除 2024 年 8 月末余额因期后日期较近，收回率为 50.82%，其余期末相关款项期后已收回。

三、报告期内分红的原因、商业合理性、分红款流向情况，是否损害公司利益或对公司日常生产经营及业务拓展产生重大不利影响

（一）报告期内分红的原因、商业合理性

报告期内，公司共进行了三次现金分红，具体情况如下：

| 序号 | 分红时间       | 权益分派届次       | 分红依据文件                                   | 权益分配方式 | 权益分配方案                                   | 执行情况  |
|----|------------|--------------|------------------------------------------|--------|------------------------------------------|-------|
| 1  | 2022 年 1 月 | 2021 年年度权益分派 | 2022 年第一次临时股东大会决议通过的《关于公司利润分配的议案》        | 现金分红   | 向全体股东每 10 元实缴出资额派现 1 元，合计派发现金股利 1000 万元  | 已执行完毕 |
| 2  | 2023 年 6 月 | 2022 年度权益分派  | 2022 年年度股东大会决议通过的《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》 | 现金分红   | 向全体股东每 10 股分配现金股利 1.5 元，合计派发现金股利 1620 万元 | 已执行完毕 |
| 3  | 2024 年 6 月 | 2023 年度权益分派  | 2022 年年度股东大会决议通过的《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》 | 现金分红   | 向全体股东每股分配现金股利 0.25 元，合计派发现金股利 2700 万元    | 已执行完毕 |

公司经过多年的发展和持续的资金投入，公司业务和经营能力持续发展，未分配利润逐渐累积，在股权未公开流通的情况下，分红是股东享有公司经营成果的主要途径之一。在充分考虑业务开展资金需求及可持续发展情况下，现金分红

能够积极地为股东提供回报并激励员工为公司创造更大的价值，为回报股东对公司发展的支持，与全体股东共享公司经营发展的成果而进行现金分红，具备商业合理性。

## （二）分红款流向情况

报告期内，公司分红款的流向情况如下：

单位：万元

| 分红时间          | 分红金额<br>(含税金额) | 股东   | 股东分红<br>金额 | 分红款主要流向                   |
|---------------|----------------|------|------------|---------------------------|
| 2022 年<br>1 月 | 1,000.00       | 景治军  | 240.24     | 用于投资理财、家庭成员转账             |
|               |                | 恒实科技 | 286.50     | 主要资金用于日常经营等               |
|               |                | 德清健阳 | 240.00     | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 邵宗卫  | 64.00      | 购买银行理财产品、资金往来             |
|               |                | 付永刚  | 36.00      | 支付景治军、刘兴伟等人的代持分红款、日常消费    |
|               |                | 北京显通 | 44.20      | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 钟长岭  | 1.60       | 购买理财产品、归还信用卡等             |
|               |                | 张宸玮  | 1.60       | 用于日常消费                    |
| 2023 年<br>6 月 | 1,620.00       | 景治军  | 360.36     | 投资理财                      |
|               |                | 恒实科技 | 429.75     | 主要资金用于日常经营等               |
|               |                | 德清健阳 | 360.00     | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 邵宗卫  | 96.00      | 存于银行卡、日常消费                |
|               |                | 付永刚  | 54.00      | 用于支付景治军、刘兴伟等人的代持分红款、日常消费等 |
|               |                | 北京显通 | 127.05     | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 张宸玮  | 2.40       | 用于日常消费                    |
|               |                | 钟长岭  | 2.40       | 购买理财产品                    |
|               |                | 李焱   | 4.80       | 归还银行贷款                    |
|               |                | 牛永伟  | 4.80       | 日常消费、家庭成员转账等              |
|               |                | 刘淑琴  | 1.80       | 存于银行卡中，日常消费               |
|               |                | 苑维旺  | 1.94       | 用于日常消费                    |

| 分红时间          | 分红金额<br>(含税金额) | 股东   | 股东分红<br>金额 | 分红款主要流向                   |
|---------------|----------------|------|------------|---------------------------|
| 2024 年<br>6 月 | 2,700.00       | 潘晓燕  | 7.60       | 用于日常消费                    |
|               |                | 上海珉芯 | 33.07      | 主要资金用于日常经营等               |
|               |                | 景治军  | 698.60     | 投资理财、家庭成员转账、购房等           |
|               |                | 恒实科技 | 716.25     | 主要资金用于日常经营等               |
|               |                | 德清健阳 | 600.00     | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 北京显通 | 211.75     | 分配给合伙人，合伙人用于日常消费、家庭成员间转账等 |
|               |                | 邵宗卫  | 160.00     | 归还借款、作为银行存款留存在银行卡中        |
|               |                | 付永刚  | 34.80      | 归还借款、家庭成员转账、日常消费等         |
|               |                | 李焱   | 8.00       | 用于日常消费                    |
|               |                | 牛永伟  | 8.00       | 家庭成员转账、日常消费               |
|               |                | 胡博伟  | 8.00       | 购买理财产品、日常消费等              |
|               |                | 张宸玮  | 4.00       | 日常消费等                     |
|               |                | 钟长岭  | 4.00       | 日常消费等                     |
|               |                | 刘淑琴  | 3.00       | 留存于卡中，日常消费                |
|               |                | 刘兴伟  | 3.00       | 家庭成员转账、日常消费               |
|               |                | 赵晓禹  | 2.00       | 日常消费                      |
|               |                | 王亚爱  | 2.00       | 日常消费                      |
|               |                | 许伟   | 1.00       | 购买理财产品                    |
|               |                | 马向前  | 0.60       | 日常消费                      |
|               |                | 吕宁   | 0.20       | 日常消费                      |
|               |                | 杨万盛  | 0.20       | 日常消费                      |
|               |                | 姜鼎   | 0.20       | 日常消费                      |

注：恒实科技、德清健阳、北京显通、上海珉芯为居民企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益为免税收入，故报告期内上述股东的分红金额为不扣税金额，其余自然人股东均为扣除个人所得税后的金额。

### （三）是否损害公司利益或对公司日常生产经营及业务拓展产生重大不利影响

公司分红主要系出于回报股东和激励员工的综合考量，分红方案是结合实际经营需要、发展阶段的特点和财务状况综合确定的。报告期各期末，公司经营活

动产生的现金流量净额分别为 6,288.65 万元、10,476.42 万元和 925.19 万元，公司资产负债率分别为 38.46%、44.39%和 41.51%，流动比率分别为 2.52、2.21 和 2.37，速动比率分别为 2.30、1.92 和 1.77，分红后公司财务状况和现金流依旧维持在稳健水平。

综上，公司报告期内经营情况良好，现金分红未损害公司利益，未对公司日常生产经营及后续业务拓展产生重大不利影响。

### **【主办券商回复】**

#### **一、核查程序**

关于上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

1、查阅公司报告期内各期销售费用、管理费用及研发费用的明细数据，查阅可比公司公开披露的年报及半年报，计算各项期间费用率并进行比较；获取公司报告期内销售、管理、研发人员数量及薪酬情况，计算员工平均薪酬水平，获取并查阅可比公司公开披露信息，计算平均薪酬水平并进行比较；

2、查阅公司业务招待费和招投标费的发票、凭证、申请单等原始单据，核验相关费用的真实性。查阅报告期内签订的主要项目合同，与公司发生的业务招待费进行匹配，分析相关费用与业务匹配的合理性；获取并核实公司在报告期内国家电网招投标项目的中标金额，将公司招投标费用与中标金额进行匹配，核查相关费用与业务的匹配情况；

3、查阅公司全套工商档案、历次三会会议资料，股东增资协议或转让协议、出资凭证；访谈公司实际控制人，了解回购芯珉微股东所持有的前景无忧的股份的背景及原因；获取评估机构出具的价值分析报告，复核公司用以计算股份支付的每股公允价值，确定公允价值的合理性；复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定，对股份支付费用进行重新计算；

4、查阅公司报告期内研发项目的立项报告、研发进度、验收报告等资料，将研发项目与公司技术创新和产品情况进行匹配；查阅公司研发人员的花名册；查验公司研发费用明细表，核验技术检测设计费的发票、凭证等原始凭据；

5、查阅公司报告期内应收出口退税款的发票、凭证等原始凭据，统计相关款项占境外收入的比重；查阅应收出口退税款期后收回情况的发票、凭证，核查收款记录的真实性和完整性；

6、获取并查阅公司董事会、股东大会关于分红的决议文件，确认分红决策程序是否符合公司法和公司章程的相关规定；获取并查阅控股股东、实际控制人及其他股东报告期内发生的分红的银行流水，对股东进行访谈，了解其实际取得分红金额以及取得分红后的资金用途及具体流向。

## 二、核查意见

经核查，主办券商认为：

1、报告期内，公司各项费用率与同行业可比公司相比存在差异，但均位于合理区间内；公司销售人员数量未发生明显变化，管理人员和研发人员数量呈现上涨趋势；公司销售人员、管理人员及研发人员人均薪酬整体呈现上涨趋势；员工平均薪酬与可比公司无显著差异，销售人员平均薪酬水平较低的主要原因系2022年度前景无忧业务规模相对较小，销售人员薪酬受激励制度影响；管理人员平均薪酬水平较低的主要原因系可比公司均为上市公司，高级管理人员薪酬较高，前景无忧仍处于逐步增长阶段，故平均工资水平低于可比公司；研发人员平均薪酬水平存在差异，但与可比公司平均薪酬水平相近，具有合理性；研发人员薪酬与同行业可比公司相近，具有合理性；

2、报告期各期，业务招待费总体变动与公司业务规模变动趋势相匹配。业务招待费占营业收入比例在2022年、2023年较为接近，随着收入增长略有下降，2024年1-8月比例较高，主要系业务招待费在年度内较为均匀地发生，而公司的收入实现主要集中在第四季度。公司报告期内大多数招投标项目的中标服务费率在0.5%-1.5%之间，符合行业规定。公司的投标保证金与中标金额呈正相关，符合公司经营情况。销售费用中招投标费与业务拓展活动相匹配；

3、2023年股份支付大额增长的原因系景治军回购芯珉微股东苑维旺、潘晓燕、上海珉芯所持有的前景无忧的股份形成的股份支付。相关事项具有真实交易背景，每股公允价值具有合理性，股份支付的会计处理符合《企业会计准则第11号——股份支付》及其他相关规定。2023年股份支付大额增长具有合理性；

4、公司报告期内的研发费用与研发项目、技术创新和产品储备相匹配，与公司实际经营情况相符；公司研发工作主要围绕客户相关产品的技术实现开展，满足公司的研发活动对于研发人员专业能力的要求；公司研发成果的转化能力较强，与公司的业务情况相符；报告期内公司研发费用中的技术检测设计费的核算内容及费用支出标准明确，各期咨询顾问费的变动具有合理性；

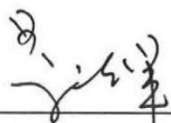
5、报告期内公司应收出口退税款随出口业务规模变化而变化，与收入存在匹配关系，相关款项期后收回不存在异常情况；

6、公司分红主要系出于回报外部股东和激励内部员工的综合考量，经查阅控股股东、实际控制人及其他股东报告期内分红的银行流水，分红款流向主要分为日常消费、投资理财、与他人的日常往来等，不存在异常情况，分红方案是结合实际经营需要，发展阶段的特点和财务状况综合确定的，未对公司利益造成损害，未对公司日常生产经营及后续业务拓展产生重大不利影响。

（以下无正文，为签章页）

(本页无正文，为北京前景无忧电子科技股份有限公司《关于北京前景无忧电子科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人签字：

  
景治军



北京前景无忧电子科技股份有限公司

2025年3月21日

(本页无正文，为开源证券股份有限公司《关于北京前景无忧电子科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

项目负责人(签字): 王雨  
王雨

项目组成员(签字):

段险峰  
段险峰

郑梦晗  
郑梦晗

王健建  
王健建

姚安澜  
姚安澜

王一凡  
王一凡

马瑞辰  
马瑞辰

