



关于四川华丰科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



申万宏源证券承销保荐有限责任公司  
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD

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

二零二二年十月

## 上海证券交易所:

贵所于 2022 年 7 月 25 日印发的《关于四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)(2022) 338 号)(以下简称“审核问询函”、“问询函”)已收悉。四川华丰科技股份有限公司(以下简称“华丰科技”“发行人”或“公司”)与申万宏源证券承销保荐有限责任公司(以下简称“申万宏源承销保荐”“保荐机构”)、上海市锦天城律师事务所(以下简称“发行人律师”)、大华会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项落实、核查,现回复如下,请予审核。

如无特别说明,本审核问询函回复所使用的简称与《四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书(申报稿)》(以下简称“招股说明书”)中的释义相同。

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

## 目录

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 1.关于技术先进性.....     | 4   |
| 2.关于市场竞争状况.....    | 38  |
| 3.关于收入.....        | 59  |
| 4.关于客户.....        | 110 |
| 5.关于成本和毛利率.....    | 147 |
| 6.关于采购和供应商.....    | 193 |
| 7.关于员工持股及股份支付..... | 231 |
| 8.关于固定资产与存货.....   | 260 |
| 9.关于研发费用.....      | 282 |
| 10.关于关联方和关联交易..... | 307 |
| 11.关于应收账款及票据.....  | 329 |
| 12.关于同业竞争和独立性..... | 350 |
| 13.关于历史沿革.....     | 393 |
| 14.关于公司分立.....     | 426 |
| 15.关于子公司.....      | 442 |
| 16.关于募投项目.....     | 461 |
| 17.关于信息披露.....     | 477 |
| 18.关于其他.....       | 513 |

## 1.关于技术先进性

根据申报材料：(1) 公司从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案；主要产品按应用领域分为三类：防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品；(2) 2021 年工信部发布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》，到 2023 年要通过技术创新突破以高速连接器为代表的一批电子元器件关键技术，同时要求实施高频高速、低损耗、小型化光、电连接器等重点产品高端提升行动；(3) 连接器质量的好坏、可靠性的高低、性能的优劣、功能的多少都将直接影响各类整机装备工作的可靠性和功能的发挥，全球连接器品类已达数十万种；(4) 公司核心技术包括系统互连技术、高速传输技术、高压大电流技术等 6 项技术，部分技术成果达到了国际先进、国内领先等水平；(5) 发行人（作为被许可人）与他方签订了 5 项专利许可协议，许可方包括 TE Connectivity Services GmbH、Amphenol Corporation，许可费用包括初始许可费和特许权使用费（如所有许可产品净销售价格的 5%）等。

请发行人说明：(1) 结合连接器及线缆组件产品在产业链中发挥的功能及作用、产品品类较多的行业特点及行业竞争状况、发行人目前政策鼓励支持产品构成情况等，概括说明发行人所处细分领域的主要技术门槛，向其他领域拓展的难度及可行性；(2) 结合主要产品的生产工艺流程，说明主要产品生产的关键工序和核心环节，发行人核心技术的具体体现；(3) 发行人主要产品及核心技术的关键技术指标及与国内外同行业公司比较情况，行业技术现状及发展趋势，说明发行人的核心技术和产品是否具有先进性，国际先进等类似表述的依据是否客观、充分；(4) TE Connectivity Services GmbH、Amphenol Corporation 授权发行人使用的上述专利在发行人生产经营的作用、必要性及稳定性，涉及的相关产品占比，并视情况提示相关风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

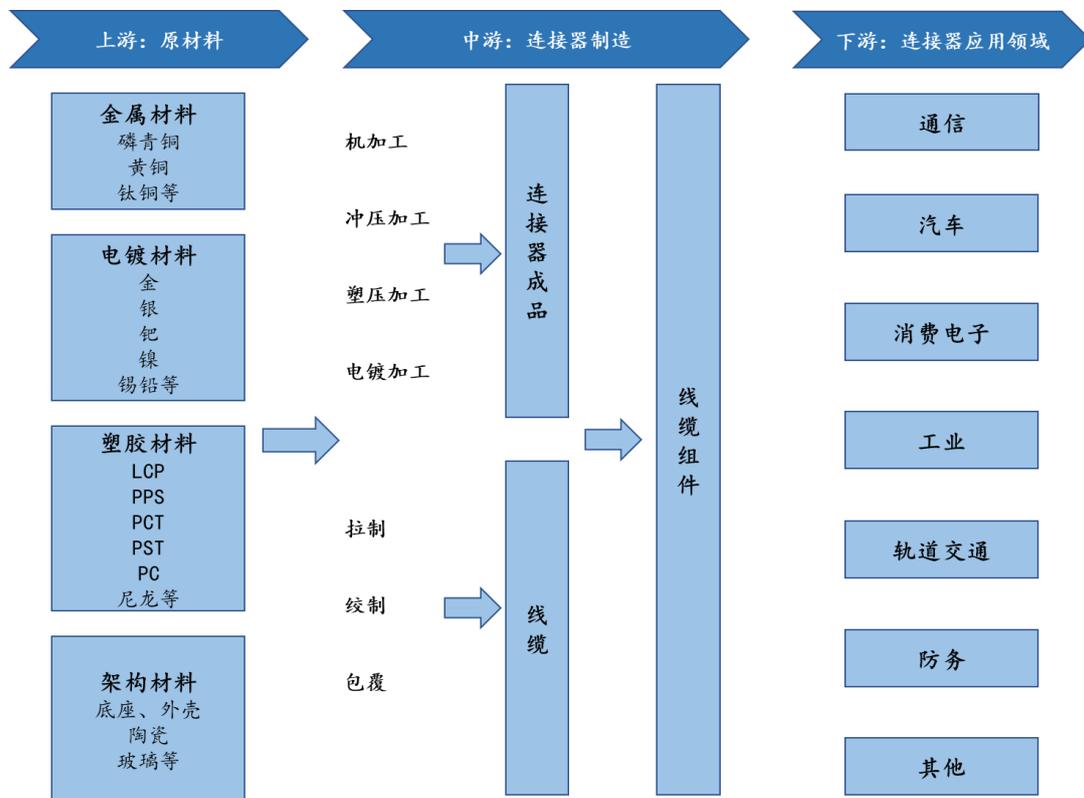
一、结合连接器及线缆组件产品在产业链中发挥的功能及作用、产品品类较多的行业特点及行业竞争状况、发行人目前政策鼓励支持产品构成情况等，概括说明发行人所处细分领域的主要技术门槛，向其他领域拓展的难度及可行性；

(一) 连接器及线缆组件产品在产业链中发挥的功能及作用、产品品类较多的行业特点及行业竞争状况、发行人目前政策鼓励支持产品构成情况等

### 1、连接器及线缆组件产品在产业链中发挥的功能及作用

连接器处于整个产业链的中游，上游为各种金属材料、塑胶材料和电镀材料等各种材料，金属材料主要用于制作连接器端子，塑胶用于制作连接器产品外壳等；下游广泛应用于特种及民用领域，特种应用领域包括航天、航空、电子、舰船、兵器等，而民用应用领域包括汽车、通讯、消费电子、工业、运输、医疗等行业。连接器及线缆组件制造商是产业链中连接上游原材料供应商和下游整机或集成系统制造商的重要纽带，是产业链中不可或缺的中间环节。

连接器及线缆组件产品在产业链中的位置如下图所示：



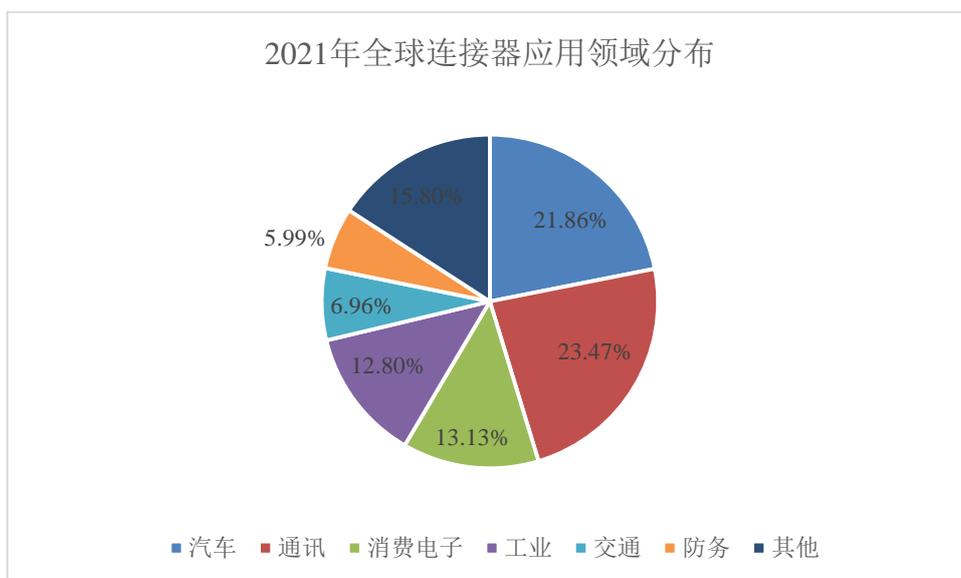
资料来源：浙商证券研究所

连接器是电子设备中不可缺少的关键元件之一，在整机或集成系统中至关重要。随着全球科技高速发展，连接器也成为了电子产品升级换代的直接推动力，为消费电子、通信设备、航空航天、电力交通、智能工业设备等各领域的发展提供了重要的支撑。其作用是连接两个电路导体或传输元件，为两个电路子系统提供一个可分离的界面，实现电/光信号的接通、断开或转换，且保持系统之间不发生信号失真和能量损失变化。连接器质量的好坏、可靠性的高低、性能的优劣、功能的多少都将直接影响各类整机装备工作的可靠性和功能的发挥。

连接器是信息传输转换的关键节点，一方面使得维护或升级零部件或子系统时不必修改整个系统，另一方面可显著提高零部件的便携性和外围设备的拓展能力，使得终端产品设计和生产过程更方便、更灵活。连接器的主要优点包括：①改善生产过程——简化电子产品的批量生产、装配过程；②易于维修——若电子元器件出现故障，在装载连接器的前提下，及时更换故障元器件即可，提高电子设备整体使用寿命；③便于升级——技术进步促进电子元器件升级换代，电子设备装载连接器便于及时更换升级后的电子元器件；④提高设计的灵活性——使用连接器使得工程师在设计新产品的时候采用元器件组成系统，拥有更多灵活性。

## **2、产品品类较多的行业特点及行业竞争状况**

连接器没有固定的分类，可按照用途、外形、结构和性能等进行种类划分，全球连接器品类已达数十万种。连接器广泛应用于通讯、汽车、消费电子、工业、交通、防务等多个领域。2021 年度，连接器应用领域中，通讯、汽车、消费电子占全球连接器市场份额的 58.45%，具体分布情况如下：



数据来源：Bishop & Associates

连接器行业是一个具有市场全球化和分工专业化特征的行业，竞争较为充分，行业竞争格局相对稳定。目前在全球范围内，连接器市场逐渐呈现集中化的趋势，自 1980 年以来，全球前 10 大连接器供应商的市场份额已从 1980 年的 38.0% 上升至 2020 年的 60.8%。欧美、日本的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品引领行业的发展方向。虽然历史悠久、规模庞大的企业在连接器市场具有先发优势，但建立时间短、规模较小的国内企业仍可凭借细分领域的优势产品作为行业切入点。

世界主要连接器生产商根据其自身技术储备和客户资源的差异，选择了不同的发展方向和业务领域。泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业，凭借技术和规模优势在通信、航天、防务等高端连接器市场占据领先地位，同时将大量的标准化制造业务外包给代工企业，利润水平相对较高。日本的矢崎、航空电子等连接器从业企业，利用其在精密制造方面的优势，在医疗设备、仪器仪表、汽车制造等领域的连接器产品方面占有较高份额。中国台湾地区则通过代工生产，逐步形成了鸿海精密、正崧精密等领先企业，通过大规模、标准化生产建立成本优势，具有较强工艺控制与成本控制能力，在消费电子连接器市场上占据了主要份额。

相比国外的知名连接器企业，国内连接器生产厂商发展起点相对较低，但随

随着中国制造业快速发展、高端科技领域加速创新，尤其以新能源造车新势力崛起、通信领域技术迭代、电子制造服务产能转移等为契机，国内汽车、通信、消费电子等行业中本土连接器企业快速崛起。国内连接器制造企业凭借较强的工艺控制与成本控制能力、更为贴近客户以及反应迅速灵活等优势，快速形成了规模优势，在制造成本、产品品质上已经具有较强的市场竞争力。同时在国家产业政策、下游客户需求的双重驱动下，我国连接器行业中的部分领先企业通过加强自身的研究设计能力，积极与下游企业合作，有针对性的开发各类市场迭代所需的新型连接器产品，并充分利用专利等知识产权保护自身利益，加快企业发展速度。目前，国内连接器企业已经在 5G 通信、新能源汽车和消费电子等领域取得重大突破，占据了较大的市场份额，在部分领域已经具备与国际领先企业抗衡的能力。目前，连接器各应用领域的国内外主要连接器制造商如下：

| 应用领域 | 主要国外制造商                      | 主要国内制造商                     |
|------|------------------------------|-----------------------------|
| 防务   | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子             | 中航光电、航天电器、华达股份、发行人          |
| 通讯   | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、罗森伯格、颀讯、雷迪埃 | 中航光电、航天电器、庆良电子、瑞可达、意华股份、发行人 |
| 汽车   | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、罗森伯格     | 中航光电、永贵电器、徕木股份、瑞可达、发行人      |
| 轨道交通 | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭       | 中航光电、永贵电器、发行人               |
| 消费电子 | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子             | 立讯精密、得润电子、徕木股份、意华股份         |
| 工业控制 | 泰科、安费诺、莫仕、矢崎、日本航空电子、罗森伯格、颀讯  | 中航光电、航天电器、永贵电器、得润电子         |

### 3、发行人目前政策鼓励支持产品构成情况

华丰科技的主营业务为光、电连接器及线缆组件的研发、生产与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），华丰科技的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”大类，属于“C398 电子元件及电子专用材料制造”中类，属于“C3989 其他电子元件制造”小类。

连接器行业作为《战略性新兴产业分类（2018）》中的新一代信息技术产业，属于国家重点鼓励发展的行业之一。具体产品方面，发行人的系统互连产品、防务连接器、组件等防务类连接产品，高速连接器、印制板连接器、电源类连接器、射频类连接器、光通讯连接器、线缆组件等通讯类连接产品，轨道交通类连接产品，新能源汽车类连接产品，以及各下游应用领域均受到了多种政策的鼓励支持，其中，与发行人产品直接相关的鼓励政策如下：

| 序号 | 法律法规及政策                     | 发布时间    | 发布单位       | 主要内容   |
|----|-----------------------------|---------|------------|--|
| 1  | 产业结构调整指导目录（2021年修订）         | 2021.12 | 国家发改委      | 将新型电子元器件制造列入鼓励类产业。   |
| 2  | 中国电子元器件行业“十四五”发展规划          | 2021.09 | 中国电子元件行业协会 | 瞄准5G通信设备、大数据中心、新能源汽车及充电桩、海洋装备、轨道交通、航空航天、机器人、医疗电子用高端领域的应用需求，推动我国光电接插元件行业向微型化、轻量化、高可靠、智能化、高频、高速方向发展，加快光电接插元件行业的转型升级。                                   |
| 3  | 基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023年） | 2021.01 | 工信部        | 重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器；抢抓全球5G和工业互联网契机，重点推进射频阻容元件、中高频元器件、连接组件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用；把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与组件、微特电机和物理电池等电子元器件应用。 |
| 4  | 新能源汽车产业发展规划（2021-2035）      | 2020.11 | 国务院办公厅     | 支持基础元器件、关键生产装备、高端试验仪器、开发工具、高性能自动检测设备等基础共性技术研发创新，攻关新能源汽车智能制造海量异构数据组织分析、可重构柔性制造系统集成控制等关键技术，开展高性能铝镁合金、纤维增强复合材料、低成本稀土永磁材料等关键材料产业化应用。                     |
| 5  | 《鼓励进口技术和产品目录2017年版》（征求意见稿）  | 2017.11 | 国家发改委      | 将“先进连接技术”列为鼓励进口技术。   |
| 6  | 信息产业发展指南                    | 2017.01 | 工信部等       | 大力发展满足高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件，提升国内外市场竞争力；积极推进工业电子、医疗电子、汽车电子、能源电子、金融电子等产品研发应用。  |

| 序号 | 法律法规及政策                  | 发布时间    | 发布单位  | 主要内容   |
|----|--------------------------|---------|-------|--|
| 7  | 产业技术创新能力发展规划（2016-2020年） | 2016.10 | 国家发改委 | 明确指出电子信息制造业重点发展方向之一为电子元器件，包括汽车电子系统所需的继电器、微电机、线束、厚薄膜集成电路、超级电容器、连接器等关键电子元件技术，满足物联网、智能家居、环保监测、汽车电子等应用需求的各种敏感元件和传感器，微型化、集成化、智能化、网络化传感器，低成本光纤光缆、光纤预制棒、关键光器件、石英晶体振荡器、连接器及线缆组件。 |
| 8  | 国家重点支持的高新技术领域目录          | 2016.02 | 科技部等  | 将超小型、高可靠、高密度的高速连接器制造技术等列为国家重点支持的高新技术领域。  |

## （二）概括说明发行人所处细分领域的主要技术门槛，向其他领域拓展的难度及可行性

### 1、概括说明发行人所处细分领域的主要技术门槛

#### （1）防务领域

连接器是航天器、飞机、导弹、智能炸弹等新式高性能防务装备的必备元器件，主要应用于航空、航天、防务装备、船舶、电子等高技术领域。防务连接器是构成完整的防务装备系统所必需的基础组件，与商用连接器相比，它是一类特殊、敏感的连接器的，具有显著的特征，即：防务连接器需要解决客户极端应用环境和使用特点的需求，满足客户对高温、水下密封、核电、宇航环境、耐海洋类及高压大功率等应用场景下的连接需求，以保证防务设备在极端环境下的可靠传输。防务连接器需要耐受战场、试验场等严苛的环境，其工作温度一般在-55-125℃，某些产品可达-65-200℃（极端高温环境要求达到500℃），并且还需要具备耐腐蚀、耐高强度振动和冲击、耐高低温、耐低气压、抗菌、抗辐照等特性。

对于防务配套市场，生产厂家必须通过相关资质认证及产品认证、列入合格供应商目录后，方可承担配套任务。由于防务类电子产品应用环境条件的特殊性及其高可靠性的要求，进入该市场需通过系统性的严格考核，取得相关资质认证的周期较长，且持续进行动态管理，整机设备定型后，原则上不允许变更生产厂家和产品状态，对于新的市场进入者存在明显的障碍。由于防务装备科研生产具有

高度保密性，其需求方向和科研生产标准、政策规定等信息主要通过防务系统的机要通道进行传达，大多数系统外的企业无从了解防务装备技术动向和产品需求等信息，难以进行及时、有针对性的技术开发。

因此，防务连接器具有较高的技术门槛及资质、信息等其他进入壁垒，导致防务连接器领域的竞争格局较为稳定，除发行人以外，国内主要参与厂商有中航光电、航天电器、华达股份、杭州航天电子技术有限公司、郑州航天电子技术有限公司等。

## （2）通讯领域

连接器在通讯领域广泛应用，主要集中在网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施主要包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等，所涉及连接器包括射频连接器、电源连接器、背板连接器、高速 I/O 连接器、高速 BTB 连接器等，以实现电路板和模块、以及基站单元之间的光电互连。根据 Bishop&Associates 公布的数据，2021 年通讯类连接器价值占整个连接器市场的 23.47%，是连接器第一大应用市场。

通讯类连接产品具有传输速率要求高，屏蔽抗干扰功能，可承受高温、高湿、冷热循环工作环境，电气与安规要求高，室外工作应用符合 IP67 性能，机械性能及抗振性能要求高，承载电流大，产品工作稳定性要求高等特性，技术门槛较高，且长期受到欧美大型企业垄断。以高速背板连接器为例，高速背板类连接器是通讯用路由交换设备、接入传送、基站基带处理设备内部背板与各种主控、交换、业务、监控板卡连接的关键元器件，产品结合了机械设计、信号传输、电磁场理论、材料及精密制造等多种技术为一体。在 5Gpbs 速率产品前，欧美企业通过统一标准占领市场，这种方式给了国内企业国产化替代的空间，因此在 10Gpbs 速率后欧美企业采用了专利互授、通过形成技术和专利壁垒来实现市场垄断，并于 2006 年后相继推出了 6.125Gbps、10Gbps、25Gbps 三代产品，在 2017 年前欧美企业均实现了其对市场的高度垄断。近年来随着国内技术进步和国际环境的变化，2018 年后，国内供应商打破了技术垄断，发行人、庆虹电子（苏州）有限

公司、中航光电逐步成为国内高速背板连接器的主要供应商。高速背板连接器具有技术含量高、投入大、制造难度大及质量控制点多的特点，在发行人、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电已开始批量生产的情况下，后续厂家很难再得到国家及客户支持进行同类产品研发。

### （3）轨道交通领域

轨道交通连接器是铁路车辆设备的关键器件，广泛应用于高速列车、电力机车及地铁轻轨的电气控制与集成布线系统中，为不同设备或功能单元之间的电气或信号提供电连接。伴随着轨道交通制造技术的发展演进，轨道交通连接器产品逐步集中到 HDC 重载连接器系列、符合国际标准、国家标准、铁道行业标准的标准连接器系列、全自动车钩连接器系列等。轨道交通连接器因其所在应用场景对电气性能、环境机械性能、环境性能的特殊要求，其自身标准较高，以满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求。在电气性能方面，轨道交通连接器需满足大电流、高电压等特性；在型谱排布方面，其向多种类混装、高密度集成、模块化组装方面发展；在功能方面，由于制动技术不断升级，轨交连接器除需可以单一连接并传输电信号外，还应具备集中连接和传输电信号、光信号等多种类信号的功能。因此，铁路客车连接器准入要求较高，特别是高速列车的车端电气车钩总成产品必须通过中铁检验认证中心（CRCC）认证，对企业正常批量生产、产品质量、稳定供货能力、售前及售后优良服务和备品备件供应能力均提出较高要求。具备高速度、高可靠性、高抗干扰性等优良性能的轨道交通连接器属于连接器中的高端产品，其工艺技术水平 and 利润水平较高。

早期我国机车系统处于技术引进时期，连接器、电容等关键元件主要以国外厂商的产品为主，随着我国轨道交通事业的飞速发展，国内元器件厂商在技术研发、生产工艺以及制造水平上进步显著，国产替代进程逐步推进。面对泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭等国外成熟轨道交通连接器厂商，国内企业如中航光电、永贵电器、发行人等公司迅速崛起，形成了国外知名连接器制造商与国内连接器制造商相互竞争的格局。

### （4）汽车领域

汽车连接器负责车内电源/信号的传输，能够降低汽车零部件升级维护成本，并增加汽车外延拓展能力，广泛应用于动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等。现阶段，全球汽车工业正处在新能源化和智能化的浪潮当中。以新能源汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中使用了更多的电子零部件，对连接器的数量需求和技术层级需求显著增长，推动车用连接器市场在高基数水平上持续发展。

汽车连接器属于中高端连接器产品，具备较高的技术门槛，主要体现如下：

①汽车电子的安全性能要求高，因此对各部件的可靠性、稳定性、抗振性等均有较高的要求。在构造设计上要求连接器能够承受高强度的操作或运行，且具备一定的防水性能，以保证设备在强烈振动、机械冲击、冷热交替等环境中保持正常运行。

②基于安全性及环保的要求，汽车行业使用的非金属材料存在较多安规认证要求，产品有车规级测试认证等要求；汽车产品需经过 DV/PV 等一系列测试认证过程，需通过禁用物质认证。

③由于汽车整车涉及连接器种类较多，不同部件对安全性、稳定性、抗冲击等属性的要求也有所不同，因而对应的连接器的温度等级、密封等级、插拔循环次数等级、振动冲击等级等车规级性能要求也存在差异。

④在设计研发层面需要厂商深入了解汽车的功能和性能需求，并运用正向设计技术按客户要求进行了适配开发。工艺层面连接器生产流程较为复杂，整个工艺流程涵盖精密注塑、精密冲压、精密压铸、机械加工、表面处理、自动化组装和在线多功能测试等，对于模具的设计与生产制造能力和设备的智能化水平需求较高。

⑤海外厂商由于占据先发优势，多项核心技术均已构成专利壁垒，新进入者绕开专利壁垒进行设计研发制造需要在新的技术探索中投入更高成本。

⑥主机厂选择供应商时对于产品性能把控和对供应商资质的审核较为严格，因而新进入者在与客户合作过程中会经历从厂商资质到技术/工艺水平评定再到定点开发等多维度考核，需要长时间的认证与测试流程。

目前，泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业凭借技术和规模优势在汽车连接器领域占据领先地位。相比国外知名连接器厂商，中国本土连接器生产厂商虽发展起点相对较低，但伴随全球新能源汽车的迅猛发展和中国自主新能源汽车品牌的崛起，为汽车连接器产业带来了新的发展机遇，使得行业中中国本土企业快

速成长，同时部分厂商由于长年为海外头部厂商代工，技术积累不断完善，部分产品水平已达国际领先水准，有望在这一增量领域带来格局的重塑。

## 2、向其他领域拓展的难度及可行性

发行人连接器产品的下游应用领域覆盖防务、通讯、轨道交通及新能源汽车，除此以外，连接器产品的主要应用领域还包括消费电子、工业控制等。消费电子、工业控制领域与发行人现有应用领域存在一定的差异及通用性，具体对比情况如下：

| 应用领域 | 主要应用终端  | 应用的典型连接器名称   | 功能特点及性能要求  |
|------|---|--|--|
| 消费电子 | 手机、平板、笔记本电脑、可穿戴设备、台式电脑等。                              | USB 系列、存储器卡槽、精密连接器、主板应用板到板、线到板连接器等                 | 消费电子类连接器主要为终端消费电子产品的单板控制信号传输应用，以及外部设备的输入输出讯号连接，产品市场需求量大、产品设计使用年限短、工作和应用环境好、机械性能及抗振性能要求低、承载电流、电压低，电气与安规要求低等特性。<br>手机、电脑、平板等消费电子类连接器产品具有规模化、标准化、更新迭代快的特点。<br>总体而言，消费电子连接器在产品的可靠性等性能要求相对较低，国产化程度较高，价格竞争较为激烈，成本控制要求较高。   |
| 工业控制 | 可编程逻辑控制器（PLC）、工业电脑、设备与智能控制器；伺服电机、机器人及机械手臂等工业控制与自动化设备。 | 筒牛，牛角，排针，排母，wafer，DIN，I/O 系列，端子台、IDC 刺破式连接器及线束等产品。 | 工业控制与自动化设备长期在振动和温湿度交替环境下处于不间断运作状态，应用场景复杂多样，设备使用寿命长，零部件维修或更换成本高。这对工业控制连接器的可靠性，耐用性，使用寿命都提出了较高要求。随着人工智能的发展，工控设备朝着集成度及精密度越来越高、零部件体积越来越小的方向演变，并越来越符合人体工程学的设计理念及要求。<br>构造方面，对产品结构与安装的稳定性，抗振动性，防水密封性，材料防火等级与环保要求，互锁功能，安装便利及防错设计要求较高；电气方面，对产品信号传输的稳定性，不同功能模块下的电流应用，信号传输速度、信号屏蔽与抗干扰功能 |

| 应用领域 | 主要应用终端  | 应用的典型连接器名称  | 功能特点及性能要求   |
|------|---|---|---|
|      |   |   | 都提出了高标准的要求；品类方面，依照不同的使用要求，产品间距、位数、高度空间、互配形态、安装方式、线径适配等方面丰富程度必须具备充足的产品品类选择，因而具有明显的小批量、多样化、定制化的特点。  |
| 防务   | 航空、航天、防务装备、船舶、电子等高新技术领域。  | 低频电连接器、射频连接器、光纤连接器、电源连接器等通用化系列连接器，以及适用于高温、耐海洋环境、宇航环境、核电用环境、深水密封、高压大功率、脱落等高性能要求的系列化连接器 | 防务连接器是构成完整的防务装备系统所必需的基础组件，与商用连接器相比，它是一类特殊、敏感的连接器的连接器，具有显著的特征，即：制造公差严格、结构坚固、可靠性极高、成本高及耐恶劣环境等。  |
| 通讯   | 主要应用于大型数据处理器、服务器、5G 通讯基站、路由器、交换机、存储设备等；通讯设备内部数据和讯号传输，以及设备外接接口、光通讯接口的数据传输与交换等。 | 高速背板连接器、I/O 连接器、印制板连接器、电源连接器、射频连接器等   | 通讯类连接产品支持高速传输，具有屏蔽抗干扰功能，可承受高温，高湿，冷热循环工作环境，电气与安规要求高，室外工作应用符合 IP67 性能，机械性能及抗振性能要求高，承载电流大，产品工作稳定性要求高等特性。<br>通讯类连接器是连接器第一大应用领域，市场规模最大，随着国内华为、中兴、烽火等电信运营设备厂商的崛起，有较多的国内企业较早进入该领域开始国产化替代。  |
| 汽车   | 主要应用于汽车各功能系统，主要包括汽车电池管理系统、电机和电控系统、配电盒、汽车操作系统、汽车便利系统、汽车安全防护系统、汽车主体与框架系统等。      | 高压连接器、汽车类板到板连接器、汽车线束、PDU 等  | 汽车电子的安全性能要求高，因此对各部件的可靠性、稳定性、抗振性等均有较高的要求。因而在构造设计上要求连接器能够承受高强度的操作或运行，且具备一定的防水性能，以保证设备在强烈震动、机械冲击、冷热交替等环境中保持正常运行。基于安全性及环保的要求，汽车行业存在安规认证、UL 防火等级认证、环保检验等一系列安全管理规范，汽车需要经过 DV、PV 等一系列测试过程。由于汽车整车涉及到的连接器种类较多，不同部件对安全性、稳定性、抗冲击等属性的 |

| 应用领域 | 主要应用终端                    | 应用的典型连接器名称             | 功能特点及性能要求   |
|------|---------------------------|------------------------|---|
|      |                           |                        | 要求也有所不同，因而对应的连接器的性能要求也存在差异。汽车整车销售具有批量化的特征，对应连接器也具有类似特征，伴随新能源汽车的兴起，汽车连接器国产化及进口替代的特征较为明显。   |
| 轨道交通 | 主要应用于高速列车、城际列车、地铁等轨道交通行业。 | 列车通讯设备、列车讯号传输与控制设备用连接器 | 具有稳定的传输、轨道交通连接器是机电一体化产品，能够实现轨道交通车辆在行车中所需的无线通讯连接的功能，运行车辆与控制中心信号传输功能，车辆内部电力和控制信号连接和传输功能。其中重载连接器需要具有很高的机械负载能力，和出色的抗紫外线和耐候性；控制设备通讯连接器需要具备能够稳固地传递信号等特点。产品接触稳定，使用寿命长，能在频繁变化的高温、高湿交替环境下持续工作，抗振动性能好，具有强大的保护设计和加强装置。 |

除上述差异外，不同应用领域的连接器产品亦存在一定的通用性。连接器作为基础元器件，主要由塑胶结构件及经金属表面处理后的五金结构件构成，涉及包括注塑、冲压、金属表面处理及组装在内的制造环节，不同应用领域连接器在主要生产流程和工艺环节构成上并无显著差异。因此整体而言，发行人现有应用领域连接器生产所需注塑、冲压、金属表面处理及组装技术属于行业通用技术，与其他领域连接器具有相似性。

综上所述，不同应用领域的连接器产品亦存在一定的通用性。发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，从 1958 年华丰厂建立以来已从事连接器的研制生产 60 余年，是我国研制生产品种最全的连接器生产制造企业之一，拥有全套的连接器设计开发、生产制造和质量检测检验技术，可覆盖原材料到成品完整生产流程，在产品结构设计及实现、材料研究及选型、生产环节具体工艺参数设置、以及产品品质及成本控制等方面积累了丰富的经验，因此，发行人进入其他细分领域具有一定的可行性。但是发行人所处的细分领域与其他主要应用领域在应用终端、产品类型、功能特点、性能要求等方面均存在一定差异，其他应用领域亦存在一定的技术门槛，因此发行人进入其他应

用领域亦存在一定难度。

二、结合主要产品的生产工艺流程，说明主要产品生产的关键工序和核心环节，发行人核心技术的具体体现；

(一) 主要产品生产的关键工序和核心环节

发行人具备连接器产品的全流程研发、制造能力，其工艺流程包括源头的模具设计与制造，产品的工艺设计，金属原材料的冲压、机加工，塑胶材料的精密注塑，表面处理，装配，再到最终产品检测包装等。上述工艺流程中的关键工序、核心环节及其特点如下：

| 序号 | 关键工序和核心环节名称 | 技术难点  |
|----|-------------|---|
| 1  | 模具设计与制造     | 1、模具的高精度、长寿命要求<br>2、高硬模具材料加工<br>3、级进冲压模具精确定位<br>4、模具热平衡、应力控制<br>5、高精度多片式组合模芯制造  |
| 2  | 塑压成型        | 1、超高温高分子材料注塑成型<br>2、热流道成型<br>3、高速连接器模块一体化成型<br>4、高温工程塑料薄壁零件注塑成型   |
| 3  | 冲压成型        | 1、微型齿套成形：形位精度（圆度、同心度）、大变形防裂、弹性稳定性<br>2、超薄带材成形：微米级高精度冲压模具、超薄带材连续冲裁输送料、高冲次冲压<br>3、二次冲压成型：麻花成型冲裁、二次精准定位、多触点工艺尺寸一致性工艺<br>4、半剪（刺破）冲裁工艺：多脚零件尺寸一致性、不变形、微圆弧触点成形<br>5、厚料（≥2.5 以上）小塌边冲压成型：直棱冲裁、微延展性 |
| 4  | 玻璃密封连接器的烧结  | 玻璃材料的适应性和匹配选择，生产过程多不可逆  |
| 5  | 壳体类零件机加工    | 1、连接器互换性壳体零件制造<br>2、连接环类内三螺旋槽一体化工艺<br>3、不锈钢、可伐合金、钛合金、高温合金等难加工材料切削加工技术<br>4、微小螺纹加工技术   |
| 6  | 接触件零件机加工    | 1、接触件互换性零件制造<br>2、微细接触件加工<br>3、非铜材料接触件<br>4、开槽式接触件机加、收口一体化工艺  |

| 序号 | 关键工序和核心环节名称   | 技术难点   |
|----|---------------|--|
| 7  | 表面处理          | 1、需满足防务、通讯、工业各种复杂环境下，对连接器性能及功能的不同要求<br>2、需满足各类不同初始形态、状态、大小、外观等零件的涂覆要求<br>3、各种工程塑料材料不同，电镀前处理方式各异，以保证镀层满足不同条件下使用技术指标<br>4、耐盐雾（酸性盐雾、酸性大气）电镀件工艺保障能力<br>5、对各种封接合金圆形、微矩形玻烧连接器整体及局部镀金、不锈钢及钛合金外壳玻烧局部电镀批量保证能力<br>6、钛合金、钨合金等特殊素材的电镀层结合力保证能力<br>7、镀镍、镀金件在高速信号和高频信号传输时信号传输的功率和信号完整性保证能力<br>8、孔径 0.20mm 以下金属管内，金镀层均匀性和耐磨性保证能力 |
| 8  | 接触件制造         | 1、微小规格弹性接触件制造（ $\phi 0.35\text{mm}$ 以下规格麻花针、 $\phi 0.40\text{mm}$ 规格线簧等）<br>2、长寿命、微插拔力刷式针/孔制造<br>3、适应特殊工况接触件制造   |
| 9  | 零件热处理         | 零件热处理性能的评估与产品性能的综合评价   |
| 10 | 接触簧片的自动连续塑封   | 内封零件与模具的高精度一致性定位、塑封毛刺及缺陷满足产品高质量要求  |
| 11 | 自动装配和检测       | 自动化设备的设计能力   |
| 12 | 模块化、无缆化产品装联技术 | 多品种、小批量的生产模式效率提升问题   |

## （二）发行人核心技术的具体体现

### 1、发行人在各工艺环节的技术实力

（1）模具设计与制造方面，发行人是四川省模具行业协会副理事长单位，拥有 60 余年注塑模具、冲压模具的设计、制造、运用经验。发行人拥有模具制造数字化加工设备 20 余台/套，已掌握了模流仿真设计技术、高精度冲模精密粘接定位技术、完整高硬模具材料加工工艺技术、高精度多片式组合模芯制造技术、真空热处理、深冷处理、高温测量工艺技术等关键技术。

（2）塑压成型方面，发行人拥有成熟的塑压工艺技术团队，以及注塑成型设备 30 余台/套，已掌握了隐形浇口成型技术；超高温高分子材料注塑成型技术（温度可达 400℃ 以上）、液晶聚合物（LCP）热流道成型技术、特种橡胶硫化成型技术、薄壁注塑成型技术（最薄壁可达 0.1mm）。

(3) 冲压成型方面，发行人拥有成熟的冲压工艺技术团队，以及高速冲压成型设备 10 余台/套，已掌握了多规格弹性件系列冲压制造技术及标准；带材、薄、超薄(0.05-0.08mm)带材冲压成型技术(制造精度 0.002mm)；微型( $\phi$  0.6mm) 冲压空心卷圆技术；高速冲压成型技术，工作频率可达 800-1,400SPM。

(4) 玻璃密封连接器烧结方面，发行人具有 30 余年制造运用经验，拥有全生产过程检测设备 20 余台/套。公司解决了相关烧结模具的设计和石墨材料的选用、玻璃、壳体和导体的材料选用、玻璃坯的成型，烧结生产设备的适用性设计及操控应用，恰当的工艺参数试验与筛选确定等一系列技术难点，公司利用此技术生产的水密性连接器已广泛应用于我国潜艇、无人水下攻击艇、直升机吊放声纳等，满足水下 7,000 米使用需求。

(5) 壳体类零件机加工方面，发行人具有 60 余年制造运用经验，拥有各类数控加工设备 30 余台。目前，发行人已掌握了壳体零件一站式加工成型技术；铝、铜、不锈钢、钛合金、高温合金等各种材料的连接器壳体类全系列零件切削加工系统工艺技术（包括模具化、NC 加工、超声波清洗、光整等完整工艺链）、全牙型螺纹制造技术等关键技术，同时具备各种壳体类零件综合检测能力。

(6) 接触件零件机加工方面，发行人工艺技术团队具有 60 余年制造运用经验，拥有各类加工设备近百台。目前，发行人掌握了铜材料、高温合金、可伐合金等各种材料系列接触件加工系统工艺技术（模具化、自动化、走心机、局部软化处理），开槽式接触件机加工、收口一体化工艺技术，实现了  $\phi$  0.3mm 尺寸微型接触件加工，同时具备各种接触件的接触特性综合检测能力。

(7) 表面处理方面，发行人是四川省表面工程行业协会副会长单位，公司的电镀技术带头人历任中国电子学会电子电镀专家委员会的副主任委员或常务委员。发行人掌握了多类电镀品种，涵盖防务、通讯、工业各种复杂环境下使用的连接器功能和性能要求所需要的各种电镀和化学镀工艺，包括行业内稀缺的镉镀及各种后处理加工能力，其中接触件镀金工艺保障能力通过美国航空航天 NADCAP 特殊工艺体系认证。同时，发行人具有丰富的电镀方式，包括滚镀、挂镀、振动镀、刷镀、精密点镀、深盲孔真空负压电镀等常规和特殊工艺。

公司表面处理技术在大规模连续电镀的品种上解决了高精密度、一致性、低成本、高可靠等难点。公司使用的精密点镀技术，可以将镀层区域控制在最小 $0.2\text{mm}^2$ 的范围。公司研发了镀金底层与常规镀金层组合，在不使用有机保护膜的前提下，耐盐雾能力提升 10 倍以上，抗中性盐雾能力可达 2,000 小时以上，其中，采用纳米镀层的高压大电流连接器，抗电弧烧蚀能力比常规镀金镀银件提高 50~100 倍，为业内首创。公司使用高耐蚀壳体镀层技术，提供多种材料和镀层的高耐蚀组合，利用常规铜合金、不锈钢等材料基体，在超过一万小时的盐雾试验下基本无腐蚀。公司具备特殊素材的电镀技术，拥有行业先进水平的特种树脂复合材料的电镀技术，如聚醚醚酮 PEEK、聚醚酰亚胺 PEI、聚酰胺 PI、聚苯硫醚 PPS 等碳纤、玻纤复合材料等技术，符合连接器行业最高指标要求。其中，公司 PEEK 复合材料和 PI 复合材料电镀件，已通过 50 次以上 $-65^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 的温度循环试验、2,000 小时以上中性和酸性盐雾试验的考核，可长期在  $200^{\circ}\text{C}$  的高温环境中使用，达到了金属件的电连续性和电磁屏蔽效果。

公司针对高速信号传输，开发了深趋肤镀层电镀技术，在高速连接器和毫米波连接器上应用，不仅保证信号完整性，还提高了镀层耐环境性能。此外，公司还开发了金属表面纳米改性处理工艺，可以实现金属表面与橡胶、塑料等非金属材料超强强度的结合，形成新型的气密封和水密封界面；开发了光纤纤芯金属化后钎料焊接工艺，实现光纤连接器的气密封工艺技术；开发了钛合金表面特殊电化学处理技术，实现钛合金与玻璃较低温熔封。

(8) 接触件制造方面，发行人的工艺技术团队具有 30 余年制造运用经验，拥有各类加工设备近百台。发行人已掌握了线簧、冠簧、绞线插针、刷式接触件等多结构、多系列、多型号接触件组件自动化制造技术；刷式接触件制造技术：刷式接触件接触点数最多可达 72 个接触点，单针小于 0.3N 的低插拔力，补偿同心度偏移达到 0.03mm，寿命达 2 万次以上；刷式插针等多结构系列型号接触件组件自动化制造技术；高性能刷式接触件制造技术：最小插入力 $\leq 0.7\text{N}$ 、分离力 $\geq 0.3\text{N}$ ，寿命最长 $>3000$  次，并实现了设备自主开发及过程数字化控制；同时具备插拔接触特性检测综合能力，并开发出了适应板间柔性接触的高性能接触件。

(9) 零件热处理方面，发行人掌握了淬火、退火、回火、真空热处理、时

效等多种热处理工艺技术，热处理温度可达 1,300℃，真空度可达  $10^{-3}$ Pa；可以实现高真空环境下的真空油淬和光亮淬火，并已通过美国航空航天 NADCAP 特殊工艺体系认证。

(10) 接触簧片的自动连续塑封方面，发行人工艺技术团队具有 10 余年制造运用经验，拥有连续塑封设备 10 余台。目前，发行人可实现塑封精度 $\leq\pm 0.03$ mm、合格率 $\geq 99.95\%$ 。

(11) 自动装配和检测方面，发行人拥有成熟的自动化设备专业设计团队，具有 20 余年相关设计经验。公司配备了各种连接器专用组装生产线，实现了高速背板连接器全自动装配及机器视觉在线检测；拥有先进成熟的玻璃密封连接器的烧结技术、视像检查技术、接地工艺技术、真空灌封工艺技术、加负荷老化筛选工艺技术、玻璃烧结技术、自动剥线技术、表面贴装装配技术、接触簧片的定位和按钮翻铆及在线自动检测技术等技术。

(12) 模块化、无缆化产品装联技术方面，公司提出并通过“三化一同”的思路（设备标准化、数字化、通用化以及人机协同）建成数字化柔性生产装联线，解决了多品种，小批量的生产效率提升问题。该数字化柔性线属于公司的重要创新，目前公司正在进行相关专利申请。

## **2、发行人制造工艺技术在其他核心技术中的体现**

经过持续的研发投入、技术积累和人才培育，公司形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术。除先进的连接器制造工艺技术外，上述模具设计与制造、表面处理、机加工、精密注塑等生产工艺技术是公司核心技术不可或缺的一部分，具体体现如下：

(1) 系统互连技术方面，公司根据产品特点和工艺特点建立了柔性生产线，通过对设备进行标准化统一，实现外观和核心部件的统一，便于生产过程的维护与管理；根据产品的规律，将治具设计成通用化治具，以便快速更换和实现多品种的切换，实现设备高效率工作；通过数字化信息平台搭建，实时采集相关生产和工艺参数，为生产和研发提供可靠数据库；以人机协作的模式，让设备完成关键功能，人工辅助完成非关键功能部分，实现产品生产制造过程协调工作。

(2) 高速传输技术方面，在高速背板连接器的零件制造上，公司通过工艺攻关掌握了高速连接器自制零件的关键工艺技术。公司的高精密连续冲压模具和薄壁塑胶注塑成型模具制造技术，可以将冲压零件制造精度提高至 $\pm 0.01\text{mm}$ ，塑压零件最薄壁厚 $0.1\text{mm}$ 。通过技术积累，公司逐步掌握了高速连接器核心零件接触模块的制造技术，掌握了接触模块多次塑料封装技术和自动化激光焊接技术，为后续量产 112Gbps 和 224Gbps 产品打下了基础。

(3) 高压大电流技术方面，公司采用橡胶挤压结构结合胶液灌封技术，通过介质介电强度选择、接合面压力和特殊材料的应用等技术创新，大大减小了连接器的体积，满足设备小型化以及超大功率激光系统的配套需求。公司采用扭簧式插孔、密绕线簧插孔、劈槽收口式插孔等接触件，满足产品插合端额定工作电流的要求；采用锡焊、冷压接、锥端紧压等接线方式，满足产品接线端额定工作电流的要求，降低连接器的整体发热；通过散热理论计算及仿真分析，解决了大电流连接器大功率传输温升过高的难题，实现了电源动力信号的可靠传输。

(4) 高频技术方面，公司通过新型的特殊混合介质结构、非封闭支撑结构在微型绝缘子结构设计方面取得创新，采用免焊接、小啮合力、接触高可靠的高弹性接触技术达成高频连接器小型化、表贴化的功能。公司掌握了毫米波同轴连接器超小型精密零件加工、薄壁精密绝缘子模具设计及注塑成型、相位一致性调试等工艺技术，保证了产品质量的一致性。

(5) 耐环境技术方面，公司通过减重结构设计、特殊浇口、控制塑压模具及料筒温度等方式保证了零件机械强度、尺寸及形位公差，实现了复合材料连接器的机械强度及接口尺寸与金属材料连接器完全互换。同时，公司通过优化复合材料零件电镀工艺参数及流程提升了零件镀层的外观质量、结合力、耐温度冲击、耐腐蚀等性能。通过该系列产品的研发，公司掌握了减重设计、模流仿真设计、高温半结晶复合材料塑压、复合镀涂等技术。

三、发行人主要产品及核心技术的关键技术指标及与国内外同行业公司比较情况，行业技术现状及发展趋势，说明发行人的核心技术和产品是否具有先进性，国际先进等类似表述的依据是否客观、充分；

(一)发行人主要产品及核心技术的关键技术指标及与国内外同行业公司比较情况，行业技术现状及发展趋势，说明发行人的核心技术和产品是否具有先进性

### 1、系统互连技术

系统互连产品是一个集成智能连接产品、高速连接产品、电磁防护连接产品、微系统互连产品、系统互连集成产品等产品与技术的一个集成化产品与系统，其具备低成本、轻量小型化、维修更换便利、高安全性等优点。目前，具备系统互连产品开发能力的企业集中在少数大型连接器科研生产企业，以 VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件为例，发行人产品与同行业公司的关键技术指标的比较情况如下：

| 序号 | 性能指标    | 发行人                                     | Samtec Electronics                      | 中航光电   | 比较情况                                 |
|----|---------|---|---|--|--------------------------------------|
| 1  | 产品系列    | VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件               | VITA 74VNX 标准产品                         | JWG 系列矩形模块化连接器   | -                                    |
| 2  | 传输速率    | 20Gbps                                  | 20Gbps                                  | 0~20Gbps   | 一致                                   |
| 3  | 随机振动    | 频率 10~2000Hz, 加速度 0.4g <sup>2</sup> /Hz | 频率 50~2000Hz, 加速度 0.2g <sup>2</sup> /Hz | 频率: 10~2000Hz, 功率谱密度: 0.4g <sup>2</sup> /Hz (含光时: 0.2g <sup>2</sup> /Hz) | 发行人指标与中航光电一致, 略优于 Samtec Electronics |
| 4  | 冲击      | 100g                                    | 100g                                    | 100g   | 一致                                   |
| 5  | 工作温度    | -65~+125°C                              | -55~+125°C                              | -55~+125°C   | 发行人工作温度范围更广                          |
| 6  | 潮湿敏感度要求 | 湿度 90~98%                               | -                                       | -  | -                                    |
| 7  | 盐雾环境要求  | 96h                                     | 48h                                     | 96h  | 发行人指标与中航光电一致, 略优于 Samtec Electronics |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

由上表可知，发行人的 VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件在电气性能、机械性能、环境性能等指标均已达到或超过国内外同行业公司。同时，根据《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2021]31 号），公司 VITA 74 系列小

型高速总线无缆化机箱连接组件总体技术达到国内领先水平。

行业技术现状及发展趋势方面，连接器目前正从单一接插件向组件方向和整机系统互连解决方案方向发展，组合的结构可大大减少设备维护维修的时间，同时还能节约大量的设备内部空间，也具备良好的抗振动、抗冲击能力，更能适应恶劣环境。整机发展对多信号集成化、模块化、一体化、速率、信息安全等提出了更高要求，需要考虑整个系统的互连。而传统的连接器是单一产品开发模式，只考虑连接器自身的技术能力和水平，无法满足装备的系统级互连需求，因此需要从单一连接产品开发往系统级互连方案发展，由整机设计完成后再选择单一连接器转变为在整机系统架构设计时就规划构建整个连接系统网络，整个连接器产品结构形态发生变化。目前行业内大部分企业还停留在单一连接器产品开发阶段，对系统互连产品的设计开发还有较大的市场缺口，具备系统互连产品开发能力的企业集中在少数大型连接器科研生产企业。

## 2、高速传输技术

公司在通讯信号传输印制板连接器设计技术及高速信号传输技术领域拥有持续 20 多年的技术研究和经验积累。近年来，公司立足于深厚的高速连接器产品研发、制造基础，承担了“XX 高速连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”、“XX 高速背板连接器”等国家级通讯领域高速连接器研发项目，研究开发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件，其中应用于 5G 通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断，在保证高度信号完整性情况下，实现了 10Gbps~56Gbps 高速差分信号传输能力，产品性能达到了国际先进、国内领先水平，产品国产化替代已初具规模，公司 25Gbps、56Gbps 等高速背板连接器已在主流通讯设备制造企业中大批量使用。同时，公司主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。公司结合主流客户应用开发推出了具有自主知识产权的 112Gbps 高速背板连接器，该产品的研发成功使得公司在该领域与国外领先公司处于技术同步，为通讯领域客户下一代设备研发提供产品技术支撑。

以 56Gbps 高速背板连接器为例，发行人产品与莫仕的关键技术指标对比如

下：

| 序号 | 技术指标     | 发行人                                    | 莫仕                              | 比较情况                            |
|----|----------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 产品系列     | MHT Plus                               | Impel Plus                      | -                               |
| 2  | 传输速率     | 56Gbps                                 | 56Gbps                          | 一致                              |
| 3  | 差分阻抗     | 92Ω                                    | 92Ω                             | 一致                              |
| 4  | 耐电压      | 500V AC                                | 500V AC                         | 一致                              |
| 5  | 额定电流     | 0.5A/Pin                               | 0.75A/Pin                       | 发行人指标略低，但均已超过客户实际应用需求           |
| 6  | 绝缘电阻（常温） | ≥1000MΩ                                | ≥1000MΩ                         | 一致                              |
| 7  | 插拔寿命     | 200 次                                  | 200 次                           | 一致                              |
| 8  | 振动       | 频率:10-500-10Hz;<br>振幅 1.52mm/10g       | 10-500Hz,10g/s,8hr,3axis<br>per | 测试标准、方法存在差异，但技术指标基本一致，且均可满足客户需求 |
| 9  | 冲击       | 30g                                    | 30g                             | 一致                              |
| 10 | 温度冲击     | -55℃（30 分钟），<br>+85℃（30 分钟）；<br>重复 5 次 | 5cycles from-55℃ to<br>85℃      | 一致                              |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

由上表可知，发行人的 56Gbps 高速背板连接器的电气性能、机械性能、环境性能等指标均已达到国内外同行业头部公司的水平。同时，根据四川省科技厅出具的《科学技术成果评价报告》（2022-002），公司高速背板连接器相关技术已达到国内领先、国际先进水平。

行业技术现状及发展趋势方面，欧美企业一直是高速连接器行业主要参与方，在 5Gbps 速率产品前通过统一标准占领市场，这种方式给了国内企业国产化替代的空间，因此在 10Gbps 速率后欧美企业采用了专利互授，通过形成技术和专利壁垒来实现市场垄断，在 2006 年后相继推出了 6.125Gbps、10Gbps、25Gbps 三代产品，在 2017 年前均实现了其对市场的高度垄断。随着国内企业在 2018 年后打破了技术垄断，欧美企业在 56Gbps 及目前的 112Gbps 速率产品上已经无法实现对市场的绝对垄断。目前国内供应商形成了以发行人、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电为主的格局，国内供应商基本完成了 56Gbps 及以下产品的替代工作，在 112Gbps 以上有推出自主界面产品。为满足未来防务系统发展、通讯高

速传输以及车载智能自动驾驶的需求，在现有高速连接器的基础上，连接器行业重点向 56Gbps 和 112Gbps 高速背板、高速夹层和高速正交连接器、56Gbps 高速线缆组件、224Gbps 高速 I/O 连接器以及下一代的 PAM4 传输技术等方面发展。同时，高速产品通过金属加固提升连接器抗振动冲击性能，如随机振动由 0.1g<sup>2</sup>/Hz，向 0.2g<sup>2</sup>/Hz、0.4g<sup>2</sup>/Hz、0.6g<sup>2</sup>/Hz 发展；由单一高速信号向高速+电源、高速+电源+射频、高速+电源+射频+光纤信号混合传输，满足设备模块化集成需求。

### 3、高压大电流技术

公司在高压大电流连接器技术方面有多年的应用经验和技術积淀，拥有先进的设计、制造和检测技术。高压大电流连接器的核心性能体现在高电压下的持续大负载流能力、温升、防护等级、机械寿命、耐环境、抗振动冲击及热老化等指标。公司在设计中结合技术积累和数据积累，运用多年沉淀的正向设计技术，在大电流接触件设计上进行创新，拥有多触点（面）的密绕线簧、弹簧触指、冠簧等核心接触技术，通过仿真分析、正向设计技术，采用高精度精密冲压、注塑、电镀等制造技术，运用综合复合环境下的检测试验技术，满足高压环境下的大电流负载需求。

以防务用高压大电流连接器为例，发行人产品与同行业公司的关键技术指标对比如下：

| 序号 | 技术指标 | 发行人            | 贵州华烽电器有限公司      | 航天电器        | 比较情况 |
|----|------|----------------|-----------------|-------------|------|
| 1  | 产品系列 | TY133 系列连接器及组件 | TYG6 系列高压连接器及组件 | /           | -    |
| 2  | 工作电压 | 31kV ± 150V    | 31kV ± 150V     | 31kV ± 150V | 一致   |
| 3  | 工作电流 | 18.5kA         | 18.5kA          | 18.5kA      |      |
| 4  | 工作方式 | 单次脉冲           | 单次脉冲            | 单次脉冲        |      |
| 5  | 耐电压  | 80 kV DC       | 80 kV DC        | 80 kV DC    |      |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

以发行人轨道交通用高压大电流连接器领域具有代表性的 HDC 系列重载连接器为例，发行人产品与同行业的关键技术指标对比如下：

| 序号 | 技术指标 | 发行人         | Harting (浩亭) | 永贵电器        | 比较情况 |
|----|------|-------------|--------------|-------------|------|
| 1  | 产品系列 | HDC 系列重载连接器 | Han 系列重载连接器  | YGC 系列重载连接器 | -    |
| 2  | 工作温度 | -40℃~125℃   | -40℃~125℃    | -40℃~125℃   | 一致   |
| 3  | 额定电压 | 4,000V      | 4,000V       | 4,000V      |      |
| 4  | 额定电流 | 650A        | 650A         | 650A        |      |
| 5  | 防护等级 | IP68        | IP68         | IP68        |      |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

以发行人车载高压大电流连接器领域具有代表性的 HFEV800 系列连接器为例，发行人产品与同行业的关键技术指标对比如下：

| 序号 | 技术指标 | 发行人              | 泰科               | 安费诺              | 中航光电       | 瑞可达       | 比较情况            |
|----|------|------------------|------------------|------------------|------------|-----------|-----------------|
| 1  | 产品系列 | HFEV800 系列连接器    | HVP800 系列连接器     | HVSL800 系列连接器    | EVH1 系列连接器 | REG 系列连接器 | -               |
| 2  | 工作温度 | -40℃~140℃        | -40℃~140℃        | -40℃~125℃        | -40℃~125℃  | -40℃~125℃ | 发行人指标处于较高水平     |
| 3  | 额定电压 | DC 1,000V        | DC 1,000V        | DC 1,000V        | DC 1,000V  | DC 750V   | 发行人指标处于较高水平     |
| 4  | 额定电流 | 200A@85℃         | 250A max         | 180A@70℃         | 250A       | 200A      | 发行人指标居中         |
| 5  | 防护等级 | IP67, 插合后 IP6K9K | IP67, 插合后 IP6K9K | IP67, 插合后 IP6K9K | IP67       | IP68B     | 发行人指标与多数同行业公司一致 |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

综上所述，发行人在高压大电流领域具有代表性的产品与行业内主要厂商的同类型产品指标不存在明显差异。

行业技术现状及发展趋势方面，①防务类高压大电流连接器面临着设备小型化的趋势，对有限空间内的连接器耐高压提出了更高的要求；②随着新能源汽车续航里程提升，充放电系统提升功率就需提高车载平台电压等级以及提高电流负载能力，促使高压大电流连接器技术提升到 1,000V 电压、350A max 电流方向发展；③连接器逐渐向小型化、轻量化、平台化、集成化方向发展。

#### 4、高频技术

公司已掌握射频板间多通道无缆化阵列传输、低矮板间传输、模块化传输、

大功率传输等设计技术，并在微型绝缘子结构、弹性接触技术等方面进行创新，解决了超小型精密零件加工、薄壁精密绝缘子注塑成型、相位一致性调试等工艺技术，契合射频连接器小型化、高频率、表贴化、集成化的发展方向。截至本问询回复出具日，公司射频连接器工作频率已达到 110GHz，高频连接器系公司未来的重要战略方向。

发行人各工作频率产品的性能参数与同行业基本一致，具体对比情况如下：

| 序号 | 产品系列 | 工作频率      | 发行人  | 中国电科下属单位<br>7  | 华达股份   | 比较情况 |
|----|------|-----------|--|--|--|------|
| 1  | 2.92 | DC~40GHz  | 驻波比：≤1.25<br>插入损耗：≤0.3dB                                   | 驻波比：≤1.25<br>插入损耗：≤0.3dB                                   | 驻波比：≤1.25<br>插入损耗：≤0.3dB                                   | 一致   |
| 2  | 1.0  | DC~110GHz | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤1.0dB                                    | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤1.0dB                                    | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤1.0dB                                    |      |
| 3  | SMP  | DC~40GHz  | 驻波比：≤1.35<br>插入损耗：≤0.35dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm | 驻波比：≤1.35<br>插入损耗：≤0.35dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm | 驻波比：≤1.35<br>插入损耗：≤0.35dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm |      |
| 4  | SMPM | DC~65GHz  | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤0.4dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm   | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤0.4dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm   | 驻波比：≤1.5<br>插入损耗：≤0.4dB<br>轴向容差：±0.25mm<br>径向不对准：+0.25mm   |      |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

行业技术现状及发展趋势方面，目前射频连接器之间主要采用针、孔插拔方式实现互连，并逐渐向小型化、高频率、表贴化、集成化方向发展，以适应电子设备的发展趋势。同时，40GHz 连接器的工程应用由小批量采购逐步呈现批量采购态势，如：2.92 系列、SMP 及 SMPM 系列的工程应用频率范围由 18GHz 向 40GHz 扩展提升。“十四五”期间，研制装备的使用频率提升至 60GHz，市场对 2.4 系列、1.85 系列、WMP 系列产品的需求有所增加，技术从预研向工程应用发展。

## 5、耐环境技术

以耐海洋环境连接器为例，发行人产品的关键技术指标与同行业基本一致，

具体对比情况如下：

| 序号 | 技术指标   | 发行人   | 中航光电 | 航天电器 | 沈阳兴华航空电器有限责任公司 | 比较情况         |
|----|--------|---|------|------|----------------|--------------|
| 1  | 产品系列   | GJB599III   |      |      |                | -            |
| 2  | 工作温度   | -65℃~+175℃（J类），-65℃~+200℃（M类）   |      |      |                | 一致           |
| 3  | 外壳间导电性 | 3mV   |      |      |                |              |
| 4  | 正弦振动   | 60g（10~2,000Hz，室温、低温及高温）  |      |      |                |              |
| 5  | 随机振动   | 功率谱密度 1.0G <sup>2</sup> /Hz，总加速度均方根值 41.7G（高温）；<br>随机包络振动：按 GJB599B 图 25 包络曲线 |      |      |                |              |
| 6  | 冲击     | 300g  |      |      |                |              |
| 7  | 撞击     | 跌落高度 1.8 米，跌落次数 8 次   |      |      |                |              |
| 8  | 电磁干扰屏蔽 | 100MHz~10G，50~90（J类），60~90（M类）  |      |      |                |              |
| 9  | 盐雾     | 2,000h（中性）  |      |      |                |              |
| 10 | 酸性盐雾   | 240h  | 240h | -    | -              | 发行人指标与中航光电一致 |
| 11 | 酸性大气   | 680h  | 680h | -    | -              |              |
| 12 | 霉菌     | GJB150.10A 中表 1 序号 2 菌种并加上短柄帚霉，不大于 1 级  |      | -    | -              |              |
| 13 | 高温寿命   | 1,000h  |      |      |                | 一致           |
| 14 | 水解稳定性  | 重量增加应不大于 0.75%  |      |      |                |              |
| 15 | 孔穴间粘接性 | 1.6x10 <sup>-5</sup> Pa.m <sup>3</sup> /s                                     |      |      |                |              |
| 16 | 耐间接雷击  | 3,000A~6,000A   |      |      |                |              |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

以深水连接器 YSM 系列为例，发行人产品的关键技术指标与同行业基本一致，具体对比情况如下：

| 序号 | 技术指标 | 发行人      | 中航光电     | 比较情况 |
|----|------|----------|----------|------|
| 1  | 产品系列 | YSM      | SM       | -    |
| 2  | 环境温度 | -40℃~85℃ | -40℃~85℃ | 一致   |
| 3  | 耐水压  | 6.75MPa  | 6.75MPa  |      |
| 4  | 绝缘电阻 | 5,000MΩ  | 5,000MΩ  |      |
| 5  | 耐电压  | 1,500V   | 1,500V   |      |

| 序号 | 技术指标 | 发行人          | 中航光电         | 比较情况 |
|----|------|--------------|--------------|------|
| 6  | 特性阻抗 | 100 Ω ± 15 Ω | 100 Ω ± 15 Ω |      |
| 7  | 插入损耗 | 0.32dB       | 0.32dB       |      |
| 8  | 壳体材料 | 不锈钢、钛合金      | 不锈钢、钛合金      |      |
| 9  | 传输速率 | 1.65Gbps     | -            | -    |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

以高温连接器 GWY 系列为例，发行人产品的关键技术指标与同行业基本一致，具体对比情况如下：

| 序号 | 技术指标    | 发行人   | 中航光电  | 航天时代电子技术股份有限公司                             | 比较情况    |
|----|---------|---|---|--|---------|
| 1  | 产品系列    | GWY 系列                                      | JY83723 系列                                    | J599 系列                                    | -       |
| 2  | 耐高温     | 500℃  | 500℃  | 500℃                                       | 一致      |
| 3  | 高温下绝缘电阻 | ≥10,000M Ω                                  | ≥1,440M Ω                                     | ≥45M Ω                                     | 发行人指标更优 |
| 4  | 空气漏率    | ≤1 × 10 <sup>-12</sup> Pa.m <sup>3</sup> /s | ≤1.7 × 10 <sup>-10</sup> Pa.m <sup>3</sup> /s | ≤1 × 10 <sup>-8</sup> Pa.m <sup>3</sup> /s | 发行人指标更优 |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

行业技术现状及发展趋势方面，随着海洋装备的发展，水下机器人、水下物联网等技术进步对水下连接器的需求越来越丰富，海底远距离高可靠场合用深水连接器向全海深、可插拔、高速率的方向发展，深水近距离信号传输向无线传输、可见光传输等方向发展。

光传输连接器朝着高密度、低损耗、扩束、非接触式以及保偏光传输、耐高温、耐宇航环境和可见光传输等技术方向发展。

未来随着电子信息技术进一步发展和集成，电磁兼容的环境将更为复杂、更为恶劣，无论在高端防务电子装备还是民用高速高频传输系统，电磁屏蔽技术仍是行业发展的技术方向。如新能源汽车一方面车辆系统外部环境恶劣，频谱范围、能量密度及干扰类型成倍增加，另一方面车内高压/高功率动力驱动系统、信息化、智能化设备的高度集成，其电气特征和功能特性都与电磁干扰紧密相关，因此，新能源汽车行业对车辆制定了严格的电磁兼容方面的标准和测试规范以满足其对整车电磁兼容的要求。

## 6、先进的连接器制造工艺技术

由于相关制造工艺缺少公开对比资料，故未就关键技术指标进行对比。公司目前形成的系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境等核心技术除了依赖公司强大的设计、研究开发能力外，还依赖于先进的连接器制造工艺技术。上述核心技术所实现的电气性能、机械性能、环境性能均有赖于高精度加工工艺水平，具体详见本题回复之“二、结合主要产品的生产工艺流程，说明主要产品生产的关键工序和核心环节，发行人核心技术的具体体现”。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司已获得连接器制造工艺相关的发明专利授权 8 项、实用新型专利授权 29 项。同时，公司的多项技术成果通过了科技成果鉴定，分别达到了国际先进、国内领先等水平，这些成果也包括了多项制造工艺技术。具体情况如下：

| 序号 | 技术成果                     | 评价日期       | 评价等级      | 运用的核心工艺技术  |
|----|--------------------------|------------|-----------|--|
| 1  | 低损耗高速信号传输连接器模组关键技术及产业化   | 2022.04.29 | 国内领先、国际先进 | 高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、高可靠接触件制造技术、带料零件局部选择性表面处理技术、自动化装配及在线检测   |
| 2  | LRM/LRMS/LRMP 系列高速模块化连接器 | 2021.12.27 | 国内领先      | 高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、超小型麻花针零件自动生产技术、微小型异形外壳及针孔精密机械加工技术、高可靠接触件制造技术、带料零件局部选择性表面处理技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测 |
| 3  | C6Q 系列快速锁紧自保护盲插组合式连接器    | 2021.12.27 | 国内领先      | 高精密塑压零件精密注塑技术、超小型麻花针零件自动生产技术、异形外壳及针孔精密机械加工技术、高可靠接触件制造技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测                                   |
| 4  | LRMT/LRMV 系列模块化连接器       | 2021.12.27 | 国内领先      | 高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、超小型麻花针零件自动生产技术、微小型异形外壳及针孔精密机械加工技术、高可靠接触件制造技术、带料零件局部选择性                              |

| 序号 | 技术成果                      | 评价日期       | 评价等级 | 运用的核心工艺技术   |
|----|---------------------------|------------|------|---|
|    |                           |            |      | 表面处理技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测                                       |
| 5  | VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连接组件 | 2021.12.27 | 国内领先 | 高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、带料零件局部选择性表面处理技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测 |
| 6  | FMC 系列微型板间高速数据连接器         | 2020.08.21 | 国际先进 | 高精密冲压零件一次性成型技术、高精密塑压零件精密注塑技术、高可靠接触件制造技术、带料零件局部选择性表面处理技术、自动化装配及在线检测  |
| 7  | 核爆综合防护装置                  | 2020.08.21 | 国内领先 | 微小型异形外壳及针孔精密机械加工技术、高可靠接触件制造技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测                |
| 8  | J63A 系列超微矩形电连接器           | 2020.08.21 | 国内领先 | 超小型麻花针零件自动生产技术、微小型异形外壳及针孔精密机械加工技术、高可靠接触件制造技术、散件自动化表面处理技术、自动化装配及在线检测 |

综上所述，发行人的主要核心技术和产品的关键技术指标达到国内外头部公司同类产品的水平，具有先进性。

## （二）国际先进等类似表述的依据是否客观、充分

“国际先进”“国内领先”“国内先进”的具体含义：

国际先进：与国际公认的资质认证标准或国际同行业竞争对手相比，主要技术指标、技术应用效果位于国际前列水平。

国内领先：技术为国内首创，或与公认的国内资质认证标准或国内同行业竞争对手相比，主要技术指标、技术应用效果达到或接近国内最高水平。

国内先进：主要技术性能指标位于国内同类技术先进水平；或采用的技术在国内有重大创新。

招股说明书中涉及国际先进、国内领先、国内先进等类似表述及依据情况如下：

| 序号 | 涉及招股说明书章节  | 涉及表述      | 具体表述   |
|----|--|-----------|--|
| 1  | “第二节 概览”之“五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”之“(一)技术先进性”之“2、高速传输技术”<br>“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(六)发行人的市场地位、技术水平及特点” | 国际先进、国内领先 | 其中应用于 5G 通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断,在保证高度信号完整性情况下,实现了 10Gbps~56Gbps 高速差分信号传输能力,产品性能达到了国际先进、国内领先水平,产品国产化替代已初具规模,公司 25Gbps、56Gbps 等高速背板连接器已在主流通讯设备制造企业中大批量使用。 |
| 2  | “第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品情况”之“(一)发行人主营业务情况”  | 国际先进      | 发行人开发的 FMC 系列高速数据连接器、JVNX 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器等产品技术指标达到国际先进水平。  |
| 3  | “第二节 概览”之“五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”之“(一)技术先进性”之“1、系统互连技术”  | 国内领先      | 公司研制了无缆化连接组件产品,技术达到国内领先。   |
| 4  | “第二节 概览”之“五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”之“(一)技术先进性”之“6、先进的连接器制造工艺技术”  | 国内先进      | 公司拥有国内先进的连接器制造工艺技术,尤其是玻璃封结制造技术、高可靠接触件制造技术、表面处理技术、自动化装配及检测技术等,确保了公司连接器产品高性能、安全可靠、环境适应性强、维修维护便捷等综合竞争优势。  |
| 5  | “第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(六)发行人的市场地位、技术水平及特点”之“1、发行人产品的市场地位”   | 国内领先      | 公司产品研发搭建的仿真设计平台已具备力学分析、模流分析、振动分析、电磁场分析、优化分析、寿命分析等平台,居国内领先水平。   |
| 6  | “第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(八)发行人的主要竞争优势和劣势”之“1、竞争优势”  | 国内领先      | 公司的高速连接器研发能力处于国内领先水平。  |
| 7  | “第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(八)发行人的主要竞争优势和劣势”之“1、竞争优势”  | 国内领先      | 公司的玻璃封结制造技术、高速冲压成型技术、高可靠接触件制造技术、表面处理技术、连续塑封技术、表面贴装组装及装配检测技术等属于连接器行业国内领先的设计制造技术,尤其是通讯产品的装配自动化达到 80%以上。  |

序号 1 依据为：根据关键技术指标对比以及《科学技术成果评价报告》(2022-002),公司高速背板连接器相关技术已达到国内领先、国际先进水平,

同时，公司主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。

序号 2 依据为：根据关键技术指标对比以及《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2020]10 号）、《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2018]29 号）、《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2018]28 号），公司 FMC 系列高速数据连接器、JVNX 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器相关技术指标已达到国际先进水平。

序号 3 依据为：根据关键技术指标对比以及《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2018]29 号）、《科技成果评价报告》（绵生促中心评字[2021]31 号），公司 JVNX 系列、VITA 74 系列等无缆化连接组件产品技术达到了国内领先水平。

序号 4 和序号 7 依据为：公司目前形成的系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境等核心技术除了依赖公司强大的设计、研究开发能力外，还依赖于先进的连接器制造工艺技术。上述核心技术所实现的电气性能、机械性能、环境性能均有赖于高精度加工工艺水平。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已获得连接器制造工艺相关的发明专利授权 8 项、实用新型专利授权 29 项。同时，公司的多项技术成果通过了科技成果鉴定，分别达到了国际先进、国内领先等水平，这些成果也包括了多项制造工艺技术。具体详见本题回复之“二、结合主要产品的生产工艺流程，说明主要产品生产的关键工序和核心环节，发行人核心技术的具体体现”之“（二）发行人核心技术的具体体现”和“三、发行人主要产品及核心技术的关键技术指标及与国内外同行业公司比较情况，行业技术现状及发展趋势，说明发行人的核心技术和产品是否具有先进性，国际先进等类似表述的依据是否客观、充分”之“（一）发行人主要产品及核心技术的关键技术指标及与国内外同行业公司比较情况，行业技术现状及发展趋势，说明发行人的核心技术和产品是否具有先进性”。

序号 5 依据为：公司自 21 世纪初开始进行仿真能力建设，目前公司搭建的仿真设计平台已融合力学分析、模流分析、振动分析、电磁场分析、优化分析、寿命分析等平台，是国内少有的具有在设计阶段通过全环境模拟仿真、全制程优化仿真分析的企业。应用公司仿真设计平台研发的多个产品整体技术成果达到国

际先进或国内领先水平，具体详见招股说明书之“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术及研发情况”之“(二)发行人核心技术的科研实力和成果情况”之“5、科技成果鉴定情况”。

序号6依据为：公司通讯类高速背板连接器攻克了高密度信号之间的低串扰优化设计、高频高速信号的信号完整性(SI)仿真优化设计等技术难点，并且通过近几年的生产和交付充分掌握了产品制程的关键控制点和在市场上应用的问题点，使得公司成为了国内极少数具有高速背板连接器量产和质量控制经验的企业。根据四川省科技厅出具的《科学技术成果评价报告》(2022-002)，公司高速背板连接器相关技术已达到国内领先、国际先进水平，并主导制定了11项与高速连接器测试相关的国家标准。

综上所述，招股说明书中关于国际先进、国内领先、国内先进等类似表述主要来源于发行人获得的《科技成果登记证书》及相关科技成果评价报告，发行人在相关技术领域的关键技术指标达到国内外同行业头部公司的水平，并承担了部分国家级、省部级重大科研项目，并获得了较多发明专利、实用新型专利授权。因此，相关表述的依据客观、充分。

**四、TE Connectivity Services GmbH、Amphenol Corporation 授权发行人使用的上述专利在发行人生产经营的作用、必要性及稳定性，涉及的相关产品占比，并视情况提示相关风险。**

#### (一) 上述专利在发行人生产经营中的作用

2020年起，发行人开始规划光模块到芯片高速线模组的研究工作，该产品在光模块接口端采用了MSA(Multi-Source Agreement，即多源协议)组织的小尺寸可插拔(SFP, Small Form-factor Pluggable)系列的标准接口，因此发行人取得了泰科(即：TE Connectivity Services GmbH)基于这些接口的基础专利许可，使得发行人可采用这些标准接口进行产品研发。发行人为客户研发的5G基站射频拉远单元用单通道100Gbps光模块到芯片高速线模组已于2022年通过客户测试。

国内数据中心的大规模建设使得服务器行业迅猛发展，发行人计划立足自身高速传输技术和高速模组制造优势进一步拓展服务器业务范围。发行人通过市场调研发现，大部分国内服务器制造企业在服务器硬盘矩阵与主板进行 24Gbps 和 32Gbps 速率的高速互连上选择了安费诺(即：Amphenol Corporation)的 Mini Cool Edge I/O (MCIO) 和 SLIMSAS 系列高速线缆方案，目前进入这一市场领域只有通过取得安费诺专利许可的方式。发行人在取得专利许可后已通过客户产线认证。

## (二) 必要性

与泰科相关的许可专利主要涉及 SFP 相关连接器产品，该产品需符合 MSA 组织制定的标准，该标准定义了相关光模块产品的接口安装尺寸及机械结构，并绑定了多项由泰科持有的基础专利。因此，上述专利是产品符合 MSA 标准的必要专利，也是较为基础的专利，公司取得相关专利许可并非为获得新的技术，而是为了避免法律风险，保障公司产品的正常销售。

与安费诺相关的许可专利主要涉及 MCIO、SLIMSAS 系列连接器产品，上述产品需符合相关规范，规范定义了相关产品的接口安装尺寸及机械结构，安费诺是上述规范所需的美国和外国专利及专利申请的所有者。因此，上述专利是产品符合 MCIO、SLIMSAS 产品规范的必要专利，也是较为基础的专利，公司取得相关专利许可并非为获得新的技术，而是为了避免法律风险，保障公司产品的正常销售。

根据同行业可比公司意华股份公开披露的信息，其 SFP 连接器、以太网连接器、HDMI 连接器等产品均涉及泰科、普思电子有限公司等企业的专利许可，类似产品取得集成专利许可为行业惯例。

## (三) 稳定性

根据上述专利许可协议，该专利许可到期日为最后一件专利失效日期，因此授权较为稳定。

#### **（四）涉及的相关产品占比，并视情况提示相关风险**

报告期内，发行人上述产品尚处于研发阶段，未实现批量销售，仅在 2021 年销售少量 SFP 连接器样品，并实现收入 3,508 元，占发行人主营业务收入的比重极低。

发行人取得的许可专利是相关产品的标准或规范所必要的基础专利，符合行业惯例，且相关授权专利较为稳定，因专利许可事项而导致发行人相关产品无法生产销售，或对发行人正常生产经营产生的影响的风险较小。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、技术风险”补充提示如下风险：

#### **“（三）许可专利风险**

发行人为开发 SFP、MCIO、SLIMSAS 等相关连接产品取得了泰科、安费诺的专利许可，上述专利是相关产品的标准或规范所必要的基础专利，许可到期日为最后一件专利失效日期。若未来泰科、安费诺提前终止协议，或与发行人产生争议和纠纷，可能影响发行人相关产品的生产销售，从而对公司生产经营造成不利影响。”

### **五、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。**

#### **（一）核查程序**

保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人技术总监，查阅发行人产品手册、产品资料、科技成果评价报告、行业研究报告等，了解连接器行业产业链概况、各应用领域发展状况、竞争格局、特点、门槛，发行人技术优势、专利许可概况等信息；

2、访谈发行人工艺专家，了解发行人主要产品生产工艺流程，关键工序和核心环节的技术难点以及发行人的技术能力；

3、查阅发行人科技成果评价报告及相关文件、同行业公司相关产品的技术资料，了解发行人各类产品或技术及对标产品的性能参数、技术指标等，分析发行人技术先进性；

4、查阅发行人取得专利许可的相关协议、授权书以及发行人说明等文件，了解相关专利涉及产品、作用、授权期限等信息；

5、取得发行人报告期内销售收入明细表，了解与专利许可相关产品的销售情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处细分领域均具有较高的技术门槛，发行人进入其他细分领域具有一定的可行性但亦存在一定难度；

2、发行人具备连接器产品的全流程研发、制造能力，主要产品生产的关键工序和核心环节均存在一定的技术难点，发行人在各环节具备较强的技术能力；

3、发行人的各个核心技术均对生产工艺技术提出了较高的要求，生产工艺技术是各个核心技术不可或缺的一部分，是掌握核心技术的关键；

4、发行人核心技术或产品的关键技术指标达到国内外同行业头部公司的水平，具有先进性，国际先进等类似表述的依据客观、充分；

5、发行人取得的专利许可是发行人开发的部分连接器产品的标准或规范所必要的基础专利，发行人取得相关专利许可并非为获得新的技术，而是为了避免法律风险。相关专利许可协议到期日为所涉专利失效之日，故上述专利许可具备必要性和稳定性；

6、上述专利许可所涉产品尚在开发阶段，仅有少量样品销售且金额占比极小，因专利许可事项而导致发行人相关产品无法生产销售，或对发行人正常生产经营产生的影响的风险较小，且发行人已补充提示相关风险。

## 2.关于市场竞争状况

**招股说明书披露：**连接器应用领域十分广泛，国内主要连接器企业通常会涉猎多个连接器应用领域。行业内的主要企业包括泰科、安费诺等国外企业，中航光电、航天电器、永贵电器、意华股份等国内企业，相关应用领域与发行人存在较多重合。发行人目前对所处细分市场的竞争状况披露较为简单。

**请发行人说明：（1）发行人主要产品所处的细分市场及竞争状况，包括但不限于市场规模、主要参与者、市场竞争格局、市场占有率和排名等，并就面临的市场竞争风险作针对性风险揭示；（2）可比公司的选取依据，并结合同行业领先企业、可比公司在产品布局、经营情况及公司规模、产品技术特点、技术水平、客户构成等对比情况，客观充分地披露发行人的竞争劣势。**

**请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。**

回复：

一、发行人主要产品所处的细分市场及竞争状况，包括但不限于市场规模、主要参与者、市场竞争格局、市场占有率和排名等，并就面临的市场竞争风险作针对性风险揭示；

（一）发行人主要产品所处的细分市场及竞争状况，包括但不限于市场规模、主要参与者、市场竞争格局、市场占有率和排名等

发行人的产品按应用领域主要分为三类：防务连接器领域、通讯连接器领域和工业连接器领域，其中，工业类连接器领域又主要分为轨道交通领域和新能源汽车领域。各个细分市场规模及竞争状况如下：

## **1、防务领域**

### **（1）市场规模**

2020年7月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。现代信息化防务装备以各种电子和光电设备为主。连接器作为电力、信息传输的节点，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。防务装备数量的增多，带来设备之间和设备与系统之间的电力供应和信息通信需求的增多，直接带来连接需求的增长；信息化装备的增多也带来信息处理和能源供应需求的提升，连接器性能需要随着信息化水平的提升而不断升级，推动防务连接器价值的提升。

华经产业研究院及东吴证券研究所数据显示，我国防务连接器市场规模从2010年40.2亿元增长至2020年124.4亿元，年复合增长率为12.0%，高于同时期我国连接器整体市场年复合增长率。防务连接器受益于我国国防建设进程加速、下游需求快速增长，增速较为明显。2010年至2020年，国内防务连接器市场规模变化情况如下：



资料来源：华经产业研究院及东吴证券研究所

## (2) 竞争状况

连接器是航天器、飞机、导弹、智能炸弹等新式高性能防务装备的必备元器件，主要应用于航空、航天、防务装备、船舶、电子等高科技领域。防务连接器行业存在资质、技术双重壁垒，竞争格局稳定。首先，防务行业具有较高的资质壁垒，防务企业对配套商有一套严格的认证程序，装备一旦定型，一般不会轻易更换配套商。此外，防务行业同时具有较高的技术壁垒，具体体现在技术领域的尖端性、产品定型程序的复杂性、以及产品质量要求的严格、可靠性三个方面。由于以上双重壁垒，行业市场集中度较高，竞争格局稳定，国外主要参与厂商有泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子等；国内主要参与厂商有中航光电、航天电器、华达股份、发行人等。

## (3) 市场占有率

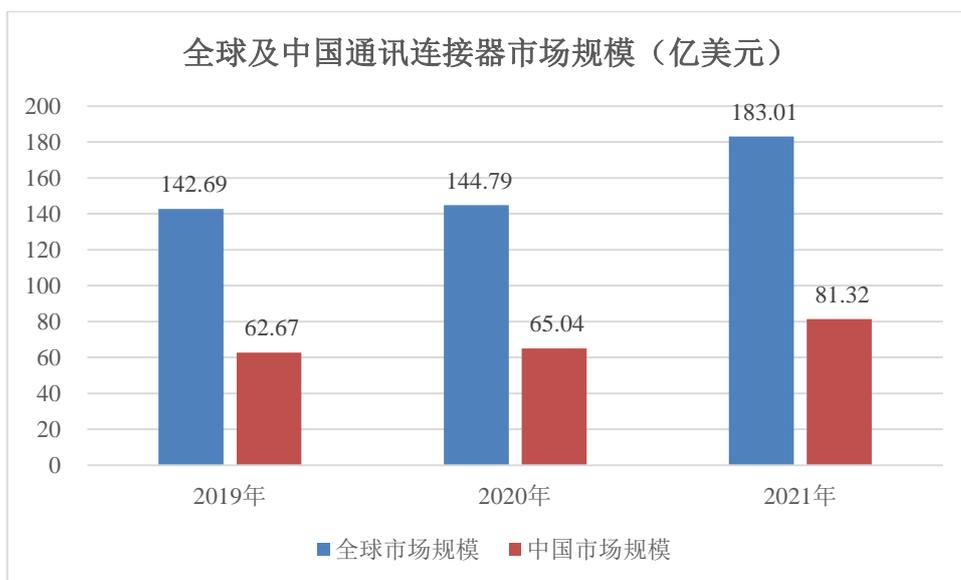
根据发行人 2020 年防务连接器业务收入测算，发行人防务连接器业务的国内市场占有率约为 2%，并具有航天科工、中国电科、中国兵工等防务龙头企业的供货资格。由于国内同类厂商未专门披露防务连接器业务数据，故市场排名难以计算，综合研究报告、市场调研等信息判断，国内防务连接器排名前列的厂商分别为中航光电、航天电器、发行人、华达股份等。

## 2、通讯领域

### （1）市场规模

通讯行业对于连接器的具体需求主要是网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施应用包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等。随着 5G 基础设施建设的推进和数据中心规模的扩大，下游市场存量升级的替换需求和新建设施的增量需求共同为通讯连接器行业带来发展机遇。

根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球通讯类连接器市场规模从 142.69 亿美元增长至 183.01 亿美元，年均复合增长率为 13.25%；国内通讯类连接器市场规模从 62.67 亿美元增长至 81.32 亿美元，年均复合增长率为 13.91%，是连接器第一大应用市场。通讯连接器市场有望受益于全球 5G 建设的推进而持续增长。具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

## （2）竞争状况

连接器在通讯领域广泛应用，主要集中在网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施主要包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等，所涉及连接器包括射频连接器、电源连接器、背板连接器、高速 I/O 连接器、高速 BTB 连接器等，以实现电路板和模块、以及基站单元之间的光电互连。目前，泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、罗森伯格、灏讯、雷迪埃等全球性龙头企业凭借技术和规模优势在通讯连接器市场占据了领先地位；同时国内连接器企业已经在 5G 通信等领域取得重大突破，占据了较大的市场份额，并已具备与国际领先企业抗衡的能力，国内主要通讯类连接器制造商包括中航光电、航天电器、庆良电子、瑞可达、意华股份、发行人等。

## （3）市场占有率

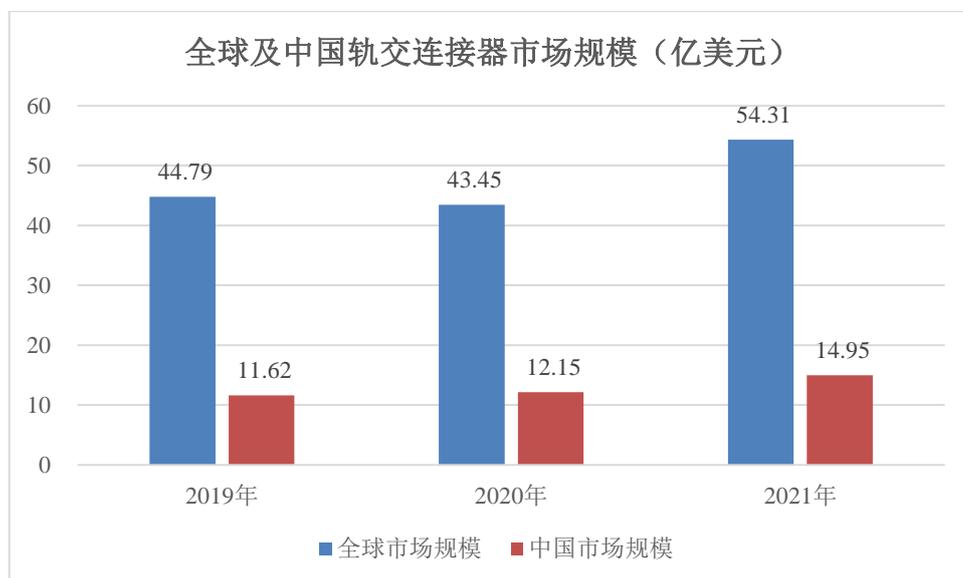
根据发行人 2021 年通讯连接器业务收入测算，发行人通讯连接器业务的国内市场占有率约为 0.49%。在高速背板连接器领域，除国外领先厂商外，国内供应商形成了以发行人、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电为主的格局。高速背板连接器具有技术含量高、投入大、制造难度大及质量控制点多的特点，在发行人、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电已开始批量生产的情况下，后续国内厂家很难再得到国家及客户支持进行同类产品研发。根据 Bishop&Associates 的预测，2021 年、2022 年我国高速背板连接器市场规模分别达到 6.08 亿美元（约合人民币 38.76 亿元）、6.13 亿美元（约合人民币 39.08 亿元）。根据发行人 2021 年高速背板连接器业务收入测算，发行人高速背板连接器业务的国内市场占有率超过 3%；根据发行人 2022 年上半年高速背板连接器业务开展情况预计，发行人 2022 年高速背板连接器业务的国内市场占有率预计约为 5%。

## 3、轨道交通领域

### （1）市场规模

根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球轨道交通类连接器市场规模从 44.79 亿美元增长至 54.31 亿美元，年均复合增长率为 10.12%；

国内轨道交通类连接器市场规模从 11.62 亿美元增长至 14.95 亿美元，年均复合增长率为 13.40%，具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

轨道交通连接器是铁路车辆设备的关键器件之一，其基本性能可分为三大类，即机械性能、电气性能和环境性能。机械性能包括插拔力、机械寿命、抗振动和冲击等方面的要求；电气性能主要包括接触电阻、绝缘电阻和耐电压、外壳间电连续性和电磁干扰屏蔽效果等；环境性能包括耐温、耐潮湿、耐盐雾等。由于轨道交通连接器产品的质量和精度直接影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，轨道交通连接器必须实现更高的机械性能、电气性能和环境性能标准，满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求。因此轨道交通连接器属于连接器领域中附加价值较高的中高端产品。

## （2）竞争状况

早期我国机车系统处于技术引进时期，连接器、电容等关键元件主要以国外厂商的产品为主，随着我国轨道交通事业的飞速发展，国内元器件厂商在技术研发、生产工艺以及制造水平上进步显著，国产替代进程逐步推进。面对泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭等国外成熟轨道交通连接器厂商，国内企业如中航光电、永贵电器、发行人迅速崛起，形成了国外知名连接器制造商与国内连接器制造商相互竞争的格局。目前，发行人轨道交通连接器业务集中在机

车及其修造、二级配套等企业；地铁、客车、动车业务量较少，处于开拓阶段，整体市场占有率较低。

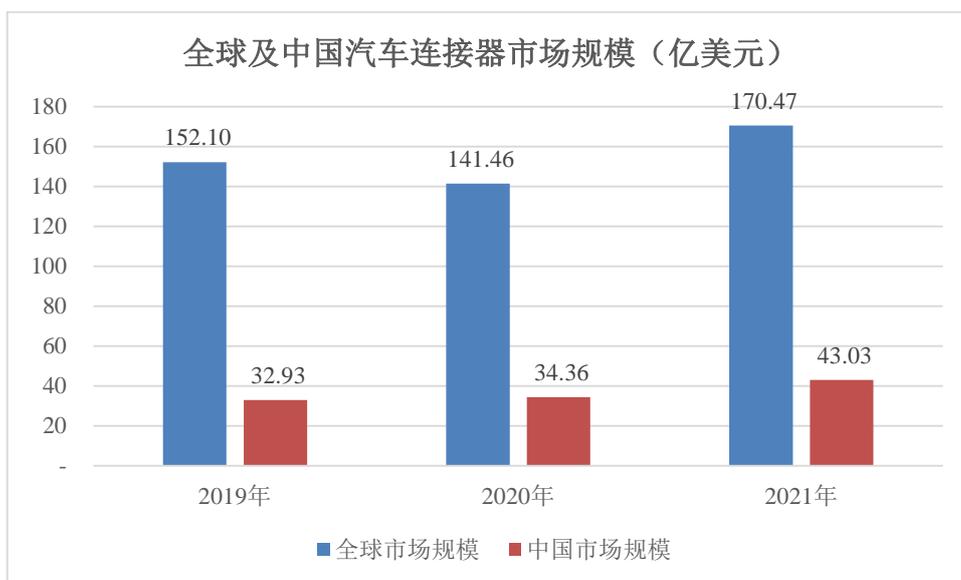
### （3）市场占有率

根据发行人 2021 年轨道交通连接器业务收入测算，发行人轨道交通连接器业务的国内市场占有率约为 0.45%。在发行人目前业务较为集中的机车及其修造、二级配套用连接器方面，发行人的市场占有率较高。其中，铁路机车连接器主要用于电力机车，根据国家统计局数据，2021 年度，我国铁路机车产量为 1,105 辆；根据国家铁路局发布的《2020 年铁道统计公报》和《2021 年铁道统计公报》，2020 年及 2021 年我国铁路机车中，电力机车占比分别约为 62.73%、64.06%，以此估算 2021 年度我国铁路电力机车产量约为 700 辆。根据发行人生产销售经验以及市场部门调研结果：新增电力机车单车连接器价值平均约为 5 万元；2021 年电力机车修造量约为 1,000 辆，单车连接器价值平均约为 4 万元；2021 年二级配套连接器市场规模约为 7,000-8,000 万元。综上，2021 年机车类连接器市场规约为 1.45-1.55 亿元，根据发行人 2021 年轨道交通连接器销售收入测算，发行人机车类连接器市场占有率约为 28%。

## 4、汽车领域

### （1）市场规模

根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球汽车类连接器市场规模从 152.10 亿美元增长至 170.47 亿美元，年均复合增长率为 5.87%；国内汽车类连接器市场规模从 32.93 亿美元增长至 43.03 亿美元，年均复合增长率为 14.31%，具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

## （2）竞争状况

车载连接器是不可或缺的汽车关键零部件，广泛应用于动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面，类型包括圆形连接器、射频连接器、FPC 连接器、I/O 连接器等。目前，泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业凭借技术和规模优势在汽车连接器领域占据领先地位，相比国外知名连接器厂商，中国本土连接器生产厂商虽发展起点相对较低，但伴随全球新能源汽车的迅猛发展和中国自主新能源汽车品牌的崛起，为汽车连接器产业带来了新的发展机遇，使得行业中中国本土企业快速成长，同时部分厂商由于长年为海外头部厂商代工，技术积累不断完善，部分产品水平已达国际领先水准，有望在这一增量领域带来格局的重塑。目前，汽车连接器行业的国外主要参与厂商包括泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、罗森伯格等，国内参与厂商主要包括中航光电、永贵电器、徠木股份、瑞可达、发行人等。

## （3）市场占有率

根据发行人 2021 年汽车连接器业务收入测算，发行人汽车连接器业务的国内市场占有率约为 0.33%。发行人较为专注的 BDU/PDU 充配电系统总成主要用于 A00 级以上的新能源乘用车，根据乘用车市场信息联席会统计数据，我国 2021 年新能源乘用车销量达到 298.9 万辆，其中 A00 级以上 209.0 万辆，按每辆 A00

级以上新能源乘用车需要电池包和电控系统各 1 套测算，2021 年我国充配电系统市场容量约为 418 万套。根据发行人 2021 年 BDU/PDU 充配电系统总成销量估算，发行人 BDU/PDU 充配电系统总成的市场占有率约为 2.7%。

## 5、整体排名

发行人各细分领域暂无权威的市场排名数据，就连接器行业整体而言，根据中国电子元件行业协会发布的“中国电子元件百强企业”名单，发行人在连接器行业中排名第 18，具体情况如下：

| 企业名称            | 连接器行业排名   | 主营产品                |
|-----------------|-----------|---------------------|
| 立讯精密（002475.SZ） | 1         | 连接器与线缆组件            |
| 中航光电（002179.SZ） | 2         | 连接器与线缆组件            |
| 长盈精密（300115.SZ） | 3         | 连接器、电子结构件           |
| 航天电器（002025.SZ） | 4         | 连接器、控制继电器           |
| 得润电子（002055.SZ） | 5         | 连接器与线缆组件            |
| 电连技术（300679.SZ） | 6         | 连接器与线缆组件            |
| 深圳市乾德电子股份有限公司   | 7         | 连接器与线缆组件            |
| 意华股份（002897.SZ） | 8         | 连接器                 |
| 金信诺（300252.SZ）  | 9         | 光电线缆、连接器与线缆组件、印制电路板 |
| 合兴股份（605005.SH） | 10        | 连接器                 |
| 奕东电子（301123.SZ） | 11        | 连接器                 |
| 杭州日月电器股份有限公司    | 12        | 连接器                 |
| 苏州华之杰电讯股份有限公司   | 13        | 连接器、开关按钮            |
| 胜蓝股份（300843.SZ） | 14        | 连接器与线缆组件            |
| 深圳市通茂电子有限公司     | 15        | 连接器                 |
| 瑞可达（688800.SH）  | 16        | 连接器及线缆组件            |
| 深圳市金洋电子股份有限公司   | 17        | 连接器与线缆组件            |
| <b>发行人</b>      | <b>18</b> | <b>连接器与线缆组件</b>     |
| 华达股份            | 19        | 连接器                 |
| 创益通（300991.SZ）  | 20        | 连接器与线缆组件            |

## （二）就面临的市场竞争风险作针对性风险揭示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

### “（六）市场竞争风险

全球范围内，国外连接器龙头企业在技术实力、生产规模方面依然处于领先地位。随着我国连接器下游产业的迅速发展和市场需求的不断增加，国际连接器生产企业纷纷加大对中国市场的渗透力度，同时，国内从事连接器制造业务的企业数量较多，竞争对手也纷纷加大资本、技术和人才等方面的投入，积极争取连接器市场份额。公司若不能在保持现有实力的基础上不断引进人才、实现技术创新、加强营销，并及时根据市场需求持续推出高品质的产品，将在未来面临较大市场竞争风险。”

二、可比公司的选取依据，并结合同行业领先企业、可比公司在产品布局、经营情况及公司规模、产品技术特点、技术水平、客户构成等对比情况，客观充分地披露发行人的竞争劣势。

#### （一）可比公司的选取依据

连接器行业发展较为成熟，连接器种类众多，广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、工业等多个领域。不同应用领域的连接器种类各不相同，同一应用领域因应用场景的不同导致连接器种类的多种多样，从而形成了功能各异、层次不同的连接器种类体系。

公司的主营业务为光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案，公司的连接器产品主要覆盖防务、通讯、工业（轨道交通、新能源汽车）三大下游产业。综合考虑行业地位、客户特点、主营业务、产品结构、经营模式等因素，选取了中航光电（002179.SZ）、航天电器（002025.SZ）、永贵电器（300351.SZ）、意华股份（002897.SZ）、瑞可达（688800.SH）、徕木股份（603633.SH）以及华达股份作为发行人的可比公司。

**（二）结合同行业领先企业、可比公司在产品布局、经营情况及公司规模、产品技术特点、技术水平、客户构成等对比情况，客观充分地披露发行人的竞争劣势**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况”之“（十）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”补充披露如下：

## “1、经营情况

公司与同行业可比公司的主要产品、客户群体、应用领域、经营情况及公司规模等情况比较如下：

| 公司简称                | 主要产品  | 国内核心客户群  | 应用领域                                   | 经营情况及公司规模   |
|---------------------|---|--|--|---|
| 中航光电<br>(002179.SZ) | 高性能、高密度、小体积、电磁屏蔽、滤波、光电混装、高低频混装、军用光纤等符合国际标准的电、光连接器产品<br>新能源高压连接器及组件、电控、电驱系统、充电设备 | 航空工业及航天集团旗下一二级子公司及各配套单位<br>华为、中兴等 ICT 服务提供商<br>各大汽车厂及配套供应商 | 航空、航天、舰船、防务装备、轨道交通、电子、通讯、电力、电源等防务、民用领域 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 2,698,733.22 万元，在职员工 14,537 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 2,834,651.90 万元。2021 年公司实现营业收入 1,286,686.27 万元，其中电连接器及集成组件收入占比为 74.26%，光器件与光电设备占比 20.21%，流体、齿科及其他产品占比 5.53%；2021 年公司实现净利润 212,575.54 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 819,130.24 万元，其中电连接器及集成组件收入占比为 77.51%，光器件与光电设备占比 16.50%，流体、齿科及其他产品占比 5.99%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 161,389.08 万元。 |
| 航天电器<br>(002025.SZ) | 微矩形连接器及组件、继电器、开关等<br>电源连接器、射频连接器<br>高端继电器                                       | 航天集团旗下一二级子公司及各配套单位<br>华为、中兴等 ICT 服务提供商                     | 航天、航空、电子、防务装备、通讯、交通等领域                 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 920,872.13 万元，在职员工 4,906 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 992,973.80 万元。2021 年公司实现营业收入 503,785.22 万元，其中连接器占比 66.00%，电机占比 23.13%，继电器占比 6.41%，光通信器件占比 2.38%；2021 年公司实现净利润 56,473.34 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 306,937.02 万元，其中连接器占比 66.52%，电机占比 24.78%，继电器占比 5.69%，光通  |

| 公司简称                | 主要产品   | 国内核心客户群   | 应用领域                   | 经营情况及公司规模  |
|---------------------|--|---|------------------------|--|
|                     |  |   |                        | 信器件占比 1.92%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 35,210.11 万元。   |
| 永贵电器<br>(300351.SZ) | 轨道交通：连接器及线缆组件、门、接线箱、贯通道、受电弓、减震器<br>新能源汽车：充电枪、高压连接器、PDU<br>防务用连接器       | 中车系下一级子公司及二级子公司<br>各大汽车厂及配套供应商<br>中国电科及部分核电领域客户 | 轨道交通、新能源汽车、防务、通信       | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 267,740.41 万元，在职员工 2,404 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 281,638.34 万元。2021 年，公司实现营业收入 114,933.23 万元，其中轨道交通与工业占比 58.97%、车载与能源信息 35.82%、军工及其他产品 5.21%；2021 年公司实现净利润 11,987.19 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 67,887.97 万元，其中轨道交通与工业占比 51.75%、车载与能源信息 43.98%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 8,297.59 万元。  |
| 意华股份<br>(002897.SZ) | 数据通讯：RJ 系列连接器、SFP、SFP+系列高速连接器<br>消费电子：USB、HDMI 系列连接器<br>汽车连接器等其他连接器及组件 | 通讯设备厂商：华为、中兴等                                   | 数据通讯、消费电子、汽车工业         | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 489,541.04 万元，在职员工 7,522 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 484,161.58 万元。2021 年，公司实现收入 448,958.94 万元，其中太阳能支架占 50.24%，通讯类连接器产品占 24.57%，其他连接器及组件产品占 13.41%，消费电子连接器产品占 7.67%；2021 年公司实现净利润 12,138.56 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 239,085.37 万元，其中太阳能支架占 54.63%，通讯类连接器产品占 23.61%，其他连接器及组件产品占 10.60%，消费电子连接器产品占 6.30%；；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 17,246.10 万元。 |
| 瑞可达<br>(688800.SH)  | 通讯：电连接器、高速数据连接器、光连接器、微波射频连接器   | 通讯：中兴、爱立信<br>新能源：蔚来汽车、                          | 民用、防务移动通信、新能源汽车、轨道交通、电 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 153,687.76 万元，在职员工 875 人；截至 2022  |

| 公司简称                | 主要产品   | 国内核心客户群   | 应用领域              | 经营情况及公司规模  |
|---------------------|--|---|-------------------|--|
|                     | 等连接器及组件<br>新能源汽车：高压连接器、高压线束总成、PDU/BDU等<br>工业或其他：重载连接器、车钩连接器、M系列连接器等    | 上汽集团、宁德时代等  | 力设备等领域            | 年6月30日，公司总资产为197,862.27万元。2021年，公司实现收入90,172.35万元，其中新能源连接器占比76.65%，通信连接器占比14.92%，其他连接器占比7.59%；2021年公司实现净利润11,379.13万元。 <b>2022年1-6月，公司实现营业收入73,430.66万元，实现净利润12,594.63万元。</b>  |
| 徕木股份<br>(603633.SH) | 汽车：汽车精密连接器及组件、汽车精密屏蔽罩及结构件<br>通讯电子：手机精密连接器、手机精密屏蔽罩及结构件<br>其他：模具治具、口罩及其他 | 汽车电子：比亚迪、大陆汽车电子、宁德时代<br>汽车整车厂商：大众、通用、福特、上汽、一汽、比亚迪、长城、吉利；<br>通讯电子：小米 | 汽车电子、通讯电子         | 截至2021年12月31日，公司总资产为189,180.96万元，在职员工1,428人； <b>截至2022年6月30日，公司总资产为280,115.63万元。</b> 2021年，公司实现收入68,554.42万元，其中汽车精密连接器及组件、配件占比62.89%、手机精密屏蔽罩及结构件占比20.57%；2021年公司实现净利润4,772.49万元。 <b>2022年1-6月，公司实现营业收入40,520.97万元，其中汽车精密连接器及组件、配件占比64.59%，手机精密屏蔽罩及结构件占比20.38%；实现净利润3,518.06万元。</b> |
| 华达股份                | 射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件   | 防务：中国电科下属单位、中国兵工下属单位、航空工业下属单位等；<br>通讯：华为、中兴等                        | 防务、通讯             | 截至2021年12月31日，公司的总资产为160,846.64万元，在职员工1,662人；2021年，公司实现主营业务收入75,064.31万元，其中射频同轴连接器占比46.97%、低频连接器占比17.24%、射频同轴电缆组件占比21.52%；2021年公司实现净利润7,770.89万元   |
| 发行人                 | 防务：系统互连类产品、防务连接器、组件；<br>通讯：高速背板类、印制板类、射频类、电源类连接器、光通讯                   | 防务：航天科工、中国电科、中国兵工等及其旗下一二级子公司及各配套单位；                                 | 防务、通讯、轨道交通、新能源汽车等 | 截至2021年12月31日，公司的总资产为159,053.71万元，在职员工1,953人； <b>截至2022年6月30日，公司的总资产为180,748.80万元，在职员工2,017人。</b> 2021年，公司实  |

| 公司简称 | 主要产品   | 国内核心客户群  | 应用领域 | 经营情况及公司规模  |
|------|--|--|------|--|
|      | 连接器及线缆组件；<br>工业：轨道交通连接器、线缆组件、电气车钩总成、高压连接器、高压线束、BDU/PDU 充配电系统总成 | 通讯设备厂商：华为、中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等；<br>新能源汽车：上汽通用五菱、比亚迪等<br>轨道交通：中国中车等 |      | 现主营业务收入 81,846.18 万元，其中防务类连接产品占比 49.64%，通讯类连接产品占比 31.22%，工业类连接产品占比 17.26%；2021 年公司实现净利润 7,678.38 万元。 <b>2022 年 1-6 月，公司实现主营业务收入 48,344.66 万元，其中防务类连接产品占比 42.72%，通讯类连接产品占比 38.50%，工业类连接产品占比 17.27%；2022 年 1-6 月公司实现净利润 4,932.90 万元。</b> |

注：华达股份暂未披露 2022 年半年报数据。

## 2、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据

| 公司简称                | 市场地位   | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力   | 专利数量                       | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|--|--|---|----------------------------|---------------|------------------|
| 中航光电<br>(002179.SZ) | 公司拥有“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”以及“国家和国防认可实验室”，专业从事中高端光、电、流体连接技术与设备的研究与开发。目前自主研发各类连接产品 300 多个系列、25 万多个品种。截至 2021 年底，公司累计获得授权专利超过 3,900 项。 | 高速类产品中，中航光电高速电连接器传输速率可达到 56Gbps；新能源汽车连接器中，产品基本涵盖从充电到整车内部电器使用的全部场景，具有较为全面的产品谱系，其中高压连接器产品在载流能力、温升、插拔寿命、防护等级等指标上均已达到行业前沿水准。 | 1、自主研发各类连接器产品 300 多个系列、25 万多个品种；<br>2、截至 2021 年末，公司累计获得授权专利 3,900 余项，制定和修订行业标准 765 余项；<br>3、公司拥有“国家级企业技术中心”，是国内最大的研制和生产光电连接器专业化企业 | 截至 2021 年末累计授权专利超过 3,900 项 | 28.05%        | 10.15%           |

| 公司简称                | 市场地位  | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力   | 专利数量                          | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|---|--|---|-------------------------------|---------------|------------------|
| 航天电器<br>(002025.SZ) | 国内集科研、生产于一体的电子元器件骨干企业之一，主要产品有连接器和电缆、电机与组件、光电器件、继电器、系统集成等。现拥有绞线式毫微接触件自动化制造、刷状接触件制造、毛纽扣制造、宇航级产品制造、微特电机制造、光电模块制造等国际先进制造技术。在复合材料电镀、激光封焊、玻璃陶瓷烧结、高致密性镀金等技术领域具备国内领先水平。全国五一劳动奖状获得者、国家认定企业技术中心、国家精密微特电机工程技术研究中心、中国电子元件百强企业、国家创新型企业、国家技术创新示范企业、全国企事业知识产权示范创建单位、国家级智能制造新模式应用示范企业，中国驰名商标。 | 公司生产的特种连接器产品覆盖全面，涉及航空航天、船舶、通信以及兵装等多个领域；公司生产的微特电机产品广泛运用于特种领域，具备伺服性能好、耐低气压、可靠性高、寿命长、功率密度大等优点 | 1、所研制生产的电连接器、继电器及电气控制组件已有500多个系列，20,000多个规格；<br>2、截至2021年12月31日，公司累计获得专利授权1,548项，其中发明专利476项（含国际发明专利）；<br>3、2021年公司主导和参与国际标准、国家标准等标准制修订12项，成功发布两项国际标准，实现公司国际标准“零”的突破 | 截至2021年末拥有专利1,548项，其中发明专利476项 | 27.43%        | 10.00%           |
| 永贵电器<br>(300351.SZ) | 公司在轨道交通领域深耕多年，在国内轨道交通连接器细分领域占据龙头地位，近几年不断纵深拓展，已经形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、  | 轨道交通板块，公司维持连接器产品的龙头地位，目前已经形成连接器、减振器、门系统、计轴信号系统、贯通道、受电弓、蓄电池箱等七大轨交产品线；在快充领                   | 1、公司产品已获得了500余项国家专利授权，拥有多家独立的技术研发中心；<br>2、形成了轨道交通与工业、车载与能源信息、特种装备三大产业板块；在轨道交通   | 截至2021年末拥有专利538项，其中发明专利68项    | 19.38%        | 8.26%            |

| 公司简称                | 市场地位  | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力  | 专利数量   | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|---|--|--|--|---------------|------------------|
|                     | 蓄电池箱在内的七大轨道交通产品布局,为公司在轨道交通领域的可持续发展奠定坚实的基础;在车载与能源信息领域,公司抓住行业高速发展机遇,产品已进入国产一线品牌及合资品牌供应链体系,在行业内占据领先地位;同时,公司加紧研发各类防务与航空航天板块产品,持续提升行业地位。   | 域,公司液冷大电流充电枪电流指标达 600A,成为国内首家液冷充电枪实现量产的公司,技术国际领先   | 板块形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱在内的七大产品布局   |  |               |                  |
| 意华股份<br>(002897.SZ) | 在传统 RJ 类通讯连接器领域,公司凭借成熟的产品开发及生产经验、优秀的产品品质及供货能力,综合实力位居国内行业前列;在高速通讯连接器领域,公司把握行业发展先机,聚焦于 5G、6G 和光通讯模块的研发制造,具有完整自主知识产权的 5G SFP、SFP+ 系列产品已陆续研发成功并通过关键客户各项性能测试,技术研发能力和精益生产水平均处于行业领先地位。 | 在传统 RJ 类通讯连接器领域,公司凭借成熟的产品开发及生产经验、优秀的产品品质及供货能力,综合实力位居国内行业前列;在高速通讯连接器领域,已研发成功具有完整自主知识产权的 5GSFP、SFP+ 系列产品 | 1、截至 2021 年末,累计已申请发明专利 28 项、实用新型专利 480 项,外观新型专利 1 项,软件著作型专利 12 项;<br>2、具备精密模具自主开发优势,机加工模具零配件精密程度可以达到 0.002mm,并具备开发 1 模 128 穴精密模具的能力,在精密连接器模具行业中精密度达到领先水平 | 截至 2021 年末,累计已申请发明专利 28 项,实用新型专利 480 项,外观新型专利 1 项,软件著作型专利 12 项 | 10.14%        | 4.52%            |
| 瑞可达<br>(688800.SH)  | 公司目前已在移动通信、新能源汽车等领域拥有多项核心技术,公司已通过多家知名移  | 公司已成为高压连接器头部供应商,换电连接器的龙头。在换电领域独创 4 拉簧+4 压  | 1、截至 2021 年末,累计获得专利 171 项,其中发明专利 14 项,国外专利 2 项,参   | 截至 2021 年末拥有专利 171 项,其中  | 20.57%        | 5.13%            |

| 公司简称                | 市场地位   | 产品技术特点  | 技术水平/技术实力  | 专利数量                     | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|--|---|--|--------------------------|---------------|------------------|
|                     | 动通信主设备商、汽车整车厂和电子制造服务商、专业连接器生产商的认证,并与之形成了长期稳定的合作关系。   | 簧浮动结构换电连接器,成为蔚来换电主力供应商。该连接器 X,Y 向同时可满足最大正负 10mm 浮动, Z 向最大 15mm, 远超行业 5-10mm 要求。 | 与国家标准修订 2 项, 行业标准修订 3 项, 团体标准制定 5 项;<br>2、拥有“板对板射频连接器技术”、“高压大电流连接器技术”、“换电连接器技术”、“高密度混装连接器技术”、“板对板高速连接器技术”等核心技术 | 发明专利 14 项                |               |                  |
| 徕木股份<br>(603633.SH) | 公司是中国模具工业协会会员单位,先后获得“上海市专利试点培育企业”、“上海市创新型企业”、“高新技术企业”、“上海市知识产权优势企业”等荣誉称号。目前配备有 169 人的专业研发队伍,覆盖产品设计、模具设计、工艺工程等领域,拥有较强的自主研发能力、先进的模具开发能力和精密产品制造能力。公司以技术为驱动,掌握了 25 项国内领先的核心技术。 | 公司具有先进的模具开发技术优势,实现模具设计与制造并行,已具备各种高精密度的注塑成型模具、精密端子冲压模具、精密五金件冲压模具的加工和组试能力。        | 国内领先的专业从事以连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售的企业,拥有专利 113 项,其中发明专利 14 项,并有 4 项产品获得上海市重点新产品证书,6 个产品项目被认定为上海市高新技术成果转化项目。    | 截至 2021 年末 100 余项        | 12.61%        | 6.02%            |
| 华达股份                | 公司是国内研制和生产电连接器的大型骨干企业,是国家电子元件行业协会理事单位、国家电连接器行业协会副理事长单位、国家军用射频同   | 在电连接器领域拥有多项核心技术;在产品 设计方面,通过信息化系统与三维建模形成大量数据累积,技术支持定制化设计以满足多样特                   | 1、公司在射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件方面取得了一系列核心技术,在电连接器及互联产品的设计研发和精密制造方  | 截至 2022 年 2 月 28 日共 80 项 | 16.73%        | 5.40%            |

| 公司简称 | 市场地位   | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力  | 专利数量                                     | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|------|--|--|--|--|---------------|------------------|
|      | 轴电连接器核心企业、中国电子学会会员单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会会员单位、全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会会员单位，国家火炬计划重点高新技术企业、西安市高新技术企业。                                   | 殊需求；在工艺优化方面，实现自动化或半自动化，避免传统工艺的风险，支持特种连接器快速柔性制造；在精密制造方面，公司研制的Ku 波段以上的精密毫米波射频同轴连接器、高性能浮动射频同轴连接器等产品结构尺寸较小，部分零件直径尺寸仅为 0.3mm，公司通过定制精度可达 0.0005mm 的超精密车床，基座采用高精度模具和先进注塑机设备注塑成型，保证产品及零件精度 | 面处于行业领先地位；<br>2、截至 2021 年 12 月 31 日，公司共参与起草 98 项各项标准，包括已发布标准 56 项。                                 |  |               |                  |
| 平均值  | -  | -  | -  | -  | 19.27%        | 7.07%            |
| 发行人  | 发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”，工信部 2021 年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方 | 公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。经过持续的研发投入、技术积累和人才培育，公司形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先   | 截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项。截至目前公司主导制定的标准超过 30 项，包括 IEC 国际标准 1 项，国家标准及国家军用标准 17 项。 | 截至 2021 年 3 月 31 日拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项 | 14.39%        | 10.12%           |

| 公司简称 | 市场地位  | 产品技术特点         | 技术水平/技术实力 | 专利数量 | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|------|---|----------------|-----------|------|---------------|------------------|
|      | 向和推进机构名单入选企业，四川省首批国有控股混合所有制企业员工持股试点单位，四川省“天府国企综合改革行动”入选企业，2021年四川省新经济示范企业，四川省企业技术中心；同时，发行人牵头组建了四川省高速连接器工程研究中心和光电互连创新中心，其中光电互连创新中心被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”。同时，发行人还是中国电子元件百强企业。 | 进的连接器制造工艺等核心技术 |           |      |               |                  |

注：上述信息来自企业官网、招股说明书、年度报告等公开资料。

同行业可比公司主要财务指标比较参见本招股说明书之‘第八节 财务会计信息与管理层分析’。”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（八）发行人的主要竞争优势和劣势”之“2、竞争劣势”中披露如下：

“（1）融资渠道狭窄

连接器生产企业在扩大生产规模和持续技术创新方面需要较大规模资金投入，属于资金密集型行业。目前公司主要依靠自身积累和银行贷款实现稳步发展，狭窄的融资渠道无法满足业务的长远发展需要。公司亟需开拓新的融资渠道，以解决公司业务发展的资金瓶颈，加大在设计研发、生产等方面的投入，提高公司核心竞争力。

（2）公司规模较小

公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，产品品类丰富、品种齐全，为防务、通讯、工业等行业大量配套，部分产品上的技术优势居于行业前列，但与行业领军企业的规模存在较大的差距。一方面，莫仕、安费诺、泰科等国际领先企业品牌知名度更高，占据了大部分高端市场；另一方面，国内主要竞争对手中航光电、航天电器 2021 年营业收入分别达到 128 亿元、50 亿元，远超过公司的同期收入规模。相比公司而言，行业领军企业具备更强的规模优势，拥有更深厚的研发能力、更丰富的技术成果转化经验、更优秀的供应链管理和更全面的客户服务能力，更易于针对下游行业的变动趋势提前进行战略布局。

（3）工业类连接器领域竞争力较弱

公司产品覆盖防务、通讯及工业三大领域，其中工业领域主要包括轨道交通领域和新能源汽车领域。目前，公司轨道交通连接器业务集中在机车及其修造、二级配套等企业；地铁、客车、动车业务量较少，处于开拓阶段；新能源汽车领域的主要客户集中在上汽通用五菱、比亚迪，相较于国际领先企业以及国内领军企业的市场份额及竞争力仍然较弱。公司需要不断提升创新能力，丰富产品序列，拓展产品应用场景，增强上述应用领域的渗透力。”

**三、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。**

## （一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人营销部门负责人，查阅发行人所处连接器行业协会网站、研究报告，了解发行人细分应用领域的市场规模情况、竞争状况以及竞争风险；

2、查阅同行业公司官方网站、招股说明书、年度报告等公开披露文件，了解同行业公司产品布局、经营情况及公司规模、产品技术特点、技术水平、客户构成等信息，分析发行人的竞争劣势。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人所处细分市场规模增长较快，市场参与者众多且竞争较为激烈，发行人已就面临的市场竞争风险作出针对性风险揭示；

2、发行人选取可比公司时综合考虑了行业地位、客户特点、主营业务、产品结构、经营模式等因素；

3、发行人与同行业可比公司相比存在一定的竞争劣势，已就竞争劣势进行了补充披露。

## 3.关于收入

### 3.1 关于收入增长

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务收入分别为 52,373.89 万元、71,000.06 万元和 81,846.18 万元，整体规模逐年增长；防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品等不同应用领域的收入变动趋势存在较大差异且未分析原因；（2）防务类连接器及组件实现销售收入分别为 18,354.24 万元、24,760.93 万元和 40,626.83 万元，年复合增长率达 48.78%；（3）通讯类连接器及组件实现销售收入分别为 25,297.21 万元、37,472.50 万元和 25,551.87 万元，最近一年下滑超过 30%，细分产品收入结构波动较大；（4）工业类连接产品中包括轨道交通类、新能源汽车类以及其他类，实现销售收入分别为 8,358.37 万元、8,342.54 万元和 14,123.26 万元；同时主要产品-其他产品收入分别为 364.07

万元、424.10 万元和 1,544.23 万元，最近一年快速增长，申报文件未说明上述“其他类”和“其他产品”的区别且变动趋势存在较大差异。

请发行人说明：（1）按应用领域说明产品价格、销量的变动原因，与可比公司同类产品的差异比较情况以及对主营业务收入的量化影响；结合细分市场竞争格局、下游需求变化、在手订单等因素，分析收入增长的可持续性；（2）防务类连接产品新老客户和不同规模客户的收入构成比例情况，进一步分析报告期内收入增长的主要因素及其变动趋势；（3）结合通讯类连接产品销售结构以及主要客户变动情况，量化分析收入下降原因、趋势，并视情况提示风险；（4）按照轨道交通类、新能源汽车类分别分析收入增长的原因，两类其他产品的划分依据，收入变动趋势差异较大的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对不同应用领域收入变动的合理性以及增长的可持续性发表明确意见。

回复：

一、按应用领域说明产品价格、销量的变动原因，与可比公司同类产品的差异比较情况以及对主营业务收入的量化影响；结合细分市场竞争格局、下游需求变化、在手订单等因素，分析收入增长的可持续性；

（一）按应用领域说明产品价格、销量的变动原因，与可比公司同类产品的差异比较情况以及对主营业务收入的量化影响

### 1、发行人报告期内各应用领域产品的销量、平均单价及收入情况

#### （1）防务类连接产品

单位：万件、元/件、万元

| 产品名称   | 2022年1-6月 |        |           | 2021年度 |          |           | 2020年度 |          |           | 2019年度 |          |           |
|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|
|        | 销量        | 单价     | 金额        | 销量     | 单价       | 金额        | 销量     | 单价       | 金额        | 销量     | 单价       | 金额        |
| 防务连接器  | 79.87     | 164.51 | 13,139.86 | 156.92 | 155.29   | 24,368.68 | 128.51 | 121.51   | 15,616.26 | 124.67 | 102.07   | 12,725.11 |
| 组件     | 1.58      | 983.45 | 1,557.69  | 2.74   | 1,093.07 | 2,995.67  | 1.82   | 1,051.47 | 1,910.42  | 0.91   | 1,392.81 | 1,266.76  |
| 系统互连产品 | 8.62      | 644.76 | 5,559.40  | 19.81  | 614.87   | 12,178.53 | 9.72   | 669.87   | 6,513.20  | 7.65   | 499.42   | 3,820.76  |

| 产品名称  | 2022年1-6月 |    |           | 2021年度 |    |           | 2020年度 |    |           | 2019年度 |    |           |
|-------|-----------|----|-----------|--------|----|-----------|--------|----|-----------|--------|----|-----------|
|       | 销量        | 单价 | 金额        | 销量     | 单价 | 金额        | 销量     | 单价 | 金额        | 销量     | 单价 | 金额        |
| 其他配套件 | -         | -  | 396.06    | -      | -  | 1,083.94  | -      | -  | 721.06    | -      | -  | 541.61    |
| 合计    | -         | -  | 20,653.01 | -      | -  | 40,626.83 | -      | -  | 24,760.93 | -      | -  | 18,354.24 |

近年来，国家军队现代化建设加快带来大量新式装备需求的增长，带动防务类连接器市场规模持续扩大。防务连接器作为防务装备产品的核心零件，其本身需求量的快速增长和对国产化要求的进一步提高给国内连接器企业提供了较大的市场空间。作为国内率先从事防务连接器研制和生产的核心骨干企业，发行人拥有较为稳定的优质客户群体，从而能够在整体行业发展的市场行情中获取更多订单，推动发行人各类防务连接产品的销量及收入规模增长。另一方面，发行人防务类连接产品具有小批量、多品种的特征，防务类客户根据自身防务装备需求进行连接产品的选型配置，故不同年度的产品结构变动对平均单价的影响较大。

报告期内，主要防务类连接产品的价格及销量变动情况如下：

单位：万元

| 产品名称   | 2021年度    |           |          | 2020年度    |           |          |
|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
|        | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计   | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计   |
| 防务连接器  | 3,451.55  | 5,300.87  | 8,752.42 | 392.20    | 2,498.95  | 2,891.15 |
| 组件     | 971.24    | 114.01    | 1,085.25 | 1,263.84  | -620.18   | 643.66   |
| 系统互连产品 | 6,754.75  | -1,089.41 | 5,665.34 | 1,035.15  | 1,657.29  | 2,692.44 |

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司防务类连接产品销售收入分别为18,354.24万元、24,760.93万元、40,626.83万元和20,653.01万元，2020年、2021年分别同比增长34.91%、64.08%。报告期内，发行人各类防务连接产品的销量持续增长，推动防务类业务规模不断扩大，尤其是作为“十四五”开局之年的2021年度，防务连接器与系统互连产品放量增长，系2021年防务类连接产品收入增长的最主要原因。

2020年、2021年，发行人防务连接器单价均上涨较多，主要系航天科工等主要防务类连接器客户根据国防建设及防务装备需求，选型配置了应用于航天、导弹、舰船等新式高性能防务装备的连接器产品，对连接器的质量、制造公差、可靠性、耐环境性能等方面的要求较高、单价较高，随着装备需求量的扩大，高

单价防务连接器收入贡献提升，带动整体单价提升。2021年，因中国电科等防务客户采购的应用于电子装备的系统互连产品占比提升，而电子装备中的连接产品体积相对较小、单价较低，导致2021年系统互连产品平均单价有所下降。2022年1-6月，发行人防务类业务的产品结构、平均单价等较2021年度未发生显著变化，整体业务发展较为稳定。

(2) 通讯类连接产品

单位：万件、元/件、万元

| 产品名称   | 2022年1-6月 |       |           | 2021年度   |       |           | 2020年度   |       |           | 2019年度   |       |           |
|--------|-----------|-------|-----------|----------|-------|-----------|----------|-------|-----------|----------|-------|-----------|
|        | 销量        | 单价    | 金额        | 销量       | 单价    | 金额        | 销量       | 单价    | 金额        | 销量       | 单价    | 金额        |
| 高速连接器  | 1,014.79  | 11.56 | 11,727.74 | 952.87   | 13.64 | 12,999.05 | 1,052.08 | 18.11 | 19,051.36 | 218.69   | 15.76 | 3,447.41  |
| 电源类连接器 | 3,245.91  | 0.87  | 2,827.85  | 3,347.34 | 1.52  | 5,098.43  | 5,752.16 | 1.43  | 8,224.48  | 8,299.84 | 0.75  | 6,203.19  |
| 印制板连接器 | 441.32    | 4.91  | 2,167.31  | 768.83   | 4.95  | 3,808.41  | 1,560.23 | 3.43  | 5,354.29  | 1,483.32 | 2.92  | 4,338.44  |
| 射频类连接器 | 55.66     | 5.91  | 329.19    | 255.79   | 3.39  | 866.12    | 656.62   | 3.45  | 2,262.35  | 2,142.36 | 3.19  | 6,836.28  |
| 线缆组件   | 21.19     | 40.39 | 855.89    | 58.66    | 31.35 | 1,839.30  | 54.01    | 34.22 | 1,848.30  | 88.00    | 35.76 | 3,147.29  |
| 光连接器   | 72.51     | 8.68  | 629.46    | 132.59   | 6.50  | 862.07    | 474.30   | 1.01  | 481.17    | 137.76   | 8.04  | 1,107.72  |
| 其他配套件  | -         | -     | 77.06     | -        | -     | 78.48     | -        | -     | 250.55    | -        | -     | 216.89    |
| 合计     | -         | -     | 18,614.49 | -        | -     | 25,551.87 | -        | -     | 37,472.50 | -        | -     | 25,297.21 |

由上表可知，不同类型的通讯类连接产品单价存在较大差异，不同年度的结构变动系通讯类连接器总体单价波动的主要因素之一。2019年，发行人通讯类连接器以电源类、印制板和射频类连接器等传统连接产品为主，但在2019年下半年高速连接器实现批量供货后销量及收入大幅增长，成为发行人通讯类业务的最主要构成。

报告期内，主要通讯类连接产品的价格及销量变动情况如下：

单位：万元

| 产品名称  | 2021年度    |           |           | 2020年度    |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计    | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计    |
| 高速连接器 | -1,796.51 | -4,255.80 | -6,052.31 | 13,137.55 | 2,466.39  | 15,603.94 |

|        |           |          |           |           |           |           |
|--------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 电源类连接器 | -3,438.43 | 312.39   | -3,126.05 | -1,904.10 | 3,925.39  | 2,021.29  |
| 印制板连接器 | -2,715.89 | 1,170.00 | -1,545.89 | 224.94    | 790.92    | 1,015.86  |
| 射频类连接器 | -1,381.04 | -15.18   | -1,396.22 | -4,740.98 | 167.05    | -4,573.93 |
| 线缆组件   | 159.08    | -168.07  | -9.00     | -1,215.62 | -83.38    | -1,298.99 |
| 光连接器   | -346.66   | 727.56   | 380.90    | 2,706.18  | -3,332.72 | -626.54   |

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-6 月**，公司通讯类连接产品销售收入分别为 25,297.21 万元、37,472.50 万元、25,551.87 万元和 **18,614.49 万元**，2020 年同比增长 12,175.28 万元、2021 年同比下降 11,920.63 万元。报告期内，通讯类业务波动较大，主要系下游客户受外部环境及关键物料供应等因素影响，其自身业务及对发行人通讯类连接器的年度需求变动较大所致。**2022 年 1-6 月**，受华为运营商业务逐步恢复的影响，公司高速连接器产品出货量相应增加，通讯类连接产品的销售额增长明显。

①报告期内，发行人高速、电源类、印制板连接器的主要客户系华为。该三类产品总体呈现 2020 年增长、2021 年下滑的收入变动趋势，主要受华为自身业务波动的传导。根据华为披露的 2021 年度报告及 **2022 年半年度报告**，其 2021 年度运营商业务同比下滑 7%，**2022 年上半年业务同比增长 4%**，同时受芯片等关键物料供应**形势**等影响，2021 年度，华为对发行人连接器产品的需求同比下降，**2022 年 1-6 月**，发行人对华为连接器产品的出货量快速增长。

高速连接器系发行人核心产品之一，发行人在前期集中研发攻克下突破了国外的技术封锁，是国内为数不多的能够实现国产化替代的高速背板连接器供应商之一，相对其他成熟产品而言产品定价具有一定优势。2019 年，发行人的高速背板连接器通过了华为验证并自下半年开始批量供货，随着华为 5G 设备站、交换机、服务器中对高速信号传输连接器产品的大量运用，2020 年发行人高速连接器销量同比增长 381.08%，带动产品收入大幅上涨。但 2020 年下半年起、尤其是 2021 年，华为自身业务受外部政治经济环境影响进程有所放缓，故发行人高速连接器销量及收入有所下滑。此外，报告期内，高速背板连接器单价波动较大，主要系产品结构变动所致：2019 年，发行人高速连接器以结构相对简单、定价相对低的 10Gbps 等产品为主；2020 年，随着产品开发进度，15Gbps 以上速率产品占比提升，单价较低的 10Gbps 产品占比下降，推动高速连接器平均单

价上涨；2021年，由于高速率产品的芯片配套受到限制，华为对单价较低的10Gbps速率连接器需求占比反而提升；2022年1-6月，由于单价相对较低的高速I/O连接器，以及56Gbps背板公端（与母端比相对单价较低）占比提升，高速连接器平均单价略有下降。

电源类、印制板连接器系传统的连接产品系列。其中，不同电源类连接器的价格差异较大，价格较低的二次电源针等产品与价格较高的955系列电源连接器有数十倍的价格差异。报告期内，发行人持续梳理并停供价格极低、降本空间有限的部分二次电源针、接线端子等电源类产品，故，报告期前三年电源类连接器平均单价持续提升；2022年1-6月，由于华为中标的瑞典电信项目基本建设完毕，华为配套供应商向发行人采购的与该项目相关的955系列电源连接器数量下降，且根据华为的应用需求，二次电源针产品的出货量及占比较前两年提升，导致2022年上半年电源类连接器的平均单价下降。印制板连接器方面，由于近两年发行人先后与华为、中兴等客户协商一致后上调了2mm印制板连接器的价格，故2021年、2022年1-6月的印制板连接器的平均单价较此前年度出现较为明显的提升。

②报告期内，发行人射频类连接器的主要客户系中兴，主要应用于其通讯无线基站4G RRU板间射频信号传输。发行人因前期资源有限且集中研发力量于高速背板连接器等重点工程上，中兴移动通信设备由4G向5G时代转换时需进行大额的设备投资且产品定价基准较低、故发行人未继续跟进中兴的射频连接器项目，故报告期内，发行人射频连接器销量及收入明显下滑。2022年1-6月，因单价较高的N型射频系列产品（平均单价近90元/件）、SMP（MAX）系列产品占比提升，而传统的射频同轴连接器及插座占比下降，导致2022年上半年射频连接器平均单价较此前年度增长较多。

③报告期内，发行人通讯用线缆组件的主要客户系诺基亚，主要应用于其基站建设中的电缆连接场景。由于诺基亚对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，同时其自身在通信设备市场尤其是非欧美市场份额的下降等因素影响，导致发行人对诺基亚的销量及收入总体出现一定程度下降。2022年1-6月，诺基亚的配套供应商四海电子（昆山）有限公司根据项目需求向发行人采购的价格相

对较高（249 元/件）的线缆组件量及份额提升较多，带动线缆组件平均单价上涨。

### （3）工业类连接产品

单位：万件、元/件、万元

| 产品名称                   | 2022 年 1-6 月 |           |          | 2021 年度 |           |           | 2020 年度 |           |          | 2019 年度 |           |          |
|------------------------|--------------|-----------|----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|----------|---------|-----------|----------|
|                        | 销量           | 单价        | 金额       | 销量      | 单价        | 金额        | 销量      | 单价        | 金额       | 销量      | 单价        | 金额       |
| 轨道交通类                  | 51.93        | 33.41     | 1,734.85 | 110.24  | 38.92     | 4,290.57  | 57.53   | 46.62     | 2,681.67 | 106.94  | 32.14     | 3,437.31 |
| 其中：轨道交通用连接器            | 51.80        | 29.10     | 1,507.74 | 109.50  | 28.97     | 3,172.61  | 56.68   | 30.96     | 1,754.84 | 105.81  | 25.56     | 2,704.23 |
| 线缆组件                   | 0.13         | 1,491.92  | 189.33   | 0.73    | 746.29    | 542.10    | 0.83    | 389.26    | 322.23   | 1.12    | 564.15    | 632.13   |
| 电气车钩总成                 | 0.00         | 37,787.61 | 37.79    | 0.02    | 37,637.40 | 575.85    | 0.02    | 37,787.61 | 604.60   | 0.00    | 42,060.75 | 100.95   |
| 新能源汽车类                 | 63.60        | 99.31     | 6,316.22 | 106.96  | 85.04     | 9,095.54  | 42.62   | 123.24    | 5,251.83 | 5.45    | 793.55    | 4,323.50 |
| 其中：<br>BDU/PDU 充配电系统总成 | 11.81        | 239.76    | 2,830.85 | 11.22   | 282.59    | 3,171.65  | 3.14    | 678.24    | 2,126.36 | 5.45    | 793.55    | 4,323.50 |
| 高压线束                   | 51.80        | 67.29     | 3,485.36 | 95.74   | 61.88     | 5,923.88  | 39.48   | 79.17     | 3,125.47 | -       | -         | -        |
| 其他配套件                  | -            | -         | 297.52   | -       | -         | 737.15    | -       | -         | 409.03   | -       | -         | 597.56   |
| 合计                     | -            | -         | 8,348.58 | -       | -         | 14,123.26 | -       | -         | 8,342.54 | -       | -         | 8,358.37 |

由上表可见，轨道交通类连接器及新能源汽车类连接器不同类型产品的价格差异非常大，故产品结构变动系导致产品平均单价波动较大的原因之一。

发行人轨道交通类连接器的客户主要为中车系各项目子公司，与发行人合作的不同的机车项目因项目周期、应用场景的不同配置不同类型、性能、规格的连接产品，具体包括轨道交通连接器及线缆组件等；新能源汽车类连接器主要产品包括 BDU/PDU 充配电系统总成及高压线束，主要客户包括上汽通用五菱及比亚迪；2019 年公司主要为上汽通用五菱供应充配电系统总成，2020 年起扩展高压线束产品线，2021 年起发行人为比亚迪批量供应 BDU/PDU 充配电系统总成。发行人中标客户不同车型项目后按中标价供货，但不同车型项目的产品在类别、功能、参数上差异较大，造成不同年份的产品单价变动较大。

报告期内，主要工业类连接产品的价格及销量变动情况如下：

单位：万元

| 产品名称           | 2021 年度   |           |          | 2020 年度   |           |           |
|----------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计   | 销量变动对收入贡献 | 单价变动对收入贡献 | 收入变动合计    |
| <b>轨道交通类：</b>  |           |           |          |           |           |           |
| 轨道交通用连接器       | 1,635.04  | -217.26   | 1,417.77 | -1,255.60 | 306.21    | -949.39   |
| 线缆组件           | -39.47    | 259.35    | 219.87   | -165.13   | -144.78   | -309.90   |
| 电气车钩总成         | -26.45    | -2.30     | -28.75   | 572.03    | -68.37    | 503.66    |
| <b>新能源汽车类：</b> |           |           |          |           |           |           |
| BDU/PDU 充电系统总成 | 5,486.04  | -4,440.75 | 1,045.29 | -1,835.64 | -361.50   | -2,197.14 |
| 高压线束           | 4,453.60  | -1,655.19 | 2,798.41 | -         | 3,125.47  | 3,125.47  |

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-6 月**，发行人轨道交通类连接产品销售收入分别为 3,437.31 万元、2,681.67 万元、4,290.57 万元和 **1,734.85 万元**，2020 年同比下降 755.63 万元、2021 年同比增长 1,608.90 万元。发行人目前主要覆盖轨道交通中机车项目的连接器配套，轨道交通类连接产品**报告期内波动较大，主要受国家对新造机车的投资及修车维保需求的变动影响，同时，轨道交通客户对产品的交付要求及验收进度亦受到新冠疫情的影响**，导致轨道交通用连接器及线缆组件的**销量波动**。

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-6 月**，发行人新能源汽车类连接产品销售收入分别为 4,323.50 万元、5,251.83 万元、9,095.54 万元和 **6,316.22 万元**，**呈持续增长趋势**。报告期内，受益于新能源汽车产业政策利好、新能源汽车市场需求的快速增长，发行人新能源汽车连接器的销量及收入总体规模不断提升。2019 年公司主要为上汽通用五菱供应充配电系统总成，单价较高；2020 年起扩展高压线束产品线，相对单价较低；2021 年公司充配电系统总成和高压线束的单价均同比下滑，主要系：①BDU/PDU 充配电系统总成方面，2021 年公司增加了单价较低的充电插座的部件产品的供应，占 BDU/PDU 充配电系统总成的销量比重达 24.38%，同时 2021 年发行人也开始为比亚迪批量供货，占 BDU/PDU 充配电系统总成的销量比重由 2020 年的 5.12% 上升至 2021 年的 48.26%，因 PDU 配电总成的内部结构、参数等不同，与此前供给上汽通用五菱的产品价格存在较大差异，综上导致 2021 年 BDU/PDU 充配电系统总成的平均单价大幅下降；**2022**

年 1-6 月，比亚迪在 BDU/PDU 充配电系统总成产品中的占比提升至 64.02%，同时，在年度投标时发行人基于市场竞争情况及供应份额的考虑下调了部分产品价格，BDU/PDU 充配电系统总成的平均单价进一步下降；②高压线束方面，因五菱宏光 mini 车型项目的线束配套量占比提升而五菱宏光 mini 零部件配置价格相比其他车型较低，且公司为铁城信息科技有限公司等客户配套的单价相对较低的动力电池高压线束产品等销量占比提升，导致 2021 年度高压线束产品平均单价有所下降。

## 2、与可比公司同类产品的差异比较情况

单位：万件、元/件

| 产品名称 | 产品类型          | 2021 年度    |         |          |         | 2020 年度    |         |          |         | 2019 年度    |          |
|------|---------------|------------|---------|----------|---------|------------|---------|----------|---------|------------|----------|
|      |               | 销量         | 销量变动    | 单价       | 单价变动    | 销量         | 销量变动    | 单价       | 单价变动    | 销量         | 单价       |
| 中航光电 | 连接器           | 65,384.00  | 15.87%  | 19.41    | 7.71%   | 56,430.00  | 21.88%  | 18.02    | -7.59%  | 46,298.00  | 19.50    |
| 航天电器 | 连接器           | 82,363.96  | 3.25%   | 4.04     | 18.04%  | 79,768.87  | 24.20%  | 3.42     | -0.84%  | 64,227.98  | 3.45     |
| 永贵电器 | 轨道交通与工业       | 38.85      | 8.21%   | 1,744.60 | -1.17%  | 35.90      | 29.73%  | 1,765.19 | 2.89%   | 27.67      | 1,715.62 |
| 意华股份 | 连接器           | 265,495.71 | 7.81%   | 0.77     | 6.19%   | 246,272.52 | -3.60%  | 0.73     | 33.31%  | 255,458.92 | 0.55     |
| 瑞可达  | 通信连接器         | 1,175.09   | -67.61% | 11.45    | 56.21%  | 3,628.22   | 29.14%  | 7.33     | -4.06%  | 2,809.49   | 7.64     |
|      | 新能源连接器        | 1,420.73   | 129.62% | 48.65    | 0.93%   | 618.72     | 37.19%  | 48.20    | -16.67% | 451.01     | 57.84    |
| 徕木股份 | 汽车精密连接器及配件、组件 | 40,315.65  | 12.45%  | 1.07     | 39.58%  | 35,852.96  | 59.47%  | 0.77     | -32.62% | 22,482.40  | 1.14     |
| 华达股份 | 射频同轴连接器       | 1,858.08   | 42.49%  | 18.98    | -3.06%  | 1,303.97   | -4.26%  | 19.58    | 14.64%  | 1,361.92   | 17.08    |
|      | 低频连接器         | 65.03      | 19.47%  | 198.99   | -17.83% | 54.43      | 7.87%   | 242.18   | 7.32%   | 50.46      | 225.67   |
|      | 射频同轴电缆组件      | 270.34     | 18.67%  | 59.75    | -5.70%  | 227.80     | -7.51%  | 63.36    | 24.16%  | 246.29     | 51.03    |
| 发行人  | 防务类连接器        | 179.47     | 28.15%  | 220.34   | 28.37%  | 140.05     | 5.12%   | 171.65   | 28.38%  | 133.23     | 133.70   |
|      | 通讯类连接器        | 5,516.07   | -42.24% | 4.62     | 18.46%  | 9,549.40   | -22.80% | 3.90     | 92.12%  | 12,369.97  | 2.03     |
|      | 工业类连接器        | 217.20     | 116.90% | 61.63    | -22.20% | 100.14     | -10.90% | 79.22    | 14.71%  | 112.39     | 69.06    |

注：可比公司均未披露 2022 年半年度的销量及单价数据，故未对发行人与可比公司 2022 年 1-6 月同类产品的价格、销量变动情况进行差异比较。

产品单价方面，由于连接器行业的应用领域非常广泛，不同应用领域的连接器因其应用环境的复杂程度、技术要求、产品的使用寿命要求的差异而不同，不同的应用场景也会造成连接器产品在规格尺寸、精度要求、材料材质、加工工艺等方面存在较大差异。此外，不同应用领域的行业竞争程度、客户的价格敏感度、议价能力均有所差异，造成不同产业连接器产品的单价差异巨大。由上表可知，发行人的同行业可比公司的连接器产品单价差异较大，可比性相对较弱。

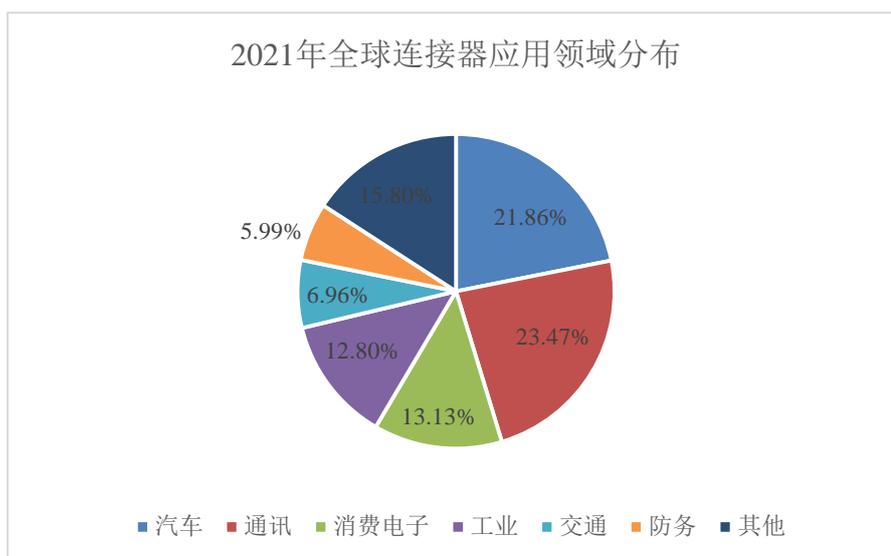
销量方面，除主要以通讯连接器为主营业务之一的意华股份和瑞可达外，发行人可比公司报告期内连接器产品销量总体呈现增长态势，发行人防务、工业类连接器销量亦持续增长，总体变动趋势一致，这主要得益于连接器下游产业的发展和连接器产业本身的进步，推动连接器市场总体规模保持稳定增长。意华股份主要从事以通讯为主的连接器及其组件产品研发、生产和销售，通讯类产品主要包括 RJ 类、SFP 类光电连接器等，瑞可达通讯类业务板块主要以板对板射频连接器为主，报告期内，在不同年份出现了销量及收入增速放缓或下降的情形。根据瑞可达披露的 2021 年度报告，其通信连接器业务受 5G 建设不及预期的影响发生下滑，产品产量大幅减少，与发行人通讯类连接器的业绩表现较为相似。综上，发行人连接器产品的销量变动与行业总体变动趋势一致，具有合理性。

**（二）结合细分市场竞争格局、下游需求变化、在手订单等因素，分析收入增长的可持续性；**

### **1、市场空间及需求变化趋势**

连接器作为节点，通过独立或与线缆一起，为器件、组件、设备、子系统之间传输电流或光信号，并且保持各系统之间不发生信号失真和能量损失的变化，是构成整个完整系统连接所必须的基础元件。

从连接器的应用领域来看，作为复杂产品模块化设计产生的必需品，连接器现已广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域。近年来，受益于新能源汽车、数据与通信、电脑及周边、消费电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场规模总体呈扩大趋势。



数据来源：Bishop&Associates

### （1）防务领域

2021 年全国财政安排国防支出预算 13,795.44 亿元（其中：中央本级安排 13,553.43 亿元），比 2020 年预算执行数增长 6.8%；2022 年全国财政安排国防支出预算 14,760.81 亿元（其中，中央本级安排 14,504.50 亿元），比上年预算执行数增长 7.1%。国防支出的稳步增长为国防装备的放量发展提供稳定支撑，行业发展前景广阔。

“十四五”期间，我国防务装备列装将由过去的“研制定型及小批量建设”转变为“备战能力即放量建设”，防务装备采购以“未来作战装备”和“消耗性装备”为标准，其中“消耗性防务装备”需大量使用各类电子元器件，而电连接器和互连产品是其不可缺少的部分。预计“十四五”期间，市场“消耗性防务装备”规模复合增长将达到 40%左右，将极大带动防务电子元器件等细分方向的需求。发行人经过六十余年沉淀，为国家的多个重点装备型号进行产品定制开发和配套服务，持续根据防务客户需求变化对防务连接器与互连产品进行更新迭代，以适应市场提出的小型化、轻量化、模块化等新要求，从而推动防务类连接产品的持续稳定增长。

此外，航空航天产业也是推动国防建设、科技创新和经济社会发展的战略性领域。Business Research 研究数据显示全球航空航天产业 2020 年市场价值为 2,980.1 亿美元，2021 年达到 3,279.6 亿美元，增速达到 10.05%。其中，中国航

航空航天产业是全球航空航天产业中发展最快速的国家。根据中研普华研究院的统计数据，2020年中国航空航天产业市场规模为8,340亿元，2021年市场规模达到8,933亿元，同比增长7.11%，行业发展前景广阔、潜力巨大。我国的“十四五”规划和二〇三五年远景目标也明确提出“打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系”。发行人长期为国家的航天发射系统、运载火箭系统、航天服系统、载人飞船系统、测控通信系统、空间应用系统、空间实验系统和着陆系统等大量配套，根据全球航空航天产业的发展轨迹以及我国十四五期间对航空航天产业等新型基础设施投入的规划，发行人相关防务类连接器及互连产品市场需求量预计也将持续增长。

## （2）通讯领域

根据 Bishop & Associates 统计数据，通讯行业已成为连接器第一大应用领域，2021年在连接器应用领域的份额占比约23.47%，至2025年，全球和国内通讯连接器市场规模将分别达到215亿美元和95亿美元。

现阶段我国通讯基础设施建设处于4G收尾、5G开启时期，通讯行业正迎来高景气周期。随着5G标准的完成和运营商频谱分配的落地，5G正式进入建设落地阶段。根据三大通信运营商2021年财报资本开支数据：2021年中国移动、中国联通和中国电信三大运营商资本开支总额为3,393亿元，同比增长1.89%；其中与5G相关的资本开支1,800亿元，占总开支53.05%，同比增长2.45%。随着5G基础设施建设的推进和5G覆盖网络的扩大，存量升级的替换需求和新建设施的增量需求共同为通讯连接器行业带来发展机遇。

2G、3G、4G时代，我国三大运营商频谱主要分布在2.6GHz以下，5G阶段中国联通和中国移动的频谱进入3.4-3.6GHz的区间。随着频率的提升，信号衰减加快，相同功率下的覆盖范围也越小，故5G基站的数量将大幅增加，有望达到4G基站数量的2倍。同时，5G需求也带来连接器的技术升级。5G低时延、高带宽的传输特点下，数据传输量大幅提升，5G的流量密度提升到4G的100倍。5G基站小型化、集成化的特点下，连接器所能占用的空间进一步压缩，电磁干扰和散热也成为重要问题。因此，5G对连接器的密度、传输速率、散热能力、抗电磁干扰能力以及可靠性都提出了更高的要求，连接器的价值量也将进一

步提升。此外，5G、物联网等技术演进与迭代，将进一步带动服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速率背板连接器以及电源接口的需求。根据 IDC 发布的统计数据，2021 年我国服务器和交换机市场规模分别达到 250.90 亿美元和 52.87 亿美元。

综上，5G 快速发展的大背景下，高速、高频、高可靠是通讯领域连接产品主要发展趋势，这对于连接器厂商的设计能力、电磁仿真能力、精密制造能力要求非常高，同时，5G 通信技术对于连接器的浮动容差功能提出了更高的要求，因此，连接器的阻抗补偿设计、仿真能力系产品生产工艺中的技术难点。通信领域技术快速迭代，使得该领域连接器厂商需要具备产品预研能力，才能保持连接器技术与应用场景的匹配性，且由于产品型号众多，研发过程中模具、设备等投资规模需求巨大，由此形成了较强的技术、资金壁垒。

2018 年起，发行人响应国家战略政策方针以及客户对关键零部件国产替代的需求，同时也顺应通讯网络建设、技术发展的需要，集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并成功突破国外技术垄断，研究开发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件并通过客户认证，2019 年下半年实现了高速背板连接器的批量销售。虽然在 2020 年下半年至 2021 年上半年期间，受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素影响，发行人对主要通讯客户的销售发生一定程度下滑，但随着 5G 基础设施建设的推进和数据中心规模的扩大，下游市场存量升级的替换需求和新建设施的增量需求共同为通讯连接器行业，尤其是高速连接领域带来发展机遇。此外，发行人在 56Gbps 以上速率的高速产品领域已经建立了行业领先的技术优势，并结合主流客户应用开发推出了具有自主知识产权的 112Gbps 高速背板连接器，这使得公司在该领域与国外领先公司处于技术同步，为公司通讯类业务的未来发展和收入持续增长建立了坚实的基础。

### （3）工业领域

#### ①新能源汽车领域

新能源汽车产业作为我国的战略新兴产业，已上升至国家发展战略的高度，通过多年来对新能源汽车整个产业链的培育，行业获得飞速发展。根据中国汽车

工业协会公布的数据，2021年新能源汽车产量为354.5万辆，同比增长159.5%；2021年新能源汽车销量为352.1万辆，同比增长157.6%。在政策支持和产业技术进步的推动下，中国新能源汽车产销量将继续扩大。根据乘用车市场信息联席会预测，2022年中国新能源汽车销量有望达到600万辆。**国家发改委表示，2022年1-8月，新能源汽车产销量分别达到397万辆和386万辆。**

新能源汽车蓬勃发展，对连接器产品的需求也将成为汽车连接器发展的主要推动力。新能源汽车相较于传统燃油汽车而言，具有更多的电力控制系统，其动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面均需要使用连接器。未来随着汽车电动化及智能化的渗透率提升，叠加配套充电桩中大量使用的连接器，连接器使用数量随之提升，将直接推动汽车连接器市场需求增长。

新能源汽车连接器性能侧重点为高电压、大电流、抗干扰等电气性能，并且需要具备机械寿命长、抗振动冲击等长期处于动态工作环境中的良好机械性能。发行人在高压大电流连接器、充配电系统总成技术方面有多年的应用经验和技術积淀，拥有先进的设计、制造和检测技术，为新能源汽车电机、电池、电控等三电系统之间提供高可靠、抗干扰的连接器配套和充配电系统集成解决方案，成为上汽通用五菱、比亚迪的核心供应商之一，收入规模持续提升。随着公司相关产品技术的进一步发展成熟，以及新能源汽车行业的快速发展，新能源汽车类连接产品的配套需求不断扩大，亦成为公司收入持续增长的主要驱动因素之一。

## ②轨道交通领域

2020年4月20日，国家发改委首次明确新型基础设施的范围，明确了新技术融合老基础设施，支撑传统基础设施转型升级，实现智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。近年各类轨道交通线路持续增长、车辆保有量屡创新高，存量需求不断放大，运营维保业务也随着保有量市场的增长而增长，增量释放叠加存量更新，轨道交通市场发展空间巨大。

由于轨道交通连接器产品的质量和精度直接影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，轨道交通连接器必须实现更高的机械性能、电气性能和环境性能标准，满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求，故客户对连接器供应商的粘性总体较强。发行人依靠长期的技术积累，开

发了覆盖整车/整机用的 JL 系列圆形及 HDC 系列重载等互连产品，突破了信号控制及高压大电流技术，完全满足 IEC 等国际标准，在机车和城轨列车上实现了国产化替代，与主要下游客户建立了稳定的合作关系，长期为中车各项子公司提供整车连接器的配套和系统集成解决方案，随着轨道交通增量释放叠加存量更新的市场需求，公司的轨道交通类连接产品收入能够保持稳中有涨的趋势。

## 2、市场竞争格局

连接器行业涉及诸多细分产品和应用领域，呈现出高度专业化的特征。其中，技术难度高和制造工艺复杂的细分产品具有较高的技术壁垒，一般连接器企业难以进入，而技术难度相对较低的细分产品则充分竞争。总体来说，部分历史悠久、规模庞大的跨国企业在多个应用领域占优，而建立时间较短、资产规模较小的领先企业则以细分领域的优势产品作为行业切入点。

欧美、日本的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品引领行业的发展方向。中国台湾地区的供应商则通过代工生产，逐步形成了鸿海精密等领先企业，通过大规模、标准化生产建立成本优势，具有较强工艺控制与成本控制能力。

相比国外的知名连接器企业，国内连接器生产厂商发展起点相对较低，技术储备不足。但在国家产业政策、下游客户需求的双重驱动下，国内连接器厂商以通信领域技术迭代、国内新能源造车新势力崛起、电子制造服务产能转移等为契机快速崛起，部分领先企业通过加强自身的研究设计能力，积极与下游企业合作，有针对性的开发各类市场迭代所需的新型连接器产品，并凭借成本控制优势、贴近客户、反应灵活等优势，逐步扩大其在连接器市场的份额。目前，国内连接器企业已经在 5G 通信、新能源汽车和消费电子等领域取得重大突破、占据了较大的市场份额，在细分领域取得了一定的竞争优势。

发行人涉及的各应用领域的国内外主要连接器制造商如下：

| 应用领域 | 主要国外制造商          | 主要国内制造商            |
|------|------------------|--------------------|
| 防务领域 | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子 | 中航光电、航天电器、华达股份、发行人 |

| 应用领域      | 主要国外制造商                      | 主要国内制造商                     |
|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| 通讯领域      | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、罗森伯格、灏讯、雷迪埃 | 中航光电、航天电器、庆良电子、瑞可达、意华股份、发行人 |
| (新能源)汽车领域 | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、罗森伯格     | 中航光电、永贵电器、徕木股份、瑞可达、发行人      |
| 轨道交通领域    | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭       | 中航光电、永贵电器、发行人               |

### 3、在手订单

截至 2022 年 8 月 31 日，公司主要业务领域的在手订单情况如下：

单位：万元

| 应用领域 | 在手订单金额（不含税） |
|------|-------------|
| 防务领域 | 5,792.06    |
| 通讯领域 | 6,643.99    |
| 工业领域 | 3,430.17    |
| 其他   | 231.76      |
| 合计   | 16,097.97   |

防务领域客户主要为各大防务集团及其下属科研院所，通常军队作为最终需求方向其下达采购订单后，各单位根据防务装备的不同生产过程以及所需配套物料，对军队采购订单进行分解，并向配套厂商下达采购订单。受装备计划及上游防务单位自身生产装配安排等影响，防务客户下达订单的时间分布并不均衡，但根据历史经验，每年 10 月至次年 3 月左右，公司的主要防务客户会根据次年的装备生产计划向发行人集中性地下达部分计划性订单，除计划性订单及特殊安排外，发行人防务类客户订单的交货周期通常在 1-3 月左右，且防务类客户的订单具有明显的小批量、多批次的特征，故 2022 年 8 月底这一时点的未交货的在手订单金额总体较小。2022 年 1-8 月，发行人防务客户的新增订单金额约 27,221.21 万元，防务领域的订单量总体稳定，不存在订单不足导致业绩发生重大不利变化的情形。

通讯领域及工业中的新能源业务领域，由于华为、中兴、上汽通用五菱、比亚迪等主要客户均采用 VMI 的库存管理模式，而 VMI 模式下的周转速度较快，

客户通常会根据自身零部件需求预测及安全库存等因素，按月向发行人下达采购订单，交货周期集中在 4-6 周左右，故在手订单集中反映了近 1-2 月（多数为 1 个月内）交货的订单情况。2022 年 1-8 月，通讯及新能源汽车领域的新增订单金额分别为 27,068.91 万元、9,542.07 万元，新增订单及在手订单情况较为充足，能够为收入增长提供较为良好的支撑。

工业中轨道交通领域客户主要为中车集团下属项目公司，其根据承担的新造车及存量车维保需求采购连接器产品，其零部件配套需求的发布更集中于年末年初，故 7 月底的在手订单规模相对处于较低水平。2022 年 1-8 月，发行人轨道交通领域的新增订单金额约为 3,149.10 万元，订单量总体稳定。

综上，发行人防务客户订单具有小批量、多批次的特点；主要通讯客户及新能源汽车客户均采用 VMI 的库存管理模式，订单交付周期较短。故，某一时点的在手订单金额仅集中反映近期交货的订单情况。2022 年 1-8 月，发行人各业务领域的新增订单较为充足，截至 2022 年 8 月 31 日，发行人在手订单金额合计约 1.61 亿元。基于上述新增及在手订单情况，公司各业务领域的连接产品均具备良好的销售前景，收入增长具备可持续性。

综上，发行人所处的连接器行业发展前景良好，下游市场需求持续增长，且凭借自身在行业的长期深耕和持续创新，在细分市场能够取得一定的竞争优势。公司 2022 年 8 月末各类产品在手订单较为充足，营业收入增长具备可持续性。

## 二、防务类连接产品新老客户和不同规模客户的收入构成比例情况，进一步分析报告期内收入增长的主要因素及其变动趋势；

以 2018 年客户群体为基准，分别统计 2019 年、2020 年和 2021 年新增客户情况。报告期各期，公司防务类连接产品的新老客户的收入构成情况具体如下：

单位：万元

| 项目              | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度   |        | 2020 年度   |        | 2019 年度   |        |
|-----------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                 | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 存量客户            | 18,108.29    | 87.68% | 36,753.15 | 90.47% | 23,262.98 | 93.95% | 17,646.38 | 96.14% |
| 2019 年度<br>新增客户 | 339.70       | 1.64%  | 750.82    | 1.85%  | 836.08    | 3.38%  | 707.86    | 3.86%  |
| 2020 年度         | 704.92       | 3.41%  | 1,292.87  | 3.18%  | 661.87    | 2.67%  | -         | -      |

|                    |           |         |           |         |           |         |           |         |
|--------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 新增客户               |           |         |           |         |           |         |           |         |
| 2021 年度<br>新增客户    | 883.60    | 4.28%   | 1,829.98  | 4.50%   | -         | -       | -         | -       |
| 2022 年 1-6<br>月    | 616.50    | 2.99%   |           |         |           |         |           |         |
| 报告期内<br>新增客户<br>合计 | 2,544.72  | 12.32%  | 3,873.68  | 9.53%   | 1,497.95  | 6.05%   | 707.86    | 3.86%   |
| 合计                 | 20,653.01 | 100.00% | 40,626.83 | 100.00% | 24,760.93 | 100.00% | 18,354.24 | 100.00% |

注：新老客户以单体为统计口径。

发行人防务类业务主要以存量客户为主，存量客户主要为航天科工、中国电科、中国兵工等大型防务集团各下属单位及研究院所。发行人依靠在连接器领域的长年深耕、持续创新以及及时响应客户需求的能力树立了良好的市场口碑，积累了较为稳定的优质客户群体且合作持续良好，故防务类业务收入来源稳定上涨。报告期各期，发行人防务类业务的存量客户销售占比均超 90%，是推动公司业务规模增长的主要因素。但同时，发行人也在积极开拓销售渠道，拓宽客户群体，报告期内，新增客户收入贡献稳定增长。

报告期各期，公司防务类连接产品的不同规模客户的收入构成情况具体如下：

单位：万元

| 项目                | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度   |         | 2020 年度   |         | 2019 年度   |         |
|-------------------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|                   | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 300 万(含)<br>以上    | 13,512.05    | 65.42%  | 25,034.93 | 61.62%  | 12,431.18 | 50.20%  | 8,982.16  | 48.94%  |
| 100 (含)<br>-300 万 | 1,763.80     | 8.54%   | 7,879.66  | 19.40%  | 6,094.44  | 24.61%  | 3,988.37  | 21.73%  |
| 100 万以下           | 5,377.15     | 26.04%  | 7,712.23  | 18.98%  | 6,235.31  | 25.18%  | 5,383.71  | 29.33%  |
| 合计                | 20,653.01    | 100.00% | 40,626.83 | 100.00% | 24,760.93 | 100.00% | 18,354.24 | 100.00% |

注：不同规模客户以单体为统计口径；2022 年 1-6 月的各销售规模分类按年度规模/2 进行统计。

发行人防务类业务的主要客户群体较为稳定。随着国家现代化军队建设进程加快，发行人长期合作的主要防务类客户装备列装需求提升，对发行人的年度采购规模总体逐年提升，故报告期内，发行人年度采购规模达 300 万以上的防务类客户的销售金额及占比逐年提升，推动防务类业务稳定持续增长。

在防务领域，发行人供货范围已基本覆盖各大防务集团，并能够长期跟踪客户需求，配套客户需求变化积极进行技术研发和新产品开发，建立了完整的防务产品谱系，并能够配套客户需求供应耐极端环境的高可靠连接器，具备从单一的产品到组件、系统互连方案的全面连接方案的配套供给能力。发行人凭借技术优势和服务保障能力，在航天科工、中国电科、中国兵工、中国船舶等大型防务集团中树立了良好口碑，因此与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在行业 and 下游市场需求不断发展的大背景下能够取得更多订单，从而保障公司防务类业务收入稳步增长。

发行人主要目标规划系进一步加深与主要防务客户的技术交流和合作，更多的参与客户重大项目上的主力配套，在高温连接、深水密封、微连接等技术方面形成领先优势，从而进一步提升在防务客户的供应份额；另一方面也积极开拓新领域、开发新产品，稳健地获取新的客户群体，从而推动公司防务类业务收入持续稳定增长。

三、结合通讯类连接产品销售结构以及主要客户变动情况，量化分析收入下降原因、趋势，并视情况提示风险；

（一）报告期内，公司各类通讯连接器产品的收入及占比情况如下：

单位：万元

| 产品名称   | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度    |         | 2019年度    |         |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 高速连接器  | 11,727.74 | 63.00%  | 12,999.05 | 50.87%  | 19,051.36 | 50.84%  | 3,447.41  | 13.63%  |
| 电源类连接器 | 2,827.85  | 15.19%  | 5,098.43  | 19.95%  | 8,224.48  | 21.95%  | 6,203.19  | 24.52%  |
| 印制板连接器 | 2,167.31  | 11.64%  | 3,808.41  | 14.90%  | 5,354.29  | 14.29%  | 4,338.44  | 17.15%  |
| 射频类连接器 | 329.19    | 1.77%   | 866.12    | 3.39%   | 2,262.35  | 6.04%   | 6,836.28  | 27.02%  |
| 线缆组件   | 855.89    | 4.60%   | 1,839.30  | 7.20%   | 1,848.30  | 4.93%   | 3,147.29  | 12.44%  |
| 光连接器   | 629.46    | 3.38%   | 862.07    | 3.37%   | 481.17    | 1.28%   | 1,107.72  | 4.38%   |
| 其他     | 77.06     | 0.41%   | 78.48     | 0.31%   | 250.55    | 0.67%   | 216.89    | 0.86%   |
| 合计     | 18,614.49 | 100.00% | 25,551.87 | 100.00% | 37,472.50 | 100.00% | 25,297.21 | 100.00% |

2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月，发行人通讯类连接产品的销售收入分别为25,297.21万元、37,472.50万元、25,551.87万元和18,614.49

万元，2020年、2021年分别同比变动48.13%、-31.81%。2022年1-6月，受益于华为运营商业务恢复，发行人高速连接器产品销售增长迅速，接近2021年高速连接器产品的全年销售额。报告期内，发行人通讯类业务收入变动较大，主要系受主要通讯下游客户华为、中兴、诺基亚的业务变动和产品需求调整的影响。

报告期内，华为向发行人主要采购高速类、印制板类、电源类产品，中兴向发行人主要采购射频连接类产品，诺基亚向发行人主要采购线缆组件产品。2019年，发行人通讯类连接器以电源类、印制板和射频类连接器等传统连接产品为主，但在2019年高速连接器通过华为验收认证并实现批量供货后销量及收入大幅增长，自2020年起成为发行人通讯类业务的最主要构成。报告期内，高速类、印制板类、电源类连接器波动较大，主要系受华为ICT业务波动影响导致的产品需求变动。另一方面，由于诺基亚对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，同时在中兴4G向5G转换时未跟进对方的射频连接方案，导致报告期内发行人对诺基亚和中兴的销售金额出现一定程度下滑，对应供货的线缆组件及射频连接器销售收入在报告期内出现不同程度下滑。综上因素导致报告期内发行人通讯类产品的下游客户结构和产品结构发生较大变化。

(二) 报告期各期，发行人通讯类连接产品前五大客户及主要产品的销售情况具体如下：

单位：万元

| 2022年1-6月 |                                 |                      |            |                |
|-----------|---------------------------------|----------------------|------------|----------------|
| 序号        | 客户名称                            | 主要产品种类               | 通讯类连接产品销售额 | 占通讯类连接产品总销售额比例 |
| 1         | 华为技术有限公司                        | 高速背板连接器、电源连接器、印制板连接等 | 13,712.99  | 73.67%         |
| 2         | 东莞市安阔欣精密电子有限公司                  | 高速I/O连接器等            | 1,046.92   | 5.62%          |
| 3         | 深圳市中兴康讯电子有限公司及其关联公司             | 射频连接器、印制板连接器等        | 752.00     | 4.04%          |
| 4         | 广东华宜达通信技术有限公司及其关联公司             | 光连接器等                | 465.80     | 2.50%          |
| 5         | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY及其关联公司 | 线缆组件等                | 321.19     | 1.73%          |

| 合计             |                                  |                      | 16,298.91        | 87.56%         |
|----------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------|
| <b>2021 年度</b> |                                  |                      |                  |                |
| 序号             | 客户名称                             | 主要产品种类               | 通讯类连接产品销售额       | 占通讯类连接产品总销售额比例 |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 高速背板连接器、电源连接器、印制板连接等 | 16,928.83        | 66.25%         |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司                    | 射频连接器、印制板连接器等        | 1,616.21         | 6.33%          |
| 3              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY        | 线缆组件等                | 1,243.92         | 4.87%          |
| 4              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 电源连接器等               | 647.43           | 2.53%          |
| 5              | 广东中德电缆有限公司                       | 电源连接器等               | 513.49           | 2.01%          |
| 合计             |                                  |                      | <b>20,949.88</b> | <b>81.99%</b>  |
| <b>2020 年度</b> |                                  |                      |                  |                |
| 序号             | 客户名称                             | 主要产品种类               | 通讯类连接产品销售额       | 占通讯类连接产品总销售额比例 |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 高速背板连接器、电源连接器、印制板连接等 | 24,835.66        | 66.28%         |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司                    | 射频连接器、印制板连接器等        | 2,799.10         | 7.47%          |
| 3              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 电源连接器等               | 2,508.38         | 6.69%          |
| 4              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY 及其关联公司 | 线缆组件等                | 1,551.18         | 4.14%          |
| 5              | 广东中德电缆有限公司                       | 电源连接器等               | 1,184.15         | 3.16%          |
| 合计             |                                  |                      | <b>32,874.47</b> | <b>87.74%</b>  |
| <b>2019 年度</b> |                                  |                      |                  |                |
| 序号             | 客户名称                             | 主要产品种类               | 通讯类连接产品销售额       | 占通讯类连接产品总销售额比例 |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 高速背板连接器、电源连接器、印制板连接等 | 8,867.06         | 35.05%         |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司及其关联公司              | 射频连接器、印制板连接器等        | 6,980.05         | 27.59%         |
| 3              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 电源连接器等               | 1,510.31         | 5.97%          |
| 4              | NOKIA SIEMENS NETWORKS           | 线缆组件等                | 1,446.77         | 5.72%          |

|    |              |        |                  |               |
|----|--------------|--------|------------------|---------------|
|    | OY 及其关联公司    |        |                  |               |
| 5  | 汇聚科技（惠州）有限公司 | 电源连接器等 | 780.73           | 3.09%         |
| 合计 |              |        | <b>19,584.91</b> | <b>77.42%</b> |

注：上表中仅包括通讯类连接产品的销售（主营业务），未包括客户支付的研发补偿费用（其他业务）。

报告期前 3 年，发行人通讯类连接产品的前五大客户包括华为及其配套供应商（金洋电子、汇聚科技、中德电缆）、中兴及诺基亚，主要客户总体稳定。2022 年 1-6 月，随着华为中标的瑞典电信项目基本建设完毕，华为配套供应商向发行人采购的与该项目相关的电源连接器数量下降，金洋电子、汇聚科技、中德电缆的销售规模下降。发行人高速 I/O 连接器的主要下游客户东莞市安阔欣精密电子有限公司、光连接器的主要下游客户广东华宜达通信技术有限公司及其关联公司成为通讯类产品的新增前五大客户。通讯类主要客户向发行人采购的主要产品结构及变动情况如下：

### 1、华为

报告期内，发行人对华为销售产品的结构变化情况具体如下：

单位：万元

| 项目     | 2022 年-1-6 月     |                | 2021 年度          |                | 2020 年度          |                | 2019 年度         |                |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|        | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额              | 占比             |
| 高速连接器  | <b>10,463.22</b> | <b>76.30%</b>  | 12,219.86        | 72.18%         | 18,586.45        | 74.84%         | 3,445.79        | 38.86%         |
| 印制板连接器 | <b>1,567.29</b>  | <b>11.43%</b>  | 2,556.77         | 15.10%         | 3,928.23         | 15.82%         | 2,765.10        | 31.18%         |
| 电源类连接器 | <b>1,660.86</b>  | <b>12.11%</b>  | 2,141.91         | 12.65%         | 2,252.41         | 9.07%          | 2,464.32        | 27.79%         |
| 射频类连接器 | <b>1.04</b>      | <b>0.01%</b>   | 1.68             | 0.01%          | 42.85            | 0.17%          | 109.27          | 1.23%          |
| 其他     | <b>20.59</b>     | <b>0.15%</b>   | 8.62             | 0.05%          | 25.73            | 0.10%          | 82.59           | 0.93%          |
| 合计     | <b>13,712.99</b> | <b>100.00%</b> | <b>16,928.83</b> | <b>100.00%</b> | <b>24,835.66</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,867.06</b> | <b>100.00%</b> |

注：“其他”为少量线缆组件产品、光连接器及其他配套件。

2018 年起，发行人与华为就高速背板连接器的技术和产品开发开展了深度合作，2019 年，发行人成功突破国外技术垄断，研究开发了主流使用的 10Gbps、25Gbps 传输速率的高速背板类连接器并通过华为测试认证，2019 年下半年实现了高速背板连接器的批量销售，故发行人对华为的销售份额快速增长。

产品结构方面，2019 年，发行人供给华为的通讯类产品主要包括高速背板

连接器这一新产品以及印制板连接器、电源类连接器两类传统通讯连接产品。高速背板连接器方面，发行人供给华为的高速类连接产品在前期研发试制的基础上于 2019 年下半年实现批量销售，随着华为在设备站、交换机、服务器等方面 5G 化进程加速，其对高速率传输连接器的需求不断增长，2020 年公司的高速连接器产销量及销售收入快速提升。2021 年，由于华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的负面影响，其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额出现较大程度下滑，但仍系华为向发行人采购的最主要产品品种。**2022 年 1-6 月，华为的运营商业务逐步恢复，向发行人采购高速连接器产品增长迅速。**

电源及印制板类连接器在发行人通讯连接器中属于相对传统、通用的品类，发行人根据华为的应用需求持续配套供给电源及印制板类连接器，在对华为销售的产品结构中因高速连接器的快速增长而呈现份额下降的情形。报告期内，发行人对华为销售的电源及印制板连接器先升后降，亦主要受到华为自身 ICT 业务波动的影响。

## 2、华为的配套供应商

报告期内，发行人对金洋电子、中德电缆、汇聚科技销售产品的具体情况如下：

单位：万元

| 项目             |           | 2022 年 1-6 月  |                | 2021 年度       |                | 2020 年度         |                | 2019 年度         |                |
|----------------|-----------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                |           | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 深圳市金洋电子股份有限公司  | 电源类连接器    | <b>174.83</b> | <b>100.00%</b> | 647.43        | 100.00%        | 2,507.21        | 99.95%         | 1,503.62        | 99.56%         |
|                | 其他        | -             | -              | -             | -              | 1.17            | 0.05%          | 6.69            | 0.44%          |
|                | <b>合计</b> | <b>174.83</b> | <b>100.00%</b> | <b>647.43</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,508.38</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,510.31</b> | <b>100.00%</b> |
| 中德电缆有限公司及其关联公司 | 电源类连接器    | <b>130.22</b> | <b>100.00%</b> | 513.27        | 99.96%         | 1,183.76        | 99.97%         | 762.60          | 99.00%         |
|                | 其他        | -             | -              | 0.22          | 0.04%          | 0.39            | 0.03%          | 7.71            | 1.00%          |
|                | <b>合计</b> | <b>130.22</b> | <b>100.00%</b> | <b>513.49</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,184.15</b> | <b>100.00%</b> | <b>770.31</b>   | <b>100.00%</b> |
| 汇聚科技（惠州）有限公司   | 电源类连接器    | <b>99.81</b>  | <b>76.43%</b>  | 232.34        | 97.94%         | 906.10          | 88.65%         | 763.28          | 97.76%         |
|                | 其他        | <b>30.77</b>  | <b>23.57%</b>  | 4.89          | 2.06%          | 115.95          | 11.35%         | 17.45           | 2.24%          |
|                | <b>合计</b> | <b>130.58</b> | <b>100.00%</b> | <b>237.23</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,022.06</b> | <b>100.00%</b> | <b>780.73</b>   | <b>100.00%</b> |

注：“其他”为其他配套件。

金洋电子、中德电缆、汇聚科技系华为的配套供应商，主要从发行人采购电源连接器产品及配套件，经过自身生产加工环节再销售给华为，该类客户采购的关键零部件由其在华为提供的合格供应商资源池里进行自行选择，关于产品定价则是基于发行人与其商务谈判的结果。因产品下游多运用于华为的 ICT 的具体业务项目，发行人对该类客户的业务规模变动与对华为项目进展情况总体一致。

### 3、中兴

报告期内，发行人对中兴销售产品的结构变化情况具体如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年1-6月 |         | 2021年度   |         | 2020年度   |         | 2019年度   |         |
|--------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 射频类连接器 | 256.82    | 34.15%  | 802.50   | 49.65%  | 2,042.16 | 72.96%  | 5,996.78 | 85.91%  |
| 印制板连接器 | 451.64    | 60.06%  | 711.02   | 43.99%  | 658.40   | 23.52%  | 797.99   | 11.43%  |
| 电源类连接器 | 38.45     | 5.11%   | 87.62    | 5.42%   | 77.78    | 2.78%   | 134.51   | 1.93%   |
| 其他     | 5.10      | 0.68%   | 15.08    | 0.93%   | 20.76    | 0.74%   | 50.78    | 0.73%   |
| 合计     | 752.00    | 100.00% | 1,616.21 | 100.00% | 2,799.10 | 100.00% | 6,980.05 | 100.00% |

注：“其他”为少量高速连接器及其他配套件。

发行人与中兴之间的项目合作主要在 3G、4G 基站设备，主要为其供应用于通讯无线基站 RRU 板间射频信号传输的射频连接器产品。

通信领域技术快速迭代，连接器厂商需要具备产品预研能力，才能保持连接器技术与应用场景的匹配性，且由于产品型号众多，研发过程中模具、设备等投资规模需求巨大。受限于前期整体资源限制以及公司整体的发展战略部署，发行人近年集中研发力量于高速背板连接器等重点工程上，中兴移动通信设备由 4G 向 5G 时代转换时需进行大额的设备投资且产品定价基准较低，故发行人未继续跟进中兴的射频连接器项目。故报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人射频连接器需求及采购金额逐年下降。

### 4、诺基亚

报告期内，发行人对诺基亚销售产品的结构变化情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

|        | 金额     | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
|--------|--------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 线缆组件   | 246.12 | 76.63%  | 835.92   | 67.20%  | 825.11   | 53.19%  | 1,225.76 | 84.72%  |
| 电源类连接器 | 63.80  | 19.86%  | 391.13   | 31.44%  | 701.74   | 45.24%  | 166.03   | 11.48%  |
| 其他     | 11.27  | 3.51%   | 16.87    | 1.36%   | 24.34    | 1.57%   | 54.98    | 3.80%   |
| 合计     | 321.19 | 100.00% | 1,243.92 | 100.00% | 1,551.18 | 100.00% | 1,446.77 | 100.00% |

注：“其他”为少量印制板连接器产品及其他配套件。

诺基亚向发行人主要采购线缆组件产品，应用于通讯基站建设中的电缆连接场景，但由于诺基亚对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，同时其自身在通信设备市场尤其是非欧美市场份额的下降，导致发行人对诺基亚的销售规模也出现一定程度下降。

报告期内，发行人通讯业务客户总体比较稳定，主要为华为及其配套供应商、中兴和诺基亚等全球知名的通信系统和设备的供应商，发行人与这些主要客户的合作关系维系了 20 余年，但由于发行人不同阶段的产品开发重心以及客户的需求产品不同，对主要客户的销售份额有所波动。因此，由于华为对高速背板产品的需求提升，同时因公司未投入资源跟进中兴的 5G 射频连接方案，以及诺基亚对传统电传输线缆组件产品需求下降的原因，发行人报告期内体现出华为占通讯类连接器业务的比重提升而中兴、诺基亚的份额下降的结果。

发行人报告期初实现了高速传输技术“从无到有”突破，建立在先进技术突破和持续创新的基础上，发行人一方面将进一步提升自身在华为的采购份额，另一方面将致力将高速连接产品推广运用到其他通讯客户的通讯系统设备连接项目中（例如，发行人已与中兴进行高速背板连接器合作并陆续进行各产品系列的上机测试和在板测试，2022 年初获得小批量验证订单，预计 2022 年底前承接批量订单），再进一步逐步覆盖到服务器周边、CPU-SOCKET 等高速互连市场，从而以持续的产品创新和开发能力维系与华为、中兴、诺基亚等主要客户的合作，获取新的产品订单。故，发行人与主要通讯客户的业务合作总体稳定、可持续。

## 5、东莞市安阔欣精密电子有限公司（以下简称“安阔欣”）

报告期内，发行人对安阔欣的结构变化情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

|       | 金额       | 占比      | 金额     | 占比      | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
|-------|----------|---------|--------|---------|----|----|----|----|
| 高速连接器 | 1,046.92 | 100.00% | 451.36 | 100.00% | -  | -  | -  | -  |
| 合计    | 1,046.92 | 100.00% | 451.36 | 100.00% | -  | -  | -  | -  |

东莞市安阔欣精密电子有限公司成立于2014年5月16日，注册资本3,000万人民币，主要从事计算机主板连接器的生产、销售，最终应用于计算机整机品牌，主要向发行人采购高速I/O连接器，用于其拓展的新产品多Pin插槽连接器。

2020年起，发行人在高速背板连接器开发成功的基础上，围绕连接器传输速率高速化的发展趋势进行布局，并拓展高速I/O连接器产品线。2021年，随着子公司江苏信创连的设立及产线建设的完成，发行人开始向安阔欣等客户批量供应高速I/O连接器。随着合作关系趋于稳定，以及下游客户对高速I/O连接器需求的增长，安阔欣向发行人采购的高速I/O连接器数量及金额持续增长，2022年上半年成为通讯类连接产品的第二大客户。

#### 6、广东华宜达通信技术有限公司及其关联公司（以下简称“华宜达”）

报告期内，发行人对华宜达的结构变化情况具体如下：

单位：万元

| 项目   | 2022年1-6月 |         | 2021年度 |         | 2020年度 |    | 2019年度 |    |
|------|-----------|---------|--------|---------|--------|----|--------|----|
|      | 金额        | 占比      | 金额     | 占比      | 金额     | 占比 | 金额     | 占比 |
| 光连接器 | 465.80    | 100.00% | 347.68 | 100.00% | -      | -  | -      | -  |
| 合计   | 465.80    | 100.00% | 347.68 | 100.00% | -      | -  | -      | -  |

华宜达包括两个交易主体，其中广东华宜达通信技术有限公司（成立于2019年10月23日）系深圳市华宜达通信设备有限公司（成立于2015年6月23日）的全资子公司。华宜达主要从事光通信器件及辅材的研发、生产和销售，2021年起成为发行人光通讯连接产品的客户，采购规模持续增长，上半年成为通讯类连接产品的第四大客户。

#### （三）风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”补充提示如下风险：

### “(三) 通讯业务下滑及发展不及预期的风险

报告期内，发行人通讯类业务处于由 3G、4G 向 5G 时代高速连接产品的转型升级期。随着高速背板连接器的研发及对华为的批量供应，发行人对华为的销售规模总体大幅增长。但受限于整体资源限制，发行人未能跟进中兴 5G 射频连接方案，同时诺基亚推动“光进铜退”技术方案对传统线缆组件需求减少，导致发行人对中兴、诺基亚等主要通讯客户的销售出现不同程度下降。

目前，发行人在持续进行高速连接器的技术研发并配合其他通讯客户需求进行高速产品开发，面向中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展的高速背板产品正陆续完成产品送样、认证测试及小批量供货。但若发行人的产品与技术方案的未被其他通讯类客户批量应用于其通讯系统设备连接项目，或行业内发生新的技术变革而发行人未及时跟进，存在通讯业务下滑、发展不及预期的可能性，从而对公司经营业绩产生不利影响。”

**四、按照轨道交通类、新能源汽车类分别分析收入增长的原因，两类其他产品的划分依据，收入变动趋势差异较大的原因及合理性。**

#### **(一) 按照轨道交通类、新能源汽车类分别分析收入增长的原因**

轨道交通类、新能源汽车类连接产品的收入变动分析详见本题“(一) 1、发行人报告期内各应用领域产品的销量及平均单价情况具体如下”之“(3) 工业类连接产品”之回复内容。

#### **(二) 两类其他产品的划分依据，收入变动趋势差异较大的原因及合理性**

发行人的主营业务收入中，“主营业务-其他”系发行人独立对外提供零部件加工业务形成的收入，各应用领域产品分类下的“其他”系向客户销售的连接器产品的其他配套件，如插孔、插针、螺母、绝缘盖等。为避免歧义，发行人已对两类其他业务或产品的表述进行区分，具体如下：

##### **1、“主营业务—其他”**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(一) 2、(1) 按产品类别分类”中补充披露如下：

“.....

发行人的主营业务收入主要由防务、通讯、工业三大类连接产品销售收入构成，其他主要系发行人为客户提供电镀、冲压等零部件加工业务形成的收入。发行人拥有国内先进的连接器前端制造工艺及较完整的零部件加工产线，主要服务公司内部、进行连接器产品前端的工艺制造，但基于提升产能利用等考虑，也为外部客户提供电子元器件零部件加工服务。2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人零部件加工业务收入分别为364.07万元、424.10万元、1,544.23万元和**728.58万元**，占主营业务的收入比重较低，但总体呈增长趋势。

.....”

## 2、各应用领域产品分类下的“其他”

各应用领域产品分类下的“其他”系向客户销售的连接器产品的其他配套件，发行人已对招股说明书中涉及的相关表述进行修订，修改表述为“其他配套件”。各类连接器产品的其他配套件主要系下游客户出于售后更换零部件等需求购买的连接器零部件产品，收入规模总体与对应产品分类的连接器产品收入变动趋势一致，具体如下：

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人防务类连接产品收入分别为18,354.24万元、24,760.93万元、40,626.83万元和**20,653.01万元**，其中配套件产品收入为541.61万元、721.06万元、1,083.94万元和**396.06万元**。

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人通讯类连接产品收入分别为25,297.21万元、37,472.50万元、25,551.87万元和**18,614.49万元**，其中配套件产品收入为216.89万元、250.55万元、78.48万元和**77.06万元**。

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人工业类连接产品收入分别为8,358.37万元、8,342.54万元、14,123.26万元和**8,348.58万元**，其中配套件产品收入为597.56万元、409.03万元、737.15万元和**297.52万元**。

报告期内，发行人各业务领域的配套件销售收入与连接器产品收入的总体变动趋势一致，受下游客户产品配套需求的影响略有波动。

## 五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对不同应用领域收入变动的合理性以及增长的可持续性发表明确意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人的财务负责人、各业务事业部负责人，了解公司销售模式及主要客户构成情况，了解发行人与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认的方法、时点和依据；

2、检查发行人的账簿记录、销售合同及订单、出库单、签收/验收单、客户系统领用记录、报关单、发票及收款凭证等，核查发行人收入确认的完整、准确性；

3、执行收入截止性测试，与订单、客户签收/验收/领用情况进行核对，以确定是否存在通过人为调节订单签署时间和执行期间进行跨期收入调节的情况；

4、访谈发行人财务负责人、各业务事业部负责人，了解细分市场竞争格局、下游需求变化，分析公司业绩增长的驱动因素及业绩变动的主要原因；

5、取得发行人报告期内销售收入明细表，量化分析各应用领域内各类细分产品的销售单价、销售数量及销售收入变动的具体原因；

6、取得发行人报告期内销售收入明细表，检查报告期内各业务领域的主要客户业务变动情况，结合客户访谈、下游市场分析等方式了解主要客户采购的产品类型、采购规模变动的原因；

7、查阅同行业可比公司公开信息披露公告，将公司收入变动趋势、产品销量及价格变动与同行业公司进行对比分析；

8、取得发行人截至**2022年8月31日**新增订单情况，分析发行人未来销售情况及持续性。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人防务及工业类业务收入稳定增长，通讯类业务受公司产品转型以及主要的通信服务商客户自身业务变动的影响而波动较大，不同应用领域收入变动与下游市场行情及公司实际经营情况相符，具有合理性；发行人细分产品价格、销量变动合理，与同行业可比公司变动趋势不存在重大差异；

2、发行人所处的连接器行业发展前景良好，下游市场需求持续增长，且凭借自身在行业的长期深耕和持续创新，公司在细分市场能够取得一定的竞争优势。公司**2022年8月**末各类产品在手订单较为充足，营业收入增长具备可持续性；

3、发行人防务类业务的主要客户群体较为稳定，随着国家现代化军队建设进程加快，发行人长期合作的主要防务类客户装备列装需求提升，推动防务类业务稳定持续增长；

4、发行人通讯类业务主要客户群体稳定。报告期**前3年**，发行人供应中兴和诺基亚的非5G产品随着客户需求更新而有所下滑；报告期初高速背板连接器成功研发投产，随着华为5G化建设及应用进程加快迅速释放经济效益，但上量过程中因外部环境因素影响导致阶段性销量及收入下滑，综上所述导致发行人通讯类业务先升后降。**2022年1-6月**，受益于华为的运营业务的恢复，发行人通讯类业务增长明显。

5、报告期内，发行人轨道交通类业务因**国家对新造机车投资减少及修车维保等需求降低的变动影响，以及轨道交通客户对产品的交付要求及验收进度亦受到新冠疫情的影响**，销售收入波动较大；新能源汽车类业务随着下游市场行情向好，以及公司对新客户、新产品线的开拓，业务规模及收入贡献持续提升。

### 3.2 关于收入确认

根据申报材料：**(1) 发行人以国内商品销售为主，主要包括寄售模式和非寄售模式，非寄售模式中经客户验收或签收后确认收入；公司各期前五大客户对应销售合同中均存在验收条款，验收方式包括入所、三方或下厂等；(2) 部分商品销售合同附有质量保证条款，质保期限包括两年、三年、未明确约定等，公司将该等质量保证责任按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定进行会计处理；(3) 在一些特定的商品销售合同中，公司并非主要责任人，采取已**

收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的差额确认收入；（4）报告期内公司整体产销率分别为 101.11%、107.84%、92.00%，最近一年明显下滑，但防务类连接产品由 90.95%提高至 101.92%，工业类连接产品由 76.56%提高至 103.57%，细分结构存在差异。

请发行人说明：（1）按应用领域说明不同收入确认方式对应的收入金额及占比，同类产品采取不同收入确认政策的分析其合理性，结合合同验收条款说明部分产品签收后确认收入是否符合企业会计准则的规定；（2）未通过验收的后续处理，是否存在因产品质量发生索赔事项或纠纷，报告期及期后的退换货情况；质量保证相关预计负债的计提及后续支出情况，结合质保义务、质保期限、产品定价（质保是否单独定价或差异定价）等因素分析是否存在应识别为单项履约义务的情形；（3）采用净额法确认收入对应的主要产品、主要责任人、相关客户，业务开展背景、过程及规模，以净额法确认收入的依据；（4）量化分析防务类连接产品、工业类连接产品产销率在最近一年显著提高的原因，收入确认时点的准确性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明与收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况，收入截止性测试的具体核查情况，并对上述事项以及收入确认时点的准确性发表明确意见。

回复：

一、按应用领域说明不同收入确认方式对应的收入金额及占比，同类产品采取不同收入确认政策的分析其合理性，结合合同验收条款说明部分产品签收后确认收入是否符合企业会计准则的规定

（一）按应用领域说明不同收入确认方式对应的收入金额及占比

发行人的商品销售业务包含境内、境外销售，其中，境内商品销售根据不同客户的库存管理模式及双方合同约定，可分为寄售与非寄售两种模式。报告期各期，各应用领域不同收入确认方式对应的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 |    | 2021年 |    | 2020年 |    | 2019年 |    |
|----|-----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
|    | 金额        | 占比 | 金额    | 占比 | 金额    | 占比 | 金额    | 占比 |
|    |           |    |       |    |       |    |       |    |

| 项目      |     | 2022年1-6月 |         | 2021年     |         | 2020年     |         | 2019年     |         |
|---------|-----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|         |     | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 防务类连接产品 | 非寄售 | 20,653.01 | 42.72%  | 40,626.83 | 49.64%  | 24,760.93 | 34.87%  | 18,354.24 | 35.04%  |
|         | 小计  | 20,653.01 | 42.72%  | 40,626.83 | 49.64%  | 24,760.93 | 34.87%  | 18,354.24 | 35.04%  |
| 通讯类连接产品 | 寄售  | 14,708.66 | 30.42%  | 19,127.66 | 23.37%  | 28,401.59 | 40.00%  | 16,213.41 | 30.96%  |
|         | 非寄售 | 3,314.14  | 6.86%   | 4,573.79  | 5.59%   | 7,084.66  | 9.98%   | 6,508.92  | 12.43%  |
|         | 出口  | 591.69    | 1.22%   | 1,850.42  | 2.26%   | 1,986.25  | 2.80%   | 2,574.88  | 4.92%   |
|         | 小计  | 18,614.49 | 38.50%  | 25,551.87 | 31.22%  | 37,472.50 | 52.78%  | 25,297.21 | 48.30%  |
| 工业类连接产品 | 寄售  | 6,380.42  | 13.20%  | 8,962.02  | 10.95%  | 5,062.93  | 7.13%   | 5,006.85  | 9.56%   |
|         | 非寄售 | 1,924.94  | 3.98%   | 5,065.17  | 6.19%   | 3,233.43  | 4.55%   | 3,270.81  | 6.25%   |
|         | 出口  | 43.22     | 0.09%   | 96.07     | 0.12%   | 46.18     | 0.07%   | 80.71     | 0.15%   |
|         | 小计  | 8,348.58  | 17.27%  | 14,123.26 | 17.26%  | 8,342.54  | 11.75%  | 8,358.37  | 15.96%  |
| 其他      | 非寄售 | 728.58    | 1.51%   | 1,544.23  | 1.89%   | 424.10    | 0.60%   | 364.07    | 0.70%   |
|         | 小计  | 728.58    | 1.51%   | 1,544.23  | 1.89%   | 424.10    | 0.60%   | 364.07    | 0.70%   |
| 合计      |     | 48,344.66 | 100.00% | 81,846.19 | 100.00% | 71,000.06 | 100.00% | 52,373.89 | 100.00% |

2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，发行人境外销售占主营业务收入的比重分别为5.07%、2.86%、2.38%和1.31%，境外销售占比整体较低。境内销售中，寄售模式主要集中于通讯领域及新能源领域客户，包括华为、中兴、上汽通用五菱、比亚迪等主要客户，该类客户通常拥有较为成熟的采购和库存管理模式，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，寄售模式占主营业务收入的比重分别为40.52%、47.13%、34.32%和43.62%；非寄售模式主要集中于防务、轨道交通及部分通讯客户，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，非寄售模式占主营收入的比重分别为54.42%、50.00%、63.31%和55.06%。

**（二）同类产品采取不同收入确认政策的分析其合理性，结合合同验收条款说明部分产品签收后确认收入是否符合企业会计准则的规定**

发行人商品销售分为境内商品销售和出口商品销售业务。其中，出口商品销售业务中，主要采用FOB和DDP等结算方式，FOB模式下，公司按照合同约定将出口商品完成报关手续，取得报关单、提单时确认收入；DDP模式下，公司在商品报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。境内商品销售根据不同客户的库存管理模式及双方合同约定，可分为寄售与非寄售

两种模式，两种模式的收入确认政策存在差异具有合理性，符合行业惯例：寄售模式下，公司发货至客户指定的中转仓库，客户领用后，公司按照经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入；**非寄售模式下，公司向客户完成发货，并收到客户产品验收通知后确认收入。**非寄售模式主要集中于防务、轨道交通及部分通讯客户，依照交易习惯，销售合同中产品交付相关的条款存在验收、未明确约定验收或签收等不同情形。基于连接器产品具有质量标准较为清晰的产品特征，不管协议中采用何种形式的约定，业务实际中**客户完成对公司交付商品的验收确认后**，均由客户通过邮件或使用即时通讯工具等方式，**以签收或验收单等形式与公司确认已经客户验收的产品明细**，公司根据客户确认的签收、验收明细开票并确认收入，发行人不存在仅依据产品物流被签收后即确认收入的情形。具体分析如下：

#### 1、寄售模式

报告期内，发行人商品销售业务的寄售模式中，发行人与客户相关协议中均明确约定产品运至客户 VMI 仓库保存期间，其所有权仍归公司所有；产品所有权及灭失和毁损风险自客户从 VMI 仓库提取该产品出库之日起或由 VMI 仓库转到客户仓库时转移。根据上述合同条款约定，寄售模式下，公司将商品运送至客户指定的中转仓库，在客户尚未领用商品时，商品所有权上的主要风险和报酬并未发生转移，公司仍在存货科目列示发出的商品。公司一般通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量，并按照上述经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入。

#### 2、非寄售模式

发行人采取非寄售模式进行商品销售时，客户合同中对产品所有权交付相关的条款的约定分为附检测标准的验收条款、仅以验收作为结算条件但未明确约定具体验收标准的条款以及未约定验收条款三种情形。报告期内，发行人在非寄售模式下销售合同中，具有代表性的产品交付及验收相关条款如下表所示：

| 交付及验收类型      | 客户名称       | 合同条款  |
|--------------|------------|---|
| 附技术检测标准的验收条款 | 航天科工下属单位 1 | 验收检验合格后，结算数量以需方入库单数量为准；                                     |
|              | 航天科工下属单位 6 | 由甲方拟制产品验收大纲，乙方根据任务提出方拟制的产品验收大纲编写产品验收细则并经过任务提出方会签，分阶段进行测试验收， |

| 交付及验收类型                   | 客户名称         | 合同条款   |
|---------------------------|--------------|--|
|                           |              | 根据产品验收大纲和细则，由甲方质量管理部门负责组织产品验收；   |
|                           | 中国兵工下属单位 1   | 甲方收到乙方货物后 30 日内对货物进行验收（或二次复验）；   |
|                           | 中国兵工下属单位 2   | 按产品验收技术条件进行验收合格后付款，不合格退货，期限 30 天；  |
|                           | 中国兵工下属单位 3   | 按照相关物资执行标准进行验收，货到验收合格后入库付款；  |
|                           | 中国电科下属单位 5   | 按技术规范验收，验收合格后三个月内付款；   |
|                           | 广州铁路科开制造有限公司 | 验收时间为收到商品三天以内，验收方法为抽检，验收标准为双方确认的技术协议及国家和行业通用标准，外观完好无损。标的的所有权自验收合格时转移；                      |
|                           | 中车大同电力机车有限公司 | 入厂验收：货物到达买方指定地点大同电力机车有限责任公司仓库，验收合格后视为正式交付，检查和验收标准按照技术质量标准执行；                               |
|                           | 杭州迪普科技股份有限公司 | 需方对货品的数量及外观质量进行验收，对规格不符的货品当场提出。需方按供应商手册规定的技术参数和条件对货品的内在质量进行验收，如发现有不合规定的货品，应在十五天内向供方提出书面异议； |
| 以验收作为结算的前置条件，但未明确约定具体验收标准 | 航天科工下属单位 5   | 货到验收合格后 60 天付款，需方发票签收后，视为已收到货物；  |
|                           | 中国电科下属单位 1   | 验收方式：甲方验收；交付甲方验收合格，甲方通知乙方开具发票，乙方按照甲方要求开具正式发票后付款；   |
|                           | 中国电科下属单位 2   | 验收方式：甲方验收；甲方验收合格，乙方开具增值税专用发票，报账后支付；  |
|                           | 中国电科下属单位 4   | 货到验收合格后三个月后付款；   |
|                           | 中国电科下属单位 6   | 检验方式：甲方验收，三个月内提出异议；  |
| 未约定验收或签收条款                | 航天科工下属单位 3   | 未明确约定；   |
|                           | 中国电科下属单位 3   | 未明确约定；   |
|                           | 杭州铁城信息科技有限公司 | 未明确约定；   |

报告期内，发行人非寄售模式下主要客户销售合同关于产品交付及验收的相关约定中，仅少量合同约定了按照产品技术规范对交付的商品进行验收，大部分客户合同中对产品验收标准未进行明确约定、仅将验收合格作为合同结算的前置条件，或者未约定验收条款。

基于发行人销售连接器产品的行业特点及产品特征，相关商品具有质量标准较为清晰的特点，发行人向客户提供连接器产品之前，通常需要根据客户提供并经双方确认的技术协议或按照国家和行业通用标准进行开模、制作样品，样品经客户检验确认符合技术指标的要求后，双方才会就产品签署购销合同，公司进入批量生产供货环节。

实际执行业务中，因连接器需要根据客户技术指标及规格等要求进行生产，销售合同签署前，客户已对发行人所提供的样品进行检测及确认，样品满足客户需求后方进入批量生产阶段。因此，双方签订的购销合同中通常未对产品验收标准进行约定；少量约定了技术检测标准的合同中，对验收环节的约定亦为符合国家或行业通用标准、样品实物或样品方案。按照合作惯例，后续批量生产并交付产品时，客户通常仅参照国家通用指标对产品数量、外观、规格和型号进行确认，或对产品进行抽检，并非对产品质量进行逐一检验，客户完成上述收货程序后，通常通过邮件或使用即时通讯工具等方式，以签收或验收单等形式与公司确认已经客户验收的产品明细，发行人收到客户验收通知后进入开票结算程序，同时确认收入。

综上所述，公司境内商品销售的寄售与非寄售两种模式收入确认政策存在差异具有合理性，符合行业惯例。其中，非寄售模式下，鉴于连接器产品销售业务具有产品质量标准较为清晰，且供货前需进行样品验证的特点，发行人销售合同中关于商品交付及验收的约定存在较为简单或者未明确约定的情形。因此，客户在向公司确认合同商品控制权转移，向公司提供产品到货确认单据时，表述为产品已通过验收或签收，实质均为对已交付产品的数量、外观、规格和型号进行确认，属于客户认可商品后对商品的验收程序。客户于相关收货确认单据上列示为签收主要与合同中未约定验收条款有关，并非仅指产品的物流签收。发行人非寄售模式下销售业务中，将商品交付给客户或运送至客户指定地点，按照商业惯例以客户通知相关产品已经验收的时点，作为相关商品控制权已经转移至客户的时点，相关商品销售收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，不属于同类产品采取不同收入确认政策的情形。

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、

重要会计政策和会计估计”之“(二十八)收入(适用2019年12月31日之前)”及“(二十九)收入(自2020年1月1日起适用)”中对收入确认政策补充披露如下:

“国内商品销售业务的非寄售模式中,公司将商品交付给客户或运送至客户指定地点,客户依据合同约定的技术检测标准对产品进行验收,或参照国家或行业通用标准对产品数量、外观、规格和型号进行确认或抽检,完成对公司交付商品的收货确认,并通过邮件或使用即时通讯工具等方式,以签收或验收单等形式与公司确认已经客户验收的产品明细,公司在客户通知相关产品已经验收后确认收入。”

**二、未通过验收的后续处理,是否存在因产品质量发生索赔事项或纠纷,报告期及期后的退换货情况;质量保证相关预计负债的计提及后续支出情况,结合质保义务、质保期限、产品定价(质保是否单独定价或差异定价)等因素分析是否存在应识别为单项履约义务的情形**

**(一)未通过验收的后续处理,是否存在因产品质量发生索赔事项或纠纷,报告期及期后的退换货情况**

**1、产品验收前发生退换货**

产品交付客户后但未通过验收的产品,若因客户需求变化产生退换货,则产品退回公司后重新入成品库,根据后续订单进行正常销售。若因产品问题产生退换货,则产品退回公司后,由质量部门分析原因,并重新进行性能指标的检测,如果产品检测合格则进入成品库正常进行销售,如果检测不合格则进行维修或者报废处理。对于商品发出后客户验收前相关商品控制权尚未转移,公司将其作为发出商品在存货中进行核算,验收前出现退换货,不会对发行人财务报表产生影响。

**报告期各期,发行人产品验收前发生的产品退换货统计情况如下所示:**

单位:万元

| 项目   | 2022年1-6月 |        | 2021年  |        | 2020年  |        | 2019年  |        |
|------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | 金额        | 占比     | 金额     | 占比     | 金额     | 占比     | 金额     | 占比     |
| 产品问题 | 130.99    | 81.23% | 208.99 | 70.80% | 102.61 | 78.26% | 536.41 | 95.45% |

| 项目   | 2022年1-6月     |                | 2021年         |                | 2020年         |                | 2019年         |                |
|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|      | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             |
| 客户原因 | 30.26         | 18.77%         | 86.19         | 29.20%         | 28.50         | 21.73%         | 25.59         | 4.55%          |
| 合计   | <b>161.25</b> | <b>100.00%</b> | <b>295.19</b> | <b>100.00%</b> | <b>131.12</b> | <b>100.00%</b> | <b>562.00</b> | <b>100.00%</b> |

注：产品问题主要包括产品性能以及外观不良等问题；客户原因主要包括客户订单错误、客户操作问题导致产品不良、客户需求取消等原因与公司协商退换货。

公司2019年因产品原因退换货金额较大，主要系2019年部分产品抽检时存在电性能不良问题，客户将该批次产品整体退回，退回金额为388.75万元，产品成批退回后，由公司重新对该批次产品进行全面检查及测试，剔除不合格品后，其他合格品可以重新用于产品交付。

## 2、产品通过验收后发生退换货

产品交付客户后并通过验收的产品，若因客户原因产生退换货，则产品退回公司后重新入成品库，根据后续订单进行正常销售。若因产品问题产生退换货，则产品退回公司后，由质量部门分析原因，并重新进行性能指标的检测，如果产品检测合格则进入成品库正常进行销售，如果检测不合格则进行维修或者报废处理。发行人报告期内存在因产品质量问题而发生质量扣款的情形，但不存在因产品质量问题导致的重大纠纷。

报告期各期退换货金额分别为135.96万元、742.45万元、561.44万元和**165.55万元**，占当期营业收入比例分别为0.24%、1.00%、0.67%和**0.34%**，退换货金额及比例总体较低。

报告期各期，发行人发生的产品退换货统计情况如下所示：

单位：万元

| 项目   | 2022年1-6月     |                | 2021年         |                | 2020年         |                | 2019年         |                |
|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|      | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             |
| 产品问题 | 119.35        | 72.09%         | 487.94        | 86.91%         | 622.62        | 83.86%         | 105.25        | 77.41%         |
| 客户原因 | 46.20         | 27.91%         | 73.51         | 13.09%         | 119.84        | 16.14%         | 30.71         | 22.59%         |
| 合计   | <b>165.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>561.44</b> | <b>100.00%</b> | <b>742.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>135.96</b> | <b>100.00%</b> |

注：产品问题主要包括产品性能以及外观不良等问题；客户原因主要包括客户订单错误、客户项目暂停、客户需求取消等原因与公司协商退货。

公司2020年以及2021年因产品原因退换货金额较大，主要系2020年部分产品存在电性能不良以及无法适配等问题，客户将产品成批退回，退回金额为

438.63 万元；2021 年由于部分产品存在短路风险及指纹印等问题，公司对已售批次成批召回进行重新检查及测试，退回金额为 332.20 万元。上述成批退回产品，由公司重新对全部产品进行检查及测试，剔除不合格品后，其他合格品可以重新用于产品交付。

## （二）质量保证相关预计负债的计提及后续支出情况

报告期各期，发行人商品销售后发生的退换货金额分别为 135.96 万元、742.45 万元、561.44 万元和 **165.55 万元**，退换货金额占当期营业收入比例分别为 0.24%、1.00%、0.67%和 **0.34%**。报告期内，发行人根据历史退换货比例，按照当期营业收入的 1.00%计提预计负债。

质量保证相关预计负债的计提及后续支出情况如下所示：

单位：万元

| 期间                  | 期初余额          | 本期计提          | 本期使用         | 期末余额          |
|---------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| <b>2022 年 1-6 月</b> | <b>835.37</b> | <b>189.69</b> | <b>71.55</b> | <b>953.51</b> |
| 2021 年              | 740.99        | 136.14        | 41.76        | 835.37        |
| 2020 年              | 559.82        | 256.84        | 75.67        | 740.99        |
| 2019 年              | 469.00        | 161.92        | 71.10        | 559.82        |

注：本期使用金额为售后服务发生金额，包括维修及质量扣款等金额。

## （三）结合质保义务、质保期限、产品定价（质保是否单独定价或差异定价）等因素分析是否存在应识别为单项履约义务的情形

连接器产品的使用寿命行业内通常以插拔次数为评价标准，但实际应用中，除部分板间连接器外，连接器产品在其所应用的设备使用周期内的插拔次数均难以达到其使用寿命标准，且连接器产品的使用年限还与其储存条件、环境耐受性相关。因此，发行人与客户签订的销售合同中通常以年限标准约定相应的质保条款，主要内容如下：

1、质保义务。不同客户合同对质保义务的约定详略不同，相关质保义务主要包括：保证所有产品在设计、材料和工艺、可靠性指标方面均无缺陷，均经过适当标记或包装；质保期内出现质量问题的，甲方有权采取换货/限期整改/免费维修的方式要求乙方履行义务。

2、质保期限。根据客户及销售产品的应用领域不同，合同对质保期限约定

为1年、2年、3年、5年不等，以1年和3年为主。

3、质保定价。销售合同中仅对产品价格进行约定，并未对质保服务进行单独定价，也不存在单独销售质保服务或延保的情形。

发行人与部分防务类客户订货合同中未明确约定质保条款，一方面是产品应用领域较为特殊，对连接器产品的稳定性有更高的要求；另一方面这部分客户所采购的连接器产品应用到具体设备前可能经过较长的存储期，在应用前还需进行复检。因此，公司对该部分订单通常按照插拔次数和存储环境等综合评估结果为其提供产品质量保证。相关连接器产品应用到具体设备一定期限后，基于合作惯例也不再要求发行人承担无限的质保责任。

《企业会计准则第14号——收入》（2017）第三十三条规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

报告期内，发行人客户合同中约定的质保义务，主要系保证所销售产品在设计、工艺、可靠性等方面符合既定标准。同时，连接器是电子装备必备的基础电子元器件，起到连接两个电路导体或传输元件的桥梁作用，不属于易耗品。发行人与客户签订的合同或协议中约定的质保期以1-3年为主，但某些合同中约定3年以上较长的质保期限亦与产品的应用领域和产品稳定性的要求相关，不属于向客户提供了保证商品符合既定标准之外的服务。此外，发行人客户合同中不存在对质保服务的单独定价，客户也不存在单独购买质量保证的情况。综上所述，发行人客户合同中约定的质量保证仅为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，不构成单项履约义务。

**三、采用净额法确认收入对应的主要产品、主要责任人、相关客户，业务开展背景、过程及规模，以净额法确认收入的依据；**

## （一）发行人采购荣俊恺业生产的防务连接器产品并向客户销售的业务采用净额法核算

### 1、发行人采购荣俊恺业生产的防务连接器产品并向客户销售的业务背景、业务开展过程、规模及合同约定

荣俊恺业主营业务为高端电子装配与微波应用系统研发，此前主要根据客户需求进口连接器产品，但随着自身业务发展需求配置了电装生产线等，并通过了 GJB9001B-2009 和 GB/T19001-2008 军民质量管理体系认证。根据发行人与荣俊恺业于 2017 年 4 月签订的《战略合作框架协议》以及 2017 年 6 月签订的《联合经营协议书》，基于发行人的资质平台以及研制、测试能力优势，以及荣俊恺业在防务尤其是航天系统具有良好市场基础，双方本着优势资源共享、互惠互利的原则，整合双方在连接器领域的资源和技术，在航空航天用高速高可靠连接器领域展开研发与业务合作。具体合作模式为：由发行人派员对生产过程中的工艺流程进行把控，建立质量管理体系并负责产品鉴定与认证等；由荣俊恺业组织生产；并最终由发行人签订合同进行市场销售。

报告期内，发行人的部分防务连接器产品委托荣俊恺业进行加工生产。业务实际开展过程及合同相关约定如下：

#### （1）合同及产品定价

发行人授权荣俊恺业销售人员与客户商谈，确定销售产品内容和价格，并由发行人与客户签订销售合同，同时与荣俊恺业签订采购合同。

#### （2）供货与运输

采购合同中对产品供货及运输的约定为：供方（荣俊恺业）送货到合同指定地点完成交货，由供方直接交付用户（最终客户）并提供出厂质量证明文件；运输费用由供方承担。

#### （3）货款结算

合同产品交付义务完成后，由荣俊恺业销售人员负责催款。发行人收到客户回款后，向荣俊恺业支付对应的采购款。

#### （4）质量责任及售后服务

产品实现销售后，荣俊恺业销售人员负责跟进售后服务，产品退换、维修等质量责任均由荣俊恺业承担。

报告期内，发行人向荣俊恺业采购并销售的防务连接器产品主要包括防务类连接器产品和组件等，报告期各期分别实现的销售金额、采购金额及净额法确认收入金额如下：

单位：万元

| 项目        | 2022年1-6月 | 2021年度   | 2020年度   | 2019年度   |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 销售金额      | 1,650.39  | 1,824.33 | 2,492.75 | 2,107.35 |
| 采购金额      | 1,485.35  | 1,641.90 | 2,243.47 | 1,868.68 |
| 净额法确认收入金额 | 165.04    | 182.43   | 249.28   | 238.67   |

## 2、发行人向客户销售荣俊恺业生产的防务连接器产品业务采用净额法核算符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第14号——收入》（以下简称“收入准则”）第三十四条：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。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。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。
- （三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- （一）企业承担向客户转让商品的主要责任。
- （二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。
- （三）企业有权自主决定所交易商品的价格。”

根据《企业会计准则应用指南第14号——收入》规定：“主要责任人或代理人的判断原则……企业应当评估特定商品在转让给客户之前，企业是否控制该

商品。企业在将特定商品转让给客户之前控制该商品的，表明企业的承诺是自行向客户提供该商品，或委托另一方（包括分包商）代其提供该商品，因此，企业为主要责任人；相反，企业在特定商品转让给客户之前不控制该商品的，表明企业的承诺是安排他人向客户提供该商品，是为他人提供协助，因此，企业为代理人。当企业仅仅是在特定商品的法定所有权转移给客户之前，暂时性地获得该商品的法定所有权时，并不意味着企业一定控制了该商品……”

根据上述企业会计准则的规定，结合发行人业务合同相关条款及实际执行情况，发行人在向客户销售荣俊恺业生产的防务连接器产品业务中，未取得商品的控制权，在业务中的身份为代理人，应当按照净额法确认收入，具体判断依据如下：

| 企业会计准则相关规定                                       | 公司业务情况  | 结论     |
|--|---|--------|
| 1、企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户                     | ①从客户及供应商两个角度来看，公司均不承担向客户转让商品的主要责任；②荣俊恺业负责产品的生产、发货及售后，公司不承担转让商品之前或之后的存货风险；③荣俊恺业销售人员与客户确定产品销售价格，公司无权自主决定商品销售价格；④公司收到客户回款后才向荣俊恺业支付相应的货款，不承担销售货款的信用风险。因此，公司未取得商品的控制权。 | 公司为代理人 |
| 2、企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务                          | 商品的定价、生产、发货及售后服务均由荣俊恺业负责，公司无法主导第三方代表公司向客户提供服务；且该项业务的主要交付物为产品而非服务。   | 不适用    |
| 3、企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户 | 发行人未取得荣俊恺业生产的相关产品控制权，亦不会将其产品与其他商品整合成组合进行转让  | 不适用    |

**（二）发行人采用带料加工模式将金属边废料委托兴铜金属进行加工，按委托加工业务进行会计处理，符合《企业会计准则》的规定**

2019年至2021年，发行人存在采用带料加工模式，向兴铜金属销售金属边废料同时等量回购金属原料的情形，实质构成委托加工业务。该项业务具体开展情况如下：

发行人与兴铜金属签订了《青铜板带供货商务协议》，协议约定了三种经营计价模式，分别为：加工、带料加工以及经销。其中，带料加工模式具体约定如

下：乙方（华丰科技）组织由甲方（兴铜金属）所供产品产生的废料（角料）按双方约定的价格向甲方出售，甲方则将该批次废料（含增值税）的价格作为乙方向甲方购买产品的原料价格，加上损耗，再加加工费、运费和保费即为甲方产品的价格。同时，协议中明确了角料、加工费以及损耗费的计价标准。

具体业务过程中，发行人先与兴铜金属签订销售合同，约定销售的具体边废物料名称、数量及金额，同时约定：对所售货物供方（华丰科技）将依据双方签订的协议进行回购，届时需方仅在本合同价格基础上增加加工费、运费及信保费等。此后，发行人采购青铜板带原料时，与兴铜金属另行签订《工矿产品购销合同》，以存在安排的废料销售合同约定的数量为限，发行人向兴铜金属按照增加加工费的价格等量回购青铜板带原料。该模式下，发行人与兴铜金属的销售及采购分别按全额开票并进行款项收付。

收入准则第七条规定：“企业与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：

（一）该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易。

（二）该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（三）该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成本准则第九条规定的单项履约义务。”

发行人与兴铜金属带料加工业务，虽然分别签订了销售和采购合同，但系基于同一商业目的而订立；其废料销售和原料采购在数量上存在对应关系，回购价格以委托加工原则确定，一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。将销售和采购合同进行合并后，实质构成委托加工业务。因此，发行人向兴铜金属签订合同“销售”边废料不构成商品销售，公司将发出的存货转入“委托加工物资”；于回购相应青铜板带原料时，与实际支付的加工费（即购销合同净额）一并转入“原材料”。发行人对带料加工业务的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

**2019年至2021年**，发行人采用带料加工模式委托兴铜金属进行加工业务中，各期原材料采购金额、原材料采购订单对应废料销售金额及委托加工费情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度  |
|---------------------|---------|---------|----------|
| 原材料采购金额             | 916.62  | 775.29  | 1,207.57 |
| 原材料采购订单对应<br>废料销售金额 | 699.94  | 551.67  | 872.18   |
| 委托加工费               | 216.68  | 223.62  | 335.39   |

注 1: 2019 年度原材料采购金额 1,207.57 万元中包含 2018 年实现边废料销售, 并于 2019 年采购回原材料金额 314.08 万元。

注 2: 2022 年 1-6 月发行人与兴铜金属签署合同形式为委托加工合同, 采取直接支付加工费的形式进行结算。

**(三) 发行人部分受托加工中, 与客户同时签订采购和销售合同, 发行人按照净额确认加工费收入, 符合《企业会计准则》的规定**

报告期内, 存在深圳市兆捷科技有限公司、石家庄麦特达电子科技有限公司、广东华宜达通信技术有限公司等单位 (以下简称“委托方”) 提供原材料, 委托发行人进一步加工为连接器产品的业务。该项业务具体开展情况如下:

发行人先与委托方进行商务谈判, 发行人对加工业务的排产、价格等综合考量后, 与委托方双向报价, 形成合作意向。此后, 发行人与委托方同步签订采购合同和销售合同。采购合同中约定向委托方采购指定物料的数量、金额, 并由委托方向发行人发货。销售合同中约定向委托方销售由前述采购物料进一步加工形成的产品, 产品价格在前述采购物料单价的基础上, 加上进一步加工费、损耗等因素后确定, 且在部分销售合同中将加工费单独列示。发行人按照合同规定完成加工服务后向委托方交付产品, 同时, 双方按照采购、销售合同分别开具发票, 并以采购、销售合同的净额, 即加工费进行结算。

结合收入准则第七条的规定, 发行人与委托方分别签订采购和销售合同, 系基于发行人将指定物料加工为指定产品回售给委托方这一商业目的而订立; 销售合同定价是在前序采购合同物料价格基础上附加加工费的方式确定, 满足一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况这一条件。因此, 将采购和销售合同进行合并后, 实质构成受托加工业务, 发行人按照采购、销售合同净额确认加工服务收入符合《企业会计准则》的规定。

报告期各期, 发行人上述受托加工业务按照合同形式实现销售金额、采购金额及加工服务收入 (净额) 如下:

单位: 万元

| 项目         | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度   | 2019年度 |
|------------|-----------|--------|----------|--------|
| 销售金额       | 89.11     | 476.26 | 1,418.90 | 178.55 |
| 采购金额       | 67.24     | 364.03 | 1,221.65 | 159.94 |
| 加工服务收入（净额） | 21.87     | 112.23 | 197.25   | 18.61  |

综上所述，报告期内，发行人在向客户销售荣俊恺业生产的防务连接器产品业务中未取得商品的控制权，身份为代理人，按照净额法确认收入符合《企业会计准则》的规定；带料加工业务按委托加工业务实质将发出的材料列示于“委托加工物资”，并以销售、采购合同净额确认加工费符合《企业会计准则》的规定；受托加工业务中，按照采购、销售合同净额确认加工服务收入符合《企业会计准则》的规定。

四、量化分析防务类连接产品、工业类连接产品产销率在最近一年显著提高的原因，收入确认时点的准确性。

报告期内，公司各类防务、工业连接产品的产销情况如下：

单位：万件

| 项目           | 2022年1-6月 |        |         | 2021年度 |        |         | 2020年度 |        |        | 2019年度 |        |         |
|--------------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|              | 产量        | 销量     | 产销率     | 产量     | 销量     | 产销率     | 产量     | 销量     | 产销率    | 产量     | 销量     | 产销率     |
| 防务连接器        | 82.30     | 79.87  | 97.05%  | 152.35 | 156.92 | 103.00% | 135.31 | 128.51 | 94.98% | 113.18 | 124.67 | 110.15% |
| 组件           | 1.68      | 1.58   | 94.56%  | 2.79   | 2.74   | 98.16%  | 1.91   | 1.82   | 95.21% | 0.84   | 0.91   | 108.62% |
| 系统互连         | 9.13      | 8.62   | 94.48%  | 20.94  | 19.81  | 94.57%  | 16.77  | 9.72   | 57.97% | 9.16   | 7.65   | 83.49%  |
| 防务合计         | 93.10     | 90.08  | 96.76%  | 176.09 | 179.47 | 101.92% | 153.99 | 140.05 | 90.95% | 123.18 | 133.23 | 108.16% |
| 轨道交通用连接器     | 57.81     | 51.80  | 89.62%  | 113.22 | 109.50 | 96.71%  | 78.95  | 56.68  | 71.80% | 101.52 | 105.81 | 104.23% |
| 线缆组件         | 0.13      | 0.13   | 99.92%  | 0.68   | 0.73   | 106.60% | 0.84   | 0.83   | 99.14% | 0.87   | 1.12   | 129.43% |
| 电气车钩总成       | 0.00      | 0.00   | 100.00% | 0.01   | 0.02   | 177.91% | 0.02   | 0.02   | 68.09% | 0.00   | 0.00   | 75.00%  |
| 轨道交通合计       | 57.93     | 51.93  | 89.64%  | 113.91 | 110.24 | 96.77%  | 79.81  | 57.53  | 72.08% | 102.39 | 106.94 | 104.44% |
| BDU/PDU充配电系统 | 9.12      | 11.81  | 129.44% | 10.98  | 11.22  | 102.25% | 3.59   | 3.14   | 87.25% | 5.50   | 5.45   | 99.08%  |
| 高压线束         | 45.87     | 51.80  | 112.91% | 84.82  | 95.74  | 112.87% | 47.40  | 39.48  | 83.29% | 0.01   | -      | -       |
| 新能源合计        | 55.00     | 63.60  | 115.65% | 95.80  | 106.96 | 111.66% | 51.00  | 42.62  | 83.57% | 5.51   | 5.45   | 98.90%  |
| 工业合计         | 112.93    | 115.54 | 102.31% | 209.71 | 217.20 | 103.57% | 130.80 | 100.14 | 76.56% | 107.90 | 112.39 | 104.16% |

发行人国内商品销售业务主要包括寄售和非寄售两种模式。其中，发行人寄

售的销售模式主要集中在通讯领域及新能源汽车领域的客户，这些下游客户自身拥有较为成熟的采购及库存管理模式，通常是客户定期根据其生产安排，向供应商发布后续物料采购需求或产品需求预测，供应商据此进行备货或排产，并根据订单的交货时间安排发货，到达寄售库后，客户原则上根据同一物料号先交货先领用（即先进先出）的原则进行物料领用。寄售模式下，发行人与客户相关协议中均明确约定产品运至客户 VMI 仓库保存期间，其所有权仍归公司所有；产品所有权及灭失和毁损风险自客户从 VMI 仓库提取该产品出库之日起或由 VMI 仓库转到客户仓库时转移。故，寄售模式下，公司通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量，并按照上述经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入。

而发行人的防务类及轨道交通类客户主要为非寄售模式，由公司将商品交付给客户或运送至客户指定地点，经客户验收或签收后确认收入。发行人与防务类及轨道交通类客户的供货合同通常是基于客户的某一或多项产品研制、生产需求进行连接产品的配套（例如，轨道交通客户年度有新车造车或部分车型的维修计划，发行人对该新造车或维修的车辆进行连接器的配套供应），而连接器及互连产品的定制化程度高，系列、型号较多，客户需求根据其具体应用场景变化较大，因此订单具有量少批次多的特点。发行人根据客户要求生产并完成发货后，客户方会根据双方合同约定的到货验收标准完成对批次货物的确认后，以邮件或使用即时通讯工具等方式告知公司相关产品已通过验收或签收，发行人方面的业务经理取得客户签字或盖章确认的签收/验收单以作为货物所有权转移的确认凭证后，公司根据客户确认的签收、验收明细开票并确认收入。

2020 年，受新冠疫情影响，防务类客户装备建设放缓、工业类客户的新造机车、修车维保等需求降低，出现推迟订单交货或项目验收的情况，从而导致 2020 年发行人防务类、工业类产品的产销率下降。随着疫情常态化及相关不利影响的消除，客户加快推动项目计划实施，发行人 2021 年发货恢复并保持增长，故 2021 年产销率水平提升较多。发行人根据客户要求发货后，根据合同约定，寄售模式下，在客户领用并确认后确认收入，非寄售模式下，以客户通知相关产品已经验收或签收并开具发票时确认收入，收入确认时点一贯执行，不存在调节收入确认时点的情形。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明与收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况，收入截止性测试的具体核查情况，并对上述事项以及收入确认时点的准确性发表明确意见

(一) 与收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况

发行人与收入确认相关的主要内部控制节点如下：

| 主要内部控制节点 | 具体内容  | 具体单据                        |
|----------|---|-----------------------------|
| 合同签订     | 1.销售合同及审批：销售人员提交销售合同审批，由销售部主管人员/提交至合同评审委员会进行审批，发表审批意见，对合同双方基本信息部分、产品交付部分、财务结算部分、法务条款部分进行审核。<br>2.销售订单：根据经过审核的合同或经审核后的客户采购订单在系统中录入销售订单。  | 销售合同、销售订单                   |
| 发货       | 商品发出：销售人员根据客户需求，在 R3 系统创建销售订单，按照权限完成订单审核后，物流部仓储人员办理实物出库，仓储人员制作出库单。  | 出库单                         |
| 收入确认     | 1.客户验收：<br>①国内商品销售业务的非寄售模式：公司将商品交付给客户或运送至客户指定地点，客户依据合同约定的技术检测标准对产品进行验收，或参照国家或行业通用标准对产品数量、外观、规格和型号进行确认或抽检，完成对公司交付商品的收货确认，并通过邮件或使用即时通讯工具等方式，以签收或验收单等形式与公司确认已经客户验收的产品明细，公司在客户通知相关产品已经验收后确认收入；<br>②国内商品销售业务的寄售模式：一般通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量，公司按照上述经客户确认的领用数量和合同约定的交易价格计算确认收入；<br>③出口商品销售业务：公司按照合同约定将出口商品完成报关手续，取得报关单、提单时确认收入。<br>2.开票：销售业务应在完成收入及税金记账后，由销售人员向财务提交开票需求，由财务完成发票开具。<br>3.准确记录账款：销售部门对收取的款项必须及时全部送交财务部，财务部核对销售合同所规定的金额、条件及业务部门提供的收款凭据办理收款手续并进行账务处理。 | 验收单、报关单、提单、客户系统领用数据、发票、记账凭证 |
| 销售回款     | 准确记录账款：销售部门掌握客户回款信息后必须及时通知财务部，财务部核对销售合同所规定的金额、条件及业务部门提供的收款凭据办理收款手续并进行账务处理。  | 银行回单或票据、记账凭证                |

报告期内，发行人按照销售循环的内部控制制度严格执行，单据保存完整，收入确认依据充分，收入确认相关的内部控制健全。申报会计师针对发行人内部控制情况进行了专项核查，并出具了大华核字[2022] 0012323号《内部控制鉴证报告》，认为华丰科技按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于**2022年6月30日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## （二）收入截止性测试的具体核查情况

针对收入截止性测试，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

获取发行人报告期内销售出库台账、销售收入明细表及序时账，以公司销售出库台账为依据，以销售出库单为起点，抽取报告期各期前十大客户于资产负债表日前后一个月的销售明细进行核查，检查其记账凭证入账时间与收入确认相关的资料日期记录是否在同一会计期间，核实相关收入是否均已完整、准确地计入所属期间。报告期各期收入截止测试具体核查情况如下：

单位：万元

| 期间       | 收入金额      | 核查金额     | 核查比例   |
|----------|-----------|----------|--------|
| 2022年7月  | 10,810.20 | 5,527.35 | 51.13% |
| 2022年6月  | 15,459.03 | 8,983.77 | 58.11% |
| 2022年1月  | 2,861.60  | 1,805.91 | 63.11% |
| 2021年12月 | 10,537.98 | 5,540.78 | 52.58% |
| 2021年1月  | 4,071.30  | 2,826.20 | 69.42% |
| 2020年12月 | 6,911.03  | 3,602.31 | 52.12% |
| 2020年1月  | 3,464.29  | 2,839.50 | 81.96% |
| 2019年12月 | 5,711.74  | 3,585.65 | 62.78% |
| 2019年1月  | 6,246.93  | 4,772.83 | 76.40% |
| 2018年12月 | 3,979.43  | 732.56   | 18.41% |

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内发行人收入记录于恰当的会计期间，不存在提前或推迟确认收入的情形。

## （三）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人、销售负责人，了解公司的主要产品、销售模式

及报告期各期主要客户构成情况，了解发行人与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认的方法、时点和依据；

2、访谈发行人的销售负责人，并结合合同约定的验收及交货条款，了解公司的发货及客户对于公司的产品的具体验收流程及内容，结合《企业会计准则》分析发行人收入确认时点的合理性；

3、询问发行人业务人员、物流部仓储人员及财务人员，了解收入相关单据的整理、传递及保存情况。在销售及收款循环中，主要的单据流转及保存情况具体如下：①销售合同或订单签订完成由业务部门保存原件，将复印件传递给财务作为确认收入依据；②出库单系由销售人员在系统下单后，由物流部仓储人员办理实物出库，仓储人员制作出库单然后传递给财务人员确认并保存；③对于国内非寄售模式下的销售，客户通过邮件或使用即时通讯工具等方式，以签收单或验收单等形式与公司业务人员确认客户已经验收的产品明细，公司业务人员再根据公司要求整理并传递至财务；对于国内寄售模式下的销售，一般业务人员通过客户提供的账号系统查看客户的实际领用数量或与客户直接确认商品领用数量；对于出口商品业务，按照合同约定将出口商品完成报关手续，取得报关单、提单，财务根据上述证据确认收入，并根据《会计档案管理办法》相关规定,保存相关单据。

根据发行人的单据流转及保存情况，查阅发行人记账凭证、销售合同及订单、出库单、验收单/签收单、发票及银行回单等凭证，对销售收入执行穿行测试及细节测试，总体核查比例超过 60%。按照随机与重要性并行的方式，在报告期各期选择收入确认记账凭证样本若干笔，核查收入确认的真实性及准确性。报告期各期收入穿行测试、细节测试具体核查情况如下：

| 项目         | 2022年6月30日       | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| 营业收入（万元）   | <b>49,380.98</b> | 83,536.59   | 74,099.26   | 55,981.58   |
| 穿行测试金额（万元） | <b>2,054.06</b>  | 6,851.06    | 804.85      | 454.03      |
| 细节测试金额（万元） | <b>32,021.99</b> | 46,372.99   | 48,098.80   | 33,153.31   |
| 汇总核查比例     | <b>69.01%</b>    | 63.71%      | 66.00%      | 60.03%      |

4、取得公司进销存明细，取得报告期内退换货明细并进行抽查，核查报告期退换货金额及退换货的主要原因，确认预计负债计提的充分性；

5、查阅发行人主要产品销售合同，并对主要客户进行了访谈，了解公司产品的退换货情况，是否存在质保义务，结合《企业会计准则》分析发行人附有质

量保证条款的销售会计处理的合理性；

6、将发行人的收入确认政策与合同约定、产品交付流程进行比较，结合《企业会计准则》，核查收入确认依据、时点和原则的准确性及合理性；

7、对报告期内主要客户执行了函证和走访程序，以确认报告期各期末应收账款余额和各期销售收入金额，并复核了主要客户报告期内的验收单或签收单，确认收入确认的验收单金额、函证金额与账面记录的销售收入金额的一致性：

①报告期内对营业收入执行的函证程序具体核查情况如下：

| 项目          | 2022年6月30日       | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|-------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元）    | <b>49,380.98</b> | 83,536.59 | 74,099.26 | 55,981.58 |
| 发函数量（份）     | <b>114.00</b>    | 289.00    | 279.00    | 259.00    |
| 发函金额（万元）    | <b>47,834.34</b> | 76,472.93 | 67,477.61 | 52,241.34 |
| 回函数量（份）     | <b>98.00</b>     | 252.00    | 238.00    | 218.00    |
| 回函金额（万元）    | <b>44,639.87</b> | 72,203.88 | 64,302.89 | 49,506.03 |
| 回函金额占营业收入比例 | <b>90.40%</b>    | 86.43%    | 86.78%    | 88.43%    |

②报告期内对营业收入执行的走访程序具体核查情况如下：

| 项目       | 2022年6月30日       | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|----------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| 营业收入（万元） | <b>49,380.98</b> | 83,536.59   | 74,099.26   | 55,981.58   |
| 走访数量（家）  | <b>29</b>        | 28          | 24          | 23          |
| 走访金额（万元） | <b>34,883.88</b> | 55,565.29   | 52,416.88   | 36,934.93   |
| 走访比例     | <b>70.64%</b>    | 66.52%      | 70.74%      | 65.98%      |

8、了解公司净额法确认收入的合同及交易实质，核查公司净额法确认收入的项目对应的产品、主要责任人、交易背景及交易规模，分析净额法会计处理的合理性；

9、获取公司进销存明细，统计报告期内主要产品的产销量，并分析不同应用领域产品的产销率的变动原因。

#### （四）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人境内商品销售的寄售与非寄售两种模式收入确认政策存在差异具有合理性，符合行业惯例。其中，非寄售模式下，发行人取得客户确认的签收或验收单据，均系客户收货后根据双方合同约定，对货物控制权转移的确认凭

证，两者并无实质区别，不属于同类产品采取不同收入确认政策的情况。发行人的收入确认政策符合行业惯例及《企业会计准则》的规定；

2、发行人客户合同中约定的质量保证仅为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，不构成单项履约义务；

3、发行人报告期内净额法确认收入的依据合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

4、防务类连接产品、工业类连接产品 2020 年产销率下降，2021 年回升，系 2020 年受新冠疫情影响，防务类客户装备建设放缓、工业类客户的新造机车、修车维保等需求降低，出现推迟订单交货或项目验收的情况所致，与实际生产经营情况相符，具有合理性，发行人收入确认政策及时点一贯执行，收入确认时点准确。

#### **4.关于客户**

##### **4.1 关于主要客户**

根据申报材料：（1）报告期内，公司前五大客户销售额占当期营业收入的比例分别为 54.21%、60.82%和 57.35%，主要客户包括华为、中兴等移动通信设备制造商，航天科工、中国电科、中国兵工等防务集团下属单位以及上汽通用五菱等汽车制造厂商；（2）下游客户对连接器制造企业的审核十分严格，一般不会轻易更换已经使用且质量稳定的产品，也不会轻易放弃与现有供应商的合作关系；中兴通讯、诺基亚曾系发行人通讯类连接器产品的主要客户，报告期内实现收入均逐年下滑，截至 2022 年 4 月底的在手订单分别为 600 万元、230 万元，解释原因包括客户需求下降、未采用公司方案等；（3）公司在通信行业的主要客户系华为，中兴通讯、诺基亚收入相对较少，在汽车行业的主要客户系通用五菱，另对比亚迪存在少量销售，其他整车厂或汽车零部件企业的销售较少。

请发行人说明：（1）各下游应用领域的主要客户、对应销售金额及变动原因，发行人占客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的的主要供应商；（2）结合连接器产品的客户粘性、客户需求及技术方案的变化情况、发行人新产品研发等因素，说明对中兴通讯、诺基亚收入大幅下滑的原因及合

理性，是否存在其他收入下滑的客户及原因分析；结合对应产品的后续研发计划及客户拓展情况，说明是否存在发行人产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形，对相关产品销售的影响，是否面临持续研发能力不足的风险，视情况进行重大事项提示；（3）不同下游应用领域客户集中度与同行业的差异比较情况及原因，是否存在部分应用领域所实现的收入依赖个别或少数客户的情形，若是请分析形成目前客户结构的原因及变动趋势，视情况进行重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、各下游应用领域的主要客户、对应销售金额及变动原因，发行人占客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的的主要供应商；

（一）防务类连接产品的主要客户情况

1、报告期内，发行人防务类连接产品前五大客户及销售金额变动情况如下：

单位：万元

| 序号          | 客户名称         | 销售额       | 占防务类连接产品销售额比例 |
|-------------|--------------|-----------|---------------|
| 1           | 中国航天科工集团有限公司 | 7,612.11  | 36.86%        |
| 2           | 中国电子科技集团有限公司 | 2,946.33  | 14.27%        |
| 3           | 中国航天科技集团有限公司 | 1,598.74  | 7.74%         |
| 4           | 中国航空工业集团有限公司 | 1,406.32  | 6.81%         |
| 5           | 中国船舶集团有限公司   | 1,105.62  | 5.35%         |
| 2022年1-6月合计 |              | 14,669.11 | 71.03%        |
| 1           | 中国航天科工集团有限公司 | 12,747.55 | 31.38%        |
| 2           | 中国电子科技集团有限公司 | 7,901.97  | 19.45%        |
| 3           | 中国兵器工业集团有限公司 | 3,855.16  | 9.49%         |
| 4           | 中国船舶集团有限公司   | 3,059.27  | 7.53%         |
| 5           | 中国航天科技集团有限公司 | 2,865.60  | 7.05%         |
| 2021合计      |              | 30,429.54 | 74.90%        |
| 1           | 中国航天科工集团有限公司 | 6,079.40  | 24.55%        |
| 2           | 中国电子科技集团有限公司 | 4,602.85  | 18.59%        |

|                |              |                  |               |
|----------------|--------------|------------------|---------------|
| 3              | 中国兵器工业集团有限公司 | 3,098.73         | 12.51%        |
| 4              | 中国船舶集团有限公司   | 2,048.18         | 8.27%         |
| 5              | 中国航天科技集团有限公司 | 1,702.58         | 6.88%         |
| <b>2020 合计</b> |              | <b>17,531.74</b> | <b>70.80%</b> |
| 1              | 中国航天科工集团有限公司 | 3,846.36         | 20.96%        |
| 2              | 中国电子科技集团有限公司 | 3,217.05         | 17.53%        |
| 3              | 中国兵器工业集团有限公司 | 2,178.38         | 11.87%        |
| 4              | 中国船舶集团有限公司   | 2,150.92         | 11.72%        |
| 5              | 中国航天科技集团有限公司 | 1,334.55         | 7.27%         |
| <b>2019 合计</b> |              | <b>12,727.25</b> | <b>69.34%</b> |

注：同一控制下企业合并计算。

在防务领域，发行人报告期内前五大客户为航天科工、中国电科、中国兵工、中国船舶、航天科技、航空工业等大型防务集团，客户群体稳定。近年来，随着军队信息化、智能化程度的不断提高和军队现代化建设的加快，带来大量新式装备需求的增长，防务连接器市场规模持续扩大。发行人长期服务各大防务集团的下属单位及科研院所，受益于军队现代化建设及装备列装需求扩大，发行人主要防务客户对连接器产品的需求提升，销售收入持续攀升。

## 2、发行人占上述客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的的主要供应商

| 客户名称<br>(合并口径) | 主要合作方(单体)          | 客户的主要其他<br>供应商         | 向发行人同类产品年度采购<br>总量的比例 |
|----------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| 中国航天科工集团有限公司   | 中国航天科工集团有限公司下属单位 1 | 保密                     | 保密                    |
| 中国电子科技集团有限公司   | 中国电子科技集团有限公司下属单位 1 | 中航光电、航天电器等             | 8%                    |
| 中国兵器工业集团有限公司   | 中国兵器工业集团有限公司下属单位 1 | 中航光电、航天电器              | 20%-40%               |
| 中国船舶集团有限公司     | 中国船舶集团有限公司下属单位 1   | 中航光电、航天电器、杭州航天电子技术有限公司 | 20%                   |
|                | 中国船舶集团有限公司下属单位 2   | 中航光电、航天电器              | 10%                   |
| 中国航天科技集团有限公司   | 中国航天科技集团有限公司下属单位 1 | 中航光电、航天电器、杭州航天电子       | 10%                   |

|              |                    |                |     |
|--------------|--------------------|----------------|-----|
|              |                    | 技术有限公司         |     |
| 中国航空工业集团有限公司 | 中国航空工业集团有限公司下属单位 1 | 中航光电、航天电器、华达股份 | 15% |

注 1：防务类单位的主要合作方（单体）覆盖该防务集团报告期各期的第一大客户；客户的主要供应商信息及向发行人同类产品年度采购总量的比例来源于调查问卷；

注 2：主要客户向发行人同类产品年度采购总量的比例为 2021 年度情况。

防务领域，发行人主要客户的其他供应商主要为中航光电、航天电器等，中航光电及航天电器均系上市公司，年度销售额分别在百亿和五十亿规模以上，是行业内的国内龙头连接器制造商，与发行人小批量、定制化产品为主的产品构成不同，中航光电、航天电器还包括了较大份额的通用、平台化连接器产品，故在客户的总体销售份额高于发行人，但发行人凭借一定的产品性能优势及服务响应能力，仍在主要防务客户的连接器供应商中占据较高份额，是防务领域的最主要连接器制造厂商之一。

## （二）通讯类连接产品的主要客户情况

### 1、报告期内，发行人通讯类连接产品前五大客户及销售金额变动情况如下：

单位：万元

| 序号             | 客户名称                             | 销售额       | 占通讯类连接产品销售额比例 |
|----------------|----------------------------------|-----------|---------------|
| 1              | 华为技术有限公司                         | 13,712.99 | 73.67%        |
| 2              | 东莞市安阔欣精密电子有限公司                   | 1,046.92  | 5.62%         |
| 3              | 深圳市中兴康讯电子有限公司及其关联公司              | 752.00    | 4.04%         |
| 4              | 广东华宜达通信技术有限公司及其关联公司              | 465.80    | 2.50%         |
| 5              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY 及其关联公司 | 321.19    | 1.73%         |
| 2022 年 1-6 月合计 |                                  | 16,298.91 | 87.56%        |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 16,928.83 | 66.25%        |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司                    | 1,616.21  | 6.33%         |
| 3              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY        | 1,243.92  | 4.87%         |
| 4              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 647.43    | 2.53%         |
| 5              | 广东中德电缆有限公司                       | 513.49    | 2.01%         |
| 2021 合计        |                                  | 20,949.88 | 81.99%        |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 24,835.66 | 66.28%        |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司                    | 2,799.10  | 7.47%         |

|                |                                  |                  |               |
|----------------|----------------------------------|------------------|---------------|
| 3              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 2,508.38         | 6.69%         |
| 4              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY 及其关联公司 | 1,551.18         | 4.14%         |
| 5              | 广东中德电缆有限公司                       | 1,184.15         | 3.16%         |
| <b>2020 合计</b> |                                  | <b>32,874.47</b> | <b>87.74%</b> |
| 1              | 华为技术有限公司                         | 8,867.06         | 35.05%        |
| 2              | 深圳市中兴康讯电子有限公司及其关联公司              | 6,980.05         | 27.59%        |
| 3              | 深圳市金洋电子股份有限公司                    | 1,510.31         | 5.97%         |
| 4              | NOKIA SIEMENS NETWORKS OY 及其关联公司 | 1,446.77         | 5.72%         |
| 5              | 汇聚科技（惠州）有限公司                     | 780.73           | 3.09%         |
| <b>2019 合计</b> |                                  | <b>19,584.91</b> | <b>77.42%</b> |

注：同一控制下企业合并计算。

报告期前 3 年，发行人通讯类连接产品的前五大客户包括华为及其配套供应商（金洋电子、汇聚科技、中德电缆）、中兴及诺基亚，主要客户总体稳定。发行人对华为销售先升后降，一方面系发行人 2019 年高速背板连接器实现国产化开发并量产，在华为 5G 业务快速发展的背景下，2020 年度销售收入同比大幅提升；另一方面，华为 2021 年 ICT 业务受外部政治经济环境影响有所下滑，对发行人连接器产品的需求同步下降，故 2021 年度发行人对华为销售收入同比下降。金洋电子、中德电缆、汇聚科技系华为的配套供应商，因产品下游多运用于华为的 ICT 业务，发行人对该类客户的业务规模变动与对华为的销售份额变动趋势总体一致。报告期内，发行人对中兴的销售金额持续下降，主要系发行人未能参与中兴的 5G 射频连接项目，导致对发行人的产品需求下滑。此外，因诺基亚对发行人传统电传输线缆组件产品需求减少等原因，报告期内发行人对诺基亚的销售规模总体有所下降。

2022 年 1-6 月，受益于华为运营业务逐步恢复，发行人对华为的出货量及销售额增长明显，华为占公司通讯类业务的比重进一步提升。而除华为、中兴、诺基亚外，发行人主要通讯客户有所变化，主要系随着华为中标的瑞典电信项目基本建设完毕，华为配套供应商向发行人采购的与该项目相关的电源连接器数量下降，故金洋电子、汇聚科技、中德电缆的销售规模下降。而随着高速 I/O、光通讯业务的发展，高速 I/O 连接器的主要下游客户东莞市安阔欣精密电子有限公司、光连接器的主要下游客户广东华宜达通信技术有限公司及其关

联公司成为通讯类产品的新增前五大客户。

2、发行人占上述客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的**主要供应商**

| 客户名称<br>(合并口径)                         | 主要合作方(单体)                    | 客户的主要其他<br>供应商                         | 向发行人同类产品年度采<br>购总量的比例 |
|--|------------------------------|--|-----------------------|
| 华为技术有限公司                               | 华为技术有限公司                     | 保密                                     | 保密                    |
| 深圳市中兴康讯<br>电子有限公司及其<br>关联公司            | 深圳市中兴康讯电<br>子有限公司            | 安费诺、莫仕、中<br>航光电等                       | 2%                    |
| NOKIA SIEMENS<br>NETWORKS OY<br>及其关联公司 | NOKIA SIEMENS<br>NETWORKS OY | 保密                                     | 2%                    |
| 深圳市金洋电子<br>股份有限公司                      | 深圳市金洋电子股<br>份有限公司            | 苏州华旗航天电<br>器有限公司                       | 20%                   |
| 广东中德电缆有<br>限公司                         | 广东中德电缆有限<br>公司               | 保密                                     | 80%                   |
| 汇聚科技(惠州)<br>有限公司                       | 汇聚科技(惠州)有<br>限公司             | 中航光电、苏州华<br>旗航天电器有限<br>公司              | 5%                    |
| 东莞市安阔欣精<br>密电子有限公司                     | 东莞市安阔欣精密<br>电子有限公司           | 深圳市贝尔科技<br>有限公司、深圳市<br>鑫汉威精密电子<br>有限公司 | 40%                   |
| 广东华宜达通信<br>技术有限公司及其<br>关联公司            | 广东华宜达通信技<br>术有限公司            | 保密                                     | 40%                   |

注 1：客户的主要供应商信息及向发行人同类产品年度采购总量的比例来源于调查问卷；

注 2：主要客户向发行人同类产品年度采购总量的比例为 2021 年度情况。

通讯行业系连接器第一大应用领域，基站、数据中心、交换机等设备设施中均需大量使用连接器以实现信号连接或传输。发行人通讯类业务的主要客户华为、中兴、诺基亚等均为龙头移动通信设备集成商，其在基站、数据中心、服务器以及终端设备等各种连接场景中均大量运用不同类型、不同规格的连接产品，连接器的采购规模较大，故总体体现为发行人在主要客户的连接器产品采购份额相对较低的情况。但根据发行人在华为相关连接器产品的中标排名判断，发行人系华为高速背板、印制板、电源类等连接器的主要供应商之一。

### (三) 工业类连接产品的主要客户情况

#### 1、报告期内，发行人工业类连接产品前五大客户及销售金额变动情况如下：

单位：万元

| 序号                 | 客户名称               | 销售额              | 占工业类连接产品销售额比例 |
|--------------------|--------------------|------------------|---------------|
| 1                  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司     | 3,869.42         | 46.35%        |
| 2                  | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司    | 1,812.40         | 21.71%        |
| 3                  | 中国中车股份有限公司         | 1,354.17         | 16.22%        |
| 4                  | 铁城信息科技有限公司         | 547.32           | 6.56%         |
| 5                  | 北京东土科技股份有限公司及其关联公司 | 175.75           | 2.11%         |
| <b>2022年1-6月合计</b> |                    | <b>7,759.06</b>  | <b>92.94%</b> |
| 1                  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司     | 6,073.02         | 43.00%        |
| 2                  | 中国中车股份有限公司         | 3,486.97         | 24.69%        |
| 3                  | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司    | 1,952.12         | 13.82%        |
| 4                  | 铁城信息科技有限公司         | 1,002.06         | 7.10%         |
| 5                  | 北京东土科技股份有限公司及其关联公司 | 212.13           | 1.50%         |
| <b>2021合计</b>      |                    | <b>12,726.30</b> | <b>90.11%</b> |
| 1                  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司     | 4,706.33         | 56.41%        |
| 2                  | 中国中车股份有限公司         | 1,864.40         | 22.35%        |
| 3                  | 杭州铁城信息科技有限公司       | 480.59           | 5.76%         |
| 4                  | 北京东土科技股份有限公司及其关联公司 | 149.09           | 1.79%         |
| 5                  | 北京雷神博峰信息技术有限责任公司   | 114.25           | 1.37%         |
| <b>2020合计</b>      |                    | <b>7,314.66</b>  | <b>87.68%</b> |
| 1                  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司     | 4,322.60         | 51.72%        |
| 2                  | 中国中车股份有限公司         | 2,423.69         | 29.00%        |
| 3                  | 北京东土科技股份有限公司及其关联公司 | 236.16           | 2.83%         |
| 4                  | 北京雷神博峰信息技术有限责任公司   | 175.51           | 2.10%         |
| 5                  | 广州市广铁经技术开发有限公司     | 83.51            | 1.00%         |
| <b>2019合计</b>      |                    | <b>7,241.47</b>  | <b>86.64%</b> |

注：同一控制下企业合并计算。

报告期内，发行人工业领域的大客户数量总体有限，主要为上汽通用五菱、比亚迪及中国中车系公司，上述三家主要客户合计占工业类业务收入的比重均在80%以上。上汽通用五菱为发行人工业类业务第一大客户，随着新能源汽车市场需求的快速增长，发行人对其配套新能源汽车类连接产品的规模持续扩张，报告期内销售收入持续增长。在前期产品开发、认证的基础上，2021年度发行人开始为比亚迪批量供应PDU充配电总成，因比亚迪的业务规模较大，当年即成为发行人工业类第三大客户，且随着合作的推进和比亚迪对PDU充配电总成产品需求的提升，2022年1-6月，发行人对比亚迪的销售已接近2021年全年销售收入。

轨道交通方面，发行人主要系为中国中车各项目子公司进行轨道交通用连接产品的配套。报告期各期，发行人对中国中车的销售波动较大，主要受国家对新造机车的投资及修车维保需求的变动影响。同时，中国中车各项目子公司对产品的交付要求及验收进度亦受到新冠疫情的影响，亦导致对中国中车各项目子公司的收入波动。

## 2、发行人占上述客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的的主要供应商

轨道交通和新能源汽车领域，发行人在主要客户同类产品的采购份额总体较高。轨道交通方面，为满足行车安全需求，轨道交通连接器必须具备高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击等质量性能要求，客户对连接器供应商的粘性较强，总体上永贵电器及发行人是轨道交通机车项目的最主要供应单位。新能源汽车领域，发行人经过前期的产品开发、测试认证，成功进入上汽通用五菱和比亚迪的供应商资源池，并在其不同车型项目的PDU充配电系统总成或高压线束的供货份额中占据一定主导地位。

保荐机构通过调查问卷的形式向发行人主要客户了解发行人的供应份额情况，部分客户调查问卷并未提供其连接器产品的总体采购情况，其中向发行人采购量占同类产品年度采购总量的比例特指其相应的招标配套项目的采购份额，具体包括：①中车大连机车车辆有限公司，发行人在中标项目的配套份额约30%；②中车株洲电力机车有限公司，发行人在中标项目的配套份额约30%；③深圳市比亚迪供应链管理股份有限公司，发行人在中标的V4.0平台项目中采购份额50%、

东风风神项目采购份额 100%；④广州市广铁经技术开发有限公司，发行人在 3 芯圆型连接器及开关项目的份额为 100%、20 芯圆型连接器项目的份额约 50%。除前述情况外，发行人占工业类客户同类产品的采购比例及主要竞争对手情况如下表所示：

| 客户名称<br>(合并口径)     | 主要合作方(单体)                 | 客户的主要其他供应商                        | 向发行人同类产品年度采购总量的比例 |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 上汽通用五菱汽车股份有限公司     | 上汽通用五菱汽车股份有限公司            | 苏州智绿环保科技有限公司、航瑞科技股份有限公司           | 62%               |
| 中国中车股份有限公司         | 中车大连机车车辆有限公司              | 永贵电器、沈阳兴华航空电器有限责任公司、深圳市中车业成实业有限公司 | --                |
|                    | 中车大同电力机车有限公司              | 永贵电器                              | 50%               |
|                    | 中车株洲电力机车有限公司              | 永贵电器、中航光电华亿(沈阳)电子科技有限公司           | -                 |
| 深圳市比亚迪供应链管理有限公司    | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司           | 弗迪动力有限公司(比亚迪集团下属零部件子公司)           | -                 |
| 铁城信息科技有限公司         | 铁城信息科技有限公司                | 无                                 | 100%              |
| 北京东土科技股份有限公司及其关联公司 | 东土科技(宜昌)有限公司、北京东土科技股份有限公司 | 中航光电、ERNI、TE 等                    | 50%               |
| 北京雷神博峰信息技术有限责任公司   | 北京雷神博峰信息技术有限责任公司          | 中航光电等                             | 80%               |
| 广州市广铁经技术开发有限公司     | 广州市广铁经技术开发有限公司            | 永贵电器、Harting(浩亭)                  | -                 |

注 1：客户的主要供应商信息及向发行人同类产品年度采购总量的比例来源于调查问卷；

注 2：主要客户向发行人同类产品年度采购总量的比例为 2021 年度情况。

二、结合连接器产品的客户粘性、客户需求及技术方案的变化情况、发行人新产品研发等因素，说明对中兴通讯、诺基亚收入大幅下滑的原因及合理性，是否存在其他收入下滑的客户及原因分析；结合对应产品的后续研发计划及客户拓展情况，说明是否存在发行人产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形，对相关产品销售的影响，是否面临持续研发能力不足的风险，视情况进行重大事项提示；

（一）结合连接器产品的客户粘性、客户需求及技术方案的变化情况、发行人新产品研发等因素，说明对中兴通讯、诺基亚收入大幅下滑的原因及合理性，是否存在其他收入下滑的客户及原因分析

### 1、通讯连接器行业的进入壁垒及客户粘性

通讯领域作为全球连接器第一大应用场景，连接器产品需要满足特性阻抗、插入损耗、电压驻波比等电气指标，需要实现低信号损耗、低驻波比、微波泄漏少等功能要求，根据设备端的连接需求的不同大量使用电连接器、射频连接器、光连接器等：在通讯数据中心或者服务器侧，高速连接器需求占据较高比例；在无线基站侧，由于 5G MASSIVE MIMO 技术的出现，射频连接器需求占比较高。随着通讯网络技术的更新迭代，通讯设备数据传输速率的要求也不断提升，不断推动通讯连接器的技术升级，尤其在 5G 基站小型化、集成化的特点下，连接器所能占用的空间进一步压缩，电磁干扰和散热也成为重要问题，同时，通信高频连接器在微波信号传输过程中，容易产生损耗衰减、波形干扰等影响通信质量的情况。因此，5G 对连接器的密度、传输速率、散热能力、抗电磁干扰能力、浮动容差以及可靠性都提出了更高的要求，对于连接器厂商的设计能力、电磁仿真能力、精密制造能力要求较高，连接器厂商需要具备产品预研及持续开发能力，才能保持连接器技术与应用场景的匹配性。且由于产品型号众多，研发过程中模具、设备等投资规模需求巨大，由此形成了较强的技术、资金壁垒，具体如下：

（1）资金壁垒：连接器制造的工艺流程主要分为冲压（Stamping）、电镀（Plating）、注塑（Molding）和组装（Assembly）四个主要流程。上述加工过程中的设备投入较大，尤其是高端连接器产品的高精密度、高可靠性的需求，对生产过程自动化的要求更高，更需要连接器制造商投入大量资金以引进部分的先进机械加工设备、检测设备和仪器，形成了较强的资金壁垒。

（2）技术壁垒：从技术发展趋势看，连接器产品的定制化属性不断提升，除了电气/机械/环境等通用性能外，还需根据应用领域的不同满足客户的个性化研发，因此在设计、工艺、检测检验及表面处理等专业方面的要求较高，同时由于其电气性能主要由机械结构和加工精度来实现，涉及到机械设计、电磁场设计

方面的跨专业知识，只有具备丰富技术经验积累的企业才能生产出符合技术标准的产品。此外，精密模具是精密加工、超精密加工技术等先进制造技术的基础工艺装备，模具的技术水平直接影响产品的技术水平，因此产品结构设计和高精密度的模具开发是精密连接器生产的重要环节。

(3) 客户粘性：通讯领域的连接器厂商通常会与下游客户之间建立联动开发机制，连接器制造商需具备较强的预研能力，在终端客户开发每款新产品之初就参与到设计与开发工作之中。而从下游客户的角度，从减少沟通成本、稳定产品质量等角度考虑，通讯客户亦倾向选择长期合作的连接器制造商进行产品的技术升级和开发。此外，由于通讯领域高精密度、高性能要求，通讯设备用户对连接器的投用亦需要付出较大的测试成本，新品研发测试工作中需经过多重验证：单体验证（单独验证连接器尺寸和性能）——在板验证（连接器装在印制板上验证）——装机验证（单机验证）——系统验证（整个通信系统运行）等等，在整个连接器产品开发过程中，下游客户亦需付出大量资金、人员和管理成本，在客观上强化了通讯连接器厂商的客户粘性。

## 2、客户需求及技术方案的变化

报告期内，中兴向发行人主要采购射频连接类产品，应用于通讯无线基站4G RRU 板间射频信号传输；诺基亚向发行人主要采购线缆组件产品，应用于通讯基站建设中的电缆连接场景。两类产品的应用场景、性能要求及技术方案的需

求变动等情况具体如下：

| 客户 | 主要产品类型 | 客户需求/实现功能                 | 技术方案变化   |
|----|--------|---------------------------|--|
| 中兴 | 射频连接器  | RRU、AAU 电路板间各射频模块间的射频信号连接 | 1G-2G 时代，一般 2 个通道进行发送和接收数据：一个端口发射信号，一个端口接收信号成为通信的主要模式；3G-4G 时代，发展到 4-8 通道的数据发射与接收模式，在 1G-4G 的形态上，大部分的射频同轴连接器都是采用一端与电缆连接形成回路，另一端与设备面板相连接的形式，即为线对板射频连接器的连接方式；5G 时代采用 MASSIVE MIMO 技术，一般采用 64 个通路进行发送和接收，连接器的功率变小，但是连接器不再是与线缆进行连接形成回路，而是与 PCB（印制线路板）连接形成回路，即板对板的射频连接器。对射频连接器技术性能的需求：<br>①3G、4G 阶段：低互调大功率连接器（3G 与 4G 时代基本使用相同类型的射频连接器）；<br>②5G 阶段：小功率、带浮动容差功能的产品，适用于 MASSIVE |

|     |      |  |   |
|-----|------|--|---|
|     |      |  | MIMO 技术。  |
| 诺基亚 | 线缆组件 | 无线基站设备 RRU 与 BBU 间，交换机、光网络传输设备内部及外部的高低速信号、电源、音视频、GPS 信号的线缆连接 | <p>①在无线基站领域，3G 开始进入分布式基站构架，RRU 和 BBU 开始采用光通讯进行信号连接，进入 5G 后开始的 AAU 技术使得 AAU\BBU 使用到的 RJ、D 系列这些传统连接方式也逐步变少；</p> <p>②在交换机及光传送设备上，面板上大量搭载了光模块进行远距离信号传输，少量设备还保留了 RJ 及 D 系列插口做为网络管理等功能运用；</p> <p>③客户对提高现场设备安装便捷性的要求，导致电源及 RJ 信号连接开始大量采用了现场做线技术，定制化的线缆组件逐步被替代。</p> |

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人对中兴的销售额分别为 6,980.05 万元、2,799.10 万元、1,616.21 万元和 **752.00 万元**，报告期内持续下滑，主要系通讯网络需求从 4G 向 5G 时代转换时，因 5G 基站小型化、集成化的特点，为缩减基站体积和上塔设备重量，天线形态发生较大改变，天线和射频单元一体化集成有源天线单元（AAU），由 4G 时期的 2-4 通道进行发射和接收信号改为 5G 时期 64 通道（MASSIVE MIMO）进行发送和接收信号，射频连接器的技术需求与性能等发生了较大的变化。在 4G 向 5G 射频连接产品切换过程中，发行人需进一步增加投入来配置符合产品生产需求的设备仪器等，同时依据中兴对 5G 产品的技术方案、产品要求、以及产品经济效益的预测等综合考虑，发行人未能继续参与中兴的 5G 射频连接方案。报告期内，发行人对中兴销售的主要产品主要为 4G RRU 板间射频连接器，随着产品的技术更迭，该类连接器的需求量逐渐下滑，导致发行人对中兴销售收入的下滑。

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人对诺基亚的销售额分别为 1,446.77 万元、1,551.18 万元、1,243.92 万元和 **321.19 万元**，整体处于下滑趋势，主要系诺基亚自身在非欧美区域的业务量下滑（根据诺基亚财报，2019 至 2021 年间，其在亚太地区的净销售额下滑 8%），且其主营的无线基站业务对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，故，报告期内发行人诺基亚的销售额有所下降。

报告期内，发行人防务、通讯、工业连接器产品的主要客户基本保持稳定。除通讯业务领域的主要客户中兴、诺基亚外，发行人不存在其他主要客户的业务收入大幅下降的情形。

(二) 结合对应产品的后续研发计划及客户拓展情况, 说明是否存在发行人产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形, 对相关产品销售的影响, 是否面临持续研发能力不足的风险, 视情况进行重大事项提示

### 1、后续研发计划

随着国内外移动通信技术的更迭发展, 服务器由传统低端服务器向云端服务器迈进, 信息交换量成倍数提升、信号传输路径的传输速率亦不断提升。未来随着服务器、通信设备的技术革新和升级兼容的需要, 更高速的信息传输需求是必然趋势, 从而引领连接器向更高数据速率方向不断发展。报告期内, 发行人响应国家战略政策方针以及客户对关键零部件国产替代的需求, 集中资源开展了高速背板连接器的技术研发并成功突破国外技术垄断, 建立了国内领先的高速连接产品技术优势, 实现了传统通讯连接产品向前沿产品的升级换代。后续, 公司将进一步围绕高速、高精度的技术路线进行产品研发和产品谱系拓展, 具体研发方向及计划如下:

(1) 高速背板连接器。作为核心交换机、路由器及光传送接入等通讯设备核心元器的高速背板连接器, 其随着数据传输量的增加其传输速率会进一步提升。基于 112Gbps 传输速率的芯片产品预计在 2022 年底发布, 而与之相适应的高速背板连接器预计在 2023 年开始进行商用。发行人在 2021 年开始布局基于 PAM4 信号制式的 112Gbps 高速背板连接器, 目前已完成主要客户的产品测试, 未来计划进行产品系列扩展以适应多家客户的需求。2022 年 OIF (光互连论坛) 组织成立了 224Gbps 的规范小组开始进行传输规范的编写, 通过电信号进行 224Gbps 数据传输预期在未来 5-6 年会开始商用。发行人在 2022 年开始进行 224Gbps 速率高速背板连接器的预研, 计划在 2023 年提供客户可进行测试的实物样品。

另一方面, 由于印制板的信号损耗较大, 无法支撑大型、长链路数据传输设备的高速信号传输, 通讯新设备均在向直接正交和线缆背板方式进行需要架构变革, 其中直接正交在架构上采用了主控板和交换板直接正交连接, 取消了中置背板, 最大限度通过缩短了印制板上的走线长度来减少衰减, 但正交架构也导致连接器设计和制造变得更加复杂。发行人正在针对上述技术路线进行产品结构设计和开发, 预计在 2023 年开始推出满足 112Gbps 速率高速背板正交连接器。

(2) 高速 I/O 连接器。公司目前开发的高速 I/O 连接器是指通讯设备用于连接 SFP(小型可插拔光模块)的插座。该产品由 MSA(多源协议)组织对性能、接口及安装尺寸进行标准化定义,经过二十年的发展产品品种以 SFP、QSFP、QSFP DD、CXP、OSFP、DSFP 为主。高速 I/O 做为信号链路的一个环节在速率发展上这类产品与高速背板连接器一样,预计在 2023 年开始将速率提升到 112Gbps。经过市场调查和自身技术路线的建立,发行人将多通道的 112G QSFP DD 产品定位为未来的研发方向,另一技术发展方向是将 I/O 连接器采用高速线缆就近与芯片连接,从而减少印制板走线对信号损耗的影响。

(3) 高速线模组。发行人的高速线模组产品开发分为四类:线缆背板高速连接器、I/O 高速线缆模组、板到板高速线模组和服务器内部高速线缆连接器。线缆背板高速连接器主要应用在通讯大型设备中用于替代印制板,是集合高速连接器、高速线缆布线、固定框架、导向器的客户深度定制部件;I/O 高速线缆模组是一种将光模块插座与芯片就近连接的高速线缆模组;板到板高速线模组是两侧落印制板将芯片与芯片间信号进行直接连接的模组;服务器内部高速线缆连接器是用于服务器中将硬盘矩阵与主板进行连接的高速线缆连接器。该类产品的特点均为利用高速线缆衰减优于印制板的优势,以替代印制板进行信号传输,其传输速率基本由 56Gbps 开始,这种产品架构目前技术研判能实现 224Gbps 的信号传输,与全光技术相比具有较高的成本和可靠性优势,是未来十年间大型整机设备中一种主流技术,产品形态也从单一连接器变革为线缆组件或部件,提高了产品价值量。发行人自 2021 年起进行高速线模组规划和预研,目前研发的高速线模组产品已经 5 个客户认证合格。

## 2、市场及客户拓展情况

通讯领域,发行人与华为、中兴、诺基亚等三大移动通讯设备厂商及烽火通信、新华三、浪潮等通用计算设备厂商建立了长期合作关系,但由于产品开发方向及重心的原因,报告期内体现为华为占发行人通讯业务的比重相对较高的情况。一方面,在夯实高速背板连接器的同时,发行人也在积极开发和拓展新品,并已成功进入华为高速 I/O 供应商资源池、高速线模组资源池,完成覆盖华为 ICT 规划所主流应用的连接器及组件布局。

另一方面，发行人也在积极配合其他通讯客户需求做产品开发，从而将高速连接器、线缆、线模组等优势产品推广运用到其他通讯客户的通讯系统设备连接项目中，目前，发行人针对中兴需求开发的高速背板连接器系列正处于客户端的在板测试认证环节，预计 2022 年底前可建立新产品的物料代码并开始承接批量订单；针对诺基亚新一代平台产品开发的高速背板连接器已完成产品开发和性能测试，目前已为客户送样；对新华三、烽火等其他通讯客户的产品拓展也陆续处于送样、测试及小批量供货环节。

在积极拓展高速连接产品的客户资源的基础上，公司规划进一步进入高速增长的服务器领域。针对该领域的应用需求，公司规划开发 PCIE5.0、DDR5.0 扩展总线及内存插槽、服务器内部高速线缆连接器及组件及服务器用电源连接器。目前，发行人依托在高速背板连接器的技术优势正逐步进入 32G bps 速率以上的服务器连接器市场，其中 32Gbps 高速插座、PCIE5.0 插座、CRPS 电源连接器在新华三测试合格并开始小批量交付，快插电源连接器被华为鲲鹏服务器认证合格，高功率 CRPS 电源连接器中标超聚变的 V6 服务器平台，另外中兴、浪潮的服务器项目也正开展项目认证。

### **3、发行人形成了先进的连接器制造工艺及核心技术体系，并具备创新攻关、继续突破关键核心技术的基础和能力，总体不存在产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形**

发行人长期以客户需求及市场趋势为导向进行技术研发，目前已形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术。同时，深厚的技术沉淀使公司具备不断创新攻关、继续突破关键核心技术的基础和能力，公司先后作为独家建设单位承担了工信部“强基工程”和国家发改委的多项重大专项工程，相关产品已通过国家级认证机构认证、专家组评审通过。2021 年，公司再次作为独家建设单位承担了工信部的制造业高质量发展专项项目“XX 高速背板连接器”，继续承担解决我国高速连接器研发生产的前沿技术攻克任务。

发行人深厚的技术基础和持续创新确保了公司产品在行业竞争中处于独特的优势地位，产品性能、可靠性、安全性、外观等得到客户认可，与各下游应用

市场的主要参与者建立了长期稳定的合作关系。同时，发行人也在针对根据不同应用市场的发展趋势及对连接器产品的性能需求变化做预研，并积极调研客户需求、对客户的产品需求进行针对性的产品开发，在 56Gbp、112Gbps 速率的前沿化产品开发上已达到国内领先、国际先进水平，FMC 系列高速数据连接器、JVNX 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器等防务类连接产品技术指标亦达到国际先进水平。同时，发行人在持续服务存量客户的基础上积极开拓新领域、开发新产品、拓展新客户，总体不存在产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形。

#### **4、重大事项提示**

发行人已在招股说明书“重大事项提示”章节提示如下风险：

##### **“（四）技术开发风险**

公司所处连接器行业技术升级及产品更新迭代速度较快，信息化、智能化、集成化趋势凸显，要求行业参与者跟进客户需求、持续投入资源进行产品研发。且公司面临的竞争对手主要为国际及国内知名企业，对公司的研发创新能力、研发响应速度、现有储备技术与行业新需求的匹配性构成一定挑战。报告期内，由于中兴 4G 向 5G 转换时公司未能及时投入资源跟进 5G 射频连接技术方案，诺基亚推动“光进铜退”技术方案而对公司传统线缆组件需求减少，导致公司对中兴、诺基亚的销售出现不同程度下滑。

公司以客户需求及市场趋势为导向进行技术研发，对研发响应速度均有较高的要求。但若未来公司下游领域对于连接系统的技术要求发生较大的革新，如产品性能指标或产品形态要求出现质的改变，而公司又不能迅速达到相应的技术水平，将可能导致公司产品无法满足客户需求，影响公司盈利能力。”

三、不同下游应用领域客户集中度与同行业的差异比较情况及原因，是否存在部分应用领域所实现的收入依赖个别或少数客户的情形，若是请分析形成目前客户结构的原因及变动趋势，视情况进行重大事项提示。

### （一）不同下游应用领域客户集中度与同行业的差异比较情况及原因

报告期各期，发行人各下游应用领域的前五大客户销售金额及占比情况详见本题“一、各下游应用领域的主要客户、对应销售金额及变动原因，发行人占客户同类产品的采购比例及主要竞争对手，是否为该类产品的的主要供应商”之回复。

报告期各期，发行人各业务领域的客户集中度与同行业可比公司的比较情况如下：

| 公司名称 | 主要应用领域                                  | 2021 年度       |               | 2020 年度       |               | 2019 年度       |               |
|------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|      |   | 前五大客户收入占比     | 第一大客户收入占比     | 前五大客户收入占比     | 第一大客户收入占比     | 前五大客户收入占比     | 第一大客户收入占比     |
| 中航光电 | 防务、航空航天、通信网络、新能源汽车、石油装备、电力装备、工业装备、轨道交通等 | 43.34%        | 15.07%        | 29.71%        | 16.31%        | 27.35%        | 13.81%        |
| 航天电器 | 防务、通讯、医疗、轨道交通、能源装备、网络设备、家用电器、新能源汽车等     | 68.01%        | 21.40%        | 62.32%        | 18.57%        | 17.27%        | 6.10%         |
| 永贵电器 | 新能源汽车、轨道交通、防务、通信等                       | 25.88%        | 8.14%         | 23.73%        | 6.81%         | 13.92%        | 4.84%         |
| 意华股份 | 通讯、消费电子等                                | 54.83%        | 24.34%        | 54.83%        | 38.59%        | 32.61%        | 12.41%        |
| 瑞可达  | 通讯、新能源汽车等                               | 40.17%        | 11.06%        | 43.51%        | 17.04%        | 34.87%        | 15.17%        |
| 徕木股份 | 汽车、手机等                                  | 45.47%        | 未披露           | 47.13%        | 18.86%        | 50.96%        | 18.50%        |
| 华达股份 | 航空航天、防务装备、通讯等                           | 74.94%        | 40.93%        | 73.08%        | 35.87%        | 72.09%        | 36.18%        |
| 平均值  |   | <b>50.38%</b> | <b>20.16%</b> | <b>47.76%</b> | <b>21.72%</b> | <b>35.58%</b> | <b>15.29%</b> |
| 发行人  | 防务领域                                    | 74.90%        | 31.38%        | 70.80%        | 24.55%        | 69.34%        | 20.96%        |
|      | 通讯领域                                    | 81.99%        | 66.25%        | 87.74%        | 66.28%        | 77.42%        | 35.05%        |
|      | 工业领域                                    | 90.11%        | 43.00%        | 87.68%        | 56.41%        | 86.64%        | 51.72%        |
|      | 公司总体                                    | <b>57.35%</b> | <b>20.75%</b> | <b>60.82%</b> | <b>35.87%</b> | <b>54.21%</b> | <b>21.40%</b> |

注：可比公司均未披露 2022 年半年度主要客户构成，故未对发行人与可比公司 2022 年 1-6 月的客户集中度情况进行差异比较。

发行人的同行业可比公司多为上市公司，主要产品基本至少覆盖两至三个下游应用领域，尤其是中航光电、航天电器、永贵电器等综合实力较为强劲的连接器制造厂商，客户集中程度较其他可比公司也相对较低。受限于公开披露资料，

无法直接比较各应用领域内发行人与可比公司的客户集中度情况。

在防务领域，发行人的前五大客户为航天科工、中国电科、中国兵工、中国船舶、航天科技等大型防务集团，发行人依靠在连接器领域的长年深耕、持续创新以及及时响应能力，与各大防务集团的下属单位、科研院所建立了较为稳定的合作关系。由于国防、航天航空等领域的特殊性、准入门槛较高，故发行人的防务领域客户呈现集中度较高的情况，与业务集中于防务领域的华达股份的客户集中程度较为接近。

在通讯领域，行业本身亦呈现头部企业集中度较高的情形，全球的通讯业务集中于华为、中兴、爱立信、诺基亚等移动通讯服务商。发行人是较早一批在主流设备供应商布局的公司，较早成为华为、中兴、诺基亚的全球供应商，在烽火通信、新华三等公司成立之初即成为其合格供应商。2018年起发行人集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并于2019年实现高速背板连接器的技术突破并实现量产，高速连接器产品的收入及份额迅速增长。但华为等国内龙头企业因受到国际贸易争端加剧影响，寻求关键物料供应的国产化替代需求更为强烈，客观上造成目前发行人的高速背板连接器客户集中度较高的情况；除高速产品外，公司主要供应中兴射频连接器产品，但未参与中兴5G射频连接方案；而诺基亚自身在非欧美区域的业务量下滑，且主营的无线基站业务对发行人传统的电传输线缆组件产品需求下降，故，报告期内发行人对中兴、诺基亚的销售额逐年下降。综上所述，报告期内，发行人的通讯类业务呈现对华为的销售集中度较高的情形。目前，发行人在面向中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展高速背板产品，并陆续完成送样、认证测试及小批量供货。未来，随着发行人与这些客户的深入合作，发行人的通讯连接器产业特别是高速背板连接器产品将迎来更大的市场发展空间，客户集中度较高情况将得到改善。

在工业领域，发行人的主要客户为中车各项目子公司、上汽通用五菱及比亚迪等。其中，轨道交通领域的主要参与者即中国中车及国家铁路局，根据行业特征，发行人轨道交通业务亦呈现业务集中于中车集团的情况，具有合理性。在新能源汽车领域，发行人进入时间相对较晚、目前总体的业务规模也相对较小，但公司也陆续投入相关新技术及相关供应链资源，推出具有竞争力的连接器产品，2017年起与上汽通用五菱建立合作关系以来为其不同车型项目配套供应，销售

规模持续提升；2021年起开始为比亚迪批量供货、销售额迅速增长。目前，发行人也在积极开发长安、长城、一汽奔腾等车企客户，以进入新客户的资源池、配套客户进行项目开发、实现批量销售。

综上，从各应用领域来看，发行人的客户集中程度较高，主要系覆盖的下游市场因本身行业的特殊性呈现出头部企业集中度较高的情形。发行人的主要客户群体涵盖航天科工、中国电科、中国兵工等大型防务集团公司，华为、中兴等大型移动通信设备制造商，上汽通用五菱、比亚迪等新能源汽车厂商以及中国中车等轨交设备制造企业，主要客户单位均系行业内的龙头或知名企业，客户自身业务需求量及对发行人的配套需求较大，系各应用领域客户集中度较高的最主要原因。

另一方面，从公司总体客户集中度来看，发行人与可比公司的客户集中情况较为接近，报告期前两年客户集中度略高于可比公司均值，主要系与可比上市公司在业务规模与综合实力等方面存在一定差距，总体差异合理。

## （二）重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”章节补充提示如下风险：

### “（五）主要客户相对集中及新客户开拓不及预期的风险”

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、工业等多个领域。发行人为我国通讯、防务、轨道交通、新能源汽车行业大量配套，主要客户包括华为、中兴、诺基亚等知名通信设备制造商，航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务单位，上汽通用五菱、比亚迪等知名汽车制造厂商，中国中车等轨交装备制造厂商等。

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司对前五大客户的销售占比分别为54.21%、60.82%、57.35%和**62.47%**，公司来自于核心客户的销售额占营业收入的比例较高，且由于下游市场本身行业的特殊性呈现出头部企业集中度较高的情形，存在客户集中度较高的风险。如未来公司核心客户发生大范围的订单转移或其经营状况发生重大不利变化，或者公司新客户的开拓不及预期，会直接影响到公司的生产经营，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。”

#### 四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期内销售收入明细表，访谈各业务事业部负责人，了解各业务领域的主要客户构成、销售变动情况及变动原因；

2、发放客户调查问卷，获取发行人占客户同类产品的采购比例及主要竞争对手等情况；

3、取得发行人“十四五”发展规划等文件，访谈各业务事业部的技术负责人，了解各应用领域下游市场的竞争情况、与客户间的合作模式、主要客户的产品及技术看方案需求的变化，以及未来应用领域内连接器的技术发展方向及公司的研发计划等；

4、查阅同行业可比公司公开信息披露公告，比较发行人各业务领域主要客户收入比重与同行业公司的差异情况。

##### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人各下游应用领域的主要客户总体稳定。

2、连接器行业具有较强的技术、资金壁垒，行业参与者通常通过与下游客户建立联动开发和预研机制以增强客户粘性。近年发行人集中力量于高速背板连接器的技术攻克，未能及时投入资源跟进中兴 5G 射频连接方案，同时诺基亚推动“光进铜退”技术方案对传统线缆组件需求减少，导致中兴、诺基亚对发行人的采购量出现下滑。

3、发行人具备深厚的技术储备和持续技术创新能力，持续承担国家工信部“强基工程”和国家发改委重大专项工程并取得了重大突破和技术成果。凭借对客户需求的挖掘和技术实现，长期服务行业优质客户并稳步开发新客户资源，总体不存在产品迭代不及预期或技术指标无法满足客户需求等不利情形。

4、发行人覆盖的下游市场因行业特殊性呈现头部企业集中度较高的情形，且发行人主要客户单位均系行业内龙头或知名企业，导致各应用领域客户集中度较高。从公司总体角度，发行人与可比公司的客户集中情况较为接近，不存在重大差异。

#### 4.2 关于华为

根据申报材料：（1）在华为前后 100 多人的技术团队和测试验证绿色通道支持下，华丰技术团队绕过专利封锁实现国产高速背板连接器的量产；报告期内，公司对华为的直接销售金额占公司营业收入的比重分别为 21.40%、35.87% 和 20.75%，系公司第一大客户；（2）报告期内公司的高速连接器产品主要销售给华为（份额 95%以上），与华为合作开发形成的 56Gbps 以上高速背板连接器产品暂时无法对其他客户进行销售，对于采用不同技术特征的高速背板连接器，发行人有权向其他客户销售；（3）2021 年 12 月，华为旗下哈勃投资对发行人增资，持股比例为 3.47%；2021 年度四季度主营业务收入占比略高于其他季度，主要系华为产品订单、发货及领用数量环比提升较多；2021 年度印制板连接器毛利率得到显著提升，系经过与华为的协商后提高了产品销售价格。

请发行人说明：（1）发行人与华为合作协议约定的主要内容，双方权利、义务的划分，在产品研发及量产工作中各自发挥的作用及重要性，与发行人在研项目之间的关系、双方承担相关费用的情况，是否存在其他与华为开展的合作研发及具体安排；（2）向华为销售不同速率高速连接器的具体构成，合作研发产品的销售金额及占同类产品的比例，无法对其他客户进行销售的合作研发产品情况、相关限制期限及对发行人业务发展的影响；（3）报告期内高速连接器产品未能向其他客户批量供货的原因，并结合在手订单情况进一步说明高速连接器产品是否对华为构成依赖，并视情况进行重大事项提示；（4）哈勃投资入股的过程，是否存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排，入股前后华为向发行人采购金额和单价变动情况，双方之间的交易价格、交易条件、信用政策与第三方的对比情况，交易价格是否公允；2021 年下半年尤其是第四季度华为向发行人采购同类产品的比例分配是否发生变化，若是请进一步说明相关安排的合理性及可持续性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）至（4）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人与华为合作协议约定的主要内容，双方权利、义务的划分，在产品研发及量产工作中各自发挥的作用及重要性，与发行人在研项目之间的关系、双方承担相关费用的情况，是否存在其他与华为开展的合作研发及具体安排；

（一）发行人与华为合作协议约定的主要内容，双方权利、义务的划分

报告期内，发行人与华为签署的合作协议及协议中关于双方权利、义务的约定主要总结如下：

| 序号 | 协议名称                 | 合作内容  | 权利义务约定   |
|----|----------------------|---|--|
| 1  | 业务合作框架协议             | 在高速连接器领域建立长期战略合作伙伴关系（甲方：华为；乙方：华丰科技）                           | <p>1、乙方在高速连接器领域应当与甲方及其关联方优先合作；</p> <p>2、根据业务合作需要，如需一方提供培训、技术咨询、现场服务等技术支持的，双方应另行友好协商技术支持的时间、地点、内容、次数等，并签署相应的补充协议或单独的技术支持服务协议。</p> <p>3、乙方及其关联方提供给甲方及其关联方或甲方指定的第三方的产品价格不应高于乙方向购买相同或相近数量的相同或类似产品及/或服务的其他客户提供的价格。</p>  |
| 2  | 10G 及以上高速背板连接器项目合作协议 | 配合界面兼容 10G 及以上高速背板连接器等产品和技术的合作（甲方：华为；乙方：华丰科技）                 | <p>1、关于知识产权：<br/>双方共同享有 10G 及以上高速背板连接器全部开发成果及其知识产权，乙方未经甲方同意，不可转让、许可给第三方。</p> <p>2、排他性约定：<br/>（1）涉及双方合作项目所产生的技术特征的产品，未经甲方事先同意，不可销售给与甲方在国内存在主要竞争关系的注册地在中国大陆的通信设备公司及其关联公司。当遇到国家战略项目等不可抗拒因素时，需提前 3 个月报备并征得甲方同意后，方可销售；<br/>（2）未经甲方同意，针对本协议所涉及产品及技术不得与甲方在国内存在主要竞争关系的注册地在中国大陆的通信设备公司及其关联公司产生合作关系，不向其提供产品或服务（该项条款有效期为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）。</p> <p>3、价格优惠：<br/>乙方应保证甲方享有低于其他客户价格 30% 以上的价格优势。</p> |
| 3  | 高速连接器和连接器模组项目合作协议    | 在华为提供完整的 3D 图纸设计方案基础上的高速连接器及连接器模组的定制产品和技术领域的合作（甲方：华为；乙方：华丰科技） | <p>1、关于知识产权：<br/>（1）乙方同意甲方享有高速连接器及连接器模组全部开发成果及其知识产权；<br/>（2）乙理解解并同意，甲方及其关联公司有权免费试用部分或者全部前述开发成果及其知识产权以及乙方背景知识产权。</p> <p>2、排他性约定：</p>  |

| 序号 | 协议名称 | 合作内容 | 权利义务约定  |
|----|------|------|---|
|    |      |      | <p>(1) 涉及双方合作项目所产生的技术特征的产品，未经甲方事先同意不可销售给与甲方在国内存在主要竞争关系的注册地在中国大陆的通信设备公司及其关联公司。当遇到因外界不可抗拒因素时，需提前 3 个月报备并征得甲方同意后，方可销售；</p> <p>(2) 乙方未经甲方同意，针对本协议所涉及产品及技术不得与甲方在国内存在主要竞争关系的注册地在中国大陆的通信设备公司及其关联公司产生合作关系，不向其提供产品或服务。当遇到因外界不可抗拒因素时，需提前 3 个月报备并征得甲方同意后，方可销售（该项条款有效期为 2021 年 4 月 6 日至 2026 年 4 月 5 日）。</p> <p>3、价格优惠：<br/>乙方应保证甲方享有低于其他客户所享有价格 30% 以上的价格优势。</p> |

**(二) 华为与发行人在产品研发及量产工作中各自发挥的作用及重要性，与发行人在研项目之间的关系、双方承担相关费用的情况**

发行人的研发活动以自主研发为主，研发模式总体可分为技术驱动的前沿技术预研和市场驱动的产品研发。其中市场驱动的产品研发需要考虑各类设备设计和应用需求，并以重点客户（如华为、整机厂、研究院所等）核心服务对象的需求为重要导向。在研发实务中往往是客户先提出产品需求，再对发行人的技术方案进行评审，最终测试发行人新产品（如有）的性能。在市场驱动的产品研发活动中，也系由发行人独立完成方案设计、仿真测试、样品制造及产品性能测试等关键研发环节，性质上属于自主研发，客户的作用更多地体现在提出需求及产品应用检测方面。

发行人与华为签署的合作开发协议系对双方之间联合开发模式进行的框架性约定，并非双方出于共担研发风险等目的组成的合作研发关系，双方未签署合作研发协议、不存在合作研发项目，目前华为亦未实际要求单独享有或共同享有发行人研发的高速背板连接器、高速连接器产品相关专利，发行人与华为签署的合作协议中未约定各自在产品研发及量产工作发挥的作用。

在实际产品研发及量产工作中，华为与发行人在高速连接器及模组领域进行了较为紧密的合作，发行人集中研发资源对高速背板连接器及线模组进行技术攻关和产品开发。出于核心部件国产化替代的迫切需求，华为亦给予发行人的研发工作大力支持，包括提出明确的技术开发需求；投入团队评估、完善技术方案；及时安排样品测试及反馈；对于研发成功且通过其验收的项目，在综合考虑创新性及市场价值的基础上，给予发行人一定的技术支持费等。发行人与华为在各环节发挥的主要作用具体如下：

| 业务环节 | 合作内容  |                                |
|------|---|--------------------------------|
|      | 华为  | 发行人                            |
| 方案设计 | 1、提出产品需求，一般通过文档或图纸形式，发布产品用途、尺寸、性能指标等参数信息<br>2、对供应商的产品技术方案进行评审，并通过过往产品应用经验的分享帮助供应商提升研发效率 | 针对华为发布的产品需求设计方案，搭建产品框架、明确技术路线等 |

| 业务环节 | 合作内容   |  |
|------|--|--|
|      | 华为   | 发行人                                      |
| 产品研发 | 主要是技术交流与分享   | 自主开展研发活动，包括底层技术、工艺实现、模具开发、零部件制造、样品试制等各环节 |
| 检测认证 | 对供应商的样品组织单体验证、在板验证（连接器装在印制板上验证）、装机验证、系统验证                        | 自行组织单体验证（单独验证连接器尺寸和性能）、信号测试等             |
| 产品量产 | 1、规模量产前，进行小批量产品测试；对供应商进行制程审核（主要系自动化程度、质控控制环节的评估审核）<br>2、量产后，常规寻访 | 1、自主构建产线、检测设备，完善制程<br>2、自行组织量产活动         |

发行人与华为在高速连接器和连接器模组等产品和技术领域展开密切合作，其中，华为发挥的作用主要体现在需求方案的提出、评审、技术交流与分享，以及在产品认证测试环节给予发行人优先的团队和速度支持，从而助力发行人高速背板连接器研发工作的高效开展。但高速背板连接器的研发工作，包括底层技术、工艺实现、模具设计与开发、性能检测等研发过程，均由发行人自行开展并承担全部前期费用，由发行人承担研发风险，华为未参与发行人相关产品的研发及生产流程，只有在研发样品通过华为的认证通过后，华为会承担并支付一定金额的 NRE 费用，作为发行人前期支出的补偿。

报告期内，华为向发行人支付的 NRE 费用的具体情况为：

单位：万元

| 项目名称           | 金额              |
|----------------|-----------------|
| 4G 通讯设备电源连接器   | 3.11            |
| 4G 通讯设备高速背板连接器 | 353.67          |
| 4G 通讯设备射频连接器   | 30.15           |
| 5G 通讯设备电源连接器   | <b>699.03</b>   |
| 5G 通讯设备高速背板连接器 | <b>4,385.72</b> |
| 高速低损耗线背板连接模组   | <b>685.30</b>   |
| 合计             | <b>6,156.98</b> |

二、向华为销售不同速率高速连接器的具体构成，合作研发产品的销售金额及占同类产品的比例，无法对其他客户进行销售的合作研发产品情况、相关限制期限及对发行人业务发展的影响；

### （一）向华为销售不同速率高速连接器的具体构成

报告期内，发行人向华为销售高速连接器的构成情况具体如下：

单位：万元

| 产品名称        | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度    |         | 2019年度   |         |
|-------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|             | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      |
| 10Gbps      | 3,492.98  | 33.39%  | 4,502.10  | 36.84%  | 4,175.19  | 22.46%  | 1,150.14 | 33.38%  |
| 12.5-15Gbps | 819.98    | 7.84%   | 1,118.09  | 9.15%   | 2,109.28  | 11.35%  | 230.29   | 6.68%   |
| 25-30Gbps   | 3,429.91  | 32.79%  | 4,748.51  | 38.86%  | 9,864.68  | 53.07%  | 2,065.36 | 59.94%  |
| 56Gbps及以上   | 2,717.50  | 25.98%  | 1,851.16  | 15.15%  | 2,437.29  | 13.11%  | -        | -       |
| 合计          | 10,460.36 | 100.00% | 12,219.86 | 100.00% | 18,586.45 | 100.00% | 3,445.79 | 100.00% |

2019年，发行人高速连接器以10Gbps的Prewing系列以及30Gbps的MHT+系列为主；2020年，随着Prewing+、EC-Plus等系列产品的开发和应用，15Gbps以上速率产品占比提升；2021年，由于高速率产品的芯片配套受到限制，10Gbps速率连接器需求占比相应提升；2022年1-6月，受益于华为运营商业务的恢复以及对高速连接器的需求增长，发行人对华为的高速连接器销售收入快速增长，其中，56Gbps速率连接器（主要为公端）占比提升较多。

（二）合作研发产品的销售金额及占同类产品的比例，无法对其他客户进行销售的合作研发产品情况、相关限制期限及对发行人业务发展的影响

发行人与华为签署《10G及以上高速背板连接器项目合作协议》《高速连接器和连接器模组项目合作协议》等框架合作协议，双方在高速连接器和连接器模组等产品和技术领域展开密切合作。但华为的技术支持主要体现在技术交流与分享，以及在产品认证测试环节给予发行人优先的团队和速度支持，从而助力发行人高速背板连接器研发工作的高效开展。但高速背板连接器的研发工作，包括底层技术、工艺实现、模具设计与开发、性能检测等研发过程，均由发行人自行开展并承担全部前期费用，由发行人承担研发风险，只有在研发样品通过华为的认证通过后，华为会承担并支付一定金额的NRE费用，作为华丰前期支出的补偿。

故，发行人与华为之间就高速背板连接器间的合作系基于华为的产品技术需求产生的联合开发模式，华为未参与发行人相关产品的研发及生产流程，双方不属于共同开展研发工作、共同承担研发风险的合作研发关系，双方未就高速背板

连接器的研发签署合作研发协议，华为也未就发行人形成的知识产权成果提出共同申请专利等要求。

根据发行人与华为签署的合作协议中存在如下框架性约定：“乙方（华丰科技）理解并同意，涉及双方合作项目所产生的技术特征的产品，未经甲方（华为）事先同意，不可销售给与甲方在国内存在主要竞争关系的注册地在中国大陆的通信设备公司及其关联公司。当遇到国家战略项目等不可抗拒因素时，需提前3个月报备给甲方（华为），并征得甲方（华为）同意后，方可销售。”

通讯网络信息技术更新迭代较快，且无线基站、通信数据中心、服务器等不同设备端对连接器的连接方式、体积、性能需求的差异较大，不同通讯服务商的设备连接界面亦各有不同，故该领域连接器产品多为定制化产品，不同通讯类客户间产品的结构设计、技术特征存在一定差异。根据发行人的确认，目前上述市场回避条款约定的产品仅限于与华为基于上述合作框架下形成的56Gbps以上高速背板连接器产品，暂时无法对其他客户进行销售，且该限制仅限于符合双方合作产品技术特征的高速背板连接器，对于采用不同技术特征的高速背板连接器，发行人有权向其他客户销售，上述市场回避条款对发行人业务发展不存在重大不利影响。

**三、报告期内高速连接器产品未能向其他客户批量供货的原因，并结合在手订单情况进一步说明高速连接器产品是否对华为构成依赖，并视情况进行重大事项提示；**

**（一）报告期内高速连接器产品未能向其他客户批量供货的原因，并结合在手订单情况进一步说明高速连接器产品是否对华为构成依赖**

报告期内，华为占发行人高速连接产品的销售份额的比重约为95%，高速连接器产品的客户高度集中，主要原因有：

**1、高速背板连接技术长期掌握在国外连接器龙头企业手中，部分国内移动通信系统设备厂商受国外制裁及限制，催生了高速背板连接器的国产化替代，故国产化高速背板连接器的供货需求集中于部分国内通信设备厂商**

前期，通讯连接系统所运用的高速传输设备和技术主要还是掌握在国外连接

器龙头企业如安费诺、泰科、莫仕手中。而国外针对国内移动通信系统设备厂商的技术封锁和关键物料限制等措施，推动了国内高速连接技术重点突破工程的开展。发行人响应国家战略政策方针以及客户对关键零部件国产替代的需求，同时也顺应通讯网络建设、技术发展的需要，集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并成功突破国外技术垄断，研究开发了国产化高速背板类连接器及线缆组件并通过客户认证。

5G 作为全球大国博弈的战略焦点，华为等移动通信系统设备厂商在全球 5G 市场快速布局、市场份额快速提升，也因此受到了国外包括市场准入、技术封锁、关键物料供应等一系列制裁和限制。其中，华为寻求关键物料供应的国产化替代需求非常强烈，紧迫程度也明显高于其他国内通讯设备厂商，客观上造成目前发行人的高速背板连接器客户集中度较高的情况。

## 2、华为系国内甚至全球领先的移动通信设备厂商，市场份额高，且在 5G、高速率信号传输连接器的应用方面领先于其他服务商

20 世纪 90 年代，我国尚未建立完整的网络通信技术自主研发体系，网络通信设备的研发及生产以国外大型通信设备公司为主。随着经济全球化程度的加深，以及国家对网络通信基础设施建设的重视程度不断提升，以华为、中兴为代表的中国通信企业凭借持续的研发和技术开发，在全球通信设备市场已经从追赶者逐渐变成了行业领跑者，尤其是 5G 时代来临后，在全球特别是亚太、中国市场，华为具有明显的市场份额优势。同时，作为行业领军企业之一，华为在 5G、高速率信号传输连接器的应用也较为领先，亦是发行人高速背板产品华为销售占比较高的客观原因。

## 3、在手订单情况

截至 2022 年 8 月 31 日，公司高速连接器的在手订单情况如下：

单位：万元

| 客户 | 在手订单金额   | 占比      |
|----|----------|---------|
| 华为 | 3,413.06 | 94.45%  |
| 其他 | 200.57   | 5.55%   |
| 合计 | 3,613.63 | 100.00% |

注：因华为 VMI 模式下的周转速度较快，上述在手订单集中反映了要求近 1-2 月交货的订单情况。

综上，华为等国内龙头移动通信系统设备厂商受国外制裁及限制，催生了高速背板连接器的国产化替代需求，且华为需求的紧迫程度明显高于其他国内通讯设备厂商。同时，华为在移动通信业务的市场份额全球领先，其在 5G、高速率信号传输连接器的应用方面领先于其他服务商，故华为客观上对国产化高速背板连接器的需求更大，从而报告期内体现为华为占发行人通讯业务尤其是高速背板连接器产品比重较高的情况。

但高速率传输系通讯类连接产品的必然发展趋势，建立在高速传输底层技术的基础上，发行人正逐步完善高速背板连接器的产品体系，并继续进行设计及工艺改进，以实现传输速率、抗电磁干扰能力、浮动容差等性能的进一步提升。同时，发行人也在积极配合其他通讯客户需求进行高速产品开发，从而将高速连接器、线缆、线模组等优势产品推广运用到其他通讯客户的通讯系统设备连接项目中，目前，发行人针对中兴需求开发的高速背板连接器系列正处于客户端的在板测试认证环节，预计 2022 年底前可建立新产品的物料代码并开始承接批量订单；针对诺基亚新一代平台产品开发的高速背板连接器已完成产品开发和性能测试，目前已为客户送样；对新华三、烽火等其他通讯客户的产品拓展也陆续处于送样、测试及小批量供货环节。若发行人完成其他主要通讯客户对高速背板连接器的全部认证并批量供货，高速背板连接器目前对华为依赖程度较高的状态预期将得到较大改善。

## （二）重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”章节补充提示如下风险：

### “（三）通讯业务受华为影响较大的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年、2022 年 1-6 月，公司对华为的直接销售金额占公司营业收入的比重分别为 21.40%、35.87%、20.75%和 27.75%，是公司的第一大客户。通讯类业务中，华为近两年的收入占比均超 60%；其中高速连接产品华为的收入占比约为 95%，对华为的依赖程度较高。截至目前，发行人正通过产品开发、送样、小批量试用等方式拓展其他高速背板产品用户，但尚未承接批

量订单。

2021年12月，华为的投资平台哈勃投资对发行人增资。增资完成后，哈勃投资持有发行人3.47%的股份。华为系我国主要的通信设备企业之一，但因其业务受国际政治形势、关键物料供应、下游运营商投资规模等众多因素影响，存在业务发展延缓的可能性。若公司高速背板连接器或新的产品、技术方案未被其他通讯类客户批量应用，未来华为的移动通信业务发展放缓甚至停滞，或华为不再采用公司的连接方案，将对公司的经营业绩产生不利影响。”

四、哈勃投资入股的过程，是否存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排，入股前后华为向发行人采购金额和单价变动情况，双方之间的交易价格、交易条件、信用政策与第三方的对比情况，交易价格是否公允；2021年下半年尤其是第四季度华为向发行人采购同类产品的比例分配是否发生变化，若是请进一步说明相关安排的合理性及可持续性。

（一）哈勃投资入股的过程，是否存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排

发行人与华为之间的合作过程具体如下：

| 时间    | 合作情况   |
|-------|--|
| 1996年 | 公司与华为首次合作  |
| 1999年 | 公司成为华为的全球供应商，主要出货射频产品  |
| 1999年 | 公司开始在电源连接器产品与华为开展合作并批量出货                                       |
| 2000年 | 公司开始与华为开展背板连接器的合作，6032系列产品成为其最大出货量供应商                          |
| 2007年 | 成为其3G网络设备主流使用的背板连接器2mm系列产品的国内第一家供应商，2mm系列产品在2008年之后成为其全球第二大供应商 |
| 2008年 | 公司与华为联合开发成功室外快速接线电源连接器，并成为IEC国际标准                              |
| 2018年 | 开始在高速背板连接器上进行深入合作  |
| 2019年 | 高速背板连接器产品开始批量供货，应用其4G、5G通讯设备上                                  |
| 2020年 | 成功进入其高速I/O供应商资源池、高速线模组资源池，完成覆盖其ICT规划所主流应用的连接器及组件布局             |

在哈勃投资入股前，公司与华为已建立了长期稳定良好的合作关系。2018年，发行人集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并成功

突破国外技术垄断，2019 年发行人研发的高速背板连接器通过华为的验收认证并开始量产及向华为批量供货，发行人向华为的销售规模出现较大幅度的提升，报告期各期，华为均系发行人第一大客户。

出于提高华为供应链的安全、稳定性，并进一步加强与发行人的战略合作关系等原因，作为围绕华为产业链进行产业投资的哈勃投资于 2021 年与发行人商讨投资入股事宜。

2021 年 10 月 28 日，银信资产评估有限公司出具《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 2975 号），评估确认：截至 2021 年 5 月 31 日，华丰科技股东全部权益价值为 159,000 万元。

2021 年 12 月 13 日，长虹集团召开第二届董事会第五十一次会议，审议通过华丰科技通过非公开协议增资引入投资者及实施员工持股。

2021 年 12 月 15 日，绵阳市国资委出具《关于同意四川华丰科技股份有限公司引入战略投资者并同步实施员工持股的批复》（绵国资企（2021）9 号），同意发行人引入哈勃投资及同步实施骨干员工持股。

2021 年 12 月 20 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，同意新增注册资本 3,184.39 万元，增资价格以评估值为基础确定为 4.4167 元/股。

2021 年 12 月 14 日，发行人与哈勃投资签署《关于四川华丰科技股份有限公司之投资协议》，约定哈勃投资以 6,000 万元认购发行人增发的 1,358.48 万股股份，其中 1,358.48 万元计入注册资本，其余计入资本公积，增资价格为 4.4167 元/股，与同期员工持股平台的增资入股价格一致。

2021 年 12 月 14 日，发行人与哈勃投资签署《战略合作框架协议》，约定双方在业务发展、管理咨询、风险防控等方面展开合作，其中，业务发展的合作内容包括哈勃投资及其关联方与发行人在连接器领域开展全面业务合作，包括但不限于：联合研发、采购合作、委托制造服务、技术交流合作等。同时，双方在协议中确认，该协议旨在促进双方的共同发展，并约定具体合作事项应按市场化方式运作。

在哈勃投资入股前，公司与华为已建立了长期稳定良好的合作关系，自 2018 年起，双方在高速连接器领域即展开密切合作，报告期各期，华为均系发行人第一大客户。

根据哈勃投资回复的调查问卷，哈勃投资通过增资入股发行人的原因系长期战略合作考虑。发行人与哈勃投资签署的协议中约定展开业务合作系基于发行人与哈勃投资及其关联方长期合作历史、进一步稳定合作关系的需要，并非以采购发行人产品或提供业务机会等合作方式为前提条件。同时，协议亦约定具体合作事项按市场化方式运作，不存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排。哈勃投资确认：“华为对于被投公司的采购是独立的采购流程，华为内部对于是否采购、采购数量、价格等方面的决策与哈勃投资是否为供应商的股东之间无关联。”

根据哈勃投资回复的调查问卷，哈勃投资“不存在以委托持股、信托持股、表决权持股或其他方式通过他人直接或间接持有华丰科技股份的情形”。根据发行人出具的说明，哈勃投资入股发行人不存在与发行人或发行人控股股东、实际控制人之间的利益输送或其他利益安排。

**（二）入股前后华为向发行人采购金额和单价变动情况，双方之间的交易价格、交易条件、信用政策与第三方的对比情况，交易价格是否公允**

哈勃投资入股前后，华为向发行人的采购情况、交易价格、交易条件、信用政策的变动及与第三方的对比情况如下：

| 项目       |            | 华为  |              | 中兴   |
|----------|------------|---|--------------|--|
|          |            | 2021 年度   | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度  |
| 收入规模（万元） |            | 17,332.33   | 14,610.29    | 1,616.21   |
| 可比产品定价   | 电源类连接器产品 1 | 1.45 元/件  |              | 1.89 元/件   |
|          | 印制板连接器产品 1 | 2.97 元/件  |              | 2.16 元/件   |
| 主要交易条款   | 运输、仓储、保险责任 | ①供方自担风险和费用，将产品运至华为指定货仓。<br>②华为负责对 VMI 货仓的管理，并承担货仓管理的相关费用。<br>③存放在 VMI 货仓中的产品，由华为负责购买保险。 |              | ①当货物交到甲方（中兴）指定的收货点，并已办理甲方接收手续后发生的灭失和损坏由甲方（中兴）负责。<br>②报告期内，发行 |

| 项目   |      | 华为             |              | 中兴                              |
|------|------|----------------|--------------|---------------------------------|
| 期间   |      | 2021 年度        | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度                         |
|      |      |                |              | 人向中兴支付仓储费用（抵扣中兴货款），由中兴负责寄售仓的管理。 |
|      | 验收方式 | 完成验收后在系统进行收货操作 |              | 完成验收后在系统进行收货操作                  |
|      | 质保期  | 三年             | 三年           | 两年                              |
|      | 结算方式 | 银行转账           | 银行转账         | 承兑汇票                            |
| 信用政策 |      | 105 天          | 105 天        | 210 天                           |

注：表中收入规模为营业收入，包含连接器产品销售收入（主营业务收入）及华为支付的研发补偿收入（其他业务收入）。

发行人与华为、中兴等主要通讯类客户通过年度招标形式对产品的交易价格、交易条款等进行确定和调整。客户在招标时针对各产品物料发布年度需求的预测数量，发行人基于预测需求量，结合产品成本及合理的利润空间、以及总体产品份额等因素综合考虑、进行报价，该中标价格即确定为年度销售价格，年内保持稳定。总体而言，不同客户的连接器产品具有一定的定制化特征，对于部分通用的连接器产品型号（同一物料号），发行人对华为和中兴同款产品的报价差异主要系基于客户采购规模等因素考虑，价格差异基本处于合理空间。

其余商业条款均为发行人与客户基于行业惯例以及长期合作模式确定，发行人与华为的主要交易条款在哈勃投资入股前后未发生变化，亦不存在与其他客户存在重大差异的情况。

哈勃投资入股前后，华为向发行人采购的主要产品的采购金额及单价变动情况具体如下：

单位：万元、元/件

| 产品型号        | 2021 年度 |       | 2022 年 1-6 月 |       |
|-------------|---------|-------|--------------|-------|
|             | 采购规模    | 单价    | 采购规模         | 单价    |
| 高速背板连接器产品 1 | 948.58  | 12.43 | 1,428.30     | 12.39 |
| 高速背板连接器产品 2 | 853.10  | 29.10 | 469.32       | 29.10 |
| 高速背板连接器产品 3 | 795.58  | 21.87 | 952.04       | 21.43 |
| 高速背板连接器产品 4 | 726.89  | 24.70 | 426.11       | 22.22 |
| 高速背板连接器产品 5 | 582.68  | 5.45  | 98.36        | 5.45  |

| 产品型号        | 2021 年度 |       | 2022 年 1-6 月 |       |
|-------------|---------|-------|--------------|-------|
|             | 采购规模    | 单价    | 采购规模         | 单价    |
| 高速背板连接器产品 6 | 616.64  | 12.70 | 309.04       | 11.75 |
| 高速背板连接器产品 7 | 528.50  | 24.58 | 332.10       | 24.50 |
| 印制板连接器产品 2  | 433.98  | 6.85  | 402.29       | 6.65  |
| 高速背板连接器产品 8 | 408.67  | 73.66 | 318.46       | 73.64 |
| 高速背板连接器产品 9 | 391.76  | 4.48  | 114.97       | 4.48  |

注：上表列示 2021 年华为向发行人采购的前十大产品型号。

由上表可知，哈勃投资 2021 年 12 月入股前后，发行人对华为的主要产品报价总体稳定、未发生重大变化，2022 年主要产品单价略有下降，系基于客户发布的年度需求预测及自身供应份额等考虑作出的商业决策，不存在异常情况。

**(三) 2021 年下半年尤其是第四季度华为向发行人采购同类产品的比例分配是否发生变化，若是请进一步说明相关安排的合理性及可持续性**

每年末，华为会发布其需求的产品型号及年度需求预测，对进入资源池的供应商开放招标，供应商对各产品型号（对应物料代码）进行报价，华为根据供应商的供货能力、产品报价等因素综合考虑后，确定各型号产品的一供、二供、三供等排序，并分配各供应商在次年该型号产品的供货份额。中标的供应商只能获取自身供货排名信息，华为的采购份额并不向供应商开放。年度招标结果一经确定，若无特殊情形，华为次年会根据采购需求和招投标程序确定的供货份额向供应商分配并下达采购订单，故不存在 2021 年下半年尤其是第四季度提升向发行人采购同类产品的份额的情形。

2021 年度，发行人对华为形成的主营业务收入分季度构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 一季度      | 二季度      | 三季度      | 四季度      | 合计               |
|----|----------|----------|----------|----------|------------------|
| 金额 | 3,356.37 | 3,651.19 | 3,782.47 | 6,138.81 | <b>16,928.83</b> |
| 占比 | 19.83%   | 21.57%   | 22.34%   | 36.26%   | <b>100.00%</b>   |

2020 年下半年起，华为自身业务包括芯片供给方面受到了国际政治形势、关键物料供应等因素带来的负面影响，发行人对华为的销售也相应出现了增长放缓甚至下降的趋势，这一情况延续到了 2021 年第一季度。但自 2021 年二季度起，发行人的出货及华为的领用情况环比快速增长，故 2021 年度，发行人对华为的

销售收入呈现梯度上升的情况。

经公开资料检索，富士达（835640）主要为华为基站连接器配套射频同轴连接器。其对华为近两年销售收入变动及与发行人的比较情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 主要通信产品   | 2021 年度  |          |           | 2020 年度   | 2021 年较 2020 年同比变动 |
|------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------|
|      |          | 1-6 月    | 7-12 月   | 合计        |           |                    |
| 富士达  | 射频同轴连接器  | 2,337.39 | 3,199.23 | 5,536.62  | 16,671.80 | -66.79%            |
| 发行人  | 高速背板连接器等 | 7,007.56 | 9,921.28 | 16,928.83 | 26,576.53 | -36.30%            |

注：富士达未公布 2022 年 1-6 月对华为的销售收入情况，但根据其半年度报告，富士达 2022 年 1-6 月营业收入较上年同期增加 10,726.41 万元，增幅 37.31%，主要系通讯市场恢复性增长，下游通讯领域需求增加。

由上表可知，富士达近两年对华为的销售收入变动情况与发行人类似，受客户 ICT 业务放缓的影响，2021 年度销售收入同比下滑，但综合 2021 年全年销售情况，2021 年下半年较上半年的业务亦有所恢复。

2022 年上半年，发行人对华为的主营业务收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 一季度      | 二季度      | 合计               |
|----|----------|----------|------------------|
| 金额 | 4,905.26 | 8,807.73 | <b>13,712.99</b> |
| 占比 | 35.77%   | 64.23%   | <b>100.00%</b>   |

综合 2021 年、2022 年 1-6 月的销售情况，发行人对华为的销售在经历 2021 年上半年的低迷期后逐步恢复，并稳定在较高水平。发行人对华为订单及销售情况的恢复和增长，主要得益于华为自身 5G 业务发展及对高速背板连接器需求的增长。根据华为披露的 2021 年度报告及 2022 年半年度报告，其 2021 年度运营商业务同比下滑 7%，2022 年上半年业务同比增长 4%，华为对发行人采购规模的变动，与其自身业务变化基本匹配，非因哈勃投资入股发行人引致的业绩安排。哈勃投资入股发行人，非发行人获取业务的附带条件，发行人与哈勃投资及华为不存在采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排。

五、请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）至（4）进行核查并发表明确意见。

## （一）核查程序

针对上述事项（1），保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、访谈通讯事业部负责人，了解发行人与华为的合作背景、合作模式、双方在合作中各自发挥的主要作用、研发风险承担和成果享有的约定等内容；

2、查阅发行人与华为签署的合作协议，梳理协议条款对双方权利与义务的相关规定；

3、取得华为向发行人支付 NRE 费用的明细，检查华为 NRE 费用相关的邮件往来、PO 订单、发票、银行回单等凭证；

针对上述事项（2）至（4），保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人对华为的销售明细，访谈通讯事业部负责人，了解华为向发行人采购产品结构及金额变动的的原因；

2、取得发行人的在手订单明细，访谈通讯事业部技术负责人，了解向其他通讯客户开发高速背板连接器的进展情况；

3、查阅发行人与哈勃投资之间签署的《关于四川华丰科技股份有限公司之投资协议》《战略合作框架协议》，以及哈勃投资填写的股东调查问卷；

4、查阅发行人与华为、中兴等主要客户签订的销售协议、订单、投标报价单等文件。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人与华为签署的合作协议系基于联合开发模式的框架性约定，双方未签署合作研发协议、不存在合作研发项目，发行人与华为签署的合作协议中未约定各自在产品研发及量产工作发挥的作用；出于核心部件国产化替代的迫切需要，华为与发行人在高速连接器相关产品领域展开紧密合作，发行人自行开展研发工作并承担全部前期费用及研发风险，华为未参与发行人相关产品的研发及生产流

程，只有在研发样品通过华为认证后，在综合考虑创新性及市场价值的基础上，华为会支付一定 NRE 费用作为发行人前期支出的补偿。

**经核查，保荐机构、申报会计师认为：**

1、发行人与华为签署的合作协议中市场回避条款约定的产品仅限于与华为基于合作框架下形成的 56Gbps 以上高速背板连接器产品，该限制仅限于符合双方合作产品技术特征的高速背板连接器，对于采用不同技术特征的高速背板连接器，发行人有权向其他客户销售，上述市场回避条款对发行人业务发展不存在重大不利影响。

2、报告期内华为占发行人高速背板连接器产品比重较高，系基于海外制裁催生关键零部件的国产化替代需求，华为自身市场份额优势及在 5G、高速率信号传输连接器的应用方面较为领先等客观原因，导致华为对国产化高速背板连接器的需求更强烈。随着发行人与其他通讯客户在高速背板连接器的合作推进，预期高速背板连接器目前对华为依赖程度较高的状态将得到较大改善。

3、哈勃投资入股发行人系长期战略合作考虑，程序合规、定价公允，不存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排；哈勃投资入股前后，华为与发行人间的主要交易条款未发生变化、采购价格变动具有商业合理性，与第三方不存在重大差异；哈勃投资入股前后，华为向发行人订单量和订单金额的增长，主要受益于华为自身 5G 业务发展及对高速背板连接器需求的增长。

## **5.关于成本和毛利率**

### **5.1 关于成本**

根据申报材料：（1）报告期内，公司直接原材料占主营业务成本的比例近 70%，相关采购成本受大宗商品价格等因素的影响较大，申报文件未区分不同产品分析成本结构的变化情况；（2）2021 年营业收入同比增长 12.74%，成本同比减少 0.50%，直接人工成本由 10,456.76 万元减少至 8,442.41 万元，变动趋势存在较大差异；（3）发行人各期均有废料销售收入，但未说明废料核算的具体情况。

请发行人说明：（1）不同产品的成本结构及变化原因，量化分析 2021 年度直接人工成本下降的原因，与报告期内从事生产人员数量及人均薪酬的匹配关系；（2）主营业务成本与期间费用、存货等科目之间归集分摊的具体方法及准确性，科目之间的勾稽关系和匹配性；（3）废料的处理方式，销售价格的确定依据及公允性，毛利率情况；废料成本核算的具体方法，结合生产工艺、投入产出率等，分析废料产生量与产品产量的匹配关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对上述事项以及生产成本归集及结转的完整性、准确性和及时性发表明确意见。

回复：

一、不同产品的成本结构及变化原因，量化分析 2021 年度直接人工成本下降的原因，与报告期内从事生产人员数量及人均薪酬的匹配关系；

（一）不同产品的成本结构及变化原因

发行人报告期内主营业务成本按照不同产品类型对应的成本构成情况如下：

单位：万元

| 产品类别    | 成本明细 | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度    |         | 2019年度    |         |
|---------|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|         |      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 防务类连接产品 | 直接材料 | 6,477.57  | 67.55%  | 12,614.92 | 68.72%  | 7,578.84  | 61.84%  | 5,403.96  | 58.95%  |
|         | 直接人工 | 1,895.56  | 19.77%  | 3,249.44  | 17.70%  | 2,725.30  | 22.24%  | 2,355.97  | 25.70%  |
|         | 制造费用 | 1,215.55  | 12.68%  | 2,492.91  | 13.58%  | 1,950.59  | 15.92%  | 1,406.65  | 15.35%  |
|         | 合计   | 9,588.68  | 100.00% | 18,357.27 | 100.00% | 12,254.73 | 100.00% | 9,166.58  | 100.00% |
| 通讯类连接产品 | 直接材料 | 10,728.96 | 65.38%  | 16,219.72 | 63.74%  | 25,820.84 | 69.22%  | 17,859.02 | 70.59%  |
|         | 直接人工 | 2,452.53  | 14.95%  | 3,635.27  | 14.29%  | 6,562.36  | 17.59%  | 4,491.63  | 17.75%  |
|         | 制造费用 | 3,226.96  | 19.67%  | 5,592.54  | 21.98%  | 4,918.12  | 13.18%  | 2,948.34  | 11.65%  |
|         | 合计   | 16,408.45 | 100.00% | 25,447.53 | 100.00% | 37,301.32 | 100.00% | 25,299.00 | 100.00% |
| 工业类连接产品 | 直接材料 | 5,838.25  | 84.33%  | 8,888.87  | 79.37%  | 4,823.49  | 75.00%  | 5,091.27  | 75.70%  |
|         | 直接人工 | 729.82    | 10.54%  | 1,453.41  | 12.98%  | 1,137.26  | 17.68%  | 1,177.20  | 17.50%  |
|         | 制造费用 | 355.10    | 5.13%   | 857.70    | 7.66%   | 470.60    | 7.32%   | 456.76    | 6.79%   |
|         | 合计   | 6,923.17  | 100.00% | 11,199.98 | 100.00% | 6,431.35  | 100.00% | 6,725.22  | 100.00% |
| 其他      | 直接材料 | 246.73    | 61.75%  | 736.45    | 61.75%  | 200.91    | 84.03%  | 158.55    | 77.46%  |
|         | 直接人工 | 34.94     | 8.75%   | 104.28    | 8.74%   | 31.84     | 13.32%  | 7.13      | 3.48%   |

| 产品类别 | 成本明细 | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度    |         | 2019年度    |         |
|------|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      |      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
|      | 制造费用 | 117.89    | 29.50%  | 351.87    | 29.50%  | 6.35      | 2.66%   | 39.01     | 19.06%  |
|      | 合计   | 399.56    | 100.00% | 1,192.60  | 100.00% | 239.10    | 100.00% | 204.69    | 100.00% |
|      | 合计   | 33,391.86 | 100.00% | 56,197.38 | 100.00% | 56,226.50 | 100.00% | 41,395.48 | 100.00% |
| 合计   | 直接材料 | 23,291.51 | 69.90%  | 38,459.95 | 68.44%  | 38,424.08 | 68.34%  | 28,512.79 | 68.88%  |
|      | 直接人工 | 5,112.85  | 15.34%  | 8,442.41  | 15.02%  | 10,456.76 | 18.60%  | 8,031.93  | 19.40%  |
|      | 制造费用 | 4,915.50  | 14.76%  | 9,295.01  | 16.54%  | 7,345.66  | 13.06%  | 4,850.76  | 11.72%  |
|      | 合计   | 33,391.86 | 100.00% | 56,197.38 | 100.00% | 56,226.50 | 100.00% | 41,395.48 | 100.00% |

## 1、防务类连接产品

报告期内，防务类产品的料工费比率总体较为稳定，2019年至2021年，直接材料占比逐年提升，一方面系防务类连接器产品向多元化及高附加值类方向发展，前期的普通连接器逐步由高速类连接器产品替代，系统互连类产品销售逐年提升，组件类带线产品销售也逐步提升，上述两类产品所投入的直接材料与普通连接器耗用的直接材料相比，直接材料投入占比相对较高，导致防务类连接产品直接材料占比呈现逐步上升趋势，另一方面，贵金属价格的上升亦导致直接材料占比有所提升。而相比其他类型产品，发行人防务类连接产品的生产自动化程度相对较低，故直接人工的比例较其他类型产品略高。2020年发行人厂房搬迁工作完成后公司也根据生产需要添置部分设备，故2020年制造费用比例出现一定程度上升。总体而言，随着发行人防务类连接产品销售规模的持续上升，直接人工及制造费用金额相应上升，但规模效应下固定费用分摊减少，直接人工及制造费用的占比相应下降。**2022年1-6月，防务类产品的料工费比率总体稳定。**

## 2、通讯类连接产品

报告期内，发行人通讯类连接产品逐步转变为高速连接器为主的产品结构，高速背板类连接器高精度、高一致性的特点，对生产过程自动化的要求较高，同时也需在零部件加工的各个环节设计开发高精度、高稳定性的优质模具。故发行人在2019年开始批量生产高速背板连接器后根据产品订单需求购置产线设备及模具，相应其价值分摊计入制造费用，导致通讯类连接器的制造费用增长较多、占比提升。而2020年下半年因华为受国际贸易争端的影响，发行人业务进程开始放缓，2021年度，发行人通讯类业务受到进一步的负面影响，产销量同比下

滑，产能利用率下降，同时 2020 年陆续转固的设备价值在 2021 年全年摊销，制造费用占比同比增长较多。**2022 年 1-6 月，通讯类产品的料工费率总体稳定。**

### 3、工业类连接产品

发行人工业类连接产品因轨道交通线缆组件、高压线束、BDU/PDU 充配电系统总成等产品对于线材、元器件、结构件等的用料量更大，相对其他产品直接材料占比更高，受原材料采购价格变动的的影响相对更大。2019 年度及 2020 年度的成本构成情况相对稳定，变动幅度较小。2021 年度工业类连接产品直接材料成本占比较上年同期提高了 4.37%，直接人工成本较 2020 年度下降 4.71%，主要原因系 2021 年度高压线束类产品增加，该类产品材料成本较高，导致直接材料成本占比增加，人工成本占比相应下降。**2022 年 1-6 月，工业类连接产品直接材料成本占比较 2021 年度提高了 4.96 个百分点，主要系材料费占比较高的新能源产品产销量占比增幅较大所致。**

#### （二）量化分析 2021 年度直接人工成本下降的原因，与报告期内从事生产人员数量及人均薪酬的匹配关系

报告期内，发行人的直接人工成本构成主要包括正式员工、部分退休返聘人员、劳务派遣及劳务外包。公司报告期内因生产经营需要，存在向第三方采购人员服务的情况，包括劳务派遣和劳务外包两种形式。2021 年度直接人工成本下降，主要系公司所采购的外部人员的投入形式发生变化，使得 2021 年度成本构成情况较 2020 年度有所不同。

2019 及 2020 年度公司外采人工服务，主要通过签署《劳务派遣协议》和《驻厂加工协议书》的形式进行，其中驻厂加工形式也需要第三方根据公司的生产及岗位需求，符合岗位要求的人员到公司的生产场地工作。上述两种用工虽然合同形式不同，但从实质来看均为公司生产产品所需的人工成本投入，且结算方式均按照人工工时投入量进行结算，公司将此部分人员投入作为直接人工进行成本核算。

2021 年度公司为提升人员用工的规范性，取消了劳务派遣形式的用工，部分劳务派遣人员与公司签署了正式的劳务合同，作为公司的正式员工进行薪酬发放和成本核算。此外，2021 年度公司调整了外包服务的业务形式，将产品生产

过程中部分操作技能要求低、质量易控、劳动密集型、交货进度可控的工序，以劳务外包服务形式委托给第三方，并按照产品/工序数量及单位成本进行外包服务费结算，公司将该部分外包服务成本作为加工费在制造费用中进行核算。上述因 2021 年度公司采购模式发生调整，使得 2021 年度成本构成中制造费用呈现上升趋势，直接人工呈现下降趋势，2021 年度成本构成中制造费用的外包服务费金额为 1,729.70 万元，直接人工与制造费用合计金额较上年同期并未发生显著变动。

报告期各期，从事生产的人员数量与人均薪酬的匹配关系如下所示：

单位：万元

| 项目             | 公式    | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|----------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 直接人工           | A     | 5,112.85  | 8,442.41  | 10,456.76 | 8,031.93  |
| 将外包服务成本还原至人工成本 | B     | 1,111.30  | 1,729.70  | -         | -         |
| 还原后直接人工成本      | C=A+B | 6,224.15  | 10,172.12 | 10,456.76 | 8,031.93  |
| 主营业务成本         | D     | 33,319.86 | 56,197.38 | 56,226.50 | 41,395.48 |
| 还原后直接人工占比      | E=C/D | 18.68%    | 18.10%    | 18.60%    | 19.40%    |
| 从事生产的人员数量（人）   | F     | 1,655     | 1,526     | 1,582     | 1,370     |
| 还原后的人均薪酬       | G=C/F | 3.76      | 6.67      | 6.61      | 5.86      |

注 1：2019 年至 2021 年，上述从事生产的人员数量统计口径为按照各期全部月份生产人员合计数除以 12，2022 年 1-6 月，上述从事生产的人员数量统计口径为按照各期全部月份生产人员合计数除以 6；从事生产的人员包括正式员工、退休返聘人员、劳务派遣及外包服务人员。

由上表可见，对 2021 年度因外部用工业务形式发生变化，使得公司 2021 年度的成本构成情况较上年同期有所不同，直接人工成本呈现出显著下降趋势。公司按照与报告期前两年度核算口径对劳务服务成本进行还原后，报告期各期还原后的人工成本占主营业务成本的比例分别为 19.40%、18.60%、18.10% 和 18.68%，还原后的直接人工成本相对稳定。

报告期内，发行人生产人员人均薪酬保持增长趋势，2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月人均薪酬较 2019 年度有一定提升，主要系随着下游市场需求增长以及高速背板连接器的成功研发量产等，2020 年起发行人业务规模和经济效益明显提升，人均薪酬增长趋势与主营业务收入增长趋势保持一致。

综上所述，公司 2021 年度直接人工成本下降主要系外包服务采购业务形式

发生变化，直接人工成本下降具有合理性，还原后的直接人工成本与从事生产人员数量及人均薪酬具有匹配性，2021 年度人均薪酬较上年同期较为稳定，与公司实际经营情况相匹配。

**二、主营业务成本与期间费用、存货等科目之间归集分摊的具体方法及准确性，科目之间的勾稽关系和匹配性；**

**（一）主营业务成本与期间费用、存货等科目之间归集分摊的具体方法及准确性**

报告期内，公司根据《企业会计准则》等有关规定，制定了《四川华丰企业集团有限公司成本核算管理办法》，明确成本核算范围和费用支出的核算范围，各类成本及费用在主营业务成本与期间费用、存货等科目之间归集分摊准确。

**1、主营业务成本的构成、归集分配和结转**

公司主营业务收入按照产品类型不同，可以分为商品销售收入及加工服务收入，相关成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。

**（1）直接材料的归集和分配**

直接材料系生产过程中耗用的材料，包括金属材料、化工材料、结构件、元器件、线材等连接器所使用的原材料和零部件，相关原材料采购入库时按照采购成本直接计入原材料科目。原材料于生产部门实际领用时，按照 BOM 单归集材料成本，采用月末一次加权平均法归集至产品的直接材料成本，产品生产完工入库后将直接材料成本转入自制半成品或库存商品。

**（2）直接人工和制造费用的归集和分配**

直接人工系生产过程中的直接生产人员薪酬，人工成本于发生时按照人工工时及薪酬进行归集。制造费用主要系生产过程中耗用的辅助材料、折旧费用、能耗费等，于费用发生当期在制造费用中进行归集。直接人工和制造费用均按照当月生产的各类产品的生产工时进行分配，分配至各商品或服务的成本。

**（3）主营业务成本的结转**

商品销售业务：公司采用月末一次加权平均法计算产品当月发出的单位成本，结合当月各产品的销售数量于商品实现销售时结转销售成本。

加工服务业务：直接人工及制造费用等成本支出，于公司向客户交付加工完

成的商品并经客户验收，或向客户交付服务报告、成果后确认收入并结转服务成本。

## 2、存货的构成、归集和结转

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、自制半成品、库存商品、发出商品等。

### (1) 原材料

公司原材料主要包括金属、塑胶材料，壳体、簧片、插针插孔等结构件，PCB、电容、继电器等元器件等，于材料采购入库时按照采购成本计入原材料成本。原材料领用按照领用用途不同，对于生产部门用于加工生产产品领用的原材料，于实际领用时计入产品的直接材料成本；对于研发部门用于研发项目领用的原材料，于实际领用时计入研发费用-材料费。

### (2) 委托加工物资

原材料及辅料等材料支出，于材料发出时转入委托加工物资，委托加工期间发生的加工费直接计入委托加工物资，于产品加工完成收回并验收入库时转入自制半成品或库存商品。

### (3) 自制半成品

公司按照不同生产阶段于各阶段完工时转入自制半成品，全部生产工艺完工后转入库存商品进行核算。

### (4) 库存商品和发出商品

公司库存商品于商品实际发出当期转入发出商品，并在商品实现销售时结转至主营业务成本。

## 3、期间费用的归集

期间费用主要包括人员薪酬、折旧及摊销、材料费、付现费用等项目，公司根据受益对象的不同对成本和费用进行严格区分，具体如下：

### (1) 人员薪酬

公司建立了完善的薪酬核算制度，人员薪酬核算内容包括员工的工资、奖金、津贴、补贴、社保公积金和职工福利费等薪酬费用，公司根据销售、管理、研发、生产等各部门的职责分配人员薪酬。

## （2）材料费

原材料领用按照领用用途不同，对于生产部门用于加工生产产品领用的原材料，于实际领用时计入产品的直接材料成本；对于研发部门用于研发项目领用的原材料，于实际领用时计入研发费用-材料费。

## （3）折旧及摊销

公司固定资产折旧、无形资产和长期待摊费用的摊销，依据资产使用部门分摊折旧及摊销费用。销售部门使用的资产的折旧及摊销费用计入销售费用，各管理部门使用的资产的折旧及摊销费用计入管理费用，研发部门使用的资产的折旧及摊销费用计入研发费用，生产部门使用的资产的折旧及摊销费用计入制造费用。对于同时用于产品生产和研发项目所使用的资产，按照发生工时在产品成本和研发费用中分摊。

## （4）租赁费

公司租入房屋及建筑物、机器设备等按照使用部门的面积占比、使用情况进行分摊，并根据部门职责计入相应的费用。销售部门使用并分摊的租赁费计入销售费用，各管理部门使用并分摊的租赁费计入管理费用，研发部门使用并分摊的租赁费计入研发费用，生产部门使用并分摊的租赁费计入制造费用。

## （5）其他付现费用

其他付现费用包括办公费、差旅费及第三方服务费等，由费用发生部门对相关费用进行审批，财务部门按照实际支出金额和部门人员所从事的具体工作性质，分别归集至销售费用、管理费用、研发费用等进行核算，于费用发生时直接计入当期损益。

## （二）科目之间的勾稽关系和匹配性

报告期内，主营业务成本与存货等科目之间的勾稽关系如下：

单位：万元

| 项目                   | 公式 | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|----------------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 原材料期初余额              | A  | 4,747.65  | 5,585.77  | 3,841.44  | 3,669.24  |
| 加：本期原材料采购金额          | B  | 30,667.43 | 41,329.50 | 43,811.85 | 33,747.81 |
| 减：原材料期末余额            | C  | 8,228.53  | 4,747.65  | 5,585.77  | 3,841.44  |
| 减：研发、自建长期资产<br>领用原材料 | D  | 918.53    | 2,763.52  | 2,436.94  | 4,781.72  |

| 项目                   | 公式                        | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|----------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 减：直接销售原材料、废料计入其他业务成本 | E                         | 68.31     | 944.15    | 1,206.50  | 281.10    |
| 加：直接人工               | F                         | 5,014.44  | 8,520.90  | 10,294.59 | 8,105.01  |
| 加：外协采购本期增加额          | G                         | 2,845.96  | 3,775.47  | 7,095.17  | 2,725.76  |
| 加：委托加工物资期初余额         | H                         | 176.59    | 385.94    | 49.64     | 248.58    |
| 减：委托加工物资期末余额         | I                         | 384.36    | 176.59    | 385.94    | 49.64     |
| 加：制造费用发生额            | J                         | 4,657.60  | 7,015.76  | 4,321.30  | 2,847.11  |
| 加：自制半成品期初余额          | K                         | 5,528.55  | 6,093.79  | 4,874.04  | 3,825.26  |
| 减：自制半成品期末余额          | L                         | 8,093.35  | 5,528.55  | 6,093.79  | 4,874.04  |
| 库存商品本期增加额            | M=A+B-C-D-E+F+G+H-I+J+K-L | 35,945.14 | 58,546.67 | 58,579.10 | 41,340.83 |
| 加：库存商品期初余额           | N                         | 4,775.87  | 3,924.90  | 3,153.13  | 3,509.24  |
| 减：库存商品期末余额           | O                         | 6,755.73  | 4,775.87  | 3,924.90  | 3,153.13  |
| 加：发出商品期初余额           | P                         | 2,061.10  | 1,780.80  | 741.79    | 520.96    |
| 减：发出商品期末余额           | Q                         | 2,205.90  | 2,061.10  | 1,780.80  | 741.79    |
| 减：存货盘库或毁损金额          | R                         | -         | 401.57    | -         | -         |
| 减：跌价转销金额             | S                         | 500.62    | 816.45    | 541.82    | 80.63     |
| 产品销售主营业务成本           | T=M+N-O+P-Q-R-S           | 33,319.86 | 56,197.38 | 56,226.50 | 41,395.48 |
| 主营业务成本发生额            | U                         | 33,319.86 | 56,197.38 | 56,226.50 | 41,395.48 |
| 校验                   | V=U-T                     | -         | -         | -         | -         |

注：A+B-C-D-E 后为各期生产领用的直接材料成本；上述“制造费用发生额”并非全部制造费用发生额，上表中剔除各期生产领用的直接材料成本和直接人工后，剩余均为制造费用的本期减少额。

综上所述，报告期内，公司主营业务成本与存货等科目之间的勾稽关系准确，变动金额相匹配。

三、废料的处理方式，销售价格的确 定依据及公允性，毛利率情况；废料成本核算的具体方法，结合生产工艺、投入产出率等，分析废料产生量与产品产量的匹配关系。

#### （一）废料的处理方式，销售价格的确 定依据及公允性

发行人报告期内销售的废料，主要系公司生产经营过程中产生、无法继续用

于生产且必须进行回收管理的废旧物资，废旧物资主要以废铜（包括紫铜、青铜、黄铜）、废铝、废工业塑料、废杂钢铁为主。

为规范公司废旧物资的回收利用和对外处理，公司制定了专门的《四川华丰科技股份有限公司废旧物资回收处理管理办法》，要求各物资制造使用单位在生产经营过程中产生的废旧物资按照要求进行分类回收，库房管理部门建立收、发、存台账对回收的废旧物料进行管理。公司对废旧物资的处理按照利用、加工、销售的先后顺序，先公司内部调剂利用或发供应商带料加工进行处理，无法利用或加工的废旧物资再进行直接销售。

报告期期初至 2021 年 6 月底，发行人按照《四川华丰科技股份有限公司废旧物资回收处理管理办法》中有关要求，除发出由供应商带料加工处理的物资外，发行人其他废旧物资销售有以下两种处置方式：（1）委托长虹物资经营中心招标的物资，物流部按其招标价格进行销售处理；（2）个别特殊情况不委托长虹物资经营中心招标的物资，由物流部报处置方案，经分管副总审批后执行。2021 年 6 月底前，发行人废旧物资均委托长虹物资经营中心进行招标，招标价格确定后，公司按照招标价格将废料销售给四川长虹，由四川长虹以招标价再销售给中标方并进行货款结算。根据四川长虹的废旧物资处置模式，废旧物资按季度进行招标，所售废料按月定价：行情波动大于 10%时在核算次月销售价格时同比调价；行情波动低于 10%视为正常行情波动，销售价格按季度招标价格执行，价格不作调整。

2021 年 7 月起，发行人制定了《废旧物资招标销售方案》，公司物流部自主组织废旧物资的招标销售，各竞标方书面报价后进入网上竞价阶段，根据竞价结果确定最终中标方。公司自主销售废旧物资采用半年度招标、按月定价的模式执行。所售废料按月定价（当月 26 日至次月 25 日为一个定价周期）：行情波动大于 10%时在核算次月销售价格时同比调价；小于 10%视为正常行情波动，销售价格按半年度招标价格执行，价格不作调整。公司自主招标周期与委托四川长虹进行招标略有不同，但均为按月定价模式确定销售价格。

综上所述，发行人报告期内废料销售均通过招标形式进行销售，并按照招标价格或参照市场行情调价后的定价确定废料销售价格，废料销售价格具有公允性。

## （二）废料成本核算的具体方法

发行人报告期内生产经营所形成的废旧物资主要以废铜（包括紫铜、青铜、

黄铜)、废铝、废工业塑料、废杂钢铁为主。为了准确核算产品成本和废料成本，公司依据实际生产情况制定成品和废料的相关成本核算制度，核算方法如下：废料为生产过程中形成，不同产品采用不同的生产工艺，公司生产按照 BOM 表领用原材料，并统计当期实际产出废料重量，并参照同类废料产品最近一次招标价格或最近一次销售定价作为废料产品的单位成本，月末按照废料的单位成本乘以废料重量作为废料产出的成本入库，产成品材料费根据当期原材料的实际领用成本剔除上述废料成本后作为完工产品或自制半成品的成本。

### (三) 废料销售的毛利率情况

发行人报告期各期废料销售收入、占营业收入的比例、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

| 年度           | 废料销售收入 | 占营业收入的比例 | 成本     | 毛利率    |
|--------------|--------|----------|--------|--------|
| 2022 年 1-6 月 | 65.40  | 0.13%    | 49.34  | 24.55% |
| 2021 年度      | 933.88 | 1.12%    | 692.33 | 25.87% |
| 2020 年度      | 789.88 | 1.07%    | 798.12 | -1.04% |
| 2019 年度      | 373.23 | 0.67%    | 251.62 | 32.58% |

发行人报告期各期其他业务收入中废料销售业务形成的收入金额分别为 373.23 万元、789.88 万元、933.88 万元和 **65.40 万元**，占各期营业收入的比例分别为 0.67%、1.07%、1.12%和 **0.13%**，各期废料销售形成的收入占营业收入的比例相对较低。

发行人各期废料销售业务中按照产品属性不同，各期废料销售明细如下：

单位：万元

| 废料明细     | 2022 年 1-6 月 |       |        | 2021 年度 |        |         | 2020 年度 |        |         | 2019 年度 |        |         |
|----------|--------------|-------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
|          | 收入           | 成本    | 毛利率    | 收入      | 成本     | 毛利率     | 收入      | 成本     | 毛利率     | 收入      | 成本     | 毛利率     |
| 搬迁废旧物资销售 | -            | -     | -      | 0.42    | -      | 100.00% | 2.65    | -      | 100.00% | 33.76   | -      | 100.00% |
| 生产废料销售   | 65.40        | 49.34 | 24.55% | 933.46  | 692.33 | 25.83%  | 787.23  | 798.12 | -1.38%  | 339.47  | 251.62 | 25.88%  |
| 合计       | 65.40        | 49.34 | 24.55% | 933.88  | 692.33 | 25.87%  | 789.88  | 798.12 | -1.04%  | 373.23  | 251.62 | 32.58%  |

由上表可见，发行人报告期内随着业务规模增长，生产规模逐步扩大，公司

2020 年度及 2021 年度废料销售收入呈现大幅上升趋势，2022 年 1-6 月，发行人废料销售下降，主要系本期由于销售售价较高的含贵金属废料未达中标采购商起运量未进行销售，以及其他废料在 3 月底销售后未达中标采购商起运量也未销售所致。公司废料成本按照历史最近一次招标价格或最近一次销售定价作为废料的核算成本，废料实际对外进行销售时，销售价格随当期招标价格或销售定价浮动，且由于废料形成与销售存在时间间隔，使得各期废料成本与销售额存在差异，废料毛利率有所波动。

2019 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月废料销售业务毛利率偏高主要原因有以下几点：

1、2019 年度因厂房搬迁处置大量废铁、废木材等无使用价值的废旧物资，2019 年度因搬迁产生的废旧物资销售额为 33.76 万元，此类搬迁产生的废旧物资销售时无成本，毛利率为 100.00%；

2、2019 年度和 2021 年度废料销售业务中，镀金、银等贵金属废料和废杂导线销售量较高，此类废料因产量较少，且贵金属废料销售需要经过提前抽样检测程序，报告期内镀贵金属的废料产品招标及销售频率相对较低，废料销售时间间隔较长，导致此类产品销售价格与成本之间差异较大，此类镀贵金属废料的毛利率水平相对较高，分别为 48.36%和 59.76%。

剔除上述事项对废料销售产生的影响，2019 年至 2021 年其他废料销售额分别为 187.61 万元、783.76 万元和 786.12 万元，各期毛利率分别为 7.68%、-1.39%和 19.47%。2020 年度其他废料销售的毛利率为负，主要系公司 2020 年 12 月份于废电镀溶液中提取废粗金料并形成销售，销售收入金额为 589.31 万元，毛利率为-1.72%，废粗金料的提取及出售具有偶发性，由于不存在招标价或最近一次销售价，此部分废粗金料提取时依据上海黄金交易所 AU99.95 价格作为成本价，销售时因黄金价格呈现波动，使得废粗金料销售毛利为负。2021 年度其他废料销售的毛利率为 19.47%，主要系 2021 年四川废铜价格呈上升趋势，发行人于 2021 年 9-12 月各类废青铜边料销售收入 418.05 万元，毛利率为 32.30%，2021 年 9 月，经多家采购商竞价后各类废青铜边料以平均价格 65.28 元/公斤（不含税）成交，发行人废料成本按照历史最近一次招标价格或最近一次销售定价作为废料的核算成本，废料实际对外进行销售时，销售价格随当期招标价格或销售定价浮动，

由于各类废青铜边料价格存在差异，且废料形成与销售存在时间间隔，2021年9-12月各类废青铜边料平均销售价格65.64元/公斤（不含税），平均销售成本44.44元/公斤，平均销售成本与2021年6月各类废青铜边料平均销售价格45.13元/公斤（不含税）基本一致，2021年9-12月平均销售价格与平均销售成本存在较大差异，主要系2021年9-12月废铜价格呈现明显上升趋势，导致废青铜边料毛利率较高。剔除前述事项的影响，报告期各期其他废料销售额分别为187.61万元、194.45万元和368.07万元，各期毛利率分别为7.68%、-0.39%和4.90%，主要系报告期各期废料销售价格存在波动，且波动幅度存在差异，导致毛利率存在波动。

3、2022年1-6月，废料销售收入为65.40万元，毛利率为24.55%，主要系废包装纸箱料及废杂导线销售收入6.45万元，毛利率为100%；剔除废包装纸箱料及废杂导线，其他废料毛利率为16.30%，主要系2022年及2021年废工业塑料招标价格分别为3.32元/公斤（不含税）、2.83元/公斤（不含税），导致毛利率较高。

#### （四）结合生产工艺、投入产出率等，分析废料产生量与产品产量的匹配关系

发行人主要从事连接器及组件的设计研发、生产和销售业务，产品的生产工序主要包括电镀、冲压、机械加工（金属加工），注塑（塑料加工）和组装等主要环节。废料主要为五金冲压、机加及注塑生产环节产生的废料和少量生产经营过程中报废的不良品，由于公司产品具有小批量、多品种特征，不同产品结构差异导致零部件组成和需求量的变化，同时根据产品技术工艺的不同要求，所投材料规格亦不同，综合上述因素导致不同产品的材料投入产出率存在较大差异。报告期内公司废料收入与主要产品的收入、产量的匹配关系如下表所示：

单位：万元

| 项目             | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务收入         | 48,344.66 | 81,846.18 | 71,000.06 | 52,373.89 |
| 主要产品的收入        | 47,616.08 | 80,301.96 | 70,575.96 | 52,009.82 |
| 废料销售收入         | 65.40     | 933.88    | 789.88    | 373.23    |
| 废料收入占主要产品收入的比例 | 0.14%     | 1.16%     | 1.12%     | 0.72%     |

| 项目                   | 2022年1-6月         | 2021年度     | 2020年度     | 2019年度     |
|----------------------|-------------------|------------|------------|------------|
| 主要产品产量（万件）           | <b>5,501.31</b>   | 6,426.71   | 9,078.04   | 12,477.49  |
| 剔除二次电源针后主要产品产量（万件）   | <b>2,454.62</b>   | 3,172.74   | 4,566.96   | 4,576.02   |
| 废料的产出量（KG）           | <b>196,708.52</b> | 281,376.75 | 481,212.15 | 430,230.13 |
| 废料产出量占比（KG/万件）       | <b>35.76</b>      | 43.78      | 53.01      | 34.48      |
| 剔除二次电源针后产出量占比（KG/万件） | <b>80.14</b>      | 88.69      | 105.37     | 94.02      |

注：二次电源针属于通讯类电源连接器，由于其数量较大且单位价值量低，为能更准确地反映公司主要产品的废料产出量占比情况，剔除二次电源针的产量后进行分析。

报告期内公司主营业务按照产品类型不同，可以分为防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品三类，三类产品于报告期各期的销售额分别为52,009.82万元、70,575.96万元、80,301.96万元和**47,616.08万元**，废料销售收入分别为373.23万元、789.88万元、933.88万元和**65.40万元**，报告期前三年，废料销售收入整体随着公司收入规模的增长而增长，**2022年1-6月**，发行人废料销售下降，主要系本期由于销售售价较高的含贵金属废料未达中标采购商起运量未进行销售，以及其他废料在3月底销售后未达中标采购商起运量也未销售所致。2020年、2021年，废料收入占主要产品销售收入的比重有所提升，主要系：①因产品体积、精密程度、新品良率等因素，2020年高速背板等新品的废料率较高，且在产品结构中比重较高；②铜等金属材料的价格自2020年5月起整体走高。

报告期各期公司主要产品单位产量对应的废料产出量分别为94.02千克/万件、105.37千克/万件、88.69千克/万件和**80.14千克/万件**。报告期内主要产品单位产量对应的废料产出量总体较为稳定，2020年废料产出率较高，主要系高速背板连接器等新品产销占比提升，而受精密度要求以及新品良率的影响，废料率相对较高所致。

综上所述，整体来看，报告期内废料销售金额占公司主营业务收入比重总体较为稳定，因公司主要产品的品类繁多，不同产品或不同型号产品的生产工艺、产品结构、产品生产良率等各不相同，产品产销结构变动导致废料产出量与产品产量的占比发生波动，但总体配比关系不存在显著异常。

四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对上述事项以及生产成本归集及结转的完整性、准确性和及时性发表明确意见。

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈了公司财务负责人，查看了公司成本核算相关会计政策，了解公司成本、期间费用及存货的归集和分配的具体方法，了解公司与成本相关环节的内部控制，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司产品收入及成本明细表，分析报告期各期不同产品的成本结构及变化原因，获取直接材料、直接人工及制造费用的具体构成，并分析成本变动趋势的合理性；

3、获取报告期各期从事生产的人员数量，分析人员数量及人均薪酬变动的合理性；

4、查阅公司成本及费用核算的相关会计政策，并对采购等环节进行了穿行测试，复核公司成本及费用核算的具体情况，核查主营业务成本与存货科目之间的勾稽关系；

5、取得发行人主要生产产品的生产 BOM 单，根据产品的生产工艺、投入产出情况，了解不同产品的废料率；

6、获取发行人报告期内主要产品及废料的产出量，分析废料产生量与主要产品产出量的匹配关系；

7、获取发行人制定的《废旧物资回收处理管理办法》、《废旧物资招标销售方案》等制度，了解发行人废旧物资的处置方式及销售定价的依据，分析废料销售定价的公允性；

8、访谈发行人财务人员，了解废料的处理方式及成本核算方法，结合废料销售毛利率分析废料成本核算的合理性。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人不同产品的成本构成情况变动情况合理，2021 年度直接人工成本下降主要系外包服务采购业务形式发生变化，直接人工成本下降具有合理性，还原后的直接人工成本与从事生产人员数量及人均薪酬具有匹配性，2021 年度人均薪酬较上年同期较为稳定，与公司实际经营情况相匹配；

2、报告期内，发行人主营业务成本与期间费用、存货等科目之间的归集分摊方法合理、核算准确，主营业务成本与存货等科目之间的勾稽关系准确；

3、发行人废料销售的定价依据合理且公允，报告期内，公司废料销售金额占主营业务收入比重基本保持稳定状态。因公司主要产品的品类繁多，不同产品或不同型号产品的生产工艺、产品结构、产品生产良率等各不相同，产品结构变动导致单位产品产量的废料产生量有所波动，但总体存在一定配比关系。

## 5.2 关于毛利率

根据申报材料：（1）报告期内，发行人综合毛利率分别为 25.52%、22.48% 和 31.58%，呈现一定的波动，主要因产品结构变动及不同产品毛利率差异较大；防务类连接产品的毛利率分别为 50.06%、50.51%和 54.81%，2021 年毛利率上升的解释原因包括产能利用率提升等，但产能利用率实际由 98.70%降至 97.80%；

（2）报告期内，通讯类业务的毛利率显著低于同行业可并公司，分别为-0.01%、0.46%和 0.41%；发行人与华为、中兴、诺基亚等通讯类主要客户通过年度投标方式确定供货产品价格；（3）2021 年度，公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,080.73 万元，实现扭亏为盈，且较 2020 年度的-5,125.96 万元大幅增长。

请发行人说明：（1）结合销售结构、单位价格、单位成本的具体影响因素，量化分析各类产品毛利率的变动原因以及对综合毛利率的影响、与可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因，防务类连接产品毛利率持续上升的原因及合理性；（2）区分应用领域说明通过年度投标方式确定供货产品价格的收入金额及占比；结合发行人在销售价格、单位成本、技术指标等方面与主要竞争对手的比较情况，进一步说明通讯类业务毛利率显著较低的原因及合理性，是否面

临市场竞争力不足或市场份额下降等不利情形，并视情况做重大事项提示；(3) 经营业绩变动的主要影响因素，量化分析 2021 年扭亏为盈的原因，与行业变化趋势是否一致，结合各业务毛利率水平进一步分析盈利是否具有可持续性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合销售结构、单位价格、单位成本的具体影响因素，量化分析各类产品毛利率的变动原因以及对综合毛利率的影响、与可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因，防务类连接产品毛利率持续上升的原因及合理性；

(一) 结合销售结构、单位价格、单位成本的具体影响因素，量化分析各类产品毛利率的变动原因以及对综合毛利率的影响

#### 1、毛利率变化的总体原因

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.96%、20.81%、31.34% 和 **31.08%**，毛利率波动较大的原因主要系产品销售结构的变动所致，具体情况如下：

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务毛利率及其贡献率具体情况如下：

| 产品名称    | 2022 年 1-6 月  |               |               | 2021 年度     |               |               | 2020 年度     |               |               | 2019 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        | 收入占比        | 毛利率           | 毛利率贡献率        |
| 防务类连接产品 | <b>42.72%</b> | <b>53.57%</b> | <b>22.89%</b> | 49.64%      | 54.81%        | 27.21%        | 34.87%      | 50.51%        | 17.61%        | 35.04%      | 50.06%        | 17.54%        |
| 通讯类连接产品 | <b>38.50%</b> | <b>11.85%</b> | <b>4.56%</b>  | 31.22%      | 0.41%         | 0.13%         | 52.78%      | 0.46%         | 0.24%         | 48.30%      | -0.01%        | 0.00%         |
| 工业类连接产品 | <b>17.27%</b> | <b>17.07%</b> | <b>2.95%</b>  | 17.26%      | 20.70%        | 3.57%         | 11.75%      | 22.91%        | 2.69%         | 15.96%      | 19.54%        | 3.12%         |
| 其他      | <b>1.51%</b>  | <b>45.16%</b> | <b>0.68%</b>  | 1.89%       | 22.77%        | 0.43%         | 0.60%       | 43.62%        | 0.26%         | 0.70%       | 43.78%        | 0.30%         |
| 合计      | <b>100%</b>   | <b>31.08%</b> | <b>31.08%</b> | <b>100%</b> | <b>31.34%</b> | <b>31.34%</b> | <b>100%</b> | <b>20.81%</b> | <b>20.81%</b> | <b>100%</b> | <b>20.96%</b> | <b>20.96%</b> |

发行人三大产品类型中，防务类连接产品毛利率维持在 50% 以上，系毛利率贡献最大的产品类别，工业类连接产品毛利率稳定在 20% 左右，而通讯类连接产品的毛利率维持在盈亏平衡点，不同类型产品的毛利率水平总体差异较大。

报告期内，防务、通讯类连接产品占主营业务收入的比重均在 80%以上，其中，2019、2020 年度，发行人产品结构以通讯类连接器为主；2021 年度、**2022 年 1-6 月，因防务类业务增长及受通讯产品大客户华为业务波动等影响**，收入结构转变为防务类连接器为主，主要情况如下：

①报告期内，受益于军队现代化建设及装备列装需求扩大，发行人防务类业务收入持续上升，尤其在“十四五”开局之年的 2021 年，公司防务类业务收入同比增长 64.08%，收入占比大幅提升，规模效应等因素影响下毛利率水平亦同比增长 4.30 个百分点，综合影响下，2021 年度防务类业务的毛利率贡献同比增长 9.60 个百分点，系推动 2021 年度主营业务及综合毛利率增长的最主要原因；**2022 年 1-6 月，防务类业务规模及毛利率水平总体稳定，但因通讯类业务收入增长较快而导致防务类业务收入占比下降，对主营业务的毛利率贡献率较 2021 年度有所降低。**

②基于前期的集中研发，2019 年发行人高速背板连接器通过华为验证并自下半年开始批量供货，随着华为 ICT 业务 5G 化进程加快、对高速信号传输连接产品的需求快速增长，高速连接器销售增长带动通讯类连接产品收入及占比扩大，但 2021 年受华为 ICT 业务波动影响，发行人通讯类业务收入及占比有所下滑。报告期前三年，通讯类连接产品毛利率维持在盈亏平衡点，总体对发行人主营业务毛利率的贡献较小；**2022 年 1-6 月，在国家政策支持下，同时随着华为 ICT 业务回升，发行人通讯类业务收入增长较快、占比提升，在规模效应及工艺改进等基础上毛利率水平明显改善，通讯类业务对公司主营业务的毛利率贡献率提升较多。**

③报告期内，受下游行业政策推动及市场需求提升，报告期内发行人工业类连接产品收入总体持续上升。其中，2020 年受疫情影响轨道交通等基础设施进程放缓，导致轨道交通类连接器收入有所下滑，工业类连接产品收入增幅较小，同时因通讯类连接产品收入比重大幅上升，2020 年度，发行人工业类连接产品的收入占比及毛利率贡献有所下滑。总体上，工业类连接产品的毛利率贡献维持在 3%左右，较为稳定。

## 2、各类产品毛利率的变动原因

(1) 防务类连接产品

报告期内，公司各类防务连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

| 产品名称   | 2022年1-6月      |               | 2021年度         |               | 2020年度         |               | 2019年度         |               |
|--------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|        | 收入占比           | 毛利率           | 收入占比           | 毛利率           | 收入占比           | 毛利率           | 收入占比           | 毛利率           |
| 防务连接器  | <b>63.62%</b>  | <b>57.73%</b> | 59.98%         | 59.23%        | 63.07%         | 52.98%        | 69.33%         | 51.99%        |
| 组件     | <b>7.54%</b>   | <b>42.96%</b> | 7.37%          | 60.02%        | 7.72%          | 60.27%        | 6.90%          | 46.42%        |
| 系统互连产品 | <b>26.92%</b>  | <b>46.29%</b> | 29.98%         | 45.88%        | 26.30%         | 41.09%        | 20.82%         | 42.70%        |
| 其他     | <b>1.92%</b>   | <b>59.56%</b> | 2.67%          | 41.54%        | 2.91%          | 56.29%        | 2.95%          | 65.07%        |
| 合计     | <b>100.00%</b> | <b>53.57%</b> | <b>100.00%</b> | <b>54.81%</b> | <b>100.00%</b> | <b>50.51%</b> | <b>100.00%</b> | <b>50.06%</b> |

①防务连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月     |               | 2021年  |        | 2020年  |        | 2019年  |
|---------|---------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|         | 金额            | 变动率/额         | 金额     | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额  | 金额     |
| 单位价格（元） | <b>164.51</b> | <b>5.94%</b>  | 155.29 | 27.80% | 121.51 | 19.05% | 102.07 |
| 单位成本（元） | <b>69.53</b>  | <b>9.82%</b>  | 63.31  | 10.80% | 57.14  | 16.61% | 49.00  |
| 毛利率     | <b>57.73%</b> | <b>-1.50%</b> | 59.23% | 6.26%  | 52.98% | 0.99%  | 51.99% |

报告期内，发行人防务连接器的平均单价及单位成本持续走高，主要系产品结构变动所致：随着军队现代化建设的推进，公司的主要防务类客户跟进国防建设及防务装备需求，选型配置了应用于航天、导弹、舰船等新式高性能防务装备的连接器产品，对连接器的质量、制造公差、可靠性、耐环境性能等方面的要求较高，相应的产品成本及销售价格也相对较高，故高性能防务连接器的比重提升，推动平均单价、成本及毛利率的提升。

②组件毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月     |                | 2021年    |        | 2020年    |         | 2019年    |
|---------|---------------|----------------|----------|--------|----------|---------|----------|
|         | 金额            | 变动率/额          | 金额       | 变动率/额  | 金额       | 变动率/额   | 金额       |
| 单位价格（元） | <b>983.45</b> | <b>-10.03%</b> | 1,093.07 | 3.96%  | 1,051.47 | -24.51% | 1,392.81 |
| 单位成本（元） | <b>560.93</b> | <b>28.35%</b>  | 437.04   | 4.62%  | 417.76   | -44.02% | 746.31   |
| 毛利率     | <b>42.96%</b> | <b>-17.06%</b> | 60.02%   | -0.25% | 60.27%   | 13.85%  | 46.42%   |

报告期内，防务类连接组件的平均单价及单位成本同步变动，亦主要受产品结构变动的影 响。其中，2020 年度，根据防务类客户项目的配套需求，成本及

单价相对较低的低频、射频类线缆组件产品销量占比提升，导致防务类线缆组件的平均单价及单位成本的同时下降，但高附加值产品比重的提高以及销量提升形成的规模效应，带动防务类线缆组件的毛利率水平同比增长较多。2022年1-6月，防务组件的毛利率下滑，主要系防务组件产品的主要客户航天科工下属单位6采购的高单价、高附加值的组件产品销量及收入占比下降所致。

### ③系统互连产品毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月     |              | 2021年  |         | 2020年  |        | 2019年  |
|---------|---------------|--------------|--------|---------|--------|--------|--------|
|         | 金额            | 变动率/额        | 金额     | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额  | 金额     |
| 单位价格（元） | <b>644.76</b> | <b>4.86%</b> | 614.87 | -8.21%  | 669.87 | 34.13% | 499.42 |
| 单位成本（元） | <b>346.33</b> | <b>4.07%</b> | 332.78 | -15.68% | 394.65 | 37.90% | 286.18 |
| 毛利率     | <b>46.29%</b> | <b>0.41%</b> | 45.88% | 4.79%   | 41.09% | -1.61% | 42.70% |

报告期内，发行人系统互连产品的毛利率水平总体较为稳定。2020年起，公司系统互连产品平均单价及单位成本同比提升较多，主要系相对价值较高的防雷核爆电磁防护系统互连产品、FLR高速传输系统互连产品等开发成功并为主要防务客户的配套份额增长所致。同时，随着发行人系统互连产品技术的不断成熟、销售规模提升，2021年、2022年1-6月系统互连产品毛利率较此前年度有所增长。

### （2）通讯类连接产品

报告期内，公司各类通讯连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

| 产品名称   | 2022年1-6月     |               | 2021年度 |        | 2020年度 |         | 2019年度 |         |
|--------|---------------|---------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
|        | 收入占比          | 毛利率           | 收入占比   | 毛利率    | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   | 毛利率     |
| 高速连接器  | <b>63.00%</b> | <b>15.91%</b> | 50.87% | 1.75%  | 50.84% | 11.38%  | 13.63% | -9.68%  |
| 电源类连接器 | <b>15.19%</b> | <b>-2.88%</b> | 19.95% | 1.03%  | 21.95% | -1.27%  | 24.52% | -14.31% |
| 印制板连接器 | <b>11.64%</b> | <b>6.12%</b>  | 14.90% | -5.93% | 14.29% | -38.33% | 17.15% | -28.18% |
| 射频类连接器 | <b>1.77%</b>  | <b>23.94%</b> | 3.39%  | 3.39%  | 6.04%  | 7.12%   | 27.02% | 29.49%  |
| 线缆组件   | <b>4.60%</b>  | <b>19.36%</b> | 7.20%  | 2.70%  | 4.93%  | 7.15%   | 12.44% | 19.94%  |
| 光连接器   | <b>3.38%</b>  | <b>5.51%</b>  | 3.37%  | -2.68% | 1.28%  | -12.28% | 4.38%  | -18.46% |
| 其他     | <b>0.41%</b>  | <b>12.25%</b> | 0.31%  | -6.26% | 0.67%  | -29.65% | 0.86%  | 1.72%   |

|    |         |        |         |       |         |       |         |        |
|----|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| 合计 | 100.00% | 11.85% | 100.00% | 0.41% | 100.00% | 0.46% | 100.00% | -0.01% |
|----|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|

①高速连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月 |         | 2021年 |         | 2020年  |        | 2019年  |
|---------|-----------|---------|-------|---------|--------|--------|--------|
|         | 金额        | 变动率/额   | 金额    | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额  | 金额     |
| 单位价格（元） | 11.56     | -15.27% | 13.64 | -24.68% | 18.11  | 14.91% | 15.76  |
| 单位成本（元） | 9.72      | -27.48% | 13.40 | -16.51% | 16.05  | -7.17% | 17.29  |
| 毛利率     | 15.91%    | 14.16%  | 1.75% | -9.63%  | 11.38% | 21.06% | -9.68% |

2019年下半年，供给华为的高速类连接产品在前期研发试制的基础上实现批量供货，由于存在一段时间的产量、效率、良品率的爬坡过程，毛利率水平整体为负。

2020年，随着 Prewing+、EC-Plus 等系列产品的开发和应用，15Gbps 以上高速背板产品占比提升，带动高速连接器的平均单价上升。另一方面，高速背板连接器的单位成本同比下降，主要系销量快速增长带动的规模效应所致：2020上半年，华为 5G 建设进程处于快速发展阶段，高速背板连接器的产销量快速增长，生产效率有所提升，同时公司也不断通过技术优化、工艺改进等方式降本，毛利率大幅上升；但 2020 年下半年起，华为的业务受外部政治经济环境的影响进程有所放缓，高速背板连接器增速放缓甚至出现环比下滑，但综合全年，高速背板连接器销量及收入大幅上升，带动毛利率由负转正，同比增长 21.06 个百分点。

2021年度，由于高速率产品的芯片配套受到限制，单价相对较低的 10Gbps 速率连接器需求占比反而提升，导致高速连接器的平均单价同比下降。成本端，由于华为的通讯业务受国际政治形势、关键物料供应等因素的进一步影响，其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额出现较大程度下滑，发行人基于报告期前期产能不足现状和未来订单预期购置的产线、设备开工率不足，产能利用率下降，固定成本分摊增加。此外，2021 年上游原材料市场价格，如金、铜等大宗商品价格上涨较多，综上导致 2021 年度高速连接器的单位成本下降幅度小于单价下降，毛利率较 2020 年有所下滑。

**2022年1-6月，受益于华为 ICT 业务的恢复以及通讯数据传输速率要求不**

断提升的需求推动，发行人高速背板连接器的销量及收入显著回升。单价方面，因单价相对较低的高速 I/O 连接器及 56Gbps 背板公端(与母端比相对单价较低)占比提升等因素，高速连接器平均单价降低。同时，因高速 I/O 连接器及 56Gbps 背板连接器属于附加值相对较高的产品线，且随着产能利用率的提升、固定成本分摊下降，高速连接器的单位成本下降幅度大于单价，毛利率水平显著改善，较 2021 年度增长 14.16 个百分点。

### ②电源连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年 |       | 2020 年 |        | 2019 年  |
|---------|--------------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|
|         | 金额           | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额 | 金额     | 变动率/额  | 金额      |
| 单位价格（元） | 0.87         | -42.68% | 1.52   | 6.29% | 1.43   | 90.67% | 0.75    |
| 单位成本（元） | 0.90         | -40.64% | 1.51   | 4.14% | 1.45   | 70.59% | 0.85    |
| 毛利率     | -2.88%       | -3.91%  | 1.03%  | 2.30% | -1.27% | 13.04% | -14.31% |

电源类连接器是一个传统的、经过充分市场竞争的成熟产品系列，价格总体偏低，其中包括产品价格极低（0.1-1 元不等）的二次电源针等产品，出于维系产品供应地位的考虑，发行人仍持续供货。报告期前三年，公司持续梳理并停供降本空间有限、前景不佳的部分二次电源针、接线端子等电源类产品，拉动电源类连接器的平均单价持续上行；另一方面，发行人积极采取技术优化、工艺改进、供应链优化等一系列降本措施，故报告期前三年电源类连接器负毛利的情况逐步得到改善。2022 年 1-6 月，由于华为中标的瑞典电信项目基本建设完毕，华为配套供应商向发行人采购的与该项目相关的 955 系列电源连接器数量下降，且根据华为的应用需求，二次电源针产品的出货量及占比较前两年提升，导致 2022 年上半年电源类连接器的平均单价、单位成本同时大幅下降，毛利率处于微亏状态。

### ③印制板连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年 |        | 2020 年  |         | 2019 年  |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
|         | 金额           | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额  | 金额      | 变动率/额   | 金额      |
| 单位价格（元） | 4.91         | -0.79%  | 4.95   | 44.31% | 3.43    | 17.47%  | 2.92    |
| 单位成本（元） | 4.61         | -12.18% | 5.25   | 10.53% | 4.75    | 26.67%  | 3.75    |
| 毛利率     | 6.12%        | 12.05%  | -5.93% | 32.39% | -38.33% | -10.14% | -28.18% |

与电源类连接器类似，印制板连接器也系单价相对较低的成熟产品。报告期前两年，发行人对华为销售的以 2mm 系列为代表的印制板连接器产品的毛利率偏低，主要系该产品为 3G 时代的老产品，经历了充分的市场竞争过程，价格偏低、未能覆盖产品成本，毛利率为负，在 2020 年大宗商品价格上涨较多的情况下，印制板连接器的亏损状况更为严重。

但随着时间的推移，目前市场能够稳定提供 2mm 连接器产品的企业仅余发行人等少数几家，同时考虑原材料、人工成本的上涨等因素，2020 年经过与华为的协商，自 2021 年起发行人提高了该产品的定价，故 2021 年度印制板连接器的平均单价同比上升 44.31%，带动毛利率水平的大幅改善。但由于部分存量订单未按新定价执行，中兴等其他通讯客户 2022 年才按提价后的价格执行，以及大宗商品等材料成本上涨等因素，导致 2021 年度印制板连接器产品毛利率仍为负数。2022 年 1-6 月的印制板连接器的平均单价较 2021 年度基本稳定，但在材料成本下降及公司设计及工艺改进措施的推动下，印制板连接器的毛利率水平大幅提升。

#### ④射频类连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年 |        | 2020 年 |         | 2019 年 |
|---------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
|         | 金额           | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额   | 金额     |
| 单位价格（元） | 5.91         | 74.47% | 3.39   | -1.74% | 3.45   | 8.15%   | 3.19   |
| 单位成本（元） | 4.50         | 37.57% | 3.27   | 2.19%  | 3.20   | 42.22%  | 2.25   |
| 毛利率     | 23.94%       | 20.55% | 3.39%  | -3.73% | 7.12%  | -22.36% | 29.49% |

报告期内，公司射频类连接器的客户主要系中兴，2019 年度相对毛利率较高。但在中兴由 4G 向 5G 时代转换阶段，发行人未能及时投入资源、持续推出符合客户需求的新产品，报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人的采购金额逐年下降。报告期前三年，发行人的射频连接器平均单价总体稳定，但受材料采购价格上涨及业务规模下降导致固定成本分摊增长的双重影响，毛利率持续下滑。2022 年 1-6 月，射频类连接器整体收入规模仍在收缩，但因单价及毛利率水平相对较高的 N 型射频系列产品、SMP (MAX) 系列产品占比提升，而毛利水平较低甚至亏损的传统射频同轴连接器及插座产品占比下降，导致 2022 年上半年射频类连接器的平均单价、成本同时上升，毛利率水平提升较多。

⑤线缆组件毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月 |        | 2021年 |        | 2020年 |         | 2019年  |
|---------|-----------|--------|-------|--------|-------|---------|--------|
|         | 金额        | 变动率/额  | 金额    | 变动率/额  | 金额    | 变动率/额   | 金额     |
| 单位价格（元） | 40.39     | 28.85% | 31.35 | -8.39% | 34.22 | -4.31%  | 35.76  |
| 单位成本（元） | 32.57     | 6.76%  | 30.51 | -3.97% | 31.77 | 10.97%  | 28.63  |
| 毛利率     | 19.36%    | 16.66% | 2.70% | -4.46% | 7.15% | -12.78% | 19.94% |

报告期内，公司通讯类线缆组件的客户主要系诺基亚等。发行人每年对诺基亚以美元进行报价，报告期内线缆组件的平均单价总体稳定，略有波动主要系产品结构及汇率变动的的影响。报告期前三年，发行人传统线缆组件的销量及收入总体下滑，受金、铜等贵金属材料成本上涨及固定成本分摊增加的影响，毛利率水平走低。2022年1-6月，诺基亚的配套供应商四海电子(昆山)有限公司根据项目需求向发行人采购的价格及毛利水平相对较高的线缆组件量及份额提升较多，带动线缆组件平均单价、毛利率水平大幅提升。

⑥光连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月 |        | 2021年  |         | 2020年   |         | 2019年   |
|---------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
|         | 金额        | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额   | 金额      | 变动率/额   | 金额      |
| 单位价格（元） | 8.68      | 33.55% | 6.50   | 543.56% | 1.01    | -87.44% | 8.04    |
| 单位成本（元） | 8.20      | 22.80% | 6.68   | 485.96% | 1.14    | -88.04% | 9.53    |
| 毛利率     | 5.51%     | 8.19%  | -2.68% | 9.60%   | -12.28% | 6.18%   | -18.46% |

光信号连接器、光模块系未来连接器行业的主要发展方向之一，目前发行人仍处于光连接器的布局阶段，整体份额较小，光通讯连接器产品的毛利率持续较低，但随着生产工艺经验的积累、产品技术趋于稳定，光通讯连接器产品的毛利率持续改善，并于2022年1-6月转亏为盈。2020年，光连接业务平均单价及成本显著降低，主要系当年的相关业务主要以代加工为主。

(3) 工业类连接产品

报告期内，公司工业类连接器产品的收入占比及毛利率水平情况如下：

| 产品名称 | 2022年1-6月 |     | 2021年度 |     | 2020年度 |     | 2019年度 |     |
|------|-----------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
|      | 收入占       | 毛利率 | 收入占    | 毛利率 | 收入占    | 毛利率 | 收入占    | 毛利率 |

|                   | 比       |        | 比       |        | 比       |        | 比       |        |
|-------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| 轨道交通类             | 20.78%  | 39.19% | 30.38%  | 37.36% | 32.14%  | 41.79% | 41.12%  | 40.99% |
| 其中：轨道交通用连接器       | 18.06%  | 38.94% | 22.46%  | 28.70% | 21.03%  | 28.12% | 32.35%  | 39.57% |
| 线缆组件              | 2.27%   | 35.58% | 3.84%   | 43.74% | 3.86%   | 46.27% | 7.56%   | 41.91% |
| 电气车钩总成            | 0.45%   | 67.37% | 4.08%   | 79.05% | 7.25%   | 79.09% | 1.21%   | 73.35% |
| 新能源汽车类            | 75.66%  | 10.46% | 64.40%  | 13.85% | 62.95%  | 13.69% | 51.73%  | 1.06%  |
| 其中：BDU/PDU充配电系统总成 | 33.91%  | 9.50%  | 22.46%  | 17.42% | 25.49%  | 7.22%  | 51.73%  | 1.06%  |
| 高压线束              | 41.75%  | 11.25% | 41.94%  | 11.93% | 37.46%  | 18.09% | -       | -      |
| 其他                | 3.56%   | 28.46% | 5.22%   | 8.27%  | 4.90%   | 17.44% | 7.15%   | 29.84% |
| 合计                | 100.00% | 17.07% | 100.00% | 20.70% | 100.00% | 22.91% | 100.00% | 19.54% |

①轨道交通用连接器毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月 |         | 2021年  |        | 2020年  |         | 2019年  |
|---------|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
|         | 金额        | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额   | 金额     |
| 单位价格（元） | 29.10     | 0.46%   | 28.97  | -6.43% | 30.96  | 21.13%  | 25.56  |
| 单位成本（元） | 17.77     | -13.98% | 20.66  | -7.15% | 22.25  | 44.11%  | 15.44  |
| 毛利率     | 38.94%    | 10.24%  | 28.70% | 0.58%  | 28.12% | -11.45% | 39.57% |

2020年度，发行人轨道交通用连接器的平均单价同比上涨21.13%，主要系高价的JL系列圆形及HDC系列重载连接器产品的销量占比提升所致。但2020年受新冠疫情影响，国家对新造机车的投资减少、修车维保等需求也降低，发行人轨道交通用连接器产能利用率及销量均下滑，单位成本增幅远高于单价涨幅，导致2020年交通用连接器毛利率同比下降11.45个百分点。2022年1-6月，轨道交通连接器的收入规模及平均单价较为稳定，在大宗商品等材料成本下降及公司降本措施的推动下，毛利率水平增长较多。

②线缆组件毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月 |         | 2021年  |         | 2020年  |         | 2019年  |
|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|         | 金额        | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额   | 金额     |
| 单位价格（元） | 1,491.92  | 99.91%  | 746.29 | 91.72%  | 389.26 | -31.00% | 564.15 |
| 单位成本（元） | 961.04    | 128.90% | 419.85 | 100.76% | 209.13 | -36.18% | 327.69 |

|     |               |               |        |        |        |       |        |
|-----|---------------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 毛利率 | <b>35.58%</b> | <b>-8.16%</b> | 43.74% | -2.53% | 46.27% | 4.36% | 41.91% |
|-----|---------------|---------------|--------|--------|--------|-------|--------|

轨道交通用线缆组件因应用场景、技术性能、参数的不同而价格差异较大。不同年度，客户对不同参数线缆组件的需求变动较大，系发行人线缆组件产品平均单价及单位成本波动幅度较大的最主要因素。**2022年1-6月**，根据客户应用需求，**造价较高的JL系列线缆组件销售占比提升**，单价及单位成本大幅增长，但因轨道交通线缆组件的销售总体下滑，固定成本分摊增长，毛利率水平下降。

### ③电气车钩总成毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月        |                | 2021年     |        | 2020年     |         | 2019年     |
|---------|------------------|----------------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|
|         | 金额               | 变动率/额          | 金额        | 变动率/额  | 金额        | 变动率/额   | 金额        |
| 单位价格（元） | <b>37,787.61</b> | <b>0.40%</b>   | 37,637.40 | -0.40% | 37,787.61 | -10.16% | 42,060.75 |
| 单位成本（元） | <b>12,331.15</b> | <b>56.36%</b>  | 7,886.49  | -0.20% | 7,902.28  | -29.50% | 11,208.82 |
| 毛利率     | <b>67.37%</b>    | <b>-11.68%</b> | 79.05%    | -0.04% | 79.09%    | 5.74%   | 73.35%    |

2019年起，发行人为轨道交通下游客户配套电气车钩总成模块，总体规模较小。2020年，随着产品的进一步成熟以及配套量的倍数增长，发行人在成本控制的基础给予客户一定的降价，故2020年度电气车钩总成的单价、单位成本同步下降，毛利率略有上升。2021年度，电气车钩总成的销量、单价、单位成本均保持稳定，毛利率水平也基本持平。**2022年1-6月**，发行人实现的电气车钩总成销售较少，单价基本稳定，因固定成本分摊等因素影响，毛利率下滑。

### ④BDU/PDU充配电系统总成毛利率变动分析

| 项目      | 2022年1-6月     |                | 2021年  |         | 2020年  |         | 2019年  |
|---------|---------------|----------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|         | 金额            | 变动率/额          | 金额     | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额   | 金额     |
| 单位价格（元） | <b>239.76</b> | <b>-15.16%</b> | 282.59 | -58.33% | 678.24 | -14.53% | 793.55 |
| 单位成本（元） | <b>216.99</b> | <b>-7.01%</b>  | 233.35 | -62.92% | 629.27 | -19.85% | 785.16 |
| 毛利率     | <b>9.50%</b>  | <b>-7.92%</b>  | 17.42% | 10.20%  | 7.22%  | 6.16%   | 1.06%  |

2019年发行人主要为上汽通用五菱的E100、E200车型配套供应充配电系统总成、单价较高；2020年起发行人拓展配套E300车型，因产品结构设计等方面的差异，配套的充配电系统总成的成本及单价较此前产品系列较低，故产品结构变动导致2020年发行人BDU/PDU充配电系统总成的平均单价、单位成本同时下降。2021年发行人对上汽通用五菱E300车型的充配电总成的配套占比进一步提

升，且增加了单价较低的充电插座的部件产品的供应，同时 2021 年发行人也开始为比亚迪批量供货（占 BDU/PDU 充配电系统总成的比重由 2020 年的 5.12% 上升至 2021 年的 48.26%），因 PDU 配电总成的内部结构、参数等不同，与此前供给上汽通用五菱的产品价格存在较大差异，综上导致 2021 年 BDU/PDU 充配电系统总成的平均单价、单位成本大幅下降。2022 年 1-6 月，比亚迪在 BDU/PDU 充配电系统总成产品中的占比提升至 64.02%，同时，在年度投标时发行人基于市场竞争情况及供应份额的考虑下调了部分产品价格，导致 BDU/PDU 充配电系统总成的平均单价进一步下降，毛利率水平较 2021 年度有所下滑。

#### ⑤高压线束毛利率变动分析

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年 |         | 2020 年 |       | 2019 年 |
|---------|--------------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|
|         | 金额           | 变动率/额  | 金额     | 变动率/额   | 金额     | 变动率/额 | 金额     |
| 单位价格（元） | 67.29        | 8.74%  | 61.88  | -21.84% | 79.17  | -     | -      |
| 单位成本（元） | 59.72        | 9.60%  | 54.49  | -15.96% | 64.84  | -     | -      |
| 毛利率     | 11.25%       | -0.68% | 11.93% | -6.16%  | 18.09% | -     | -      |

报告期内，发行人高压线束产品主要系为上汽通用五菱的各车型项目作配套。2021 年，高压线束产品的单价及单位成本下降较多，主要系五菱宏光 mini 车型项目的线束配套量占比提升而五菱宏光 mini 零部件配置价格相比其他车型较低所致，且为铁城信息科技有限公司等客户配套的单价相对较低的动力电池高压线束产品等销量占比提升所致。同时，因线束的主要耗材铜等大宗物资价格上升，导致成本下降幅度低于单价降幅，故 2021 年度高压线束毛利率同比下降。2022 年 1-6 月，受产品结构波动的影响，高压线束平均单价、单位成本同步小幅增长，毛利率水平总体稳定。

#### （二）与可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因

发行人与同行业可比公司下游产业或应用场景相似的产品毛利率对比情况总体如下：

| 公司   | 产品类型      | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|-----------|--------------|---------|---------|---------|
| 中航光电 | 电连接器及集成组件 | 40.74%       | 40.99%  | 40.96%  | 36.48%  |
| 航天电器 | 连接器       | 32.73%       | 34.62%  | 35.70%  | 36.95%  |

|      |               |               |        |        |        |
|------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| 永贵电器 | 轨道交通连接器       | <b>40.76%</b> | 42.54% | 43.78% | 50.03% |
| 意华股份 | 通讯连接器产品       | <b>27.46%</b> | 27.97% | 29.07% | 29.45% |
| 瑞可达  | 通信连接系统        | <b>未披露</b>    | 14.81% | 32.91% | 38.55% |
|      | 新能源连接系统       | <b>未披露</b>    | 24.67% | 23.08% | 23.37% |
| 徕木股份 | 汽车精密连接器及组件、配件 | <b>未披露</b>    | 27.31% | 27.44% | 30.12% |
| 华达股份 | 连接器产品         | <b>未披露</b>    | 40.55% | 40.15% | 41.81% |
| 发行人  | 防务类连接产品       | <b>53.57%</b> | 54.81% | 50.51% | 50.06% |
|      | 通讯类连接产品       | <b>11.85%</b> | 0.41%  | 0.46%  | -0.01% |
|      | 工业类连接产品       | <b>17.07%</b> | 20.70% | 22.91% | 19.54% |

注：可比公司中，华达股份尚未公布半年度数据，瑞可达、徕木股份未披露 2022 年 1-6 月分业务领域的经营数据。

### 1、防务类连接产品

可比公司中，中航光电、航天电器、华达股份同时从事军、民连接器产品业务，其主要产品的应用领域、同类产品毛利率等情况比较如下：

| 公司   | 应用领域   | 主要产品种类   | 可比产品类型    | 2022 年 1-6 月  | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|--|--|-----------|---------------|---------|---------|---------|
| 中航光电 | 主要应用于防务、商业航空航天、通信网络、数据中心、新能源汽车、石油装备、电力装备、工业装备、轨道交通、医疗设备等高端制造领域 | 电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品等   | 电连接器及集成组件 | <b>40.74%</b> | 40.99%  | 40.96%  | 36.48%  |
| 航天电器 | 主要应用于航空、航天、船舶、兵器、核能、电子、通讯、医疗、轨道交通、能源装备、网络设备、家用电器、以及新能源汽车等各个领域  | 高可靠圆形连接器、绞线式弹性毫微插针连接器、射频连接器、密封连接器、高速传输连接器、光纤连接器等                         | 连接器       | <b>32.73%</b> | 34.62%  | 35.70%  | 36.95%  |
| 华达股份 | 广泛应用于航空航天、防务装备、通讯等领域   | 射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件等  | 连接器产品     | <b>未披露</b>    | 40.55%  | 40.15%  | 41.81%  |
| 发行人  | 广泛应用于航空航天、船舶、防务装备、电子装备、核电等领域                                   | 低频、射频、光纤、电源连接器等通用系列连接器，及适用于高温、耐海洋、宇航、核电用环境、深水密封、脱落等高性能要求的系列连接器；组件；系统互连产品 | 防务类连接产品   | <b>53.57%</b> | 54.81%  | 50.51%  | 50.06%  |

注：华达股份尚未公布半年度数据。

连接器产品应用广泛，且高低端产品市场发展较不平衡、竞争程度差异明显，

不同细分领域对研发实力、技术水平、工艺要求有着显著的不同，相应产生不同的市场竞争格局。防务领域连接器主要应用于航空、航天、电子、舰船、装备等高技术领域，对于连接产品技术及可靠性要求较高，且其生产具有多品种、小批量的特点，要求企业具有较强的研发能力和生产管理水平，故总体防务业务毛利率较高。中航光电、航天电器及华达股份同时从事军民品业务，但由于公开披露信息中未对军、民用连接器产品做进一步细分，无法直接比较发行人防务类连接器的毛利率与可比公司防务业务毛利率的差异，但总体而言，主要业务涉及防务领域的可比公司产品毛利率水平高于其余可比公司。

另一方面，防务类连接器包括通用连接器及特殊应用场景和条件下的定制化产品。发行人具备完整的防务产品谱系，研发了适用于高温、耐海洋环境、宇航环境、核电用环境、深水密封、脱落等高性能要求的系列化连接器，及符合行业发展趋势的小型轻量化、高速、高可靠、智能化的系统互连产品等，开发的 FMC 系列高速数据连接器、JVNX 系列高速总线连接器、JH 系列耐环境连接器等产品技术指标达到国际先进水平，FMC、JVNX 等系列连接器实现了国产化替代，产品以小批量的定制化产品为主，此类产品的竞争力较强、产品附加值及毛利率水平较高，推动发行人防务类连接产品毛利率水平的整体提升。

## 2、通讯类连接产品

报告期内，可比公司的主要通讯类产品类型及毛利率情况具体如下：

| 公司   | 主要产品种类                               | 可比产品类型       | 2022年<br>1-6月 | 2021年度 | 2020年度  | 2019年度 |
|------|--------------------------------------|--------------|---------------|--------|---------|--------|
| 瑞可达  | 板对板射频连接器、低频连接器、光纤连接器、高速连接器           | 通信连接系统       | 未披露           | 14.81% | 32.91%  | 38.55% |
| 意华股份 | RJ 类、SFP 类光电连接器                      | 通讯连接器产品      | 27.46%        | 27.97% | 29.07%  | 29.45% |
| 发行人  | 高速连接器、电源类连接器、印制板连接器、射频类连接器、线缆组件、光连接器 | 通讯类连接产品      | 11.85%        | 0.41%  | 0.46%   | -0.01% |
|      |                                      | 其中：高速（背板）连接器 | 15.91%        | 1.75%  | 11.38%  | -9.68% |
|      |                                      | 非高速类连接器      | 4.93%         | -0.98% | -10.84% | 1.52%  |

注：瑞可达未披露 2022 年 1-6 月分业务领域的经营数据。

报告期内，发行人通讯类连接器产品毛利率低于可比公司水平，主要系报告期内，发行人处于传统通讯连接产品向高速信号传输连接产品的转型升级期：

①一方面，发行人通讯类连接器覆盖的品种较为广泛，其中较为传统、通用的产品系列，如电源类、印制板类等通讯类连接器主要来源于防务类连接器技术的转化，而该产品属于在市场上充分竞争的成熟产品，产品价格及毛利率水平较低。瑞可达、意华股份等可比公司的产品系列相对集中，面向 4G、5G 时代的新产品总体占比较大、整体毛利率水平相对较高；

②另一方面，报告期初，发行人的通讯类产品中，供应中兴的 4G 射频类连接器、供应诺基亚的线缆组件的销售占比相对较高，毛利率较其他传统通讯类连接器也相对较高。但受限于整体资源限制，公司的业务重心以高速连接器为主，并未涉入中兴的 5G 业务，故报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人的采购金额逐年下降，故 2020 年非高速类连接器毛利率大幅下滑。

报告期内，发行人通讯类产品处于转型升级期，非高速连接产品的比重总体处于下降趋势。同时，发行人持续开展技术优化、工艺改进、供应链优化等一系列降本措施，并根据产品供需关系积极与主要客户协商调价，多项举措推动下，非高速产品的毛利率自 2020 年起总体持续改善。

③高速连接器方面，经过前期的技术积累和集中研发，公司成功突破国外技术垄断，实现了高速背板连接器的国产化替代，成为国内少数实现高速连接器量产的企业之一。公司高速背板连接产品于 2019 年开始投产，由于新品产量、生产效率、良率存在爬坡过程，经济效益未能完全释放。随着 2020 年高速背板产销量的快速增长，高速背板连接器的毛利率水平在 2020 年得到了较大提升。但由于华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的进一步影响，2020 年下半年起，尤其 2021 年度其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额下降，高速类产品的毛利率受新增设备产线开工率不足、固定资产分摊增长的影响同比出现增速放缓甚至倒退的情况。2022 年 1-6 月，在国家政策支持及通讯数据传输速率要求不断提升的需求推动下，同时随着华为 ICT 业务的恢复，发行人高速连接器的销量及收入明显回升，规模及效率的提升推动毛利率水平的大幅提升，系发行人通讯类连接产品毛利率水平改善的最主要原因。

综上，报告期前三年，发行人通讯类连接产品毛利率总体处于较低水平，2022 年 1-6 月，随着高速类产品订单的恢复、增长，带动产能利用率和毛利率的提升。

除此之外，结合传统低毛利产品的工艺改进及降本措施，以及在其他客户通讯基础设施中高速背板连接方案的拓展，**发行人**通讯类产品毛利率得到有效提升。

### 3、工业类连接产品

发行人工业类连接器主要运用于轨道交通与新能源汽车产业，可比公司的主要通讯类产品类型及毛利率情况具体如下：

| 公司   | 主要产品种类   | 可比产品类型        | 2022年<br>1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|------|--|---------------|---------------|--------|--------|--------|
| 永贵电器 | 连接器、减振器、门系统、计轴信号系统、贯通道、受电弓、蓄电池箱等                     | 轨道交通连接器       | <b>40.76%</b> | 42.54% | 43.78% | 50.03% |
| 瑞可达  | 高压大电流连接器及组件、充换电系列连接器、MSD（手动维护开关）、PDU（电源分配单元）等组件及模块系统 | 新能源连接系统       | <b>未披露</b>    | 24.67% | 23.08% | 23.37% |
| 徕木股份 | 线对板连接器、线对线连接器、嵌件注塑连接器等连接器及组件产品系列                     | 汽车精密连接器及组件、配件 | <b>未披露</b>    | 27.31% | 27.44% | 30.12% |
| 发行人  | 轨道交通用连接器、线缆组件、电气车钩总成；BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束            | 工业类连接产品       | <b>17.07%</b> | 20.70% | 22.91% | 19.54% |
|      |  | 其中：轨道交通类      | <b>39.19%</b> | 37.36% | 41.79% | 40.99% |
|      |  | 新能源汽车类        | <b>10.46%</b> | 13.85% | 13.69% | 1.06%  |

注：瑞可达、徕木股份未披露 2022 年 1-6 月分业务领域的经营数据。

轨道交通方面，可比公司永贵电器在该细分领域具有较强的影响力，且业务规模远大于发行人，故其轨道交通连接器产品毛利率水平较高，但总体发行人轨道交通类连接产品毛利率水平与永贵电器毛利率水平接近。

新能源汽车方面，发行人的连接产品毛利率低于可比公司同类业务毛利率，主要原因系：①新能源汽车用连接器主要应用于车载电子系统、充换电系统、储能装备系统等各方面。新能源汽车需要用到的连接器种类高达上百种，而一辆新能源汽车所用到的连接器数量也从几百件至上千件不等，不同技术需求的连接配件在结构、性能、参数等各方面差异较大，下游车企对于车型的不同定位也会传导至连接器等零配件的配置，从而影响产品单价、成本及毛利率水平；②发行人进入新能源领域的时间、下游客户及业务规模等方面距可比公司尚有较大差距，故产品技术的成熟、规模效应等方面的影响导致发行人新能源汽车连接产品的毛利率与可比公司存在较大差异。

### （三）防务类连接产品毛利率持续上升的原因及合理性

防务类连接产品毛利率持续上升的原因及合理性详见本题“（一）2、各类产品毛利率的变动原因”之“（1）防务类连接产品”之回复。

发行人已对招股说明书中相关表述修改如下：

“……

报告期内，发行人防务类连接器毛利率总体稳中有升，2021 年毛利率上升 4.30 个百分点，主要系：①2021 年系“十四五”开局之年，“国防和军队现代化”的国防目标进一步推动了武器装备的放量增长，相应配套防务连接器产品的需求同步扩大，基于此，2021 年度，发行人防务类连接产品销量及收入迅速增长，销售收入较 2020 年度同比增长 64.08%，规模及效率提升带动毛利率增长；②航天科工等主要防务类客户根据国防建设及防务装备需求，选型配置了相对附加值较高的连接器产品，随着装备需求量的扩大，高附加值防务连接器收入贡献提升，带动整体毛利率提升。

**2022 年 1-6 月，发行人防务类连接产品的业务规模同比较为稳定，受产品结构小幅变动的影 响，毛利率水平较 2021 年度下降 1.24 个百分点。”**

二、区分应用领域说明通过年度投标方式确定供货产品价格的收入金额及占比；结合发行人在销售价格、单位成本、技术指标等方面与主要竞争对手的比较情况，进一步说明通讯类业务毛利率显著较低的原因及合理性，是否面临市场竞争力不足或市场份额下降等不利情形，并视情况做重大事项提示；

（一）区分应用领域说明通过年度投标方式确定供货产品价格的收入金额及占比

根据行业惯例，发行人通过年度投标方式确定产品价格的客户主要集中在通讯及工业领域，其中，轨道交通类客户以单个机车项目为对象进行招标报价。报告期内，发行人与各下游应用领域内客户通过年度投标方式确定供货产品价格的具体情况如下：

单位：万件、元/件、万元

| 应用领域    | 客户名称           | 2022年1-6月 |         | 2021年度    |         | 2020年度    |         | 2019年度    |         |
|---------|----------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|         |                | 金额        | 占主营业务比重 | 金额        | 占主营业务比重 | 金额        | 占主营业务比重 | 金额        | 占主营业务比重 |
| 通讯领域    | 华为             | 13,712.99 | 28.37%  | 16,928.83 | 20.68%  | 24,835.66 | 34.98%  | 8,867.06  | 16.93%  |
|         | 中兴             | 752.00    | 1.56%   | 1,616.21  | 1.97%   | 2,799.10  | 3.94%   | 6,980.05  | 13.33%  |
|         | 诺基亚            | 321.19    | 0.66%   | 1,243.92  | 1.52%   | 1,551.18  | 2.18%   | 1,446.77  | 2.76%   |
|         | 新华三            | 109.06    | 0.23%   | 322.34    | 0.39%   | 260.35    | 0.37%   | 35.37     | 0.07%   |
|         | 烽火通信           | 142.70    | 0.30%   | 242.77    | 0.30%   | 491.44    | 0.69%   | 330.92    | 0.63%   |
| 轨道交通领域  | 中车大连机车车辆有限公司   | 688.75    | 1.42%   | 946.95    | 1.16%   | 295.73    | 0.42%   | 684.25    | 1.31%   |
|         | 中车大同电力机车有限公司   | 244.26    | 0.51%   | 482.62    | 0.59%   | 212.25    | 0.30%   | 430.01    | 0.82%   |
|         | 天津电力机车有限公司     | 43.24     | 0.09%   | 422.18    | 0.52%   | 205.25    | 0.29%   | 101.49    | 0.19%   |
|         | 中车太原机车车辆有限公司   | 130.50    | 0.27%   | 346.55    | 0.42%   | 85.94     | 0.12%   | 292.66    | 0.56%   |
|         | 中车株洲电力机车有限公司   | 80.29     | 0.17%   | 278.37    | 0.34%   | 240.34    | 0.34%   | 440.34    | 0.84%   |
|         | 中车长春轨道客车股份有限公司 | 0.86      | 0.00%   | 8.57      | 0.01%   | 11.79     | 0.02%   | 30.44     | 0.06%   |
| 新能源汽车领域 | 上汽通用五菱         | 3,869.42  | 8.00%   | 6,073.02  | 7.42%   | 4,706.33  | 6.63%   | 4,322.60  | 8.25%   |
|         | 比亚迪            | 1,812.40  | 3.75%   | 1,952.12  | 2.39%   | 67.59     | 0.10%   | 55.38     | 0.11%   |
| 合计      |                | 21,907.67 | 45.32%  | 30,864.45 | 37.71%  | 35,762.95 | 50.37%  | 24,017.34 | 45.86%  |

(二) 结合发行人在销售价格、单位成本、技术指标等方面与主要竞争对手的比较情况，进一步说明通讯类业务毛利率显著较低的原因及合理性，是否面临市场竞争力不足或市场份额下降等不利情形

### 1、发行人与竞争对手销售价格、单位成本、毛利率水平的比较情况

通讯类连接器领域内主要企业包括泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子等国外企业以及中航光电、航天电器、意华股份、瑞可达等国内企业，受限于公开披露资料信息，主要以意华股份、瑞可达作为比较对象，发行人与主要竞争对手的通讯类产品单价、单位成本及毛利率的比较情况如下：

单位：万元

| 公司   | 产品类型   | 项目   | 2022年<br>1-6月 | 2021年<br>度 | 2020年<br>度 | 2019年<br>度 |
|------|--------|------|---------------|------------|------------|------------|
| 瑞可达  | 通信连接系统 | 平均单价 | 未披露           | 11.45      | 7.33       | 7.64       |
|      |        | 单位成本 | 未披露           | 9.76       | 4.92       | 4.70       |
|      |        | 毛利率  | 未披露           | 14.81%     | 32.91%     | 38.55%     |
| 意华股份 | 连接器    | 平均单价 | 未披露           | 0.77       | 0.73       | 0.55       |
|      |        | 单位成本 | 未披露           | 0.58       | 0.53       | 0.40       |
|      |        | 毛利率  | 未披露           | 24.49%     | 26.94%     | 26.18%     |
| 发行人  | 通讯类连接器 | 平均单价 | <b>3.82</b>   | 4.62       | 3.90       | 2.03       |
|      |        | 单位成本 | <b>3.37</b>   | 4.60       | 3.87       | 2.03       |
|      |        | 毛利率  | <b>11.85%</b> | 0.43%      | 0.66%      | -0.02%     |

注 1：可比公司中，未能直接或通过计算获取意华股份通讯连接器产品的平均单价及单位成本信息，故列示其全部连接器产品的数据情况，报告期内，其通讯类产品占连接器业务的比重约为 50%-60%；

注 2：上述发行人通讯类连接器的统计不包括通讯类连接器的配套件产品，故毛利率水平与整体通讯类业务毛利率略有差异；

**注 3：可比公司均未披露 2022 年半年度的销量及单价数据。**

财务表现方面，发行人报告期内通讯类业务毛利率与同行业可比公司相比显著较低，主要系发行人近年通讯类产品处于转型升级期、客户及产品结构发生较大变动，同时通讯类产品受主要合作的移动通信服务商自身业务波动等因素影响，在预期业务增长的情况下出现反向变动，导致设备开工率不足、毛利率攀升的趋势受到遏制。具体情况如下：

①发行人通讯类连接器覆盖的品种较为广泛，其中较为传统、通用的产品系列，如电源类、印制板类等通讯类连接器属于在市场上充分竞争的成熟产品，产品价格及毛利率水平较低。瑞可达、意华股份等可比公司的产品系列相对集中，面向 4G、5G 时代的新产品总体占比较大、整体毛利率水平相对较高；

②报告期初，发行人的通讯类产品中，供应中兴的 4G 射频类连接器、供应诺基亚的线缆组件的销售占比相对较高，毛利率较其他传统通讯类连接器也相对较高。但受限于前期整体资源限制以及公司整体的发展战略部署，发行人近年集中研发力量于高速背板连接器等“卡脖子”工程上，故报告期内中兴从 4G 向 5G 业务转换时，对发行人的采购金额逐年下降，故 2020 年非高速类连接器毛利率大幅下滑。

报告期内，发行人通讯类产品处于转型升级期，非高速连接产品的比重总体处于下降趋势。同时，发行人持续开展技术优化、工艺改进、供应链优化等一系列降本措施，并根据产品供需关系积极与主要客户协商调价，多项举措推动下，非高速产品的毛利率自 2020 年起总体持续改善。

③高速连接器方面，经过前期的技术积累和集中研发，公司成功突破国外技术垄断，实现了高速背板连接器的国产化替代，成为国内少数实现高速连接器量产的企业之一。公司高速背板连接产品于 2019 年开始投产，由于新品产量、生产效率、良率存在爬坡过程，经济效益未能完全释放。随着 2020 年高速背板产销量的快速增长，高速背板连接器的毛利率水平在 2020 年得到了较大提升。但由于华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的进一步影响，2020 年下半年起，尤其 2021 年度其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额下降，高速类产品的毛利率受新增设备产线开工率不足、固定资产分摊增长的影响同比出现增速放缓甚至倒退的情况。2022 年 1-6 月，在国家政策支持及通讯数据传输速率要求不断提升的需求推动下，同时随着华为 ICT 业务的恢复，发行人高速连接器的销量及收入明显回升，规模及效率的提升推动毛利率水平的大幅提升，系发行人通讯类连接产品毛利率水平改善的最主要原因。

## 2、发行人与竞争对手技术指标的比较情况

随着通讯网络信息技术的更新迭代，4G、5G 网络的迅速普及，信号传输速率大幅提升，通讯设备数据传输速率的要求也不断提升，不断推动通讯连接器的技术升级。前期，通讯连接系统所运用的高速传输设备和技术主要还是掌握在国外连接器龙头企业如安费诺、泰科、莫仕手中，但 2017 年起国外的贸易制裁以及技术封锁，推动了国内高速连接技术重点突破工程的开展。

发行人立足于深厚的高速连接器产品研发、制造基础，承担了多项国家级通讯领域高速连接器研发项目，经过集中技术攻克，研发了适用于 3G、4G、5G 系统的高速背板类连接器及线缆组件，其中应用于 5G 通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断，在保证高度信号完整性情况下，实现了 10Gbps~56Gbps 高速差分信号传输能力，产品性能达到了国际先进、国内领先水平，产品国产化替代已初具规模，公司 25Gbps、56Gbps 等高速背板连

接器已在主流通讯设备制造企业中大批量使用。同时，公司主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。公司结合主流客户应用开发推出了具有自主知识产权的 112Gbps 高速背板连接器，该产品的研发成功使得公司在该领域与国外领先公司处于技术同步，为通讯领域客户下一代设备研发提供强有力的国产化产品技术支撑。

在高速信号传输连接器领域，发行人与行业内主要企业同类型产品指标趋同，在 56Gbps 以上速率产品的产品性能上，基本达到国际领先水平。以 56Gbps 高速背板连接器为例，发行人产品与国外龙头企业莫仕的关键技术指标对比如下：

| 序号 | 技术指标     | 发行人                                    | 莫仕                              | 比较情况                      |
|----|----------|--|---------------------------------|---------------------------|
| 1  | 产品系列     | MHT Plus                               | Impel Plus                      | -                         |
| 2  | 传输速率     | 56Gbps                                 | 56Gbps                          | 一致                        |
| 3  | 差分阻抗     | 92Ω                                    | 92Ω                             | 一致                        |
| 4  | 耐电压      | 500V AC                                | 500V AC                         | 一致                        |
| 5  | 额定电流     | 0.5A/Pin                               | 0.75A/Pin                       | 发行人指标较低，但均已超过客户实际应用需求     |
| 6  | 绝缘电阻（常温） | ≥1000MΩ                                | ≥1000MΩ                         | 一致                        |
| 7  | 插拔寿命     | 200 次                                  | 200 次                           | 一致                        |
| 8  | 振动       | 频率:10-500-10Hz;<br>振幅 1.52mm/10g       | 10-500Hz,10g/s,8hr,3axis<br>per | 测试标准、方法不同，但基本一致，且均可满足客户需求 |
| 9  | 冲击       | 30g                                    | 30g                             | 一致                        |
| 10 | 温度冲击     | -55℃（30 分钟），<br>+85℃（30 分钟）；<br>重复 5 次 | 5cycles from-55℃ to<br>85℃      | 一致                        |

资料来源：上述同行业公司技术指标来源于其官方网站、产品手册、公告文件等。

前期，通讯连接系统所运用的高速传输设备和技术主要还是掌握在国外连接器龙头企业如安费诺、泰科、莫仕手中，这些国外企业在 56Gbps 速率产品前通过统一标准占领市场，并采取专利互授、通过形成技术和专利壁垒来实现市场垄断，在 2006 年后相继推出了 6.125Gbps、10Gbps、25Gbps 三代产品，在 2017 年前实现了对市场的高度垄断。随着国内供应商的技术攻克，在 2018 后实现了对国外龙头企业技术垄断的突破，在 56Gbps 及目前的 112Gbps 速率产品上，国

外企业已经无法实现对市场的绝对垄断。

在 2018 年后公司立足于深厚的高速连接器产品研发、制造基础，作为独家建设单位承担了国家发改委“攻尖工程”项目“XX 高速连接器研发及产业化”，2019 年前后突破国外的技术封锁并实现高速背板连接器的量产，是国内为数不多的能够实现国产化替代的高速背板连接器供应商之一。根据与国外连接器龙头的同类产品的技术参数的对比可知，发行人的 56Gbps 高速背板连接器的电气性能、机械性能、环境性能等指标均已达到或超过国内外同行业公司。同时，据四川省科技厅出具的《科学技术成果评价报告》(2022-002)，公司高速背板连接器相关技术已达到国内领先、国际先进水平，并主导制定了 11 项与高速连接器测试相关的国家标准。2021 年，发行人作为独家建设单位承担了工信部的制造业高质量发展专项项目“XX 高速背板连接器”，并系华为 112Gbps 背板项目的唯一中标单位。发行人在高速连接器领域的突破更是被写入绵阳市 2022 年《政府工作报告》。

### (三) 重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”章节提示如下风险：

#### “(六) 毛利率波动的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人综合毛利率分别为 25.52%、22.48%、31.58%和 32.37%，呈现一定的波动，主要系报告期内公司通讯类业务受客户结构及产品结构的影响毛利率较低，且收入占比变动所致。

报告期内，发行人通讯类业务处于转型升级期。公司 2019 年成功研发高速背板连接器并通过客户认证、实现量产，随着客户订单需求，公司高速背板连接器产销量及销售收入不断增长，但在毛利率爬坡过程中受外部环境影响，设备开工率不足而因固定成本分摊等因素导致新产品毛利率受到负面影响，同时因低毛利的传统通讯连接器的影响，2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人通讯类业务的毛利率持续较低，分别为-0.01%、0.46%和 0.41%。2022 年 1-6 月，受益于华为运营商业的恢复，发行人高速通讯类产品的出货量增长，毛利率亦相应上升，带动了发行人通讯类业务毛利率的增长至 11.85%。

若未来 5G 通讯业务未能如期恢复，且公司在其他客户的开拓不及预期，或其他领域市场竞争进一步加剧导致毛利率进一步降低，则可能对公司收入和综合毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。”

三、经营业绩变动的主要影响因素，量化分析 2021 年扭亏为盈的原因，与行业变化趋势是否一致，结合各业务毛利率水平进一步分析盈利是否具有可持续性。

(一) 经营业绩变动的主要影响因素，量化分析 2021 年扭亏为盈的原因

报告期内，公司利润表主要项目变动及其占营业收入的比重情况具体如下：

单位：万元

| 项目                    | 2022 年 1-6 月     |                | 2021 年度   |         |        | 2020 年度   |         |         | 2019 年度    |         |
|-----------------------|------------------|----------------|-----------|---------|--------|-----------|---------|---------|------------|---------|
|                       | 金额               | 占收入比重          | 金额        | 占收入比重   | 变动比率   | 金额        | 占收入比重   | 变动比率    | 金额         | 占收入比重   |
| 营业收入                  | <b>49,380.98</b> | <b>100.00%</b> | 83,536.59 | 100.00% | 12.74% | 74,099.26 | 100.00% | 32.36%  | 55,981.58  | 100.00% |
| 营业成本                  | <b>33,397.79</b> | <b>67.63%</b>  | 57,153.85 | 68.42%  | -0.50% | 57,443.36 | 77.52%  | 37.77%  | 41,696.45  | 74.48%  |
| 营业毛利                  | <b>15,983.19</b> | <b>32.37%</b>  | 26,382.74 | 31.58%  | 58.40% | 16,655.89 | 22.48%  | 16.60%  | 14,285.13  | 25.52%  |
| 期间费用                  | <b>10,901.72</b> | <b>22.08%</b>  | 21,096.52 | 25.25%  | 10.16% | 19,151.44 | 25.85%  | -12.99% | 22,010.34  | 39.32%  |
| 营业利润                  | <b>4,654.36</b>  | <b>9.43%</b>   | 7,194.80  | 8.61%   | -      | -1,132.74 | -1.53%  | -       | -9,618.77  | -17.18% |
| 利润总额                  | <b>4,653.61</b>  | <b>9.42%</b>   | 7,219.35  | 8.64%   | -      | -1,102.84 | -1.49%  | -       | -9,673.66  | -17.28% |
| 净利润                   | <b>4,932.90</b>  | <b>9.99%</b>   | 7,678.38  | 9.19%   | -      | -1,104.84 | -1.49%  | -       | -9,675.41  | -17.28% |
| 归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润 | <b>4,065.10</b>  | <b>8.23%</b>   | 5,080.73  | 6.08%   | -      | -5,125.96 | -6.92%  | -       | -11,854.53 | -21.18% |

报告期内，发行人凭借持续技术创新累积的产品优势以及优秀的客户服务能力，迅速抓住市场机遇，收入规模不断增长、营业毛利不断增厚，且期间费用率水平有所下降，报告期内公司经营业绩持续向好。2021 年度，公司转亏为盈，盈利能力大幅改善，主要系高毛利的防务类业务快速增长带来的营业毛利的大幅提升。具体情况如下：

1、高毛利的防务类连接产品收入贡献增长较多，营业毛利增厚

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务收入、成本及毛利情况具体如下：

单位：万元

| 产品名称    | 2022年1-6月 |           |           | 2021年度    |           |           | 2020年度    |           |           | 2019年度    |           |           |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         | 收入        | 成本        | 毛利        |
| 防务类连接产品 | 20,653.01 | 9,588.67  | 11,064.33 | 40,626.83 | 18,357.27 | 22,269.56 | 24,760.93 | 12,254.73 | 12,506.21 | 18,354.24 | 9,166.58  | 9,187.66  |
| 通讯类连接产品 | 18,614.49 | 16,408.45 | 2,206.04  | 25,551.87 | 25,447.53 | 104.34    | 37,472.50 | 37,301.32 | 171.18    | 25,297.21 | 25,299.00 | -1.78     |
| 工业类连接产品 | 8,348.58  | 6,923.17  | 1,425.41  | 14,123.26 | 11,199.98 | 2,923.29  | 8,342.54  | 6,431.35  | 1,911.19  | 8,358.37  | 6,725.22  | 1,633.14  |
| 其他      | 728.58    | 399.56    | 329.02    | 1,544.23  | 1,192.60  | 351.63    | 424.10    | 239.10    | 185.00    | 364.07    | 204.69    | 159.39    |
| 合计      | 48,344.66 | 33,319.86 | 15,024.80 | 81,846.18 | 56,197.38 | 25,648.81 | 71,000.06 | 56,226.50 | 14,773.57 | 52,373.89 | 41,395.48 | 10,978.41 |

报告期内，随着发行人收入规模增长，主营业务毛利整体亦呈上升趋势，2020年度、2021年度，主营业务毛利分别较上年同比增长3,795.16万元、10,875.24万元，2021年度主营业务毛利增长较多，主要系高毛利的防务类业务收入及毛利贡献增长。

近年我国国防投入规模持续增长，国防投入向防务装备采购倾斜。2020年7月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。随着军队信息化、智能化程度的不断提高和军队现代化建设的加快，带来大量新式装备需求的增长，防务连接器市场规模持续扩大。2021年系“十四五”开局之年，“国防和军队现代化”的国防目标进一步推动了防务装备的放量增长，相应配套防务连接器产品的需求同步扩大，基于此，2021年度，发行人防务类连接产品销量及收入迅速增长，销售收入较2020年度同比增长64.08%，防务类连接产品的毛利同比增加9,763.35万元，是主营业务毛利增长的主要原因。

2022年1-6月，发行人防务、工业类连接产品毛利贡献稳定。此外，受益于华为运营商业的恢复，通讯类业务收入增长、毛利提升较多，公司的主营业务毛利进一步增厚。

2、随着盈利能力增强及股权融资改善资金流动性，公司债务融资需求减少，伴随收入增长的规模效应，期间费用率水平呈下降趋势

报告期内，公司期间费用金额如下所示：

单位：万元

| 项目   | 2022年1-6月 |        | 2021年度    |        | 2020年度    |        | 2019年度    |        |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 金额        | 费用率    | 金额        | 费用率    | 金额        | 费用率    | 金额        | 费用率    |
| 销售费用 | 2,081.59  | 4.22%  | 3,232.62  | 3.87%  | 2,829.76  | 3.82%  | 3,299.16  | 5.89%  |
| 管理费用 | 4,503.44  | 9.12%  | 8,382.23  | 10.03% | 6,771.78  | 9.14%  | 7,285.49  | 13.01% |
| 研发费用 | 4,069.03  | 8.24%  | 8,456.28  | 10.12% | 7,329.69  | 9.89%  | 9,377.57  | 16.75% |
| 财务费用 | 247.66    | 0.50%  | 1,025.39  | 1.23%  | 2,220.21  | 3.00%  | 2,048.13  | 3.66%  |
| 合计   | 10,901.72 | 22.08% | 21,096.52 | 25.25% | 19,151.44 | 25.85% | 22,010.34 | 39.32% |

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人期间费用分别为22,010.34万元、19,151.44万元、21,096.52万元和**10,901.72万元**，期间费用占营业收入的比例分别为39.32%、25.85%、25.25%和**22.08%**。随着业务规模扩大，发行人期间费用率总体处于下降趋势。2021年度，发行人财务费用同比减少1,194.82万元，主要系报告期初，公司资金需求量大，借款及利息支出较多，2020年及2021年公司通过增资分别融得现金4.87亿元和1.41亿元，有效补充了流动性，同时随着2021年扭亏为盈，现金流也相应改善，公司债务融资需求减少，财务费用减少。

综上，公司2021年利润的大幅改善，主要是发行人连接器产品主要覆盖防务、通讯及工业三大下游产业，产品系列众多且多项产品在其细分品类具有技术领先或标准制定优势，依靠在连接器领域的长年深耕以及及时响应客户需求的能力树立了良好的市场口碑，拥有较为稳定的优质客户群体。在国家产业政策推动、下游市场需求提升的背景下，公司连接器销售规模，尤其是防务类连接产品的收入规模提升较快，带动营业毛利的大幅提升。**2022年1-6月**，发行人防务、工业类业务毛利贡献稳定，通讯类业务收入增长、毛利提升较多，推动主营业务毛利进一步增厚，净利润水平稳步提升。

## （二）结合同行业可比公司营业收入和净利润变动情况，说明公司2021年度业绩大幅增长的合理性

报告期内，发行人营业收入及净利润的变动情况与同行业可比公司具体比较如下：

单位：万元

| 主要产品   |                          | 2022年1-6月         |                   | 2021年度            |               |                  |               | 2020年度            |               |                  |                | 2019年度            |                  |
|--------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|
|        |                          | 营业收入              | 净利润               | 营业收入              | 变动率           | 净利润              | 变动率           | 营业收入              | 变动率           | 净利润              | 变动率            | 营业收入              | 净利润              |
| 中航光电   | 电连接器及集成组件、光器件与光电设备       | <b>819,130.24</b> | <b>161,389.08</b> | 1,286,686.27      | 24.86%        | 212,575.54       | 38.81%        | 1,030,522.24      | 12.52%        | 153,137.28       | 31.72%         | 915,882.65        | 116,256.92       |
| 航天电器   | 高端连接器、微特电机、高端继电器、光通信器件   | <b>306,937.02</b> | <b>35,210.11</b>  | 503,785.22        | 19.43%        | 56,473.34        | 10.96%        | 421,841.19        | 19.38%        | 50,895.23        | 10.97%         | 353,371.06        | 45,862.67        |
| 永贵电器   | 新能源汽车连接器、轨道交通连接器、军工连接器   | <b>67,887.97</b>  | <b>8,297.59</b>   | 114,933.23        | 9.08%         | 11,987.19        | 11.92%        | 105,369.53        | -2.46%        | 10,710.58        | -              | 108,029.28        | -45,893.70       |
| 意华股份   | 通讯连接器、消费电子连接器产品、太阳能支架    | <b>239,085.37</b> | <b>17,246.10</b>  | 448,958.94        | 37.37%        | 12,138.56        | -30.28%       | 326,827.68        | 101.43%       | 17,411.42        | 675.94%        | 162,253.89        | 2,243.92         |
| 瑞可达    | 通信连接器产品、新能源连接器产品         | <b>73,430.66</b>  | <b>12,594.63</b>  | 90,172.35         | 47.73%        | 11,379.13        | 56.91%        | 61,038.75         | 20.07%        | 7,252.17         | 83.45%         | 50,837.65         | 3,953.30         |
| 徕木股份   | 汽车精密连接器、手机精密连接器、屏蔽罩、模具治具 | <b>40,520.97</b>  | <b>3,518.06</b>   | 68,554.42         | 29.48%        | 4,772.49         | 11.29%        | 52,945.03         | 13.86%        | 4,288.31         | 1.36%          | 46,500.47         | 4,230.60         |
| 华达股份   | 防务类连接器，包括射频同轴连接器、低频连接器   | -                 | -                 | 75,552.46         | 18.68%        | 7,770.89         | 16.82%        | 63,658.21         | 14.99%        | 6,651.82         | 33.03%         | 55,362.05         | 5,000.26         |
| 可比公司均值 |                          | <b>257,832.04</b> | <b>39,709.26</b>  | <b>369,806.13</b> | <b>26.66%</b> | <b>45,299.59</b> | <b>16.63%</b> | <b>294,600.38</b> | <b>25.68%</b> | <b>35,763.83</b> | <b>139.41%</b> | <b>241,748.15</b> | <b>18,807.71</b> |

|     |                         |           |          |           |        |          |   |           |        |           |   |           |           |
|-----|-------------------------|-----------|----------|-----------|--------|----------|---|-----------|--------|-----------|---|-----------|-----------|
| 发行人 | 防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品 | 49,380.98 | 4,932.90 | 83,536.59 | 12.74% | 7,678.38 | - | 74,099.26 | 32.36% | -1,104.84 | - | 55,981.58 | -9,675.41 |
|-----|-------------------------|-----------|----------|-----------|--------|----------|---|-----------|--------|-----------|---|-----------|-----------|

除个别公司在个别年份的业绩反向变动外，报告期内，发行人可比公司的收入和利润变动均呈现增长态势，与发行人的业绩变动趋势一致，这主要得益于连接器下游产业的发展和连接器产业本身的进步，推动连接器市场总体规模保持稳定增长。发行人 2021 年度利润由亏转盈、大幅改善，主要受益于防务、工业类连接产品的收入增长以及带来的毛利贡献，除意华股份外，其余可比公司亦呈现不同幅度的业绩增长，故发行人的业绩表现与行业总体变动趋势一致，具有合理性。

通讯类连接产品领域，发行人与可比公司的收入及毛利变动情况具体如下：

单位：万元

| 公司简称 | 2022 年 1-6 月通讯连接器业务 |           |        | 2021 年通讯连接器业务 |         |           |        | 2020 年通讯连接器业务 |        |           |        | 2019 年通讯连接器业务 |           |        |
|------|---------------------|-----------|--------|---------------|---------|-----------|--------|---------------|--------|-----------|--------|---------------|-----------|--------|
|      | 营业收入                | 毛利        | 毛利率    | 营业收入          | 变动率     | 毛利        | 毛利率    | 营业收入          | 变动率    | 毛利        | 毛利率    | 营业收入          | 毛利        | 毛利率    |
| 意华股份 | 56,448.81           | 15,501.65 | 27.46% | 110,327.54    | 6.63%   | 30,854.69 | 27.97% | 103,470.47    | 23.90% | 30,074.13 | 29.07% | 83,507.97     | 24,594.65 | 29.45% |
| 瑞可达  | -                   | -         | -      | 13,455.33     | -49.38% | 1,992.11  | 14.81% | 26,583.22     | 23.81% | 8,748.49  | 32.91% | 21,471.42     | 8,277.05  | 38.55% |
| 华丰科技 | 18,614.49           | 2,206.04  | 11.85% | 25,551.87     | -31.81% | 104.34    | 0.41%  | 37,472.50     | 48.13% | 171.18    | 0.46%  | 25,297.21     | -1.78     | -0.01% |

注：瑞可达未披露 2022 年 1-6 月分业务领域的经营数据。

从上表可知，意华股份与瑞可达的通讯连接器业务 2021 年均出现增速放缓或下降趋势。根据瑞可达披露的 2021 年度报告，其通信连接器业务受 5G 建设不及预期的影响发生下滑，产品产量大幅减少，设备开工不足导致毛利率降低，与发行人通讯类连接器的业绩表现较为相似。而意华股份整体业务规模较大，对单一客户的依赖程度相对较小，抗风险能力更强，总体仍能呈现小幅增长趋势。

### (三) 结合各业务毛利率水平进一步分析盈利是否具有可持续性

报告期内，公司各业务毛利额及毛利率水平如下：

单位：万元

| 产品名称    | 2022年1-6月 |        | 2021年度    |        | 2020年度    |        | 2019年度    |        |
|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|         | 毛利额       | 毛利率    | 毛利额       | 毛利率    | 毛利额       | 毛利率    | 毛利额       | 毛利率    |
| 防务类连接产品 | 11,064.33 | 53.57% | 22,269.56 | 54.81% | 12,506.21 | 50.51% | 9,187.66  | 50.06% |
| 通讯类连接产品 | 2,206.04  | 11.85% | 104.34    | 0.41%  | 171.18    | 0.46%  | -1.78     | -0.01% |
| 工业类连接产品 | 1,425.41  | 17.07% | 2,923.29  | 20.70% | 1,911.19  | 22.91% | 1,633.14  | 19.54% |
| 其他      | 329.02    | 45.16% | 351.63    | 22.77% | 185.00    | 43.62% | 159.39    | 43.78% |
| 合计      | 15,024.80 | 31.08% | 25,648.81 | 31.34% | 14,773.57 | 20.81% | 10,978.41 | 20.96% |

报告期内，发行人毛利率水平总体稳中有升、毛利额持续增长，营业毛利不断增厚，推动公司盈利能力不断提升，具体情况如下：

#### 1、报告期内，发行人防务及工业类业务毛利率水平总体稳定，随着业务规模扩大，盈利能力持续提升

报告期内，发行人防务类连接产品的毛利率维持在 50% 以上，总体毛利率水平较高，主要系发行人长期深耕防务类连接器领域，为国家的多个重点装备型号进行产品定制开发和配套服务，持续根据防务客户需求变化对防务连接器与互连产品进行更新迭代，以适应市场提出的小型化、轻量化、模块化等新要求，从而推动防务类连接产品的持续稳定增长。在近年我国国防投入规模持续增长、国防投入向防务装备采购倾斜的大背景下，随着军队信息化、智能化程度的不断提高和军队现代化建设的加快，防务连接器市场规模持续扩大，发行人防务类业务规模持续增长、毛利额不断增厚，推动发行人盈利状况的不断改善。

发行人工业类连接产品的毛利率总体维持在 20% 左右，毛利额随着收入规模扩大亦稳步提升：一方面，在轨道交通领域，发行人依靠长期的技术积累，开发了覆盖整车/整机用的 JL 系列圆形及 HDC 系列重载等互连产品，突破了信号控制及高压大电流技术，完全满足 IEC 等国际标准，在机车和城轨列车上实现了国产化替代，与主要下游客户建立了稳定的合作关系，长期为中车各项目子公司提

供整车连接器的配套和系统集成解决方案，随着轨道交通增量释放叠加存量更新的市场需求，公司的轨道交通类连接产品收入能够保持稳中有涨的趋势。另一方面，在新能源汽车领域，发行人也及时投入相关新技术及相关供应链资源，推出具有竞争力的连接器产品，2017年起与上汽通用五菱建立合作关系以来为其不同车型项目配套供应、销售规模持续提升，2021年起开始为比亚迪批量供货、销售额也迅速增长。

**2022年1-6月，发行人防务、工业类业务毛利贡献总体稳定。**

**2、报告期前三年，发行人通讯类业务毛利持续处于较低水平，主要系公司通讯类业务处于转型升级期，附加值较高的优势产品在毛利率爬坡过程中受外部环境影响，设备开工率不足导致毛利率攀升的趋势受到影响，2022年1-6月，通讯类业务随着下游产业的恢复迎来新的业务增长，进一步稳固公司的持续盈利能力**

报告期初，发行人通讯类业务重心开始逐步转向高速连接技术的研发及高速背板连接器的国产化替代，并于2019年下半年起向主要客户华为批量供货，成为发行人通讯类业务的最主要构成。随着2020年高速背板产销量的快速增长，高速背板连接器的毛利率水平在2020年得到了较大提升。但由于华为的通讯业务受国际政治形势、海外市场准入、关键物料供应等因素的进一步影响，2020年下半年起，尤其2021年度其向发行人采购的高速背板连接器数量及金额下降，高速类产品的毛利率受新增设备产线开工率不足、固定资产分摊增长的影响同比出现增速放缓甚至倒退的情况，导致通讯类业务的毛利率仍徘徊在较低水平。

发行人目前研发了适用于3G、4G、5G系统的高速背板类连接器及线缆组件，其中应用于5G通讯领域数据中心服务器、交换机的高速背板类连接器突破了国外技术垄断，在保证高度信号完整性情况下，实现了10Gbps~56Gbps高速差分信号传输能力，产品性能达到了国际先进、国内领先水平。此外，公司结合主流客户应用开发推出了具有自主知识产权的112Gbps高速背板连接器，使得公司在该领域与国外领先公司处于技术同步，为通讯领域客户下一代设备研发提供强有力的国产化产品技术支撑。

2020年以来，党中央多次部署“新基建”，强调加快5G网络等新型基础设施建设进度，颁布了一系列政策法规，以大力支持以5G为代表的移动通信产业的发展。同时，国家也积极推动半导体行业国产化，随着国内集成电路等产业的发展，关键零部件的国产化率将进一步提高，国际贸易条件对下游通讯行业的不利影响将逐步降低。故在国家大的战略方针政策的支持下，5G网络建设、终端设备和垂直应用仍然势不可挡。

在通讯网络信息技术的更新迭代的背景下，通讯设备数据传输速率要求的不断提升，将推动5G基站、数据中心等通讯基础设施及设备对高速连接器需求的放量增长。发行人的高速背板类产品具备行业领先的技术优势，随着下游客户ICT业务的恢复和增长，2022年1-6月，产能利用率及效率的提升带动通讯类产品毛利率和毛利额的迅速提升，从而进一步提升公司盈利能力的可持续性。

综上，发行人的主营业务形成了以防务业务为核心、通讯业务与工业业务并重的“一体两翼”战略布局，产品系列众多且多项产品在其细分品类具有技术领先或标准制定优势，并依靠在连接器领域的长年深耕积累了较为稳定的优质客户群体。在国家产业政策推动、下游市场需求提升的背景下，发行人防务类、工业类业务收入规模提升较快，毛利率总体稳定，带动营业毛利及公司盈利状况的不断完善。另一方面，受国际贸易争端影响，发行人通讯领域优势产品的盈利贡献尚未充分释放，但在扎实的技术储备及通讯行业5G化运用的大背景下，发行人通讯类业务的盈利能力预期将得到改善，从而进一步推动公司盈利能力的稳步增长。故，发行人的盈利能力具有可持续性。

#### 四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得报告期内发行人销售收入明细账，结合销售产品的结构、单价及数量，分析发行人报告期内收入变动、结构变动的合理性；

2、通过访谈营销管理部负责人，查询中标通知书、客户的供应商管理系统，发放客户调查问卷等方式，获取年度投标方式确定供货价格的客户名单，分析年度投标方式客户的收入占比情况；

3、获取各类产品成本明细表，检查 BOM 表单、材料领用单、薪酬计提与分配明细表等原始资料，复核生产成本归集与分配的准确性，分析各类产品成本波动的原因及合理性；

4、根据发行人产品销售收入及成本明细表，结合产品销售结构、单位价格、单位成本等因素，分析了各应用领域各细分产品类别毛利率的变动原因；

5、访谈发行人财务负责人、各业务事业部负责人，了解发行人主要产品市场定价原则，了解发行人各产品类别平均单价、成本、毛利率变动的背景及合理性；

6、查阅同行业公司的公开披露信息，对比发行人与同行业可比公司的产品、业务及毛利率情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人不同业务领域的连接产品差异较大，产品销售结构变动系主营业务毛利率变动的主要原因。

2、报告期内，发行人防务、工业类业务毛利率总体稳定，受规模效应、产品结构变动等因素导致毛利率有所波动；通讯类业务毛利率持续较低，系公司通讯类业务处于转型升级期，导致客户结构及产品结构发生了较大变动，同时产品毛利率受主要合作的移动通信服务商业务变动、原材料价格波动等综合因素影响所致。

3、发行人防务类业务以小批量的定制化产品为主，毛利率水平较平台通用化产品更高，防务类业务毛利率略高于可比公司；通讯类业务与可比公司产品存在较大差异，因低毛利的传统产品占比相对较高，而优势产品在预期业务增长、毛利率爬坡的过程中因外部因素影响出现反向变动，总体通讯类业务毛利率低于

可比公司；轨道交通类业务与可比公司毛利率水平接近，新能源业务因与可比公司在业务规模、产品结构存在较大差异亦低于可比公司毛利率水平。

4、财务表现方面，因发行人低毛利的传统产品占比相对较高，而优势产品在预期业务增长、毛利率爬坡的过程中因外部因素影响出现反向变动，导致发行人通讯类业务毛利率低于可比公司；技术先进性方面，发行人的优势产品高速背板连接器的技术性能与国外龙头企业的同类型产品指标趋同，具有较强的技术优势和市场竞争力，随着产品技术的进一步发展和国产化进程的推动，预期不存在市场份额下降的情形。

5、2021年度，公司转亏为盈、盈利能力大幅改善，主要系高毛利的防务类业务快速增长带来的营业毛利的大幅提升；公司业绩变动趋势与同行业公司基本一致。

6、立足于防务、工业类业务收入规模提升以及稳定增长的毛利贡献，以及通讯技术迭代对高速传输产品的客观需求带来发行人通讯类优势产品盈利贡献的释放，发行人的盈利能力具有可持续性。

## **6.关于采购和供应商**

**根据申报材料：（1）公司对外采购的原材料主要为结构件、金属材原料、元器件、配件、线材、化工材料等，不同原材料采购金额的变动趋势存在较大差异；最近一年金属材料采购由 11,097.27 万元降至 7,565.91 万元，同期铜材上涨 39.11%，实际采购量大幅下滑；（2）报告期内，公司经营所需的主要能源为电力和水，电耗用量分别为 841.35 万度、1,019.14 万度和 987.86 万度，水耗用量分别为 81,559.00 吨、172,472.00 吨和 120,637.00 吨，与产量的变动趋势不一致；（3）报告期内，公司外协采购主要涉及表面处理、金属加工、塑料加工等，同时存在通过劳务外包的形式将部分连接系统产品组装工序外包给相关公司完成，各项采购金额均波动较大；（4）报告期内，公司向前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 26.02%、33.62%和 28.04%，集中度不高且存在一定变动，保荐工作报告对供应商核查情况的说明较为简单。**

请发行人说明：(1) 主要原材料采购价格与市场价格的比较情况，量化分析原材料采购金额及结构变动的原因及合理性；(2) 最近一年主要原材料采购数量明显下滑、水电采购金额与产量变动趋势不一致的原因及合理性，单位耗用、良品率的变化情况及原因；(3) 外协采购、劳务外包的主要供应商情况，采购定价依据及公允性，发行人采购内容、金额与供应商自身规模的匹配性，与主要供应商是否存在供销以外的其他关系，结合前述事项进一步说明发行人成本的完整性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：对供应商尤其是成立时间较短即与发行人合作、主要为发行人提供服务、自然人等异常情形供应商，采取的具体核查方式、核查比例和核查结果，发行人是否存在通过关联方或供应商代垫成本费用的情况。

回复：

一、主要原材料采购价格与市场价格的比较情况，量化分析原材料采购金额及结构变动的原因及合理性；

#### (一) 主要原材料采购价格与市场价格的比较情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括结构件、金属材料、元器件、配件等，其中金属材料主要包括铜材和稀贵金属，公司主要原材料采购均价情况如下：

| 采购类别      | 2022年1-6月     |                | 2021年度 |         | 2020年度 |         | 2019年度 |
|-----------|---------------|----------------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           | 均价            | 变动幅度           | 均价     | 变动幅度    | 均价     | 变动幅度    | 均价     |
| 结构件（元/个）  | <b>0.91</b>   | <b>-18.02%</b> | 1.11   | 28.60%  | 0.86   | 44.45%  | 0.60   |
| 铜材（元/kg）  | <b>81.87</b>  | <b>-5.39%</b>  | 86.53  | 39.11%  | 62.20  | -8.79%  | 68.19  |
| 稀贵金属（元/g） | <b>264.76</b> | <b>-1.08%</b>  | 267.64 | 0.47%   | 266.38 | 24.79%  | 213.47 |
| 元器件（元/个）  | <b>11.02</b>  | <b>-27.07%</b> | 15.11  | -13.42% | 17.45  | 114.20% | 8.15   |

上述主要原材料中，铜材、稀贵金属有公开市场价格，且采购均价与市场价格变动趋势基本一致；其他主要原材料如结构件、元器件等均无公开市场价格，且因具体型号、技术规格较多，报告期内均价呈现波动态势。具体分析如下：

#### 1、铜材

2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月，公司铜材的平均采购价

格分别为 68.19 元/kg、62.20 元/kg、86.53 元/kg 和 **81.87 元/kg**，2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月** 同比变动分别为 -8.79%、39.11%、**-5.39%**。

报告期内，公司铜材采购均价与铜材公开市场价格、鸿日达科技股份有限公司（以下简称“鸿日达”）披露的铜材采购均价对比如下：

单位：元/kg

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |               | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |
|---------|--------------|---------------|---------|--------|---------|--------|---------|
|         | 单价           | 变动率           | 单价      | 变动率    | 单价      | 变动率    | 单价      |
| 发行人采购均价 | <b>81.87</b> | <b>-5.39%</b> | 86.53   | 39.11% | 62.20   | -8.79% | 68.19   |
| 鸿日达采购均价 | -            | -             | 92.80   | 35.59% | 68.44   | -2.80% | 70.40   |
| 铜市场均价   | <b>71.92</b> | <b>4.76%</b>  | 68.65   | 40.40% | 48.90   | 2.37%  | 47.77   |

注：上述价格均为不含税价格，铜材市场价格数据来源于长江有色网。

报告期内，铜材市场价格走势如下：



数据来源：长江有色网

公司铜材采购价格由双方根据市场即时报价及加工费协商确定。报告期内，发行人采购的铜材包括青铜、黄铜、紫铜、铜合金等，不同种类的铜材价格存在一定差异故发行人铜材采购均价与公开市场价格及鸿日达采购均价存在部分差异，但报告期内的整体变动趋势较为接近。同时，由于公司高速背板连接器、防务连接器的生产涉及部分进口铜材，其价格显著高于普通铜材，因此在加上加工

费后发行人铜材采购均价高于公开市场价格。2020 年度，发行人铜材采购均价下降相对较多，主要系 2020 年为 2mm 印制板连接器采购的青铜带较多且其单价较低导致；2021 年度，铜材采购均价上涨较多，主要系铜材公开市场报价上涨较多导致；2022 年 1-6 月，发行人铜材采购均价同比下降 5.39%，主要系 2022 年上半年发行人青铜带采购占比较高且其单价相对较低导致。

## 2、稀贵金属

报告期内，发行人采购的稀贵金属主要包括氰化亚金钾和硫酸氨钼。

其中，氰化亚金钾由黄金经加工制得，每克氰化亚金钾中的含金量约为 68.3%，氰化亚金钾采购价格受黄金市场公开价格直接影响。报告期内，公司氰化亚金钾采购均价与黄金市场价格及鸿日达采购均价对比如下：

单位：元/g

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |       | 2021 年度 |        | 2020 年度 |        | 2019 年度 |
|---------|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|
|         | 单价           | 变动率   | 单价      | 变动率    | 单价      | 变动率    | 单价      |
| 发行人采购均价 | 239.32       | 3.46% | 231.31  | -1.89% | 235.78  | 24.29% | 189.70  |
| 鸿日达采购均价 | -            | -     | 228.58  | -4.63% | 239.68  | 17.22% | 204.47  |
| 黄金市场均价  | 391.94       | 4.67% | 374.47  | -3.36% | 387.50  | 23.94% | 312.64  |

注：上述价格均为不含税价格，黄金市场价格数据来源于上海黄金交易所。

报告期内，黄金市场价格走势如下：



数据来源：上海黄金交易所

报告期内，发行人氰化亚金钾采购单价的波动趋势与黄金市场价格波动情况相符，与鸿日达披露的氰化亚金钾采购价格基本一致。

报告期内，公司硫酸氢钡的采购均价与钡公开市场价格及鸿日达采购均价对比如下：

单位：元/g

| 项目      | 2022年1-6月     |                | 2021年度 |       | 2020年度 |        | 2019年度 |
|---------|---------------|----------------|--------|-------|--------|--------|--------|
|         | 单价            | 变动率            | 单价     | 变动率   | 单价     | 变动率    | 单价     |
| 发行人采购均价 | <b>468.26</b> | <b>-11.69%</b> | 530.27 | 7.06% | 495.28 | 41.64% | 349.68 |
| 鸿日达采购均价 | -             | -              | 513.36 | 6.23% | 483.26 | -      | -      |
| 钡市场均价   | <b>532.34</b> | <b>-6.07%</b>  | 566.72 | 1.71% | 557.22 | 43.14% | 389.30 |

注：上述价格均为不含税价格，钡市场价格数据来源于长江有色网。

报告期内，钡市场价格走势如下：



报告期内，发行人硫酸氢钡采购单价的波动趋势与钡市场价格波动情况相符，与鸿日达披露的钡盐采购价格基本一致。

### 3、结构件

公司采购的结构件主要包括壳体、簧片、插针插孔等，缺少统一的公开市场价格进行对比。报告期内，发行人与同行业可比公司采购结构件单价对比情况如下：

单位：元/个

| 项目       | 2022年1-6月 |         | 2021年度 |         | 2020年度 |        | 2019年度 |
|----------|-----------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|          | 单价        | 变动率     | 单价     | 变动率     | 单价     | 变动率    | 单价     |
| 发行人采购均价  | 0.91      | -18.02% | 1.11   | 28.60%  | 0.86   | 44.45% | 0.60   |
| 瑞可达采购均价  | -         | -       | -      | -       | 0.46   | -6.15% | 0.49   |
| 华达股份采购均价 | -         | -       | 0.93   | -35.86% | 1.45   | 19.83% | 1.21   |

注：上述价格均为不含税价格。

报告期内发行人结构件采购单价与同行业可比公司存在差异，主要是结构件型号、技术规格众多，其均价与具体产品构成关系较大，因此报告期各期结构件采购均价波动较大，与同行业可比公司采购均价差异具有合理性。

报告期内，发行人采购结构件主要在考虑产品质量、交货期等因素的情况下通过询比价或招投标的方式选择供应商。发行人向多个供应商采购同一型号结构件的价格总体一致，具体如下：

单位：元/个

| 产品型号                              | 供应商名称          | 平均单价 |
|-----------------------------------|----------------|------|
| <b>2022年1-6月</b>                  |                |      |
| R-光缆组件<br>SU-SUS7-S1-09-4-0P23_W1 | 河南善鼎通信科技有限公司   | 1.50 |
|                                   | 四川九州光电子技术有限公司  | 1.64 |
| R-外壳 RR8.034.9631_W1              | 杭州华通精工器件有限公司   | 2.31 |
|                                   | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司 | 2.28 |
| R-光缆组件<br>SA-SUS7-S1-09-4-0P31_W1 | 河南善鼎通信科技有限公司   | 1.61 |
|                                   | 四川九州光电子技术有限公司  | 1.75 |
| R-插孔 RR7.746.3553_W1              | 杭州华通精工器件有限公司   | 1.15 |
|                                   | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司 | 1.07 |
| <b>2021年度</b>                     |                |      |
| R-垫板 260.02.03951_W               | 绵阳品瑞科技有限责任公司   | 1.90 |
|                                   | 四川德欣达科技有限公司    | 1.90 |

|                       |                  |       |
|-----------------------|------------------|-------|
| R-导电套管 RR7.747.850_W  | 丹阳市亨通电子有限公司      | 19.03 |
|                       | 江苏腾煜电子科技有限公司     | 19.03 |
| R-外壳 RR8.034.12344_W1 | 杭州华通精工器件有限公司     | 1.85  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 1.85  |
| R-机壳 RR8.004.167_W1   | 绵阳市德成金属材料有限责任公司  | 75.05 |
|                       | 绵阳华谊机械制造有限公司     | 78.00 |
| R-外壳 RR8.034.9631_W1  | 杭州华通精工器件有限公司     | 2.35  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 2.35  |
| <b>2020 年度</b>        |                  |       |
| R-外壳 RR8.034.12344_W1 | 杭州华通精工器件有限公司     | 1.98  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 1.85  |
|                       | 苏州普利格精密科技有限公司    | 2.25  |
|                       | 镇江新区富泓电子有限公司     | 1.85  |
| R-接触件 RR7.748.224_W   | 慈溪市多灵电器有限公司      | 13.50 |
|                       | 镇江新区富泓电子有限公司     | 13.50 |
| R-接触件 RR7.748.225_W   | 慈溪市多灵电器有限公司      | 10.30 |
|                       | 镇江新区富泓电子有限公司     | 10.30 |
| R-接触脚 rr7.744.4250    | 常州市武进礼嘉坂上西街精密五金厂 | 0.35  |
|                       | 镇江新区富泓电子有限公司     | 0.34  |
| 插孔 RR7.746.3224_W     | 乐清市鸿德达电子有限公司     | 1.15  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 1.15  |
| <b>2019 年度</b>        |                  |       |
| R-外壳 RR8.034.10827_W1 | 苏州普利格精密科技有限公司    | 1.21  |
|                       | 杭州华通精工器件有限公司     | 1.33  |
| R-外壳 RR8.034.6942_W1  | 杭州华通精工器件有限公司     | 0.87  |
|                       | 苏州普利格精密科技有限公司    | 0.89  |
|                       | 亚技精密元件（苏州）有限公司   | 0.92  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 0.92  |
| R-外壳 RR8.034.7818_W1  | 镇江新区富泓电子有限公司     | 0.81  |
|                       | 西安博兴精密制造有限责任公司   | 0.92  |
|                       | 苏州普利格精密科技有限公司    | 0.84  |
|                       | 苏州骏昌通讯科技股份有限公司   | 0.92  |

|                      |                |      |
|----------------------|----------------|------|
| R-接触脚 RR7.740.585_W  | 东莞市永誉电子科技有限公司  | 0.06 |
|                      | 东莞市星越五金科技有限公司  | 0.05 |
| R-外壳 RR8.034.6939_W1 | 西安博兴精密制造有限责任公司 | 0.61 |
|                      | 亚技精密元件（苏州）有限公司 | 0.65 |

注：上述表格中所列产品为单一型号采购金额超过 30 万元且存在两个及以上供应商的样本，且已列举同一型号下的所有供应商。

报告期各期，发行人的采购价格与同行业可比公司采购单价差异具有合理性，向不同供应商采购同一型号结构件的价格不存在重大差异，相关采购价格具有公允性。

#### 4、元器件

公司采购的元器件主要包括 PCB、电容、继电器等，缺少统一的公开市场价格进行对比。报告期内，发行人采购元器件单价与同行业可比公司采购均价对比情况如下：

单位：元/个

| 项目      | 2022 年 1-6 月 |         | 2021 年度 |         | 2020 年度 |         | 2019 年度 |
|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 单价           | 变动率     | 单价      | 变动率     | 单价      | 变动率     | 单价      |
| 发行人采购均价 | 11.02        | -27.07% | 15.11   | -13.42% | 17.45   | 114.20% | 8.15    |
| 瑞可达采购均价 | -            | -       | -       | -       | 18.69   | -30.73% | 26.98   |

注：上述价格均为不含税价格。

报告期内发行人元器件采购单价与同行业可比公司存在差异，主要是元器件种类、型号众多，其均价与元器件的具体构成关系较大，因此报告期各期元器件采购均价波动较大，与同行业可比公司情况类似。

报告期内，发行人采购元器件主要在考虑产品质量、交货期等因素的情况下通过询比价的方式选择供应商。发行人向多个供应商采购同一型号元器件的价格总体一致，具体如下：

单位：元/个

| 产品型号         | 项目           | 平均单价 |
|--------------|--------------|------|
| 2022 年 1-6 月 |              |      |
| R-接收器        | 深圳市普瑞德科技有限公司 | 2.00 |

|   |                |        |
|---|----------------|--------|
| JPT-2523-210-GNA-PD45-2C                      | 武汉斯优光电技术有限公司   | 1.74   |
| <b>2021 年度</b>                                |                |        |
| R-接收器<br>JPT-2523-210-GNA-PD45-2C             | 桂林莱尔特科技有限公司    | 1.66   |
|   | 桂林芯飞光电子科技有限公司  | 1.68   |
|   | 眉山光弘通信设备有限公司   | 1.62   |
|   | 武汉斯优光电技术有限公司   | 1.71   |
|   | 武汉昱铭通讯科技有限公司   | 1.73   |
| R-激光器<br>HF-TD-31-4-01-B-LG6.5_W1             | 深圳市富民微科技有限公司   | 2.64   |
|   | 武汉华晶微联科技有限公司   | 3.14   |
| <b>2020 年度</b>                                |                |        |
| R-接收器<br>JPT-2523-210-GNA-PD45-2C             | 桂林莱尔特科技有限公司    | 1.81   |
|   | 武汉昱铭通讯科技有限公司   | 1.73   |
|   | 武汉斯优光电技术有限公司   | 1.73   |
|   | 湖北安一辰光电科技有限公司  | 1.81   |
| 滤波电容 JG-C105×250JC-A                          | 成都容瓷电子科技有限公司   | 77.00  |
|   | 四川远星电子科技有限公司   | 77.00  |
| R-光模块 TLC310M06G_W1                           | 南京全信传输科技股份有限公司 | 707.96 |
|   | 绵阳久瑞科技有限公司     | 775.75 |
| R-激光器<br>HF-TD-31-3-01-B-OE_W1                | 桂林莱尔特科技有限公司    | 3.36   |
|   | 湖北安一辰光电科技有限公司  | 3.35   |
| <b>2019 年度</b>                                |                |        |
| R-激光器<br>HF-TD-31-4-01-B-13(CT-131<br>0DFB-A) | 武汉瑞旭安光电科技有限公司  | 5.78   |
|   | 深圳市光兴创科技有限公司   | 5.86   |
|   | 武汉华晶微联科技有限公司   | 5.78   |
|   | 湖北安一辰光电科技有限公司  | 5.78   |
|   | 武汉科尔思通信技术有限公司  | 5.78   |
| R-激光器<br>HC-YJ-1.8M-1310D-YPD-6.6             | 湖北安一辰光电科技有限公司  | 6.19   |
|   | 重庆航伟光电科技有限公司   | 6.38   |
| R-激光器 TOLD31F-0202DE                          | 武汉华晶微联科技有限公司   | 4.14   |
|   | 湖北安一辰光电科技有限公司  | 4.14   |
| R-基座组件 EPON(10.2<br>BASE)                     | 东莞市昶坤电子科技有限公司  | 0.95   |
|   | 深圳海荻威光电科技有限公司  | 0.95   |

|                                |              |      |
|--------------------------------|--------------|------|
| R-接收器 1.25G EPON TIA-24PT5GX1A | 武汉昱铭通讯科技有限公司 | 1.98 |
|                                | 武汉斯优光电技术有限公司 | 1.98 |
| R-接收器 JPT-2523-210-GNA-PD45-2C | 武汉斯优光电技术有限公司 | 2.72 |
|                                | 重庆航伟光电科技有限公司 | 2.84 |

注：上述表格中所列产品为单一型号采购金额超过 15 万元且存在两个及以上供应商的样本，且已列举同一型号下的所有供应商。

报告期各期，发行人元器件的采购均价与同行业可比公司采购均价的差异具有合理性，向不同供应商采购同一型号元器件的价格不存在重大差异，相关采购价格具有公允性。

发行人设立了专门的机构负责采购，建立了《物资采购基本管理制度》《供应商管理及物资认定控制程序》《物资采购策略及定价管理规范》等采购相关的管理制度，对采购的全过程进行控制和管理。采购人员按照采购需求计划，参考市场行情、同行业同类物资的价格水平，结合计划需求情况，通过向合格供应商进行招标、竞价、询价比价等确定供应商及价格后下达采购订单。发行人将采购环节制度化并严格执行，能够保证采购价格的公允性。

综上所述，发行人主要原材料采购价格以市场化方式确定，报告期内金属材料价格与市场价格变动趋势一致；结构件、元器件缺乏公开市场价格，但同一型号材料价格在不同供应商之间的采购价格总体一致，采购价格公允。

## （二）量化分析原材料采购金额及结构变动的原因及合理性

报告期内，公司主要原材料采购金额变动情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2022 年 1-6 月 |        | 2021 年度   |        |         | 2020 年度   |        |         | 2019 年度   |        |
|------|--------------|--------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|
|      | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 变动率     | 金额        | 占比     | 变动率     | 金额        | 占比     |
| 结构件  | 15,772.69    | 51.43% | 19,849.33 | 48.03% | -8.28%  | 21,641.36 | 49.40% | 40.33%  | 15,421.70 | 45.70% |
| 金属材料 | 6,139.54     | 20.02% | 7,565.91  | 18.31% | -31.82% | 11,097.27 | 25.33% | 59.90%  | 6,940.10  | 20.56% |
| 元器件  | 2,724.82     | 8.89%  | 4,571.16  | 11.06% | 105.64% | 2,222.91  | 5.07%  | -20.22% | 2,786.29  | 8.26%  |
| 配件   | 1,292.01     | 4.21%  | 3,219.61  | 7.79%  | 1.18%   | 3,181.99  | 7.26%  | -26.88% | 4,351.80  | 12.90% |
| 线材   | 2,120.46     | 6.91%  | 3,214.74  | 7.78%  | 59.56%  | 2,014.78  | 4.60%  | 27.83%  | 1,576.14  | 4.67%  |
| 化工   | 1,542.09     | 5.03%  | 1,694.96  | 4.10%  | -30.11% | 2,425.26  | 5.54%  | 55.18%  | 1,562.83  | 4.63%  |

|    |           |         |           |         |        |           |         |        |           |         |
|----|-----------|---------|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|-----------|---------|
| 其他 | 1,075.82  | 3.51%   | 1,213.79  | 2.94%   | -1.18% | 1,228.28  | 2.80%   | 10.76% | 1,108.95  | 3.29%   |
| 合计 | 30,667.43 | 100.00% | 41,329.50 | 100.00% | -5.67% | 43,811.85 | 100.00% | 29.82% | 33,747.81 | 100.00% |

报告期内，公司结构件、金属材料和元器件的采购金额占原材料采购金额的比例超过 70%，下文就结构件、稀贵金属、铜材、元器件的采购金额变动进行分析。

## 1、结构件

报告期内，公司结构件采购金额、数量变动情况如下：

单位：万元、万个

| 项目  | 2022 年 1-6 月 |           | 2021 年度   |           |        | 2020 年度   |           |        | 2019 年度   |           |
|-----|--------------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|
|     | 金额           | 数量        | 金额        | 数量        | 金额变动率  | 金额        | 数量        | 金额变动率  | 金额        | 数量        |
| 结构件 | 15,772.69    | 17,346.59 | 19,849.33 | 17,896.44 | -8.28% | 21,641.36 | 25,092.70 | 40.33% | 15,421.70 | 25,829.35 |

报告期内，公司的主要产品均涉及使用结构件，其中高速背板连接器对结构件的耗用影响最大，电源类连接器、射频类连接器、防务连接器、系统互连产品、BDU/PDU 充配电系统总成等用量亦较大，上述产品各年所使用的结构件金额约占结构件采购总额的 65% 以上，其产量变动是引起结构件采购金额及数量变动的主要原因。

2020 年度，公司结构件采购金额同比上涨 40.33% 但采购数量变动较小，主要原因如下：①2020 年高速背板连接器、系统互连产品、防务连接器产量分别同比提升 330.41%、83.05%、19.55%，其配套的结构件同比增加；②射频类连接器、二次电源针产量分别同比下降 67.71%、42.91%，但该产品配套的结构件单价较低，对结构件采购金额影响较小。以上原因综合导致结构件整体采购金额上升较多，但采购数量变动较小。

2021 年度，公司结构件采购金额、数量分别同比下降 8.28% 和 28.68%，主要原因如下：①高速背板连接器、射频类连接器、二次电源针产品产量分别同比下降 17.76%、58.36%、27.87%，为其采购的结构件金额和数量下降较多；②系统互连产品、防务连接器、BDU/PDU 充配电系统总成产量分别同比提升 24.86%、12.60%、205.47%，但该产品使用的结构件单价较高，因此对采购数量的影响

相对较小。以上原因综合导致结构件采购金额和数量均同比下降，且采购数量下降相对较多。

2022年1-6月，公司结构件采购金额、数量增长较多，主要系高速背板连接器、电源类连接器（含二次电源针）、防务连接器产量提升，为其采购的结构件金额和数量增长较多，且由于二次电源针耗用的结构件单价较低，因此采购数量增长幅度大于采购金额。

## 2、稀贵金属

报告期内，发行人采购的稀金属材料主要是氰化亚金钾、硫酸氨钼等，其采购金额、数量及其变化情况如下：

单位：万元、g

| 项目    | 2022年1-6月 |         | 2021年度   |         |         | 2020年度   |         |        | 2019年度   |         |
|-------|-----------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|--------|----------|---------|
|       | 金额        | 数量      | 金额       | 数量      | 金额变动率   | 金额       | 数量      | 金额变动率  | 金额       | 数量      |
| 氰化亚金钾 | 3,254.72  | 136,000 | 4,811.33 | 208,000 | -25.25% | 6,436.71 | 273,000 | 44.38% | 4,458.04 | 235,000 |
| 硫酸氨钼  | 796.04    | 17,000  | 1,525.80 | 28,774  | -15.60% | 1,807.76 | 36,500  | 26.09% | 1,433.70 | 41,000  |

### （1）氰化亚金钾

报告期内，公司产品中除BDU/PDU充配电系统总成、高压线束外，其他产品均涉及使用氰化亚金钾进行表面处理，其中高速背板连接器、印制板连接器、防务类连接器、电源类连接器的用量较大，上述产品各年所使用的氰化亚金钾金额约占相应采购总额的50%以上，其产量变动是引起氰化亚金钾采购金额及数量变动的主要原因。

2020年度，公司氰化亚金钾的采购金额同比增长44.38%，主要原因如下：

①黄金公开市场价格同比上涨23.94%，发行人氰化亚金钾采购均价相应上涨了24.29%；②采购数量同比上升16.17%，主要系高速背板连接器、印制板连接器、防务连接器产量分别同比提升330.41%、12.80%、19.55%，氰化亚金钾采购数量因此增加较多；③2020年，公司新表面处理中心开缸采购了较多氰化亚金钾。

2021年度，公司氰化亚金钾的采购金额同比下降25.25%，采购数量同比下降23.81%，主要系通讯类高速背板连接器、印制板连接器、电源类连接器的产

量分别同比下降 17.76%、52.40%、24.33%，其耗用的氰化亚金钾减少较多，尽管防务连接器产量同比增加了 12.60%，但由于其产量规模相对较小，对氰化亚金钾整体采购数量影响相对较小，因此氰化亚金钾采购金额及数量总体下降。

**2022 年 1-6 月，公司高速背板连接器、印制板连接器、防务连接器产量增长较多，为其采购的氰化亚金钾增长较多。**

## (2) 硫酸氨钼

报告期内，公司采购的硫酸氨钼主要用于印制板连接器和电源类连接器的表面处理，其中印制板连接器所使用的硫酸氨钼约占相应采购总额的 85%以上，其产量变动是引起硫酸氨钼采购金额及数量变动的主要原因。

2020 年度，公司硫酸氨钼的采购金额同比增长 26.09%，主要原因如下：①钼市场价格同比上涨 43.14%，发行人硫酸氨钼采购均价相应上涨了 41.64%；②采购数量同比下降 10.98%，主要系 2020 年，由于电镀厂房搬迁，老电镀厂印制板连接器涉及的硫酸氨钼电镀相关产能不足，故进行了委外加工，硫酸氨钼采购数量相应下降。2021 年度，公司硫酸氨钼的采购金额同比下降 15.60%，采购数量同比下降 21.17%，主要系 2021 年度印制板连接器的产量同比下降 52.40%，导致与其电镀相关的硫酸氨钼采购数量相应下降。**2022 年 1-6 月，公司硫酸氨钼的采购金额、数量增长主要系印制板连接器产量提升导致，同时由于硫酸氨钼采购单价同比下跌，采购金额增幅小于采购数量增幅。**

## 3、铜材

报告期内，公司向四川兴铜金属材料有限公司采购青铜带、铜合金带等有色金属原材料。同时，报告期内，发行人存在向兴铜金属销售金属边废料的同时等量回购金属原料的情形，实质构成委托加工业务。若将该部分铜材还原，报告期各期，发行人铜材采购数量情况如下：

单位：kg

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度   |         | 2020 年度    |         | 2019 年度    |
|----|--------------|-----------|---------|------------|---------|------------|
|    | 采购数量         | 采购数量      | 变动率     | 采购数量       | 变动率     | 采购数量       |
| 铜材 | 193,291.13   | 83,388.57 | -76.29% | 351,678.25 | 236.50% | 104,510.20 |

|            |                   |                   |                |                   |               |                   |
|------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 兴铜金属加工部分铜材 | <b>44,747.20</b>  | 185,984.20        | -10.59%        | 208,005.70        | -28.69%       | 291,712.00        |
| <b>合计</b>  | <b>238,038.33</b> | <b>269,372.77</b> | <b>-51.87%</b> | <b>559,683.95</b> | <b>41.26%</b> | <b>396,222.20</b> |

报告期内，公司产品中，除高压线束、二次电源针产品外，其他产品均涉及使用铜材，其中印制板连接器所使用的铜材约占铜材采购总量的50%以上，高速背板连接器、防务连接器、电源类连接器所使用的铜材约占铜材采购总量的15%左右，上述产品产量变动是引起铜材采购金额及数量变动的主要原因。

2020年度，公司铜材采购数量同比上涨41.26%，主要原因如下：①2020年度公司高速背板连接器、印制板连接器和防务连接器产量分别同比上升330.41%、12.80%和19.55%，上述产品尤其是印制板连接器对于铜材的单位耗用量较大，导致铜材采购数量上升较多；②为避免国际贸易争端的影响，公司在2020年采购了部分高速背板连接器所需的进口铜带作为安全库存；③考虑到公司的议价能力，公司代东莞市铭泽电子有限公司采购了31,755.80kg的铜材。

2021年度，公司铜材采购数量同比减少51.87%，主要系印制板连接器、高速背板连接器产量分别同比下降52.40%、17.76%，导致铜材采购数量同比下降，尽管防务连接器产量同比增加了12.60%，但由于其产量规模相对较小，对铜材整体采购数量影响相对较小。

2022年1-6月，对铜材耗用量较大的印制板连接器、高速背板连接器、防务连接器、电源类连接器的产量均提升较多，因此铜材采购数量增长较多。

#### 4、元器件

报告期内，公司采购的元器件主要用于光连接器、系统互连产品及BDU/PDU充配电系统总成等产品，其中部分光连接器为受托加工模式，在该模式下所用元器件来自委托加工方，不计入采购金额及数量。报告期各期，公司采购的元器件采购金额、数量变动情况如下：

单位：万元、万个

| 项目  | 2022年1-6月       |               | 2021年度   |        |         | 2020年度   |        |         | 2019年度   |        |
|-----|-----------------|---------------|----------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
|     | 金额              | 数量            | 金额       | 数量     | 金额变动率   | 金额       | 数量     | 金额变动率   | 金额       | 数量     |
| 元器件 | <b>2,724.82</b> | <b>247.24</b> | 4,571.16 | 302.48 | 105.64% | 2,222.91 | 127.36 | -20.22% | 2,786.29 | 341.93 |

报告期内，公司采购的元器件主要用于光连接器、系统互连产品、BDU/PDU 充配电系统总成等，上述产品产量变动是引起元器件采购金额及数量变动的主要原因。

2020 年度，公司元器件采购金额同比下降 20.22%，采购数量同比下降 62.75%，主要原因如下：①2020 年度，公司光连接器产品业务出现一定下滑，销售收入同比下降 56.56%，元器件采购相应减少；②2019 年度，公司光连接器以自产自销为主，2020 年度自产自销部分减少，受托加工增加，自主采购元器件数量相应减少；③2020 年度，公司系统互连产品产量同比上升 83.05%，其所需的元器件单价较高，提高了元器件整体采购单价。以上原因综合导致元器件采购金额和数量均同比下降，且采购数量下降相对较多。

2021 年度，公司元器件采购金额同比上升 105.64%，采购数量同比上升 137.50%，主要原因如下：①2021 年度，公司光连接器业务逐步回升，销售收入同比上涨 79.16%，元器件采购相应增加；②2021 年度，光连接器受托加工业务减少，自产自销部分增加，元器件采购相应增加；③2021 年度，公司系统互连产品及 BDU/PDU 充配电系统总成产量同比上升 24.86% 和 205.47%，导致元器件采购同比上升。

2022 年 1-6 月，公司光连接器及 BDU/PDU 充配电系统总成产量增长较多，元器件采购相应增加，系统互连产品产量虽然有所下降，但对整体采购数量的影响较小。

综上所述，发行人主要原材料采购金额及结构变动主要与产品结构变动相关，具有合理性。

二、最近一年主要原材料采购数量明显下滑、水电采购金额与产量变动趋势不一致的原因及合理性，单位耗用、良品率的变化情况及原因；

（一）最近一年主要原材料采购数量明显下滑

2021 年，公司主要原材料采购数量较 2020 年的变化情况如下：

| 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|----|---------|---------|
|----|---------|---------|

|                     | 采购数量       | 变动率     | 采购数量       |
|---------------------|------------|---------|------------|
| 结构件（万个）             | 17,896.44  | -28.68% | 25,092.70  |
| 氰化亚金钾（g）            | 208,000.00 | -23.81% | 273,000.00 |
| 硫酸氨钼（g）             | 28,774.17  | -21.17% | 36,500.00  |
| 铜材（kg） <sup>注</sup> | 269,372.77 | -51.87% | 559,683.95 |
| 元器件（万个）             | 302.48     | 137.50% | 127.36     |

注：铜材数量中包含兴铜金属还原部分。

报告期内，公司的主要产品均涉及使用结构件，其中高速背板连接器对结构件的耗用影响最大，电源类连接器其次，上述产品近两年所使用的结构件约占结构件采购总量的 60% 以上，其产量变动是引起结构件采购数量变动的主要原因。最近一年，公司结构件采购数量同比下降 28.68%，主要原因是高速背板连接器、电源类连接器产量分别同比下降 17.76%、24.33%，为其采购的结构件数量下降较多，而其他产品如防务连接器、系统互连产品等虽然产量同比上升，但由于其产量规模相对较小，该类产品需求增加对结构件总体采购数量影响较小。

报告期内，公司产品中除 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束外，其他产品均涉及使用氰化亚金钾进行表面处理，其中高速背板连接器、印制板连接器、防务类连接器、电源类连接器的用量较大，上述产品各年所使用的氰化亚金钾约占相应采购总量的 50% 以上，其产量变动是引起氰化亚金钾采购数量变动的主要原因。最近一年，公司氰化亚金钾采购数量同比下降 23.81%，主要系通讯类高速背板连接器、印制板连接器、电源类连接器的产量分别同比下降 17.76%、52.40%、24.33%，其耗用的氰化亚金钾减少较多，尽管防务连接器产量同比增加了 12.60%，但是对氰化亚金钾整体采购数量影响相对较小，因此氰化亚金钾采购数量总体下降。

报告期内，公司采购的硫酸氨钼主要用于印制板连接器和电源类连接器的表面处理，其中印制板连接器所使用的硫酸氨钼约占相应采购总量的 85% 以上，其产量变动是引起硫酸氨钼采购数量变动的主要原因。最近一年，公司硫酸氨钼的采购数量同比下降 21.17%，主要系 2021 年度印制板连接器的产量同比下降 52.40%，导致与其电镀处理相关的硫酸氨钼采购数量相应下降。

报告期内，公司产品中，除高压线束、二次电源针产品外，其他产品均涉及

使用铜材，其中印制板连接器所使用的铜材约占铜材采购总量的 50%以上，高速背板连接器、防务连接器、电源类连接器所使用的铜材约占铜材采购总量的 15%左右，上述产品产量变动是引起铜材采购数量变动的主要原因。最近一年，公司铜材采购数量同比减少 51.87%，主要系印制板连接器、高速背板连接器产量分别同比下降 52.40%、17.76%，导致铜材采购数量同比下降，尽管防务连接器产量同比增加了 12.60%，但由于其产量规模相对较小，对铜材整体采购数量影响相对较小。

报告期内，公司采购的元器件主要用于光连接器、系统互连产品、BDU/PDU 充配电系统总成等，上述产品产量变动是引起元器件采购数量变动的主要原因。最近一年，公司元器件采购数量同比上升 137.50%，主要原因如下：①2021 年度，公司光连接器业务逐步回升，销售收入同比上涨 79.16%，元器件采购相应增加；②2021 年度，光连接器受托加工业务减少，自产自销部分增加，元器件采购相应增加；③2021 年度，公司系统互连产品及 BDU/PDU 充配电系统总成产量同比上升 24.86%和 205.47%，导致元器件采购同比上升。

综上所述，公司最近一年主要原材料采购数量下降主要是由于高速背板连接器、印制板连接器、电源类连接器等产品产量下降较多导致；同时，防务类产品及工业类产品产量在最近一年呈上升趋势，但由于整体产量规模小于通讯类产品，因此其产量上涨带来的原材料采购数量上升对整体采购数量变动影响较小。

## （二）水电采购金额与产量变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，发行人水电采购金额、数量与主要产品数量情况如下：

| 年份           | 项目 | 金额（万元） | 数量（万度、吨）   | 单价（元/度、元/吨） | 主要产品数量（万件） | 单位产成品耗用量（度、升/件） |
|--------------|----|--------|------------|-------------|------------|-----------------|
| 2022 年 1-6 月 | 电  | 470.02 | 550.35     | 0.85        | 5,501.31   | 0.10            |
|              | 水  | 20.60  | 55,877.00  | 3.69        | 5,501.31   | 1.02            |
| 2021 年度      | 电  | 715.25 | 987.86     | 0.72        | 6,426.71   | 0.15            |
|              | 水  | 44.76  | 120,637.00 | 3.71        | 6,426.71   | 1.88            |
| 2020 年度      | 电  | 735.83 | 1,019.14   | 0.72        | 9,078.04   | 0.11            |
|              | 水  | 59.19  | 172,472.00 | 3.43        | 9,078.04   | 1.90            |

|         |   |        |           |      |           |      |
|---------|---|--------|-----------|------|-----------|------|
| 2019 年度 | 电 | 734.33 | 841.35    | 0.87 | 12,477.49 | 0.07 |
|         | 水 | 30.58  | 81,559.00 | 3.75 | 12,477.49 | 0.65 |

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人单位产成品耗水量分别为 0.65 升、1.90 升、1.88 升、**1.02 升**。其中 2020 年单位产成品耗水量较 2019 年显著增加，主要原因如下：①2019 年发行人在老厂区部分使用自备水源，且发行人 2019 年体积较小的二次电源针产品产量占比较高，拉低了全年的单位产成品耗水量；②发行人 2020 年高速背板连接器、印制板连接器、防务连接器产量增长较多，电镀需求增加，相应提高了电镀后产品清洗用水量。2021 年发行人单位产成品耗水量较 2020 年略微降低，主要系发行人 2021 年**下半年起**对生产设备进行改造优化，将综合废水进行回收处理，用于产品的清洗和消防应急等方面所致。**2022 年 1-6 月**，发行人用水量及单位产成品耗水量降低，主要系综合废水回收利用以及二次电源针产品产量占比提升所致。

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人水费单价分别为 3.75 元/吨、3.43 元/吨、3.71 元/吨、**3.69 元/吨**。2020 年水费单价下降主要系受疫情影响，发行人 2020 年 4 月至 2021 年 1 月的水费单价调整为 3.38 元/吨，拉低了全年的水费单价。**发行人 2022 年 1-6 月水费单价下降主要系 2022 年信创连业务规模增长，其水费单价较低，故拉低了发行人整体的水费单价。**

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人单位产成品耗电量分别为 0.07 度、0.11 度、0.15 度、**0.10 度**。其中 2019 年单位产成品耗电量较低，主要系发行人 2019 年体积较小的二次电源针产品产量占比较高；2020 年搬迁至新厂区后，发行人新增多条产线，设备用电量增加，同时由于发行人老厂区未安装空调且新厂区中央空调于 2020 年下半年投入使用，导致 **2020 年、2021 年**发行人单位产品耗电量呈持续增长趋势。**2022 年 1-6 月**，发行人用电量随产量增长而增加，且由于二次电源针等产品占比提高，使得单位产成品耗电量有所下降。

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人电费单价分别为 0.87 元/度、0.72 元/度、0.72 元/度、**0.85 元/度**，其中 2019 年度电费单价较高，主要系 2019 年发行人厂房搬迁，新、老厂区同时处于使用状态，各需按变压器

容量固定缴纳容量电费，相应地提升了全年的电费单价。2022年1-6月发行人电费单价较2021年上升主要系四川省自2022年1月起实施分时电价机制，发行人主要生产时间处于电费高峰时段所致。

综上所述，发行人报告期内产量与水电采购金额变动趋势不一致具有合理性。

### （三）单位耗用、良品率的变化情况及原因

#### 1、单位耗用的变化情况及原因

报告期内，发行人主要原材料的单位耗用情况如下：

| 项目            | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|---------------|-----------|--------|--------|--------|
| 结构件单耗（个/件）    | 2.69      | 2.71   | 2.55   | 1.80   |
| 氰化亚金钾单耗（g/万件） | 24.82     | 33.26  | 23.71  | 17.98  |
| 硫酸氢钡单耗（g/万件）  | 3.18      | 4.24   | 4.34   | 3.93   |
| 铜材单耗（kg/万件）   | 32.61     | 41.15  | 53.08  | 33.55  |
| 元器件单耗（个/件）    | 0.05      | 0.05   | 0.06   | 0.02   |

由于报告期内公司产品中含有较多二次电源针产品，该类产品数量较大且单位价值量低，导致报告期内主要原材料单位耗用量变动较大，为能更准确地反映公司单位耗用情况，将其产量及耗用原材料剔除后列示如下：

| 项目            | 2022年1-6月 |         | 2021年度 |         | 2020年度 |         | 2019年度 |
|---------------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|               | 单耗        | 变动率     | 单耗     | 变动率     | 单耗     | 变动率     | 单耗     |
| 结构件单耗（个/件）    | 5.10      | 3.00%   | 4.95   | 4.76%   | 4.73   | 25.22%  | 3.78   |
| 氰化亚金钾单耗（g/万件） | 55.28     | -17.25% | 66.80  | 43.66%  | 46.50  | 4.63%   | 44.44  |
| 硫酸氢钡单耗（g/万件）  | 7.14      | -16.99% | 8.60   | -0.26%  | 8.62   | -19.50% | 10.71  |
| 铜材单耗（kg/万件）   | 73.08     | -12.33% | 83.36  | -20.99% | 105.51 | 15.32%  | 91.49  |
| 元器件单耗（个/件）    | 0.10      | -5.35%  | 0.11   | -12.42% | 0.12   | 106.70% | 0.06   |

报告期内，公司各类型产品的规格型号、技术指标、质量等级众多，呈现小批量、多品种的特点，细分型号多且每个产品耗用的材料量不尽相同。公司主要原材料用于生产连接器零部件，主要产品由零部件组装形成。因此，公司不同型号的产品具体耗用原材料类别不尽相同，耗用量也存在较大差别，主要原材料耗用数量与主要产品产量存在一定的对应关系，但是没有明确的线性对比关系。由

于报告期各期生产销售的产品型号结构存在变化，故主要原材料单位耗用量变动较大。以下就引起主要原材料单位耗用变动的主要原因进行分析。

(1) 结构件：2020 年度，公司结构件单位耗用量同比上升 25.22%，主要系结构件单耗较高的高速背板连接器的产量在 2020 年度同比上升 330.41%，导致整体单耗提升；2021 年度，结构件单耗小幅上升，主要系结构件单耗较高的 BDU/PDU 充配电系统总成和系统互连产品产量分别上涨 205.47%、24.86%，同时高速背板连接器的产量同比下降 17.76%，导致整体单耗提升，但变化幅度较小；2022 年 1-6 月，公司结构件单位耗用量同比上升 3.00%，主要系结构件单耗较高的高速背板连接器和 BDU/PDU 充配电系统总成，以及结构件单耗较低的印制板连接器和电源类连接器产量均上升较多，导致整体单耗提升，但变化幅度较小。

(2) 氰化亚金钾：2020 年度，氰化亚金钾单位耗用量变动较小。2021 年度，氰化亚金钾单位耗用量同比上升 43.66%，主要系氰化亚金钾单位耗用量较低的高速背板连接器、印制板连接器产量分别同比下降 17.76%、52.40%，而单位耗用量较高的防务连接器产量同比上升 12.60%，导致氰化亚金钾整体单耗提升。2022 年 1-6 月，公司氰化亚金钾单位耗用量同比下降 17.25%，主要系氰化亚金钾单位耗用量较低的高速背板连接器和印制板连接器产量提升较多，单位耗用量较高的防务连接器产量虽有提升但增长幅度相对较小，同时由于公司通过缩小镀层面积偏差等工艺优化措施降低了氰化亚金钾表面处理的单耗，因此导致氰化亚金钾整体单耗下降。

(3) 硫酸氨钼：硫酸氨钼主要用于印制板连接器的表面处理，2020 年度，硫酸氨钼单位耗用量同比下降 19.50%，主要系 2020 年，由于公司电镀厂房搬迁，老电镀厂印制板连接器涉及的硫酸氨钼电镀相关产能不足，故进行了委外加工，硫酸氨钼单耗相应降低。2021 年度，公司新表面处理中心投产后硫酸氨钼电镀工序外协减少，但由于印制板连接器产量同比下降 52.40%，综合导致 2021 年度硫酸氨钼整体单耗变动较小。2022 年 1-6 月，公司硫酸氨钼单位耗用量同比下降 16.99%，主要系公司通过缩小镀层面积偏差等工艺优化措施降低了硫酸氨钼表面处理的单耗；同时由于硫酸氨钼主要用于印制板连接器的表面处理，公司多

数产品在 2022 年 1-6 月产量普遍提升且不涉及使用硫酸氨钡，导致硫酸氨钡整体单耗下降。

(4) 铜材：报告期内印制板连接器所使用的铜材约占铜材耗用总量的 50% 以上，且单位耗用较高，其产量变动是影响铜材单耗变化的主要原因。2020 年度，铜材单位耗用量同比上升 15.32%，主要系 2020 年度公司通讯类印制板连接器和系统互连产品产量分别同比上升 12.80% 和 83.05%，上述产品对于铜材的单位耗用量较大，铜材整体单耗上升。2021 年度，铜材单位耗用量同比下降 20.99%，主要系通讯类印制板连接器产量同比下降 52.40%，导致铜材整体单耗下降。2022 年 1-6 月，公司铜材单位耗用量同比下降 12.33%，主要系印制板连接器产量增长使铜材耗用总量增加，但由于其他产品产量亦增长较多且铜材单耗普遍较低，导致铜材单耗整体下降。

(5) 元器件：公司的元器件主要用于光连接器、系统互连产品、BDU/PDU 充配电系统总成等。2020 年度，公司元器件单位耗用量同比上升 106.70%，主要系 2020 年度公司光连接器及系统互连产品产量分别同比增加 210.18%、83.05%，且其耗用的元器件较多。2021 年度，公司元器件单位耗用量同比下降 12.42%，主要系 2021 年度公司光连接器产量同比下降 71.30%，导致元器件整体单耗下降。2022 年 1-6 月，公司元器件单位耗用量同比下降 5.35%，主要系公司元器件主要应用产品光连接器及 BDU/PDU 充配电系统总成的产量增长较多但占比较小，同时公司多数产品在 2022 年 1-6 月产量普遍提升且涉及使用元器件的较少，导致元器件单耗有所下降。

综上所述，由于公司不同型号的产品具体耗用原材料类别不尽相同，耗用量也存在较大差别，报告期内公司主要原材料单位耗用量存在一定的变动，主要是由于生产销售的产品型号结构变动导致。

## 2、良品率的变化情况及原因

报告期内，发行人各类产品的良品率情况如下：

| 产品种类    | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------|--------------|---------|---------|---------|
| 防务类连接产品 | 99.76%       | 99.86%  | 99.81%  | 99.86%  |

| 产品种类             | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 通讯类连接产品（不含高速连接器） | 99.74%    | 99.47% | 99.47% | 99.61% |
| 工业类连接产品          | 99.98%    | 99.95% | 99.98% | 99.93% |
| 高速连接器            | 97.27%    | 96.11% | 92.63% | 90.55% |

报告期内，高速连接器的良品率呈现逐年上升的趋势，除该类产品以外，发行人其他产品的良品率均较高，整体变动幅度较小，主要得益于自身良好的产品质量控制能力。发行人自2019年下半年开始批量生产高速背板连接器，其采用了刚性凸包接触、双屏蔽结构、零短桩结构、弯式长走线等复杂电路传输架构，涉及高精密连续冲压、薄壁塑胶注塑成型、纳米注塑、多次塑料封装、自动化激光焊接、热熔铆接、自动化装配等一系列高难度制造工艺，且新进生产设备亦处于生产调试磨合阶段，因此在2019年投产初期，高速背板连接器的生产过程中遇到的问题较多，良品率相对偏低。随着生产经验积累，以及公司工艺、质量、设备工程师不断攻关，改进设备对产品的适应性和运行稳定性，发行人生产工艺水平和效率逐步提高，良品率亦随之提升，目前已稳定在较高水平。

三、外协采购、劳务外包的主要供应商情况，采购定价依据及公允性，发行人采购内容、金额与供应商自身规模的匹配性，与主要供应商是否存在供销以外的其他关系，结合前述事项进一步说明发行人成本的完整性

### （一）外协采购、劳务外包的主要供应商情况

#### 1、外协采购供应商

报告期各期，发行人前五大外协供应商基本情况如下：

| 序号 | 供应商名称         | 成立时间       | 注册资本       | 控股股东                        | 开始合作时间 | 关联关系     |
|----|---------------|------------|------------|-----------------------------|--------|----------|
| 1  | 四川长虹技佳精工有限公司  | 2006.10.30 | 10,000万人民币 | 四川长虹电器股份有限公司                | 2008年  | 同受长虹集团控制 |
| 2  | 东莞市泓信科技有限公司   | 2018.08.30 | 816.33万人民币 | 深圳慧联达科技有限公司                 | 2021年  | 无        |
| 3  | 绵阳亿顺电子有限公司    | 2014.03.19 | 50万人民币     | 焦仔贵                         | 2020年  | 无        |
| 4  | 西安博莱特表面精饰有限公司 | 2008.01.09 | 1,300万人民币  | 西安宏盾新材料科技有限公司 <sup>注1</sup> | 2019年  | 无        |

| 序号 | 供应商名称           | 成立时间       | 注册资本      | 控股股东         | 开始合作时间 | 关联关系 |
|----|-----------------|------------|-----------|--------------|--------|------|
| 5  | 四川兴铜金属材料有限公司    | 2010.08.02 | 500万人民币   | 中江立江电子有限公司   | 2011年  | 无    |
| 6  | 中江立江电子有限公司      | 2011.08.02 | 5,150万人民币 | 卢晓熊          | 2019年  | 无    |
| 7  | 四川欧莱德精密电子有限公司   | 2012.01.12 | 1,000万人民币 | 四川瑞宝电子股份有限公司 | 2019年  | 无    |
| 8  | 丹阳市新光电子有限公司     | 2002.04.19 | 220万人民币   | 封新柳          | 2017年  | 无    |
| 9  | 四川正鸿泰精密电子科技有限公司 | 2015.12.15 | 200万人民币   | 刘英           | 2018年  | 无    |
| 10 | 四川旭博精密科技有限公司    | 2008.08.18 | 5,000万人民币 | 刘子海          | 2018年  | 无    |
| 11 | 四川长和科技有限公司      | 2005.08.31 | 738万人民币   | 张贵           | 2019年  | 无    |
| 12 | 惠州市慧丰电子材料有限公司   | 2012.09.19 | 3,000万人民币 | 贺正林、冼红焯      | 2021年  | 无    |

注1：截至2021年12月31日，西安博莱特表面精饰有限公司股东分别为范小明、吴建军、徐三男、范菊林，均持股25%，2022年7月12日，西安宏盾新材料科技有限公司受让股份后持股99%并成为控股股东。

注2：上述资料来源于工商信息以及供应商说明或访谈资料。

报告期内，公司外协采购主要涉及连接器生产过程中的非关键工序，包括表面处理、金属加工、塑料加工等，其中表面处理主要为电镀，金属加工包括机加工、冲压等，塑料加工包括塑压、包胶等。

## 2、劳务外包供应商

报告期各期，发行人劳务外包供应商情况如下：

| 序号 | 供应商名称             | 成立时间       | 注册资本    | 控股股东               | 开始合作时间 | 关联关系 |
|----|-------------------|------------|---------|--------------------|--------|------|
| 1  | 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | 2017.01.06 | 200万人民币 | 张小红                | 2017年  | 无    |
| 2  | 四川众合景程人力资源有限公司    | 2019.07.05 | 200万人民币 | 王家刚                | 2020年  | 无    |
| 3  | 四川聚点人力资源服务有限公司    | 2014.07.28 | 300万人民币 | 四川聚点弘智企业管理服务集团有限公司 | 2020年  | 无    |
| 4  | 四川胜航人力资           | 2014.10.29 | 210万人民币 | 刘胜                 | 2021年  | 无    |

| 序号 | 供应商名称               | 成立时间       | 注册资本    | 控股股东 | 开始合作时间 | 关联关系 |
|----|---------------------|------------|---------|------|--------|------|
|    | 源服务有限公司             |            | 币       |      |        |      |
| 5  | 淮安瑞成人力资源有限公司        | 2020.06.28 | 200万人民币 | 李超   | 2021年  | 无    |
| 6  | 淮安蓝天人力资源有限公司        | 2017.05.22 | 200万人民币 | 周琼   | 2022年  | 无    |
| 7  | 绵阳红通人力资源管理有限公<br>注2 | 2020.12.22 | 230万人民币 | 何礼周  | 2022年  | 无    |

注1：上述资料来源于工商信息以及供应商说明或访谈资料。

注2：绵阳市博通人力资源开发有限责任公司与企业绵阳红通人力资源管理有限公司实际控制人为亲属关系，2022年初由绵阳红通人力资源管理有限公司承接了绵阳市博通人力资源开发有限责任公司的业务合作，并与发行人签署协议。

报告期内，因订单增加以及客户交期要求紧张，公司生产员工人数不能满足业务发展需求，故通过劳务外包的形式将部分连接系统产品组装工序外包给相关公司完成。该类工作较为简单，对工作技能要求较低，外包工序只涉及替代性强的非关键工序，不涉及研究开发、工艺设计、机械自动化等核心技术或关键环节。

## （二）采购定价依据及公允性

### 1、外协采购定价依据及公允性

报告期内，公司外协采购情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年1-6月 |         | 2021年度   |         | 2020年度   |         | 2019年度   |         |
|--------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | 金额        | 占采购总额比例 | 金额       | 占采购总额比例 | 金额       | 占采购总额比例 | 金额       | 占采购总额比例 |
| 表面处理外协 | 1,235.72  | 3.69%   | 1,860.75 | 4.13%   | 4,689.24 | 9.21%   | 1,281.93 | 3.51%   |
| 金属加工外协 | 871.51    | 2.60%   | 1,319.57 | 2.93%   | 1,425.23 | 2.80%   | 1,049.79 | 2.88%   |
| 塑料加工外协 | 738.73    | 2.20%   | 595.15   | 1.32%   | 980.70   | 1.93%   | 394.04   | 1.08%   |
| 合计     | 2,845.96  | 8.49%   | 3,775.47 | 8.37%   | 7,095.17 | 13.94%  | 2,725.76 | 7.47%   |

报告期内，公司外协采购主要涉及连接器生产过程中的非关键工序，包括表面处理、金属加工、塑料加工等，其中表面处理主要为电镀，金属加工包括机加工、冲压等，塑料加工包括塑压、包胶等。2020年，公司处于厂房搬迁过程中，产能不足，因此外协采购金额增加较多。

公司向委外厂商采购外协服务的价格，主要根据加工成本、工艺难度、工期要求、市场供求等因素，由双方综合协商确定，价格随行就市。发行人外协工序主要包括表面处理、塑料加工及金属加工等，具体定价方法如下：

| 项目     | 主要内容    | 定价方法  |
|--------|---------|---|
| 表面处理外协 | 电镀      | 结合所需电镀的金属种类（包括金、银、镍等）的市场公开报价，以及电镀镀层的厚度、表面积大小、电镀难度等进行初步成本测算。在前述初步测算的生产成本基础上通过询价、比价的方式确定交易价格。 |
| 金属加工外协 | 机加工、冲压等 | 根据产品结构、产品加工难度以及配套设备情况，通过询价、比价的方式确定交易价格。   |
| 塑料加工外协 | 塑压、包胶等  | 根据产品的复杂程度、使用胶料的材料成本及所需耗费的人工成本，通过询价、比价的方式确定交易价格。   |

公司将外协厂商纳入供应商体系管理，在确定外协厂商前进行实地考察、资质审核、价格谈判及样品打样的前置程序。报告期内，公司主要采用询价方式确定具体单次采购外协加工厂商及加工单价。外协厂商根据公司外协加工需求报价，公司综合考虑外协厂商生产工艺水平及生产能力，横向对比后选择报价较低的外协厂商进行采购，故报告期内发行人多数外协物料仅选择了一家外协厂商。报告期各期，公司同一型号产品向不同外协供应商的采购价格情况如下：

单位：元/件

| 项目               | 产品型号   | 供应商名称           | 平均单价   |
|------------------|--|-----------------|--------|
| <b>2022年1-6月</b> |  |                 |        |
| 表面处理外协           | PEDIP 素材   | 东莞市建翰电子科技有限公司   | 0.0026 |
|                  |  | 深圳市吉新创科技有限公司    | 0.0024 |
|                  |  | 深圳市金瑞鸿五金制品有限公司  | 0.0024 |
| 金属加工外协           | 外壳<br>RR8.030.1347_W(DL)                         | 东莞市铎富锦电子科技有限公司  | 29.00  |
|                  |  | 绵阳艾尔精工科技有限公司    | 29.00  |
|                  | R-屏蔽件<br>RR7.070.343_C(DL)                       | 四川坤胜电子科技有限公司    | 0.25   |
|                  |  | 四川正鸿泰精密电子科技有限公司 | 0.25   |
| 塑料加工外协           | HOUSING,<br>PE4.0_SMT_16X_Hook_<br>翼型 Latch_黑色无卤 | 深圳市吉新创科技有限公司    | 0.58   |
|                  |  | 深圳市咏轩科技有限公司     | 0.57   |
|                  | 基座   | 绵阳市兴恒飞科技有限公司    | 0.49   |

|                |                                   |                       |        |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|
|                | RR7.810.6405 (MC)                 | 四川多益科技有限公司            | 0.49   |
|                |                                   | 四川省绵阳市利科橡塑制品有限责任公司    | 0.49   |
| <b>2021 年度</b> |                                   |                       |        |
| 表面处理<br>外协     | 插头外壳<br>RR8.004.10044_D(DL)<br>YH | 绵阳市宇川科技有限公司           | 2.60   |
|                |                                   | 四川长虹技佳精工有限公司(D010 工厂) | 2.60   |
|                | 壳体<br>RR8.034.13348_D(DL)         | 西安博莱特表面精饰有限公司         | 66.09  |
|                |                                   | 湖州金业表面科技有限公司          | 69.57  |
| 金属加工<br>外协     | R-外壳<br>RR8.034.13177_W(DL)<br>)  | 绵阳艾尔精工科技有限公司          | 28.00  |
|                |                                   | 东莞市铎富锦电子科技有限公司        | 28.00  |
|                | 固定条<br>RR8.048.195_W(DL)          | 西安博兴精密制造有限责任公司        | 22.00  |
|                |                                   | 成都瑞照机械有限公司            | 22.00  |
| 塑料加工<br>外协     | 绝缘基座<br>RR7.810.4104_S(DL)        | 四川科思精密模具股份有限公司        | 0.20   |
|                |                                   | 四川长虹模塑科技有限公司          | 0.20   |
|                | R-密封垫<br>RR8.684.4372_S(DL)       | 四川绵阳市华亿通科技有限责任公司      | 1.36   |
|                |                                   | 四川省绵阳市利科橡塑制品有限责任公司    | 1.36   |
| <b>2020 年度</b> |                                   |                       |        |
| 金属加工<br>外协     | 外壳<br>RR8.034.9025_W(DL)          | 东莞市铎富锦电子科技有限公司        | 735.00 |
|                |                                   | 慈溪市多灵电器有限公司           | 700.00 |
|                | 空心铆钉<br>RR8.955.058_W(DL)         | 成都瑞智宏达机械有限公司          | 2.71   |
|                |                                   | 成都立兴五金有限公司            | 2.84   |
| 四川朗烈五金制品有限公司   |                                   | 2.84                  |        |
| 塑料加工<br>外协     | R-插针<br>RR7.744.5264_C(DL)        | 怡得乐电子(杭州)有限公司         | 0.01   |
|                |                                   | 成都瑞垚电子有限公司            | 0.01   |
|                | 绝缘基座<br>RR7.810.676_S(DL)         | 四川多益科技有限公司            | 0.98   |
|                |                                   | 绵阳市兴恒飞科技有限公司          | 0.98   |
| <b>2019 年度</b> |                                   |                       |        |
| 表面处理<br>外协     | 安装架 RR8.634.10546<br>电镀           | 四川昊吉科技有限公司            | 0.34   |
|                |                                   | 四川长虹技佳精工有限公司          | 0.34   |
|                | 安装架 RR8.634.10547<br>电镀           | 四川昊吉科技有限公司            | 0.34   |
|                |                                   | 四川长虹技佳精工有限公司          | 0.34   |
| 金属加工           | 螺母                                | 慈溪市多灵电器有限公司           | 19.88  |

|            |                          |                             |                |
|------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
| 外协         | RR8.935.1063_W(DL)       | 四川旭博精密科技有限公司                | 20.00          |
|            | 护栏<br>RR8.642.315_W(DL)  | 慈溪市多灵电器有限公司<br>绵阳艾尔精工科技有限公司 | 70.00<br>70.00 |
| 塑料加工<br>外协 | 基座<br>RR7.810.796_S(DL)  | 四川多益科技有限公司                  | 0.34           |
|            |                          | 四川省绵阳市利科橡塑制品有限责任公司          | 0.38           |
|            | 绝缘套<br>RR7.865.008_S(DL) | 四川绵阳市华亿通科技有限责任公司            | 3.20           |
|            |                          | 四川省绵阳市利科橡塑制品有限责任公司          | 3.20           |

注：上述表格中所列产品为存在两个及以上供应商的样本，且已列举同一型号下的所有供应商。

报告期内，公司外协加工的价格在不同供应商之间不存在重大差异，外协定价公允。

## 2、劳务外包定价依据及公允性

报告期内，因订单增加以及客户交期要求紧张，公司生产员工人数不能满足业务发展需求，故通过劳务外包的形式将部分连接系统产品组装工序外包给相关公司完成。该类工作较为简单，对工作技能要求较低，外包工序只涉及替代性强的非关键工序，不涉及研究开发、工艺设计、机械自动化等核心技术或关键环节。劳务外包用工结算价格主要根据具体岗位性质、工作量情况和相关工资标准由双方协商确定。

报告期内，发行人分别与绵阳市博通人力资源开发有限责任公司、四川众合景程人力资源有限公司、四川聚点人力资源服务有限公司、淮安瑞成人力资源有限公司、四川胜航人力资源服务有限公司、**绵阳红通人力资源管理有限公司**、**淮安蓝天人力资源有限公司**签订《临时加工协议》或《劳务外包协议》，约定由劳务外包公司根据发行人生产及岗位需求，及时提供符合岗位要求的劳务外包人员到发行人生产场地，根据发行人的管理制度及生产要求到指定岗位工作。

公司向不同外包供应商采购单价情况如下：公司与劳务外包公司的劳务费用主要根据相应生产工序的工作量进行结算。由于公司各类外包工序的要求不同，无法直接衡量和比较单价，因此，公司根据生产中积累的数据合理估算相应工序

完成量所需工时，并据此计算单位用工成本。以报告期主要采购劳务服务的绵阳基地为例，公司向不同外包供应商采购单价情况如下：

单位：元/小时

| 公司名称              | 2022年1-6月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|-------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | -         | 17.32  | 16.86  | 16.00  |
| 四川众合景程人力资源有限公司    | 18.37     | 17.30  | 16.51  | -      |
| 四川聚点人力资源服务有限公司    | -         | 17.14  | 16.74  | -      |
| 四川胜航人力资源服务有限公司    | 18.00     | 17.24  | -      | -      |
| 绵阳红通人力资源管理有限公司    | 18.31     | -      | -      | -      |

综上，公司向不同劳务外包公司采购劳务单价差异较小，公司劳务外包定价公允。

### （三）发行人采购内容、金额与供应商自身规模的匹配性

#### 1、外协采购供应商

单位：万元

| 外协供应商名称           | 采购内容      | 采购金额     | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|-------------------|-----------|----------|----------------|
| <b>2022年1-6月</b>  |           |          |                |
| 东莞市泓信科技有限公司       | 表面处理      | 387.18   | 20%-30%        |
| 四川长虹技佳精工有限公司      | 表面处理      | 268.43   | 小于1%           |
| 四川长和科技有限公司        | 表面处理      | 158.29   | 10%-20%        |
| 惠州市慧丰电子材料有限公司     | 表面处理      | 149.21   | 1%-5%          |
| 绵阳亿顺电子有限公司        | 表面处理      | 117.40   | 40%-50%        |
| 合计                |           | 1,080.51 | -              |
| <b>2021年度</b>     |           |          |                |
| 四川长虹技佳精工有限公司      | 表面处理      | 554.61   | 小于1%           |
| 东莞市泓信科技有限公司       | 表面处理      | 369.83   | 10%-20%        |
| 绵阳亿顺电子有限公司        | 表面处理      | 233.86   | 50%-60%        |
| 西安博莱特表面精饰有限公司     | 表面处理      | 217.82   | 5%-10%         |
| 四川兴铜金属材料有限公司及其关联方 | 金属加工、表面处理 | 216.99   | -              |

| 外协供应商名称           | 采购内容      | 采购金额            | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|-------------------|-----------|-----------------|----------------|
| 其中：四川兴铜金属材料有限公司   | 金属加工      | 216.68          | 小于 1%          |
| 中江立江电子有限公司        | 表面处理      | 0.31            | 小于 1%          |
| 合计                |           | <b>1,593.11</b> | -              |
| <b>2020 年度</b>    |           |                 |                |
| 四川欧莱德精密电子有限公司     | 表面处理      | 2,726.79        | 30%-40%        |
| 丹阳市新光电子有限公司       | 表面处理      | 1,093.83        | 30%-40%        |
| 西安博莱特表面精饰有限公司     | 表面处理      | 513.02          | 10%-20%        |
| 四川兴铜金属材料有限公司及其关联方 | 金属加工、表面处理 | 330.85          | -              |
| 其中：四川兴铜金属材料有限公司   | 金属加工      | 223.62          | 1%-5%          |
| 中江立江电子有限公司        | 表面处理      | 107.24          | 1%-5%          |
| 四川正鸿泰精密电子科技有限公司   | 金属加工、塑料加工 | 300.97          | 50%-60%        |
| 合计                |           | <b>4,965.46</b> | -              |
| <b>2019 年度</b>    |           |                 |                |
| 四川欧莱德精密电子有限公司     | 表面处理      | 450.30          | 5%-10%         |
| 丹阳市新光电子有限公司       | 表面处理      | 383.52          | 10%-20%        |
| 西安博莱特表面精饰有限公司     | 表面处理      | 358.92          | 5%-10%         |
| 四川兴铜金属材料有限公司      | 金属加工      | 355.39          | 1%-5%          |
| 四川旭博精密科技有限公司      | 金属加工      | 129.73          | 10%-20%        |
| 合计                |           | <b>1,677.87</b> | -              |

注：采购金额占供应商当年度销售收入的比例数据来源于供应商说明或访谈资料。

报告期内公司与上述外协供应商合作具有真实的商业背景，2020 年度采购金额增长较多主要系 2020 年发行人电镀厂房处于搬迁过程中，且印制板连接器等电镀需求量较大，发行人自身电镀产能不足，导致 2020 年度外协采购金额增长较多。外协供应商的经营范围与公司实际采购内容相匹配，采购金额与供应商规模基本匹配，不存在异常采购的情况。

## 2、劳务外包供应商

单位：万元

| 外包供应商名称 | 采购内容 | 采购金额 | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|---------|------|------|----------------|
|---------|------|------|----------------|

| 2022年1-6月         |      |          |         |
|-------------------|------|----------|---------|
| 四川众合景程人力资源有限公司    | 提供劳务 | 587.30   | 30%-40% |
| 绵阳红通人力资源管理有限公司    | 提供劳务 | 471.24   | 10%-20% |
| 四川胜航人力资源服务有限公司    | 提供劳务 | 145.13   | 5%-10%  |
| 淮安瑞成人力资源有限公司      | 提供劳务 | 24.95    | 10%-20% |
| 淮安蓝天人力资源有限公司      | 提供劳务 | 3.60     | 小于1%    |
| 合计                |      | 1,232.21 | -       |
| 2021年度            |      |          |         |
| 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | 提供劳务 | 1,030.20 | 10%-20% |
| 四川众合景程人力资源有限公司    | 提供劳务 | 730.24   | 30%-40% |
| 四川聚点人力资源服务有限公司    | 提供劳务 | 25.67    | 未提供     |
| 四川胜航人力资源服务有限公司    | 提供劳务 | 26.00    | 小于1%    |
| 淮安瑞成人力资源有限公司      | 提供劳务 | 2.04     | 小于1%    |
| 合计                |      | 1,814.15 | -       |
| 2020年度            |      |          |         |
| 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | 提供劳务 | 1,357.45 | 20%-30% |
| 四川众合景程人力资源有限公司    | 提供劳务 | 469.37   | 40%-50% |
| 四川聚点人力资源服务有限公司    | 提供劳务 | 48.67    | 未提供     |
| 合计                |      | 1,875.49 | -       |
| 2019年度            |      |          |         |
| 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | 提供劳务 | 751.78   | 10%-20% |
| 合计                |      | 751.78   | -       |

注：采购金额占供应商当年度销售收入的比例数据来源于供应商说明或访谈资料。

报告期内，上述供应商不存在仅向公司提供劳务的情形，公司向其采购金额与其业务规模具有匹配性，不存在异常采购情形。

#### （四）与主要供应商是否存在供销以外的其他关系

上述主要供应商中，四川长虹技佳精工有限公司（以下简称“长虹技佳”）为发行人关联方，系与发行人同受长虹集团控制，其基本情况如下：

|      |              |
|------|--------------|
| 公司名称 | 四川长虹技佳精工有限公司 |
|------|--------------|

|             |  |         |
|-------------|--|---------|
| 公司类型        | 其他有限责任公司   |         |
| 统一社会信用代码    | 915107067939983757   |         |
| 法定代表人       | 郑光清  |         |
| 成立时间        | 2006年10月30日  |         |
| 注册资本        | 10,000万元   |         |
| 实收资本        | 10,000万元   |         |
| 注册地/主要生产经营地 | 绵阳高新区绵兴东路35号   |         |
| 经营范围        | 许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用零部件制造；模具制造；模具销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；专业设计服务；有色金属压延加工；塑胶表面处理；金属表面处理及热处理加工；电镀加工；喷涂加工；真空镀膜加工；金属切削加工服务；新型金属功能材料销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零配件批发；计算机软硬件及辅助设备零售；装卸搬运；办公设备租赁服务；非居住房地产租赁；有色金属合金制造；有色金属铸造；有色金属合金销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |         |
| 股东构成        | 股东名称   | 出资比例    |
|             | 四川长虹电器股份有限公司   | 95.00%  |
|             | 四川长虹创新投资有限公司   | 5.00%   |
|             | 合计   | 100.00% |

根据主要供应商的工商信息、访谈记录及其出具的声明等文件，并结合发行人及其董事、监事、高级管理人员等的银行流水核查记录，发行人除与长虹技佳存在关联关系外，与其他主要供应商不存在除供销关系外的其他资金往来或利益关系。

#### （五）结合前述事项进一步说明发行人成本的完整性

公司成本核算方法中，直接材料按生产部门以订单的BOM用量归集，能够保证直接材料归集的完整性和分配的合理性；直接人工、制造费用按实际发生额进行归集，保证了直接人工、制造费用归集的完整性；外协加工费直接归集计入委托加工材料的成本，不存在单独分摊问题；劳务外包费按照产品/工序数量及

单位成本进行结算，将该部分外包服务成本在制造费用中进行核算。因此公司的成本核算方法能够合理保证成本核算的完整性。

四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：对供应商尤其是成立时间较短即与发行人合作、主要为发行人提供服务、自然人等异常情形供应商，采取的具体核查方式、核查比例和核查结果，发行人是否存在通过关联方或供应商代垫成本费用的情况。

（一）说明对供应商尤其是成立时间较短即与发行人合作、主要为发行人提供服务、自然人等异常情形供应商，采取的具体核查方式、核查比例和核查结果，发行人是否存在通过关联方或供应商代垫成本费用的情况

#### 1、报告期各期前五大供应商情况

单位：万元

|                   | 序号            | 供应商名称               | 成立时间        | 开始合作时间     | 采购金额（万元） | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------|------------|----------|----------------|
|                   | 2022年<br>1-6月 | 1                   | 三门峡朝阳科技有限公司 | 1999.06.21 | 2003年    | 3,338.84       |
| 2                 |               | 广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方 | -           | -          | 2,427.79 | -              |
|                   |               | 其中：广东华睿智连电子科技有限公司   | 2004.05.29  | 2018年      | 2,392.98 | 10%-20%        |
|                   |               | 华睿智连（重庆）电子科技有限公司    | 2019.05.08  | 2019年      | 34.81    | 1%-5%          |
| 3                 |               | 东莞市铭泽电子有限公司         | 2008.05.15  | 2018年      | 1,347.70 | 50%-60%        |
| 4                 |               | 四川兴铜金属材料有限公司及其关联方   | -           | -          | 1,099.74 | -              |
|                   |               | 其中：四川兴铜金属材料有限公司     | 2010.08.02  | 2011年      | 1,023.11 | 5%-10%         |
|                   |               | 中江立江电子有限公司          | 2011.08.02  | 2019年      | 76.63    | 1%-5%          |
| 5                 |               | 苏州智绿环保科技有限公司        | 2010.11.16  | 2017年      | 1,036.41 | 1%-5%          |
| 合计                |               |                     |             |            | 9,250.49 | -              |
| 2021年             | 序号            | 供应商名称               | 成立时间        | 开始合作时间     | 采购金额（万元） | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|                   | 1             | 三门峡朝阳科技有限公司         | 1999.06.21  | 2003年      | 4,862.96 | 10%-20%        |
|                   | 2             | 广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方 | -           | -          | 2,593.93 | -              |
| 其中：广东华睿智连电子科技有限公司 |               | 2004.05.29          | 2018年       | 2,439.75   | 10%-20%  |                |

|        |    |                     |            |                  |                  |                |
|--------|----|---------------------|------------|------------------|------------------|----------------|
|        |    | 华睿智连（重庆）电子科技有限公司    | 2019.05.08 | 2019 年           | 154.18           | 1%-5%          |
|        | 3  | 苏州智绿环保科技有限公司        | 2010.11.16 | 2017 年           | 2,100.18         | 1%-5%          |
|        | 4  | 东莞市铭泽电子有限公司         | 2008.05.15 | 2018 年           | 1,967.31         | 30%-40%        |
|        | 5  | 江苏亨通电子线缆科技有限公司      | 2000.04.03 | 2017 年           | 1,125.27         | 1%-5%          |
|        | 合计 |                     |            |                  | <b>12,649.65</b> | -              |
| 2020 年 | 序号 | 供应商名称               | 成立时间       | 开始合作时间           | 采购金额（万元）         | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|        | 1  | 中国电科下属单位 4          | 2003.06.28 | 合作历史悠久           | 5,139.93         | -              |
|        | 2  | 东莞市铭泽电子有限公司         | 2008.05.15 | 2018 年           | 4,181.70         | 40%-50%        |
|        | 3  | 广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方 | -          | -                | 3,185.21         | -              |
|        |    | 其中：广东华睿智连电子科技有限公司   | 2004.05.29 | 2018 年           | 2,955.23         | 10%-20%        |
|        |    | 华睿智连（重庆）电子科技有限公司    | 2019.05.08 | 2019 年           | 229.98           | 5%-10%         |
|        | 4  | 四川瑞创精密模具有限公司及其关联方   | -          | -                | 2,832.32         | -              |
|        |    | 其中：四川瑞创精密模具有限公司     | 2012.01.12 | 2019 年           | 105.53           | 1%-5%          |
|        |    | 四川欧莱德精密电子有限公司       | 2012.01.12 | 2019 年           | 2,726.79         | 30%-40%        |
|        | 5  | 西安建大博林科技有限公司        | 2002.07.19 | 2004 年           | 1,775.81         | 1%-5%          |
| 合计     |    |                     |            | <b>17,114.97</b> | -                |                |
| 2019 年 | 序号 | 供应商名称               | 成立时间       | 开始合作时间           | 采购金额（万元）         | 占供应商当年度销售收入的比例 |
|        | 1  | 中国电科下属单位 4          | 2003.06.28 | 合作历史悠久           | 4,458.04         | --             |
|        | 2  | 广东华睿智连电子科技有限公司及其关联方 | -          | -                | 1,428.02         | -              |
|        |    | 其中：广东华睿智连电子科技有限公司   | 2004.05.29 | 2018 年           | 1,295.79         | 5%-10%         |
|        |    | 华睿智连（重庆）电子科技有限公司    | 2019.05.08 | 2019 年           | 132.23           | 5%-10%         |
|        | 3  | 航天科工下属单位 2          | 1957 年     | 1970 年代          | 1,372.32         | -              |
|        | 4  | 东莞市铭泽电子有限公司         | 2008.05.15 | 2018 年           | 1,259.17         | 20%-30%        |
|        | 5  | 杭州华通精工器件有限公司        | 2000.06.09 | 2005 年           | 973.95           | 30%-40%        |
| 合计     |    |                     |            | <b>9,491.50</b>  | -                |                |

注：供应商销售收入数据等来源于供应商说明或访谈资料。

2020 年度，发行人向前五大供应商采购的金额相对较大，其中向中国电科下属单位 4、西安建大博林科技有限公司采购的稀贵金属，向东莞市铭泽电子有限公司、广东华睿智连电子科技有限公司采购的结构件，向四川欧莱德精密电子有限公司采购的表面处理外协服务金额较大，主要系 2020 年度发行人高速背板连接器产量增长较多，且 2020 年度稀贵金属市场价格上涨幅度较大，导致为其采购的结构件、稀贵金属金额较大；同时 2020 年发行人电镀产能不足，导致表面处理外协服务采购金额较大。

发行人报告期内主要外协供应商、劳务外包供应商情况请参见本题“三、（一）外协采购、劳务外包的主要供应商情况”。

上述主要供应商中，成立不久（1 年内）即与发行人合作的情况如下：

| 序号 | 公司名称             | 成立时间       | 开始合作时间 | 合作背景及原因   |
|----|------------------|------------|--------|---|
| 1  | 华睿智连（重庆）电子科技有限公司 | 2019.05.08 | 2019 年 | 公司与广东华睿智连电子科技有限公司自 2018 年起开始合作并主要采购模具、结构件等产品，合作关系良好。华睿智连（重庆）电子科技有限公司是广东华睿智连电子科技有限公司的控股子公司，其生产的模具配件较为符合公司需求。经广东华睿智连电子科技有限公司推荐、沟通、审核后，公司自 2019 年起与华睿智连（重庆）电子科技有限公司开展合作，并向其采购模具配件。 |
| 2  | 四川兴铜金属材料有限公司     | 2010.08.02 | 2011 年 | 公司在 2011 年以前主要向宁波兴业盛泰电子金属有限公司采购铜材，其在 2010 年投资设立了四川兴铜金属材料有限公司以服务中西部客户，故 2011 年以后宁波兴业盛泰电子金属有限公司的铜材转由四川兴铜金属材料有限公司供应。   |

| 序号 | 公司名称              | 成立时间       | 开始合作时间 | 合作背景及原因   |
|----|-------------------|------------|--------|---|
| 3  | 绵阳市博通人力资源开发有限责任公司 | 2017.01.06 | 2017年  | 公司2017年以前主要向绵阳市红虹人力资源管理有限责任公司（以下简称“绵阳红虹”）采购劳务服务，其实际控制人于2017年成立绵阳市博通人力资源开发有限责任公司（以下简称“绵阳博通”），承接绵阳红虹业务。故2017年公司与绵阳博通签订合同并展开合作。  |
| 4  | 四川众合景程人力资源有限公司    | 2019.07.05 | 2019年  | 2019年，公司经市场调查以及长虹技佳推荐，与四川家秋人力资源管理服务有限公司达成合作意向意愿（以下简称“四川家秋”）。四川家秋成立于2015年，客户口碑良好。由于2019年四川家秋实际控制人在2019年成立了四川众合景程人力资源有限公司（以下简称“众合景程”），承接四川家秋的业务。故公司2019年与众合景程签订协议并展开合作。 |
| 5  | 淮安瑞成人力资源有限公司      | 2020.06.28 | 2021年  | 公司控股子公司江苏信创连于2021年成立，成立之初业务量未明显释放，对工序外包的需求量较低。同时经公司了解，淮安瑞成人力资源有限公司虽刚成立不久，但其人员配置充足，价格较合理，且已有多家客户单位，故发行人与其展开了合作，且交易金额较小。  |

由上表可知，报告期内，有少量主要供应商在成立不久（一年内）与发行人开展了业务，主要是基于发行人或供应商业务开展需求，经过双方商务谈判后产生，具有商业合理性。

上述主要供应商中，发行人采购金额占供应商当年度销售收入的比例超过40%的情况如下：

| 序号 | 公司名称            | 采购占比情况   | 采购金额占供应商营业收入比重较高的合理性   |
|----|-----------------|--|--|
| 1  | 绵阳亿顺电子有限公司      | 2021 年发行人向其采购金额占其销售金额的 50%-60%。 <b>2022 年 1-6 月发行人向其采购金额占其销售金额的 40%-50%</b>  | 发行人电镀厂房搬迁完成后，将结构件的喷漆、喷塑工序交由外协供应商完成，新厂房不再涉及该工序。绵阳亿顺电子有限公司厂区离发行人较近，配合响应及时、产品品质较好。2021 年、 <b>2022 年 1-6 月</b> ，发行人向其采购的外协服务金额为 233.86 万元、 <b>117.40 万元</b> ，但由于绵阳亿顺本身业务规模较小，使得发行人向亿顺电子采购金额占其营业收入比例较高。 |
| 2  | 四川正鸿泰精密电子科技有限公司 | 2020 年发行人向其采购金额占其销售金额的 50%-60%   | 发行人 2020 年电镀厂房处于搬迁阶段，冲压产能不足。四川正鸿泰精密电子科技有限公司厂区距离发行人较近、配合响应及时、产品品质较好，具有一定的价格优势，使得发行人向其采购冲压外协服务金额增加，2020 年发行人采购金额占其营业收入比例较高。  |
| 3  | 东莞市铭泽电子有限公司     | 2020 年发行人向其采购金额占其销售金额的 40%-50%。 <b>2022 年 1-6 月发行人向其采购金额占其销售金额的 50%-60%。</b> | 报告期内，发行人主要向东莞市铭泽电子有限公司采购结构件，其客户亦包括中航光电等业内知名企业。发行人 2020 年度、 <b>2022 年 1-6 月</b> 高速背板连接器产销量快速增长，相应增加了对结构件的采购需求，导致发行人当年向其采购结构件的金额增加，使得 2020 年度、 <b>2022 年 1-6 月</b> 发行人采购金额占其营业收入比例较高。                |
| 4  | 四川众合景程人力资源有限公司  | 2020 年发行人向其采购金额占其销售金额的 40%-50%   | 2020 年发行人劳务外包需求增加较多，且四川众合景程人力资源有限公司处于成立初期，系承接同一控制下关联方四川家秋人力资源管理服务有限公司的业务，经营规模较小，客户数量较少，导致发行人采购金额占其营业收入比例较高。  |

报告期内，存在发行人向部分供应商采购金额占其营业收入比重超过 40% 的情形，相应合作原因、交易背景均具备商业合理性。

## 2、采取的具体核查方式、核查比例

(1) 查询公司主要供应商的工商信息，了解供应商的成立时间、注册资本等信息；

(2) 获取主要供应商的相关说明，了解其经营情况，核实其向公司销售金额占营业收入的比重情况；

(3) 通过电话、视频访谈或现场走访发行人报告期各期前十大原材料供应商、前五大外协供应商、主要劳务外包供应商以及其他主要供应商，核查其经营情况、与公司的交易情况、是否存在关联关系或可能导致利益倾斜的情形等，走访情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2022年1-6月        | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|-------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 原材料、外协加工及劳务外包采购金额 | <b>34,745.59</b> | 46,919.12 | 52,782.51 | 37,225.35 |
| 走访供应商覆盖金额         | <b>21,655.85</b> | 28,023.73 | 35,758.46 | 21,595.78 |
| 走访家数              | <b>49</b>        | 51        | 47        | 42        |
| 走访覆盖采购金额占比        | <b>62.33%</b>    | 59.73%    | 67.75%    | 58.01%    |

受发行人供应商集中度影响，报告期内，中介机构走访比例有所波动。

(4) 取得发行人出具的相关说明。

### 3、核查结果

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 报告期内发行人有少量主要供应商在成立不久（一年内）与发行人开展了业务，主要是基于发行人或供应商业务开展需求，经过双方商务谈判后产生，具有商业合理性，除此以外主要供应商不存在成立时间较短即与发行人合作的情形；

(2) 报告期内发行人不存在主要供应商为自然人的情况；

(3) 报告期内发行人存在向少量供应商采购金额占供应商销售金额的比例超过40%的情形，具有商业合理性，不存在其他利益安排。除此之外发行人向主要供应商采购的金额占供应商当期营业收入比重均不超过40%且多数不超过

20%；

(4) 发行人主要供应商不存在为发行人代垫成本费用、虚假交易和利益输送的情形。

## (二) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司采购相关内控制度，了解与原材料供应商、外协加工供应商、劳务外包供应商等管理相关的关键内部控制，评价控制程序设计的合理性及运行的有效性；

2、取得公司采购明细表，抽查主要供应商相关采购合同、送货单、入库单、结算单、发票等原始单据；

3、对报告期内发行人总体采购情况进行分析，并与同行业可比公司进行比较；

4、比较分析发行人主要原材料采购价格，并与市场价格及其他公司采购价格进行比较；

5、访谈发行人采购部门负责人，了解报告期内原材料、能源采购金额、数量变动的原因；

6、比较发行人原材料采购与耗用的匹配关系、产品生产与能源耗用的匹配关系；

7、访谈发行人质量部门负责人，了解报告期内良品率变动的原因；

8、访谈主要外协供应商、劳务外包供应商、采购部门负责人，了解发行人外协、外包采购情况及价格公允性；

9、选取报告期各期主要供应商执行函证、走访程序，了解主要供应商的合作历史、结算模式、采购定价机制、供应商选择标准、关联关系情况等；

10、对报告期内主要供应商进行网络信息背景调查，核查供应商基本情况、是否存在关联关系等；

11、取得报告期内主要供应商出具的关于业务情况、规模的说明；

12、取得报告期内主要供应商出具的关于关联关系的声明，核查发行人及董事、监事、高级管理人员等的银行流水，关注是否存在与供应商之间的异常往来；

13、查阅公司合格服务供应商名录、询价与比价文件等；

14、查阅公司成本及费用核算的相关会计政策，复核公司成本及费用核算的具体情况。

### **（三）核查意见**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主要原材料采购价格以市场化方式确定，报告期内金属材料价格与市场价格变动趋势基本一致；结构件、元器件缺乏公开市场价格，但同一型号材料价格在不同供应商之间的采购价格总体一致，采购价格公允；报告期内发行人主要原材料采购金额、数量及结构主要与产品结构相关，其变动具有合理性；

2、最近一年主要原材料采购数量下降主要是由于通讯类高速背板连接器、印制板连接器、光连接器等产品产量下降较多所致；报告期内发行人水电采购金额与产量变动趋势的差异主要系厂房搬迁、产品结构变动导致；报告期内发行人主要原材料单位耗用量及良品率的变动主要与产品结构变化及新增产线相关，具有合理性；

3、发行人外协加工、劳务外包采购主要采用询比价方式定价，价格公允；采购内容、金额与供应商自身规模相匹配；发行人除与长虹技佳存在关联关系外，与其他主要供应商不存在除供销关系外的其他资金往来或利益关系；

4、发行人直接人工、制造费用按实际发生额进行归集，劳务外包费按照产品/工序数量及单位成本进行结算，将该部分外包服务成本在制造费用中进行核算，成本核算完整。

### **7.关于员工持股及股份支付**

**根据申报材料：（1）发行人 10 家员工持股平台合计持有发行人 19.35% 的股份，均系报告期内参考资产评估价值入股，未确认股份支付费用；（2）2019 年**

10月,第一次员工持股以2019年7月资产基础法的评估结果作为公允性价值(基准日为2019年1月31日);评估结果26,866.32万元与2020年9月外部投资者的增资估值102,800.00万元存在较大差异,理由系项目开发进度、未来市场环境、未来研发投入、新业务收入的实现存在不确定性;2019年下半年,华丰有限完成了高速背板连接器产品的技术突破,并于2019年5月开始向华为批量供应;

(3)2021年12月,公司引入哈勃投资并第二次实施员工持股,以2021年10月评估结果159,000万元作为公允性价值(基准日为2021年5月31日),并约定哈勃创投及其关联方在连接器领域与发行人及其关联方开展全面业务合作;同期发行人实现了扭亏为盈,2020年度和2021年度净利润分别为-1,104.84万元、7,678.38万元;(4)发行人员工持股计划采取分级认购限额,明确了从核心管理层到基层员工的认购额度,部分人员在不同持股平台有重合且出资额较大,报告期内曾存在员工的代持行为。

请发行人说明:(1)2019年10月,高速背板连接器产品已经实现技术突破并量产,仍然以早期资产基础法的评估结果作为员工持股公允性价值的依据及合理性;(2)2021年12月,全年业绩基本实现,仍然以5月31日基准日评估结果作为公允性价值的依据及合理性,是否与发行人同期经营业绩的变化情况相匹配;

(3)历次净资产评估的具体用途、评估方法、关键参数及主要假设的合理性、结果的公允性;结合授予日、入股价格、公允价值、相关业务开展情况等因素逐一分析相关股权变动是否涉及股份支付,相关会计处理是否符合企业会计准则的规定;(4)设置较多员工持股平台且普通合伙人均设置为绵阳华腾的原因,发行人员工持股计划采取分级认购限额的具体情况,相关员工持股是否符合公司员工持股方案及相关法律法规规定;员工出资情况及代持/解除代持的认定依据,代持行为是否符合相关决策内容、是否履行国资审批程序,是否已经全部规范。

请保荐机构、申报会计师对上述事项(1)至(3),发行人律师对上述事项(4)进行核查并发表明确意见。

回复:

一、2019年10月，高速背板连接器产品已经实现技术突破并量产，仍然以早期资产基础法的评估结果作为员工持股公允性价值的依据及合理性；

**（一）2019年10月员工持股平台增资股权价值的确定依据**

2019年8月16日，四川天健华衡资产评估有限公司（以下简称“华衡评估”）出具《四川华丰企业集团有限公司管理层及骨干员工持股涉及的四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（川华衡评报〔2019〕109号），具体评估结果如下：

单位：万元

| 评估方法  | 股东权益评估值   | 评估增值率  |
|-------|-----------|--------|
| 资产基础法 | 26,866.32 | 44.47% |
| 收益法   | 27,263.86 | 46.61% |

本次评估采用资产基础法测算结果，截至2019年1月31日，华丰有限股东权益评估价值为26,866.32万元，对应的每股股权的评估价值为1.4926元。2019年10月14日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估2019-备案-13号），对前述评估结果予以备案。

本次员工持股平台入股价格系参照前述评估结果确定。

**（二）以资产基础法作为评估结果的合理性**

2019年8月，华丰连接器产业园建设项目尚在建设中，建设及投产进度、未来市场环境、未来研发投入、新业务收入的实现等发生变化的可能性较大。尽管2019年5月，发行人高速背板连接器开始向华为小批量供应，但供货量仍处于爬坡阶段，从未来发展预期而言，公司能否成为华为该产品的核心供应商尚存在一定不确定性。2019年6月、7月，公司向华为销售的高速背板连接器分别为5.19万件、5.11万件，尚处于小批量供货初期阶段，未形成大批出货规模；亦存在因来料不良、基座损伤、模块损伤等原因导致产品良品率偏低，2019年高速背板连接器的良品率为90.55%。随着生产经验积累，以及公司工艺、质量、设备工程师不断攻关，改进设备对产品的适应性和运行稳定性，发行人生产工艺水平和效率逐步提高。在产品质量稳定性、一致性及产品精度均得到华为供应认证后，公司对华为高速背板连接器产品的出货及销售快速上升。

故在未来收益预测假设不确定性较大的情形下，本次评估采用资产基础法测算结果作为最终评估价值。

### （三）2022年4月，对2019年9月30日股东权益进行追溯性价值分析

鉴于2019年下半年，华丰有限完成了高速背板连接器产品的技术突破，并开始向华为批量供应。从谨慎的角度，发行人委托北京国友大正资产评估有限公司（以下简称“国友大正评估”）采用收益法对公司的股东全部权益价值进行追溯性价值分析，确定其在咨询基准日的市场价值，咨询基准日为2019年9月30日。

国友大正评估于2022年4月12日出具《四川华丰科技股份有限公司拟了解股权价值涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值追溯项目价值咨询报告》（大正咨报字（2022）第033A号），截至咨询基准日2019年9月30日，华丰科技纳入咨询范围内的股东全部权益咨询价值为25,932.00万元。

两次评估及咨询内容及结论对比分析如下：

| 项目       | 四川天健华衡资产评估有限公司   | 北京国友大正资产评估有限公司  |
|----------|--|---|
| 报告文号     | 川华衡评报（2019）109号  | 大正咨报字（2022）第033A号   |
| 出具报告日期   | 2019年8月16日   | 2022年4月12日  |
| 评估/咨询目的  | 华丰有限拟推进管理层及骨干员工持股计划，为此，需对四川华丰企业集团有限公司的股东全部权益价值进行评估   | 对华丰科技股东全部权益价值进行追溯性价值分析，提供其在咨询基准日2019年9月30日的市场价值，为华丰科技拟IPO申报中华丰科技及其聘请的会计师事务所拟了解上述股权于2019年9月30日的市场价值提供追溯性价值参考                 |
| 评估/咨询对象  | 华丰有限/华丰科技的股东全部权益   |   |
| 评估/咨询范围  | 华丰有限/华丰科技的资产及负债  |   |
| 评估/咨询基准日 | 2019年1月31日   | 2019年9月30日  |
| 评估/咨询方法  | 采用资产基础法、收益法两种方法，采用资产基础法测算结果为评估结论   | 采用收益法进行价值估算   |
| 评估/咨询结果  | （1）采用资产基础法评估，四川华丰资产账面值124,951.44万元、评估值129,828.17万元、增值率3.9%；负债账面值106,354.90万元、评估值102,961.85万元、减值率3.19%； | 经营性资产价值P=67,564.96万元，咨询基准日存在的溢余和非经营性资产的价值26,315.47万元，长期股权投资估值结论为5,881.03万元，代入公式 $B=P+\sum C_i$ 得到被咨询单位的企业价值为99,761.46万元。将企业 |

| 项目      | 四川天健华衡资产评估有限公司  | 北京国友大正资产评估有限公司  |
|---------|---|---|
|         | 股东权益账面值 18,596.54 万元、评估值 26,866.32 万元、增值率 44.47%<br>(2) 采用收益法评估, 四川华丰股东权益账面值 18,596.54 万元、评估值 27,263.86 万元、增值率 46.61% | 价值 $B=99,761.46$ 万元, 付息债务价值 $D=73,829.47$ 万元代入公式 $E=B-D$ , 得到被咨询单位的股东全部权益价值为 25,932.00 万元 |
| 评估/咨询价值 | 26,866.32 万元  | 25,932.00 万元  |
| 每股股权价值  | 1.4926 元  | 1.4407 元  |

本次追溯价值分析的咨询基准日与员工持股平台的增资时点更为接近, 且评估对象及评估范围均与 2019 年 8 月四川天健华衡资产评估有限公司的评估对象和范围保持一致。本次价值咨询采用收益法进行评估, 且在收入预测部分已综合考虑了 2019 年下半年公司高速背板连接器产品对华为的销售情况。本次追溯价值分析评估后的全部权益评估估值为 25,932.00 万元, 对应每注册资本的评估价值为 1.4407 元, 略低于 2019 年 10 月员工持股平台增资入股的出资价格 1.4926 元/注册资本。综上, 作为国有控股企业, 实施员工持股需要履行审计、评估、内部审批及国资审批等法定程序, 公司增资扩股的定价基准日与实际增资日之间存在一定时间差异。2019 年下半年, 发行人高速背板连接器开始量产并进入产量爬坡阶段, 但在批量供货能力及持续性、以及后续客户开拓方面尚存在不确定性; 追溯价值分析的股权价值咨询结果并未提高, 不存在员工持股平台低价入股的情况。综合考虑实际经营情况、客户开拓进展、未来发展预期等因素, 选用资产基础法作为 2019 年 10 月员工持股公允价值具有合理性。该次员工持股评估报告已经绵阳市国资委备案确认。

**二、2021 年 12 月, 全年业绩基本实现, 仍然以 5 月 31 日基准日评估结果作为公允价值的依据及合理性, 是否与发行人同期经营业绩的变化情况相匹配;**

**(一) 以 5 月 31 日基准日评估结果作为公允价值的依据及合理性**

2021 年 12 月, 公司引入哈勃投资并第二次实施员工持股, 其中评估基准日为 2021 年 5 月 31 日, 主要原因为公司在确定基准日之后, 需履行相应审计、评估、内部决策、国资审批等程序, 从定价基准日至增资款项到位时间存在差异具

有合理性，且收益法的评估结果已充分预计 2021 年全年的经营情况。具体分析如下：

## 1、增资的背景

2021 年 6 月，为进一步激励员工积极性，发行人就第二次员工持股相关事项进行内部讨论，商议可行方案；同时，随着发行人在通讯类产品的研发上的不断深入、高速类产品的逐渐成熟，发行人与华为在连接器领域的合作更加深入。哈勃投资系华为旗下定位于产业投资和生态链布局的股权投资平台，成立于国际贸易争端加剧的特殊时期，专注于芯片、5G、半导体的相关产业链硬科技企业的股权投资。2021 年 8 月，出于提高华为供应链的安全、稳定性，并进一步加强与发行人的战略合作关系等原因，哈勃投资开始与发行人接洽投资入股事宜。

## 2、增资履行的决策程序

2021 年 9 月 26 日，大华事务所出具《四川华丰科技股份有限公司审计报告》（大华审字[2021]0016334 号），截至 2021 年 5 月 31 日，华丰科技股东权益合计 554,843,107.44 元。

2021 年 10 月 28 日，银信资产评估有限公司出具《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 2975 号），评估确认：截至 2021 年 5 月 31 日，华丰科技股东全部权益价值为 159,000 万元。2021 年 12 月 15 日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估 2021-备案-05），对前述评估结果予以备案。

2021 年 11 月 11 日，华丰科技职工（会员）代表大会作出《四川华丰科技股份有限公司第十二届九次职工（会员）代表大会决议》，会议审议通过《四川华丰科技股份有限公司第二期员工持股方案》。

2021 年 12 月 13 日，长虹集团召开第二届董事会第五十一次会议，审议通过华丰科技通过非公开协议增资引入投资者及实施员工持股。

2021 年 12 月 14 日，哈勃投资及员工持股平台丰勋投资、丰捷投资、丰霖投资、丰茂投资、丰泰投资、丰祥投资与华丰科技及 17 名发起人股东签署《关

于四川华丰科技股份有限公司之投资协议》。

2021年12月15日，绵阳市国资委出具《关于同意四川华丰科技股份有限公司引入战略投资者并同步实施员工持股的批复》（绵国资企〔2021〕9号），同意发行人引入哈勃投资及同步实施骨干员工持股。

2021年12月20日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，同意新增注册资本3,184.39万元，增资定价为4.4167元/股，增资金额14,064.50万元。其中，哈勃投资认购1,358.48万股，员工持股平台丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资及丰捷投资合计认购1,825.91万股。本次增资完成后，公司股本由36,000.00万元增加至39,184.39万元。

2021年12月29日，公司完成上述增资事项相关的工商变更登记。

综上，公司2021年12月进行的增资以2021年5月31日基准日评估结果作为公允价值具有合理性，主要系从定价基准日至增资款项到位时间存在差异，且评估结果已充分预计2021年全年的经营情况。

## （二）评估预测与公司同期经营业绩基本匹配

根据银信资产评估有限公司出具的银信评报字（2021）沪第2975号《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，本次评估结果采用收益法的评估结论。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价格的一种评估方法。公司在高速背板连接器上取得了技术突破，获得了华为的认证及建立供应合作关系，并且已解决历史遗留问题，未来的收益可以量化。按照收益法评估即对未来的净现金流进行折现计算当前的所有者权益价值，已客观考虑到公司未来经营业绩的增长，合理地反映公司的内含价值。本次评估结果已考虑了公司2021年度预计业绩实现情况，采用收益法预测的2021年度收入与实际业绩对比情况如下：

单位：万元

| 期间 | 主营业务收入（母公司） |     |    |     |
|----|-------------|-----|----|-----|
|    | 预测数         | 实际数 | 差异 | 差异率 |

|       |           |           |          |        |
|-------|-----------|-----------|----------|--------|
| 2021年 | 76,479.79 | 86,080.08 | 9,600.29 | 12.55% |
|-------|-----------|-----------|----------|--------|

注：2021年预测数据为2021年1-5月母公司报表审计数与2021年6-12月预测值之和。

由上表可知，本次评估2021年度预测业绩与实际业绩差异不大，差异主要系国防军工需求带动防务连接器市场规模扩大，公司防务类产品销售显著增长所致，本次评估预测的2021年业绩数据与实际数基本匹配。

### （三）评估结果系无关联第三方哈勃投资对发行人增资的定价依据

哈勃投资系华为旗下定位于产业投资和生态链布局的股权投资平台，专注于芯片、5G、半导体的相关产业链硬科技企业的股权投资。哈勃投资对发行人的增资以本次评估结果作为定价依据，属于“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格”。

本次增资入股前，华为及其旗下的哈勃投资未直接或间接持有发行人的股权；本次增资入股后，哈勃投资持有发行人股权的比例为3.47%，不属于持股超过5%的重要股东。哈勃投资与发行人之间不存在关联关系。本次哈勃投资的增资价格为4.4167元/股，按发行人2021年度实现的每股收益0.22元/股计算，对应的PE倍数为20.11倍，系双方平等协商的自愿交易事项，增资价格具有公允性。

综上，截至2021年5月31日的资产评估结果已预计2021年全年的经营情况，与同期实现数基本匹配。同时，该资产评估结果亦是无关联第三方增资入股的作价依据，具有合理性、公允性。

三、历次净资产评估的具体用途、评估方法、关键参数及主要假设的合理性、结果的公允性；结合授予日、入股价格、公允价值、相关业务开展情况等因素逐一分析相关股权变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

（一）历次净资产评估的具体用途、评估方法、关键参数及主要假设的合理性、结果的公允性

#### 1、报告期内，公司历次股权变动的评估具体情况汇总

|         |                         |                   |                |                    |
|---------|-------------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| 评估/咨询事项 | 2019年增资，管理层及骨干员工持股计划增资评 | 2019年9月30日追溯性价值分析 | 2020年引进机构投资者评估 | 2021年增资，外部投资者及员工持股 |
|---------|-------------------------|-------------------|----------------|--------------------|

|              | 估               |                   |                    |                    |
|--------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 评估/咨询机构      | 四川天健华衡资产评估有限公司  | 北京国友大正资产评估有限公司    | 银信资产评估有限公司         | 银信资产评估有限公司         |
| 评估/咨询报告号     | 川华衡评报(2019)109号 | 大正咨报字(2022)第033A号 | 银信评报字[2020]沪第1150号 | 银信评报字[2021]沪第2975号 |
| 评估/咨询基准日     | 2019.01.31      | 2019.09.30        | 2020.07.31         | 2021.05.31         |
| 评估/咨询方法      | 资产基础法           | 收益法               | 收益法                | 收益法                |
| 评估/咨询净资产(万元) | 26,866.32       | 25,932.00         | 102,800.00         | 159,000.00         |
| 每股股权价值(元)    | 1.4926          | 1.4407            | 4.3943             | 4.4167             |
| 每股入股价值(元)    | 1.4926          | -                 | 4.702              | 4.4167             |

## 2、报告期内，历次股权变动净资产评估的具体用途、评估方法、关键参数及主要假设的合理性

### (1) 2019年管理层及骨干员工持股计划增资评估

#### ①评估方法

由于资本市场中不存在足够数量的与发行人相同或相似的可比企业和股权交易案例，或虽有交易案例，但无法获取该等交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料，不宜采用市场法测算发行人的价值。因此，本次评估采用资产基础法、收益法两种方法对发行人股权价值进行评估。

#### ②主要假设

本次评估发行人净资产，主要基于经济、市场、社会环境等，以及企业经营模式、管理层、技术水平等内、外部因素未发生较大变化的一般性假设。同时满足以下特殊性假设：

A、假设华丰连接器产业园建设项目后续投资可以如期完工并能达到产能设计水平，资产效能能够达到预期目标，其他生产要素亦能够及时跟进，同时，建设工程后续投资的总投资额度在预算范围内可控。B、根据企业搬迁计划，华丰科技将于2019年10月底前搬迁至新厂区中，对不需搬迁的设备资产，假设评估对象在原地按目前的用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用；对需移地至新厂区使用的设备资产，假设评估对象在异地按原有用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用。C、根据华丰科技提供的《关于华丰公司分立、搬迁涉及相关费用的请示》及批示意见，拟将分立及搬迁涉及的土地增值税

等相关费用由虹尚置业承担或给予等额补偿，假设华丰科技在 2019 年能收到上述补偿并确认为非经营性收入。

### ③评估关键参数

#### A、资产基础法

本次评估最终采用的资产基础法，主要以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定公司股权价值。截至 2019 年 1 月 31 日，发行人资产总额账面价值 124,951.44 万元，负债总额账面价值 106,354.90 万元，净资产账面价值 18,596.54 万元，股东全部权益价值评估值为 26,866.32 万元，较账面值增值 8,269.78 万元，增值率为 44.47%，评估结果如下表所示：

单位：万元

| 项目          | 账面价值              | 评估价值              | 增减值              | 增值率(%)       |
|-------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| 流动资产        | 91,002.43         | 92,739.20         | 1,736.77         | 1.91         |
| 非流动资产       | 33,949.01         | 37,088.97         | 3,139.96         | 9.25         |
| 其中：长期股权投资   | 1,183.38          | 4,911.94          | 3,728.56         | 315.08       |
| 固定资产        | 6,618.22          | 7,513.76          | 895.54           | 13.53        |
| 在建工程        | 3,827.58          | 3,929.71          | 102.13           | 2.67         |
| 固定资产清理      | 33.19             | 36.34             | 3.15             | 9.49         |
| 无形资产        | 10,088.07         | 8,995.95          | -1,092.12        | -10.83       |
| 开发支出        | 10,956.95         | 10,581.30         | -375.65          | -3.43        |
| 长期待摊费用      | 856.27            | 734.62            | -121.65          | -14.21       |
| 其他非流动资产     | 385.34            | 385.34            | -                | -            |
| <b>资产总计</b> | <b>124,951.44</b> | <b>129,828.17</b> | <b>4,876.73</b>  | <b>3.90</b>  |
| 流动负债        | 93,127.51         | 91,231.63         | -1,895.88        | -2.04        |
| 非流动负债       | 13,227.39         | 11,730.21         | -1,497.18        | -11.32       |
| <b>负债合计</b> | <b>106,354.90</b> | <b>102,961.85</b> | <b>-3,393.05</b> | <b>-3.19</b> |
| <b>股东权益</b> | <b>18,596.54</b>  | <b>26,866.32</b>  | <b>8,269.78</b>  | <b>44.47</b> |

其中长期股权投资增值 3,728.56 万元，长期股权投资评估参数选取依据及合理性如下：

发行人长期股权投资为对华丰互连、华丰史密斯等子公司及联营企业的投资。对于子公司华丰互连的投资，由于华丰互连未开展生产经营活动，其经营活动的收益无法确定，因此采用资产基础法评估股权价值，再扣除农发基金投资收益及本金折现值。其中，农发基金对华丰互连的投资款系“明股实债”，账面值 9,200.00 万元，评估值 5,762.95 万元，减值 3,437.05 万元，评估减值主要系该笔借款年利率为 1.2%，低于按 4.9% 的 5 年期以上的贷款利率确定的折现率，从而导致发行人持有的长期股权投资评估增值。本次评估采用资产基础法符合被评估公司经营情况、评估增值符合事实结果合理。对于联营企业华丰史密斯的投资，以发行人占联营企业的股权比例所对应的经审计净资产份额为依据确认股权价值。

综上所述，华丰科技资产基础法评估结果增值主要系长期股权投资的增值，其参数选择符合企业实际情况，因此本次评估参数合理。

## B、收益法

同时，本次评估还采用收益法，主要依据被评估企业的资产状况、业务经营状况等，采用企业自由现金流折现方法进行评估。同时，在采用收益法评估时，对被评估企业的收益期限确定为无限年，折现率采用加权平均资本成本模型（WACC）确定。本次评估由于收益法所依据的假设条件较多，华丰连接器产业园建设项目尚在建设当中，建设及投产进度、未来市场环境、未来研发投入、新业务的收入的实现等发生变化的可能性较大；而资产基础法是基于当时的资产、负债等财务状况而得出评估结论，选取的各项参数更为可靠，能够客观体现公司的价值，故不采用收益法而选取资产基础法的评估结果。

### （2）2019 年 9 月 30 日追溯性价值分析

#### ①价值咨询方法

发行人已在行业中深耕多年，产品具有良好的竞争能力，同时与客户维持了良好的经营关系，预计在未来时期里具有持续经营能力和可量化的盈利能力，具备采用收益法价值估算的条件。本次价值咨询结果主要为发行人及申报会计师了解发行人股权 2019 年 9 月 30 日的市场价值提供追溯性价值参考。根据本次咨询目的，最终采用了收益法进行追溯性价值估算。

本次采用收益法对发行人股权的追溯价值咨询是在发行人现有资产、运营方式等基础上进行的，未考虑募集资金对发行人生产经营的影响。考虑到发行人

IPO 尚需通过监管审核，故本次价值咨询未以募集资金成功实施作为假设前提，发行人 IPO 的成功与否并不影响发行人股权追溯价值的估值。因此，本次收益法测算的现金流不包含募集资金投入带来的效益，也未考虑 IPO 募集资金拟进行的资本性支出。

### ②主要假设

本次价值咨询主要基于经济、市场、社会环境等，以及企业经营模式、管理层、技术水平等内、外部因素未发生较大变化的一般性假设。

### ③价值咨询关键参数

本次价值咨询采用收益法，选用企业自由现金流量模型，计算从营运来的现金流量扣减维持现有营运所需的资本支出和税金后的余额。对于营业收入，本次确认预测期为 2019 年 10 月至 2026 年 12 月收入，2019 年至 2021 年收入已实际发生，价值咨询人员在核实其业务类型、金额后按照企业实际历史数据进行确认；2022 年至 2024 年的收入根据企业预算、目前在手合同额进行预测；2025 年至 2026 年根据市场情况考虑新签合同及存续合同进行预测。对于营业成本，2019 年至 2021 年预测依据主要为历史实际数据；2022 年度及以后年度预测参考历史毛利率水平，同时考虑原材料、人工涨价的影响以及市场价格特征影响来预测营业成本。对于期间费用，2019 年至 2021 年的工资预测依据主要为历史实际数据，2022 年度及以后按可预测增长及未来管理人员数量预测、折旧摊销按实际进行预测，其他费用根据未来预测收入及业务规模匹配预测。

根据公司收入、成本、期间费用等项目计算出净利润的预测，并考虑资本性支出和营运性资金增加额后，得到企业自由现金流量的预测值具体如下：

单位：万元

| 项目      | 2019 年 10-12 月 | 2020 年度    | 2021 年度   | 2022 年度    |
|---------|----------------|------------|-----------|------------|
| 营业收入    | 12,251.06      | 74,058.28  | 87,785.84 | 101,500.00 |
| 收入增长率   | -              | -          | 18.54%    | 15.62%     |
| 税后净利润   | -9,464.00      | -3,349.46  | 5,493.97  | 5,801.02   |
| 经营性现金流量 | 10,749.42      | -12,118.62 | 2,738.78  | 6,018.06   |

续表：

单位：万元

| 项目   | 2023 年度    | 2024 年度    | 2025 年度    | 2026 年度    | 永续年度       |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 111,591.76 | 120,479.09 | 124,078.45 | 125,314.25 | 125,314.25 |

|         |          |          |           |           |           |
|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 收入增长率   | 9.94%    | 7.96%    | 2.99%     | 1.00%     | 0.00%     |
| 税后净利润   | 8,696.54 | 9,952.86 | 10,234.55 | 10,325.36 | 10,325.36 |
| 经营性现金流量 | 4,609.33 | 6,137.76 | 8,651.58  | 9,780.89  | 10,325.36 |

根据加权平均资本成本模型计算 WACC 的具体参数选取情况如下：

| 参数            | 数值     | 选取依据  |
|---------------|--------|---|
| 无风险报酬率 Rf     | 4.10%  | 到期日超过 10 年期国债到期收益率的平均值  |
| 市场风险收益率 Km    | 9.53%  | 证券市场基准日前 10 年平均报酬率为 9.53 %  |
| 企业风险系数 β      | 0.8703 | 选取与发行人相近的上市公司作为可比公司，计算其平均市场风险系数，并调整财务杠杆                               |
| 特定风险调整系数 ε    | 2.50%  | 综合考虑企业规模、发展阶段、实际运营情况等因素确定   |
| 股权资本成本 Re     | 11.33% | $Re = Rf + (Km - Rf) \times \beta + \varepsilon$                      |
| 所得税率 T        | 15.00% | 高新技术企业所得税率  |
| 加权平均资本成本 WACC | 10.33% | $WACC = Re \times E / (D + E) + Rd \times D / (D + E) \times (1 - T)$ |

采用加权平均资本成本模型确定折现率 WACC=10.33%，将经营性现金流量折现，计算出经营性资产价值为 67,564.96 万元；加上非经营性资产和溢余资产价值，减去有息负债，按收益法计算公司股东全部权益价值为 25,932.00 万元。本次评估咨询收益法选取的折现率略高于 2019 年管理层及骨干员工持股计划增资评估中的收益法折现率，与不同时点的市场情况以及企业情况相匹配，具有合理性。主要影响因素包括：①根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均；通常采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率。不同指数选择及不同时点都会影响到相应参数的最终数值。此外，企业风险系数亦受可比公司选取及时点的影响；②特定风险调整系数综合考虑企业规模、发展阶段、实际运营情况等因素确定。自 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒肺炎疫情先后在国内外爆发，对企业经营带来一定的负面影响，相较 2019 年 10 月出具的评估报告，评估咨询报告相应调高了特点风险调整系数；③2019 年的评估报告中的所得税率根据是否在高新技术企业证书有效期内按 15%、25% 两档进行测算；本次评估咨询均按 15% 进行测算。

### (3) 2020 年引进机构投资者评估

#### ①评估方法

由于发行人有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可以采用资产基础法。发行人已在行业中深耕多年，产品具有良好的竞争能力，同时与客户维持了良好的经营关系，预计在未来时期里具有持续经营能力和可量化的盈利能力，具备采用收益法评估的条件。由于发行人在国内证券市场同规模的企业产权交易案例较少，不宜采用市场法测算发行人的价值。

通过以上分析，本次评估分别采用资产基础法和收益法进行评估。

#### ②主要假设

本次评估主要基于经济、市场、社会环境等，以及企业经营模式、管理层、技术水平等内、外部因素未发生较大变化。且交易价格要在公开市场双方自愿、理智等条件下达成的对于评估对象最可能达成的价格。

#### ③评估关键参数

##### A、资产基础法

本次评估采用的资产基础法，主要以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定公司股权价值。

##### B、收益法

本次评估最终采用收益法，选用企业自由现金流量模型，计算从营运来的现金流量扣减维持现有营运所需的资本支出和税金后的余额。对于营业收入，以公司历史经营业绩为基础，根据公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是所面临的市场环境和未来发展前景及潜力，并结合公司年度财务预算对财务数据进行预测，确认预测期为 2020 年 8 月至 2025 年 12 月，对于永续期收入预测，出于谨慎性原则，增长率假设为 0%。对于营业成本，参考公司历史毛利率水平来预测营业成本。对于期间费用，工资按可预测增长及未来管理人员数量预测、折旧摊销按实际进行预测，其他费用根据未来预测收入及业务规模匹配预测。

根据公司收入、成本、期间费用等项目计算出净利润的预测，并考虑资本性支出和营运资金增加额后，得到企业自由现金流量的预测值具体如下：

单位：万元

| 项目      | 2020年<br>8-12月 | 2021年度    | 2022年度     | 2023年度     | 2024年度     | 2025年度     | 永续年度       |
|---------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 主营业务收入  | 26,200.00      | 96,700.00 | 111,500.00 | 125,800.00 | 141,600.00 | 156,400.00 | 156,400.00 |
| 收入增长率   | -              | -         | 15.31%     | 12.83%     | 12.56%     | 10.45%     | 0.00%      |
| 税后净利润   | 1,134.50       | 10,575.11 | 12,416.86  | 13,340.57  | 15,394.29  | 17,141.74  | 17,141.74  |
| 经营性现金流量 | -5,441.20      | 12,551.80 | 13,353.41  | 14,565.35  | 16,343.69  | 16,387.31  | 16,060.48  |

根据加权平均资本成本模型计算 WACC 的具体参数选取情况如下：

| 参数             | 数值      | 选取依据  |
|----------------|---------|---|
| 无风险报酬率 Rf      | 4.0230% | 到期日超过 10 年期国债到期收益率的平均值                                |
| 市场风险超额收益率 ERP  | 5.83%   | 纽约大学 2020 年研究报告公告的中国市场 ERP                            |
| 企业风险系数 $\beta$ | 1.1056  | 选取与发行人相近的上市公司作为可比公司，计算其平均市场风险系数，并调整财务杠杆               |
| 特定风险调整系数 Rs    | 2.00%   | 综合考虑行业近年运行情况和企业实际情况等因素确定                              |
| 股权资本成本 Ke      | 12.47%  | $Ke=Rf+ERP\times\beta+Rs$                             |
| 所得税率 T         | 15.00%  | 高新技术企业所得税率  |
| 加权平均资本成本 WACC  | 9.79%   | $WACC=Ke\times[E/(E+D)]+Kd\times(1-T)\times[D/(D+E)]$ |

采用加权平均资本成本模型确定折现率  $WACC=9.79\%$ ，将经营性现金流量折现，计算出经营性资产价值为 153,777.55 万元；加上非经营性资产和溢余资产价值，减去有息负债，按收益法计算公司股东全部权益价值为 102,800.00 万元。

#### (4) 2021 年外部投资者增资及员工持股评估

##### ①评估方法

由于发行人有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可以采用资产基础法。发行人已在行业中深耕多年，产品具有良好的竞争能力，同时与客户维持了良好的经营关系，预计在未来时期里具有持续经营能力和可量化的盈利能力，具备采用收益法评估的条件。由于发行人在国内证券市场同规模的企业产权交易案例较少，不宜采用市场

法测算发行人的价值。

通过以上分析，本次评估分别采用资产基础法和收益法进行评估。

## ②主要假设

本次评估主要基于经济、市场、社会环境等，以及企业经营模式、管理层、技术水平等内、外部因素未发生较大变化。且交易价格要在公开市场双方自愿、理智等条件下达成的对于评估对象最可能达成的价格。

## ③评估关键参数

### A、资产基础法

本次评估采用的资产基础法，主要以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定公司股权价值。

### B、收益法

本次评估最终采用收益法，选用企业自由现金流量模型，计算从营运来的现金流量扣减维持现有营运所需的资本支出和税金后的余额。对于营业收入，以公司历史经营业绩为基础，根据公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是所面临的市场环境和未来发展前景及潜力，并结合公司年度财务预算对财务数据进行预测，确认预测期为2021年6月至2026年12月，于永续期出于谨慎性原则，增长率假设为0%。对于营业成本，参考公司历史毛利率水平来预测营业成本。对于期间费用，工资按可预测增长及未来管理人员数量预测、折旧摊销按实际进行预测，其他费用根据未来预测收入及业务规模匹配预测。

根据公司收入、成本、期间费用等项目计算出净利润的预测，并考虑资本性支出和营运资金增加额后，企业自由现金流量的预测值具体如下：

单位：万元

| 项目      | 2021年<br>6-12月 | 2022年度    | 2023年度     | 2024年度     | 2025年度     | 2026年度     | 2027年<br>-2030年 | 永续年度       |
|---------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|
| 主营业务收入  | 47,801.35      | 93,430.00 | 111,960.00 | 129,490.00 | 146,020.00 | 161,650.00 | 161,650.00      | 161,650.00 |
| 收入增长率   | -              | -         | 19.83%     | 15.66%     | 12.77%     | 10.70%     | 0.00%           | 0.00%      |
| 税后净利润   | 2,367.16       | 9,842.77  | 13,566.25  | 16,453.03  | 19,288.05  | 21,712.05  | 21,712.05       | 20,013.49  |
| 经营性现金流量 | 10,199.41      | 7,062.41  | 9,290.42   | 14,144.95  | 15,554.48  | 18,360.50  | 22,141.05       | 20,392.01  |

根据加权平均资本成本模型计算 WACC 的具体参数选取情况如下：

| 参数             | 2021年-2030年 | 2031年-永续 | 选取依据  |
|----------------|-------------|----------|---|
| 无风险报酬率 Rf      | 3.05%       | 3.05%    | 到期日超过 10 年期国债到期收益率的平均值                              |
| 市场风险超额收益率 ERP  | 5.86%       | 5.86%    | 以中国证券市场的特征指数沪深 300 为基本指数，测算得出 ERP                   |
| 企业风险系数 $\beta$ | 0.9215      | 0.9133   | 选取与发行人相近的上市公司作为可比公司，计算其平均市场风险系数，并调整财务杠杆             |
| 特定风险调整系数 Rs    | 3.00%       | 3.00%    | 综合行业近年的运行情况和企业实际情况因素后确定                             |
| 股权资本成本 Ke      | 11.44%      | 11.40%   | $Ke=Rf+ERP\times\beta+Rs$                           |
| 所得税率 T         | 15.00%      | 25.00%   | 高新技术企业所得税率  |
| 加权平均资本成本 WACC  | 10.77%      | 10.69%   | $WACC=Ke\times E/(E+D)+Kd\times(1-T)\times D/(D+E)$ |

采用加权平均资本成本模型确定折现率 2021 年至 2030 年 WACC=10.77%，2031 年至永续 WACC=10.69%，分段将经营性现金流量折现，计算出经营性资产价值为 174,365.99 万元；加上非经营性资产和溢余资产价值，减去有息负债，按收益法计算的公司全部权益价值为 159,000.00 万元。

### 3、报告期内，历次股权变动净资产评估结果的公允性分析

#### ①评估结果的选择

##### A、2019 年管理层及骨干员工持股计划增资评估

按各项资产和负债的评估价值确定公司的评估净资产，具体评估结果如下：

采用资产基础法评估，公司资产账面值 124,951.44 万元、评估值 129,828.17 万元、增值率 3.9%，负债账面值 106,354.90 万元、评估值 102,961.85 万元、减值率 3.19%，股东权益账面值 18,596.54 万元、评估值 26,866.32 万元、增值率 44.47%。

采用收益法评估，公司股东权益账面值 18,596.54 万元，评估值 27,263.86 万元，增值率 46.61%。

评估基准日是 2019 年 1 月 31 日，由于收益法所依据的假设条件较多，华丰连接器产业园建设项目尚在建设中，建设及投产进度、未来市场环境、未来研发投入、新业务收入的实现等发生变化的可能性较大，而资产基础法是基于目前的资产、负债等财务状况而得出的评估结论，其选取的各项参数等更可靠，更能体

现企业价值，因此采用资产基础法评估的结论作为最终评估结果。2019年10月14日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》(评估2019-备案-13号)，对前述评估结果予以备案。

#### B、2019年9月30日追溯性价值分析

采用收益法，公司所有者权益账面值3,363.63万元，在本报告所列假设和限定条件下，评估后股东全部权益价值为25,932.00万元，较账面所有者权益评估增值22,568.37万元，增值率670.95%。

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力，相对综合地体现各种有形及无形资产发挥的作用，并且公司于2019年在高速背板连接器取得了重大突破，已经获得了华为的认证及建立供应合作关系，未来收益可以量化，按未来的净现金流折现计算的收益法咨询价值能更好的体现企业的价值。同时本次价值咨询为2022年4月，报告出具日之前的预测数据基本采用实际发生数据，预测期后5年的收益根据企业在手订单及合同执行周期等进行预测，因此对于收益的评估数据更加合理公允。且本次价值咨询结果主要为了发行人及申报会计师了解发行人股权2019年9月30日的市场价值提供追溯性价值参考。综合以上分析，本次选用收益法进行价值咨询的结论是合理并且公允的。

#### C、2020年引进机构投资者净资产评估

按各项资产和负债的评估价值确定公司的评估净资产，具体评估结果如下：

采用资产基础法评估，资产账面值173,762.71万元，评估值189,635.54万元，评估增值15,872.83万元，评估增值率9.13%；负债账面值150,085.11万元，评估值149,234.28万元，评估减值850.83万元，评估减值率0.57%；所有者权益账面值23,677.60万元，评估值40,401.26万元，评估增值16,723.66万元，评估增值率70.63%。

采用收益法评估，公司所有者权益账面值23,677.60万元，在本报告所列假设和限定条件下，评估后股东全部权益价值为102,800.00万元，较账面所有者权益评估增值79,122.40万元，增值率334.17%。

评估基准日是2020年7月31日，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，

反映的是企业现有资产的重置价值，为被评估企业在评估基准日各项可确指资产价值的累加，未包括可能存在的、不可确指的无形资产价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力，相对综合地体现各种有形及无形资产发挥的作用，并且公司于 2019 年在高速背板连接器取得了重大突破，已经获得了华为的认证及建立供应合作关系，未来收益可以量化，按未来的净现金流折现计算的收益法评估值能更好的体现企业的价值，故本次选用收益法的评估结果作为最终的评估结论。**2020 年 10 月 10 日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估 2020-备案-05），对前述评估结果予以备案。**

#### D、2021 年外部投资者增资及员工持股评估

按各项资产和负债的评估价值确定公司的评估净资产，具体评估结果如下：

采用资产基础法评估，资产账面值 120,878.77 万元，评估值 146,928.82 万元，评估增值 26,050.05 万元，评估增值率 21.55%；负债账面值 65,394.45 万元，评估值 52,045.81 万元，评估减值 13,348.64 万元，评估减值率 20.41%；所有者权益（股东权益）账面值 55,484.32 万元，评估值 94,883.01 万元，评估增值 39,398.69 万元，评估增值率 71.01%。

采用收益法评估，被评估单位所有者权益账面值 55,484.32 万元，评估后股东全部权益价值为 159,000.00 万元，较账面所有者权益评估增值 103,515.68 万元，增值率 186.57%。

2021 年评估基准日是 2021 年 5 月 31 日，收益法按企业未来的净现金流折现后的结果评估，能够充分考虑公司经营特点和预期盈利能力，反映了企业各项资产的综合获利能力。而资产基础法为被评估企业在评估基准日各项可确指资产价值的累加，未包括可能存在的、不可确指的无形资产价值。被评估企业拥有商誉、营销团队、销售等不可确指的无形资产，并且经过两年耕耘，公司与华为合作更加深入，按未来的净现金流折现计算的收益法评估值能更好的体现企业的价值，故本次选用收益法的评估结果作为最终的评估结论。**2021 年 12 月 15 日，绵阳市国资委出具《国有资产评估项目备案表》（评估 2021-备案-05），对前述评估结果予以备案。**

综上所述，结合资产实际状况，公司历次净资产评估分别采用了合理的方法

进行了评估，能够客观反映上述资产在评估基准日的公允价值，评估结果具有公允性。

②评估结果与公司发展、行业发展的匹配性

发行人历次增资的评估价值及相应的市盈率、市销率水平汇总：

| 评估事项            | 2019年增资，管理层及骨干员工持股计划增资评估 | 2020年引进机构投资者评估 | 2021年增资，外部投资者及员工持股 |
|-----------------|--------------------------|----------------|--------------------|
| 评估基准日           | 2019.01.31               | 2020.07.31     | 2021.05.31         |
| 评估方法            | 资产基础法                    | 收益法            | 收益法                |
| 账面净资产（万元）       | 18,596.54                | 23,677.60      | 55,484.32          |
| 评估净资产（万元）       | 26,866.32                | 102,800.00     | 159,000.00         |
| 每股价值（元）         | 1.4926                   | 4.3943         | 4.4167             |
| 评估基准日当年营业收入（万元） | 55,981.58                | 74,099.26      | 83,536.59          |
| 评估基准日当年净利润（万元）  | -9,656.41                | -1,063.80      | 7,907.19           |
| 市销率（P/S）        | 0.48                     | 1.39           | 1.90               |
| 市盈率（P/E）        | -                        | -              | 20.11              |

注：评估基准日当年营业收入、净利润为合并口径审定数。

2019年增资，公司处于亏损状态，华丰连接器产业园建设项目尚在建设中，建设及投产进度、未来市场环境、未来研发投入、新业务收入的实现等发生变化的可能性较大，因此采用收益法评估结果与企业实际情况不匹配，故以资产基础法评估的结论作为最终评估结果，2019年员工持股评估公司净资产价值合理公允。2022年公司委托北京国友大正资产评估有限公司对2019年9月30日公司净资产进行追溯价值分析时，基于对2019年至2022年3月已实现财务数据，最终采用收益法分析结果较2019年1月31日略低，与2019年评估结果不存在重大差异。综上，2019年员工持股评估公司净资产价值合理公允。

2019年下半年，公司完成了高速背板连接器产品的技术突破，取得了华为的供应认证，并实现了批量供应，对华为高速背板连接器产品的出货及销售快速上升；2020年初，公司通讯事业部购置了新产线，进一步提升高速背板连接器的生产能力。此外，随着我国航空、航天军事科技与高端装备的飞速发展，下游行业市场前景良好，公司经营规模及利润水平得以快速提升。2020年度公司营业收入由2019年的5.60亿元增长到7.41亿元，2020年评估价值较前次2019

年评估价值大幅增长，达到 10.28 亿元，市销率水平达到 1.39。2021 年度，连接器行业及上下游行业持续受国家产业政策扶持，行业发展前景较好，公司营业收入也保持高速增长，企业也扭亏为盈。截至 2021 年 5 月 31 日的评估价值达到了 15.90 亿元，市销率水平达到了 1.90。公司自 2020 年以来两次增资的净资产价值评估结果符合公司近年来经营业绩的变化及未来预期，与近年来所处行业发展、以及公司自身发展情况相匹配，评估结果公允。

(二) 结合授予日、入股价格、公允价值、相关业务开展情况等因素逐一分析相关股权变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定  
历次员工增资的定价依据以及公允性具体如下表所示：

| 时间          | 事项      | 入股价格<br>(元/股) | 定价依据  | 是否公允 |
|-------------|---------|---------------|---|------|
| 2019 年 9 月  | 第一次员工增资 | 1.4926        | 2019 年 8 月 16 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具评估报告（川华衡评报〔2019〕109 号），确认四川华丰至评估基准日 2019 年 1 月 31 日净资产评估价值为 26,866.32 万元。 | 是    |
| 2021 年 12 月 | 第二次员工增资 | 4.4167        | 2021 年 10 月 28 日，银信资产评估有限公司出具评估报告（银信评报字[2021]沪第 2975 号），确认四川华丰至评估基准日 2021 年 5 月 31 日净资产评估价值为 159,000 万元。  | 是    |

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26：“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。”

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条，“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”

2019 年 9 月 25 日，发行人召开 2019 年第三次临时股东会，同意华飞投资、华跃投资、华誉投资、华知投资等 4 家员工持股平台按照 1.4926 元/注册资本认购华丰有限新增的注册资本 5,393.94 万元，增资款项总金额为 8,051 万元。本次员工持股平台入股价格，确定依据参照四川天健华衡资产评估有限公司（以下简称“华衡评估”）出具的《四川华丰企业集团有限公司管理层及骨干员工持股涉

及的四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华衡评报字[2019]109号），截至2019年1月31日华丰有限股权评估价值为26,866.32万元，对应的每股股权的评估价值为1.4926元/注册资本。本次增资参考价格为公允价格，不涉及确认股份支付。

2021年12月20日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，同意新增注册资本3,184.39万元，增资定价为4.4167元/股，增资金额14,064.50万元。其中，哈勃投资认购1,358.48万股，员工持股平台丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资及丰捷投资合计认购1,825.91万股。本次增资完成后，公司股本由36,000.00万元增加至39,184.39万元。本次员工持股平台入股价格，确定依据参照银信资产评估有限公司出具《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第2975号），截至2021年5月31日华丰科技股东全部权益价值为159,000万元，对应的每股股权的评估价值为4.4167元/股。本次增资参考价格为评估价格，且与无关联第三方的哈勃投资入股价值一致，为公允价格。因此不涉及确认股份支付。

综上，2019年和2021年两次员工增资未确认股份支付费用，符合《企业会计准则》相关规定。

**四、设置较多员工持股平台且普通合伙人均设置为绵阳华腾的原因，发行人员工持股计划采取分级认购限额的具体情况，相关员工持股是否符合公司员工持股方案及相关法律法规规定；员工出资情况及代持/解除代持的认定依据，代持行为是否符合相关决策内容、是否履行国资审批程序，是否已经全部规范。**

（一）设置较多员工持股平台且普通合伙人均设置为绵阳华腾的原因

#### 1、设置较多员工持股平台的原因

2019年10月，发行人通过华飞投资、华知投资、华跃投资、华誉投资共4家合伙企业持股平台实施第一期员工持股。参与第一期员工持股的员工共计154人。

2021年12月，发行人通过丰勋投资、丰泰投资、丰祥投资、丰霖投资、丰茂投资、丰捷投资共6家合伙企业持股平台实施第二期员工持股。参与第二期员

工持股的员工共计 252 人。

《中华人民共和国合伙企业法》第六十一条规定：“有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立；但是，法律另有规定的除外。”

发行人的员工持股平台采用合伙企业的法律形式设置，由于合伙企业合伙人不得超过 50 人。故，发行人根据参与员工持股的员工人数成立了多个合伙企业作为员工持股平台。

## **2、发行人 10 家员工持股平台普通合伙人均为绵阳华腾的原因**

由于参与员工持股的人数较多，为方便管理，发行人总经理刘太国、董事会秘书蒋道才专门出资设立绵阳华腾，作为员工持股的管理平台。刘太国持有绵阳华腾 80% 股权、蒋道才持有绵阳华腾 20% 股权。发行人将 10 家员工持股平台普通合伙人均设置为绵阳华腾。绵阳华腾除作为 10 家员工持股平台的普通合伙人外，未从事其他经营活动，亦无其他对外投资事项。

**(二) 发行人员工持股计划采取分级认购限额的具体情况，相关员工持股是否符合公司员工持股方案及相关法律法规规定**

### **1、发行人员工持股计划采取分级认购限额的具体情况**

#### **(1) 第一期员工持股**

发行人按照岗位价值、员工个人业绩、践行核心价值观三个方面评分筛选第一期拟持股员工，持股员工采取分级认购的形式，具体认购限额情况如下：

① 总经理持股比例约为 1.8902%；

② 副总经理、总监、事业部负责人、子公司高管人员：每人认购限额不超过 220 万元；

③ 中层干部、制造阿米巴经理、副经理、技术及销售四级以上职级人员：每人认购限额不超过 100 万元；

④ 其余人员：每人认购限额不超过 50 万元；

⑤ 管理职、专业职人员每人认购最低限额不得少于 10 万元；操作职人员每人认购最低限额不得少于 5 万元。

#### **(2) 第二期员工持股**

发行人按照岗位、业绩等因素量化评分筛选第二期拟持股员工，持股员工采取分级认购的形式，具体认购限额情况如下：

①党委书记、总经理：认购限额不超过 300 万元；

②副总经理、总监（包含公司财务负责人、董事会秘书）、事业部负责人、子公司高管人员：每人认购限额不超过 150 万元，其中第一期已持股人员不超过 120 万元；

③平台部门管理职干部及事业部副职（包含公司财务机构负责人）、公司核心技术人员：每人认购限额不超过 85 万元，其中第一期已持股人员不超过 55 万元；

④制造阿米巴经理、副经理、技术及销售四级及以上职级人员、后备干部及引进的新领域特殊人才：每人认购限额不超过 50 万元，其中第一期已持股人员不超过 35 万元；

⑤其余人员：每人认购限额不超过 30 万元，其中第一期已持股人员不超过 20 万元；

⑥管理职、专业职人员每人认购最低限额不得少于 10 万元，操作职人员每人认购最低限额不得少于 5 万元。

## 2、相关员工持股符合公司员工持股方案及相关法律法规规定

2017 年 10 月，发行人被纳入四川省国有控股混合所有制企业开展员工持股试点名单。作为员工持股试点单位，发行人依据《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革〔2016〕133 号）、《四川省国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的实施意见》制定员工持股方案、实施员工持股。持股员工均在持股方案规定的限额内进行认购，符合公司员工持股方案及相关法律法规规定。具体分析如下：

| 事项   | 主要规定  | 发行人情况   |
|------|---|---|
| 员工范围 | 参与持股人员应为在关键岗位工作并对公司经营业绩和持续发展有直接或较大影响的科研人员、经营管理人员和业务骨干，且与本公司签订了劳动合同。<br>党中央、国务院和地方党委、政府及其部门、机构任命的国有企业领导人员不得持股。外部董事、监事（含职工代 | 发行人持股员工均为与发行人签订劳动合同的正式员工，属于发行人关键岗位的骨干员工；监事未参与 |

| 事项   | 主要规定  | 发行人情况  |
|------|---|--|
|      | 表监事)不参与员工持股。如直系亲属多人在同一企业时,只能一人持股。   | 持股,符合规定。   |
| 员工出资 | 员工入股应主要以货币出资,并按约定及时足额缴纳。按照国家有关法律法规,员工以科技成果出资入股的,应提供所有权属证明并依法评估作价,及时办理财产权转移手续。上市公司回购本公司股票实施员工持股,须执行有关规定。<br>试点企业、国有股东不得向员工无偿赠与股份,不得向持股员工提供垫资、担保、借贷等财务资助。持股员工不得接受与试点企业有生产经营业务往来的其他企业的借款或融资帮助。 | 发行人持股员工均以货币出资,并已及时足额缴纳出资款项,资金来源为其自有或自筹资金,符合规定。   |
| 入股价格 | 在员工入股前,应按照有关规定对试点企业进行财务审计和资产评估。员工入股价格不得低于经核准或备案的每股净资产评估值。国有控股上市公司员工入股价格按证券监管有关规定确定。   | 发行人实施员工持股均已履行审计评估程序,并按评估备案价格作为员工入股价格,符合规定。   |
| 持股比例 | 员工持股比例应结合企业规模、行业特点、企业发展阶段等因素确定。员工持股总量原则上不高于公司总股本的30%,单一员工持股比例原则上不高于公司总股本的1%。企业可采取适当方式预留部分股权,用于新引进人才。国有控股上市公司员工持股比例按证券监管有关规定确定。  | 实施两期员工持股后,发行人员工持股总量占公司股本比例共计为19.35%,符合规定。<br>发行人在第一期员工持股方案中已规定总经理的持股比例约为1.8902%,该方案已经绵阳市国资委备案,并已经绵阳市国资委于2022年8月26日批复确认,符合规定。 |
| 股权结构 | 实施员工持股后,应保证国有股东控股地位,且其持股比例不得低于公司总股本的34%。  | 实施两期员工持股后,长虹集团持股比例为37.19%,并通过长虹创新投和军工集团间接控制公司11.83%的股份,合计持股比例为49.01%,符合规定。   |
| 持股方式 | 持股员工可以个人名义直接持股,也可通过公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台持有股权。通过资产管理计划方式持股的,不得使用杠杆融资。持股平台不得从事除持股以外的任何经营活动。   | 发行人的员工持股平台采用合伙企业的形式设置,符合规定。  |
| 股权转让 | 实施员工持股,应设定不少于36个月的锁定期。在公司公开发行股份前已持股的员工,不得在公司首次公开发行时转让股份,并应承诺自上市之日起不少于36个月的锁   | 发行人持股员工均已按该等规定签署股份锁定期的承诺函,符  |

| 事项 | 主要规定   | 发行人情况  |
|----|--|--|
|    | <p>定期。锁定期满后，公司董事、高级管理人员每年可转让股份不得高于所持股份总数的 25%。</p> <p>持股员工因辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开本公司的，应在 12 个月内将所持股份进行内部转让。转让给持股平台、符合条件的员工或非公有资本股东的，转让价格由双方协商确定；转让给国有股东的，转让价格不得高于上一年度经审计的每股净资产值。国有控股上市公司员工转让股份按证券监管有关规定办理。</p> | <p>合规定。除发行人四名退休员工因退休时间未达 12 个月，尚未转让持有的员工持股平台合伙份额，离职员工已按该等规定进行合伙份额内部转让，详见招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十五（二）员工持股平台内的份额转让”。</p> |

**（三）员工出资情况及代持/解除代持的认定依据，代持行为是否符合相关决策内容、是否履行国资审批程序，是否已经全部规范**

### 1、员工出资情况

发行人第一期、第二期持股员工均已全部缴纳出资款项。各持股员工出资份额、出资比例等情况，详见保荐机构出具的《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于四川华丰科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》之“附件 2：发行人的员工持股平台”。

### 2、代持/解除代持的认定依据

为确认发行人持股员工是否存在代持以及代持解除的情形，保荐机构会同发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）查阅持股员工向员工持股平台出资的银行凭证；
- （2）查阅持股员工向员工持股平台出资的出资卡银行流水；
- （3）向持股员工发放调查问卷；
- （4）根据银行流水、调查问卷情况，对发行人持股员工进行访谈；
- （5）根据前述核查情况，要求持股员工签署确认函、持股员工与相关借款方签署确认函；存在代持的，要求持股员工将被代持人员的款项予以归还。

根据上述核查结果，发行人在 2019 年度实施第一期员工持股过程中，个别持股员工曾存在代持情形，该等代持情形均已在 2021 年上半年规范完毕，具体如下表所示：

| 序号 | 员工持股平台名称 | 代持人姓名 | 被代持人姓名 | 代持金额(万元) | 代持/解除代持认定依据                     |
|----|----------|-------|--------|----------|---------------------------------|
| 1  | 华知投资     | 熊瑛    | 唐琴     | 40.00    | 代持协议、银行流水、还款凭证、访谈确认、双方签署代持解除确认函 |
| 2  | 华知投资     | 朱贵派   | 吴勇辉    | 10.00    | 银行流水、还款凭证、访谈确认、双方签署代持解除确认函      |
| 3  | 华跃投资     | 邱发成   | 张杰东    | 5.00     | 银行流水、访谈确认、双方签署代持解除确认函           |
| 4  | 华誉投资     | 岳明旗   | 董容     | 3.00     | 银行流水、访谈确认、双方签署代持解除确认函           |

### 3、代持行为不符合相关决策内容，已履行国资审批程序并全部规范

发行人实施第一期员工持股时，个别持股员工对国有企业员工持股政策理解尚不透彻，同时参与员工持股需具备一定的职务、司龄等条件，因此存在个别不直接满足持股条件的人员实施了代持行为。上述代持行为系个别员工的偶发事项，不符合发行人作出的董事会、股东会决策内容。进入辅导期后，在中介机构的协助与发行人的督促下，上述代持行为均已得到规范、纠正，与发行人实施的员工持股计划的董事会、股东会决策内容一致。

2022年8月26日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于对四川华丰科技股份有限公司员工持股相关事项进行确认的批复》（绵国资企〔2022〕19号），确认：

“一、四川华丰科技股份有限公司员工持股事项履行了我委备案程序，实施过程中存在的个别代持情形已依法解除，不影响员工持股事项的有效性，不存在重大违法违规的情形，不存在导致国有资产流失的情形。

二、四川华丰科技股份有限公司各员工持股平台持有的股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股等代持情形。”

除上述情形之外，发行人10家员工持股平台的其他员工不存在代持情形。

综上所述，发行人个别持股员工曾存在的代持行为不符合发行人作出的董事会、股东会决策内容，但已得到规范及纠正。该等代持及代持清理事项已经绵阳市国资委批复确认，发行人在员工持股实施过程中不存在重大违法违规的情形，不存在导致国有资产流失的情形。发行人各员工持股平台持有的股份权属清晰，

不存在委托持股、信托持股等代持情形。

**五、请保荐机构、申报会计师对上述事项（1）至（3）进行核查并发表明确意见，发行人律师对上述事项（4）进行核查并发表明确意见。**

**（一）核查程序**

针对上述事项（1）至（3），保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查验发行人报告期内历次股权变动所涉及的工商变更登记、公司章程、董事会决议、股东（大）会决议、职代会决议、审计报告、投资协议、评估备案、国资委批复等文件，了解发行人股权变动事项的决策过程和履行程序；

2、获取发行人就 2019 年 10 月员工持股增资委托第三方评估机构出具的追溯项目价值咨询报告，分析员工持股平台入股价格的公允性；

3、与发行人董事会秘书进行访谈，了解发行人 2021 年股权变动的背景及股东入股的原因；

4、查阅发行人报告期内历次股权变动相关的评估报告、评估说明文件，查阅评估报告中的具体用途、假设、评估关键参数及具体计算方法等，对评估结果的公允性进行分析。

针对上述事项（4），发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人 10 家员工持股平台及其普通合伙人工商档案；

2、查阅发行人第一期员工持股、第二期员工持股方案，发行人就实施员工持股履行的董事会、股东（大）会等决策文件；

3、查阅绵阳市国资委就发行人实施第一期员工持股、第二期员工持股出具的备案和批复文件，就发行人员工持股代持事项出具的批复文件；

4、查阅发行人持股员工的身份证复印件、其向员工持股平台出资的银行凭证、其向员工持股平台出资的出资卡银行流水；

5、对发行人持股员工进行访谈；

6、查阅发行人持股员工回复的调查问卷、其出具的确认函、其与相关方签订的确认函；代持员工的还款凭证。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2019年下半年，发行人高速背板连接器开始量产并进入产量爬坡阶段，但在批量供货能力及持续性、以及后续客户开拓方面尚存在不确定性；追溯价值分析的股权价值咨询结果并未提高，不存在员工持股平台低价入股的情况。综合考虑实际经营情况、客户开拓进展、未来发展预期等因素，选用资产基础法作为2019年10月员工持股公允价值具有合理性；该次员工持股评估报告已经绵阳市国资委备案确认，员工持股平台的入股定价公允；

2、发行人2021年12月进行的增资以2021年5月31日基准日评估结果作为公允价值，主要是由于审计、评估及相关审批程序较长所致，具有合理性；截至2021年5月31日的资产评估结果已预计2021年全年的经营情况，与同期实现数基本匹配。同时，该资产评估结果亦是无关联第三方增资入股的作价依据，具有合理性、公允性；

3、发行人历次评估根据发行人实际经营情况选取资产基本法或收益法进行评估，评估假设及关键参数设置合理，评估结果公允；2019年和2021年两次员工增资均以评估价值作为定价依据，不涉及股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人采用合伙企业的形式设置员工持股平台，由于合伙企业合伙人不得超过50人，因此发行人设置了较多员工持股平台。为方便管理员工持股平台，发行人将10家员工持股平台普通合伙人均设置为绵阳华腾。发行人设置较多员工持股平台且普通合伙人均设置为绵阳华腾具有合理性；

2、发行人员工持股计划采取分级认购限额，相关员工持股符合公司员工持股方案及相关法律法规规定；

3、发行人个别持股员工曾存在的代持行为不符合发行人作出的董事会、股东会决策内容，但已得到规范及纠正。该等代持及代持清理事项已经绵阳市国资委批复确认，发行人在员工持股实施过程中不存在重大违法违规的情形，不存在导致国有资产流失的情形。发行人各员工持股平台持有的股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股等代持情形。

#### 8.关于固定资产与存货

根据申报材料：（1）公司固定资产主要系房屋建筑物、专用设备、模具等，报告期内账面价值分别为 38,318.31 万元、50,665.66 万元、46,346.10 万元，最近一年呈下降趋势；主要产品的生产能力逐年提高，与固定资产变动趋势不一致；

（2）公司固定资产的折旧年限相对可比公司较长，报告期内仅就部分模具计提减值准备合计 92.94 万元；发行人专用设备、仪器仪表的成新率不足 50%，部分产品毛利率长期为负且产能利用率不足 50%，部分产品在梳理后已经停止供应；

（3）发行人模具占固定资产以及收入的比例均较高，2021 年模具原值与营业收入的比例为 1：4.8；报告期内新增模具金额呈逐年下滑趋势，发行人存放异地的模具占比为 55%左右，模具存放于供应商处以供后续生产零件；（4）报告期内，公司存货账面价值分别为 11,206.01 万元、15,858.73 万元和 15,756.76 万元，金额较大，其中，原材料、自制半成品及库存商品合计占比达 80%以上。

请发行人说明：（1）不同产品产能计算的具体方式，与固定资产主要科目的匹配关系，结合固定资产具体构成进一步说明最近一年账面价值下降的原因及合理性；（2）固定资产折旧政策、减值准备计提政策及实际计提比例与同行业的比较情况，结合不同产品收入变动、毛利率水平、设备成新率、设备闲置情况等进一步说明报告期内减值准备计提的充分性；（3）不同产品对应模具的闲置情况，发行人模具的使用效率是否低于同行业可比公司，部分模具是否已无使用价值或使用价值较低，模具相关减值计提政策是否谨慎；（4）存货对应的产品类型、毛利率水平、库龄结构、期末在手订单及期后结转/销售情况，相关跌价准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对异地存放模具以及模具完整性的具体核查情况。

回复：

一、不同产品产能计算的具体方式，与固定资产主要科目的匹配关系，结合固定资产具体构成进一步说明最近一年账面价值下降的原因及合理性；

(一) 不同产品产能计算的具体方式，与固定资产主要科目的匹配关系

发行人主要生产工序大致相同，主要包括机加工、冲压、塑压、表面处理等前端零部件加工环节，以及装配、检验、包装等后端环节，其中，装配等后端工序的处理能力是影响各类产品产能的主要因素。发行人在装配等后端工序环节针对不同产品设置了专用产线，各条产线因生产设备状况、生产人员班组配备、工艺水平差异而理论产能略有变化，发行人产品的理论产能系综合产线设置、生产设备状况、工位设置、工艺水平等情况并结合实际生产经验通过汇总各产线生产能力计算得出，具体公式如下：

每种产品理论年产能= $\sum n =$  各产线的理论日产能  $\times$  每年理论工作天数

注：n=当年产线数，理论工作天数考虑了实际的投产月份，按每日生产8小时，每月工作22日计算理论产能。

发行人产品产能主要与固定资产科目中装配、检验、包装等后端环节的生产设备相关，但由于发行人产品类型众多，生产方式存在部分差异，所使用的设备价值亦存在差异，因此发行人产品产能与上述设备存在一定的对应关系，但线性对比关系较弱。发行人各类产品的产线设置、产能及生产设备价值情况如下：

(1) 防务类连接产品

报告期内，发行人防务类连接产品的产线设置、产能及生产设备价值情况如下：

| 产品类型   | 项目     | 2022年1-6月<br>/2022年6月<br>30日 | 2021年度/<br>2021年12<br>月31日 | 2020年度/<br>2020年12月<br>31日 | 2019年度/<br>2019年12月<br>31日 |
|--------|--------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 系统互连产品 | 产能（万件） | 9.50                         | 19.01                      | 9.50                       | 9.50                       |
|        | 产线（条）  | 12.00                        | 12.00                      | 6.00                       | 6.00                       |

|       |               |                 |                 |                 |                 |
|-------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 防务连接器 | 产能（万件）        | <b>81.84</b>    | 158.40          | 145.20          | 118.80          |
|       | 产线（条）         | <b>43.00</b>    | 42.00           | 42.00           | 42.00           |
| 组件    | 产能（万件）        | <b>1.32</b>     | 2.64            | 1.32            | 1.32            |
|       | 产线（条）         | <b>10.00</b>    | 10.00           | 4.00            | 4.00            |
| 合计    | 产能（万件）        | <b>92.66</b>    | <b>180.05</b>   | <b>156.02</b>   | <b>129.62</b>   |
|       | 产线（条）         | <b>65.00</b>    | <b>64.00</b>    | <b>52.00</b>    | <b>52.00</b>    |
|       | 生产设备原值（万元）    | <b>2,106.23</b> | <b>1,506.10</b> | <b>1,432.11</b> | <b>1,436.51</b> |
|       | 生产设备单位产能（件/元） | <b>0.09</b>     | <b>0.12</b>     | <b>0.11</b>     | <b>0.09</b>     |

2020 年度，发行人防务类连接产品产线数量未发生变化，产能同比增长 20.37%，生产设备原值同比下降 0.31%，主要系 2020 年发行人厂房搬迁后对防务连接器产线及工艺进行了优化，并增加了部分工位，但新购置的设备较少，同时有部分设备报废，使理论产能有所提升，但设备原值变动较小。2021 年度，发行人防务类连接产品增加了 12 条产线，产能同比增长 15.40%，设备原值同比增长 5.17%，主要系防务连接器工艺优化，且系统互连产品及组件产品产线增加综合导致产能提升，但由于增加的设备主要是单价较低的治具以及小型设备等，故生产设备金额增长较少。2022 年 1-6 月，发行人防务类连接产品产能小幅提升，主要系新投产了 1 条防务连接器产线；设备原值同比增长 39.85%，主要系发行人购置了较多防务连接器和系统互连产品相关生产设备，但相关产线尚未投产，对产能的影响较小。报告期内，除防务连接器外，其他防务类连接产品产能与产线数量变动基本一致；发行人防务类连接产品生产设备单位产能逐年提升，主要系产线及工艺优化、工位增加等综合导致。

## （2）通讯类连接产品

报告期内，发行人通讯类连接产品的产线设置、产能及生产设备价值情况如下：

| 产品类型   | 项目     | 2022 年 1-6 月/2022 年 6 月 30 日 | 2021 年度/2021 年 12 月 31 日 | 2020 年度/2020 年 12 月 31 日 | 2019 年度/2019 年 12 月 31 日 |
|--------|--------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 高速连接器  | 产能（万件） | <b>1,254.00</b>              | 1,888.70                 | 1,584.00                 | 528.00                   |
|        | 产线（条）  | <b>44.00</b>                 | 43.00                    | 39.00                    | 14.00                    |
| 印制板连接器 | 产能（万件） | <b>844.80</b>                | 1,689.60                 | 1,689.60                 | 1,689.60                 |
|        | 产线（条）  | <b>4.00</b>                  | 4.00                     | 4.00                     | 4.00                     |

|                         |                   |                  |                              |                  |                 |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| 射频类连接器                  | 产能（万件）            | <b>369.60</b>    | 739.20                       | 739.20           | 1,478.40        |
|                         | 产线（条）             | <b>4.00</b>      | 4.00                         | 4.00             | 4.00            |
| 电源类连接器<br>（不含二次电<br>源针） | 产能（万件）            | <b>316.80</b>    | 633.60                       | 633.60           | 633.60          |
|                         | 产线（条）             | <b>4.00</b>      | 4.00                         | 4.00             | 4.00            |
| 线缆组件                    | 产能（万件）            | <b>46.20</b>     | 92.40                        | 92.40            | 92.40           |
|                         | 产线（条）             | <b>3.00</b>      | 3.00                         | 3.00             | 3.00            |
| 光连接器                    | 产能（万件）            | <b>84.48</b>     | 356.40                       | 356.40           | 356.40          |
|                         | 产线（条）             | <b>2.00</b>      | 4.00                         | 4.00             | 4.00            |
| 二次电源针                   | 产能（万件）            | <b>3,960.00</b>  | 7,920.00                     | 7,920.00         | 7,920.00        |
|                         | 产线（条）             | <b>1.00</b>      | 1.00                         | 1.00             | 1.00            |
| 合计（不含二<br>次电源针）         | 产能（万件）            | <b>2,915.88</b>  | <b>5,399.90</b>              | <b>5,095.20</b>  | <b>4,778.40</b> |
|                         | 产线（条）             | <b>61.00</b>     | <b>62.00</b>                 | <b>58.00</b>     | <b>33.00</b>    |
|                         | 生产设备原值（万<br>元）    | <b>13,252.78</b> | <b>12,975.56<sup>注</sup></b> | <b>10,350.60</b> | <b>7,068.21</b> |
|                         | 生产设备单位产<br>能（件/元） | <b>0.44</b>      | <b>0.42</b>                  | <b>0.49</b>      | <b>0.68</b>     |

注：该金额中包含融资租赁设备因会计政策变更重分类到使用权资产的金额。

报告期内，除高速连接器和射频类连接器外，发行人其他通讯类连接产品的产线和产能均未发生变化。2020年度，发行人射频类连接器产线数量未减少，但由于部分射频类连接器生命周期接近尾声，发行人调整了生产设备及生产人员班组配置，理论产能相应下降。同时，发行人增加了较多高速连接器产线，产能同比增长2倍，但由于射频类连接器同期产能下降且高速连接器相关设备自动化程度、价格均相对较高，通讯类连接产品的产能增长幅度小于设备原值增长幅度，生产设备单位产能亦同比下降27.18%。2021年度，发行人继续购置了较多高速连接器相关机器设备，产能同比提升19.24%，由于高速连接器相关设备价格相对较高且相关设备价值占比逐年提升，生产设备单位产能同比下降15.46%。2022年1-6月，发行人购置了部分通讯产品生产设备及新增投产一条高速I/O产品自动生产线，使高速连接器产能有所提升；同时，发行人有2条光连接器产线停运后进行维修和升级改造，光连接器产能相应减少。整体而言，发行人通讯类连接产品的理论产能与产线数量变动基本一致。

### （3）工业类连接产品

报告期内，发行人工业类连接产品的产线设置、产能及生产设备价值情况如下：

| 产品类型            | 项目            | 2022年1-6月/2022年6月30日 | 2021年度/2021年12月31日 | 2020年度/2020年12月31日 | 2019年度/2019年12月31日 |
|-----------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 轨道交通连接器         | 产能（万件）        | <b>52.80</b>         | 105.60             | 100.32             | 100.32             |
|                 | 产线（条）         | <b>5.00</b>          | 5.00               | 5.00               | 5.00               |
| 线缆组件            | 产能（万件）        | <b>0.53</b>          | 1.06               | 1.06               | 1.06               |
|                 | 产线（条）         | <b>1.00</b>          | 1.00               | 1.00               | 1.00               |
| 电气车钩总成          | 产能（万件）        | <b>0.026</b>         | 0.053              | 0.026              | 0.026              |
|                 | 产线（条）         | <b>1.00</b>          | 1.00               | -                  | -                  |
| BDU/PDU 充配电系统总成 | 产能（万件）        | <b>4.75</b>          | 8.45               | 4.22               | 4.22               |
|                 | 产线（条）         | <b>2.00</b>          | 2.00               | 2.00               | 2.00               |
| 高压线束            | 产能（万件）        | <b>52.80</b>         | 95.04              | 39.60              | -                  |
|                 | 产线（条）         | <b>3.00</b>          | 3.00               | 3.00               | -                  |
| 合计              | 产能（万件）        | <b>110.91</b>        | <b>210.20</b>      | <b>145.23</b>      | <b>105.63</b>      |
|                 | 产线（条）         | <b>12.00</b>         | <b>12.00</b>       | <b>11.00</b>       | <b>8.00</b>        |
|                 | 生产设备原值（万元）    | <b>657.54</b>        | <b>549.39</b>      | <b>481.85</b>      | <b>468.41</b>      |
|                 | 生产设备单位产能（件/元） | <b>0.34</b>          | <b>0.38</b>        | <b>0.30</b>        | <b>0.23</b>        |

注：2019年、2020年，电气车钩总成无专用产线。

2020年度，发行人工业类连接产品产能同比增长37.49%，生产设备原值同比增长2.87%，主要系2019年建成的2条高压生产线于2020年投产所致，故生产设备原值相应变化幅度较小，产能增长较多。2021年度，发行人轨道交通连接器产线未发生变化但产能小幅提升，主要是由于工艺优化所致；发行人在高压线束生产场地搬迁后对其产线进行了优化重组，因此高压线束产能提升较多；BDU/PDU充配电系统总成以手工装配为主，2021年对产线进行优化并改良工艺后，产能有所提升；电气车钩总成启用了专用产线，产能同比增长100%。2022年1-6月，发行人工业类连接产品产线数量未发生变化，BDU/PDU充配电系统总成因工艺优化后产能小幅提升；同期，发行人新增部分高压线束压接设备，使高压线束产能相对提升，生产设备原值增加。报告期内，发行人工业类连接产品产能与产线数量变动基本一致，发行人主要通过产线优化重组等方式提升产能，且增加的设备主要是单价较低的治具以及小型设备等，因此产能增长幅度大于生产

设备原值增长幅度，生产设备单位产能亦因此呈上升趋势。

综上所述，发行人产品的理论产能系综合产线设置、生产设备状况、工位设置、工艺水平等情况并结合实际生产经验通过汇总各产线生产能力计算得出。报告期内，发行人产能保持稳步上升，增长趋势基本与产线数量及相关生产设备原值增长趋势保持一致，由于发行人产品类型众多，生产方式存在部分差异，所使用的设备价值亦存在差异，因此线性对比关系较弱。

## (二)结合固定资产具体构成进一步说明最近一年账面价值下降的原因及合理性

2021年末，公司各类固定资产的账面价值变动情况如下：

单位：万元

| 类别        | 2021年12月31日      | 2020年12月31日      | 变动比率(%)      |
|-----------|------------------|------------------|--------------|
| 房屋建筑物     | 17,691.71        | 18,065.17        | -2.07        |
| 专用设备      | 13,690.89        | 16,734.21        | -18.19       |
| 电器设备      | 1,943.43         | 2,056.73         | -5.51        |
| 仪器仪表      | 2,269.18         | 2,338.31         | -2.96        |
| 模具        | 10,612.35        | 11,304.80        | -6.13        |
| 运输设备      | 138.54           | 166.45           | -16.77       |
| <b>合计</b> | <b>46,346.10</b> | <b>50,665.66</b> | <b>-8.53</b> |

截至2021年12月31日，公司固定资产账面价值为46,346.10万元，较上年减少4,319.56万元，主要系专用设备下降比例较大，系本年执行新租赁准则将融资租赁租入的固定资产重分类到使用权资产，导致期末固定资产账面价值减少4,379.16万元，专用设备账面价值减少3,949.49万元。扣除上述会计政策变更影响，2021年12月31日公司固定资产账面价值为50,725.26万元，相较于2020年末小幅增加；2021年12月31日公司专用设备账面价值为17,640.38万元，相较于2020年末增加906.17万元。

综上所述，剔除新租赁准则影响，报告期内公司固定资产及专用设备账面价值呈现逐年上升的趋势，与产能增长趋势基本匹配。

二、固定资产折旧政策、减值准备计提政策及实际计提比例与同行业的比较情况，结合不同产品收入变动、毛利率水平、设备成新率、设备闲置情况等进一步说明报告期内减值准备计提的充分性；

(一) 发行人固定资产折旧政策、减值准备计提政策、实际计提比例与同行业可比公司比较情况

### 1、发行人固定资产折旧政策及与同行业可比公司的比较情况

#### (1) 折旧政策制定及执行

发行人从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值；并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。发行人固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

发行人各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

| 类别     | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%）     |
|--------|------|---------|--------|-------------|
| 房屋及建筑物 | 直线法  | 40      | 5      | 2.38        |
| 专用设备   | 直线法  | 8       | 5      | 11.88       |
| 电器设备   | 直线法  | 9       | 5      | 10.56       |
| 运输设备   | 直线法  | 6       | 5      | 15.83       |
| 仪器仪表   | 直线法  | 6       | 5      | 15.83       |
| 模具     | 直线法  | 5、7     | 5      | 19.00、13.57 |

报告期内，发行人的固定资产折旧政策一贯执行未发生变更。

#### (2) 与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人和同行业可比公司固定资产折旧政策对比具体如下：

| 公司  | 类别      | 房屋及建筑物 | 仪器仪表 <sup>注1</sup> | 运输设备 | 通用设备 <sup>注2</sup> |
|-----|---------|--------|--------------------|------|--------------------|
| 发行人 | 折旧年限（年） | 40     | 6                  | 6    | 6-9                |

| 公司   | 类别      | 房屋及建筑物 | 仪器仪表 <sup>注1</sup> | 运输设备 | 通用设备 <sup>注2</sup> |
|------|---------|--------|--------------------|------|--------------------|
|      | 残值率(%)  | 5      | 5                  | 5    | 5                  |
| 中航光电 | 折旧年限(年) | 20-30  | 4-10               | 5-6  | 6-10               |
|      | 残值率(%)  | 3-5    | 3-5                | 3-5  | 3-5                |
| 航天电器 | 折旧年限(年) | 20     | 5                  | 6    | 10                 |
|      | 残值率(%)  | 3-5    | 3-5                | 3-5  | 3-5                |
| 永贵电器 | 折旧年限(年) | 20     | -                  | 5    | 5                  |
|      | 残值率(%)  | 5      | -                  | 5    | 5                  |
| 意华股份 | 折旧年限(年) | 20-30  | 5                  | 5    | 10                 |
|      | 残值率(%)  | 5      | 5                  | 5    | 5                  |
| 瑞可达  | 折旧年限(年) | 20     | 3                  | 5    | 5-10               |
|      | 残值率(%)  | 5      | 5                  | 5    | 5                  |
| 徕木股份 | 折旧年限(年) | 20     | 5                  | 5    | 3-10               |
|      | 残值率(%)  | 5      | 5                  | 5    | 5                  |
| 华达股份 | 折旧年限(年) | 20-40  | 5-8                | 5-8  | 5-10               |
|      | 残值率(%)  | 5      | 5                  | 5    | 5                  |

注1：除中航光电外，其他可比公司未披露仪器仪表折旧情况，上表数为可比公司电子设备折旧，永贵电器未单独披露仪器仪表/电子设备折旧；

注2：可比公司中，仅永贵电气披露通用设备折旧情况，其余可比公司数均为机器设备折旧；

注3：根据公开信息判断，航天电器模具作为其他设备，折旧年限为7年；徕木股份汽车类模具、治具折旧时间为5年；其他可比公司未单独披露模具的折旧年限。

与同行业可比公司相比，发行人固定资产折旧政策不存在重大差异，符合实际经营情况和企业会计准则。

综上，发行人结合行业模式、实际经营情况、与固定资产有关的经济利益的预期实现方式等因素制定了固定资产折旧政策并在报告期内一贯执行，固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异，发行人固定资产折旧计提充分。

## 2、发行人减值准备计提政策、实际计提比例及与同行业可比公司对比情况

### (1) 减值准备计提政策

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定，公司的固定资产存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；②企业经营所处的经济、

技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；④有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；⑤资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；⑥企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；⑦其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

发行人在各报告期末根据上述标准判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，对存在减值迹象的固定资产，进行减值测试，估计资产的可收回金额。将资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者作为可收回金额计提减值准备。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。

报告期内，公司经营状况稳定，收入规模持续快速增长，除少量模具资产外，主要生产设备不存在永久闲置情况。发行人已对固定资产充分计提减值准备，符合公司实际经营情况。

## （2）实际计提比例及与同行业可比公司的比较情况

报告期各期末，发行人固定资产减值准备实际计提比例与同行业可比公司的具体对比如下：

单位：万元

| 2022年6月30日 |            |           |           |           |           |           |      |           |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|
| 项目         | 中航光电       | 航天电器      | 永贵电器      | 意华股份      | 瑞可达       | 徕木股份      | 华达股份 | 发行人       |
| 期初减值       | 320.46     | 978.54    | 2,029.90  | 188.32    | 13.67     | -         | 未披露  | 92.94     |
| 当期增加       | -          | -         | -         | -         | -         | -         | 未披露  | -         |
| 当期减少       | -          | -         | 17.14     | -         | -         | -         | 未披露  | -         |
| 期末减值       | 320.46     | 978.54    | 2,012.76  | 188.32    | 13.67     | -         | 未披露  | 92.94     |
| 期末固定资产账面价值 | 288,884.33 | 99,602.42 | 36,700.44 | 86,645.38 | 16,677.47 | 74,063.39 | 未披露  | 50,234.26 |
| 实际计提比例     | 0.11%      | 0.98%     | 5.48%     | 0.22%     | 0.08%     | -         | 未披露  | 0.19%     |

| 2021年12月31日    |            |           |           |            |           |           |           |           |
|----------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 项目             | 中航光电       | 航天电器      | 永贵电器      | 意华股份       | 瑞可达       | 徕木股份      | 华达股份      | 发行人       |
| 期初减值           | 320.72     | 978.54    | 2,019.52  | 188.32     | 13.67     | -         | -         | 92.94     |
| 当期增加           | -          | 546.43    | 10.38     | -          | -         | -         | -         | -         |
| 当期减少           | 0.26       | 546.43    | -         | -          | -         | -         | -         | -         |
| 期末减值           | 320.46     | 978.54    | 2,029.90  | 188.32     | 13.67     | -         | -         | 92.94     |
| 期末固定资产<br>账面价值 | 272,382.95 | 99,243.52 | 37,330.79 | 105,942.28 | 15,154.93 | 73,514.28 | 35,289.24 | 46,346.10 |
| 实际计提比例         | 0.12%      | 0.99%     | 5.44%     | 0.18%      | 0.09%     | -         | -         | 0.20%     |
| 2020年12月31日    |            |           |           |            |           |           |           |           |
| 项目             | 中航光电       | 航天电器      | 永贵电器      | 意华股份       | 瑞可达       | 徕木股份      | 华达股份      | 发行人       |
| 期初减值           | 321.07     | 978.54    | 3,800.33  | 169.93     | 13.67     | -         | -         | 92.94     |
| 当期增加           | -          | -         | 229.42    | 24.89      | -         | -         | -         | -         |
| 当期减少           | 0.35       | -         | 2,010.23  | 6.50       | -         | -         | -         | -         |
| 期末减值           | 320.72     | 978.54    | 2,019.52  | 188.32     | 13.67     | -         | -         | 92.94     |
| 期末固定资产<br>账面价值 | 192,152.61 | 61,900.16 | 39,674.59 | 79,700.67  | 13,665.50 | 65,813.49 | 4,705.87  | 50,665.66 |
| 实际计提比例         | 0.17%      | 1.58%     | 5.09%     | 0.24%      | 0.10%     | -         | -         | 0.18%     |
| 2019年12月31日    |            |           |           |            |           |           |           |           |
| 项目             | 中航光电       | 航天电器      | 永贵电器      | 意华股份       | 瑞可达       | 徕木股份      | 华达股份      | 发行人       |
| 期初减值           | 81.45      | 978.54    | -         | 10.75      | 13.67     | -         | -         | -         |
| 当期增加           | 239.62     | -         | 3,800.33  | 159.18     | -         | -         | -         | 92.94     |
| 当期减少           | -          | -         | -         | -          | -         | -         | -         | -         |
| 期末减值           | 321.07     | 978.54    | 3,800.33  | 169.93     | 13.67     | -         | -         | 92.94     |
| 期末固定资产<br>账面价值 | 182,146.55 | 59,552.99 | 51,076.48 | 69,827.34  | 15,740.79 | 55,578.68 | 4,534.84  | 38,318.31 |
| 实际计提比例         | 0.18%      | 1.64%     | 7.44%     | 0.24%      | 0.09%     | -         | -         | 0.24%     |

注 1：实际计提比例=期末减值/期末固定资产账面价值；

注 2：同行业可比公司财务数据来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件；

注 3：华达股份未披露 2022 年半年报。

如上表所示，同行业可比公司中，徕木股份、华达股份未对固定资产计提减值；瑞可达报告期初存在减值，报告期内未新增计提；永贵电器固定资产减值计提比例高于其他同行业公司，主要系因其 2019 年度、2020 年度调整客户结构，对部分客户专用设备分别计提减值准备 3,800.33 万元、229.42 万元，整体减值准

备计提金额较大。

整体而言，发行人与同行业可比公司固定资产减值准备实际计提比例不存在明显差异，发行人固定资产减值准备计提充分、合理。发行人已结合公司实际情况，依据企业会计准则在资产负债表日识别固定资产是否存在减值迹象，并进行资产减值测试，按照测试结果对发生减值的固定资产计提减值，减值准备计提充分。

(二) 结合不同产品收入变动、毛利率水平、设备成新率、设备闲置情况等进一步说明报告期内减值准备计提的充分性

### 1、不同产品收入变动、毛利率水平、设备成新率情况

报告期内，发行人不同产品收入变动情况、毛利率水平、设备成新率情况如下：

单位：万元

| 项目      |        | 2022年6月30日<br>/2022年1-6月 | 2021年12月31日<br>/2021年度  | 2020年12月31日<br>/2020年度 | 2019年12月31日<br>/2019年度 |
|---------|--------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 防务类连接产品 | 收入金额   | 20,653.01                | 40,626.83               | 24,760.93              | 18,354.24              |
|         | 变动率    | -                        | 64.08%                  | 34.91%                 | -                      |
|         | 毛利率    | 53.57%                   | 54.81%                  | 50.51%                 | 50.06%                 |
|         | 专用设备原值 | 2,106.23                 | 1,506.10                | 1,432.11               | 1,436.51               |
|         | 成新率    | 49.98%                   | 33.23%                  | 36.19%                 | 42.16%                 |
| 通讯类连接产品 | 收入金额   | 18,614.49                | 25,551.87               | 37,472.50              | 25,297.21              |
|         | 变动率    | -                        | -31.81%                 | 48.13%                 | -                      |
|         | 毛利率    | 11.85%                   | 0.41%                   | 0.46%                  | -0.01%                 |
|         | 专用设备原值 | 13,252.78                | 12,975.56 <sup>注3</sup> | 10,350.60              | 7,068.21               |
|         | 成新率    | 67.83%                   | 70.01%                  | 78.34%                 | 79.94%                 |
| 工业类连接产品 | 收入金额   | 8,348.58                 | 14,123.26               | 8,342.54               | 8,358.37               |
|         | 变动率    | -                        | 69.29%                  | -0.19%                 | -                      |
|         | 毛利率    | 17.07%                   | 20.70%                  | 22.91%                 | 19.54%                 |
|         | 专用设备原值 | 657.54                   | 549.39                  | 481.85                 | 468.41                 |
|         | 成新率    | 65.40%                   | 64.85%                  | 69.34%                 | 71.33%                 |

注1：上表所涉设备仅为专门生产该类产品的专用设备；

注2：变动率的披露中，2022年半年报不可比；

注3：该金额中包含融资租赁设备因会计政策变更重分类到使用权资产的金额。

报告期内，发行人防务类产品收入规模不断增长，毛利率稳中有升；因发行人防务业务布局较早，产品较为成熟，对应设备成新率相对较低；发行人通讯类产品整体处于升级转型期，收入规模及毛利率有所波动，但总体转亏为盈，对应设备成新率较高；工业类产品收入规模上升、毛利率水平有所波动但基本稳定。

总体而言，发行人生产经营情况稳定，固定资产成新率较高，除少数模具未来不再投入生产外，不存在固定资产长期闲置的情形，并已于 2019 年对前述模具计提了减值。

## 2、发行人固定资产成新率与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，发行人固定资产成新率与同行业可比公司具体对比如下：

| 公司   | 设备成新率      |             |             |             |
|------|------------|-------------|-------------|-------------|
|      | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
| 中航光电 | 53.92%     | 54.31%      | 48.47%      | 46.40%      |
| 航天电器 | 45.23%     | 45.55%      | 38.39%      | 38.32%      |
| 永贵电器 | 32.72%     | 33.44%      | 40.80%      | 40.62%      |
| 意华股份 | 60.63%     | 63.08%      | 65.17%      | 65.32%      |
| 瑞可达  | 51.81%     | 49.91%      | 50.24%      | 52.58%      |
| 徕木股份 | 46.85%     | 49.65%      | 50.10%      | 50.09%      |
| 华达股份 | 未披露        | 29.48%      | 30.23%      | 31.65%      |
| 平均值  | 48.53%     | 46.49%      | 46.20%      | 46.43%      |
| 发行人  | 51.57%     | 51.90%      | 60.91%      | 60.75%      |

注 1：上表所涉设备均未包含房屋建筑物。报告期内发行人房屋建筑物主要为新建厂房，成新率较高；

注 2：同行业可比公司成新率数据来源于其年度报告或招股说明书等公开披露文件；

注 3：华达股份未披露 2022 年半年报。

如上表所示，发行人固定资产总体成新率高于可比公司均值，与可比公司不存在重大差异，符合公司实际经营情况。

## 3、报告期内，发行人固定资产减值计提充分

报告期内，发行人固定资产减值计提充分。具体如下：

(1) 发行人核心业务稳定增长，着重布局和发展的业务扎实扩张，设备成新率良好，除部分特定模具外，不存在长期闲置设备，市场预期较为积极。因此，

报告期各期末，除部分特定模具，其余固定资产不存在减值迹象，符合实际经营情况和企业会计准则；

（2）发行人定期对固定资产进行维护、盘点，对于损坏老旧设备及时进行报废处理；发行人通过固定资产盘点检查固定资产的使用情况，确保其处于良好的运转；

（3）发行人固定资产总体成新率较高，固定资产减值计提实际比例和设备成新率与同行业可比公司不存在重大差异；

（4）2019年，发行人预期部分特定型号产品未来将不再生产，对该部分模具已全额计提减值。模具资产减值详细情况见本题回复之三。

综上，报告期内，发行人已根据会计准则要求，结合行业特征及实际经营情况，充分计提固定资产减值准备。

**三、不同产品对应模具的闲置情况，发行人模具的使用效率是否低于同行业可比公司，部分模具是否已无使用价值或使用价值较低，模具相关减值计提政策是否谨慎；**

模具是发行人生产过程中的重要生产工具之一，其主要用途是将材料通过冲压、塑压、一体成型等方式压制成固定形状的零件，用以制作最终产品。因连接器产品型号众多，除通讯类产品及新能源汽车相关产品外，发行人产品生产销售总体呈现小批量、多品种的特征，符合行业特性。受下游客户采购周期、单批次订单量、备货要求等因素影响，报告期内，部分模具存在短期内闲置、未能投入生产的情形，但大部分暂时闲置模具均能重新投入生产，与发行人业务特点匹配，符合行业特征。

其中，防务类产品通常迭代速度较慢、产品型号较多，且防务类客户对供应商准入要求较为严格，产品精度要求较高，产品定型前试验周期较长、阶段复杂，核心产品定型后一般不会轻易调整产品技术指标及更换供应商，且产品后续维护、修理、更换零部件的保障性需求的延续性较强，故防务类产品模具存在暂时闲置后又重新投入生产的情形，符合行业及客户需求特征，具有合理性。

通讯类及工业类产品中，因公司产品型号较为齐全，模具往往与具体产品相对应，连接器是电子系统中传递能量、信号的关键核心部件，确定供应商通常需经客户验厂、样品验证、小批量试产等多个阶段，与客户确定合作关系后通常较为稳定，客户黏性较强。且对于具体型号产品均有一定的生命周期，彻底更新迭代前需求的延续性较强，故，模具暂时闲置后又重新投入生产具有合理性。此外，2020年下半年，发行人通讯第一大客户华为的需求受到抑制，采购规模下滑，相应地发行人高速连接器产品的模具利用率下降，也导致了报告期内通讯产品用模具出现短期闲置。

截至2022年6月30日，公司不同类产品对应模具闲置情况具体如下：

单位：万元

| 产品类别    | 投入生产情况        | 模具原值             | 原值比例           |
|---------|---------------|------------------|----------------|
| 工业类连接产品 | 连续1年以上未投入生产   | 59.38            | 6.63%          |
|         | <b>模具原值小计</b> | <b>895.07</b>    | <b>100.00%</b> |
| 防务类连接产品 | 连续1年以上未投入生产   | 99.13            | 3.04%          |
|         | <b>模具原值小计</b> | <b>3,263.87</b>  | <b>100.00%</b> |
| 通讯类连接产品 | 连续1年以上未投入生产   | 1,526.65         | 10.23%         |
|         | <b>模具原值小计</b> | <b>14,918.22</b> | <b>100.00%</b> |
| 合计      | 连续1年以上未投入生产   | 1,685.16         | 8.83%          |
|         | 其中：重新投入使用     | 1,435.05         | 7.52%          |
|         | <b>模具原值合计</b> | <b>19,077.16</b> | <b>100.00%</b> |
|         | <b>模具复用比例</b> | <b>85.16%</b>    |                |

注：模具重新投入使用统计至2022年6月30日。

如上表所示，截至2022年6月30日，发行人模具原值为19,077.16万元，连续一年以上未投入生产的模具占模具原值比例约为8.83%，其中模具复用比例约为85.16%，整体复用比例较高。受防务类产品型号众多，单型号产品采购频率较低、采购周期较长，以及56Gbps和112Gbps的高端通讯类连接产品尚处于客户拓展阶段等因素影响，发行人存在模具暂时闲置情形，符合行业特征和实际经营情况。

报告期内，发行人已建立模具管理制度，制定了《模具资产管理办法》，对

模具资产从购建、使用、外借、维修养护、报废等一系列流程进行严格的管理。报告期各期末，发行人根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定，对模具资产进行减值测试，逐一判断模具的终端产品市场价值是否大幅度下跌或被淘汰，同时逐一检查模具是否已经损毁无法使用，并对已经没有使用价值的模具全额计提减值准备。报告期内，发行人于2019年对模具资产计提92.94万元减值准备，所涉模具主要为通讯业务个别电源类连接器产品所用模具，主要系根据华为的招标物料及双方沟通情况，公司判断部分华为的特定型号产品未来将不再生产，故对对应模具计提减值。

综上，报告期内，发行人模具整体使用效率较高；对于暂时闲置模具，发行人综合考虑宏观政策影响、客户合作进程（如样品是否已经客户验收通过）、项目招投标情形（如相关型号产品报价是否中标等）、客户采购周期等，综合判断该模具对应的零部件产品的相关订单预期取得情况，从而判断未来能否为公司带来经济利益。发行人模具减值计提政策谨慎、合理。

四、存货对应的产品类型、毛利率水平、库龄结构、期末在手订单及期后结转/销售情况，相关跌价准备计提是否充分。

（一）报告期各期末库存商品和发出商品对应的产品类型、毛利率水平、期末在手订单及期后结转销售情况

报告期各期末，发行人存货账面余额具体构成如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年6月30日 |          | 2021年12月31日 |          | 2020年12月31日 |          | 2019年12月31日 |          |
|--------|------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|        | 账面余额       | 跌价准备     | 账面余额        | 跌价准备     | 账面余额        | 跌价准备     | 账面余额        | 跌价准备     |
| 原材料    | 8,228.53   | 434.92   | 4,747.65    | 359.96   | 5,585.77    | 559.11   | 3,841.44    | 374.01   |
| 自制半成品  | 8,093.35   | 408.25   | 5,528.55    | 612.25   | 6,093.79    | 690.08   | 4,874.04    | 511.81   |
| 库存商品   | 6,755.73   | 493.63   | 4,775.87    | 307.03   | 3,924.90    | 565.89   | 3,153.13    | 476.39   |
| 发出商品   | 2,205.90   | 147.21   | 2,061.10    | 248.11   | 1,780.80    | 85.82    | 741.79      | 90.32    |
| 委托加工物资 | 384.36     | 11.53    | 176.59      | 5.65     | 385.94      | 11.58    | 49.64       | 1.49     |
| 合计     | 25,667.87  | 1,495.54 | 17,289.76   | 1,533.00 | 17,771.20   | 1,912.47 | 12,660.04   | 1,454.02 |

其中，报告期各期末，发行人库存商品和发出商品对应的产品类型、毛利率水平、期末在手订单及期后结转销售情况如下：

单位：万元

| 产品类型    | 项目      | 2022年6月30日<br>/2022年1-6月 | 2021年12月31日<br>/2021年度 | 2020年12月31日<br>/2020年度 | 2019年12月31日<br>/2019年度 |
|---------|---------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 防务类连接产品 | 存货余额    | 2,719.90                 | 2,533.79               | 2,107.84               | 892.88                 |
|         | 在手订单金额  | 1,643.56                 | 2,183.52               | 1,915.15               | 746.44                 |
|         | 期后销售金额  | 681.67                   | 2,003.59               | 1,885.91               | 755.03                 |
|         | 毛利率     | 53.57%                   | 54.81%                 | 50.51%                 | 50.06%                 |
|         | 在手订单支持率 | 60.43%                   | 86.18%                 | 90.86%                 | 83.60%                 |
|         | 期后销售率   | 25.06%                   | 79.07%                 | 89.47%                 | 84.56%                 |
| 通讯类连接产品 | 存货余额    | 3,549.05                 | 1,993.72               | 1,933.66               | 2,040.44               |
|         | 在手订单金额  | 2,563.31                 | 1,641.38               | 1,507.86               | 1,844.02               |
|         | 期后销售金额  | 2,218.15                 | 1,783.06               | 1,765.13               | 2,013.35               |
|         | 毛利率     | 11.85%                   | 0.41%                  | 0.46%                  | -0.01%                 |
|         | 在手订单支持率 | 72.23%                   | 82.33%                 | 77.98%                 | 90.37%                 |
|         | 期后销售率   | 62.50%                   | 89.43%                 | 91.28%                 | 98.67%                 |
| 工业类连接产品 | 存货余额    | 2,692.67                 | 2,309.46               | 1,664.20               | 961.60                 |
|         | 在手订单金额  | 2,155.32                 | 1,716.75               | 1,092.94               | 605.95                 |
|         | 期后销售金额  | 1,007.77                 | 2,068.39               | 1,577.13               | 906.12                 |
|         | 毛利率     | 17.07%                   | 20.70%                 | 22.91%                 | 19.54%                 |
|         | 在手订单支持率 | 80.04%                   | 74.34%                 | 65.67%                 | 63.02%                 |
|         | 期后销售率   | 37.43%                   | 89.56%                 | 94.77%                 | 94.23%                 |
| 合计      | 存货余额    | 8,961.62                 | 6,836.97               | 5,705.70               | 3,894.92               |
|         | 在手订单金额  | 6,362.19                 | 5,541.65               | 4,515.95               | 3,196.41               |
|         | 期后销售金额  | 3,907.59                 | 5,855.03               | 5,228.17               | 3,674.50               |
|         | 毛利率     | 30.86%                   | 31.50%                 | 20.67%                 | 20.80%                 |
|         | 在手订单支持率 | 70.99%                   | 81.05%                 | 79.15%                 | 82.07%                 |
|         | 期后销售率   | 43.60%                   | 85.64%                 | 91.63%                 | 94.34%                 |

注 1：上述期后金额均截至 2022 年 8 月 31 日；

注 2：上述在手订单金额为有订单支持的库存商品和发出商品余额；

注 3：在手订单支持率=在手订单金额/库存商品和发出商品余额；期后销售率=期后销售金额/库存商品和发出商品余额。

报告期内，受产品结构、客户结构、原材料价格波动等因素影响，发行人各类主要产品毛利率呈现一定波动，但整体而言，防务类、工业类连接产品毛利率较为稳定，通讯类连接产品由报告期初的盈亏平衡逐步呈现正毛利趋势。

发行人主要采取“以销定产”的生产模式，同时针对客户需求特征，备有一定的安全库存。2019年末、2020年末、2021年末、**2022年1-6月**，发行人库存商品和发出商品的整体在手订单支持率分别为82.07%、79.15%、81.05%、**70.99%**，在手订单支持率整体情况良好且相对稳定。

2019年末、2020年末、2021年末、**2022年1-6月**，发行人截至2022年8月31日的库存商品和发出商品期后结转销售率分别为**94.34%、91.63%、85.64%、43.60%**，部分尚未出售商品主要系结合客户未来订单预期情况，对部分已定型的连接器产品标准件进行提前备货，以便快速响应客户小批量的维修或临时采购需求。发行人存货跌价准备计提情况与存货周转情况相符，符合公司客户特征及实际经营情况。

## (二) 报告期各期末各类存货对应的库龄结构

报告期各期末，发行人存货库龄情况具体如下：

单位：万元

| 项目          | 账面余额   | 1年以内      |           | 1-2年   |          | 2年以上  |          | 跌价准备  | 计提比例     |        |
|-------------|--------|-----------|-----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|
|             |        | 金额        | 占比        | 金额     | 占比       | 金额    | 占比       |       |          |        |
| 2022年6月30日  | 原材料    | 8,228.53  | 7,345.37  | 28.72% | 471.71   | 1.84% | 411.45   | 1.61% | 434.92   | 5.29%  |
|             | 自制半成品  | 8,093.35  | 7,153.45  | 27.97% | 545.80   | 2.13% | 394.10   | 1.54% | 408.25   | 5.04%  |
|             | 库存商品   | 6,755.73  | 6,601.18  | 25.81% | 113.79   | 0.44% | 40.76    | 0.16% | 493.63   | 7.31%  |
|             | 发出商品   | 2,205.90  | 2,205.90  | 8.59%  | -        | -     | -        | -     | 147.21   | 6.67%  |
|             | 委托加工物资 | 384.36    | 384.36    | 1.50%  | -        | -     | -        | -     | 11.53    | 3.00%  |
|             | 合计     | 25,667.87 | 23,690.25 | 92.30% | 1,131.30 | 4.41% | 846.31   | 3.30% | 1,495.53 | 5.83%  |
| 2021年12月31日 | 原材料    | 4,747.65  | 3,978.82  | 23.01% | 435.18   | 2.52% | 333.65   | 1.93% | 359.96   | 7.58%  |
|             | 自制半成品  | 5,528.55  | 4,372.72  | 25.29% | 378.54   | 2.19% | 777.29   | 4.50% | 612.25   | 11.07% |
|             | 库存商品   | 4,775.87  | 4,712.01  | 27.25% | 37.28    | 0.22% | 26.58    | 0.15% | 307.03   | 6.43%  |
|             | 发出商品   | 2,061.10  | 2,061.10  | 11.92% | -        | -     | -        | -     | 248.11   | 12.04% |
|             | 委托加工物资 | 176.59    | 176.59    | 1.02%  | -        | -     | -        | -     | 5.65     | 3.20%  |
|             | 合计     | 17,289.76 | 15,301.24 | 88.50% | 851.00   | 4.92% | 1,137.52 | 6.58% | 1,533.00 | 8.87%  |

|                        |            |                  |                  |               |                 |              |                 |              |                 |               |
|------------------------|------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|
| 2020 年<br>12 月 31<br>日 | 原材料        | 5,585.77         | 4,689.38         | 26.39%        | 361.78          | 2.04%        | 534.61          | 3.01%        | 559.11          | 10.01%        |
|                        | 自制半<br>成品  | 6,093.79         | 4,678.13         | 26.32%        | 670.47          | 3.77%        | 745.19          | 4.19%        | 690.08          | 11.32%        |
|                        | 库存商<br>品   | 3,924.90         | 3,829.18         | 21.55%        | 19.52           | 0.11%        | 76.20           | 0.43%        | 565.89          | 14.42%        |
|                        | 发出商<br>品   | 1,780.80         | 1,780.80         | 10.02%        | -               | -            | -               | -            | 85.82           | 4.82%         |
|                        | 委托加<br>工物资 | 385.94           | 385.94           | 2.17%         | -               | -            | -               | -            | 11.58           | 3.00%         |
|                        | <b>合计</b>  | <b>17,771.20</b> | <b>15,363.43</b> | <b>86.45%</b> | <b>1,051.77</b> | <b>5.92%</b> | <b>1,356.00</b> | <b>7.63%</b> | <b>1,912.48</b> | <b>10.76%</b> |
| 2019 年<br>12 月 31<br>日 | 原材料        | 3,841.44         | 3,026.00         | 23.90%        | 474.59          | 3.75%        | 340.85          | 2.69%        | 374.01          | 9.74%         |
|                        | 自制半<br>成品  | 4,874.04         | 3,738.02         | 29.53%        | 449.91          | 3.55%        | 686.11          | 5.42%        | 511.81          | 10.50%        |
|                        | 库存商<br>品   | 3,153.13         | 3,035.51         | 23.98%        | 81.25           | 0.64%        | 36.37           | 0.29%        | 476.39          | 15.11%        |
|                        | 发出商<br>品   | 741.79           | 741.79           | 5.86%         | -               | -            | -               | -            | 90.32           | 12.18%        |
|                        | 委托加<br>工物资 | 49.64            | 49.64            | 0.39%         | -               | -            | -               | -            | 1.49            | 3.00%         |
|                        | <b>合计</b>  | <b>12,660.04</b> | <b>10,590.96</b> | <b>83.66%</b> | <b>1,005.75</b> | <b>7.94%</b> | <b>1,063.33</b> | <b>8.40%</b> | <b>1,454.02</b> | <b>11.49%</b> |

报告期各期末，发行人的存货库龄主要集中在 1 年以内，1 年以内存货占比超过 80%。发行人库龄超过 1 年的存货主要为原材料和自制半成品，主要系因发行人连接器产品型号众多、生产工序较长，除通讯类产品及新能源汽车相关产品外，其他下游客户多具备小批量、多品种的采购特性，同型号连接器产品生产存在一定间歇性特征。为降低采购成本，发行人在“以产定采”的基础上，综合考虑未来订单预期及客户需求计划，对部分原材料进行少量备货；同时，为快速响应客户需求、缩短生产周期，发行人对部分产品提前完成前端预备工序，作为自制半成品备货。

整体而言，发行人存货库龄情况较好，2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月，发行人存货周转率分别为 3.41、3.78、3.26、3.11（年化后），存货周转速度较快，存货跌价风险相对较小。

### （三）发行人存货跌价准备计提合理，与存货周转情况、库龄结构及公司实际经营情况匹配

报告期内，发行人对存在减值迹象的存货采取计提跌价准备的方式调整其账

面价值。发行人按照存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备，对于不同类别的存货，跌价准备具体计提方法如下：

### 1、库存商品及发出商品跌价准备计提方法

发行人报告期末库存商品、发出商品主要为各类光、电连接器。库存商品和发出商品的跌价准备按照成本与可变现净值孰低计提或转回。

库存商品和发出商品期末可变现净值以其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。报告期各期末，在确定库存商品和发出商品的估计售价时，对于①发出商品和未执行的已签署销售订单的库存商品，其估计售价按订单价格确定；②尚未签署订单，但可合理估计售价的库存商品，即因备货而持有，近一年存在销售的库存商品，其估计售价以该产品近一年平均售价为基础确定。综合考虑到防务类产品订单周期较长，存在备货需求，且产品保质期限较长等特点，若该类产品最近一年无销售，但存在历史销售，亦可合理估计其售价，可以该类产品历史售价为基础确定。计算可变现净值时，估计的销售费用和相关税费按照产品销售费用率以及单位产品相关附加税费确定，最终以成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。③对于难以合理估计售价的库存商品，即期末因备货持有，但不具有订单和近期销售价格的库存商品，公司基于该部分商品的库龄，结合存货保管条件、技术迭代周期、市场预期等因素，并考虑财务信息质量谨慎性要求后，对各库龄段商品未来实现销售的可能性做出综合判断，以确定各库龄段商品的跌价损失风险。对库龄在1年以内及1-3年的库存商品，根据其账面余额按一定比率计提存货跌价准备；对库龄在3年以上的库存商品全额计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人各类别库存商品、发出商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 库存商品和发出商品计提类别   | 2022年6月30日 |        | 2021年12月31日 |        | 2020年12月31日 |        | 2019年12月31日 |        |
|-----------------|------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|                 | 存货余额       | 跌价准备余额 | 存货余额        | 跌价准备余额 | 存货余额        | 跌价准备余额 | 存货余额        | 跌价准备余额 |
| 已签署销售订单的产品      | 6,501.47   | 520.13 | 4,962.75    | 417.88 | 4,321.72    | 376.44 | 2,467.96    | 407.60 |
| 未签署订单，可以合理估计售价的 | 2,146.60   | 95.72  | 1,656.97    | 119.23 | 1,223.94    | 255.98 | 1,258.24    | 133.64 |

| 产品          |      |          |        |          |        |          |        |          |        |
|-------------|------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| 无法合理估计售价的产品 | 1年以内 | 276.22   | 13.81  | 204.19   | 10.21  | 135.81   | 6.79   | 134.35   | 6.72   |
|             | 1-2年 | 29.69    | 4.45   | 4.71     | 0.70   | 7.58     | 1.14   | 11.31    | 1.70   |
|             | 2年以上 | 7.64     | 6.72   | 8.35     | 7.12   | 16.65    | 11.36  | 23.06    | 17.05  |
| 合计          |      | 8,961.62 | 640.83 | 6,836.97 | 555.14 | 5,705.70 | 651.71 | 3,894.92 | 566.71 |

## 2、原材料、自制半成品及委托加工物资跌价准备计提方法

发行人报告期各期末原材料主要为金属、塑胶材料、壳体等结构件以及 PCB 等元器件，自制半成品主要为经加工成型的连接器零部件。原材料、自制半成品以及委托加工物资主要按照成本与可变现净值孰低计提或转回，具体情况如下：

对于①库龄在 1 年以内且已签署订单的产品所需的原材料、自制半成品和委托加工物资，可变现净值以其生产产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；②对应产出的产品已有订单，但库龄超过 1 年的原材料、自制半成品和委托加工物资，以及尚未签署订单的产品所需的原材料、自制半成品和委托加工物资，由于其流转率较低、难以有效估计其生产的产品及售价等因素，公司基于该部分原材料、自制半成品和委托加工物资的库龄，结合技术迭代周期、进一步加工产出的产成品市场预期等因素，对不同库龄段的原材料、自制半成品和委托加工物资未来实现销售的可能性做出判断，以确定各库龄原材料、自制半成品和委托加工物资的跌价损失风险。对 1 年以内以及 1-5 年的原材料、自制半成品和委托加工物资，根据其账面余额按照一定比率计提存货跌价准备；对库龄在 5 年以上的原材料、自制半成品和委托加工物资全额计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人各类别原材料、自制半成品和委托加工物资跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 原材料、自制半成品及委托加工物资计提类别 | 2022 年 6 月 30 日 |        | 2021 年 12 月 31 日 |        | 2020 年 12 月 31 日 |        | 2019 年 12 月 31 日 |        |
|----------------------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|                      | 存货余额            | 跌价准备余额 | 存货余额             | 跌价准备余额 | 存货余额             | 跌价准备余额 | 存货余额             | 跌价准备余额 |
| 可合理估计产出产品及售价的原材      | 8,332.14        | 102.84 | 3,312.62         | 148.93 | 3,712.92         | 447.24 | 2,889.07         | 144.00 |

| 原材料、自制半成品及委托加工物资计提类别 |      | 2022年6月30日       |               | 2021年12月31日      |               | 2020年12月31日      |                 | 2019年12月31日     |               |
|----------------------|------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
|                      |      | 存货余额             | 跌价准备余额        | 存货余额             | 跌价准备余额        | 存货余额             | 跌价准备余额          | 存货余额            | 跌价准备余额        |
| 料、自制半成品及委托加工物资       |      |                  |               |                  |               |                  |                 |                 |               |
| 其他                   | 1年以内 | <b>6,859.52</b>  | <b>205.79</b> | 5,616.35         | 168.85        | 6,717.19         | 201.52          | 4,458.66        | 133.76        |
|                      | 1-2年 | <b>824.94</b>    | <b>123.74</b> | 640.31           | 96.04         | 683.00           | 102.45          | 692.92          | 103.94        |
|                      | 2年以上 | <b>689.64</b>    | <b>422.33</b> | 883.51           | 564.04        | 952.39           | 509.57          | 724.46          | 505.62        |
| 合计                   |      | <b>16,706.24</b> | <b>854.70</b> | <b>10,452.79</b> | <b>977.87</b> | <b>12,065.50</b> | <b>1,260.76</b> | <b>8,765.12</b> | <b>887.31</b> |

综上，发行人报告期内毛利率水平整体趋势较好，存货减值整体风险较低。发行人对报告期各期末存货按照风险类别进行划分，结合外部可观察订单价格以及内部库龄分析等信息确定期末存货可变现净值，存货跌价准备计提合理，与存货周转情况、库龄结构及公司实际经营情况匹配。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对异地存放模具以及模具完整性的具体核查情况。

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅同行业公司的年度报告、招股说明书或公开转让说明书等公开信息披露文件，了解同行业公司的固定资产和机器设备原值、生产工艺、产能测算方法等信息，与发行人进行比对，核查是否存在较大差异；

2、取得报告期各期固定资产明细表，了解报告期新增加或减少的固定资产内容、数量等，分析公司产能的变动情况；

3、查阅同行业公司公开信息披露文件，了解同行业公司固定资产折旧、减值政策，对比发行人的折旧和减值政策是否符合行业整体情况；获取报告期内企业主要产品收入、成本构成表，分析其变动情况与固定资产的关系；

4、获取发行人模具管理情况表、模具管理相关制度，询问发行人相关管理人员和财务人员，了解行业特点及各事业部模具管理具体情况；

5、获取发行人在手订单明细表、存货明细表及存货库龄表，复核计算在手订单支持率及期后销售情况；获取存货跌价测试表，复核存货跌价准备测试过程，

核查跌价准备计提情况。

## （二）对异地存放模具以及模具完整性的具体核查情况

公司设备部每年按《固定资产管理制度》对模具进行全面盘点程序，财务部执行抽盘程序，财务部协同设备部对期末固定资产帐、卡、实物进行核对。对于存放在公司的模具，公司直接进行盘点；对于异地存放的模具，公司也会派人同时进行盘点。

保荐机构及申报会计师查阅了公司报告期各期末固定资产盘点表，检查公司固定资产盘点情况，并对报告期末公司固定资产（含异地存放模具）实施了监盘程序，报告期末发行人模具使用状况良好，未发现盘点差异，不存在虚构资产的情况。2021年12月31日、2022年6月30日，模具盘点具体情况如下：

单位：万元

| 项目          |      | 模具账面原值    | 抽盘/监盘金额   | 抽盘/监盘比例 |
|-------------|------|-----------|-----------|---------|
| 2022年6月30日  | 异地存放 | 11,280.82 | 9,083.86  | 80.52%  |
|             | 本地存放 | 7,796.34  | 6,397.79  | 82.06%  |
|             | 合计   | 19,077.16 | 15,481.65 | 81.15%  |
| 2021年12月31日 | 异地存放 | 10,357.53 | 6,074.44  | 58.65%  |
|             | 本地存放 | 7,070.34  | 6,602.11  | 93.38%  |
|             | 合计   | 17,427.87 | 12,676.54 | 72.74%  |

受疫情影响，部分异地存放的模具未能实地盘点，保荐机构会同申报会计师，对发行人异地存放的模具执行了函证程序，具体函证情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2022年1-6月 | 2021年     | 2020年    | 2019年    |
|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 总金额      | 11,280.82 | 10,357.53 | 9,460.98 | 5,836.74 |
| 发函金额     | 437.90    | 9,661.28  | 9,113.53 | 5,642.34 |
| 发函金额比例   | 3.88%     | 93.28%    | 96.33%   | 96.67%   |
| 回函金额     | 437.90    | 9,661.28  | 9,113.53 | 5,642.34 |
| 回函金额比例   | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%  | 100.00%  |
| 回函相符金额   | 437.90    | 9,661.28  | 9,113.53 | 5,642.34 |
| 回函相符金额比例 | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%  | 100.00%  |

注1：发函比例=发函金额/总金额；回函比例=回函金额/发函金额；回函相符比例=回函

相符金额/发函金额；

注2：对于2022年6月30日本地存放及异地存放的模具实施抽盘/监盘程序，异地存放模具原计划抽盘/监盘金额为9,521.76万元，抽盘/监盘比例为84.41%，实际抽盘/监盘金额为9,083.86万元，抽盘/监盘比例为80.52%，此差异是由于疫情影响，对于存放在异地（成都瑞鑫电子有限公司）的模具进行发函确认，发函金额为437.90万元。

综上，保荐机构会同申报会计师，通过现场查看模具资产编号与固定资产卡片进行比对、观察模具的运行状况等方式验证模具资产的真实性及可使用性，未发现异常情况；并通过函证确认报告期各期末发行人存放异地模具的真实性。经保荐机构及申报会计师核查，发行人模具资产完整，异地存放的模具资产真实存在，使用情况良好，不存在虚构资产的情形。

### （三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内不同产品的产能变动与相关固定资产变动基本匹配；最近一期固定资产下降系公司启用新租赁准则致固定资产科目列示金额减少；

2、发行人结合行业模式、实际经营情况、与固定资产有关的经济利益的预期实现方式等因素制定了固定资产折旧政策并在报告期内一贯执行，固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。发行人生产经营情况稳定，固定资产成新率较高，固定资产折旧计提充分；

3、发行人模具整体使用效率较高；受下游客户采购周期、单批次订单量、备货要求等因素影响，对于单个模具而言，存在短期内闲置、未能投入生产的情形，但大部分暂时闲置模具均能重新投入生产，与发行人业务特点匹配，符合行业特征。发行人模具减值计提政策谨慎、合理；

4、报告期内发行人存货毛利率水平良好，在手订单支持率及期后销售情况良好，存货库龄基本在1年以内，存货周转率较高；发行人存货跌价准备计提合理，与存货周转情况、库龄结构及公司实际经营情况匹配。

### 9.关于研发费用

根据申报材料：（1）报告期内，公司研发费用分别为9,377.57万元、7,329.69万元和8,456.28万元，占营业收入比重分别为16.75%、9.89%和10.12%，各期

研发补偿收入分别为 3,115.31 万元、1,804.71 万元和 403.50 万元,均呈下降趋势;最近一年第三方服务费大幅增长,主要系发生较多专利授权费用及检测认证费用;

(2) 公司研发费用主要由人员薪酬、材料费、折旧与摊销等构成,不同科目在报告期内的变动趋势存在显著差异;人员薪酬由 3,533.09 万元逐年上升至 4,697.09 万元,材料费则由 3,832.48 万元逐年下降至 1,702.27 万元;(3) 华为等为了支持合作伙伴研发而向其供应商支付研发补偿费用(又称“一次性工程费用”或“NRE 费用”),发行人将其全部计入其他业务收入,未确认相关成本或冲减研发费用;华为实际通过下模具订单方式支付研发补偿,不索求对模具的所有权。

请发行人说明:(1) 报告期内主要研发项目开展过程、关键节点、研发成果,区分合作研发与自主研发分析研发强度变化情况及原因,结合同行业可比公司的比较情况,说明是否存在依赖与客户合作研发或持续创新能力不足等风险;(2) 研发部门、研发人员的认定标准,是否存在同一人员在报告期内认定不同的情况,职工薪酬在不同成本、费用中的分摊依据及相关内控;量化分析研发费用主要科目的变动原因,不同科目的变动趋势不一致的合理性;(3) 与华为合作研发相关会计处理方式,华为支付 NRE 费用的具体约定、交付内容及方式,结合合同条款约定、业务实质以及行业惯例,进一步说明 NRE 费用相关会计处理的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、报告期内主要研发项目开展过程、关键节点、研发成果,区分合作研发与自主研发分析研发强度变化情况及原因,结合同行业可比公司的比较情况,说明是否存在依赖与客户合作研发或持续创新能力不足等风险;

(一) 报告期内主要研发项目开展过程、关键节点、研发成果

1、主要研发项目开展过程、关键节点

连接器属于小而精、科技含量高的基本元件,连接器供应商需要具备较强的研发能力,特别是掌握核心技术,形成拥有自主知识产权的产品,才能够持续满足客户的需求。一方面,公司在产品供应过程中必须满足下游客户快速研发、快速供应的要求,同时连接器产品的性能、质量、可靠性必须随着下游应用的发展

而持续提高；另一方面，开发出成套互连系统需要连接器供应商不但要拥有深刻理解需求场景并较快开发连接器配套方案的能力，同时需要有丰富的产品线支撑成套互连传输解决方案。较强的研发能力是公司成为领先的连接器供应商之一的发展基础。公司技术研发坚持“以产品技术和工艺技术为驱动，以市场、客户为导向，标准与知识产权并重，面向未来、提前布局、前沿技术路线成体系开发”的研发方针。公司通过顶层技术规划牵引，中层强化技术项目、技术状态、标准化、数据管理齐头推进，底层实施 IT 化，持续提升技术创新的前瞻性、可应用性。公司的研发模式可分为技术驱动的前沿技术预研和市场驱动的产品研发，具体情况如下：

（1）技术驱动：预研主要针对未来装备需求和技术发展方向，组织团队进行预先研究。公司依托省级企业技术中心、光电互连研究中心、系统互连实验室建设了研发平台，并设有技术委员会、技术专家团队，分析发展趋势并规划公司战略目标、产品和市场矩阵图，保证了技术布局的前瞻性。公司在关键技术、核心组件等方面进行持续的研发投入，保证了基础技术储备深度和向其他领域纵深拓展的能力。公司始终围绕既有的核心技术、工艺及设备，融合自身多年生产管理经验和失效模式与影响分析（FMEA）测试体系数据积累，前瞻性地把控行业技术的发展趋势，针对产品设计、生产工艺、产品性能、技术革新以及机械自动化等开展先导性的开发研究。

（2）市场驱动：连接器作为电子设备的重要配件，其设计研发过程中需要考虑各类设备设计和应用需求。公司以重点客户（如华为、整机厂、研究院所等）等核心服务对象的需求为研发的重要导向。上述下游行业的领军企业代表了对连接器的主流需求和前沿需求，反映下游行业的整体趋势，连接器供应商与这些核心客户合作，能够紧跟下游行业的发展趋势；其次，连接器供应商可将与下游领先企业合作的技术、产品和服务经验辐射到整个客户群中，提升自有品牌的认知度，稳固和提高业内地位，提高市场占有率，实现快速增长。

研发流程方面，发行人建立了较为完善的内控制度，制定了《新品项目管理控制程序》《工艺项目管理办法》《设计变更控制程序》《技术状态控制程序》等多项研发管理内控制度，对研发项目人员构成、立项审批标准、研发项目的全流

程管理等各方面设置了较为充分的内部控制；在研发支出核算层面，也制定了《研究和开发支出财务核算管理办法》《研发项目预算及费用管理办法》等核算管理制度，明确了研发支出开支范围和标准，合理进行各项研发费用的归集。

根据发行人的研发流程内控制度，发行人主要研发项目的开展阶段及内控措施具体如下：

| 阶段      | 内控程序  |
|---------|---|
| 市场信息评审  | 评审人员根据技术能否达到要求、周期满足能力、成本满足能力、盈利预期等方面评估是否开发。通过评审的新产品，评审人员应根据新产品分类定义，确定将开发的新产品类别。                                     |
| 立项评审    | 事业部技术负责人等相关人员根据技术能否达到要求、周期满足能力、成本满足能力、盈利预期等方面评估是否开展立项开发。  |
| 立项申报与审批 | 根据公司规定的评估维度与准则，对项目是否立项进行评估，并根据项目总投资投入预算金额实行分级控制。  |
| 过程管理    | 对项目计划、项目变更、项目控制（进度控制、质量控制、费用管控、技术状态管控等）各环节进行管控。   |
| 定型/验收管理 | 项目管理部门受理项目验收申请后，成立跨部门的联合验收组对项目进行验收，重点评价项目质量（含性能目标、可靠性目标、合格率、生产效率及状态等）、进度控制、费用控制和资料完整性，并出具项目《完工验收报告》，验收报告应随项目资料一起存档。 |

以下就发行人报告期内研发的几类主要产品介绍其研发开展过程、关键节点以及主要工作内容。

#### （1）通讯领域—PW2-3pair/4pair 高速背板连接器母端

| 时间              | 关键节点        | 主要工作内容  |
|-----------------|-------------|---|
| 2019.12         | 市场信息/客户需求分析 | PW2 系列产品是公司针对客户需求开发的 56Gbps 高速背板连接器，前期公司已开发完成 PW2 公端并已通过客户测试验收，在此基础上，对配套的母端进行研究开发。                    |
| 2020.01         | 方案设计/立项     | 经过公司研发、模具设计、工艺、自动化团队与客户研发、工艺专家团队多次评审沟通方案，为满足产品性能，确保产品的量产可靠性，最终设计了两套方案，并采用方案一投模，同时需兼容方案二预留修模方案。        |
| 2020.02-2020.04 | 方案调整        | 经首样对比测试，方案一较方案二仿真性能更优异但效果不显著，方案一整体制程难度高。为满足产品性能，确保产品的量产可靠性，确认调整采用方案二，并基于方案一现有模具，对方案二进行优化，例如取消屏蔽件带料电镀。 |
| 2020.05-2020.08 | 样品试制        | 在样品试制阶段，出现了热铆后屏蔽件上浮、热铆保持力不足、插拔力接近上限、地弹片不触壁等问题，影响产品样品交付。公司研发、模具设计、工艺、自动化团队共同对产品结构、模具等进行调整、优化、测试。       |

| 时间              | 关键节点  | 主要工作内容  |
|-----------------|-------|---|
| 2020.08-2020.09 | 单体测试  | 单体测试包含公司内部单体测及客户单体测试，在样品试制完成后，公司研发人员与客户研发工程师共同完成单体测试，测试包括 SI 测试、可靠性测试及工艺测试。其中，SI 测试过程中出现了部分阻抗飘高的情况，经切片分析、调整产品设计，解决阻抗飘高问题，经实际测试合格并满足产品性能，顺利通过了产品单体测试。  |
| 2020.09-2021.01 | 在板测试  | 在板测试为客户段整机测试，2020 年 11 月，客户反馈在板测试业务中断失效，经排查发现是结构接触问题导致的主板上连接器断路。公司联合研发、质量、工艺人员对问题进行排查梳理，系组装成品前后发生了异常变形，为此，公司在成品开口端增加检测，拦截不良品流出。措施完成后，未出现过此类问题，最终顺利通过在板测试。   |
| 2021.01-2021.06 | 小批量测试 | 小批量测试阶段主要验证公司的制程能力及客户端整机小批量测试结构是否符合设计预期。小批量测试阶段是检测公司制程能力的关键阶段，每个产品的小批量阶段都能发现制程的缺陷并优化，为量产提供有力的支持。例如，2021 年 3 月，在小批量生产过程中，经工艺、研发、质量人员排查簧片组件、屏蔽件裁切工序，有金属丝风险。裁切后，除料带外，产品与细小废料未做分割处理，确认原因后项目组立即制定了短期措施和长期解决方案，最终通过优化裁切工序，完成裁切和热铆两个各工序，彻底解决了金属丝问题，其后客户端未出现金属丝不良反馈，最终顺利通过小批量测试，进入批产阶段。 |

(2) 防务领域—抗核电磁脉冲连接组件

| 时间              | 关键节点        | 主要工作内容   |
|-----------------|-------------|--|
| 2019.06-2019.09 | 市场信息/客户需求分析 | 抗核电磁脉冲连接组件是配套防务客户未来某主流批量生产项目的关键产品，用量较大且经济效益可观。该产品集连接器及各类器件于一体，同时达到抗电磁脉冲、防雷电冲击和滤波的功能，后续可广泛在航空航天、船舶、防务装备等多个客户进行推广使用。 |
| 2019.09-2019.10 | 方案设计/立项     | 设计初步方案并提交客户评审，经与客户沟通并调整、优化技术方案。主要难点是需在客户规定的尺寸范围内，将连接器与滤波防雷抗核电磁脉冲等功能集成在一个模块内，并采用无缆化、模块化的设计理念贯穿整个设计。                 |
| 2019.11-2019.12 | 样品试制        | 完成产品详细设计并下达初样试制生产计划，在产品样品基础上优化调整后，及时与客户交流并确定了初步验收方案。在此过程中，需根据理论知识、结合仿真、试验摸底等手段，不断完善产品电路、结构。                        |
| 2020.01-2020.09 | 鉴定试验、定型     | 根据验收大纲完成了摸底试验，并根据试验情况对产品设计方案进行了调整优化，最终确定设计方案完成产品详细设计并下达了生产计划，在通过第三方检测机构的鉴定试验后完成产品的设计与生产定型。                         |

| 时间              | 关键节点      | 主要工作内容  |
|-----------------|-----------|---|
| 2020.09-2021.10 | 样品交付、整机试验 | 完成产品设计与生产定型，交付客户并参与客户的整体试装、试验。在整机测试时，由于前期客户给出的技术要求对有些关键设备的保密中，导致测试时，信号有延迟，偏差，甚至有部分电线路无信号等问题，公司技术人员现场配合客户完成产品整改，最终满足客户使用要求，完成产品整机验收。 |

### (3) 工业领域—E100MCE 高压线束

| 时间              | 关键节点          | 主要工作内容   |
|-----------------|---------------|--|
| 2021.03-2021.04 | 市场信息 / 客户需求分析 | 该产品是为客户低速电动车型电机匹配的高压线束，不仅可拓宽客户高压线束份额，在市场推广和开拓新客户方面均具有积极意义。   |
| 2021.04-2021.08 | 方案设计、打样/立项    | 与客户对接高压线束设计方案，并根据客户要求进行调整，同时提供了测试车样件进行验证。  |
| 2021.08-2021.09 | OTS 阶段        | 在 OTS 阶段，公司完成了产品的定型，以及相应的试验验证。<br>在 PPAP 阶段，公司完成了作业指导书、设备和产线建设的评估，以及人员配置是达到量产的目标需求<br>通过小批量试生产完成 PPAP 阶段的生产验证资料<br>最终通过客户的 PPAP 批准以及大批量订单，完成研发项目的验收结束。 |
| 2021.09-2021.10 | PPAP 阶段       | 公司完成了作业指导书、设备和产线建设的评估，在此阶段，客户到公司现场进行了产线审核。同时，公司通过小批量试生产完成了 PPAP 阶段的生产验证资料，并通过了客户的 PPAP 批准。   |

### (4) 工艺改进—镀钌及其合金的工艺研究

| 时间              | 关键节点          | 主要工作内容   |
|-----------------|---------------|--|
| 2019.01-2021.01 | 市场信息 / 客户需求分析 | 该项目是技术驱动的预研项目。钌与白金、铑、钯都同属铂系金属元素，但价格相对较低，在高真空环境中不会发生冷焊，且同时具有耐高温、耐磨等优良特性。镀钌工艺在国内外均没有广泛应用，但应用前景较好，且契合公司高温密封电连接器的要求。 |
| 2021.01-2021.02 | 方案设计 / 立项     | 在较长时间的电镀钌工艺调研的基础上，结合公司高温密封型谱系列产品负责人给定高温电接触镀层的目标和性能指标，拟定了工艺方案、工艺试验验证和镀层试验检验方案。                                    |
| 2021.03-2021.06 | 样品试制          | 制作镀件和连接产品样品，解决了镀钌过程析氢严重、镀层脆性大、镀层延展性低，以及与陶瓷安装板银钎焊过程中润湿铺展等工艺难点问题。公司高温密封型谱系列产品线组织使用电镀件与陶瓷安装板钎焊组装初样和正样。              |
| 2021.06-2022.01 | 检验试验          | 镀钌的接触件零件和产品性能检验、试验，及时对镀层脆性大、镀层延展性低，以及与陶瓷安装板银钎焊过程   |

| 时间 | 关键节点 | 主要工作内容   |
|----|------|--|
|    |      | 中润湿铺展的改善验证和迭代试验。同时公司高温密封型谱系列产品线组织对电镀件与产品进行腐蚀性能、耐高温性能、机械寿命等进行验证和确认，并提供给外部客户试用确认，最终完成验收。 |

## 2、研发成果

发行人主要研发项目自报告期初至今实现的主要研发成果如下：

| 序号 | 项目名称           | 研发成果  |
|----|----------------|---|
| 1  | 4G 通讯设备电源连接器   | 开发出“DY43”“DY68”“DY70”等多款 4G 通讯用电源连接器，实现了多款产品扩型。   |
| 2  | 4G 通讯设备高速背板连接器 | 获得 6 项实用新型专利：高速连接器（2018213318938）、用于高速连接器的模块结构及高速连接器（2019204205530）、用于高速连接器的模块结构及高速连接器（201920420555X）、用于高速连接器的屏蔽组件、模块结构及高速连接器（2019204195755）、用于高速连接器的屏蔽组件、模块结构及高速连接器（2019204205526）、用于高速连接器的模块结构及高速连接器（2019204205564）。  |
| 3  | 4G 通讯设备射频连接器   | 获得 1 项发明专利：一种可拆卸的直角射频同轴连接器及其组装与拆卸方法（2017106362940）<br>获得 4 项实用新型专利：一种自锁式射频同轴连接器（2018217866202）、一种射频同轴转接器（2019222124391）、拉深注塑射频同轴连接器（2019222124495）、射频同轴连接器（2019222137828）   |
| 4  | 5G 通讯设备电源连接器   | 获得 6 项实用新型专利：可同步装配的电源连接器（2018212736912）、具有两个弹性插针的电源连接器（201821273739X）、一种外壳、插头及连接器（2020200956938）、连接器组件（2019210799324）、电源连接器（2019210799610）、电源传输组件及其电源连接器（2019205555620）。  |
| 5  | 5G 通讯设备高速背板连接器 | 获得多项专利：<br>高速差分信号连接器（2019200353181）、用于高速差分信号连接器的金属屏蔽板（2019200346084）、用于高速差分信号连接器的金属屏蔽板（201920034607X）、用于高速差分信号连接器的电镀基座（201920034477X）、用于高速差分信号连接器的公端连接器（2019200344708）、带金属屏蔽板的母端信号传输模块（2019200353124）、用于高速差分信号连接器的母端连接器（2019200352916）、高速差分信号连接器（2019200353529）、高速差分信号连接器（2019200345931）、用于高速差分信号连接器的公端连接器（2019200344695）、用于高速差分信号连接器的母端连接器（2019200352920）、用于高速差分信号连接器的母端连接器（2019200346154）、连接器公端基座（2019200865847）、高速连接器用直公基座（2019200866426）、具有单独回流路径的差分走线结构（2019200865688）、共用气穴的公端基座（201920086652X）、屏蔽连接件及背板连接器（2019212552171）、屏蔽连接结构及背板连接器（201921256013X）、一种背板连接器 |

| 序号 | 项目名称                             | 研发成果  |
|----|----------------------------------|---|
|    |                                  | (2020800004307)、一种高速背板连接器(2021223587650)、一种高速背板连接器(2021223603155)、分体式导电端子及公端连接器(2022200782691)。<br>主导制定了11项与高速连接器测试相关的国家标准。<br>通过了科技成果鉴定,达到了国内领先水平。 |
| 6  | 5G 通讯设备<br>射频连接器                 | 获得2项实用新型专利:射频同轴连接器(2019202167869)、电路板射频同轴连接器(2019202168749)。  |
| 7  | 玻烧工艺技术<br>提升                     | 提高了封接用小玻珠的挤压制坯、排胶、玻化和封接等成套工艺成熟性,达到国内同行前列水平;突破微间距玻珠装配和烧结工艺技术,形成批量生产能力;成功实现慢走丝微间距键合面加工工艺技术。   |
| 8  | 车载类产品                            | 申请了1项专利:一种网关切换方法、装置、设备及存储介质(2020102066742)  |
| 9  | 城轨类产品                            | 获得4项实用新型专利:一种适用于多种规格插针的插座(2019215212059)、一种电钩连接器(2018221395781)、一种具有止退功能的电气车钩接触体(2018222467274)、圆形快锁连接器(2017204995056)                              |
| 10 | 充配电系统总<br>成                      | 获得1项发明专利:防触电安全锁扣、箱盖及BDU箱(201822081153X)   |
| 11 | 电磁防护防雷/<br>抗核电磁脉冲<br>连接组件及装<br>置 | 获得2项实用新型专利:一种弯式出线的防雷连接器组件(2019215202803)、一种可插拔接线插头结构(201921521404X);<br>获得1项外观设计专利:直式出线的模块化信号防雷连接器组件(2019305036766)                                 |
| 12 | 电磁防护滤波<br>连接器及连接<br>组件           | 获得1项发明专利:滤波连接器(2018114822071)   |
| 13 | 电磁防护滤波<br>连接器及线缆<br>组件           | JYL/J599L系列圆形滤波连接器,J29L、J30L系列微矩形滤波电连接器通过了科技成果鉴定,达到了国内领先水平  |
| 14 | 电镀工艺技术<br>提升                     | 采用新的电镀技术手段实现尼龙电镀生产,采用新的前处理方式替代传统的手工喷丸等  |
| 15 | 动车类产品                            | 获得1项发明专利:高速模块化连接器(201710625779X)<br>获得1项实用新型专利:一种便于更换接触件的插头和插座及其接触件结构(2019215212222)  |
| 16 | 多功能、多信<br>号传输线缆组<br>件            | 获得1项实用新型专利:一种飞机大电流分离连接器(2021208760427)  |
| 17 | 高密度耐环境<br>圆形连接器及<br>扩展           | 获得1项实用新型专利:一种电源类大电流连接器(2021215484718)   |
| 18 | 高密度圆形连<br>接器及扩展                  | 获得1项实用新型专利:短路连接器(2020231477681)   |
| 19 | 高速产品工艺<br>技术提升                   | 开发出多台高速连接器产品相关检测、裁切设备   |
| 20 | 高速低损耗线<br>背板连接模组                 | 获得2项实用新型专利:屏蔽板、母端信号传输模块以及母端连接器(2022205241042)、屏蔽板及母端连接器(2022205539973);   |

| 序号 | 项目名称                             | 研发成果   |
|----|----------------------------------|--|
|    |                                  | 申请了 5 项专利：一种连接器（2021104662735）、一种连接器（2021104888248）、信号传输连接器（2022103795912）、一种连接器组件（2021104673072）、一种连接器（2021104670144）   |
| 21 | 高速信号输入、输出连接器                     | 开发出公司首款 25Gbps 光口连接器插座   |
| 22 | 高压线束类产品                          | 获得 2 项实用新型专利：一种交流/直流共用高压连接器插座以及连接器（2019210700624）、分线盒（2019210023296）   |
| 23 | 功能化耐环境圆形连接器及组件                   | 获得 1 项发明专利：电连接器（2018114306504）；<br>获得 9 项实用新型专利：一种电连接器的快速锁紧和分离结构（2018219615868）、一种插针及连接器（2020216863083）、一种接地导通结构及连接器（2020218380241）、一种用于连接器组装的防松防脱落装置（2020218392893）、一种耐高压真空密封连接器插座（2021215874812）、一种推拉式连接器插头壳体组件（2021215879375）、一种连接器氦泄漏检验工装（2021218079070）、一种插座及小型两芯高压矩形连接器（2021215879337）、一种高压连接器（2021218083521）。 |
| 24 | 机车类产品                            | 获得 2 项发明专利：电连接器（2018114306504）、一种组合连接器（2020115396685）；<br>获得 3 项实用新型专利：大电流锁紧连接器（2020208388641）、一种具有插针组件的大电流连接器（2020208388567）、一种连接器尾螺母（2018215868186）  |
| 25 | 机加制造工艺技术提升                       | 建立了高温连接器高温插拔和振动试验装置，形成高温接触可靠性摸底试验能力；形成了高转速钻孔铰孔技术、接触件快速换型技术等  |
| 26 | 基于 LRM 架构的高速多信号一体化传输连接器          | 获得 1 项发明专利：一种模块化连接器及其插合方法（2019108554291）   |
| 27 | 基于 VITA 总线的高速多信号集成传输连接器          | VITA 74 系列产品通过了科技成果鉴定，达到了国内领先水平  |
| 28 | 基于高速 I/O 总线的高速混合传输连接器            | JH 系列产品通过了科技成果鉴定，达到了国内领先水平   |
| 29 | 基于高速率 LRM 架构的高密度高可靠高速多信号一体化传输连接器 | 获得 2 项发明专利：一种模块化连接器及其插合方法（2019108554291）、高速模块化连接器（201710625779X）<br>获得 1 项实用新型专利：一种刷式接触件模块化连接器（2019215022497）<br>获得 1 项外观设计专利：刷式接触件（2019304980708）   |
| 30 | 基于微型 VITA 总线的新一代微型加固高速集成传输连接器    | JVNX 系列产品通过了科技成果鉴定，达到了国际先进水平   |

| 序号 | 项目名称                  | 研发成果   |
|----|-----------------------|--|
| 31 | 基于无缆化的浮动盲插连接器及组件研发    | J29M 系列产品通过了科技成果鉴定，达到了国内领先水平   |
| 32 | 基于系统集成的无缆化连接器以及组件研发项目 | 获得 1 项实用新型专利：一种刷式接触件及刷式接触件连接器（2019215011736）   |
| 33 | 抗辐照耐高温连接器及组件          | 获得 2 项发明专利：一种高温密封连接器及其制作方法（2017112219780）、一种刚性同轴线缆剥线装置及剥线工艺（2018109587372）                       |
| 34 | 密封连接器                 | 获得 2 项实用新型专利：一种弹性接触件嵌入式密封连接器（2019206402425）、内芯插头组件及水密连接器插头（2019212552241）                        |
| 35 | 密封连接器及线缆组件            | 实现了热硫化工艺在耐 5MPa 水压产品上的应用，实现了网电混合的玻璃封接技术等   |
| 36 | 柔性互连同轴连接器及组件          | 实现了多通道、大容差射频互连；实现了模块气密封转接功能  |
| 37 | 微型高速国产化替代产品研发项目       | 获得 1 项发明专利：一种微型连接器组件（2021113895306）  |
| 38 | 智能连接组件研发项目            | 获得 1 项外观设计专利：电子机箱（2020300209009）；申请了 1 项专利：一种航天电子机箱的制造方法（2020100325901）                          |
| 39 | 装联工艺技术提升              | 申请了 3 项专利：一种用于弹性套夹安装的导向机构（2021111304015）、一种用于弹性套夹的装配机构（2021111309964）、一种弹性套夹自动装配机（2021111309911） |

## （二）区分合作研发与自主研发分析研发强度变化情况及原因

### 1、合作研发情况

发行人的研发活动以自主研发为主，研发模式可分为技术驱动的前沿技术预研和市场驱动的产品研发。其中市场驱动的产品研发需要考虑各类设备设计和应用需求，并以重点客户（如华为、整机厂、研究院所等）等核心服务对象的需求为重要导向。在研发实务中往往是客户先提出产品需求，再对发行人的技术方案进行评审，最终测试发行人新产品（如有）的性能，在市场驱动的产品研发活动中，发行人独立完成了方案设计、完善、仿真测试、样品制造及产品性能测试等关键研发环节，性质上属于自主研发。客户的作用更多地体现在提出需求及产品应用检测方面。此外，华为等少部分客户还会就通过其测试的新产品、新技术给予一定的研发补偿。

合作研发项目主要是产学研合作。发行人的合作研发主要有两种类型，一类

是为了构建工程研究中心、智能连接联合创新实验室等与科研院所达成的框架性合作研发协议；另一类是在部分研发项目的个别环节与具有相关资质或技术的科研院所进行合作。发行人为了借鉴学术前沿理论、利用合作方特殊生产优势等，提升自身技术实力与产品竞争力开展上述合作研发活动。在合作研发活动中，高校往往仅承担理论研究及项目中部分技术问题的实验室解决方案，其他非高校合作方通常也负责其对应领域的方案设计工作。该等项目总体的统筹、主要实验技术方案的拟定与实施、项目实施所需的场地及配套设备、成果验收、知识产权撰写和申报、项目研究成果的应用推广等工作均由发行人的研发队伍执行。

综上，发行人的研发活动以自主研发为主，与外部单位开展研发合作主要系产学研合作，不存在依赖外部单位合作的情形，合作研发活动与研发强度无直接关系。报告期各期，发行人与外部单位均开展了合作研发工作且涉及项目较少，具体情况如下：

| 序号 | 合作方             | 合作内容  | 合作背景  | 合作起始时间     | 进展  |
|----|-----------------|---|---|------------|-----|
| 1  | 电子科技大学          | 由发行人牵头，会同电子科技大学、四川东材科技集团股份有限公司、长虹集团，建设四川省高速连接器工程研究中心。 | 电子科技大学可发挥其“下一代互联网数据处理技术国家地方联合工程实验室”的科研创新能力；四川东材科技集团股份有限公司可发挥其国家企业技术中心科研创新实力，探索高速连接器产业化用原材料技术研究和成果产业化的最佳途径；长虹集团可发挥其国家企业技术中心在检测方面的实力。 | 2021.08.22 | 进行中 |
|    | 四川东材科技集团股份有限公司  |   |   | 2021.10.15 |     |
|    | 长虹集团            |   |   | 2021.09.24 |     |
| 2  | 电子科技大学机械与电气工程学院 | 联合创立“智能连接联合创新实验室”。                                    | 利用企业资源和学校人才的互补优势，支持发行人的产品技术战略研究，解决发行人产品研制中的疑难技术问题，增强发行人市场竞争力。   | 2019.05.17 | 进行中 |
| 3  | 电子科技大学          | 研究弹体舱内复杂狭窄空间中的无线电传播特性，研究无线宽带抗干扰传输技术。                  | 电子科技大学在宽带无线通信技术方面具有较强的研究经验和技能。  | 2019.12.29 | 已完成 |
| 4  | 西华大学            | 项目在软件无线电平台基础上，针对弹体舱内外复杂物理空间的约束，完成宽带低时延抗干扰无线传          | 西华大学在宽带无线通信组网方面具有较强的研究经验和技能。  | 2019.12.29 | 已完成 |

| 序号 | 合作方                | 合作内容   | 合作背景   | 合作起始时间     | 进展  |
|----|--------------------|--|--|------------|-----|
|    |                    | 输和组网技术的软件实现，最终在无线传输模块实现验证和测试，满足系统指标。                                       |  |            |     |
| 5  | 四川大学、成都讯腾自动化设备有限公司 | 研究手动驱动自动插拔智能连接系统产品；研究自动+手动驱动自动插拔智能连接系统产品；自动插拔智能连接系统产品机箱内部电磁干扰仿真分析，产品可靠性分析。 | 在智能插拔领域，四川大学具有较强的研究经验和设计实力；成都讯腾自动化设备有限公司具有一定的自动化设备研制能力。                      | 2021.12.28 | 进行中 |
| 6  | 电子科技大学             | 研究耐环境高密封长寿命特种电连接器  | 电子科技大学在可靠性和虚拟仿真方面具有较强的研究经验和技術。   | 2020.09.01 | 进行中 |
| 7  | 成都理工大学             | 研究空天地协同作业装备高速数据链路微型表面贴装连接器研制与应用  | 成都理工大学具有较强地面智能作业装备和通信接口技术和研究能力，具备多信号集成微型表面贴装连接器提供应用测试平台。                     | 2022.04.26 | 进行中 |
| 8  | 电子科技大学             | 研究铝合金腔体玻璃复合封装高温焊接工艺及技術   | 电子科技大学对特种材料的研究、多级高温焊接基础具有丰富的理论知识支撑，对除传统的焊接方式外（手工焊接、回流焊），对现有的激光焊接工艺拥有较高的研究经验。 | 2022.02.25 | 进行中 |

## 2、报告期内公司研发强度变化情况

报告期内，发行人研发投入情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 研发费用         | 4,069.03  | 8,456.28  | 7,329.69  | 9,377.57  |
| 营业收入         | 49,380.98 | 83,536.59 | 74,099.26 | 55,981.58 |
| 研发费用占营业收入的比例 | 8.24%     | 10.12%    | 9.89%     | 16.75%    |

2019年度，发行人研发费用金额及占营业收入的比例均较高，研发强度较大。主要系发行人响应国家战略政策方针以及客户对关键零部件国产替代的需求，同时也顺应通讯网络建设、技术发展的需要，自2018年起集中资源开展了高速背板连接器的技术研发和产品开发工作，并于2019年开发出了10Gbps、25Gbps速率的高速背板连接器且顺利实现了量产。

2020 年度，发行人研发强度仍然维持在较高水平，但研发费用金额及占营业收入的比例较 2019 年度有所下降。主要系发行人在 2019 年实现了高速背板连接器“从无到有”的突破后，后续技术和产品开发更多定位于拓宽产品系列、提升传输速率以适应客户的不同连接场景的需求，其新品开发需求较研发初期会有所减少，相应研发费用金额有所下降。2020 年发行人研发的 56Gbps 背板连接器产品也已通过客户认证。

2021 年度，发行人研发费用金额及占营业收入的比例较 2020 年度小幅上涨，研发强度较 2020 年度小幅提升。主要是由于系统互连技术、耐环境技术等防务类研发工作开展较多，且子公司江苏信创连设立后亦开展了部分研发项目。

**2022 年 1-6 月，发行人研发费用总体维持稳定，随人员薪酬及办公、差旅费变化小幅变化。**

综上所述，发行人以自主研发为主，不存在依赖合作研发的情形，合作研发与发行人研发强度关系无直接关系。报告期内研发强度变化主要与高速背板连接器项目、防务类项目研发投入进度有关。

### **(三) 结合同行业可比公司的比较情况，说明是否存在依赖与客户合作研发或持续创新能力不足等风险**

合作研发方面，同行业可比公司关于合作研发的具体情况披露较少，但根据中航光电、永贵电器、徠木股份、瑞可达等同行业可比公司公开披露的信息，上述企业存在或正在推动与高校、企事业单位的研发合作，并将其作为提升研发实力的一种重要手段。

研发投入方面，报告期内，发行人与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 中航光电 | <b>8.98%</b> | 10.15%  | 9.34%   | 10.04%  |
| 航天电器 | <b>8.19%</b> | 10.00%  | 10.15%  | 10.70%  |
| 永贵电器 | <b>7.17%</b> | 8.26%   | 8.37%   | 10.05%  |
| 意华股份 | <b>3.97%</b> | 4.52%   | 5.76%   | 8.93%   |

|            |              |               |              |               |
|------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 瑞可达        | <b>4.39%</b> | 5.13%         | 5.02%        | 6.78%         |
| 徕木股份       | <b>5.71%</b> | 6.02%         | 5.42%        | 5.65%         |
| 华达股份       | <b>未披露</b>   | 5.40%         | 5.27%        | 5.54%         |
| <b>平均值</b> | <b>6.40%</b> | <b>7.07%</b>  | <b>7.05%</b> | <b>8.24%</b>  |
| <b>发行人</b> | <b>8.24%</b> | <b>10.12%</b> | <b>9.89%</b> | <b>16.75%</b> |

注：同行业可比公司财务指标来源于其定期报告或招股说明书等公开披露文件，其中，华达股份尚未公布半年度数据。

报告期内，发行人研发费用率高于同行业可比公司平均值，其中 2020 年度及 2021 年度，发行人研发费用率与中航光电、航天电器差异较小，主要原因如下：①2019 年度，发行人的收入规模较同行业可比公司偏小，规模效应不明显；②发行人产品覆盖通讯、防务、轨道交通、新能源汽车等多产业，应用场景广泛，产品系列众多，产品需要保持较大的研发投入以不断适应客户和行业的发展要求，同时发行人承担了“XX 高速背板连接器”、“XX 连接器研发及产业化”、“XX 高速连接器”等重大研发项目，报告期内研发项目数量较多，研发投入较高。

科研成果方面，考虑公开数据获取难度较大，此处仅对比专利变化情况。报告期内，发行人与同行业可比公司各年专利变化对比情况如下：

| 公司名称       | 2021 年度                                 | 2020 年度                       | 2019 年度                        |
|------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 中航光电       | 新增授权专利约 400 项                           | 新增申请 311 项专利                  | 新增申请 311 项专利，其中发明专利 220 项      |
| 航天电器       | 新增授权专利 174 项，其中发明专利 58 项                | 新增授权专利 146 项，其中发明专利 61 项      | 新增授权专利 108 项，其中发明专利 44 项       |
| 永贵电器       | 新增授权专利 90 项，其中发明专利 5 项                  | 授权专利减少 13 项                   | 新增授权专利 140 项，其中发明专利 11 项       |
| 意华股份       | 新增申请 82 项专利                             | 新增申请 48 项专利                   | 新增申请 100 项专利                   |
| 瑞可达        | 新增授权专利 27 项，无新增发明专利                     | -                             | -                              |
| 徕木股份       | -                                       | -                             | 新增授权专利 27 项，发明专利 1 项           |
| 华达股份       | 截至 2022 年 2 月 28 日，共有专利 80 项，其中发明专利 3 项 | -                             | -                              |
| <b>发行人</b> | <b>新增授权专利 67 项，其中发明专利 7 项</b>           | <b>新增授权专利 49 项，其中发明专利 5 项</b> | <b>新增授权专利 122 项，其中发明专利 5 项</b> |

注：同行业可比公司专利变化情况由其官方网站、招股说明书、年度报告等披露数据计算得出。

报告期内，发行人各年均新增较多授权专利，除规模较大的中航光电、航天

电器外，发行人各年新增授权专利数量超过多数同行业可比公司。除新增专利外，发行人在报告期各期均承担了多个国家级或省部级科研项目，主导或参与制定了多项标准，多项技术成果通过了科技成果鉴定，始终保持着较强的创新能力。

**二、研发部门、研发人员的认定标准，是否存在同一人员在报告期内认定不同的情况，职工薪酬在不同成本、费用中的分摊依据及相关内控；量化分析研发费用主要科目的变动原因，不同科目的变动趋势不一致的合理性；**

**（一）研发部门、研发人员的认定标准**

发行人研发活动主要包括市场信息评审、项目立项、方案开发、产品与过程开发、定型/验收等各个环节，根据各研发环节，制定研发部门的工作职责，建立了技术中心、工艺所、各事业部下属技术开发部、技术规划部相结合的研发体系，由技术总监统筹规划整体研发工作；研发人员的认定以员工所在岗位的工作职责内容为标准，分为专门从事研发项目的人员、非专职从事研发项目的人员以及研发项目的辅助性管理人员。公司研发部门及工作职责如下所示：

| 部门          | 工作职责   |
|-------------|--|
| 技术总监        | 统筹规划公司整体技术创新和产品研发工作  |
| 技术规划部       | 负责公司技术战略规划、技术项目管理（含国家项目管理）、技术成果管理、标准化管理和技术状态、数据管理          |
| 技术中心        | 负责公司创新设计工作   |
| 工艺所         | 负责公司基础工艺技术研究及自动化装备技术研究                                     |
| 防务系统连接研究所   | 负责规划公司防务连接产品及系统互连产品的年度技术开发大纲、持续开展防务连接产品及系统互连产品的技术创新和产品研发工作 |
| 通讯事业部技术开发部  | 负责规划公司通讯类产品的年度技术开发大纲、持续开展通讯类产品的技术创新和产品研发工作                 |
| 工业事业部技术开发部  | 负责规划公司工业类产品的年度技术开发大纲、持续开展工业类产品的技术创新和产品研发工作                 |
| 零部件事业部技术开发部 | 负责公司产品零件、模具等前端工序的工艺技术研究、改进等工作                              |

综上所述，发行人各研发部门职责明确，对于研发人员的界定标准符合研发人员的职能定义。

**（二）是否存在同一人员在报告期内认定不同的情况，职工薪酬在不同成本、费用中的分摊依据及相关内控**

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人存在部分员工因职务调整由研发人员转变为非研发人员的情形，分别涉及 2 人、6 人、6 人、4 人；同时，发行人存在部分员工因职务调整由非研发人员转变为研发人员的情形，分别涉及 7 人、11 人、20 人、**9 人**，总体涉及人数较少，对研发费用中职工薪酬的影响较小。其中 2021 年变动人数相对较多，主要系 2021 年系统互连产品研究所人员较为缺乏，部分人员通过内部招聘转岗成为专职研发人员。

发行人职工薪酬根据人员性质进行区分，对于专门从事研发项目的人员及专门从事研发项目的辅助性人员，工资薪酬直接计入研发费用，对于非专职从事研发项目的人员，根据参与研发项目的工时比例分摊至研发费用。对于其他非研发人员，依照其岗位职责进行划分，分别计入销售费用、管理费用或生产成本。

发行人制定了《新品项目管理控制程序》《工艺项目管理办法》《设计变更控制程序》《技术状态控制程序》等多项研发管理内控制度，对研发项目人员构成及职责、立项审批标准、研发项目的全流程管理等各方面设置了较为充分的内部控制；同时制定了《研究和开发支出核算财务管理办法》《研发项目预算及费用管理办法》等核算管理制度，明确了研发支出范围和标准，合理进行各项研发费用的归集，发行人对各研发项目建立研发项目号，对每个研发项目进行独立归集核算。

针对研发人员职工薪酬的具体核算，发行人每月由研发部门统计汇总各研发人员在各个项目的工时情况，并由研发项目的负责人和部门负责人进行审核。月末财务部门将研发费用的薪酬总额进行分配，对于专门从事研发项目的人员及从事研发项目的辅助性人员，工资薪酬直接计入研发费用，对于非专职从事研发项目的人员，根据参与研发项目的工时比例分摊至研发费用。

### **（三）量化分析研发费用主要科目的变动原因，不同科目的变动趋势不一致的合理性**

2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，发行人研发费用分别为 9,377.57 万元、7,329.69 万元、8,456.28 万元和 **4,069.03 万元**，占营业收入比重分别为 16.75%、9.89%、10.12%和 **8.24%**。报告期内，公司研发费用主要由人员

薪酬、材料费、折旧与摊销构成。

报告期各期，发行人研发费用明细金额及占比如下：

单位：万元

| 项目     | 2022年1-6月       |                | 2021年           |                | 2020年           |                | 2019年           |                |
|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|        | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 人员薪酬   | <b>2,265.02</b> | <b>55.66%</b>  | 4,697.09        | 55.55%         | 3,995.70        | 54.51%         | 3,533.09        | 37.68%         |
| 材料费    | <b>767.33</b>   | <b>18.86%</b>  | 1,702.27        | 20.13%         | 2,117.27        | 28.89%         | 3,832.48        | 40.87%         |
| 折旧及摊销  | <b>484.72</b>   | <b>11.91%</b>  | 831.04          | 9.83%          | 639.98          | 8.73%          | 1,157.82        | 12.35%         |
| 第三方服务费 | <b>389.56</b>   | <b>9.57%</b>   | 629.39          | 7.44%          | 257.05          | 3.51%          | 275.2           | 2.93%          |
| 办公及差旅费 | <b>162.40</b>   | <b>3.99%</b>   | 596.49          | 7.05%          | 319.69          | 4.36%          | 578.97          | 6.17%          |
| 合计     | <b>4,069.03</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,456.28</b> | <b>100.00%</b> | <b>7,329.69</b> | <b>100.00%</b> | <b>9,377.57</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，发行人研发项目按最终应用领域可进一步分为通讯类产品研发项目、防务类产品研发项目、工业类产品研发项目以及工艺改进类研发项目，由于各类型研发项目产品结构以及研发周期不同，各研发项目集中研发阶段亦不相同，耗用材料、人员薪酬以及折旧摊销会存在差异。

2019年末、2020年末、2021年末、**2022年6月30日**，研发人员数量分别为236人、266人、281人、**282人**，2019-**2022年1-6月**，人员薪酬分别为3,533.09万元、3,995.70万元、4,697.09万元、**2,265.02万元**，研发人员平均薪酬分别为14.87万元/人、15.04万元/人、16.16万元/人、**7.83万元/人**。研发人员数量增加主要系自2020年起公司引进了部分研发人才，且2021年子公司江苏信创连新增部分研发项目并增加部分研发人员。报告期内研发费用中人员薪酬总额增长主要是由于专职研发人员增加以及平均薪酬增长综合导致。此外，2019年度、2020年度、2021年度、**2022年1-6月**，公司非专职研发人员因参与研发活动而各期计入研发费用的薪酬金额分别为175.17万元、315.80万元、221.98万元和**31.58万元**，占报告期研发费用中人员薪酬金额的比例分别为4.96%、7.90%、4.73%，和**1.39%**，对研发薪酬的总额的影响较小。

2019年度、2020年度、2021年度、**2022年1-6月**，发行人研发费用中材料费金额分别为3,832.48万元、2,117.27万元、1,702.27万元、**767.33万元**，2019

年至 2021 年，材料费金额逐年下降主要系“4G 通讯设备高速背板连接器”、“5G 通讯设备高速背板连接器”、“5G 通讯设备电源连接器”、“高速产品工艺技术提升”等通讯设备相关产品研发项目导致，上述通讯设备相关产品研发项目于 2019 年进行集中研发，材料耗用金额较大。2019 年度、2020 年度、2021 年度，上述研发项目材料费耗用金额分别为 1,644.26 万元、240.38 万元、241.45 万元。2019 年，防务类产品研发项目“基于 VITA 总线的高速多信号集成传输连接器”亦处于集中研发阶段，2019 年度、2020 年度、2021 年度该项目材料费耗用金额分别为 354.35 万元、16.45 万元、0.07 万元。综上，部分重点项目处于的不同阶段系报告期各期研发费用材料费耗用金额下降的主要因素之一，与发行人研发活动实际相匹配。

2020 年及 2021 年，通讯设备相关产品研发项目材料费大幅下降主要原因为：  
(1) 集中研发产品种类减少，2019-2021 年度，通讯设备相关产品研发项目集中研发产品数量分别为 123 种、59 种、44 种，2020 年、2021 年较 2019 年呈明显下降趋势，集中研发产品的数量下降导致材料耗用大幅降低；(2) 研发阶段变化，2019 年，公司集中资源开展高速背板连接器等研发工作，因处于底层技术攻克及新产品开发阶段，材料耗用量较大。2019 年下半年，公司开发出了 10Gbps、25Gbps 速率的高速背板连接器且顺利实现了量产。2020-2021 年，在高速背板连接器实现“从无到有”的突破后，后续技术和产品开发更多定位于拓宽产品系列、提升传输速率以适应客户的不同连接场景的需求，因此研发材料投入量少于前期基础研究阶段；(3) 材料单价的影响，2019 年集中研发的高速背板连接器等通讯设备相关产品，需耗用单价较高的贵金属原材料，且由于基础研究阶段材料投入量大，导致材料耗用金额较大。

综上所述，研发费用中材料费耗用金额逐年下降与部分重点项目在不同期间处于不同研发阶段相匹配。同时，研发人员增加以及平均薪酬增长，研发人员薪酬总额呈逐年上升趋势，具有合理性。

**三、与华为合作研发相关会计处理方式，华为支付 NRE 费用的具体约定、交付内容及方式，结合合同条款约定、业务实质以及行业惯例，进一步说明 NRE 费用相关会计处理的合理性。**

### （一）发行人与华为合作的业务背景、合同条款及业务实质

发行人与华为签署的合作协议系对双方之间就通讯业务连接器产品开发活动的框架性约定。华为主要通过提出需求及产品性能测试的方式引导研发方向，通过支付 NRE 费用的方式鼓励新技术/新产品研发，并在此基础上对发行人产品及技术的应用予以一定范围的约束。

具体的研发工作，包括底层技术、工艺实现、模具设计与开发、产品检测等研发过程，均由发行人自行开展并承担全部前期费用，由发行人独自承担研发失败的风险，华为未参与发行人相关产品的研发及生产流程，双方不属于共同开展研发工作、共同承担研发风险的合作研发关系。

基于双方的合作关系，华为为了支持合作伙伴研发与之产品匹配的产品、保证最终产品的质量和性能的稳定性、进一步提高研发效率，通过招标方式将项目研发需求（含有具体技术参数要求等）发布于公司系统，同时向其资源池内的合作伙伴发送邮件询问其投标意向，各投标供应商拟定该项目的技术方案、商务方案进行投标。

在产品研发需求产生时，发行人对项目技术参数要求、项目时间、项目预计支出等进行分析，选择与自身研发方向契合的项目进行投标，最终由华为通过邮件或系统确认中标供应商。

发行人基本完成相关研发工作后，将相关研发样品送至华为，华为对相关技术成果进行验证，并结合技术适用性、市场前景等综合判断，决定是否向发行人支付 NRE 费用。在最终支付 NRE 费用前，华为会向发行人发送 NRE 采购订单，订单所载的采购内容根据订单发起人不同可能显示为 NRE 费用、模具开发费等，发行人确认接受后订单成立。后续华为按 NRE 采购订单约定的金额结算，发行人于收到华为拨付的款项的当期确认为收入。

综上，发行人针对华为需求进行研发并产生 NRE 费用的业务系在双方通过招投标和持续商务沟通的方式明确开发方向并初步认可发行人的投标方案后进行。开发完成且经过华为的验证后，华为向发行人支付一定金额的 NRE 费用。但该部分补偿费用无法覆盖发行人进行相关技术开发的实际支出，仅系对发行人

新产品研发支出的补偿。在主营业务为提供大量非标准化、需要开模或研制样品的相关行业中，由于供应商前期样品或模具开发投入较大，其未来销售实现的现金流入确定性较弱，一些技术和资金实力较强的委托方为降低合作开发方的整体业务风险，减轻现金流压力，同时提高自身的研发效率，采取向供应商支付 NRE 费用以促进合作并不少见，符合惯例。

除华为外，Nokia Solutions And Networks Oy 也在部分研发合作项目中向发行人支付了 NRE 费用。报告期内，发行人收到研发补偿费用的情况具体如下：

单位：万元

| 项目                              | 2022 年 1-6 月 |      | 2021 年度 |      | 2020 年度 |        | 2019 年度 |      |
|---------------------------------|--------------|------|---------|------|---------|--------|---------|------|
|                                 | 金额           | 占比   | 金额      | 占比   | 金额      | 占比     | 金额      | 占比   |
| 华为技术有限公司                        | 897.30       | 100% | 403.50  | 100% | 1740.87 | 96.46% | 3115.31 | 100% |
| Nokia Solutions And Networks OY | -            | -    | -       | -    | 63.84   | 3.54%  | -       | -    |
| 合计                              | 897.30       | 100% | 403.50  | 100% | 1804.71 | 100%   | 3115.31 | 100% |

## （二）发行人于收到 NRE 费用时确认收入符合《企业会计准则》的规定

《企业会计准则——基本准则》对于收入的相关规定如下：

“第三十条 收入是指企业在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入；

第三十一条 收入只有在经济利益很可能流入从而导致企业资产增加或者负债减少、且经济利益的流入额能够可靠计量时才能予以确认。”

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）相关规定如下：

“第五条 当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；

（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；

（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

第六条在合同开始日不符合本准则第五条规定的合同，企业应当对其进行持续评估，并在其满足本准则第五条规定时按照该条的规定进行会计处理。

对于不符合本准则第五条规定的合同，企业只有在不再负有向客户转让商品的剩余义务，且已向客户收取的对价无需退回时，才能将已收取的对价确认为收入。”

发行人收取研发补偿是在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加的、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入，符合准则对于收入的定义；由于在研发开始及研发过程中，发行人与华为仅达成了 NRE 费用补偿意向，并未签订合同，其收入计量的准确性和相关经济利益是否很可能流入存在不确定性，且由于研发补偿并非因转让商品或提供劳务而取得的收入，不符合《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）第五条的规定，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）第六条，企业只有在不再负有向客户转让商品或提供劳务的剩余义务，且已向客户收取的对价无需退回时，才能将已收取的对价确认为收入，故在收到补贴款的当期确认营业收入。

**（三）NRE 费用对应的研发项目支出于发生时直接计入当期损益，符合《企业会计准则》的规定**

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）关于合同成本的相关规定如下：

“第二十六条 企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

(三) 该成本预期能够收回。

第二十七条企业应当在下列支出发生时，将其计入当期损益：

(一) 管理费用。

(二) 非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用（或类似费用），这些支出为履行合同发生，但未反映在合同价格中。

(三) 与履约义务中已履行部分相关的支出。

(四) 无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分的相关支出。

第二十八条 企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，可以在发生时计入当期损益。

增量成本，是指企业不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。

企业为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），应当在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。”

在发行人收取 NRE 费用的相关业务中，首先，在研发立项及执行时，发行人与华为并未签订合同，需要承担一定的研发失败风险，相关经济利益是否流入具有不确定性，因此研发过程中发生的相关成本并非与一份当前或预期取得的合同直接相关，且该成本不能预期收回，研发相关成本不属于合同履约成本；其次，发行人发生的相关研发支出系公司为满足市场需求进行的日常研发活动，相关支出不属于销售佣金，亦非仅为取得特定合同而发生，且发生时相关增量成本能否收回具有高度不确定性，不属于合同取得成本；此外，该类支出于发生时不构成合同履约义务相关支出，发行人无法估计是否与未来取得的合同相关，应当于支出发生时，计入当期损益。

(四) 发行人对 NRE 费用的会计处理与存在同类业务的上市公司基本一致

部分上市/拟上市公司亦存在收取 NRE 款项的类似业务，根据其招股说明书、问询回复及审计报告等公开文件披露，在该类业务中，收到 NRE 费用及研发支

出的会计处理如下：

| 公司           | 收到 NRE 费用   | 研发支出  |
|--------------|---|---|
| 信濠光电（301051） | 其他业务收入中，2019 年和 2020 年研发补贴，主要系当期某玻璃基板品牌与发行人合作给予发行人的一定补贴支持。  | 未明确披露研发支出的会计处理，但其他业务收入中研发补贴收入毛利率均为 100%，推断其相关研发支出于发生当期费用化。  |
| 奥尼电子（301189） | 公司主营业务收入中的其他收入为技术开发收入，技术开发收入为收取客户的 NRE 费用。  | 未明确披露研发支出的会计处理，但主营业务收入中其他类收入各期毛利率分别为 100%、100%、99.54%、98.76%，推断其相关研发支出于发生当期费用化。   |
| 蓝思科技（300433） | 其他业务收入包括研发补偿款及废料收入等。其中，研发补偿款的金额主要视研发之后与客户的谈判情况而定，是否能够取得研发补偿款及金额大小具有较大不确定性。  | 未明确披露研发支出的会计处理，根据其他业务的毛利率和废料收入的占比情况，可以推断其相关研发支出于发生当期费用化。  |
| 恒宇信通（300965） | <p>受托研发服务合同的签订受整体研发项目经费充足程度等其他因素的影响，具有不确定性及较大滞后性。研发项目以技术协议与合同签订是否在同一会计年度分为：①先签技术协议后跨期确定签订合同的项目；②签订技术协议当年确定签订合同的项目。</p> <p>对于第一类研发项目，即前期仅有技术协议、后在报告期内确定签订合同的，通常在未确定签订合同前无法准确判断后期是否能获得研发经费补偿、签订合同，因此基于谨慎性原则，对于确定合同签订前的研发投入计入研发费用。在确定签订合同后的研发投入在研发支出归集，在报表中作为存货项目列报，在满足收入确认条件时确认收入、结转成本。</p> <p>对于第二类研发项目，即签订技术协议当年确定签订合同的项目，发行人在确定签订合同后通过研发支出归集研发成本，在报表中作为存货项目列报，在满足收入确认条件时确认收入、结转成本。</p> |   |
| 裕太微（科创板已问询）  | <p>NRE 款项对应的具体交付内容为公司对应型号的芯片产品。产品一经签收，在第一阶段期限届满时，无论实际交付的产品数量是否达到预测采购量，客户均应向发行人支付与已签收产品数量相对应的一次性工程费。NRE 事项的业务实质为产品售价的一部分，客户向公司支付的 NRE 费用金额系基于其签收的产品数量所决定，构成产品销售对价的一部分。NRE 不能作为可明确区分商品，不能单独构成一项独立的履约义务，NRE 款项不构成单项履约义务。</p> <p>NRE 作为产品销售对价的一部分，公司在相应批次产品经客户签收，并取得客户确认的 NRE 签收单后，作为收</p>  | <p>NRE 款项对应公司的产品，其作为产品售价的一部分，对应的成本为签收相应芯片产品的成本，除此之外不存在其他因 NRE 款项导致的成本。与 NRE 相关的产品均为公司自主研发产品，非客户定制产品，亦未发生为 NRE 事项投入改善产品性能、良率及生产效率的成本，因此 NRE 款项作为产品售价的一部分，并未发生单独成本费用。</p> |

| 公司 | 收到 NRE 费用  | 研发支出 |
|----|------------|------|
|    | 入确认时点确认收入。 |      |

如上表所示，上市公司信濠光电、奥尼电子、蓝思科技均于收到研发补偿款项时计入其他业务收入或主营业务收入的其他收入，同时在研发项目无法确定未来经济利益流入的情况下，相关研发支出均于当期费用化。发行人对收到 NRE 费用的会计处理与上述上市公司一致。

恒宇信通以技术协议与合同签订是否在同一会计年度对研发项目分类处理，对当期未签订合同的研发项目，研发投入于发生时均计入当期研发费用。在其披露的研发技术服务收入毛利率部分，对于部分研发项目毛利率接近 100%，说明为之前其研发样机无法确定未来经济利益流入的情况，将相关研发支出当期费用化处理，客户在收到军方研制经费后，与其签订合同给予研发补偿所致。

裕太微 NRE 事项中，由于客户向其支付的 NRE 费用金额系基于其签收的产品数量决定，定价依据与发行人以及前述公司显著不同，因此，裕太微将 NRE 作为产品销售对价的一部分，公司在相应批次产品经客户签收，并取得客户确认的 NRE 签收单后，作为收入确认时点确认收入。

综上所述，报告期内，发行人与华为合作过程中，华为为了支持研发与之产品匹配的产品、保证最终产品的质量和性能的稳定性、进一步提高研发效率向发行人支付 NRE 费用符合其商业惯例，其支付的相关款项实质为对发行人研发费用的补偿。发行人在相关研发支出发生时直接计入当期损益，并于收到 NRE 费用时确认收入符合《企业会计准则》的规定，符合发行人与华为业务合作的实际情况，且与具有类似业务的上市公司会计处理基本一致。

#### 四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

##### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人技术总监、财务负责人，查阅研发相关内控制度，了解研发项目开展过程、核算管理、合作研发背景、研发部门及人员设置与认定等情况；

2、查阅发行人研发项目台账及研发费用投入明细，了解各项目研发内容、研发成果等，分析研发强度变化情况；

3、查阅发行人合作研发相关协议，了解合作研发内容、权利义务约定等情况；

4、查询并比较同行业可比公司研发投入、合作研发、科研成果等情况；

5、查阅发行人报告期内员工花名册以及人员薪酬明细，了解研发人员认定情况以及薪酬核算情况；

6、访谈发行人技术总监，查阅报告期内研发投入明细，分析报告期内研发费用主要科目的变动原因；

7、访谈通讯事业部技术人员，查阅华为供应商系统导出订单，了解发行人与华为的合作情况以及华为支付 NRE 费用的约定；

8、查阅《企业会计准则》并对比发行人业务实质，分析 NRE 费用相关会计处理合理性、合规性；

9、查询其他上市公司或拟上市公司已披露招股说明书、问询回复及审计报告中对于 NRE 费用的处理方式，了解相关处理惯例。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人主要研发项目依照研发相关内控制度开展，并在关键节点设置了内控程序，取得了丰富的研发成果；

2、报告期内，发行人以自主研发为主，不存在依赖合作研发的情形，合作研发与发行人研发强度无直接关系；报告期内研发强度变化主要与高速背板连接器项目、防务类项目研发投入进度有关；

3、发行人依赖与客户合作研发或持续创新能力不足等风险较小；

4、发行人存在部分员工因职务调整由研发人员转变为非研发人员或由非研发人员转变为研发人员的情形，但涉及人数较少；

5、报告期内研发费用主要科目的变动，不同科目的变动趋势不一致具有合理性；

6、报告期内，华为向发行人支付 NRE 费用符合其商业惯例，其支付的相关款项实质为对发行人研发费用的补偿。发行人在相关研发支出发生时直接计入当期损益，并于收到 NRE 费用时确认收入符合《企业会计准则》的规定，且与具有类似业务的上市公司会计处理基本一致。

#### 10.关于关联方和关联交易

根据申报材料：(1) 报告期内发行人与控股股东长虹集团及其下属公司之间发生较为频繁的关联交易事项，2021 年度公司向长虹电源销售 825.08 万元，截止报告期末的应收票据和应收账款余额分别为 613.90 万元和 318.55 万元，申报文件仅就关联交易价格与第三方进行了比较；(2) 华丰有限名下仍存在 16 项土地使用权及 29 项房屋所有权，已于 2008 年作为非经营性资产移交至长虹集团，目前长虹集团与发行人正在办理上述土地、房屋的过户手续；(3) 2019 年度、2020 年度，发行人在长虹财务公司的存款账户纳入长虹集团资金池管理，且该期间存在长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的情形。

请发行人说明：(1) 关联销售与第三方销售主要合同条款以及实际执行的差异比较情况，关联销售的期后回款及逾期情况，相关产品是否已经最终使用或销售；(2) 上述相关土地使用权和房屋所有权自 2008 年来长期未办理完毕过户手续的原因，目前使用状态及使用主体，移交资产在报告期内的会计处理及依据，是否存在其他类似情形及对发行人的财务影响；(3) 集中管理资金的所有权、使用权，是否存在由长虹集团及其关联方使用的情形，是否属于大股东或者关联方资金占用，利息费用收取的依据及公允性，是否损害发行人利益，长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的原因，上述相关事项是否已规范完毕。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项，以及关联方和关联交易披露的完整性、发行人与资金管理、关联交易相关内部控制制度的建立健全情况及运行有效性进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关联销售与第三方销售主要合同条款以及实际执行的差异比较情况，关联销售的期后回款及逾期情况，相关产品是否已经最终使用或销售；

(一) 关联销售与第三方销售主要合同条款以及实际执行的差异比较情况

发行人与关联方的销售合同条款、销售定价模式与其他第三方客户不存在重大差异。发行人参考原材料成本、税费等各项成本，对于单个产品制定红线价作为指导，谈判过程中由销售部门根据客户价格预期、同类供应商报价情况、采购规模、合作历史及客户信用情况等确定最终售价，原则上最终售价不低于红线价。

选取发行人主要关联销售客户，与第三方客户主要合同条款（以典型业务合同为例）及实际执行情况对比如下：

1、销售商品

| 客户名称              | 主要交易内容  | 是否关联方 | 主要应用领域 | 运输          | 验收             | 信用期    | 质保期   |
|-------------------|---------|-------|--------|-------------|----------------|--------|-------|
| 四川长虹电源有限责任公司      | 连接器产品销售 | 是     | 防务类    | 供方办理运输并承担费用 | 入所验收           | 60-90天 | 未明确约定 |
| 零八一电子集团四川力源电子有限公司 |         | 是     |        |             | 入所验收           | 30天    | 一年    |
| 零八一电子集团有限公司       |         | 是     |        |             | 入所验收           | 30天    | 一年    |
| 航天科工下属单位1         |         | 否     |        |             | 入所验收、三方验收或下厂验收 | 120天   | 未明确约定 |
| 航天科工下属单位2         |         | 否     |        |             | 入所验收、三方验收或下厂验收 | 270天   | 未明确约定 |
| 中国电科下属单位1         |         | 否     |        |             | 入所验收、三方验收或下厂验收 | 180天   | 三年    |
| 中国兵工下属单位1         |         | 否     |        |             | 入所验收           | 180天   | 三年    |

如上表所示，因其他防务类客户主要为大型防务集团下属企业事业单位，付款周期较长，发行人对于主要关联方客户通常执行更为严格的信用政策，回款情

况较好。总体而言，发行人与主要关联销售客户对于产品运输、验收、信用期、质保期等主要合同条款及实际执行与第三方客户相比不存在重大差异。

## 2、提供劳务

| 客户名称          | 主要交易内容 | 是否关联方 | 运输            | 验收              | 信用期  |
|---------------|--------|-------|---------------|-----------------|------|
| 宜宾红星电子有限公司    | 电镀加工   | 是     | 供方办理运输业务并承担费用 | 未明确约定，验收后供方开具发票 | 30天  |
| 四川迪威讯科技有限公司   | 电镀加工   | 否     | 供方办理运输业务并承担费用 | 签收发票视同收货        | 先款后货 |
| 成都市炬豪电子科技有限公司 | 电镀加工   | 否     | 自提或快递，需方负责    | 产品异议期限：7天       | 5天   |

发行人电镀加工收入较为分散，受合作历史、订单数量、客户信用等因素影响，发行人对不同客户执行的合同条款略有差异。总体而言，发行人电镀加工服务中，发行人与主要关联销售客户对于产品运输、验收、信用期等主要合同条款及实际执行具有商业合理性，与第三方客户相比不存在重大差异。

综上，发行人与关联方的销售合同条款及实际执行情况与其他第三方客户不存在重大差异。

(二) 关联销售的期后回款及逾期情况，相关产品是否已经最终使用或销售

报告期各期末，发行人关联销售客户的应收账款逾期及期后回款情况具体如下：

单位：万元

| 日期         | 序号 | 客户名称              | 报表科目   | 期末余额   | 期后回款金额 | 回款比例    | 是否逾期 | 逾期金额  | 逾期金额占当期收入比例 |
|------------|----|-------------------|--------|--------|--------|---------|------|-------|-------------|
| 2022年6月30日 | 1  | 四川长虹电源有限责任公司      | 应收账款   | 458.42 | 64.70  | 14.11%  | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 应收票据   | 368.46 | 136.36 | 37.01%  | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 小计     | 826.88 | 201.06 | 24.32%  | -    | -     | -           |
|            | 2  | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 应收账款   | 88.01  | 78.17  | 88.81%  | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 应收款项融资 | 12.19  | 12.19  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 小计     | 100.20 | 90.35  | 90.17%  | -    | -     | -           |
|            | 3  | 零八一电子集团有限公司       | 应收账款   | 16.94  | 16.94  | 100.00% | 部分逾期 | 13.95 | 122.60%     |
|            |    |                   | 应收票据   | 25.56  | -      | -       | -    | -     | -           |
|            |    |                   | 小计     | 42.50  | 16.94  | 39.86%  | -    | 13.95 | 122.60%     |
|            | 4  | 宜宾红星电子有限公司        | 应收账款   | 11.39  | 11.39  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 应收票据   | 6.44   | -      | -       | 否    | -     | -           |
|            |    |                   | 应收款项融资 | 5.00   | -      | -       | 否    | -     | -           |

| 日期     | 序号          | 客户名称              | 报表科目         | 期末余额   | 期后回款金额   | 回款比例    | 是否逾期    | 逾期金额 | 逾期金额占当期收入比例 |       |
|--------|-------------|-------------------|--------------|--------|----------|---------|---------|------|-------------|-------|
|        |             |                   | 小计           | 22.83  | 11.39    | 49.88%  | -       | -    | -           |       |
|        | 5           | 四川长九光电科技有限责任公司    | 应收账款         | 16.28  | 14.02    | 86.10%  | 部分逾期    | 8.86 | 155.59%     |       |
|        |             |                   | 小计           | 16.28  | 14.02    | 86.10%  | -       | 8.86 | 155.59%     |       |
|        | 6           | 华丰史密斯(四川)互连技术有限公司 | 应收账款         | 7.86   | 7.86     | 100.00% | 否       | -    | -           |       |
|        |             |                   | 小计           | 7.86   | 7.86     | 100.00% | -       | -    | -           |       |
|        | 7           | 四川华鲲振宇智能科技有限公司    | 应收账款         | 5.93   | 5.93     | 100.00% | 否       | -    | -           |       |
|        |             |                   | 小计           | 5.93   | 5.93     | 100.00% | -       | -    | -           |       |
|        | 关联方客户合计     |                   |              |        | 1,022.47 | 347.54  | 33.99%  | -    | 22.80       | 3.87% |
|        | 2021年12月31日 | 1                 | 四川长虹电源有限责任公司 | 应收账款   | 318.55   | 318.55  | 100.00% | 否    | -           | -     |
|        |             |                   |              | 应收票据   | 613.90   | 613.90  | 100.00% | 否    | -           | -     |
| 应收款项融资 |             |                   |              | 61.25  | 61.25    | 100.00% | 否       | -    | -           |       |
| 小计     |             |                   |              | 993.70 | 993.70   | 100.00% | -       | -    | -           |       |
| 2      |             | 零八一电子集团有限公司       | 应收账款         | 31.13  | 31.13    | 100.00% | 否       | -    | -           |       |
|        |             |                   | 应收票据         | 74.14  | 74.14    | 100.00% | 否       | -    | -           |       |
|        |             |                   | 应收款项融资       | 32.47  | 12.47    | 38.40%  | 否       | -    | -           |       |

| 日期 | 序号 | 客户名称              | 报表科目   | 期末余额   | 期后回款金额 | 回款比例    | 是否逾期 | 逾期金额  | 逾期金额占当期收入比例 |
|----|----|-------------------|--------|--------|--------|---------|------|-------|-------------|
|    |    |                   | 小计     | 137.74 | 129.11 | 93.74%  | -    | -     | -           |
|    | 3  | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 应收账款   | 132.66 | 123.98 | 93.46%  | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 小计     | 132.66 | 123.98 | 93.46%  | -    | -     | -           |
|    | 4  | 华丰史密斯（四川）互连技术有限公司 | 应收账款   | 74.20  | 74.20  | 100.00% | 部分逾期 | 68.62 | 74.65%      |
|    |    |                   | 小计     | 74.20  | 74.20  | 100.00% | -    | 68.62 | 74.65%      |
|    | 5  | 宜宾红星电子有限公司        | 应收票据   | 22.00  | 22.00  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 应收款项融资 | 12.73  | 12.73  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 小计     | 34.73  | 34.73  | 100.00% | -    | -     | -           |
|    | 6  | 四川爱联科技股份有限公司      | 应收款项融资 | 27.75  | 27.75  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 小计     | 27.75  | 27.75  | 100.00% | -    | -     | -           |
|    | 7  | 零八一电子集团四川红轮机械有限公司 | 应收票据   | 18.00  | 18.00  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 小计     | 18.00  | 18.00  | 100.00% | -    | -     | -           |
|    | 8  | 四川长九光电科技有限责任公司    | 应收账款   | 14.22  | 14.22  | 100.00% | 否    | -     | -           |
|    |    |                   | 小计     | 14.22  | 14.22  | 100.00% | -    | -     | -           |
|    | 9  | 四川长虹网络科技有限责任公司    | 应收票据   | 7.56   | 7.56   | 100.00% | 否    | -     | -           |

| 日期          | 序号 | 客户名称              | 报表科目   | 期末余额            | 期后回款金额          | 回款比例          | 是否逾期 | 逾期金额         | 逾期金额占当期收入比例  |
|-------------|----|-------------------|--------|-----------------|-----------------|---------------|------|--------------|--------------|
|             |    | 司                 | 小计     | 7.56            | 7.56            | 100.00%       | -    | -            | -            |
|             |    | 关联方客户合计           |        | <b>1,440.56</b> | <b>1,417.56</b> | <b>98.40%</b> | -    | <b>68.62</b> | <b>4.76%</b> |
| 2020年12月31日 | 1  | 四川长虹电源有限责任公司      | 应收账款   | 109.82          | 109.82          | 100.00%       | 部分逾期 | 19.82        | 7.93%        |
|             |    |                   | 应收票据   | 127.97          | 127.97          | 100.00%       | 否    | -            | -            |
|             |    |                   | 小计     | 237.79          | 237.79          | 100.00%       | -    | 19.82        | 7.93%        |
|             | 2  | 零八一电子集团有限公司       | 应收账款   | 20.70           | 20.70           | 100.00%       | 否    | -            | -            |
|             |    |                   | 应收票据   | 44.53           | 44.53           | 100.00%       | 否    | -            | -            |
|             |    |                   | 小计     | 65.23           | 65.23           | 100.00%       | -    | -            | -            |
|             | 3  | 宜宾红星电子有限公司        | 应收账款   | 19.35           | 19.35           | 100.00%       | 否    | -            | -            |
|             |    |                   | 应收票据   | 38.00           | 38.00           | 100.00%       | 否    | -            | -            |
|             |    |                   | 小计     | 57.35           | 57.35           | 100.00%       | -    | -            | -            |
|             | 4  | 华丰史密斯（四川）互连技术有限公司 | 应收账款   | 45.13           | 45.13           | 100.00%       | 部分逾期 | 3.40         | 8.27%        |
|             |    |                   | 小计     | 45.13           | 45.13           | 100.00%       | -    | 3.40         | 8.27%        |
|             | 5  | 零八一电子集团四川红轮机械     | 应收款项融资 | 20.00           | 20.00           | 100.00%       | 否    | -            | -            |

| 日期          | 序号             | 客户名称              | 报表科目   | 期末余额   | 期后回款金额        | 回款比例          | 是否逾期           | 逾期金额     | 逾期金额占当期收入比例  |
|-------------|----------------|-------------------|--------|--------|---------------|---------------|----------------|----------|--------------|
|             |                | 有限公司              | 小计     | 20.00  | 20.00         | 100.00%       | -              | -        | -            |
|             | 6              | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 应收账款   | 2.84   | 2.84          | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 小计     | 2.84   | 2.84          | 100.00%       | -              | -        | -            |
|             | 7              | 四川长虹网络科技有限责任公司    | 应收账款   | 0.44   | 0.44          | 100.00%       | 逾期             | 0.44     | 100.00%      |
|             |                |                   | 小计     | 0.44   | 0.44          | 100.00%       | -              | 0.44     | 100.00%      |
|             | <b>关联方客户合计</b> |                   |        |        | <b>428.78</b> | <b>428.78</b> | <b>100.00%</b> | <b>-</b> | <b>23.65</b> |
| 2019年12月31日 | 1              | 四川长虹电源有限责任公司      | 应收账款   | 90.91  | 90.91         | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 应收票据   | 100.72 | 100.72        | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 小计     | 191.63 | 191.63        | 100.00%       | -              | -        | -            |
|             | 2              | 华丰史密斯（四川）互连技术有限公司 | 应收账款   | 46.50  | 46.50         | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 小计     | 46.50  | 46.50         | 100.00%       | -              | -        | -            |
|             | 3              | 宜宾红星电子有限公司        | 应收账款   | 9.65   | 9.65          | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 应收票据   | 20.02  | 20.02         | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 应收款项融资 | 10.00  | 10.00         | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 小计     | 39.67  | 39.67         | 100.00%       | -              | -        | -            |
|             | 4              | 零八一电子集团有限公司       | 应收账款   | 5.65   | 5.65          | 100.00%       | 否              | -        | -            |
|             |                |                   | 小计     | 5.65   | 5.65          | 100.00%       | -              | -        | -            |

| 日期 | 序号             | 客户名称              | 报表科目 | 期末余额 | 期后回款金额        | 回款比例          | 是否逾期           | 逾期金额     | 逾期金额占当期收入比例 |              |
|----|----------------|-------------------|------|------|---------------|---------------|----------------|----------|-------------|--------------|
|    | 5              | 四川长虹电器股份有限公司      | 应收账款 | 1.09 | 1.09          | 100.00%       | 部分逾期           | 1.09     | 0.34%       |              |
|    |                |                   | 小计   | 1.09 | 1.09          | 100.00%       | -              | 1.09     | 0.34%       |              |
|    | 6              | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 应收账款 | 0.28 | 0.28          | 100.00%       | 否              | -        | -           |              |
|    |                |                   | 小计   | 0.28 | 0.28          | 100.00%       | -              | -        | -           |              |
|    | <b>关联方客户合计</b> |                   |      |      | <b>284.82</b> | <b>284.82</b> | <b>100.00%</b> | <b>-</b> | <b>1.09</b> | <b>0.15%</b> |

注 1：上述期后回款截止日均为 2022 年 8 月 31 日；

注 2：逾期金额占当期收入比例=逾期款项对应的不含税收入/当期关联销售金额，税率按 13% 计算。

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，发行人关联方逾期账款分别为 1.09 万元、23.65 万元、68.62 万元和 22.80 万元，逾期账款占当期关联销售比例分别为 0.15%、4.68%、4.76%和 3.87%，金额及占比较低。截至 2022 年 8 月 31 日，关联方客户于 2019 年末、2020 年末的应收账款均已回款，于 2021 年末、2022 年 6 月末的应收账款处于正常回收期，主要关联销售客户资信状况良好，关联销售相关的应收账款期后收回不存在重大风险。

报告期内，发行人主要关联方客户中，关联销售金额及关联方的销售收入情况具体如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称              | 2022 年 1-6 月 |           | 2021 年度  |            | 2020 年度 |            | 2019 年度 |            |
|----|-------------------|--------------|-----------|----------|------------|---------|------------|---------|------------|
|    |                   | 关联销售金额       | 客户销售收入    | 关联销售金额   | 客户销售收入     | 关联销售金额  | 客户销售收入     | 关联销售金额  | 客户销售收入     |
| 1  | 四川长虹电源有限责任公司      | 449.85       | 38,619.73 | 825.08   | 126,642.34 | 221.07  | 100,934.33 | 207.96  | 80,504.75  |
| 2  | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 1.03         | 7,233.97  | 118.84   | 22,694.80  | 6.05    | 24,790.51  | 5.24    | 23,729.62  |
| 3  | 零八一电子有限公司         | 10.07        | 8,319.43  | 111.62   | 35,318.42  | 94.53   | 36,124.94  | 40.49   | 24,806.84  |
| 合计 |                   | 460.95       | 54,173.13 | 1,055.54 | 184,655.56 | 321.65  | 161,849.78 | 253.69  | 129,041.21 |

注：上述财务数据为母公司财务报表数据。

如上表所示，发行人关联销售金额远小于关联方客户收入规模，关联方客户按照销售订单情况、生产计划下达采购订单，不存在配合发行人囤货或突击确认收入的情形。

二、上述相关土地使用权和房屋所有权自 2008 年来长期未办理完毕过户手续的原因，目前使用状态及使用主体，移交资产在报告期内的会计处理及依据，是否存在其他类似情形及对发行人的财务影响；

(一) 上述相关土地使用权和房屋所有权自 2008 年来长期未办理完毕过户手续的原因

2006 年 8 月 28 日，绵阳市人民政府出具绵府函[2006]155 号《关于将华丰

集团公司股权划转长虹集团公司的批复》，同意将绵阳市国资委持有华丰有限全部股权划转长虹集团；同意将华丰有限全部非生产经营性资产同时划转长虹集团。

2006年8月28日，绵阳市国资委下发绵国资产[2006]35号《绵阳市国资委关于同意将四川华丰企业集团有限公司所有国有股权划转给四川长虹电子集团有限公司的批复》，将其持有的华丰有限全部股权和华丰有限非经营性资产划转给长虹集团。

2008年2月18日，绵阳市国资委与长虹集团签署《股权及产权无偿划转协议书》，约定绵阳市国资委将其持有的华丰有限44.06%股权，以及经君和会计师事务所审计并经双方共同确认的华丰有限非经营性资产无偿划转给长虹集团。

2009年5月15日，华丰有限与长虹集团签订《非经营性资产移交协议》，约定：绵阳市国资委将华丰有限全部非经营性资产划转给长虹集团，华丰有限向长虹集团移交的非经营性资产价值以君和审字[2007]第1114号审计报告所确定的价值为准，审计报告以外的非经营性资产价值由双方共同协商确定。

至此，非经营性资产剥离至长虹集团。

上述非经营性资产已移交给长虹集团，但是截至本问询回复出具日，仍存在16项土地使用权及29项房屋所有权尚未办理过户手续。主要系因部分土地涉及划拨性质未办理房屋产权证书，部分土地房产涉及共有产权，部分房屋已经拆除待开发等，办理程序相对较为复杂，办理周期较长。截至本问询回复出具日，长虹集团与发行人正在办理相关过户手续。

## （二）目前使用状态及使用主体

截至本问询回复出具日，上述未过户的土地、房屋由长虹集团或其子公司实际管理或使用，具体使用状态如下：

### 1、土地使用权

| 序号 | 证件编号               | 座落           | 使用权面积（m <sup>2</sup> ） | 使用状态 |
|----|--------------------|--------------|------------------------|------|
| 1  | 绵城国用（2005）字第01608号 | 涪城区长虹大道北段26号 | 878.65                 | 出租   |

| 序号 | 证件编号                   | 座落             | 使用权面积 (m <sup>2</sup> ) | 使用状态                            |
|----|------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|
| 2  | 绵城国用 (2003) 字第 00243 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 10,597.51               | 部分由四川长虹国际酒店有限责任公司君怡酒店使用, 部分对外出租 |
| 3  | 绵城国用 (2004) 字第 00671 号 | 涪城区圣水村母猪湾      | -                       | 未使用                             |
| 4  | 绵城国用 (2004) 字第 00576 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 2,184.52                | 出租                              |
| 5  | 绵城国用 (2004) 字第 02280 号 | 涪城区跃进路 36 号    | 21.54                   | 住宅区                             |
| 6  | 绵城国用 (2004) 字第 02107 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 30.19                   | 住宅区                             |
| 7  | 绵城国用 (2004) 字第 02110 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 26.81                   |                                 |
| 8  | 绵城国用 (2004) 字第 02109 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 21.39                   |                                 |
| 9  | 绵城国用 (2004) 字第 02112 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 498.22                  |                                 |
| 10 | 绵城国用 (2004) 字第 02108 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 41.93                   |                                 |
| 11 | 绵城国用 (2004) 字第 02106 号 | 涪城区跃进路 85 号    | 628.65                  |                                 |
| 12 | 绵城国用 (2004) 字第 03013 号 | 涪城区跃进路 20 号    | 5,778.26                | 部分建筑拆除中                         |
| 13 | 绵城国用 (2004) 字第 03053 号 | 涪城区跃进路 20 号    | 933.24                  | 住宅区                             |
| 14 | 绵城国用 (2004) 字第 03052 号 | 涪城区跃进路 20 号    | 1,346.05                |                                 |
| 15 | 绵城国用 (2005) 字第 02161 号 | 涪城区长虹大道北段 26 号 | 176.37                  | 商铺出租                            |
| 16 | 绵城国用 (2008) 字第 08134 号 | 涪城区跃进路 36 号    | 2,363.45                | 公寓出租                            |

## 2、房屋所有权

| 序号 | 证件编号             | 座落  | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 使用状态 |
|----|------------------|---|----------------------|------|
| 1  | 14271/监证 0014271 | 涪城区跃进路 20 号 5 栋 1-3 楼 45 号                          | 1,874.22             | 住宅区  |
| 2  | 14253/监证 0014253 | 涪城区跃进路 20 号 7 栋 1-3 楼                               | 1,280.71             |      |
| 3  | 14260/监证 0014260 | 涪城区跃进路 85 号 12 栋 3 单元 2 楼 324 号、12 栋 2 单元 1 楼 212 号 | 85.64                | 住宅区  |
| 4  | 14259/监证 0014259 | 涪城区跃进路 85 号 10 栋 3                                  | 43.69                |      |

| 序号 | 证件编号            | 座落                                  | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 使用状态                  |
|----|-----------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|    |                 | 楼 330#号                             |                      |                       |
| 5  | 监证 0019321      | 涪城区跃进路 85 号 18 栋 5 单元 2 楼 1 号       | 61.67                |                       |
| 6  | 监证 0019320      | 涪城区跃进路 85 号 24 栋 1-2 楼              | 1,017.70             |                       |
| 7  | 监证 0019319      | 涪城区跃进路 85 号 14 栋 4 单元 1 楼 1 号       | 54.76                |                       |
| 8  | 监证 0032979      | 涪城区跃进路 85 号 11 栋 1-4 楼 4-1-413 号    | 1,284.12             |                       |
| 9  | 监证 0321560      | 涪城区跃进路 20 号 30 栋 1 单元 7 楼           | 64.47                | 住宅区                   |
| 10 | 监证 0308666      | 涪城区跃进路 20 号 1 楼                     | 120                  | 拆除中                   |
| 11 | 监证 0025455      | 涪城区跃进路 38 号平五栋 1 楼                  | 351                  | 待开发                   |
| 12 | 监证 0019347      | 涪城区跃进路 36 号托儿所、厂前锅炉房、澡堂、厂内锅炉房       | 1,152                | 出租                    |
|    |                 | 涪城区跃进路 36 号 C19 栋                   | 910                  |                       |
| 13 | 监证 0019324      | 涪城区跃进路 85 号幼教 1-3 楼                 | 739                  |                       |
| 14 | 监证 0014380      | 涪城区跃进路 85 号综合楼 1-7 楼招待所             | 5,189.60             | 由四川长虹国际酒店有限责任公司君怡酒店使用 |
| 15 | 监证 0504098      | 涪城区长虹大道北段 26 号 35 栋 1 单元 4 楼 1 号    | 84.65                | 住宅区                   |
| 16 | 监证 0504097      | 涪城区长虹大道北段 26 号 35 栋 1 单元 6 楼 6-18 号 | 658.31               | 商铺出租                  |
| 17 | 监证 0019328      | 涪城区滨河路 201#栋 1-8 层单身公寓              | 10,895.85            | 公寓出租                  |
| 18 | 绵权共字第 0116-31 号 | 涪城区跃进路 20 号 6 幢                     | 1,716.94             | 住宅                    |
| 19 | 绵权共字第 0116-12 号 | 涪城区跃进路 85 号 8 幢                     | 1,456.59             |                       |
| 20 | 绵权共字第 0116-25 号 | 涪城区跃进路 85 号 9 幢                     | 1,249.78             |                       |
| 21 | 绵权共字第 0116-13 号 | 涪城区跃进路 85 号 10 幢                    | 1,548.94             |                       |
| 22 | 绵权共字第 0116-1 号  | 涪城区跃进路 85 号 12 幢                    | 858.33               |                       |
| 23 | 绵权共字第 0116-33 号 | 涪城区跃进路 85 号 13 幢                    | 18.4                 |                       |
| 24 | 绵权共字第 0116-22 号 | 涪城区跃进路 85 号 17 幢                    | 11.1                 |                       |
| 25 | 绵权共字第 0116-29 号 | 涪城区跃进路 85 号 19 幢                    | 22.6                 |                       |
| 26 | 绵权共字第 0116-35 号 | 涪城区跃进路 85 号 22 幢                    | 63.96                |                       |
| 27 | 绵权共字第 0116-36 号 | 涪城区跃进路 85 号 23 幢                    | 953.37               |                       |

| 序号 | 证件编号            | 座落               | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 使用状态 |
|----|-----------------|------------------|----------------------|------|
| 28 | 绵权共字第 0116-26 号 | 涪城区跃进路 85 号 27 幢 | 314.94               |      |
| 29 | 绵权共字第 0116-16 号 | 涪城区跃进路 20 号 30 幢 | 6.6                  |      |

根据长虹集团出具的《关于华丰科技土地房屋历史遗留问题的说明和确认》，目前长虹集团与发行人正在办理上述土地、房屋的过户手续。双方不存在争议、权属纠纷或潜在纠纷。因上述土地、房屋过户产生的税费、罚款、行政处罚等，其费用和责任均由长虹集团承担。

### (三) 移交资产在报告期内的会计处理及依据

2003 年 11 月 27 日，国务院国有资产监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会、财政部、中国人民银行下发国资改组[2003]116 号《关于做好第一批军工企业和部分有色金属企业债转股有关工作的通知》，国务院国有资产监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会、财政部、中国人民银行同意部分企业实施债转股，其中华丰有限的债转股具体实施方案为：华融公司以债权出资；华丰有限对非经营性资产进行剥离后，以经营性净资产对新公司进行出资。

根据上述实施方案，华丰有限非经营性资产剥离至长虹集团，并以经营性净资产对新公司进行出资。

2007 年 7 月 31 日，四川华强会计师事务所有限公司为华丰有限拟实施债转股出具《专项审计报告》（川华会成专审（2007）字第 026 号）。以本次审计后结果为依据，剥离非经营性资产后，纳入债转股新公司的经营性资产总额为 35,307.80 万元，负债为 25,630.94 万元，净资产为 9,676.86 万元。

2007 年 8 月 7 日，四川正则资产评估事务所有限责任公司出具川正则评报[2007]21 号《四川华丰企业集团有限公司拟债转股项目资产评估报告书》，对华丰有限申报的拟进入债转股新公司的相关资产和负债进行评估。截至 2006 年 12 月 31 日，华丰有限拟进入债转股新公司的总资产评估值为 43,634.13 万元，负债评估值为 25,630.94 万元，净资产评估值为 18,003.19 万元。2007 年 8 月 14 日，绵阳市国资委对上述评估结果备案。

2007年9月17日,四川华强会计师事务所有限公司出具川华会成验(2007)字第026号《验资报告》。

综上,存续的华丰有限系以经营性净资产评估后与拟转股的债权重新出资,华丰有限账面不再计量剥离至长虹集团的非经营性资产,符合上述业务实质,对报告期内发行人财务报表无影响。

#### **(四) 是否存在其他类似情形及对发行人的财务影响**

2019年1月,华丰有限以存续分立的方式分立为四川华丰企业集团有限公司(存续公司)和绵阳虹尚置业有限公司(新设公司),将原老厂区相关资产、负债和所有者权益进行剥离。具体分立情形及对发行人的财务影响详见本回复之“14、关于公司分立”。

除分立事项外,截至本问询回复出具日,发行人不存在其他资产剥离情形;除上述16项土地使用权及29项房屋所有权尚未完成过户手续外,发行人不存在其他已剥离资产尚未过户完毕情形。

**三、集中管理资金的所有权、使用权,是否存在由长虹集团及其关联方使用的情形,是否属于大股东或者关联方资金占用,利息费用收取的依据及公允性,是否损害发行人利益,长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的原因,上述相关事项是否已规范完毕。**

**(一) 集中管理资金的所有权、使用权,是否存在由长虹集团及其关联方使用的情形,是否属于大股东或者关联方资金占用,利息费用收取的依据及公允性,是否损害发行人利益**

**1、集中管理资金的所有权、使用权,是否存在由长虹集团及其关联方使用的情形**

长虹财务公司成立于2013年,是经中国银行业监督管理委员会银监复[2013]423号文件批准成立的非银行金融机构。长虹集团通过长虹财务公司对下属子公司(除上市公司和挂牌新三板公司)进行资金集中管理。长虹财务公司现持有绵阳市市场监督管理局于2020年8月4日核发的《营业执照》,注册资本为

269,393.836584 万元人民币，持有四川银保监局于 2021 年 8 月 27 日换发的《中华人民共和国金融许可证》（机构编码为：L0156H251070001）。2019 年度、2020 年度，发行人在长虹财务公司开立的存款账户纳入长虹集团资金池管理。

长虹集团通过长虹财务公司集中统筹集团各级成员单位账户、预算、结算、票据、融资和资金结息等业务，保障资金供给，优化存贷结构，降低融资成本，增加资金规模效益。资金归集期间，发行人拥有对资金归集账户的所有权，不存在与长虹集团或长虹财务公司混用银行账户的情形。对于集中管理的资金款项，出于长虹财务公司头寸管理、确保存款单位满足资金流动性要求等需求，由发行人定期报送资金使用计划，由长虹财务公司根据头寸调配资金，在收到发行人按规定报送的资金使用需求后，长虹财务公司均及时足额拨付了资金；发行人可以按照自身资金需求和预计用途使用已集中的全部资金，并由发行人直接操作对外支付，拥有被集中资金的使用权，报告期内资金归集款项不存在无法及时调拨、划转或收回的情形，不存在发行人使用集中资金受到限制的情形。报告期内不存在因被集中资金未能及时到账，而对发行人生产经营造成重大不利影响的情形。

根据长虹集团出具的说明文件，长虹集团开设资金集中管理账户，其对下属各非上市运营主体的资金集中与下拨均通过该账户进行。该账户中的资金汇集了来源于参与资金集中管理的各非上市运营主体的资金。长虹集团对发行人进行资金集中管理，主要目的亦是在集团内集中调拨资金，提高资金使用效率，并非为了占用发行人的资金。

## **2、是否属于大股东或者关联方资金占用**

资金集中管理系长虹集团对下属子公司（除上市公司和挂牌新三板公司）实施的统一资金管理行为，旨在提高集团整体的资金使用效率。除就资金集中管理事项予以安排及约定之外，长虹集团及长虹财务公司未对发行人其他的资金使用安排做出限制性约定，发行人银行账户及除资金集中管理账户之外的资金收付均由发行人管理，独立于控股股东及其关联方。除资金集中管理事项外，控股股东及其关联方不存在其他干预发行人资金管理的情形。

资金集中管理期间，发行人可以按照自身资金需求和使用计划支取资金集中

管理款项，资金集中管理对发行人资金调配和日常经营活动未产生重大不利影响，不属于大股东资金占用、进而侵占发行人利益的情形。

### **3、利息费用收取的依据及公允性，是否损害发行人利益**

2019 年度、2020 年度，发行人在长虹财务公司的平均存款利率较高，主要系因存在过桥贷款情形，即发行人在长虹财务公司等金融机构取得借款后，通过定期存款、资金归集形式将借款存放于长虹财务公司资金归集账户，该部分款项的存款利率与借款利率相当，高于正常活期存款利率，该部分高利率存款已作为非经常性损益进行扣非处理。

对于其他正常活期存款，长虹财务公司按照 1.38% 的协定存款利率付息，按季结息，每季度最后一个月 20 日为计息日，21 日结息。该利率高于中国人民银行 1.15% 的协定存款利率，利息费用合理、公允，未损害发行人利益。

#### **(二) 长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的原因**

根据长虹集团《关于整合在绵子公司员工基本人事关系管理的通知》规定，长虹集团对下属企业统一发放工资、缴纳社保及公积金。发行人与长虹集团人事部签订了《人事代理协议书》，2019 年度、2020 年度，存在长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金的情形。通常情况下，薪酬发放由发行人每月在人事系统中录入员工薪酬信息，由长虹集团按期发放至员工账户，再向发行人收取相应款项；社保及公积金由发行人向社保公积金中心核对缴纳金额后，上报长虹集团，长虹集团按期缴纳，再向发行人收取相应款项。

2020 年度，发行人逐步清理关联方往来款项，长虹集团代付金额较 2019 年度有所下降。自 2021 年度起，发行人独立发放工资并缴纳社保、公积金，长虹集团代付事项不再发生。

#### **(三) 上述相关事项是否已规范完毕**

##### **1、资金集中管理事项已规范完毕**

###### **(1) 解除资金归集授权，退出资金集中管理**

2020年12月，发行人及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出长虹集团资金池管理。自2021年度起，公司在长虹财务公司的存款不再参与资金归集业务。截至本问询回复出具日，长虹集团或长虹财务公司未对发行人的资金存储等业务做统一要求，不存在控股股东要求发行人统一归集资金到长虹财务公司的情况，不存在控股股东及其关联方变相占用发行人资金的情况。

### （2）与长虹财务公司签订《金融服务协议》

2020年12月，发行人解除资金自动归集授权的同时，与长虹财务公司签订《金融服务协议》。发行人有权根据自己的业务需求，自主选择提供存贷款及相关金融服务的金融机构，自主决定存贷款金额及提取存款的时间。长虹财务公司作为发行人控股股东的关联方，承诺严格按照中国证监会、上海证券交易所等上市公司监管机构有关规定与发行人开展业务和进行资金往来，不损害发行人及中小股东利益。

该协议约定，长虹财务公司向发行人提供的金融服务，定价遵循公平合理的原则，不高于市场公允价格或中国人民银行规定的标准，其中存款利率不低于当时中国人民银行就该种类存款规定的利率下限，原则上不低于中国主要独立商业银行向发行人提供同种类存款服务所确定的利率；贷款利率不高于当时中国人民银行就该种类贷款规定的利率上限，原则上不高于中国主要独立商业银行向发行人提供同种类贷款服务所确定的利率；各项结算服务收费不高于当时第三方就同类服务所收取的费用；其他服务费用不高于中国人民银行就该类型服务规定应收取的费用上限（如适用），原则上不高于第三方向发行人提供同种类服务所收取的费用。

（3）制定《在四川长虹集团财务有限公司存贷款金融业务的风险处置预案》，建立存贷款风险报告制度

2022年4月22日，发行人第一届董事会第十四次会议审议通过《四川华丰科技股份有限公司在四川长虹集团财务有限公司存贷款金融业务的风险处置预案》，对风险处置机构、风险信息报告、风险处置程序作出明确规定。发行人已

成立存贷款风险预防处置领导小组（以下简称“领导小组”），并建立存贷款风险报告制度，以定期或临时的形式向董事会报告，每半年由财务部根据长虹财务公司提供的资料起草风险评估报告，经领导小组审核后向董事会汇报。同时，发行人严格按照有关法律法规的要求对关联交易履行决策程序和信息披露义务。当长虹财务公司出现存贷款异常波动风险时，领导小组应及时向长虹财务公司或监管机构了解信息，整理分析后形成书面报告递交董事会。

#### （4）建立健全内部控制制度

2020年12月28日，发行人召开创立大会暨2020年第一次股东大会，审议通过《关联交易管理制度》，对关联人和关联交易、回避制度、决策权限及信息披露作出规定。

2022年4月22日，发行人第一届董事会第十四次会议审议通过《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》，对关联方资金往来规范、资金往来支付程序、责任追究与处分作出规定。

同时，控股股东已出具《关于避免占用公司资金的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺函》，发行人未来与长虹财务公司的关联交易将严格履行决策程序及信息披露义务。

## 2、长虹集团代为发放工资并缴纳社保、公积金已规范完毕

报告期内，发行人逐步清理与长虹集团的代收代付往来，自2021年度起，发行人独立发放工资并缴纳社保、公积金，长虹集团代付工资、社保、公积金事项不再发生。

自2020年12月股份公司设立以来，发行人不断建立健全内部控制制度，已制定《独立董事工作制度》《内部审计管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《资金管理办法》等制度，不断提高规范运作水平，并清理代付款项，发行人将按照相关制度规定履行内部控制程序。

综上，发行人资金集中管理及控股股东代付工资、社保、公积金事项已规范完毕。

四、请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项，以及关联方和关联交易披露的完整性、发行人与资金管理、关联交易相关内部控制制度的建立健全情况及运行有效性进行核查并发表明确意见。

#### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内关联销售主要合同或订单，查阅合同条款，并访谈相关销售人员，了解合同或订单具体执行情况；并与第三方客户主要合同或订单进行比对，核查合同条款是否存在重大差异；

2、对报告期内主要关联销售执行穿行测试，获取销售合同或订单、发货单、签收单、发票等资料，结合信用期统计逾期账款情况，获取报告期的应收余额及期后回款情况，核查商业信用及回款情况；

3、对主要关联方客户及第三方客户进行访谈，了解合作时间、关联关系、定价模式、结算模式、信用政策、销售收入变动情况等，了解主要合同条款是否存在重大差异，确认销售规模波动原因、产品最终销售情况；

4、对主要关联方客户发函，确认销售金额及应收款项金额；

5、获取主要关联方客户报告期内审计报告，了解其收入规模，进一步确认产品最终情况；

6、获取非经营性资产移交过程中的批复文件，查阅未办理完毕权属转移的土地及房产明细表，并对主要经办人员进行访谈，了解未能办理完毕过户手续的原因；

7、获取长虹集团关于上述土地、房产目前使用状态及使用主体的说明；

8、查阅发行人审计报告，并访谈发行人财务负责人，了解移交资产的会计处理，确认是否存在其他类似情形；

9、获取并核查发行人银行流水，取得长虹财务公司的营业执照、公司章程、金融许可证等，访谈长虹财务公司主要经办人员及发行人财务负责人，结合银行

流水核查结果了解资金集中管理的背景、相关制度规定、资金归集及支取流程、集中管理资金的所有权及使用权归属、存款利率的制定依据等；

10、取得长虹集团关于资金集中管理的说明文件；

11、查阅发行人与长虹财务公司签订的解除资金归集授权文件，查阅发行人与长虹财务公司最新签订的《金融服务协议》，获取控股股东长虹集团出具的《关于避免占用公司资金的承诺函》《关于规范和减少关联交易的承诺函》，查阅发行人制定的《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《在四川长虹集团财务有限公司存贷款金融业务的风险处置预案》，核查确认资金集中管理事项已规范完毕；

12、查阅《人事代理协议书》，访谈发行人人事部门负责人，了解 2019、2020 年度工资、社保、公积金由控股股东长虹集团代付的原因及具体流程；查阅发行人财务会计记录及审计报告，获取长虹集团代付金额统计表，查阅报告期各期末长虹集团往来款余额，核查确认代付事项已规范完毕；

13、获取发行人 2021 年度、2022 年 1-6 月工资、社保、公积金发放及缴纳单据，进一步确认发行人已自行支付工资、社保、公积金，长虹集团代付事项不再发生。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人与主要关联销售客户对于产品运输、验收、信用期、质保期等主要合同条款及实际执行与第三方客户相比不存在重大差异，商业条款合理。主要关联方客户资信状况良好，期后回款比例较高，关联销售相关的应收账款期后收回不存在重大风险。发行人关联销售金额远小于关联方客户收入规模，关联销售最终销售情况良好。

2、截至本问询回复出具日，发行人名下 16 项土地使用权及 29 项房屋所有权因部分土地涉及划拨性质用地未办理产权证书，部分土地房产涉及共有产权，部分房屋已经拆除待开发等，办理程序较为复杂，办理周期较长，尚未过户至长

虹集团，但实际由长虹集团或其子公司管理或使用。上述资产移交属于非经营性资产的无偿划转，自经营性资产纳入债转股新公司后，华丰有限账面不再计量前述非经营性资产，会计处理符合上述业务实质。除上述 16 项土地使用权及 29 项房屋所有权尚未过户至长虹集团外，发行人不存在其他已剥离资产尚未过户完毕情形。

3、资金集中管理系长虹集团对下属子公司（除上市公司和挂牌新三板公司）实施的统一资金管理行为，发行人拥有集中管理资金的所有权和使用权，发行人可以按照自身资金需求和使用计划支取资金集中管理款项，报告期内不存在因被集中资金未能及时到账，而对发行人生产经营造成重大不利影响的情形；长虹财务公司已按期支付利息，利息费用合理、公允，上述事项不属于大股东资金占用、进而侵占发行人利益的情形；2020 年 12 月，资金归集事项已规范完毕。自 2021 年度起，发行人独立发放工资并缴纳社保、公积金，长虹集团代付事项不再发生，前述事项已规范完毕。

### **（三）对关联方和关联交易披露的完整性、发行人与资金管理、关联交易相关内部控制制度的建立健全情况及运行有效性的核查意见**

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《公司法》《上市规则》《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》和中国证监会、上交所关于关联方的认定规定以及关联交易的核查要求；

2、获取发行人出具的关联方清单，取得发行人控股股东、持有发行人 5% 以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，核查发行人是否已完整披露报告期内的关联方；

3、访谈发行人主要客户、供应商，就其与发行人是否存在关联关系及关联交易情况进行确认，并通过天眼查、企查查、国家企业信用信息公示系统等网站查询主要客户、供应商与发行人之间是否存在关联关系；

4、取得并查阅发行人审计报告、报告期内银行流水、收入明细表、采购明细表、主要关联自然人银行流水并进行核查，对其中大额或异常流水，对主要关联自然人发放进行调查问卷确认，进一步核查关联方和关联交易披露的完整性；

5、取得并查阅发行人《公司章程》《资金管理办法》《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等与资金管理和关联交易相关的制度。同时获取了发行人控股股东出具的《关于避免占用公司资金的承诺函》和《关于规范和减少关联交易的承诺函》；

6、执行了控制测试程序，分别在货币资金管理循环、销售与收款循环、薪酬与人事循环对关联交易进行测试，除上述已整改完毕事项，不存在其他不规范情况。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则》和中国证监会、上交所的相关规定，发行人的关联方包括：发行人的控股股东及其控制的其他企业，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东，发行人的子公司，发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人，上述关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”和“十、关联交易”中完整披露报告期内关联方及关联交易。

2、截至报告期末，发行人与资金管理和关联交易相关的内部控制制度不存在重大缺陷，已建立防止控股股东、实际控制人或其他关联方侵占发行人利益并保障发行人规范运行的长效机制，与资金管理、关联交易相关内部控制设计和执行有效。

## 11.关于应收账款及票据

根据申报材料：（1）报告期内，公司应收账款余额分别为 22,253.38 万元、20,354.16 万元和 30,667.06 万元，应收账款余额占当期营业收入的比重分别为 39.75%、27.47%和 36.71%，存在一定的波动性；发行人部分客户结算中使用票据及供应链票据，导致期末应收账款及票据余额的结构变动，申报文件未说明对客户信用或结算政策的核查情况；（2）2020、2021 年末的其他货币资金主要为保理回款专户资金，系公司将部分华为的应收账款转让给保理商，公司开立保理回款专户代收货款以偿还保理商所致。

请发行人说明：（1）应收账款及票据的主要对手方，与主要客户是否匹配，报告期及期后的回款和逾期情况，逾期客户是否存在资金、经营状况异常，是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；（2）结合主要客户信用及结算政策的变化情况，进一步说明应收账款、票据占比波动较大的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；（3）报告期各期应收账款保理业务的具体情况，发行人、客户、保理方之间的三方关系、权责分配情况，是否附有追索权、是否按照原有账龄计提坏账准备，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对应收账款及票据的具体核查情况，相关减值准备是否已经充分计提。

回复：

一、应收账款及票据的主要对手方，与主要客户是否匹配，报告期及期后的回款和逾期情况，逾期客户是否存在资金、经营状况异常，是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；

（一）应收账款及票据的主要对手方，与主要客户是否匹配，报告期及期后的回款和逾期情况，逾期客户是否存在资金、经营状况异常

发行人报告期各期末应收账款、应收票据及应收款项融资余额前五大客户的期末余额、占期末余额的比例、与主要客户的匹配关系、报告期及期后回款、逾期情况、逾期客户的资金和经营状况异常情况如下：

单位：万元

| 日期            | 序号 | 客户名称           | 报表科目   | 期末余额      | 占比     | 是否与主要客户相匹配 | 回款情况   |        |           | 累计回款金额    | 回款比例    | 是否逾期 | 逾期金额   | 逾期客户的资金和经营状况异常 |
|---------------|----|----------------|--------|-----------|--------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------|------|--------|----------------|
|               |    |                |        |           |        |            | 2020年度 | 2021年度 | 期后回款      |           |         |      |        |                |
| 2022年<br>1-6月 | 1  | 华为技术有限公司       | 应收账款   | 11,504.09 | 16.65% | 第一大客户      | -      | -      | 11,142.37 | 11,142.37 | 96.86%  | 否    | -      | 不适用            |
|               |    |                | 小计     | 11,504.09 | 16.65% |            | -      | -      | 11,142.37 | 11,142.37 | 96.86%  | -    | -      | -              |
|               | 2  | 航天科工下属单位1      | 应收账款   | 5,891.40  | 8.53%  | 第二大合并      | -      | -      | -         | -         | -       | 部分逾期 | 189.07 | 否              |
|               |    |                | 应收票据   | 593.55    | 0.86%  |            | -      | -      | 593.55    | 593.55    | 100.00% | -    | -      | -              |
|               |    |                | 小计     | 6,484.95  | 9.39%  |            | -      | -      | 593.55    | 593.55    | 9.15%   | -    | -      | -              |
|               | 3  | 中国电科下属单位1      | 应收账款   | 1,385.01  | 2.00%  | 第三大合并      | -      | -      | -         | -         | -       | 否    | -      | 不适用            |
|               |    |                | 应收票据   | 3,361.37  | 4.87%  |            | -      | -      | -         | -         | -       | -    | -      | -              |
|               |    |                | 小计     | 4,746.38  | 6.87%  |            | -      | -      | -         | -         | -       | -    | -      | -              |
|               | 4  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司 | 应收账款   | 1,550.16  | 2.24%  | 第四大客户      | -      | -      | 1,521.12  | 1,521.12  | 98.13%  | 否    | -      | 不适用            |
|               |    |                | 应收票据   | 850.00    | 1.23%  |            | -      | -      | 850.00    | 850.00    | 100.00% | -    | -      | -              |
|               |    |                | 应收款项融资 | 1,300.00  | 1.88%  |            | -      | -      | 1,300.00  | 1,300.00  | 100.00% | -    | -      | -              |
|               |    |                | 小计     | 3,700.16  | 5.36%  |            | -      | -      | 3,671.12  | 3,671.12  | 99.22%  | -    | -      | -              |
|               | 5  | 航天科技下属单位1      | 应收账款   | 1,833.70  | 2.65%  | 第五大合并      | -      | -      | -         | -         | -       | 部分逾期 | 742.51 | 否              |
|               |    |                | 应收票据   | 104.18    | 0.15%  |            | -      | -      | -         | -         | -       | -    | -      | -              |

|                 |         |                |        |           |        |       |   |          |           |           |         |      |        |     |
|-----------------|---------|----------------|--------|-----------|--------|-------|---|----------|-----------|-----------|---------|------|--------|-----|
|                 |         |                | 小计     | 1,937.88  | 2.81%  |       | - | -        | -         | -         | -       | -    | -      |     |
|                 | 前五大客户合计 |                |        | 28,373.46 | 41.07% |       | - | -        | 15,407.04 | 15,407.04 | 54.30%  |      | 931.58 |     |
| 2021年<br>12月31日 | 1       | 华为技术有限公司       | 应收账款   | 5,494.08  | 11.13% | 第一大客户 | - | -        | 5,494.08  | 5,494.08  | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 小计     | 5,494.08  | 11.13% |       | - | -        | 5,494.08  | 5,494.08  | 100.00% |      |        |     |
|                 | 2       | 航天科工下属单位1      | 应收账款   | 2,385.88  | 4.83%  | 第二大合并 | - | -        | 2,174.40  | 2,174.40  | 91.14%  | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 应收票据   | 2,162.14  | 4.38%  |       | - | -        | 2,162.14  | 2,162.14  | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 4,548.02  | 9.21%  |       | - | -        | 4,216.38  | 4,216.38  | 92.71%  |      |        |     |
|                 | 3       | 中国电科下属单位1      | 应收账款   | 1,003.18  | 2.03%  | 第三大合并 | - | -        | 1,003.18  | 1,003.18  | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 应收票据   | 2,568.04  | 5.20%  |       | - | -        | 578.79    | 578.79    | 22.54%  |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 3,571.21  | 7.23%  |       | - | -        | 1,581.97  | 1,581.97  | 44.30%  |      |        |     |
|                 | 4       | 上汽通用五菱汽车股份有限公司 | 应收账款   | 1,191.22  | 2.41%  | 第四大客户 | - | -        | 1,191.22  | 1,191.22  | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 应收票据   | 450       | 0.91%  |       | - | -        | 450       | 450       | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 应收款项融资 | 860       | 1.74%  |       | - | -        | 860       | 860       | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 2,501.22  | 5.07%  |       | - | -        | 2,501.22  | 2,501.22  | 100.00% |      |        |     |
|                 | 5       | 中国兵工下属单位1      | 应收账款   | 623.52    | 1.26%  | 第五大合并 | - | -        | 450.36    | 450.36    | 72.23%  | 部分逾期 | 102.07 | 否   |
|                 |         |                | 应收票据   | 1,060.33  | 2.15%  |       | - | -        | 1,060.33  | 1,060.33  | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 1,683.85  | 3.41%  |       | - | -        | 1,510.69  | 1,510.69  | 89.72%  |      |        |     |
|                 | 前五大客户合计 |                |        | 17,798.39 | 36.05% |       | - | -        | 15,318.75 | 15,318.75 | 86.00%  |      | 102.07 |     |
| 2020年<br>12月31日 | 1       | 航天科工下属单位2      | 应收账款   | 634.77    | 1.56%  | 第二大合并 | - | 634.77   | -         | 634.77    | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 应收票据   | 3,992.04  | 9.82%  |       | - | 3,992.04 | -         | 3,992.04  | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 应收款项融资 | 550       | 1.35%  |       | - | 550      | -         | 550       | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 5,176.81  | 12.74% |       | - | 5,176.81 | -         | 5,176.81  | 100.00% |      |        |     |
|                 | 2       | 上汽通用五菱汽车股份有限公司 | 应收账款   | 1,062.76  | 2.62%  | 第三大客户 | - | 1,062.76 | -         | 1,062.76  | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |
|                 |         |                | 应收票据   | 500       | 1.23%  |       | - | 500      | -         | 500       | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 应收款项融资 | 2,285.00  | 5.62%  |       | - | 2,285.00 | -         | 2,285.00  | 100.00% |      |        |     |
|                 |         |                | 小计     | 3,847.76  | 9.47%  |       | - | 3,847.76 | -         | 3,847.76  | 100.00% |      |        |     |
|                 | 3       | 华为技术有          | 应收账款   | 2,664.23  | 6.56%  | 第一    | - | 2,664.23 | -         | 2,664.23  | 100.00% | 否    | -      | 不适用 |

|                        |                |               |                  |                  |               |          |                  |          |                  |                  |                |   |     |     |
|------------------------|----------------|---------------|------------------|------------------|---------------|----------|------------------|----------|------------------|------------------|----------------|---|-----|-----|
|                        | 限公司            | 小计            | 2,664.23         | 6.56%            | 大客户           | -        | 2,664.23         | -        | 2,664.23         | 100.00%          |                |   |     |     |
| 4                      | 中国电科下属单位 1     | 应收账款          | 160.79           | 0.40%            | 第四大合并         | -        | 160.79           | -        | 160.79           | 100.00%          | 否              | - | 不适用 |     |
|                        |                | 应收票据          | 1,822.56         | 4.48%            |               | -        | 1,822.56         | -        | 1,822.56         | 100.00%          |                |   |     |     |
|                        |                | 小计            | 1,983.35         | 4.88%            |               | -        | 1,983.35         | -        | 1,983.35         | 100.00%          |                |   |     |     |
| 5                      | 中国兵工下属单位 1     | 应收账款          | 202.49           | 0.50%            | 第五大合并         | -        | 202.49           | -        | 202.49           | 100.00%          | 否              | - | 不适用 |     |
|                        |                | 应收票据          | 1,303.81         | 3.21%            |               | -        | 1,303.81         | -        | 1,303.81         | 100.00%          |                |   |     |     |
|                        |                | 小计            | 1,506.30         | 3.71%            |               | -        | 1,506.30         | -        | 1,506.30         | 100.00%          |                |   |     |     |
| <b>前五大客户合计</b>         |                |               | <b>15,178.45</b> | <b>37.35%</b>    |               | <b>-</b> | <b>15,178.45</b> | <b>-</b> | <b>15,178.45</b> | <b>100.00%</b>   |                | - |     |     |
| 2019 年<br>12 月 31<br>日 | 1              | 华为技术有限公司      | 应收账款             | 5,358.22         | 16.59%        | 第一大客户    | 5,358.22         | -        | -                | 5,358.22         | 100.00%        | 否 | -   | 不适用 |
|                        |                |               | 小计               | 5,358.22         | 16.59%        |          | 5,358.22         | -        | -                | 5,358.22         | 100.00%        |   |     |     |
|                        | 2              | 航天科工下属单位 2    | 应收账款             | 1,313.54         | 4.07%         | 第四大合并    | 1,313.54         | -        | -                | 1,313.54         | 100.00%        | 否 | -   | 不适用 |
|                        |                |               | 应收票据             | 333.12           | 1.03%         |          | 333.12           | -        | -                | 333.12           | 100.00%        |   |     |     |
|                        |                |               | 小计               | 1,646.66         | 5.10%         |          | 1,646.66         | -        | -                | 1,646.66         | 100.00%        |   |     |     |
|                        | 3              | 深圳市中兴康讯电子有限公司 | 应收账款             | 593.08           | 1.84%         | 第二大客户    | 593.08           | -        | -                | 593.08           | 100.00%        | 否 | -   | 不适用 |
|                        |                |               | 应收款项融资           | 1,009.20         | 3.13%         |          | 1,009.20         | -        | -                | 1,009.20         | 100.00%        |   |     |     |
|                        |                |               | 小计               | 1,602.28         | 4.96%         |          | 1,602.28         | -        | -                | 1,602.28         | 100.00%        |   |     |     |
|                        | 4              | 中国电科下属单位 1    | 应收账款             | 314.9            | 0.98%         | 第四大合并    | 314.9            | -        | -                | 314.9            | 100.00%        | 否 | -   | 不适用 |
|                        |                |               | 应收票据             | 1,263.94         | 3.91%         |          | 1,263.94         | -        | -                | 1,263.94         | 100.00%        |   |     |     |
|                        |                |               | 小计               | 1,578.84         | 4.89%         |          | 1,578.84         | -        | -                | 1,578.84         | 100.00%        |   |     |     |
|                        | 5              | 中国兵工下属单位 1    | 应收账款             | 750.29           | 2.32%         | 第七大客户    | 750.29           | -        | -                | 750.29           | 100.00%        | 否 | -   | 不适用 |
|                        |                |               | 应收票据             | 189.36           | 0.59%         |          | 189.36           | -        | -                | 189.36           | 100.00%        |   |     |     |
|                        |                |               | 小计               | 939.66           | 2.91%         |          | 939.66           | -        | -                | 939.66           | 100.00%        |   |     |     |
|                        | <b>前五大客户合计</b> |               |                  | <b>11,125.65</b> | <b>34.45%</b> |          | <b>11,125.65</b> | <b>-</b> | <b>-</b>         | <b>11,125.65</b> | <b>100.00%</b> |   | -   |     |

注：上述期后回款截止日均为 2022 年 8 月 31 日。上表应收账款及票据前五大的统计口径，为应收账款、应收票据及应收款项融资三个报表科目按照客户维度合并后的期末余额前五大。

由上表可知，发行人报告期各期末应收账款及票据对应的余额前五大客户期末余额分别为 11,125.65 万元、15,178.45 万元、17,798.39 万元和 **28,373.46 万元**，占应收账款、应收票据及应收款项融资期末余额合计的比例分别为 34.45%、37.35%、36.05%和 **41.07%**，各期末应收账款及票据对应前五大客户的余额及占比相对稳定。除 2019 年中国兵工下属单位 1 和 **2022 年 1-6 月航天科技下属单位 1** 并非当期销售收入对应的前五大客户外，其他均为当期销售收入对应的主要客户，应收账款及票据的主要对手方与当期主要客户相匹配。

上述应收账款及票据期末余额前五大客户的逾期金额分别为 0 万元、0 万元、102.07 万元和 **931.58 万元**，逾期比例分别为 0%、0%、0.57%和 **3.28%**，逾期比例较低，**2022 年 6 月末应收账款逾期主要系部分防务客户的付款审批流程较长**。且 2019 年末及 2020 年末应收账款及票据均已于报告期内回款，截至 2022 年 8 月 31 日，2021 年末应收账款及票据的期后回款比例已达到 **86.00%**，期后回款比例较高。

## （二）是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备

### 1、企业会计准则及相关监管规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第四十八条对金融工具信用风险进行评估的相关规定：“企业应当在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加……为确保自金融工具初始确认后信用风险显著增加即确认整个存续期预期信用损失，企业在一些情况下应当以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加……”

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南（2018）对金融工具信用风险以组合为基础的评估的规定：“对于某些金融工具而言，企业在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合基础上评估信用风险是否显著增加则是可行的……”

为在组合基础上进行信用风险变化评估，企业可以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别，从而使有关评估更为合理并能及时识别信用风险的显著增加。企业不应将具有不同风险特征的金融工具归为同一组别，从而形成不相关

的结论。企业可能采用的共同信用风险特征包括：①金融工具类型；②信用风险评级；③担保物类型；④初始确认日期；⑤剩余合同期限；⑥借款人所处行业；⑦借款人所处地理位置；⑧贷款抵押率(Loan-To-Collateral, LTC)。企业为评估信用风险变化而确定的金融工具组合，可能会随着单项资产层面以及组合层面的信用风险相关信息的可获得性的变化而变化。”

根据中国证监会发行监管部《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题28、应收款项减值测试之解答：“应收票据应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。”

## 2、发行人应收票据的预期信用损失计提依据

发行人报告期内以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、债务人类型等。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将金融工具划分为若干组合，在组合的基础上计算预期信用损失。

公司根据金融工具类型的以及信用风险特征不同，对收到的承兑汇票进行了分组，将应收票据划分为信用等级较高的6家大型商业银行和10家上市股份制商业银行（以下简称“6+10”银行）承兑汇票以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“非“6+10”银行”）承兑汇票。

6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，10家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》第五十五条对较低信用风险的认定。因此，发行人将由上述“6+10”银行承

兑的银行承兑汇票划分票据组合一，认定其具有较低信用风险，在相关票据承兑期限内未计提预期信用损失。

非“6+10”银行、财务公司作为承兑人的银行承兑汇票以及商业承兑汇票的信用风险高于票据组合一，发行人将其划分为票据组合二，在相关票据承兑期限内以5%的预期信用损失率计提预期信用损失。

### 3、按照账龄连续计算原则测算商业承兑汇票预期信用损失

报告期内，发行人在与部分防务类客户的销售业务中，存在收入确认时对应收账款进行初始确认，后续收到商业承兑汇票进行结算的情形。相关防务类客户具体回款时间受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，具有一定波动性，双方合作中，公司以其向公司支付商业承兑汇票时间作为回款时间不确定性消除的重要标志。同时，相关防务类客户向公司支付的商业承兑汇票大多系其自身开具和承兑，信用保障较高。基于上述业务特点，结合金融工具准则中对金融工具信用风险特征评估的相关要求，公司认为在与相关防务类客户的业务合作中，该类客户其整体回款风险较低，但受制于内部流程的原因，回款时间确定性较差，而在该等客户向公司支付商业承兑汇票时，极大程度消除了回款时间不确定性的风险，且相关商业承兑汇票信用保障较高，与应收账款的信用风险特征显著不同。因此，公司在计算该等商业承兑汇票预期信用损失时，未与转付前的应收账款账龄连续计算，直接划入票据组合二计提预期信用损失。

报告期各期，对初始确认为应收账款，后收到商业承兑汇票进行结算的商业承兑汇票金额、期末余额、如账龄连续计算的账龄情况如下表所示：

单位：万元

| 年份                     | 应收账款<br>转为商业<br>承兑汇票<br>的金额 | 期末余额      | 1年以内      | 1-2年   | 2-3年  | 3年以上  |
|------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|
| 2022年1-6月/2022年6月30日   | 6,065.72                    | 8,715.15  | 8,003.02  | 680.41 | 1.72  | 30.00 |
| 2021年度/<br>2021年12月31日 | 14,772.33                   | 12,807.98 | 12,622.30 | 147.48 | -     | 38.20 |
| 2020年度/<br>2020年12月31日 | 13,902.83                   | 11,281.01 | 11,039.80 | 193.94 | 10.73 | 36.54 |
| 2019年度/<br>2019年12月31日 | 7,867.66                    | 5,110.10  | 4,799.50  | 273.76 | -     | 36.85 |

报告期内，公司各期从应收账款转为商业承兑汇票进行结算的金额分别为7,867.66万元、13,902.83万元、14,772.33万元和**6,065.72万元**。上述票据于各期末的期末余额分别为5,110.10万元、11,281.01万元、12,807.98万元和**8,715.15万元**，按照5%的预期信用损失率计提预期信用损失，各期末对应的预期信用损失计提金额分别为255.51万元、564.05万元、640.40万元和**435.76万元**。

上述票据按照账龄连续计算原则所计算的商业承兑汇票的账龄大多在1年以内，各期末账龄在1年以内的商业承兑汇票余额占比分别为93.92%、97.86%、98.55%和**91.83%**。如商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日连续计算，参照应收账款组合以账龄为基础计提预期信用损失，报告期各期应补提预期信用损失金额分别为54.22万元、51.25万元、44.27万元和**65.13万元**，对各期归属于母公司的净利润的影响分别为-54.22万元、-51.25万元、-37.63万元和**-55.36万元**，金额较小，不会对发行人本次发行条件产生重大不利影响。

二、结合主要客户信用及结算政策的变化情况，进一步说明应收账款、票据占比波动较大的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；

发行人报告期各期末，应收账款及票据期末余额合计对应的前五大客户的信用及结算政策如下所示：

单位：万元

| 日期         | 序号 | 客户名称            | 期末余额      | 占期末余额的比例  | 合同约定付款条款  | 合同约定账期 | 合同未约定公司内部账期 |
|------------|----|-----------------|-----------|-----------|---|--------|-------------|
| 2022/6/30  | 1  | 华为技术有限公司        | 11,504.09 | 22.17%    | 在产品到达或接受服务验收合格后 105 日内付款  | 105    |             |
|            | 2  | 航天科工下属单位 1      | 5,891.40  | 11.36%    | 合同未明确约定，验收合格后开票付款   | 0      | 120         |
|            | 3  | 航天科技下属单位 1      | 1,833.70  | 3.53%     | 货到 2 个月付款   | 60     |             |
|            | 4  | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 1,578.07  | 3.04%     | 到票月结 90 天，开 6 个月迪链  | 90     |             |
|            | 5  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司  | 1,550.16  | 2.99%     | 完成验收后，甲方按系统数据通知乙方开票，在收到货款校验一致的合法有效发票的下一个月的第二个工作日至第二十个工作日之间将货款以不超过六个月到期的银行承兑汇票支付 | 60-80  |             |
|            |    |                 | 合计        | 22,357.42 | 43.09%  |        |             |
| 2021/12/31 | 1  | 华为技术有限公司        | 5,494.08  | 17.92%    | 在产品到达或接受服务验收合格后 105 日内付款  | 105    |             |
|            | 2  | 航天科工下属单位 1      | 2,385.88  | 7.78%     | 合同未明确约定，验收合格后开票付款   | 0      | 120         |
|            | 3  | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 1,221.45  | 3.98%     | 到票月结 90 天，开 6 个月迪链  | 90     |             |
|            | 4  | 上汽通用五菱汽车股份有限公司  | 1,191.22  | 3.88%     | 完成验收后，甲方按系统数据通知乙方开票，在收到货款校验一致的合法有效发票的下一个月的第二个工作日至第二十个工作日之间将货款以不超过六个月到期的银行承兑汇票支付 | 60-80  |             |
|            | 5  | 航天科技下属单位 1      | 1,069.44  | 3.49%     | 货到 2 个月付款   | 60     |             |
|            |    |                 | 合计        | 11,362.07 | 37.05%  |        |             |
|            | 1  | 华为技术有限公司        | 2,664.23  | 13.09%    | 在产品到达或接受服务后 105 日内付款  | 105    |             |

|            |           |                        |                 |               |  |       |     |
|------------|-----------|------------------------|-----------------|---------------|--|-------|-----|
| 2020/12/31 | 2         | 上汽通用五菱汽车股份有限公司         | 1,062.76        | 5.22%         | 收到货款校验一致的发票下下个月的第二个工作日志第二十个工作日之间将货款以无折扣银行承兑汇票或 2.6%折扣现金方式支付完毕, 供应商自主选择支付方式 | 60-80 |     |
|            | 3         | 深圳市金洋电子股份有限公司          | 670.98          | 3.30%         | 月结 90 天  | 90    |     |
|            | 4         | 航天科工下属单位 2             | 634.77          | 3.12%         | 合同未明确约定  | 0     | 270 |
|            | 5         | NOKIASIEMENSNETWORKSOY | 589.17          | 2.89%         | 收到发票后 120 日内付款   | 120   |     |
|            | <b>合计</b> |                        | <b>5,621.91</b> | <b>27.62%</b> |  |       |     |
| 2019/12/31 | 1         | 华为技术有限公司               | 5,358.22        | 24.08%        | 在产品到达或接受服务后 105 日内付款   | 105   |     |
|            | 2         | 航天科工下属单位 2             | 1,313.54        | 5.90%         | 合同未明确约定  | 0     | 270 |
|            | 3         | 中国兵工下属单位 1             | 750.29          | 3.37%         | 收货验收合格后三个月内由甲方提供商业承兑汇票或电汇方式结清货款  | 90    |     |
|            | 4         | 中国电科下属单位 4             | 722.97          | 3.25%         | 交货验收合格收到全额发票后 90 天后支付货款;   | 90    |     |
|            | 5         | 中车大同电力机车有限公司           | 684.90          | 3.08%         | 合同未明确约定  |       |     |
|            | <b>合计</b> |                        | <b>8,829.92</b> | <b>39.68%</b> |  |       |     |

注：部分防务类客户的销售合同中通常未约定付款及结算期间，公司结合客户性质及历史回款结算周期，合理预计该类客户的信用周期并进行应收账款管理。

结合上述发行人报告期内各期末应收账款及票据余额合计对应的前五大客户销售合同约定的付款条款,大部分客户的销售款结算账期均在 60-120 天左右。部分防务类客户的销售合同中通常未约定付款及结算期间,公司结合客户性质及历史回款结算周期,合理预计了该类客户的信用周期,防务类客户历史回款周期通常在 6-9 个月左右,回款周期相对较长,主要系其受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响,客户实际回款时间与验收时间通常存在较长的时间间隔,使得防务类客户销售回款周期普遍较长。结合上述主要客户的合同付款条款及公司内部拟定的回款账期,发行人报告期内主要客户的信用及结算政策未发生明显变化,公司对客户的信用及结算政策较为稳定。

报告期各期末,发行人应收账款、应收票据及应收款项融资余额、占营业收入的比例如下所示:

单位:万元

| 项目                  | 2022年6月30日<br>/2022年1-6月 | 2021年12月31日<br>/2021年度 | 2020年12月31日<br>/2020年度 | 2019年12月31日<br>/2019年度 |
|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 营业收入                | 49,380.98                | 83,536.59              | 74,099.26              | 55,981.58              |
| 应收账款期末余额            | 51,881.42                | 30,667.06              | 20,354.16              | 22,253.38              |
| 应收账款期末余额占营业收入的比例    | 52.53%                   | 36.71%                 | 27.47%                 | 39.75%                 |
| 应收票据期末余额            | 11,198.21                | 15,337.00              | 13,663.81              | 7,880.02               |
| 应收款项融资期末余额          | 5,998.83                 | 3,364.05               | 6,619.63               | 2,159.61               |
| 应收票据及应收款项融资占营业收入的比例 | 17.41%                   | 22.39%                 | 27.37%                 | 17.93%                 |
| 应收款项合计              | 69,078.47                | 49,368.11              | 40,637.61              | 32,293.01              |
| 合计占比                | 69.94%                   | 59.10%                 | 54.84%                 | 57.69%                 |

注:2022年6月末应收账款、应收票据余额、应收款项融资占营业收入的比例均按2022年1-6月营业收入\*2的全年收入测算。

报告期各期末,发行人应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资余额之和分别为 32,293.01 万元、40,637.61 万元、49,368.11 万元和 **69,078.47 万元**,上述应收款项期末余额呈现增长趋势,与各期营业收入的增长趋势保持一致;同时,应收账款余额、应收票据余额、应收款项融资余额之和占当期营业收入的比例分别为 57.69%、54.84%、59.10%和 **69.94%**,2019 年至 2021 年末,应收款项期末余额合计占当期营业收入的比例基本保持稳定,2022 年 6 月末,公司应收账款余额较 2021 年末增长 21,214.36 万元,增幅较大,主要系因:

①收入分布方面，2022年1-6月，受春节及华南等地区疫情因素影响，公司主营业务收入相对集中于二季度，二季度实现主营业务收入33,557.04万元，较2021年四季度增长9,832.73万元，增长41.45%。受主营业务收入季度分布影响，2022年6月末应收账款余额增长较快；

②通讯类客户方面，2022年1-6月，公司通讯类业务进一步回升，通讯类连接产品已实现收入18,614.49万元，已达2021全年销售收入的72.85%；其中，2022年1-6月，公司对华为实现主营业务收入13,712.99万元，已达2021年度的81.00%。在通讯类业务逐步回升的趋势下，公司对通讯类客户的应收账款余额随之上升，其中2022年6月末公司对华为的应收账款余额较2021年末增长6,010.01万元；

③防务类客户方面，受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，其历史回款周期通常在6-9个月左右，回款周期相对较长。2022年6月末，因营业周期仅有半年，应收账款尚处于正常回款周期中，2022年6月末应收账款余额有所增长；

④工业类客户方面，2022年1-6月，公司工业类连接器业务稳步发展，工业类主要客户应收账款较为稳定，处于正常回款周期中。

综上，发行人应收款项及占营业收入的比重变动情况与实际业务变动情况及客户的正常回款周期匹配，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

三、报告期各期应收账款保理业务的具体情况，发行人、客户、保理方之间的三方关系、权责分配情况，是否附有追索权、是否按照原有账龄计提坏账准备，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

发行人报告期内应收账款保理的具体情况如下：

单位：万元

| 年度      | 借款人<br>(乙方)          | 保理方/<br>银行(甲<br>方)                 | 应收账<br>款对应<br>的客户 | 合同金额     | 年利率     | 申请日        | 到期日       | 是否负有<br>追索权 | 追索权合同条款                                     | 各方权利及义务   |
|---------|----------------------|------------------------------------|-------------------|----------|---------|------------|-----------|-------------|---|---|
| 2021 年度 | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 | 中国工商<br>银行股份<br>有限公司<br>深圳华为<br>支行 | 华为技<br>术有限<br>公司  | 2,615.73 | 4.7850% | 2021/12/15 | 2022/6/15 | 有追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款，向甲方申请办理有追索权国内电子保理业务。 | 保理方（甲方）根据本合同约定受让借款方（乙方）应收账款。同时根据本合同约定融资比例和条件支付转让价款，保理融资本息未足额收回前，乙方未按本合同约定向甲方偿还融资及相关费用的，甲方有权直接从保理账户中回收融资本金，收取保理业务手续费、融资利息、逾期罚息及有关费用；融资到期日，若甲方收到的货款不足以支付融资本金、融资利息、逾期罚息及有关费用，甲方有权自行决定是否对购货方进行追索，甲方向购货方行使追索权的，不影响乙方的回购义务，但如果甲方已从购货方处获得部分或全部货款，乙方的回购金额亦随之降低，如产生保理余款，甲方应及时将保理余款支付给乙方。 |
|         | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                                    |                   | 3,471.66 | 4.7850% | 2021/9/29  | 2022/3/25 | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款，向甲方申请办理无追索权国内电子保理业务。 | 保理方（甲方）根据本合同约定受让借款方（乙方）应收账款。同时根据本合同约定融资比例和条件支付转让价款，若在保理融  |
|         | 四川华丰                 |                                    |                   | 1,322.76 | 4.7850% | 2021/12/7  | 2022/4/23 | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之                              |   |

| 年度 | 借款人<br>(乙方)          | 保理方/<br>银行(甲<br>方)           | 应收账<br>款对应<br>的客户               | 合同金额               | 年利率                    | 申请日        | 到期日       | 是否负有<br>追索权 | 追索权合同条款   | 各方权利及义务  |
|----|----------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|------------|-----------|-------------|---|--|
|    | 科技股份<br>有限公司         |                              |                                 |                    |                        |            |           |             | 间形成的应收账款,向甲方申请办理<br>无追索权国内电子保理业务。                   | 资到期日保理商未能足额收到购<br>货方支付的应收账款以清偿到期<br>标的应收账款及其他费用的,或<br>者发生本合同约定的其他情形<br>的,保理方无权向借款方行使追<br>索权。对购货方连续出现两笔以<br>上(含)不按期偿付应收账款的,<br>甲方有权停止乙方以其与该购货<br>方在本合同项下的应收账款办理<br>的保理业务。 |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 713.05             | 4.7850%                | 2021/12/27 | 2022/4/28 | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之<br>间形成的应收账款,向甲方申请办<br>理无追索权国内电子保理业务。 |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 | 中国民生<br>银行股份<br>有限公司<br>深圳分行 | 深圳市<br>比亚迪<br>供应链<br>管理有<br>限公司 | 195.75             | 3.5000%                | 2021/11/18 | 2022/5/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        | 保理方(甲方)根据本合同约定<br>受让借款方(乙方)应收账款。<br>同时根据本合同约定融资比例和<br>条件支付转让价款,若在保理融<br>资到期日保理商未能足额收到购<br>货方支付的应收账款以清偿到期<br>标的应收账款及其他费用的,或<br>者发生本合同约定的其他情形<br>的,保理方无权向借款方行使追<br>索权。     |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 178.94             | 3.5000%                | 2021/12/22 | 2022/6/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 175.01             | 3.5000%                | 2021/10/18 | 2022/4/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 168.63             | 3.5000%                | 2021/8/19  | 2022/2/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 139.51             | 3.5000%                | 2021/9/18  | 2022/3/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 43.38              | 3.5000%                | 2021/7/19  | 2022/1/25 | 无追索权        | 本合同项下保理业务类型属于公<br>开型的无追索权保理。                        |  |
|    | 四川华丰<br>科技股份<br>有限公司 |                              |                                 | 中车商业<br>保理有限<br>公司 | 常州中<br>车铁马<br>科技有<br>限 | 30.00      | 4.3500%   | 2021/12/27  | 2022/6/29   |  |

| 年度 | 借款人<br>(乙方)  | 保理方/<br>银行(甲<br>方) | 应收账款<br>对应的客<br>户公司 | 合同金额   | 年利率     | 申请日        | 到期日       | 是否负有<br>追索权 | 追索权合同条款   | 各方权利及义务  |
|----|--------------|--------------------|---------------------|--------|---------|------------|-----------|-------------|---|--|
|    |              |                    | 公司                  |        |         |            |           |             |   | 资到期日保理商未能足额收到购货方支付的应收账款以清偿到期标的应收账款及其他费用的,或者发生本合同约定的其他情形的,保理方无权向借款方行使追索权。                         |
|    | 四川华丰科技股份有限公司 | 云链(天津)商业保理有限公司     | 中车大连机车车辆有限公司        | 100.00 | 5.6000% | 2021/12/27 | 2022/7/26 | 无追索权        | 云信的开立方、支付方、接收方及相应保荐商均同意云信及其对应债权可以转让,各方同时认可云信持有人可将其持有的云信拆分使用。拆分后的云信金额之和等于拆分前的云信金额。云信的流转使用不限次数,各次流转分别独立、不可追索。 | 云信持有方可凭借其应收账款债权及持有的云信通过平台向银行、保理公司等金融服务机构申请融资,融资流程、息费收取、融资信息及其他权利义务安排,以云信持有方与金融服务机构实际签署的业务合同约定为准; |
|    | 四川华丰科技股份有限公司 |                    | 天津电力机车有限公司          | 50.00  | 4.6000% | 2021/12/22 | 2022/3/29 | 无追索权        | 云信的开立方、支付方、接收方及相应保荐商均同意云信及其对应债权可以转让,各方同时认可云信持有人可将其持有的云信拆分使用。拆分后的云信金额之和等于拆分前的云信金额。云信的流转使用不限次数,各次流转分别独立、不可追索。 |  |
|    | 四川华丰科技股份有限公司 |                    |                     | 40.00  | 5.7000% | 2021/12/14 | 2022/1/29 | 无追索权        | 云信的开立方、支付方、接收方及相应保荐商均同意云信及其对应债权可以转让,各方同时认可云信持有人可将其持有的云信拆分使用。拆分后的云信金额之和等于拆分前的云信金额。云信的流转使用不限次数,各次流转分别独立、不可追索。 |  |
|    | 四川华丰科技股份     |                    |                     | 20.00  | 4.6000% | 2021/12/15 | 2022/5/20 | 无追索权        | 云信的开立方、支付方、接收方及相应保荐商均同意云信及其对应   |  |

| 年度      | 借款人<br>(乙方)  | 保理方/<br>银行(甲<br>方) | 应收账款<br>对应的<br>客户 | 合同金额     | 年利率     | 申请日        | 到期日       | 是否负有<br>追索权 | 追索权合同条款  | 各方权利及义务  |
|---------|--------------|--------------------|-------------------|----------|---------|------------|-----------|-------------|--|--|
|         | 有限公司         |                    |                   |          |         |            |           |             | 债权可以转让,各方同时认可云信持有人可将其持有的云信拆分使用。拆分后的云信金额之和等于拆分前的云信金额。云信的流转使用不限次数,各次流转分别独立、不可追索。 |  |
| 2020 年度 | 四川华丰企业集团有限公司 | 中国工商银行股份有限公司深圳华为支行 | 华为技术有限公司          | 4,460.27 | 4.7850% | 2020/12/14 | 2021/6/11 | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理无追索权国内电子保理业务。                                    | 保理方(甲方)根据本合同约定受让借款方(乙方)应收账款。同时根据本合同约定融资比例和条件支付转让价款,若在保理融资到期日保理商未能足额收到购货方支付的应收账款以清偿到期标的应收账款及其他费用的,或者发生本合同约定的其他情形的,保理方无权向借款方行使追索权。对购货方连续出现两笔以上(含)不按期偿付应收账款的,甲方有权停止乙方以其与该购货方在本合同项下的应收账款办理的保理业务。 |
|         | 四川华丰企业集团有限公司 |                    |                   | 4,124.73 | 4.7850% | 2020/9/8   | 2021/2/3  | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理无追索权国内电子保理业务。                                    |  |
|         | 四川华丰企业集团有限公司 |                    |                   | 626.50   | 4.7850% | 2020/12/23 | 2021/6/18 | 无追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理无追索权国内电子保理业务。                                    |  |
|         | 四川华丰企业集团有限公司 | 四川长虹集团财务有限公司       | 华为技术有限公司          | 1,781.96 | 4.8570% | 2020/6/24  | 2020/9/9  | 有追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。                                      | 保理方(甲方)根据本合同约定受让借款方(乙方)应收账款。同时根据本合同约定融资比例和条件支付转让价款,融资到期日保理账户中的金额不能足额支付其所对应的保理融资本息的,甲方有权从乙方在甲方账户中扣收相应款项以清偿全部融资贷款本息及其他应付费用。  |
|         | 四川华丰企业集团有限公司 |                    | 深圳市中兴康讯电子有限公司     | 1,727.39 | 5.1340% | 2020/1/20  | 2020/6/26 | 有追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。                                      |  |
|         | 四川华丰企业集团有限公司 |                    | 华为技术有限公司          | 799.81   | 5.1340% | 2020/1/20  | 2020/2/13 | 有追索权        | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。                                      |  |

| 年度      | 借款人<br>(乙方)          | 保理方/<br>银行(甲<br>方)   | 应收账款<br>对应的<br>客户                      | 合同金额     | 年利率       | 申请日        | 到期日       | 是否负有<br>追索权                               | 追索权合同条款                                   | 各方权利及义务   |
|---------|----------------------|----------------------|--|----------|-----------|------------|-----------|---|---|---|
| 2019 年度 | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 | 四川长虹<br>集团财务<br>有限公司 | 深圳中<br>兴康<br>讯电<br>子有<br>限公<br>司       | 2,877.10 | 5.2070%   | 2019/3/22  | 2019/6/27 | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 | 保理方(甲方)根据本合同约定受让借款方(乙方)应收账款。同时根据本合同约定融资比例和条件支付转让价款,融资到期日保理账户中的金额不能足额支付其所对应的保理融资本息的,甲方有权从乙方在甲方账户中扣收相应款项以清偿全部融资贷款本息及其他应付费用。 |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      |  | 2,506.55 | 5.2050%   | 2019/6/28  | 2020/1/8  | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      |  | 1,915.02 | 5.8430%   | 2018/11/14 | 2019/3/15 | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      |  | 661.30   | 5.5960%   | 2019/9/4   | 2020/2/24 | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      |  | 516.85   | 6.0930%   | 2018/4/28  | 2019/1/22 | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      | 华为技<br>术有<br>限公<br>司                   | 994.43   | 6.0930%   | 2018/4/28  | 2019/3/16 | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      | 上汽通<br>用五<br>菱汽<br>车股<br>份有<br>限公<br>司 | 596.51   | 5.6870%   | 2019/7/23  | 2019/9/3  | 有追索权                                      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |
|         | 四川华丰<br>企业集团<br>有限公司 |                      | 417.94                                 | 5.2050%  | 2019/6/28 | 2019/7/28  | 有追索权      | 乙方作为销货方以其与购货方之间形成的应收账款,向甲方申请办理有追索权国内保理业务。 |   |   |

注：发行人 2022 年 1-6 月未发生应收账款保理业务。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条：“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（1）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（2）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。”

报告期内，应收账款保理是否具备追索权，公司分别进行不同的会计处理：对于有追索权且期末追索权未到期的应收账款保理业务，公司将这部分应收账款保理收到的金额记入短期借款，同时公司对转让的应收账款未终止确认，仍根据原有账龄计提坏账准备。

对于无追索权或者期末追索权已到期的应收账款保理业务，公司在完成应收账款保理业务时将买断式应收账款保理予以终止确认。

综上所述，公司报告期各期应收账款保理业务均参照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》进行会计处理，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

**四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对应收账款及票据的具体核查情况，相关减值准备是否已经充分计提。**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司销售部门、财务部门的业务负责人，了解公司销售与收款相关的内控制度，评价制度设计有效性并测试实际执行情况；

2、获取公司对客户的信用政策，分析公司应收账款余额占营业收入比重较高且持续增加的原因；

3、获取公司报告期内应收账款客户账龄的明细表，检查和分析账龄划分的准确性，了解主要客户各期末的应收账款余额及其期后回款情况；

4、根据公司业务类型情况，结合合同约定的关于回款情况，对公司收入确认时点的准确性进行评价；

5、获取公司客户销售明细与应收账款明细，分析公司应收账款前五大与客户前五大是否相匹配；

- 6、获取报告期及期后资金流水，核查报告期各期主要客户的回款情况；
- 7、获取报告期内公司信用减值风险计提政策和应收账款预期信用损失率的具体确定计算过程，分析公司应收账款信用减值损失计提比例是否谨慎、合理；
- 8、获取公司报告期内对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的票据清单，核查发行人是否已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；
- 9、获取并查阅了报告期内所有的应收账款保理协议，了解应收账款保理的金额、是否存在追索权、各方权利义务等相关条款；
- 10、获取公司应收账款保理明细表，了解应收账款保理计提减值情况；
- 11、访谈公司财务人员，了解应收账款保理的会计政策及处理方法。

**(二) 说明对应收账款及票据的具体核查情况，相关减值准备是否已经充分计提**

1、通过访谈管理层、向主要客户函证、走访等方式，了解报告期内主要客户与公司的交易情况、业务真实性、报告期各期末应收账款及票据余额情况，报告期内各期发函及回函情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2022年6月30日       | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|----------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款、应收票据及应收款项融资期末余额 | <b>69,078.47</b> | 49,368.11   | 40,637.61   | 32,293.01   |
| 发函数量                 | <b>105</b>       | 203         | 192         | 183         |
| 发函金额                 | <b>59,649.33</b> | 47,169.76   | 38,410.93   | 29,499.10   |
| 回函数量                 | <b>90</b>        | 168         | 156         | 151         |
| 回函金额                 | <b>55,307.97</b> | 43,143.36   | 35,790.30   | 27,748.34   |
| 回函金额占期末余额的比例         | <b>80.07%</b>    | 87.39%      | 88.07%      | 85.93%      |

对于回函金额不符的客户，主要系双方记账政策不一致导致的差异，进一步与客户取得沟通并获取与收入确认相关的资料，执行检查程序并编制不符函证调节表。对于未回函的客户全部执行替代测试程序。核查内容包括：检查相关产品或服务的合同、客户验收单、银行收款记录以及发票等。

2、通过电话、视频访谈或现场走访发行人主要客户，根据访谈问卷确认销售情况，了解相关业务的真实性及合理性、相关信用政策及结算方式，走访情况

如下：

单位：万元

| 项目                   | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款、应收票据及应收款项融资期末余额 | 69,078.47  | 49,368.11   | 40,637.61   | 32,293.01   |
| 走访数量（家）              | 29         | 28.00       | 24.00       | 23.00       |
| 走访金额                 | 42,895.04  | 30,063.07   | 24,063.51   | 17,731.96   |
| 走访比例                 | 62.10%     | 60.90%      | 59.21%      | 54.91%      |

走访的选取标准：将客户按照各年度收入规模从大到小顺序排列后，从大到小选取金额覆盖当年收入 50% 以上的所有客户，若存在部分客户不配合走访程序的，向后顺延选择至覆盖当年收入 50% 以上。

3、检查报告期各期发行人应收账款情况，检查内容包括：主要客户的销售合同、销售发票、客户验收单、回款凭证、客户对账单、银行回单等支持性文件，分析应收账款变动的合理性；

4、核查报告期内主要客户结算模式及信用政策，确认报告期内信用政策是否发生变化，主要客户结算情况是否与信用政策相符；根据新金融工具准则，评估管理层对于预期信用损失率的制定是否合理，同时比较报告期内发行人客户及其信用是否存在重大变化；

5、获取发行人应收票据清单，检查所有应收电子票据和纸质票据，核对发行人应收票据出票人、承兑人、出票日、到期日、背书人等相关信息；

6、检查应收票据到期承兑的银行流水信息与票面金额是否一致。

### （三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应收账款及票据对应前五大客户的余额及占比相对稳定，除 2019 年中国兵工下属单位 1 和 2022 年 1-6 月航天科技下属单位 1 并非当期销售收入对应的前五大客户外，其他均为当期销售收入对应的主要客户，应收账款及票据的主要对手方与当期主要客户相匹配；发行人已按照准则要求在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人根据其信用风险特征将其作为票据组合二计提预期信用损失，按组合以 5% 的预期信用损失率计提预期信用损失；

2、发行人报告期内主要客户的信用及结算政策未发生明显变化，公司对客户的信用及结算政策较为稳定，应收款项期末余额合计占当期营业收入的比例基本保持稳定，不存在放宽信用政策刺激销售的情况；

3、报告期各期，发行人对附有追索权的应收账款保理业务，公司收到的保理款项作为短期借款进行会计核算，应收账款不满足终止确认条件，仍按照应收账款原有账龄计提坏账准备；对于不附追索权的应收账款保理业务，公司将应收账款终止确认，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

## 12.关于同业竞争和独立性

根据申报材料：（1）发行人的控股股东为长虹集团，实际控制人为绵阳市国资委。长虹集团及其控股子公司经营范围中含有“连接器”“元器件”的公司共有 30 家，但其并未实际从事与发行人相同或相似的业务，同时申报材料未说明实际控制人所控制企业相关情况；（2）发行人存在与长虹集团合作研发的情形，合作内容系建设四川省高速连接器工程研究中心，由双方共享成果和知识产权；（3）2019 年，华丰互连向四川长虹购置了位于绵阳市经开区三江大道 122 号的工业用地，成交价款为 4,457.87 万元。

请发行人说明：（1）长虹集团及其控股公司在与发行人经营范围存在重叠的情况下，未实际从事与发行人相同或相似业务的具体依据，相关主体是否具备发行人产品的技术储备和研发生产能力，是否构成同业竞争，长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形是否存在抵触；实际控制人控制的其他企业开展情况，是否存在相同或相似业务的情形；（2）发行人与长虹集团合作研发的原因及具体情况，对研发成果归属和使用的约定及对后续生产经营的影响；发行人是否存在其他与控股股东、实际控制人及其相关方共同研发的情形，是否影响发行人的独立性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）对控股股东和实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况；（2）按照《首发业务若干问题解答》问题 8 和《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 4 项规定进行核查并发表明确意见。

回复：

一、长虹集团及其控股公司在与发行人经营范围存在重叠的情况下，未实际从事与发行人相同或相似业务的具体依据，相关主体是否具备发行人产品的技术储备和研发生产能力，是否构成同业竞争，长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形是否存在抵触；实际控制人控制的其他企业业务开展情况，是否存在相同或相似业务的情形；

（一）长虹集团及其控股公司在与发行人经营范围存在重叠的情况下，未实际从事与发行人相同或相似业务的具体依据，相关主体是否具备发行人产品的技术储备和研发生产能力，是否构成同业竞争，长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形是否存在抵触

#### 1、长虹集团控制企业情况

经对长虹集团及其控股子公司（发行人及其控股子公司除外）的经营范围进行筛选，其中含有“连接器”、“元器件”的公司共有 30 家，其中含有“连接器”、“元器件”的仅军工集团 1 家，军工集团并未实质开展经营业务；其余 29 家的经营范围中仅包含“元器件”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人的主营业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”大类，属于“C398 电子组件及电子专用材料制造”中类，属于“C3989 其他电子组件制造”小类。《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）未将“连接器”作为小类进行分类，亦未进行说明。

“元器件”的外延较广，如电容器、电阻器、电位器、电感器件、电子变压器等均属于元器件，发行人生产的连接器也属于元器件。近年来，国家市场监督管理总局正在开展规范经营范围表述等工作，该等规范表述主要参照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》等规定制定。经查询“经营范围规范表述查询系统（试用版）”，目前已无“连接器”等元器件小类的相关表述，因此，经营范围中使用“元器件”字样的企业实际从事的业务可能存在明显差别。

根据该 30 家公司提供的营业执照、公司章程、近三年审计报告，以及回复的调查问卷，该 30 家公司均未从事发行人相同或类似产品的生产销售活动，亦

不具备发行人连接器产品的技术储备和研发生产能力,与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。具体情况如下:

| 序号 | 公司名称 | 经营范围  | 主要业务  | 主要产品                            | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|------|---|---|---------------------------------|--------------------|
| 1  | 长虹集团 | 对国家产业政策允许范围内的产业进行投资，国有产（股）权经营管理，家用电器、制冷电器及配件、照明设备、电子产品及元器件、日用电器、日用金属制品、燃气用具、电工器材的制造、销售，废弃电器、电子产品回收及处理，集成电路、软件开发及销售与服务，系统集成服务，企业管理咨询与服务，法律允许范围内的各类商品和技术进出口，矿产品销售，电子信息网络产品、电池系列产品、电力设备、环保设备、通讯传输设备、机械设备、数字监控产品、金属制品、仪器仪表、厨柜及燃气具的销售，利用互联网从事相关产品的销售，公司产品辅助材料及相关技术的进出口业务，五金交电、建筑材料、化工产品的仓储、货运，汽车维修，电子产品维修，房地产开发与经营，房屋建筑工程施工，房屋及设备租赁，武器整机、配套装备及元器件制造、销售，酒店与餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | 定位为国有资本投资公司，主要以产业投资为主；自身开展的经营业务较少，主要为存量土地资源开发、房产租赁等业务 | 无                               | 否                  |
| 2  | 四川长虹 | 家用电器、汽车电器、电子产品及零配件、通信设备、照明设备、家居产品、计算机及其他电子设备、电子电工机械专用设备、电器机械及器材、电池系列产品、电子医疗产品、电力设备、机械设备、制冷设备及配件、数字监控产品、金属制品、仪器仪表、文化及办公用机械、文教体育用品、厨柜及燃气具的制造、销售和维修，房屋及设备租赁，包装产品及技术服务，公路运输，仓储及装卸搬运，集成电路与软件开发及销售、服务，企业管理咨询与服务，高科技项目投资及国家允许的其他投资业务，房地产开发与经营，房屋建筑工程施工，废弃电器、电子产品回收及处理，信息技术服务，财务咨询服务，化工原料及产品（不含危险化学品）、建筑材料、有色金属、钢材、塑料、包装材料、机电设备、贵金属、汽车零配件、电子元器件的销售及相关进出口业务，增值电信业务、电信业务代办，广告的设计、制作、发布、代理；广播电视节目制作；互联网信息服务（不含投资、金融及证券）；音频、视频制作与服务；无人机、无人机系统研发及设计、无人机技术推广、转让及技术咨询、无人机生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展 | 电视机、激光投影、商用显示等电子电器产品的研发、制造和销售                         | 人工智能液晶电视、OLED电视、超高清智能激光电视、LED微投 | 否                  |

| 序号 | 公司名称           | 经营范围  | 主要业务                  | 主要产品   | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|----------------|---|-----------------------|--|--------------------|
|    |                | 经营活动)   |                       |  |                    |
| 3  | 军工集团           | 武器整机、配套装备及元器件军用产品的科研设计、开发、生产、储运、销售；电子特种元器件、电光源、碱性蓄电池及物理与化学电源、电源控制设备、电连接器、光连接器、汽车配件、民用方舱、机械、仪器仪表、环保设备、工程机械、信息及通讯设备、金属与非金属材料制品、小家电、电动工具、自动物料输送、机芯、摩托车配件、纺织机械、建筑机械产品；进出口及技术引进、勘探设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 未开展实质经营业务             | 无  | 否                  |
| 4  | 四川广明机电有限公司     | 收音机、收录机音像设备、无线电通讯设备、机械电子非标准设备、照明电器、电子裸姆装置的设计、生产、销售；化工原料（不含危险化学品）、建筑材料、五金交电、百货、电子元器件批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）   | 房屋租赁                  | 无  | 否                  |
| 5  | 四川长虹精密电子科技有限公司 | 电子电器、通讯产品、汽车电子、医疗电子、安全技术防范产品及零部件的技术研发、生产制造、销售及相关服务，电子电器产品电源、医疗设备电源、军品电源、电源管理（BMS）软件系统的技术研发、生产制造、销售及服务，电子产品原材料销售，电子元器件及组件制造、销售及服务，精密设备、仪器维修及服务，货物、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                         | 变频业务、智能硬件业务、SMT传统加工业务 | 冰箱等生活家电的变频控制组件、通讯模块及组件、新能源汽车电子控制组件、显示器组件、中小型智能消费电子整机产品 | 否                  |
| 6  | 广元长虹精密电子科技有限公司 | 电子电器产品研发、制造、销售及相关服务；电子元器件加工、制造、销售；精密设备、仪器维修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | SMT/AI 加工及板卡加工业务      | TV、冰箱等生活家电的变频控制组件、通讯模块                                 | 否                  |

| 序号 | 公司名称         | 经营范围   | 主要业务  | 主要产品                               | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|--------------|--|---|------------------------------------|--------------------|
|    |              |  |   | 及组件、显示器组件                          |                    |
| 7  | 四川虹微技术有限公司   | 软件技术开发，软件开发、销售；集成电路设计、开发、销售；电子元器件、电子产品、视听设备、家用电力器具、通讯设备（不含无线电广播电视发射设备及地面卫星接收设备）、计算机、环境保护专用设备、电子和电工机械专用设备研发与销售；信息系统集成、信息技术咨询、数据处理和存储服务；工业设计服务、机械工程研究服务、材料工程研究服务；合成材料的研发与销售；企业管理咨询、质检技术服务；货物进出口，技术进出口；（以上经营范围国家法律、行政法规禁止的除外；法律、法规限制的项目取得许可后方可经营）。                  | 智能电视系统开发设计、语音语义算法、图像算法、云应用、大数据分析等           | 电视软件                               | 否                  |
| 8  | 深圳易嘉恩科技有限公司  | 一般经营项目是：软件、通讯设备、移动通讯、电子元器件、电子产品、视听设备、家用电力器具、计算机、环境保护专用设备、电子和电工机械专用设备、合成材料的技术开发、销售与技术咨询；信息系统集成，信息技术咨询，数据库管理及服务，工业产品设计，机械工程设计，企业管理咨询，经营进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。  | 软件产品开发与定制                                   | 智能电视相关软件                           | 否                  |
| 9  | 绵阳虹坤电子科技有限公司 | 一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。   | 主要生产单面刚性印制电路板及铝基板                           | 单面刚性印制电路板及铝基板                      | 否                  |
| 10 | 广州启赛贸易有限公司   | 商品批发贸易（许可审批类商品除外）；家用电器批发；电子元器件批发；电子产品批发；电子元器件零售；电子产品零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；电子、通信与自动控制技术研究、开发；百货零售（食品零售除外）；日用家电设备零售；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；建材、装饰材料批发；玻璃钢材料批发；包装材料的销售；木质装饰材料零售；陶瓷装饰材料零售；金属装饰材料零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；玻璃钢材料零售。 | 显示器国内批发及电商零售，显示器、电视机及其相关备件、工装模具、无尘室、线体等出口业务 | 家电领域相关产品，如液晶显示器、CKD 不成套电视散件、液晶显示板等 | 否                  |
| 11 | 四川快益点电器服     | 家用电器、电子产品、安防产品、机械设备、数码设备、通讯设备、计算机和办公设备的维修、安装、调试、技术服务等售后服务及销售，燃气灶具销售、安装服务，  | 家用电器产品售后服务                                  | 家用电器产品售后服务                         | 否                  |

| 序号 | 公司名称             | 经营范围  | 主要业务                        | 主要产品            | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|------------------|---|-----------------------------|-----------------|--------------------|
|    | 务连锁有限公司          | 家电维修清洁服务，清洁设备、清洁产品的销售，居民服务，道路货物运输，非电信许可业务，电器租赁，机电设备、电子元器件、建筑材料、有色金属、贵金属、钢材、塑料、包装材料的销售，家政服务，电子与智能化工程设计、施工，燃气与燃烧器具安装、维修，通信网络施工、维护，建筑机电安装工程，专业清洗、消毒服务，疾病预防消毒服务，机械设备专业清洗服务，室内环境治理、环境治理，空气治理，管道清洗、排烟系统清洁，中央空调系统维修、清洗及消毒，非家用制冷、空调设备专业修理，建筑物空调设备、通风系统安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）       |                             |                 |                    |
| 12 | 四川长虹空调有限公司       | 建筑机电安装工程，家用电器、制冷、空调设备、空气源热泵（冷水）机组、水(地)源热泵机组及相关配件的研发、制造、销售、安装和服务，设备租赁，零配件对外加工，金属材料（不含金银）销售，房屋租赁、仓储管理（不含危化品），厨房设备、消毒器械、智能消费设备、通信设备的研发、制造，电子元器件与机电组件设备的研发、制造和销售，软件和信息技术服务业，货物进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | 生产制造、销售家用空调及中央空调            | 家用空调、中央空调       | 否                  |
| 13 | 湖南格兰博智能科技有限责任公司  | 研发开发、生产、推广、销售机器人及空气清净机、空气加湿机、紫外光杀菌机、天线等家用、工用产品及配件；灯具、储能产品、电动工具、电动玩具等产品及相关材料的技术开发和产品销售；塑胶、电子元器件、模具的开发生产和制造（危险品除外）；以及为上述产品提供技术咨询和售后服务；开发、生产、销售电源产品、灯具；化工原料销售（危险品除外）；信息技术服务；公共安全技术防范系统设计、施工和维修；家用清洁卫生电器具制造；二类医疗器械(额温枪、体温检测仪器设备)、电子产品及其零部件的研发、生产与销售；一类医疗器械销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 家庭服务机器人及其配件、天线组、技术服务、售后维修服务 | 扫地机、杀菌机器人、水下机器人 | 否                  |
| 14 | 四川虹电数字家庭产业技术研究院有 | 信息系统集成技术研发、技术咨询、技术推广、技术服务、技术转让（不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）；研发、销售计算机软硬件并提供技术服务；建筑智能化系统工程设计及施工（工程类凭资质许可证经营）；软件开发、销售；电子元器件、电子产品、视听设备、家用电器、通讯设备（不含无线广播电   | 创新企业孵化服务                    | 创新企业孵化服务        | 否                  |

| 序号 | 公司名称           | 经营范围  | 主要业务  | 主要产品   | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|----------------|---|---|--|--------------------|
|    | 限公司            | 视发射设备和卫星地面接收设备)、计算机、环境保护专用设备、电子和电工机械专用设备研发、销售; 数据处理及存储服务; 工业设计服务; 研发、销售合成材料; 企业管理咨询; 质检技术服务; 货物及技术进出口; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。   |   |  |                    |
| 15 | 四川长虹电源有限责任公司   | 一般项目: 电池制造; 电池销售; 电子专用材料销售; 金属材料销售; 电气设备修理; 专用设备修理; 轨道交通工程机械及部件销售; 电子专用设备制造; 光伏设备及元器件制造; 电子元器件与机电组件设备制造; 模具制造; 模具销售; 机械零件、零部件加工; 通用零部件制造; 喷涂加工; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 道路货物运输 (不含危险货物); 货物进出口; 检验检测服务 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。  | 电源系统 (含光伏) 方案提供及其生产; 电源产品、电池材料、蓄电池、一次电池、工模具、非标准设备的设计、生产、销售、施工 | 蓄电池  | 否                  |
| 16 | 四川长虹智慧健康科技有限公司 | 一般项目: 软件开发; 健康咨询服务 (不含诊疗服务); 可穿戴智能设备销售; 移动终端设备销售; 移动终端设备制造; 数据处理服务; 数据处理和存储支持服务; 信息系统集成服务; 广告制作; 广告设计、代理; 广告发布 (非广播电台、电视台、报刊出版单位); 电子产品销售; 通讯设备销售; 电子元器件制造; 电子元器件批发; 电子元器件零售; 汽车新车销售; 计算机软硬件及辅助设备批发; 计算机软硬件及辅助设备零售; 第二类医疗器械销售; 第一类医疗器械销售; 电子测量仪器销售; 显示器件销售; 物料搬运装备销售; 家具销售; 衡器销售 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 互联网信息服务; 第三类医疗器械经营; 第一类增值电信业务; 第二类增值电信业务; 技术进出口; 货物进出口 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。 | 医疗、卫生、健康、养老领域相关的智能终端产品、专业设备、服务平台/系统与应用的研发、制造、集成和服务            | 端云一体化医疗卫生、区域医疗业务协同及健康管理服务系统; 移动公卫套装、健康小站、健康自助服务终端等硬件产品 | 否                  |
| 17 | 浙江长虹飞狮电器工业有限   | 电池产品及电池类新材料、电子元器件、电工产品、电子产品、电源产品、电池零部件、电池生产线、电池生产设备的研发、制造、销售及技术服务; 从事商品和技术的进出口业务; 自有房屋租赁。   | 从事电池生产设备的研发、制造、销售及技术服务, 从事商品                                  | 碱锰一次性电池  | 否                  |

| 序号 | 公司名称              | 经营范围  | 主要业务  | 主要产品   | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|-------------------|---|---|--|--------------------|
|    | 公司                |   | 和技术的进出口业务   |  |                    |
| 18 | 零八一电子集团四川力源电子有限公司 | 一般项目：雷达及配套设备制造；通信设备制造；机械电气设备制造；输配电及控制设备制造；金属结构制造；电子元器件制造；汽车零部件及配件制造；高性能纤维及复合材料制造；机械零件、零部件加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；消防设施工程施工；建筑劳务分包；特定印刷品印刷（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。   | 主要生产雷达系统、微波器件、特种电源、磁性器件、专用功能材料（磁性材料）、玻璃钢方舱、专用树脂基复合材料及其制品  | 微波器件及整机分系统产业线；磁性器件产业线  | 否                  |
| 19 | 四川爱创科技有限公司        | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；物联网技术研发；计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；光通信设备制造；信息安全设备制造；服务消费机器人制造；工业机器人制造；商业、饮食、服务专用设备制造；数字视频监控系統制造；家用电器制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；非公路休闲车及零配件制造；汽车零部件及配件制造；洗车设备制造；智能车载设备制造；助动车制造；充电桩销售；电工器材制造；变压器、整流器和电感器制造；电子元器件制造；塑料制品制造；塑料制品销售；模具制造；模具销售；住房租赁；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类医疗器械生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。 | 主要从事智能生活家电 EMS 服务、端云一体化智能终端服务、节能技术及智能硬件服务、水活化技术与应用及高端电源服务 | 智能生活家居产品，如空气净化器等、智能鲜榨橙汁机、智能机器人等；生活小家电功率及智能控制组件、冰箱等生活家电的变频控制组件等 | 否                  |
| 20 | 四川长虹网络科技有限责任公司    | 音视频播录放设备、数字电视机顶盒、数字卫星电视接收机、数字卫星地面接收设施、非专控通信设备、网络设备、物联网前端及终端等产品研发、制造、销售、安装、调试、维修、租赁、咨询、技术服务及元器件销售；软件、计算机系统、手机系统、电子设备系统、数字电子设备研发、制造、销售、维修及技术服务；嵌入式  | 围绕 5G、超高清视频、物联网、泛智能终端等战略新兴产业，聚力于“全带宽                      | 机顶盒、网关（光猫）、路由器、泛智能终端、物联网                                       | 否                  |

| 序号 | 公司名称            | 经营范围   | 主要业务  | 主要产品  | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|-----------------|--|---|---|--------------------|
|    |                 | 芯片驱动测试、芯片软件开发与集成、软件开发、云端系统开发；通信工程、建筑智能化工程、网络系统工程的设计、施工；机电设备、电器设备的设计、研发、销售、安装和维护；通信网络及信息系统维护；自营和代理货物或技术进出口；系统集成；网络设备及产品的租赁；职业中介服务，汽车电子产品研发、制造、销售、维修、技术服务及元器件销售，通信基站设施租赁和维护服务，通信设备的维护服务，通信系统工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | 网络设备、智慧媒体终端、物联网行业端到端系统解决方案、泛智能终端”在内的四大领域，为合作伙伴提供软硬件研发、制造、营销等服务        | 端到端系统   |                    |
| 21 | 四川长虹新能源科技股份有限公司 | 电池系列产品、光电、光热转换利用及太阳能系列产品（太阳能电池组件、逆变器、太阳能户用发电产品、太阳能路灯，太阳能庭院灯，太阳能灭虫灯，太阳能光伏工程安装及技术服务）、电池类新材料的研发、制造、销售及相关技术服务，电子元器件、电工产品、电源产品、电池零部件、电池生产线、电池生产设备的研发、制造、销售及相关服务，节能器具、器材、电子产品销售，货物进出口、技术进出口（法律法规禁止品种除外，限制品种凭许可证经营），照明工程施工，亮化工程及节能照明工程设计、施工、维护及相关技术服务，亮化工程及节能照明工程控制系统、光源、灯具、电器及配套零部件产品的研发、制造、销售、维修，钢制灯杆及钢结构件制造、销售、安装，节能产品及工程的设计、制作、销售、施工及相关服务，建筑机电安装工程施工（以上经营范围涉及经营许可的凭相关资质证书经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 从事碱锰电池和锂电池设计、开发、生产、营销   | 碱性锌锰电池、锂离子电池                                  | 否                  |
| 22 | 四川启睿克科技有限公司     | 许可项目：检验检测服务；计算机信息系统安全专用产品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：软件开发；货物进出口；技术进出口；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；网络与信息安全软件开发；软件销售；集成电路设计；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；通讯设备销售；家用电器研发；家用电器销售；家用视听设备销售；信息安全设备销售；可穿戴智能设备销售；工业自动化控制系统装置销售；环境监测专用仪器仪表销售；仪器仪表销售；云计算装备技术服务；5G 通信技术服  | 开展 MEMS 等关键器件、大数据与云计算、人工智能、信息安全、家庭/工业机器人、新能源电池体系与关键材料方面的未来技术研究与成果转移转化 | 人工智能、信息安全、新能源材料、云技术与大数据、新型智能硬件、创新设计、试验与认证服务等方 | 否                  |

| 序号 | 公司名称        | 经营范围   | 主要业务                                  | 主要产品            | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|-------------|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
|    |             | 务；信息系统集成服务；工业互联网数据服务；人工智能通用应用系统；工程和技术研究和试验发展；合成材料销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；仪器仪表修理；电子元器件零售；机械设备租赁；机械设备研发；工程管理服务；新材料技术研发；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。   |                                       | 面的技术研发          |                    |
| 23 | 四川奥库科技有限公司  | 一般项目：集成电路设计；集成电路芯片及产品销售；电机及其控制系统研发；智能控制系统集成；电力电子元器件销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  | 智能控制 MCU 设计及其产品销售、电机及其控制系统研发、智能控制系统集成 | 集成电路、变频控制板组件    | 否                  |
| 24 | 零八一电子集团有限公司 | 一般项目：家用电器销售；电子产品销售；机械设备销售；五金产品批发；雷达及配套设备制造；电子专用材料制造；电子元器件制造；通信设备制造；集成电路设计；集成电路制造；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；信息系统集成服务；物联网技术服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；金属加工机械制造；物料搬运装备制造；轴承、齿轮和传动部件制造；通用零部件制造；智能无人飞行器制造；工业机器人制造；特殊作业机器人制造；增材制造；汽车零部件及配件制造；金属结构制造；金属表面处理及热处理加工；有色金属铸造；金属制品研发；金属制品销售；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；标准化服务；计量技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；云计算设备制造；云计算设备销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路销售；人工智能行业应用系统集成服务；智能控制系统集成；集成电路芯片设计及服务；云计算装备技术服务；计算机系统服务；数据处理和存储支持服务；人工智能应用软 | 主要从事火控雷达、智能安防等产品                      | 主要有火控雷达、智能安防等产品 | 否                  |

| 序号 | 公司名称           | 经营范围  | 主要业务   | 主要产品                 | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|----------------|---|--|----------------------|--------------------|
|    |                | 件开发；软件销售；机械电气设备销售；机械电气设备制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；电池销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路机动车辆生产；检验检测服务；认证服务；国防计量服务；建筑智能化系统设计；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。  |  |                      |                    |
| 25 | 四川长虹佳华数字技术有限公司 | 许可项目：第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；移动终端设备销售；通讯设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；安防设备销售；电子元器件批发；软件销售；企业管理；第二类医疗器械销售；网络设备销售；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场营销策划；机械设备租赁；蓄电池租赁；计算机及通讯设备租赁；计算机系统服务；运输设备租赁服务；信息系统集成服务；软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；网络技术服务；安全系统监控服务；数据处理服务；人工智能硬件销售；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 | 新型的 ICT（信息和通信技术）综合服务，云数一体化的云综合服务，专业智能终端产品生产和服务                               | ICT 产品               | 否                  |
| 26 | 四川长虹云计算有限公司    | 许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；出版物批发；出版物互联网销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；网络设备销售；通讯设备销售；电子产品销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；智能机器人的研发；人工智能基础软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网数据服务；信息系统集成服务；计算机系统服务；信息技术咨询服务；会议及展览服务；工业工程设计服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；家用电器销售；家用电器零配件销售；家用视听设备销售；办公设备销售；电子元器件批发；智能无人飞行器销售；智能机器人销售；乐器批发；五金产品批发；日用品                                    | 主要经营“佳华哆啦”B2B 新分销平台，运用互联网技术连接 ICT 行业的厂商、分销商、经销商三个特定群体，提供安全交易支付、互动机制和特色营销系统服务 | 通过“佳华哆啦”电商平台提供撮合交易服务 | 否                  |

| 序号 | 公司名称         | 经营范围   | 主要业务   | 主要产品   | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|--------------|--|--|--------|--------------------|
|    |              | 批发；文具用品批发；服装服饰批发；鞋帽批发；厨具卫具及日用杂品批发；化妆品批发；汽车零配件批发；摩托车及零配件批发；体育用品及器材批发；照相器材及望远镜批发；珠宝首饰批发；照相机及器材销售；数字文化创意技术装备销售；家具销售；家具零配件销售；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；钟表与计时仪器销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；玩具、动漫及游艺用品销售；玩具销售；个人卫生用品销售；日用百货销售；针纺织品销售；日用品销售；网络设备制造；计算机及办公设备维修（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  |  |        |                    |
| 27 | 四川长虹信息服务有限公司 | 一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；网络设备销售；通讯设备销售；软件销售；移动终端设备销售；音响设备销售；计算器设备销售；电子产品销售；智能机器人销售；人工智能硬件销售；可穿戴智能设备销售；电子元器件批发；五金产品批发；光缆销售；制冷、空调设备销售；地板销售；消防器材销售；信息安全设备销售；数字视频监控系统销售；集成电路芯片及产品销售；光通信设备销售；终端测试设备销售；数字文化创意技术装备销售；集成电路销售；电子元器件与机电组件设备销售；金属材料销售；模具销售；教学专用仪器销售；家用电器销售；家具销售；家具零配件销售；办公用品销售；劳动保护用品销售；日用品批发；文具用品批发；服装服饰批发；鞋帽批发；塑料制品销售；体育用品及器材批发；玩具、动漫及游艺用品销售；照相机及器材销售；照相器材及望远镜批发；光学仪器销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；厨具卫具及日用杂品批发；钟表与计时仪器销售；皮革制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；安全系统监控服务；互联网安全服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；互联网数据服务；智能机器人的研发；人工智能基础资源与技术平台；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；物联网技术研发；物联网应用服务；卫星通信服务；机械设备租赁；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；电子元器件与机电组件设备制造；通信设备制造；智能车载设备制造；仪器仪表制造；移动终端设备制造； | 新型的 ICT（信息和通信技术）综合服务，云数一体化的云综合服务，专业智能终端产品生产和服务 | ICT 产品 | 否                  |

| 序号 | 公司名称         | 经营范围  | 主要业务  | 主要产品 | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|--------------|---|---|------|--------------------|
|    |              | 智能家庭消费设备制造；电子专用设备制造；光通信设备制造；机械电气设备制造；其他电子器件制造；计算机及办公设备维修；企业总部管理；企业管理；供应链管理；市场营销策划；会议及展览服务；软件外包服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。 |   |      |                    |
| 28 | 广东长虹电源有限责任公司 | 电池销售；电子专用材料销售；金属材料销售；电气设备修理；专用设备修理；轨道交通工程机械及部件销售；电子专用设备制造；光伏设备及元器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）；检验检测服务  | 锂离子蓄电池、镉镍烧结式蓄电池、镉镍袋式蓄电池、超低维护镍镉气体复合式蓄电池、氢镍蓄电池、长寿命铁镍袋式蓄电池、银锌蓄电池、全钒液流电池、燃料电池及其电源系统等产品的研发、生产和销售 | 蓄电池  | 否                  |
| 29 | 吉林长虹电源有限责任公司 | 一般项目：电池销售；电子专用材料销售；金属材料销售；电气设备修理；专用设备修理；轨道交通工程机械及部件销售；电子专用设备制造；光伏设备及元器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）   | 锂离子蓄电池、镉镍烧结式蓄电池、镉镍袋式蓄电池、超低维护镍镉气体复合式蓄电池、氢镍蓄电池、长寿命铁镍袋式蓄电                                      | 蓄电池  | 否                  |

| 序号 | 公司名称        | 经营范围  | 主要业务                            | 主要产品     | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|-------------|---|---------------------------------|----------|--------------------|
|    |             | 项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)   | 池、银锌蓄电池、全钒液流电池、燃料电池及其电源系统等产品的销售 |          |                    |
| 30 | 四川长虹云服务有限公司 | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；工业工程设计服务；工业设计服务；软件外包服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；电子产品销售；软件销售；云计算设备销售；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；广告制作；平面设计；包装服务；图文设计制作；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；服装服饰批发；鞋帽批发；服装服饰零售；鞋帽零售；化妆品批发；化妆品零售；文具用品批发；文具用品零售；个人卫生用品销售；箱包销售；办公用品销售；五金产品零售；云计算装备技术服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；智能机器人的研发；人工智能理论与算法软件开发；计算机系统服务；通信设备销售；网络设备销售；通讯设备销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；家用视听设备销售；办公设备销售；电子元器件批发；智能无人飞行器销售；智能机器人销售；乐器批发；五金产品批发；日用品批发；汽车零配件批发；厨具卫具及日用杂品批发；摩托车及零配件批发；体育用品及器材批发；照相器材及望远镜批发；珠宝首饰批发；照相机及器材销售；数字文化创意技术装备销售；家具销售；家具零配件销售；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；钟表与计时仪器销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；玩具、动漫及游艺用品销售；玩具销售；日用百货销售；日用品销售；计算机及办公设备维修；通信设备制造；网络设备制造；科技中介服务；商务代理代办服务；国内贸易代理；贸易经纪；进出口代理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 跨境电商平台服务                        | 跨境电商平台服务 | 否                  |

| 序号 | 公司名称 | 经营范围   | 主要业务 | 主要产品 | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|------|--|------|------|--------------------|
|    |      | 营活动)。许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；出版物批发；出版物互联网销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。 |      |      |                    |

综上，上述各公司经营范围包含“元器件”，主要系因为元器件包含的种类较多，且市场监督管理总局要求对经营范围进行规范表述，因此造成了经营范围中字样的重合。根据上述企业提供的近三年审计报告，以及回复的调查问卷，上述企业均未从事与发行人连接器产品相关或类似的业务，亦不具备发行人连接器产品的技术储备和研发生产能力。因此，上述企业与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

2、上述企业中，四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司涉及电子元器件产品，但该三家公司的电子元器件产品主要是各类板卡组件，是以购买或客户提供电阻电容芯片等电子元器件进行生产制造，与发行人产品不同，与发行人不存在业务重合。具体分析如下：

#### （1）历史沿革与发行人相互独立

发行人于 1994 年设立，于 2000 年规范登记为国有独资有限责任公司，2008 年，绵阳市国资委将其持有的全部华丰有限的股权无偿划转给长虹集团。

四川长虹精密电子科技有限公司由四川长虹与四川长虹汽车运输有限责任公司于 2006 年 10 月投资成立；2007 年四川长虹汽车运输有限责任公司将其持有的四川长虹精密电子科技有限公司股权转让给长虹创新投。广元长虹精密电子科技有限公司成立于 2013 年 9 月，为四川长虹精密电子科技有限公司全资子公司。

四川爱创科技有限公司由长虹集团与宁波梅山保税港区安虹股权投资合伙企业（有限合伙）、长虹集团下属其他 5 家子公司于 2017 年 11 月投资成立。

发行人与四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司历史沿革相互独立，不存在交集。

#### （2）资产与发行人相互独立

发行人具备与其生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原料采购和产品销售系统；发行人拥有或合法租赁使用与生产经营有关的土地使用权、房屋所有权、机器设备、注册商标、专利权等资产，业务、资产与四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司无关。

### (3) 人员与发行人相互独立

发行人董事、监事、高级管理人员均未在四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司担任职务，发行人与四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司人员独立，不存在人员兼职的情形。

### (4) 主营业务与发行人不构成重大不利影响的同业竞争

四川长虹精密电子科技有限公司主要从事变频业务、智能硬件业务、SMT传统加工业务，广元长虹精密电子科技有限公司主要从事 SMT/AI 加工及板卡加工业务，四川爱创科技有限公司主要从事智能生活家电 EMS 服务、端云一体化智能终端服务、节能技术及智能硬件服务、水活化技术与应用及高端电源服务，与发行人主营业务均不相同。

四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司涉及电子元器件产品，但该三家公司的电子元器件产品主要是各类板卡组件，是以购买或客户提供电阻电容芯片等电子元器件进行生产制造，与发行人产品不同，与发行人不存在业务重合。四川长虹精密电子科技有限公司、广元长虹精密电子科技有限公司、四川爱创科技有限公司与发行人之间不存在非公平竞争、不存在利益输送、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形，不存在构成重大不利影响的同业竞争。

## **3、长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形不存在抵触**

发行人控股股东长虹集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，该承诺主要内容如下：

“一、本公司（含本公司及本公司直接或间接控制的除发行人及其控股子公司之外的其他企业，下同），目前均未从事与发行人及其控股子公司存在直接或间接竞争关系的业务或活动。

二、在发行人本次发行及上市后，本公司也不会从事与发行人及其控股子公司目前或今后从事的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

三、自本承诺函签署之日起，若本公司未来开拓新的业务领域而导致本公司

所从事的业务与发行人及其控股子公司构成同业竞争，本公司将终止从事该业务，或由发行人及其控股子公司在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权。

四、如果本公司违反上述承诺并造成发行人及其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

如前所述，虽然上述 30 家企业经营范围中含有“元器件”“连接器”表述，但该等企业均未从事与发行人连接器产品相关或类似的业务，亦不具备发行人连接器产品的技术储备和研发生产能力。与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。因此，长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形不存在抵触。

## （二）实际控制人控制的其他企业开展情况，是否存在相同或相似业务的情形

### 1、实际控制人控制的其他企业情况

根据部分上市公司公开披露的信息，对于国资委控制的其他企业是否存在同业竞争的核查范围情况主要如下：

| 序号 | 上市公司             | 上市时间        | 实际控制人                                      | 对同一国资委控制的其他企业是否存在同业竞争的说明或核查 |
|----|------------------|-------------|--|-----------------------------|
| 1  | 密封科技<br>(301020) | 2021 年 7 月  | 烟台市国资委                                     | 相关反馈回复仅核查烟台市国资委控制的一级企业。     |
| 2  | 龙高股份<br>(605086) | 2021 年 4 月  | 龙岩市国资委                                     | 相关反馈回复仅核查龙岩市国资委控制的一级企业。     |
| 3  | 青岛食品<br>(001219) | 2021 年 10 月 | 青岛华通国有资本运营（集团）有限责任公司（该企业为青岛市国资委 100%控制的企业） | 相关反馈回复仅核查青岛市国资委市直企业。        |

发行人的实际控制人为绵阳市国资委。根据绵阳市国资委提供的其控制的一级、二级企业名单，保荐机构会同发行人律师通过关键词“连接器”“元器件”筛选该等企业的经营范围，其中含有“元器件”的企业共有 14 家，含“连接器”的仅有 1 家。具体情况如下：

| 序号 | 公司名称          | 经营范围   | 主要业务                                | 主要产品   | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|---------------|--|-------------------------------------|--|--------------------|
| 1  | 四川九洲线缆有限责任公司  | 许可项目：电线、电缆制造；广播电视传输设备制造；检验检测服务；各类工程建设活动；技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电线、电缆经营；光纤制造；光纤销售；光缆制造；光缆销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；通信设备制造；通信设备销售；金属材料制造；金属材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；广播电视传输设备销售；网络设备制造；网络设备销售；通讯设备销售；雷达及配套设备制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用百货销售；建筑材料销售；计算机系统服务；信息系统集成服务；智能控制系统集成；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；机械零件、零部件加工；非居住房地产租赁；机械设备租赁；五金产品研发；机械设备研发；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 | 从事光电线缆及光电线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案 | 航天航空线缆、射频电缆及组件、光电线缆组件、特种综合电缆、光缆及通信线缆、装备用电线电缆、裸电线及电力电缆、线束防护 | 是                  |
| 2  | 深圳市九洲投资发展有限公司 | 一般经营项目是：电子元器件、原材料、电子整机产品、仪器仪表、雷达及配套设备、通信设备、软件、移动通信及终端设备、移动电话机、手机、平板电脑、平板电视、便携式数码产品、开关电源、计算机及外部设备、工业自动化控制系统装置、电子组件及组件、数码相机及器材、家用影视设备、服务器、IP设备、计费系统的研发和销售；计算机信息系统集成服务及相关设备器材的设计、安装、销售；经营进出口业务；供应链管   | 主要从事供应链管理，计算机、通信和其他电子设备制造，自有物业租赁、物业 | 显卡、主板、平板、墨水屏电子书、自有物业等                                      | 否                  |

| 序号 | 公司名称            | 经营范围   | 主要业务   | 主要产品                                     | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|-----------------|--|--|--|--------------------|
|    |                 | 理及相关配套服务；房屋租赁；物业管理；投资兴办实业（具体项目另行申报）（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。，许可经营项目是：电子元器件、原材料、电子整机产品、仪器仪表、雷达及配套设备、通信设备、软件、移动通信及终端设备、移动电话机、手机、平板电脑、平板电视、便携式数码产品、开关电源、计算机及外部设备、工业自动化控制系统装置、电子组件及组件、数码相机及器材、家用影视设备、服务器、IP 设备、计费系统的生产。  | 管理、停车场经营，E Ink 行业设备研发制造，LED 显控系统研发制造等                |  |                    |
| 3  | 成都九州电子信息股份有限公司  | 研究开发、生产、销售通讯设备及微波通信系统及设备（不含无线电广播电视发射设备及卫星地面接收设备）、互联网系统及设备、数字电视系统、数字监控系统及设备、集成电路、电子产品、计算机信息网络的软硬件并提供以上项目的技术开发、销售及技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成设计、安装、调试；计算机网络服务；智能化建筑工程与弱电系统工程、架线和管道工程建筑、智能化安装施工；项目投资（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；货物进出口、技术进出口；房屋租赁；停车场经营；安全技术防范系统的设计、安装、调试及社会公共安全设备的研发、生产、销售；电子元器件的生产与销售；生产射频识别计价秤（凭制造计量器具许可证在有效期内经营）；工程测量（凭测绘资质证书核定的范围在有效期内从事经营）；（以上经营范围国家法律、法规禁止的除外，限制的取得许可后方可经营；涉及工业行业另设分支机构或另择经营场地经营，涉及资质许可的凭相关资质许可从事经营）。 | 提供网络侦察、情指实战、食品安全溯源及高端装备管理等垂直业务场景的整体解决方案、软硬一体化设备及技术服务 | 主要包括国产化网络流量分析一体机、校园食品安全智能化管理系统、装备管理信息系统等 | 否                  |
| 4  | 四川安精密电子器件股份有限公司 | 电子元器件、贴片元器件、特种振荡器研发、制造、销售，货物、技术进出口（法律、法规禁止项目除外，限制项目凭许可证经营），电子元器件相关技术咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。  | 超小型微特电机（马达）的研发、制造和销售                                 | 微型振动马达和传达模组                              | 否                  |

| 序号 | 公司名称           | 经营范围  | 主要业务                           | 主要产品                           | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|----------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|    | 有限公司           |   |                                |                                |                    |
| 5  | 四川九洲光电科技股份有限公司 | <p>一般项目：工程和技术研究和试验发展；专业设计服务；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；照明器具制造；照明器具销售；灯具销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；铁路运输辅助活动；信息系统集成服务；智能控制系统集成；软件开发；软件销售；节能管理服务；合同能源管理；在线能源监测技术研发；幻灯及投影设备销售；光通信设备制造；金属结构制造；金属结构销售；金属制品销售；塑料制品销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；交通及公共管理用金属标牌制造；光电子器件销售；光电子器件制造；电子元器件制造；其他电子器件制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子产品销售；显示器件制造；显示器件销售；家具销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。</p> <p>（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；特种设备安装改造修理；民用航空器零部件设计和生产；民用航空器维修；施工专业作业；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修；电气安装服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p> | LED 照明产品的研发、生产和销售，照明工程的设计、施工   | LED 灯具                         | 否                  |
| 6  | 重庆九洲科技有限公司     | <p>一般项目：软件开发；汽车零部件及配件制造；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；智能控制系统集成；卫星技术综合应用系统集成；卫星导航多模增强应用服务系统集成；软件销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车零部件研发；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备销售；</p>  | 新能源汽车专用零部件（电池管理系统BMS）、汽车智能电子（车 | 新能源汽车专用零部件（电池管理系统BMS）、汽车智能电子（车 | 否                  |

| 序号 | 公司名称           | 经营范围  | 主要业务                                       | 主要产品                               | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|----------------|---|--|------------------------------------|--------------------|
|    |                | 信息技术咨询服务；新能源汽车整车销售；新能源汽车生产测试设备销售；汽车新车销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）   | 载信息系统IVI、车载联网终端<br>T-BOX、车用高精度导航）的研发、生产、加工 | 载信息系统IVI、车载联网终端<br>T-BOX、车用高精度导航）等 |                    |
| 7  | 四川中油九州北斗科技有限公司 | 许可项目：成品油零售（不含危险化学品）；成品油零售（限危险化学品）；道路货物运输（网络货运）；道路货物运输（不含危险货物）；燃气经营；基础电信业务；互联网信息服务；第二类增值电信业务；酒类经营；保险代理业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：卫星导航服务；导航终端销售；润滑油销售；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；汽车零配件批发；石油制品制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；日用品批发；日用百货销售；日用品销售；针纺织品销售；电子产品销售；纸浆销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；食品销售（仅销售预包装食品）；五金产品零售；广告制作；广告发布；广告设计、代理；物联网设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；软件开发；餐饮管理；企业管理咨询；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械设备租赁；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；机械电气设备销售；电子元器件零售；仪器仪表销售；计算机及办公设备维修；图文设计制作；办公用品销售；建筑物清洁服务；劳务服务（不含劳务派遣）；接受金融机构委托从事信息技术 | 以智慧物流服务中心，涵盖物流全产业链业务体系                     | 油商系统、北斗系统、驿运系统、驿贝系统、驿家平台、线下网点      | 否                  |

| 序号 | 公司名称                            | 经营范围   | 主要业务                                 | 主要产品  | 是否生产<br>销售与发<br>行人相同<br>或类似的<br>产品 |
|----|---------------------------------|--|--------------------------------------|---|------------------------------------|
|    |                                 | 和流程外包服务（不含金融信息服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  |                                      |   |                                    |
| 8  | 四川<br>九电<br>股份<br>有限<br>公司      | 广播电视接收设备及器材制造，通信传输设备制造，卫星电视接收系统、整机装饰件的制造、加工、销售和安装，软件业，文娱用品、文化办公机械、电工器件、家用电器、影视设备、电子元器件、仪器仪表、电子计算机、录音录像带、灯光器材销售、维修，安装和咨询服务，木制品加工，经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务。  | 主要从事包括智能终端、空管产品、微波射频的技术研发、产品制造和销售等业务 | 超高清机顶盒和数据通信及周边产品、光网络终端、智能组网终端等；空管系统、雷达系统、通信系统、导航系统等；频率源、无线电接收机、射频微波放大器等 | 否                                  |
| 9  | 四川<br>湖山<br>电股<br>份有<br>限公<br>司 | 电子音响设备、整机装饰件的制造、加工、销售和安装；文娱用品、文化办公机械、电工器件、家用电器、影视设备、电子元器件、仪器仪表、电子计算机、灯光器材、线材的制造、加工、销售、安装和咨询服务；LED显示屏、舞台机械设备销售、维修、安装和咨询服务（该项目涉及行政许可的，需取得许可后方可经营）；经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务，投影设备的研发、制造、加工、销售、安装和维修；电子与智能化工程施工；广播电视设备生产、销售；互联网信息服务；计算机软硬件及网络技术、电子信息及信息处理技术、 | 从事专业音响设备的研发、生产、销售及服务                 | 数字扩声系统、数字广播系统、数字会议系统、文化装备等音视频成套设备                                       | 否                                  |

| 序号 | 公司名称                | 经营范围   | 主要业务          | 主要产品 | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|---------------------|--|---------------|------|--------------------|
|    |                     | 系统集成、通信技术的开发、转让、咨询服务；网络、通信工程施工；钣金及其他金属加工，机械与电器非标设备设计与制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）   |               |      |                    |
| 10 | 绵阳高新区投资控股(集团)有限责任公司 | 一般项目：市政设施管理；物业管理；电子元器件与机电组件设备销售；建筑材料销售；金属矿石销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械电气设备销售；生产性废旧金属回收；建筑工程机械与设备租赁；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；办公用品销售；农副产品销售；酒店管理；企业管理咨询；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  | 市政工程、供应链、投资业务 | 无    | 否                  |
| 11 | 通富业有限责任公司           | 许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；城市配送运输服务（不含危险货物）；房地产开发经营；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：国内货物运输代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；汽车零配件批发；农业机械销售；机械设备租赁；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；信息技术咨询服务；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；商务代理代办服务；煤炭及制品销售；金属材料销售；汽车新车销售；二手车经销；食品销售（仅销售预包装食品）；建筑材料销售；五金产品批发；家用电器销售；纸制品销售；农副产品销售；电子元器件批发；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；土地整治服务；园区管理服务；物业管理；仓储设备租赁服务；会议及展览服务；公共事业管理服务；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；办公设备租赁服务；花卉绿植 | 投资与资产管理业、批发业  | 无    | 否                  |

| 序号 | 公司名称         | 经营范围   | 主要业务   | 主要产品     | 是否生产销售与发行人相同或类似的产品 |
|----|--------------|--|--|----------|--------------------|
|    |              | 租借与代管理；城市绿化管理；广告设计、代理；对外承包工程（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。   |  |          |                    |
| 12 | 四川科发合创科技有限公司 | 新材料技术推广服务，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），矿产品、电子元器件与机电组件设备、建筑材料、金属材料（贵金属除外）、五金交电、化工原料及产品（不含危险化学品）的销售，回收废旧金属，建筑工程设备的租赁，市政工程建设，物业管理，机械电器设备的技术开发、技术服务、技术转让，机械设备安装，机械设备维修，仓储服务（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | 科技推广和应用服务                                      | 无        | 否                  |
| 13 | 四川西津物流有限责任公司 | 许可项目：酒类经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：粮食收购；谷物销售；豆及薯类销售；食用农产品批发；集成电路芯片及产品销售；电力电子元器件销售；电子元器件批发；电子产品销售；电线、电缆经营；金属材料销售；建筑用钢筋产品销售；建筑材料销售；石油制品销售（不含危险化学品）；再生资源销售；轻质建筑材料销售；水泥制品销售；高品质特种钢铁材料销售；五金产品批发；集成电路销售；通讯设备销售；金属制品销售；电气设备销售；办公设备销售；建筑装饰材料销售；日用百货销售；汽车新车销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；有色金属合金销售；针纺织品及原料销售；灯具销售；家用电器销售；特种设备销售；汽车零配件批发；润滑油销售；文具用品批发；耐火材料销售；木材销售；建筑陶瓷制品销售；塑料制品销售；合成纤维销售；石棉制品销售；消防器材销售；橡胶制品销售；农副产品销售；食品销售（仅销售预包装食品）；牲畜销售；煤炭及制品销售；家具销售；服装服饰批发；鲜肉批发；母婴用品销售；化妆品批发；国内货物运输代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 以钢材、水泥、砂石等品类为重点，利用渠道资源开展分销贸易业务和以央国企为主的终端客户销售业务 | 钢材、水泥、砂石 | 否                  |

| 序号 | 公司名称                                  | 经营范围  | 主要业务   | 主要产品 | 是否生产<br>销售与发<br>行人相同<br>或类似的<br>产品 |
|----|---------------------------------------|---|--|------|------------------------------------|
|    |                                       | 活动)。  |  |      |                                    |
| 14 | 绵阳<br>科技<br>城工<br>创科<br>技有<br>限公<br>司 | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；科技中介服务；知识产权服务；创业空间服务；商标代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；科普宣传服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；会议及展览服务；企业管理；销售代理；国内贸易代理；采购代理服务；电子产品销售；电力电子元器件销售；机械电气设备销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；办公设备销售；工业自动化控制系统装置销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 | 主要面向全国防务院所、科技型企业等开展技术供需对接，科技评估，技术展示与交易，创新创业等服务 | 无    | 否                                  |
| 15 | 绵阳<br>高新<br>区瑞<br>实有<br>限公<br>司       | 房屋租赁，物业管理，机械设备、建筑设备租赁，电子电器、线缆及连接器、通信网络设备及器材、五金建材、钢材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  | 房屋租赁、建筑设备租赁、物业管理                               | 无    | 否                                  |

注：绵阳市国资委控制的一级、二级公司系其主要控制的经营企业。同时，保荐机构及发行人律师借鉴了近期上市的市属国有控股公司密封科技（301020）、龙高股份（605086）、青岛食品（001219）的案例，将核查重点放于绵阳市国资委控制的一级、二级企业。

如前所述，因“元器件”包含种类较多，因此造成了较多企业经营范围中的字样存在重合。除四川九洲线缆有限责任公司（以下简称“九洲线缆”）外，上述其他企业均未从事与发行人连接器产品相关或类似的业务。

## 2、发行人与九洲线缆不存在构成重大不利影响的同业竞争

九洲线缆的基本情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 公司名称     | 四川九洲线缆有限责任公司       |
| 公司类型     | 其他有限责任公司           |
| 统一社会信用代码 | 91510700727454249M |

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| 法定代表人 | 张邯  |                |
| 成立时间  | 2001年4月20日  |                |
| 营业期限  | 2011年8月16日至长期   |                |
| 注册资本  | 30,000万元  |                |
| 住所    | 绵阳高新区科技城大道南段89号   |                |
| 经营范围  | <p>许可项目：电线、电缆制造；广播电视传输设备制造；检验检测服务；各类工程建设活动；技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电线、电缆经营；光纤制造；光纤销售；光缆制造；光缆销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；通信设备制造；通信设备销售；金属材料制造；金属材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；广播电视传输设备销售；网络设备制造；网络设备销售；通讯设备销售；雷达及配套设备制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用百货销售；建筑材料销售；计算机系统服务；信息系统集成服务；智能控制系统集成；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；机械零件、零部件加工；非居住房地产租赁；机械设备租赁；五金产品研发；机械设备研发；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> |                |
| 股东构成  | <b>股东名称</b>   | <b>出资比例</b>    |
|       | 四川九洲投资控股集团有限公司  | 80.00%         |
|       | 绵阳兴绵产业发展基金（有限合伙）  | 20.00%         |
|       | <b>合计</b>   | <b>100.00%</b> |

发行人与九洲线缆不存在构成重大不利影响的同业竞争，具体分析如下：

### （1）历史沿革方面

九洲线缆由四川九洲电器集团有限责任公司整体收购破产企业原国营江陵电缆厂后于2001年4月20日成立。后四川九洲电器集团有限责任公司分立为四

川九洲电器集团有限责任公司和四川九洲投资控股集团有限公司两个主体，并由四川九洲投资控股集团有限公司承继四川九洲电器集团有限责任公司持有的九洲线缆股权。

发行人源自 1958 年成立的全民所有制企业国营华丰无线电器材厂；2008 年，绵阳市国资委将其持有的全部华丰有限的股权无偿划拨给长虹集团。九洲线缆的历史沿革与发行人不存在交集。

## **(2) 资产、人员方面**

发行人具备与其生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原料采购和产品销售系统；发行人合法租赁使用或拥有与生产经营有关的土地使用权、房屋所有权、机器设备、注册商标、专利权等资产，业务、资产与九州线缆无关。发行人与九州线缆不存在人员兼职的情形。

## **(3) 主营业务方面**

### **① 主营业务侧重不同**

九州线缆与发行人的主营业务侧重点不同。

九州线缆主要从事光电线缆及光电线缆组件的研发、生产、销售，侧重光电线缆的生产业务，不直接从事连接器的生产，其从事线缆组件业务所需的连接器主要依靠外采。发行人长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，连接器系主要产品。线缆组件业务主要因客户需求，在自产或客户指定的连接器上进一步加工而成。

### **② 主要产品不同**

九州线缆的主要产品包括光电线缆以及线缆组件产品，以线缆产品为主；发行人的产品包括连接器及线缆组件产品，以连接器为主。即便相类似的线缆组件产品亦存在如下差异：

#### **A、线缆组件产品的特点、技术**

九州线缆的线缆组件主要用于防务领域，发行人的线缆组件产品除用于防务领域外，还用于通讯、工业等民用领域，相关线缆组件产品特点、技术等比较如下：

| 事项     | 九洲线缆  | 发行人   |
|--------|---|---|
| 主要产品   | 低频组件、高频组件、光缆组件、综合缆组件  | 低频组件、高频组件、光缆组件、综合缆组件、高压、水密等特种线缆组件、高速线缆组件、电源线缆组件、低速信号线缆组件、视频口线缆组件、汽车高压线束组件等  |
| 主要应用领域 | 航空航天等防务领域   | 除防务领域外，还用于通讯基站等通讯领域，轨道交通、新能源汽车等工业领域   |
| 主要特点   | 定制化、传输特性稳定可靠  | 除定制化、稳定可靠等特点外，发行人防务类线缆组件产品还具备耐高低温及恶劣环境、耐深水、耐高压、抗强电磁脉冲等特点；通讯类线缆组件产品具有信号密度高、通道长度更宽等特点；工业类线缆组件产品须符合高压大电流线束要求等。   |
| 主要技术工艺 | 焊接/压接工艺技术、连接器装配灌封技术、360°无缝屏蔽工艺技术、屏蔽护套无缝连接技术、电缆组件抗振技术、分支点粘疤处理工艺技术等 | 防务类：导线端头处理技术、焊接/压接工艺技术、灌封工艺技术、360°无缝屏蔽工艺技术、屏蔽护套无缝连接技术、线缆立体成形技术、扁平处理工艺技术、电缆分叉技术、密封热、冷硫化技术、高温防护技术等。<br>通讯类：①普通线缆：冲压、塑压、电镀、自动剥离、在线检测、模具制造、超声波焊接、压接等；②高速线缆：高精度高速冲压及在线 CCD 检测技术；高精度塑压、塑封及在线 CCD 检测技术；特殊表面处理能力；线缆焊接技术/剥线技术；112Gbps 高速测试系统的测试技术，线模组制程能力主要是由适应高速信号线的通用能力构成，诸如机械裁剥线、激光剥线、激光焊接、电阻焊、注塑设备、网分仪（含矩阵开关）、电性能检测等。<br>工业类：主要是压接或焊接技术。 |

综上，九洲线缆的线缆组件产品与发行人存在较大差异，无法完全替代。

#### B、使用商标不同

九洲线缆产品主要使用“九洲”相关商标，发行人线缆组件产品主要使用“华丰”相关商标，两者使用的商标完全不同。

#### C、主要供应商及采购商品存在差异

九洲线缆自身生产线缆，其线缆组件制造用的连接器主要源自外购。九洲线

缆生产线缆组件的供应商主要包括中航光电等公司。

发行人主要从事连接器的生产制造，不直接生产线缆，生产线缆组件的线缆主要源自外采，连接器主要使用自产或者客户指定品牌。发行人线缆组件供应商主要包括苏州智绿环保科技有限公司、江苏亨通电子线缆科技有限公司、淮南文峰光电科技股份有限公司、中航光电等公司。

根据九洲线缆提供的其线缆组件供应商名单，除中航光电科技股份有限公司外，九洲线缆与发行人的线缆组件主要供应商不存在重叠情形。发行人与九洲线缆均向中航光电科技股份有限公司采购连接器，主要系中航光电科技股份有限公司为连接器行业龙头企业，具有一定的行业和技术优势。发行人与九洲线缆各自独立开展采购活动，不存在共享采购渠道、输送利益的情形。发行人与九洲线缆的线缆组件个别供应商存在重叠具有商业合理性。

#### D、主要客户群体和服务领域存在差异

发行人主要产品为连接器，按应用领域可分为防务类连接产品、通讯类连接产品、工业类连接产品。报告期内，发行人主要客户包括华为、中兴等移动通信设备制造商，航天科工、中国电科、中国兵工等航空航天及防务集团下属单位、上汽通用五菱等汽车制造厂商。

九洲线缆主要产品为线缆，包括航天航空线缆、射频电缆、特种综合电缆、光缆及通信线缆、装备用电线电缆、裸电线及电力电缆、线束防护等，其客户主要以国家电网、南方电网等电力电网类型企业为主。

就线缆组件产品，九洲线缆的线缆组件产品主要应用于防务领域，发行人线缆组件产品应用于防务领域和工业通讯等领域，具体重叠客户数量情况如下：

| 事项                    | 2022年1-6月 | 2021年度    | 2020年度   | 2019年度   |
|-----------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 发行人线缆组件客户数量（不含一次性客户）  | 106       | 149       | 116      | 121      |
| 发行人与九洲线缆的线缆组件重叠客户数量   | 7         | 5         | 7        | 3        |
| 重叠客户占发行人线缆组件客户数量比例    | 6.60%     | 3.36%     | 6.03%    | 2.48%    |
| 发行人线缆组件业务收入（万元）       | 6,088.26  | 11,300.96 | 7,206.42 | 5,046.19 |
| 发行人与九洲线缆的重叠客户业务收入（万元） | 234.60    | 118.06    | 122.80   | 18.49    |

|                        |       |       |       |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 重叠客户业务收入占发行人线缆组件业务收入比例 | 3.85% | 1.04% | 1.70% | 0.37% |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|

如上表所示，报告期内，九洲线缆与发行人的线缆组件业务存在少量客户重叠情形，但重叠客户数量较少，占发行人线缆组件业务客户的比例较低，重叠客户业务收入占发行人线缆组件业务收入的比例也较低。发行人与重叠客户的交易具备合理的商业理由和真实的业务背景，不存在利用重叠客户输送利益的情形。

总体而言，九洲线缆与发行人的主要客户差异较大。

#### E. 销售市场范围存在差异

九洲线缆的线缆组件产品销售区域以西南、天津、北京为主。发行人线缆组件产品涉及全国大部分区域，包括西南区域、北京、河北等华北区域、深圳等华南区域以及西安等西北区域。发行人与九洲线缆销售区域存在一定重合，主要系发行人客户需求分布较广，该等重合符合商业逻辑，具有合理性。

F.九洲线缆与发行人的线缆组件业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突

如前所述，发行人与九洲线缆的线缆组件产品在主要应用领域、主要特点、主要技术工艺、主要客户和供应商等方面存在较大差异，无法完全替代。

因业务侧重及主要产品的差异，九洲线缆与发行人互为供应商，发行人向九洲线缆购买线材等原材料，九洲线缆向发行人购买连接器。2019年、2020年、2021年、2022年1-6月，发行人向九洲线缆采购金额分别为3.66万元、0.00万元、1.59万元、23.47万元，发行人向九洲线缆销售金额分别为41.38万元、30.45万元、87.64万元、59.16万元。发行人与九洲线缆基于正常的商业需要开展合作，不存在利益输送的情形。

根据九洲线缆回复的调查问卷，以及发行人出具的说明，九洲线缆与发行人不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

#### G、九洲线缆的线缆组件产品销售收入金额及占比较低

报告期内，九洲线缆与发行人的线缆组件产品收入、毛利及占比等情况如下：

| 项目 | 2022年1-6月 |    | 2021年 |    | 2020年 |    | 2019年 |    |
|----|-----------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
|    | 收入        | 毛利 | 收入    | 毛利 | 收入    | 毛利 | 收入    | 毛利 |
|    |           |    |       |    |       |    |       |    |

|                          | (万元)              | (万元)             | (万元)       | (万元)      | (万元)       | (万元)      | (万元)       | (万元)      |
|--------------------------|-------------------|------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 九洲线缆的线缆组件销售情况            | <b>1,651.66</b>   | <b>319.76</b>    | 1,839.37   | 354.08    | 2,797.51   | 556.42    | 1,260.92   | 249.03    |
| 九洲线缆的销售情况                | <b>262,856.76</b> | <b>6,731.09</b>  | 485,339.18 | 13,247.83 | 415,823.73 | 9658.05   | 410,131.05 | 6,847.50  |
| 九洲线缆的线缆组件业务占九洲线缆总业务比重    | <b>0.63%</b>      | <b>4.75%</b>     | 0.38%      | 2.67%     | 0.67%      | 5.76%     | 0.31%      | 3.64%     |
| 发行人的线缆组件销售情况             | <b>6,088.26</b>   | <b>1,332.82</b>  | 11,300.96  | 2,791.48  | 7,206.42   | 1,998.27  | 5,046.19   | 1,480.49  |
| 发行人的销售情况                 | <b>49,380.98</b>  | <b>15,983.19</b> | 81,846.18  | 26,382.74 | 71,000.06  | 16,655.89 | 52,373.89  | 14,285.13 |
| 发行人的线缆组件业务占发行人总业务比重      | <b>12.33%</b>     | <b>8.34%</b>     | 13.81%     | 10.58%    | 10.15%     | 12.00%    | 9.63%      | 10.36%    |
| 九洲线缆的线缆组件销售占发行人线缆组件销售的比例 | <b>27.13%</b>     | <b>23.99%</b>    | 16.28%     | 12.68%    | 38.82%     | 27.85%    | 24.99%     | 16.82%    |

如上表所示，九洲线缆的线缆组件业务规模较小，其销售收入和毛利占九洲线缆业务收入和毛利的比重均较低。2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，九洲线缆的线缆组件产品销售收入占发行人同期主营业务收入的比重分别为2.41%、3.94%、2.25%、**3.42%**，占比较低。

如上所述，发行人与九洲线缆的线缆组件业务规模均较小，因此导致九洲线缆该类业务的收入和毛利占发行人同类业务的比重略高。2021年，该等比重已降至30%以下。

#### (4) 未来业务发展规划不同

九洲线缆未来将继续深耕线缆主业，聚焦线缆的研发和生产，重点发展低损稳相射频电缆、高温导线等产品，开发无缝绕包、通信器材等新产品业务，重点开发国家电网特高压和电力电缆产品线，重点发展布电线、橡胶套电缆、控制电缆、矿缆等产品，开发风力发电电缆、轨道交通基建用电缆、新能源充电桩电缆等新产品。

发行人的业务重点仍将围绕连接器进行产品的研发、生产和创新，未来将以“高速”、“系统”作为战略重点，以通讯高速连接器为切入点，逐渐覆盖到服

务器、防务装备、车联网等全部高速互连市场，成为国内领先、全球知名的高速连接器提供商，强化与行业领军企业的战略合作伙伴关系，加强核心制造能力培育和

控制。

综上，九洲线缆主要从事线缆制造业务、发行人主要从事连接器制造业务，两者的业务侧重点、主要产品、主要供应商及客户以及未来发展规划均有明显差异。九洲线缆系绵阳市国资委下属国家出资企业四川九洲投资控股集团有限公司控制的子公司，发行人系绵阳市国资委下属国家出资企业长虹集团控制的子公司，发行人与九洲线缆虽然均受绵阳市国资委控制，但绵阳市国资委仅依据相关法律法规的规定履行对下属企业重大事项的国有资产监督管理职能，并不直接参与下属企业日常经营管理，发行人与九洲线缆不存在因同受绵阳市国资委控制而出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会的情形，九洲线缆与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

### **3、绵阳市国资委控制的其他企业与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争的情形**

绵阳市国资委主要依据相关法律法规的相关规定履行对下属企业重大事项的国有资产监督管理职能，并不直接参与下属企业日常经营管理。各企业按照市场化原则独立运营、分开考核、自主决策日常经营管理事项，不因同受绵阳市国资委控制而导致其他下属企业与华丰科技之间出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会或者其他构成重大不利影响的同业竞争的情形。

2022年8月23日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于四川华丰科技股份有限公司同业竞争情况的承诺与说明》：

“我委依据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》、绵阳市国有企业监管等相关规定以及国资国企改革有关文件的精神，遵循以管资本为主的国资监管思路，对下属企业党的建设、产权管理、资产评估、资产统计、审计监督等重大事项履行国有资产监督管理职能。我委不直接参与下属企业日常经营管理，各企业按照市场化原则独立运营、分开考核、自主决策日常经营管理事项。

作为国有资产监管机构，我委承诺：在作为华丰科技实际控制人期间，不会

直接经营与华丰科技构成竞争的业务；我委将公平对待各下属企业，确保华丰科技与我委其他下属企业之间不会因同受我委控制而出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会或其他对华丰科技造成重大不利影响的情形。

综上，我委控制的其他下属企业与华丰科技之间不存在对华丰科技构成重大不利影响的同业竞争。”

**二、发行人与长虹集团合作研发的原因及具体情况，对研发成果归属和使用的约定及对后续生产经营的影响；发行人是否存在其他与控股股东、实际控制人及其相关方共同研发的情形，是否影响发行人的独立性。**

**（一）发行人与长虹集团合作研发的原因及具体情况，对研发成果归属和使用的约定及对后续生产经营的影响**

高速连接器被誉为是连接器领域皇冠上的明珠，是中大型通讯设备、超高性能服务器和超级计算机、高端存储等设备进行高速信号传输所必需的连接设备，是电子信息产业重要、核心关键元器件，其代表着连接器行业的最高技术和制造水平，是跨国公司在连接器领域专利布局最多的连接器品类。为进一步突破高速连接器技术壁垒，提高公司在高速连接器领域的技术优势，由公司牵头，会同电子科技大学、四川东材科技集团股份有限公司、长虹集团共同建设四川省高速连接器工程研究中心，并向四川省发展和改革委员会申报该项目，已经四川省发展和改革委员会函复同意。

根据四川省发展和改革委员会关于四川省工程研究中心申报条件的规定，申报单位需与国家企业技术中心、国家和国家地方联合工程研究中心(工程实验室)法人单位签订产学研用合作协议。长虹集团系国家级企业技术中心，公司可以依托国家级企业信息优势、模式优势，积极探索核心技术研究和技术成果产业化的最佳途径，合作开发产业关键共性技术，建立长久的创新平台建设和技术开发合作机制。

2021年9月24日，华丰科技与长虹集团签订《创新平台建设及关键共性技术开发产学研用合作协议》，协议约定：为促进华丰科技高速连接器产业的高效发展，推进高速连接器的关键技术创新、产业发展和人才培养，整合产学研创新资源，双方决定围绕高速连接器关键技术问题，依托长虹集团的国家企业技术中

心，探索核心技术研究和技术成果产业化的最佳途径，合作开发产业关键共性技术，建立长久的创新平台建设和技术开发合作机制，共同推进华丰科技高速连接器在 5G 通讯领域的应用和发展。对提出的科技合作内容，由双方具体承担合作的单位之间签署专项合作协议或合同，明确各自的责任、权利和义务，按照平等互利的原则开展合作，共享成果和知识产权。

上述合作研发项目有利于发行人借助国家级企业技术中心的信息优势、模式优势，在高速连接器 5G 通讯领域创新发展，对发行人后续生产经营不会造成重大不利影响。

## **（二）发行人是否存在其他与控股股东、实际控制人及其相关方共同研发的情形，是否影响发行人的独立性**

除上述情况外，发行人不存在其他与控股股东、实际控制人及其相关方共同研发的情形。

发行人与长虹集团的上述合作研发项目，系基于发行人研发活动需求以及项目申报要求而开展，不存在影响发行人独立性的情形。

**三、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）对控股股东和实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况；（2）按照《首发业务若干问题解答》问题 8 和《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 4 项规定进行核查并发表明确意见**

## **（一）对控股股东和实际控制人及其所控制企业与发行人是否存在同业竞争并确保完整性的核查情况**

保荐机构、发行人律师已对发行人同业竞争情况进行充分核查，具体核查程序如下：

1、查阅国家市场监督管理总局关于经营范围的相关规定以及《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，确认发行人主营业务和主要产品在经营范围中的表述为“连接器”和“元器件”；

2、通过企查查查询发行人控股股东长虹集团基本情况；

3、获取长虹集团控制的企业名单、绵阳市国资委控制的一、二级企业名单，

通过企查查查询该企业名单的经营范围，并通过关键词“连接器”“元器件”进行筛选；

4、查阅筛选后相关企业的营业执照、公司章程、财务报表或审计报告，并通过企查查查询该等企业的基本情况；

5、对上述筛选后的企业发放调查问卷，了解其主营业务和主要产品情况，是否实际从事发行人的主营业务，是否具备发行人产品的技术储备和研发生产能力，未来业务发展规划等，判断其与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争；

6、查阅《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等国资监管相关法律法规，查询绵阳市国资委网站，查阅绵阳市国资委出具的承诺与说明，了解绵阳市国资委的职能，判断绵阳市国资委控制的长虹集团系外其他企业是否与发行人构成同业竞争。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、长虹集团及其控股公司经营范围包含“元器件”字样，主要系因为元器件包含的种类较多，且市场监督管理总局要求对经营范围进行规范表述，因此造成了经营范围字样的重合。该企业均未从事与发行人连接器产品相关或类似的业务，亦不具备发行人连接器产品的技术储备和研发生产能力。上述企业与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形不存在抵触。

2、绵阳市国资委不直接参与下属企业日常经营管理，各企业按照市场化原则独立运营、分开考核、自主决策日常经营管理事项，不因同受绵阳市国资委控制而导致其他下属企业与华丰科技之间出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会或者其他构成重大不利影响的同业竞争的情形。

**（二）按照《首发业务若干问题解答》问题 8 和《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 4 项规定进行核查并发表明确意见**

发行人控股子公司华丰互连现拥有的土地使用权系从上市公司四川长虹购买。

1、发行人取得上市公司资产的背景、所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况，是否符合法律法规、交易双方公司章程以及中国证监会和证券交易

所有关上市公司监管和信息披露要求，资产转让是否存在诉讼、争议或潜在纠纷

**(1) 发行人取得上市公司资产的背景、所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况**

2017年8月，绵阳市人民政府常务会议审议并原则通过了《长虹控股在绵产业布局并实施战略搬迁有关事宜》。根据规划长虹集团拟将在绵相关产业搬迁至经开区和科技城集中发展区核心启动区。因发行人老厂区所在片区的规划用途调整，发行人将住所搬至绵阳市经开区的长虹产业园，并在经开区建设厂房、办公楼等。该等地块原土地使用权人为四川长虹。

2019年4月25日，四川长虹召开第十届董事会第二十九次会议，审议通过《关于向华丰互连转让经开区工业园内三宗土地的议案》，同意四川长虹将三宗土地以非公开协议方式转让给四川长虹控股股东长虹集团旗下华丰有限的子公司华丰互连，本次土地转让价格以评估值为基础确定为4,457.87万元。关联董事赵勇、杨军、邬江已回避表决。四川长虹已将该董事会决议于2019年4月27日公告。

2019年6月17日，华丰互连召开第一届董事会第三次会议，同意华丰互连以4,457.87万元的价格受让四川长虹三宗土地使用权。

2019年10月16日，华丰互连与四川长虹、绵阳市不动产登记中心签订了三份《国有建设用地使用权转让合同》（编号分别为绵国土转字（2019）第12号、绵国土转字（2019）第13号、绵国土转字（2019）第14号），约定四川长虹将编号为绵城国用（不动产权）第005612号、绵城国用（不动产权）第005596号、绵城国用（不动产权）第005603号的土地使用权转让给华丰互连，土地面积共计78,482.30 m<sup>2</sup>，转让价格共计4,457.87万元。

2019年10月24日，华丰互连向四川长虹支付了上述土地使用权转让价款。

2022年5月27日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过《关于确认报告期内关联交易的议案》，对上述购买土地使用权事项予以确认。

**(2) 符合法律法规、交易双方公司章程以及中国证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，资产转让不存在诉讼、争议或潜在纠纷**

当时有效的《上海证券交易所股票上市规则》、四川长虹《公司章程》均规定交易金额占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易需经股东大会审议。截至 2018 年 12 月 31 日，四川长虹经审计的归属于母公司股东权益合计为 1,305,180.24 万元，本次土地使用权转让交易金额为 4,457.87 万元，低于四川长虹最近一期经审计净资产绝对值 5%，因此无需经四川长虹股东大会审议。

当时有效的华丰互连公司章程未明确规定需要经股东会审议通过的关联交易金额；且该项关联交易已经发行人 2021 年年度股东大会审议确认。

据此，发行人控股子公司华丰互连购买上市公司四川长虹的土地使用权，符合法律法规、交易双方公司章程以及中国证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，资产转让不存在诉讼、争议或潜在纠纷。

**2、发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其关联方的历史任职情况及合法合规性，是否存在违反竞业禁止义务的情形，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系，如存在，在相关决策程序履行过程中，相关人员是否回避表决或采取保护非关联股东利益的有效措施；资产转让过程中是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形**

**(1) 发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其关联方的历史任职情况及合法合规性，不存在违反竞业禁止义务的情形，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系**

发行人与四川长虹均为长虹集团控制的企业，存在关联关系。

发行人现任董事、监事、高级管理人员中，除 3 名独立董事向锦武、赖黎、李锋，监事罗来所、张彩，高级管理人员尹继、沈文娟之外，其他董事、监事、高级管理人员均曾在四川长虹及其关联方任职，具体情况如下：

| 姓名  | 发行人现任职务 | 主要简历  |
|-----|---------|---|
| 杨艳辉 | 董事长     | 2004 年 7 月至 2012 年 6 月，历任长虹网络公司、四川长虹网络科技有限责任公司业务经理、中国营销公司副总经理、中国营销公司总经理、四川长虹网络科技有限责任公司副总经理；2012 年 6 月 |

| 姓名  | 发行人现任职务  | 主要简历  |
|-----|----------|---|
|     |          | 至 2019 年 1 月，历任四川长虹电器股份有限公司多媒体产业公司战略合作总监、新渠道业务总监，四川长虹教育科技有限公司董事、总经理；2019 年 1 月至今，任长虹集团军工总监；2019 年 1 月至今，任发行人董事长。  |
| 吴学锋 | 董事       | 2000 年 11 月至 2017 年 8 月，历任华丰有限总经理、董事长、党委书记、长虹集团副总经理、军工集团副董事长、副总经理；2017 年 9 月至 2022 年 5 月，任发行人副董事长、党委书记；2022 年 5 月至 <b>2022 年 7 月</b> ，任发行人董事、党委书记； <b>2022 年 7 月至今，任发行人董事。</b>  |
| 刘太国 | 董事、总经理   | 2002 年 4 月至 2006 年 10 月，历任长虹器件公司副部长、电子部品厂厂长、经管处经理；2006 年 11 月至 2008 年 12 月，历任四川长虹器件科技有限公司经营管理处经理、运营总监；2009 年 1 月至 2011 年 2 月，任四川长虹包装印务有限公司总经理；2011 年 3 月至 2014 年 4 月，任四川长虹器件科技有限公司总经理；2014 年 5 月至 <b>2022 年 7 月</b> ，任发行人董事、总经理； <b>2022 年 7 月至今，任发行人董事、总经理、党委书记。</b>   |
| 易璐璐 | 董事       | 2003 年 6 月至 2006 年 10 月，任四川长虹电器股份有限公司海外营销部海外营销经理；2006 年 10 月至 2007 年 10 月，任广东长虹电子有限公司海外营销部海外营销经理；2007 年 10 月至 2008 年 1 月，任四川长虹电器股份有限公司空调营销部营销经理；2008 年 1 月至 2014 年 9 月，任长虹海外发展有限公司整机销售部海外营销经理；2014 年 10 月至 2021 年 3 月，任四川长虹电器股份有限公司资产管理部投资并购经理；2021 年 4 月至今，任长虹集团资本运作部投资并购经理；2022 年 5 月至今，任发行人董事。   |
| 陈桦  | 董事、副总经理  | 2003 年 1 月至 2008 年 10 月，历任四川长虹电器股份有限公司物资部项目经理、处长、经理、副部长、部长；2008 年 11 月至 2019 年 10 月，历任四川长虹电器股份有限公司物资经营中心总经理、采购供应链中心总经理；2019 年 10 月至 2020 年 12 月，任华丰有限副总经理；2020 年 12 月至今，任发行人董事、副总经理。  |
| 周明丹 | 董事、财务负责人 | 2004 年 7 月至 2006 年 6 月，历任深圳市瑞致达科技有限公司会计、会计主管；2006 年 7 月至 2007 年 3 月，任富凯兴业商务咨询（深圳）有限公司会计；2007 年 4 月至 2009 年 5 月，历任四川虹欧显示器件有限公司资金会计、预算会计、总账主管；2009 年 6 月至 2012 年 4 月，任安徽鑫昊等离子显示器件有限公司财务经理；2012 年 5 月至 2015 年 5 月，任长虹集团总账经理；2015 年 6 月至 2019 年 9 月，任宜宾红星电子有限公司财务总监；2019 年 10 月至 2020 年 8 月，任长虹集团财务部副部长；2020 年 9 月至 2020 年 12 月，任华丰有限财务总监；2020 年 12 月至今，任发行人董事、财务负责人。 |

| 姓名  | 发行人现任职务 | 主要简历  |
|-----|---------|---|
| 王道光 | 监事      | 2003年11月至2007年7月，历任华丰有限党团工作部干事、副部长兼创建办主任；2007年7月至2014年2月，历任华丰有限党群工作部副部长兼保密办主任、党建主管；2014年3月至8月，任绵阳市国资委党建科群教活动办成员；2014年9月至2017年11月，历任长虹集团党委组织部党建管理、干部作风监督主管等；2017年11月至今，任长虹集团监事会专职监事；2020年12月至今，任长虹集团纪委委员、发行人监事会主席。 |
| 蒋道才 | 董事会秘书   | 1997年7月至2006年12月，历任长虹集团人力资源部人事管理、绩效主管；2007年1月至2009年4月，任华丰有限人力资源部副经理；2009年5月至2013年2月，任华丰有限经营与人力资源部部长；2013年3月至2021年7月，历任华丰有限、发行人运营与人力资源总监；2020年12月至今，任发行人董事会秘书；2021年8月至今任发行人董事会办公室主任、安全环保与职业健康部部长。                  |

根据上述人员的确认，上述人员在四川长虹及其关联方的上述任职均已由该企业履行其内部必须的审批、决策和聘任程序，其在上述企业中的任职合法合规，不存在违反竞业禁止义务的情形，上述人员与四川长虹董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系。

### **(2) 相关人员回避表决措施；资产转让过程中不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形**

根据四川长虹 2019 年年度报告，2019 年 4 月 25 日四川长虹召开董事会审议《关于向华丰互连转让经开区工业园内三宗土地的议案》时，关联董事赵勇、杨军、邬江已回避表决。发行人时任董事、监事、高级管理人员未担任四川长虹董事、监事、高级管理人员。

综上，上述资产转让过程中不存在损害四川长虹及其中小投资者合法利益的情形。

### **3、发行人来自于上市公司的资产置入发行人的时间，在发行人资产中的占比情况，对发行人生产经营的作用**

2019 年 11 月 22 日，上述土地使用权已登记至华丰互连名下。

截至 2022 年 6 月 30 日，华丰互连购买的上述土地使用权账面价值为 40,848,726.72 元，占发行人 2022 年 6 月 30 日总资产的比例为 2.26%。

上述土地使用权现为发行人主要厂区、办公楼所在地，对发行人生产经营具有重要作用。

### （三）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得长虹集团控制企业的名单、绵阳市国资委控制的除长虹集团系外的一、二级企业名单，通过企查查匹配该等企业的经营范围，筛选含有“连接器”“元器件”的企业。

2、查阅筛选企业的营业执照、公司章程、近三年审计报告，并通过“企查查”查询该等企业基本情况。

3、取得筛选企业回复的关于同业竞争事项的调查问卷；并取得部分企业的产品业务手册。

4、通过国家市场监督管理总局查询经营范围的相关规定，并通过“经营范围规范表述查询系统（试用版）”查询“连接器”“元器件”的相关规范表述。

5、取得长虹集团出具的关于避免同业竞争的承诺函、绵阳市国资委出具的关于同业竞争情况的承诺与说明。

6、查阅发行人分别与长虹集团以及电子科技大学、四川东材科技集团股份有限公司签署的《创新平台建设及关键共性技术开发产学研用合作协议》。

7、查阅发行人制定的《四川省高速连接器工程研究中心申请报告》，四川省发展和改革委员会出具的《关于同意建设四川省高速连接器工程研究中心的复函》。

8、查阅四川长虹关于向华丰互连转让土地事项的董事会决议公告、四川长虹2019年年度报告、2018年年度报告、四川长虹当时适用的公司章程。

9、查阅华丰互连董事会决议、工商档案。

10、查阅四川华衡房地产地价评估有限公司就四川长虹向华丰互连转让土地出具的《土地估价报告》。

11、查阅华丰互连与四川长虹、绵阳市不动产登记中心签订的《国有建设用地使用权转让合同》，华丰互连向四川长虹支付的土地转让价款凭证。

12、查阅发行人现任董事、监事、高级管理人员回复的调查问卷、简历，并取得其就历史任职资格合法合规、不存在违反竞业禁止义务情形、与上市公司董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系的承诺。

13、查阅土地使用权转让后华丰互连办理的不动产权证。

14、查阅发行人《审计报告》。

#### （四）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、长虹集团及其控股公司经营范围包含“元器件”字样，主要系因为元器件包含的种类较多，且市场监督管理总局要求对经营范围进行规范表述，因此造成了经营范围中字样的重合。该企业均未从事与发行人连接器产品相关或类似的业务，亦不具备发行人连接器产品的技术储备和研发生产能力。上述企业与发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。长虹集团作出的非竞争承诺与其所控制的企业经营范围中含有“连接器”“元器件”情形不存在抵触；

2、绵阳市国资委不直接参与下属企业日常经营管理，各企业按照市场化原则独立运营、分开考核、自主决策日常经营管理事项，不因同受绵阳市国资委控制而导致其他下属企业与华丰科技之间出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会或者其他构成重大不利影响的同业竞争的情形；

3、发行人会同电子科技大学、四川东材科技集团股份有限公司及长虹集团的合作研发项目有利于发行人在高速连接器 5G 通讯领域的创新发展，对发行人后续生产经营不会造成重大不利影响。除上述情况外，发行人不存在其他与控股股东、实际控制人及其相关方共同研发的情形，不存在影响发行人独立性的情形；

4、发行人控股子公司华丰互连购买上市公司四川长虹的土地使用权，符合法律法规、交易双方公司章程以及中国证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，资产转让不存在诉讼、争议或潜在纠纷；

5、发行人现任董事、监事、高级管理人员在四川长虹及其关联方的任职合法合规，不存在违反竞业禁止义务的情形，上述人员与四川长虹董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系。上述资产转让过程中不存在损害四川长

虹及其中小投资者合法利益的情形；

6、发行人自四川长虹购买的土地使用权现为发行人主要厂区、办公楼所在地，对发行人生产经营具有重要作用。

### 13.关于历史沿革

根据申报材料：（1）公司前身华丰有限源自华丰厂。1994 年华丰企业集团设立，系由华丰厂发起组建，成员单位包括 1 个核心层企业、4 个紧密层企业和 3 个半紧密层企业，企业类型登记为有限责任公司，规范登记前华丰厂未将资产移交至华丰企业集团。2000 年，华丰企业集团的有限责任公司性质规范为国有独资有限责任公司。2001 年，华丰厂与华丰电器股份先后注销，其债权债务由存续的华丰有限承继。申报材料未清晰说明华丰企业集团的演变过程及与相关主体的关系；（2）华丰电器股份设立时存在内部职工个人股，存续期间已陆续进行清退，其注销后华丰有限承继华丰电器股份的债务，继续清退个人股。截至 2021 年 12 月 31 日，华丰电器股份尚未清退的个人股为 12.1 万股。

请发行人说明：（1）结合华丰企业集团的演变过程及其性质、未将资产移交的情况，以及企业集团、国有资产交易监督等相关规定，说明发行人在设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，是否履行完备的国资审批监管程序，是否符合相关法律法规规定及存在合规性风险；（2）华丰电器股份的主要历史沿革及与发行人之间的关系，内部职工个人股形成的背景及合法合规性，是否属于职工持股会持股的情形，尚有个人股未清退的原因、进展及后续事项与发行人的关系，是否存在侵害职工利益的情形，是否存在纠纷及潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

一、结合华丰企业集团的演变过程及其性质、未将资产移交的情况，以及企业集团、国有资产交易监督等相关规定，说明发行人在设立和改制、历次股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中，是否履行完备的国资审

批监管程序，是否符合相关法律法规规定及存在合规性风险；

### （一）华丰企业集团自设立至规范登记为华丰有限阶段

1994 年华丰企业集团设立，系由华丰厂发起组建，成员单位包括 1 个核心层企业、4 个紧密层企业和 3 个半紧密层企业，企业类型登记为有限责任公司；华丰企业集团设立至规范登记为华丰有限前的性质属于“企业集团”，各成员单位保留独立法人资格、独立运营。但工商登记的企业类型为有限责任公司，且将 1 个核心层企业、4 个紧密层企业和 3 个半紧密层企业错误登记为出资人。

2000 年，华丰企业集团进行规范登记，原错误登记的出资人规范为绵阳市国资委单独出资；规范登记后的华丰有限逐步承继了华丰厂的资产，华丰厂完成工商注销登记手续，其注销后的人员、资产、债权债务均由华丰有限承继。至此华丰有限不再具有“企业集团”的属性，而是独立运营的国有独资有限责任公司。

华丰企业集团设立至规范登记为华丰有限的具体审批情况如下：

#### 1、华丰企业集团设立时履行的国资审批监管程序

##### （1）华丰企业集团设立履行的主要审批程序

1994 年，当时有效的《关于组建和发展企业集团的几点意见》（体改生字〔1987〕78 号）第 10 条规定：“跨省市、跨部门的全国性集团公司，由国务院授权有关部门组织审批；地区性集团公司，由公司总部所在省、自治区、直辖市或计划单列城市的人民政府商国务院行业主管部门按组建企业集团的原则和条件审批，经工商行政管理部门注册登记，依法独立开展经营活动。”

当时有效的《关于国家试点企业集团登记管理实施办法（试行）》（工商企字〔1992〕第 96 号）第十七条第二款规定：“根据国家有关规定，经省、自治区、直辖市及计划单列市人民政府或政府授权机关批准组建的企业集团，由企业集团的核心企业向其所在的省、自治区、直辖市及计划单列市工商行政管理局申请登记。”

1994 年 6 月 6 日，四川省经济委员会向绵阳市计划经济委员会出具川经（1994）企管 561 号《四川省经委关于同意成立四川华丰企业集团的批复》，同意华丰企业集团组建方案及章程，同意以华丰厂为核心企业，华丰电器股份、华西厂、厦门佳丰、番禺南丰为紧密层企业，联合组建成立华丰企业集团。华丰

企业集团系独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的全民、集体、股份制多种经济成份联营的经济实体。

## （2）关于华丰企业集团的性质

根据华丰企业集团成立当时有效的《国家体改委、国家经委印发<关于组建和发展企业集团的几点意见>的通知》（体改生字（1987）78号）、《国家试点企业集团登记管理实施办法（试行）》（工商企字〔1992〕第96号）等规定，企业集团是适应社会主义有计划商品经济和社会化大生产的客观需要而出现的一种具有多层次组织结构的经济组织，它的核心层是自主经营、独立核算、自负盈亏、照章纳税、能够承担经济责任、具有法人资格的经济实体。企业集团具有多层次的组织结构，一般由紧密联合的核心层、半紧密联合层以及松散联合层组成。国家试点企业集团必须有多层次的组织结构。除核心企业外，必须有三个以上的紧密层企业，还可以有半紧密层和松散层企业。企业集团的核心企业和其他成员企业，各自都具有法人资格。**上述法规均未对企业集团的注册资本/注册资金事项予以规定。**

根据《华丰企业集团公司章程》、川经（1994）企管561号《四川省经委关于同意成立四川华丰企业集团的批复》的内容，华丰企业集团系独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的全民、集体、股份制多种经济成份联营的经济实体，成员单位包括1个核心层企业、4个紧密层企业、3个半紧密层企业。各成员企业实行自主经营，独立核算、自负盈亏、依法纳税，具有独立法人地位，享有民事权利，承担民事责任。核心层企业有权按照“五统一”原则，对紧密层、半紧密层企业实施管理，并承担相应的义务和责任。**核心层企业该等管理事项主要体现在其对各成员企业经营战略、发展规划、重大主导产品、重大产品项目技术改造、主要经济技术管理人员的宏观管理上。**

根据发行人提供的说明，华丰企业集团是按照企业集团的相关规定组建并申请工商登记。华丰企业集团在1994年11月成立后、2000年规范登记前，未独立纳税，未按有限责任公司运营。华丰企业集团的核心层企业华丰厂及其他成员企业在华丰企业集团注册登记后仍独立运营，各自保留独立法人资格，其中华丰厂自华丰企业集团于1994年11月成立后，仍以华丰厂名义对外经营，直至2001年9月注销。

2021年4月16日，绵阳市市场监督管理局与绵阳市国资委出具绵市监函[2021]43号《关于对四川华丰企业集团公司与四川华丰电器股份有限公司相关事项说明的复函》，函复：华丰企业集团成立后，实际按照企业集团运营、管理。

2021年5月28日，绵阳市国资委出具《关于确认四川华丰科技股份有限公司历史沿革相关事项的复函》，函复：1994年，华丰厂先后通过募集设立股份公司、设立企业集团等方式来进行企业制度改革尝试，尽管华丰企业集团于1994年11月完成工商设立登记手续，但至华丰企业集团2000年规范登记前，华丰企业集团均未正式运营；华丰厂仍独立运营，直至2001年注销。自华丰企业集团于1994年成立至2000年规范登记前，华丰厂没有将资产移交至华丰企业集团。截至2000年8月31日，华丰有限的注册资本为81,300,421.97元，实收资本（国家股）81,300,421.97元，即绵阳市国资委对华丰企业集团的出资。至此，华丰厂的主要资产和业务逐渐转移至华丰有限。

据此，企业集团是一种具有多层次组织结构的松散经济组织，其包含多类经济实体，企业集团主要通过核心层企业实际开展经营业务；企业集团自身没有独立资产，亦没有注册资本概念。华丰企业集团性质为“企业集团”，其设立已取得四川省经济委员会的批复同意，符合当时有效的《关于组建和发展企业集团的几点意见》《关于国家试点企业集团登记管理实施办法（试行）》的规定。

### （3）华丰企业集团各成员企业的存续状态

1994年11月华丰企业集团设立时，共有8家成员企业，其中华丰厂、华丰电器股份、国营绵阳市华西计算机厂、绵阳市华丰仪器元件厂、绵阳市华丰节能电器设备厂、绵阳市华丰劳动服务公司均已注销。另两家成员企业的情况如下：

佳丰（厦门）电子有限公司：该公司已于2001年1月吊销，股东为华丰厂（持股比例65%）、新加坡佳品电线电缆私人有限公司（持股比例35%）。发行人已于2021年2月向厦门市中级人民法院申请司法注销佳丰（厦门）电子有限公司，法院已经受理。由于涉及境外主体，公告程序较长，开庭时间预计为2022年12月。佳丰（厦门）电子有限公司被吊销营业执照后未实际开展经营业务，其对发行人生产经营不存在重大不利影响，与发行人不存在纠纷情形。

番禺市南丰精密压铸公司（现名称为广州市番禺南丰精密压铸有限公司）：根据“企查查”查询的结果，该公司早于 2001 年已变更为民营企业；截至本回复意见出具之日，该公司企业类型为有限责任公司（自然人独资），股东为李展强。该公司及其现有股东与发行人不存在关联关系，与发行人不存在交易往来，对发行人生产经营不存在重大不利影响，与发行人不存在纠纷情形。

## 2、华丰企业集团规范登记为华丰有限时履行的国资审批监管程序

1998 年 4 月 6 日，国家工商行政管理局印发的《企业集团登记管理暂行规定》开始实施，第二十七条规定：“本规定印发之前已经登记的企业集团，应当在本规定印发之日起三年内依照《公司法》和本规定进行规范，并办理重新登记。”

基于前述规定，以及当时《国务院关于原有有限责任公司和股份有限公司依照〈中华人民共和国公司法〉进行规范的通知》施行的背景，华丰企业集团依照《公司法》规范登记为国有独资有限责任公司。

2000 年 9 月 15 日，绵阳市国有资产管理委员会向华丰企业集团出具绵国资委发（2000）22 号《关于同意四川华丰企业集团规范为国有独资有限责任公司的批复》：按照投资关系，华丰企业集团为单一的国有投资企业，没有其他投资者；同意华丰企业集团按照《公司法》进行规范，重新注册登记为国有独资有限责任公司，公司注册资本 8,130 万元，为独立核算、自主经营、自负盈亏，具有法人资格的经济实体，公司经营范围不变。

据此，华丰企业集团上述规范登记事项已经绵阳市国有资产管理委员会批复同意，符合当时有效的《公司法》《企业集团登记管理暂行规定》的规定。

### （二）华丰有限的历次股权变动

自华丰企业集团规范登记为华丰有限后至今，发行人历次股东股权变动履行的国资审批监管程序如下表所示：

| 序号 | 时间             | 事项                       | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|----------------|--------------------------|---|---|
| 1  | 2007 年<br>11 月 | 国投高科：中央级基本建设经营性基金转为国家资本金 | <p>《国家发展计划委员会、财政部印发&lt;关于中央级基本建设经营性基金本息余额转为国家资本金的实施办法&gt;的通知》（计投资〔1998〕815号）：</p> <p>“二、…（二）国家已明确将债权债务关系划转给国家开发投资公司、中国节能投资公司、中国高新轻纺投资公司和中国机出口产品投资公司的中央级经营性基金本息余额，分别转增为这4个公司的资本金，并由这4个公司行使出资人的职能。”</p> | <p>（1）国家发展计划委员会、财政部于1999年12月22日下发计高技[1999]2252号《国家计委、财政部关于1999年高技术产业化项目中央财政预算内专项资金国家资本金出资人代表有关问题的通知》、国家开发投资公司于1999年12月27日下发国投经[1999]242号《关于下达1999年高技术产业化项目中央财政预算内专项资金国家开发投资公司出资人代表项目计划的通知》，“国投电子公司”为“国营第七九六厂表面贴装连接器产业化项目”700万元中央财政预算内专项资金的项目管理单位。</p> <p>（2）国家发展计划委员会、财政部于2000年11月15日下发计投资[2000]2118号《国家计委、财政部关于同意将国家开发投资公司电子项目中央级基本建设经营性基金转为国家资本金的批复》、国家开发投资公司于2000年12月14日下发国投经（2000）238号《关于转发&lt;国家计委、财政部关于同意将国家开发投资公司电子项目中央级基本建设经营性基金转为国家资本金的批复&gt;通知》，国家计委、财政部同意“四川华丰企业集团公司（原国营796）”使用的中央级基本建设经营性基金委托贷款本息合计24,252,480.25元转为国家开发投资公司的国家资本金，国家开发投资公司授权“国投电子公司”经营管理。</p> |
|    |                | 电子总公司：中央级                | <p>《国家计委、财政部印发&lt;关于中央级“拨改贷”资金本息余额转为国家资本金的实施办法&gt;的通知》（计投资〔1996〕2801号）：</p>   | <p>（1）中华人民共和国电子工业部于1998年1月18日出具电子经[1998]32号《关于中央级“拨改贷”资金本息余额转为国家资本金的批复》，同意有关单位中央级“拨改贷”资金</p>  |

| 序号 | 时间 | 事项             | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|----|----------------|---|---|
|    |    | “拨改贷资金”转为国家资本金 | “五、为简化手续，缩短审批时间，加快审批进度，各省、自治区、直辖市及计划单列市计委（计经委）、财政厅（局）和原下达投资计划的国务院各有关部委、直属机构，应积极配合各有关建设银行分行及经办行，认真清理、核对本地区、本部门中有中央级“拨改贷”资金企业的本息余额情况，并将所有申请企业的材料集中并分类汇总后分批上报审批。专用投资室的项目，可由各省、自治区、直辖市及计划单列市计委（计经委）和财政厅（局）初审同意后直接上报；其它企业，由原下达中央级‘拨改贷’投资计划的国务院各有关部委、直属机构初审同意后，将申请材料报国家计委和财政部审批。” | <p>本息余额转为国家资本金；原电子工业部暂为有关单位中央级“拨改贷”资金的出资人。其中，国营七九六厂的“拨改贷”资金本金和利息合计为 10,394,560.57 元。</p> <p>（2）国家发展和改革委员会、财政部于 2003 年 10 月 20 日出具发改投资〔2003〕1537 号《国家发展改革委、财政部关于调整信息产业系统中央级“拨改贷”资金、中央级基本建设经营性基金部门贷款出资人的批复》，国家发改委、财政部同意将国营七九六厂使用的中央级“拨改贷”本息余额 10,394,560.57 元转由中国电子信息产业集团行使出资人职能。</p> <p>（3）依据四川华强会计师事务所有限公司出具的川华会成验（2007）字第 026 号《验资报告》，2004 年 4 月，中国电子信息产业集团有限公司出具中电资[2004]111 号文《关于将部分中央级“拨改贷”资金、中央级基本建设经营性基金本息余额转增你公司净资产的通知》，将国营七九六厂使用的中央级“拨改贷”资金本息余额 1039.46 万元转由电子总公司行使出资人职能。</p> |
|    |    | 华融公司：债转股       | <p>《金融资产管理公司条例》（国务院令第二百九十七号）：</p> <p>“第十八条 实施债权转股权的企业，由国家经济贸易委员会向金融资产管理公司推荐。金融资产管理公司对被推荐的企业进行独立评审，制定企业债权转股权的方案并与企业签订债权转股权协议。债权转股权的方案和协议由国家经济贸易委员会会同财政部、中国人民银行审核，报国务院批准后实施。”</p>   | <p>（1）2003 年 11 月 27 日，国务院国有资产监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会、财政部、中国人民银行下发国资改组〔2003〕116 号《关于做好第一批军工企业和部分有色金属企业债转股有关工作的通知》：国务院国有资产监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会、财政部、中国人民银行同意部分企业实施债转股，其中中华丰有限的债转股事</p>   |

| 序号 | 时间 | 事项     | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|----|--------|--|--|
|    |    |        |  | <p>项主办资产管理公司为华融公司。</p> <p>(2) 2006年8月15日, 国务院国有资产监督管理委员会出具国资改组[2006]1060号《关于湖南湘陵机械厂等13户企业实施债转股的批复》: 原则同意华融公司等13户企业签订的债转股协议和制订的债转股方案。根据该协议的附件《湖南湘陵机械厂等13户企业债转股企业名单》, 华融公司与华丰有限的协议转股额为13,405.00万元。</p> |
|    |    | 评估备案事项 | <p>(1) 《国务院办公厅转发国家经贸委、财政部、人民银行关于进一步做好国有企业债权转股权工作意见的通知》(国办发[2003]8号) 第一条第(三)项规定:</p> <p>“……债转股企业的资产评估报告, 凡属中央企业的, 报财政部备案; 凡属地方企业的, 报省级财政部门备案。……”</p> <p>(2) 《国有资产评估项目备案管理办法》(财企〔2001〕第802号):</p> <p>“第三条 本办法所称国有资产评估项目备案, 是指国有资产占有单位(以下简称占有单位)按有关规定进行资产评估后, 在相应经济行为发生前将评估项目的有关情况专题向财政部门(或国有资产管理部门, 下同)、集团公司、有关部门报告并由后者受理的行为。”</p> <p>(3) 2007年8月17日, 四川省政府国有资产监督管理委员会出具《关于四川华丰企业集团有限公司债转股资产评估结果备案有关问题的批复》, 批复: 同意授权绵阳市国资委对华丰有</p> | <p>2007年8月7日, 四川正则资产评估事务所有限责任公司出具川正则评报[2007]21号《四川华丰企业集团有限公司拟债转股项目资产评估报告书》; 2007年8月14日, 绵阳市国资委对该评估结果备案。根据前述规定和授权, 绵阳市国资委有权对本次评估结果进行备案。</p>   |

| 序号 | 时间      | 事项                        | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|---------|---------------------------|--|---|
|    |         |                           | 限债转股资产评估结果进行备案。  |   |
| 2  | 2008年2月 | 绵阳市国资委持有华丰有限全部股权无偿划转给长虹集团 | <p>(1) 《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》（国资发产权[2005]239号）：</p> <p>“第九条 划转双方应当组织被划转企业按照有关规定开展审计或清产核资，以中介机构出具的审计报告或经划出方国资监管机构批准的清产核资结果作为企业国有产权无偿划转的依据。</p> <p>第十二条 企业国有产权在同一国资监管机构所出资企业之间无偿划转的，由所出资企业共同报国资监管机构批准。</p> <p>企业国有产权在不同国资监管机构所出资企业之间无偿划转的，依据划转双方的产权归属关系，由所出资企业分别报同级国资监管机构批准。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》：</p> <p>“第七条 企业有下列行为之一的，可以不对相关国有资产进行评估：</p> <p>(一) 经各级人民政府或其国有资产监督管理机构批准，对企业整体或者部分资产实施无偿划转；</p> <p>(二) 国有独资企业与其下属独资企业（事业单位）之间或其下属独资企业（事业单位）之间的合并、资产（产权）置换和无偿划转。”</p> | <p>(1)2006年8月28日，绵阳市人民政府出具绵府函[2006]155号《关于将华丰集团公司股权划转长虹集团公司的批复》，同意将绵阳市国资委持有华丰有限全部股权划转长虹集团；同意将华丰有限全部非生产经营性资产同时划转长虹集团。</p> <p>(2)2006年8月28日，绵阳市国资委下发绵国资产[2006]35号《绵阳市国资委关于同意将四川华丰企业集团有限公司所有国有股权划转给四川长虹电子集团有限公司的批复》，绵阳市国资委决定将其持有的华丰有限全部股权和华丰有限非经营性资产划转给长虹集团。</p> <p>(3) 根据前述规定，本次无偿划转无需履行评估程序。</p> |
| 3  | 2009年1  | 国投高科将其                    | (1) 《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》（国资发产权   | (1) 2007年4月6日，国家开发投资公司出具国投经营[2007]63号《关于划转部分退出类投资项目资产和管理关系  |

| 序号 | 时间      | 事项                 | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|---------|--------------------|---|--|
|    | 月       | 持有的华丰有限股权无偿划转给国投资管 | <p>[2005]239号)：</p> <p>“<b>第九条</b> 划转双方应当组织被划转企业按照有关规定开展审计或清产核资，以中介机构出具的审计报告或经划出方国资监管机构批准的清产核资结果作为企业国有产权无偿划转的依据。</p> <p>第十五条 企业国有产权在所出资企业内部无偿划转的，由所出资企业批准并抄报同级国资监管机构。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第12号)：</p> <p>“<b>第七条</b> 企业有下列行为之一的，可以不对相关国有资产进行评估：</p> <p>(一) 经各级人民政府或其国有资产监督管理机构批准，对企业整体或者部分资产实施无偿划转；</p> <p>(二) 国有独资企业与其下属独资企业(事业单位)之间或其下属独资企业(事业单位)之间的合并、资产(产权)置换和无偿划转。”</p> | <p>的通知》，将国投高科等公司共180个项目的资产和管理关系划转至国投资管。</p> <p>(2) 根据前述规定，本次无偿划转无需履行评估程序。</p>  |
| 4  | 2009年1月 | 长虹创新投入股            | <p>(1) 《企业国有资产监督管理暂行条例(2003)》(国务院令第三百七十八号)：</p> <p>“<b>第二十二条</b> 国有控股的公司、国有参股的公司的股东会、董事会决定公司的分立、合并、破产、解散、增减资本、发行公司债券、任免企业负责人等重大事项时，国有资产监督管理机构派出的股东代表、董事，应当按照国有资产监督管理机构的</p>   | <p>(1) 2008年12月23日，绵阳市国资委出具绵国资产[2008]79号《关于同意四川长虹电子集团有限公司下属公司增资扩股的批复》，批复如下：同意长虹创新投以1元/股的价格向华丰有限增资4,500万元。</p> <p>(2) 2008年9月25日，四川君和资产评估事务所有限责任公司出具川君和评报字(2008)第011号《四川华丰企业集</p> |

| 序号 | 时间       | 事项                      | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|----------|-------------------------|---|--|
|    |          |                         | <p>指示发表意见、行使表决权。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第12号)：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业(以下简称中央企业)及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p> | <p>团有限公司拟增资项目资产评估报告书》；2008年12月23日，绵阳市国资委对该评估结果备案。根据前述规定，绵阳市国资委有权对本次评估结果进行备案。</p>   |
| 5  | 2012年10月 | 国投资管向军工集团转让其持有的华丰有限全部股权 | <p>(1) 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第3号)：</p> <p>“第二十六条 所出资企业决定其子企业的国有产权转让。其中，重要子企业的重大国有产权转让事项，应当报同级国有资产监督管理机构会签财政部门后批准。其中，涉及政府社会公共管理审批事项的，需预先报经政府有关部门审批。”</p> <p>(2) 《绵阳市国有企业投资监督管理办法》：</p> <p>“第三十条 由市国资委实施核准、备案管理以外的其他投资</p>  | <p>(1) 本次交易通过北京产权交易所公开挂牌转让进行，并已由北京产权交易所出具《企业国有产权交易凭证》，该凭证记载“本凭证内容以产权交易各方主体提供的、并经受托机构核实的有关主体资格、产权归属、机构决策或批准等文件均系真实、合法、有效为前提条件，予以如实、客观记载。”审核结论为“各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定”。</p> <p>(2) 2011年5月6日，北京天健兴业资产评估有限公司出</p> |

| 序号 | 时间      | 事项                     | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|---------|------------------------|--|--|
|    |         |                        | <p>项目，企业应按照本单位投资管理程序规范决策。”</p> <p>(3) 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p> | <p>具天兴评报字（2011）第322号《国投资产管理公司拟转让其持有的四川华丰企业集团有限公司股权项目资产评估报告书》；2011年8月18日，国家开发投资公司对该评估结果备案。国家开发投资公司作为国务院国资委出资企业，决定本次股权转让事项，有权对本次评估结果进行备案。</p>  |
| 6  | 2014年1月 | 电子总公司向军工集团转让其持有的华丰有限股权 | <p>(1) 《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第3号）：</p> <p>第二十六条 所出资企业决定其子企业的国有产权转让。其中，重要子企业的重大国有产权转让事项，应当报同级国有资产监督管理机构会签财政部门后批准。其中，涉及政府社会公共管理审批事项的，需预先报经政府有关部门审批。</p> <p>(2) 《绵阳市国有企业投资监督管理办法》：</p> <p>“第三十条 由市国资委实施核准、备案管理以外的其他投资项</p>  | <p>(1) 本次交易通过上海联合产权交易所公开挂牌转让进行，并已由上海联合产权交易所出具《产权交易凭证（A类）》，该凭证记载“本凭证内容以产权交易各方主体提供的、并经受托机构核实的有关主体资格、产权归属、机构决策或批准等文件均系真实、合法、有效为前提条件，予以如实、客观记载。”审核结论为“各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定”。</p> <p>(2) 由于是老股东转让股权，且电子总公司本次转让后即</p> |

| 序号 | 时间      | 事项                    | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|---------|-----------------------|---|--|
|    |         |                       | 目，企业应按照本单位投资管理程序规范决策。”  | <p>已退出发行人，电子总公司未向发行人提供本次股权转让相关的评估报告和评估备案文件。但根据电子总公司与军工集团签订的《上海市产权交易合同》（该合同为上海联合产权交易所格式合同），其使用说明部分第七条规定“确定企业国有产权转让价格，应当以经核准或备案的资产评估结果作为参考依据”；其正文部分第一条亦记载华丰有限经上海东洲资产评估有限公司评估的所有者权益等数据。</p> <p>因此，虽然发行人未能提供本次股权转让的评估报告和评估备案文件，但本次股权转让已经评估。且上海联合产权交易所已出具“本次产权交易的行为符合交易的程序性规定”的交易凭证，军工集团作为摘牌方，通过公开途径摘牌取得该部分股权，不存在违反法律法规的情形。发行人未能提供本次股权转让的评估报告和评估备案文件，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。</p> |
| 7  | 2016年5月 | 华融公司向长虹集团转让其持有的华丰有限股权 | <p>《财政部关于印发&lt;金融资产管理公司资产处置管理办法（修订）&gt;的通知》（2008）（财金〔2008〕85号）：</p> <p>“第八条 资产处置方案未经资产处置专门审核机构审核通过，资产公司一律不得进行处置，经人民法院或仲裁机构作出已生效的判决、裁定、裁决的资产处置项目除外。资产处置无论金额大小和损益大小，资产公司任何个人无权单独决定。</p> <p><b>第十八条 资产公司在资产处置过程中，根据每一个资产处置项目的具体情况，按照公正合理原则、成本效益原则和效率原则确定是否评估和具体评估方式。</b></p> | <p>（1）2015年11月26日，华融公司经营决策委员会出具华融股份经营决策[2015]71号《关于四川华丰企业集团有限公司股权资产处置项目的批复》，同意将华融公司持有的华丰有限37.33%的股权协议转让给长虹集团，股权转让价格为10,768.88万元。</p> <p>（2）2015年12月22日，绵阳市国资委出具《关于对四川长虹电子控股集团有限公司收购中国华融资产管理股份有限公司所持四川华丰企业集团有限公司股权事项予以备案的函》，同意对长虹集团以107,688,771.30元价格收购华融公</p>  |

| 序号 | 时间         | 事项 | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|------------|----|--|---|
|    |            |    | <p>资产公司对债权资产进行处置时，可由外部独立评估机构进行偿债能力分析，或采取尽职调查、内部估值方式确定资产价值，不需向财政部办理资产评估的备案手续。</p> <p>资产公司以债转股、出售股权资产（含国务院批准的债转股项目股权资产，下同）或出售不动产的方式处置资产时，除上市公司可流通股资产外，均应由外部独立评估机构对资产进行评估。国务院批准的债转股项目股权资产，按照国家国有资产评估项目管理的有关规定进行备案；其他股权资产和不动产处置项目不需报财政部备案，由资产公司办理内部备案手续。</p> <p>第二十一条 资产公司以出售方式处置股权资产时，非上市公司股权资产（含国务院批准的债转股项目非上市股权，下同）的转让符合以下条件的，资产公司可采取直接协议转让的方式转让给原国有出资人或国资部门指定的企业：</p> <p>（一）因国家法律、行政法规对受让方有特殊要求的；</p> <p>（二）从事战略武器生产、关系国家战略安全和涉及国家核心机密的的核心重点保军企业的股权资产；</p> <p>（三）资源型、垄断型等关系国家经济安全和国计民生行业的股权资产；</p> <p>（四）经相关政府部门认定的其他不宜公开转让的股权资产。”</p> | <p>司所持华丰有限 13,405 万元出资事项予以备案。</p> <p>（3）2015 年 6 月 4 日，四川德正资产评估有限公司出具川德正评报字〔2015〕0623 号《四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》；2015 年 10 月 21 日，华融公司对该评估结果备案。根据前述规定，华融公司有权对本次评估结果进行备案。</p> |
| 8  | 2019 年 1 月 | 分立 | <p>（1）《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第五号）：</p> <p>“第三十条 国家出资企业合并、分立、改制、上市，增加或者</p>   | <p>（1）2018 年 12 月 14 日，长虹集团召开第一届董事会第八十七次会议，审议通过《关于对四川华丰企业集团有限公司实施存续分立的议案》，同意华丰有限存续分立方案。</p>   |

| 序号 | 时间 | 事项 | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|----|----|---|--|
|    |    |    | <p>减少注册资本，发行债券，进行重大投资，为他人提供大额担保，转让重大财产，进行大额捐赠，分配利润，以及解散、申请破产等重大事项，应当遵守法律、行政法规以及企业章程的规定，不得损害出资人和债权人的权益。</p> <p>第三十三条 国有资本控股公司、国有资本参股公司有本法第三十条所列事项的，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。由股东会、股东大会决定的，履行出资人职责的机构委派的股东代表应当依照本法第十三条的规定行使权利。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 12 号）：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p> <p>(3) 根据《中共绵阳市委 绵阳市人民政府关于四川长虹电子</p> | <p>(2) 2018 年 12 月 3 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具川华衡评报〔2018〕204 号《四川华丰企业集团有限公司拟实施存续分立涉及的存续企业净资产的市场价值资产评估报告》、川华衡评报〔2018〕203 号《四川华丰企业集团有限公司拟实施存续分立涉及的拟分离的净资产的市场价值资产评估报告》；长虹集团已对该评估结果备案。根据前述规定和授权，本次分立，长虹集团有权对评估结果进行备案。</p> |

| 序号 | 时间       | 事项     | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|----------|--------|---|---|
|    |          |        | <p>控股集团有限公司授权经营方案的批复》（绵委〔2017〕134号）对长虹集团经营方案的授权，长虹集团决定其下属子公司的分立事项、长虹集团负责其决定的经济行为涉及的资产评估项目的备案。</p>   |   |
| 9  | 2019年10月 | 员工持股增资 | <p>（1）《关于印发&lt;关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见&gt;的通知》（国资发改革(2016)133号）：<br/>“五、试点工作实施<br/>（二）试点企业确定。开展员工持股试点的地方国有企业，由省级人民政府国有资产监督管理机构协调有关部门，在审核申报材料的基础上确定。开展试点的中央企业所属子企业，由国有股东单位在审核有关申报材料的基础上，报履行出资人职责的机构确定。<br/>（四）员工持股方案审批及备案。试点企业应通过职工代表大会等形式充分听取本企业职工对员工持股方案的意见，并由董事会提交股东（大）会进行审议。地方试点企业的员工持股方案经股东（大）会审议通过后，报履行出资人职责的机构备案，同时抄报省级人民政府国有资产监督管理机构；中央试点企业的员工持股方案经股东（大）会审议通过后，报履行出资人职责的机构备案。”</p> <p>（2）《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）：<br/>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> | <p>（1）2017年10月13日，四川省政府国有资产监督管理委员会下发川国资改革（2017）46号《四川省政府国有资产监督管理委员会关于同意四川交投新能源有限公司等8户国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的通知》，决定将华丰有限纳入四川省国有控股混合所有制企业开展员工持股试点名单。<br/>（2）2017年10月31日，绵阳市国资委下发绵国资企（2017）4号《绵阳市国资委关于转发四川省国资委&lt;关于同意四川交投新能源有限公司等8户国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的通知&gt;的通知》，同意华丰有限开展员工持股事宜。<br/>（3）2019年10月17日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于对四川华丰企业集团有限公司员工持股方案予以备案的函》，原则同意对《四川华丰企业集团有限公司员工持股方案》予以备案。<br/>（4）2019年8月16日，四川天健华衡资产评估有限公司出具川华衡评报〔2019〕109号《四川华丰企业集团有限公司管理层及骨干员工持股涉及的华丰集团股东全部权益价值项目资产评估报告》；2019年10月14日，绵阳市国资委对</p> |

| 序号 | 时间      | 事项      | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|---------|---------|--|--|
|    |         |         | <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p>   | <p>该评估结果备案。根据前述规定，绵阳市国资委有权对本次评估结果进行备案。</p>   |
| 10 | 2020年9月 | 机构投资者增资 | <p>(1) 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令 第 32 号）：</p> <p>“第四十五条 以下情形经同级国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资：</p> <p>（一）因国有资本布局结构调整需要，由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资；</p> <p>（二）因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要，由该投资方参与国家出资企业或其子企业增资。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 第 12 号）：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分</p> | <p>(1) 2020年9月25日，绵阳市国资委向长虹集团出具《关于同意四川华丰企业集团有限非公开协议增资的批复》，同意华丰有限按照 4.702 元/注册资本的价格通过非公开协议增资方式引入投资者。</p> <p>(2) 2020年8月20日，银信资产评估有限公司出具银信评报字（2020）沪第 1150 号《四川长虹电子控股集团有限公司拟对其子公司四川华丰企业集团有限公司引进战略投资者所涉及的四川华丰企业集团有限公司股东全部权益价值资产评估报告》；2020年10月10日，绵阳市国资委对该评估结果备案。根据前述规定，绵阳市国资委有权对本次评估结果进行备案。</p> |

| 序号 | 时间             | 事项              | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序   |
|----|----------------|-----------------|--|--|
|    |                |                 | <p>别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p>  |  |
| 11 | 2020 年<br>12 月 | 华丰有限整体变更为股份有限公司 | <p>(1) 《企业国有资产监督管理暂行条例（2019 修订）》（中华人民共和国国务院令 第 378 号）：</p> <p>“第二十条 国有资产监督管理机构负责指导国有及国有控股企业建立现代企业制度，审核批准其所出资企业中的国有独资企业、国有独资公司的重组、股份制改造方案和所出资企业中的国有独资公司的章程。</p> <p>第二十二条 国有资产监督管理机构依照公司法的规定，派出股东代表、董事，参加国有控股的公司、国有参股的公司的股东会、董事会。</p> <p>国有控股的公司、国有参股的公司的股东会、董事会决定公司的分立、合并、破产、解散、增减资本、发行公司债券、任免企业负责人等重大事项时，国有资产监督管理机构派出的股东代表、董事，应当按照国有资产监督管理机构的指示发表意见、</p> | <p>(1) 2020 年 12 月 23 日，长虹集团召开第二届董事会第二十二次会议，会议审议通过《关于四川华丰企业集团有限公司实施股份制改造的议案》。</p> <p>(2) 2020 年 12 月 12 日，四川天健华衡资产评估有限公司出具川华衡评报[2020]215 号《四川华丰企业集团有限公司整体变更设立股份有限公司涉及其账面净资产价值项目资产评估报告》；2020 年 12 月 30 日，长虹集团对该评估结果备案。根据前述规定和授权，本次股改，长虹集团有权对评估结果进行备案。</p> |

| 序号 | 时间     | 事项  | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序                        |
|----|--------|-----|---|-------------------------------------|
|    |        |     | <p>行使表决权。</p> <p>国有资产监督管理机构派出的股东代表、董事，应当将其履行职责的有关情况及时向国有资产监督管理机构报告。”</p> <p>(2) 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p> <p>(3) 根据《中共绵阳市委 绵阳市人民政府关于四川长虹电子控股集团有限公司授权经营方案的批复》（绵委〔2017〕134号）对长虹集团经营方案的授权，长虹集团决定其下属子公司（四川长虹除外）的改制事项、长虹集团负责其决定的经济行为涉及的资产评估项目的备案。</p> |                                     |
| 12 | 2021 年 | 哈勃投 | (1) 《关于印发<关于国有控股混合所有制企业开展员工持股   | (1) 2021 年 12 月 15 日，绵阳市国资委出具《关于同意四 |

| 序号 | 时间  | 事项          | 法律规定的审批/评估备案程序   | 履行的审批/评估备案程序  |
|----|-----|-------------|--|---|
|    | 12月 | 资及第二次员工持股增资 | <p>试点的意见的通知》（国资发改革(2016)133号）：</p> <p>“五、试点工作实施</p> <p>…</p> <p>（四）员工持股方案审批及备案。试点企业应通过职工代表大会等形式充分听取本企业职工对员工持股方案的意见，并由董事会提交股东（大）会进行审议。地方试点企业的员工持股方案经股东（大）会审议通过后，报履行出资人职责的机构备案，同时抄报省级人民政府国有资产监督管理机构；中央试点企业的员工持股方案经股东（大）会审议通过后，报履行出资人职责的机构备案。”</p> <p>（2）《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令 第32号）：</p> <p>“第四十五条 以下情形经同级国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资：</p> <p>（一）因国有资本布局结构调整需要，由特定的国有及国有控股企业或国有实际控制企业参与增资；</p> <p>（二）因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要，由该投资方参与国家出资企业或其子企业增资。”</p> <p>（3）《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令 第12号）：</p> <p>“第四条 企业国有资产评估项目实行核准制和备案制。</p> <p>经各级人民政府批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，分</p> | <p>川华丰科技股份有限公司引入战略投资者并同步实施员工持股的批复》（绵国资[2021]9号），同意华丰科技按照4.4167元/股的价格引入哈勃投资进行增资，同步实施骨干员工持股。</p> <p>（2）2021年10月28日，银信资产评估有限公司出具银信评报字（2021）沪第2975号《四川华丰科技股份有限公司拟增资扩股所涉及的四川华丰科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》；2021年12月15日，绵阳市国资委对该评估结果备案。根据前述规定，绵阳市国资委有权对本次评估结果进行备案。</p> |

| 序号 | 时间 | 事项 | 法律规定的审批/评估备案程序  | 履行的审批/评估备案程序 |
|----|----|----|---|--------------|
|    |    |    | <p>别由其国有资产监督管理机构负责核准。</p> <p>经国务院国有资产监督管理机构批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由国务院国有资产监督管理机构负责备案；经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。</p> <p>地方国有资产监督管理机构及其所出资企业的资产评估项目备案管理工作的职责分工，由地方国有资产监督管理机构根据各地实际情况自行规定。”</p> |              |

2021年5月28日，绵阳市国资委出具《关于确认四川华丰科技股份有限公司历史沿革相关事项的复函》，函复：自华丰企业集团于1994年11月21日设立至今，华丰科技（包括其前身华丰企业集团、华丰有限）的设立、历次股本变更、历次股东股权变更不存在重大违法违规情形，不存在国有资产流失的情形，不存在纠纷以及重大的法律风险隐患。

《中华人民共和国企业国有资产法》第十一条规定：“国务院国有资产监督管理机构和地方人民政府按照国务院的规定设立的国有资产监督管理机构，根据本级人民政府的授权，代表本级人民政府对国家出资企业履行出资人职责。”

《企业国有资产监督管理暂行条例》第十二条第二款规定：“省、自治区、直辖市人民政府国有资产监督管理机构，设区的市、自治州级人民政府国有资产监督管理机构是代表本级政府履行出资人职责、负责监督管理企业国有资产的直属特设机构。”《四川省企业国有资产监督管理暂行办法》第五条规定：“省人民政府代表国家对全省国民经济重要行业和关键领域的国有及国有控股、国有参股企业，履行出资人职责。省人民政府履行出资人职责的企业，由省人民政府确定、公布，并报国务院国有资产监督管理机构备案。设区的市（州）人民政府代表国家对本市（州）范围内除国务院和省人民政府履行出资人职责以外的国有及国有控股、国有参股企业，履行出资人职责。设区的市（州）人民政府履行出资人职责的企业，由设区的市（州）人民政府确定、公布，并报省人民政府国有资产监督管理机构备案。”《绵阳市企业国有资产监督管理实施办法》第五条规定：“绵阳市人民政府国有资产监督管理委员会根据市政府的授权，代表市政府对全市出资企业履行出资人职责。”

据此，保荐机构认为，各级国有资产监督管理机构根据本级政府授权，代表国家对本级国有企业履行出资人职责。发行人为绵阳市市属国有企业，依法接受由代表国家履行出资人职责的绵阳市国资委的监管；绵阳市国资委既为发行人实际控制人，同时也为依据《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规规定的代表国家履行出资人职责的国有资产监督管理机构。因此，绵阳市国资委有权对发行人的历史沿革事项作出上述函复确认。

综上所述，自华丰企业集团规范登记为华丰有限后至今，发行人历次股东股权变动均已履行相应的国资审批监管程序或产权交易所公开挂牌转让程序，符合

相关法律法规的规定。

二、华丰电器股份的主要历史沿革及与发行人之间的关系，内部职工个人股形成的背景及合法合规性，是否属于职工持股会持股的情形，尚有个人股未清退的原因、进展及后续事项与发行人的关系，是否存在侵害职工利益的情形，是否存在纠纷及潜在纠纷；

(一) 华丰电器股份的主要历史沿革及与发行人之间的关系

1、华丰电器股份的主要历史沿革

(1) 1994年7月，华丰电器股份设立

①主管部门批复

1993年12月25日，四川省经济体制改革委员会出具川体改[1993]241号《关于对四川华丰电器股份有限公司进行定向募集股份有限公司试点的批复》：原则上同意华丰电器股份进行定向募集股份有限公司试点；华丰电器股份具有法人资格，实行独立核算、自主经营、自负盈亏，并遵循收益共享、风险共担的原则；华丰电器股份股本总额6,688万元。

1994年6月14日，四川省经济体制改革委员会出具川体改[1994]292号《关于对四川华丰电器股份有限公司国家股转为法人股的批复》，批复如下：华丰企业集团经政府批准作为控股公司持有华丰电器股份的股份符合国家有关政策，同意将原华丰厂国有资产折资入股到华丰电器股份的股份5,234万股转为由华丰企业集团持有的法人股。调整后，华丰电器股份总股本仍为6,688万股，其中法人股6,520.80万股，占总股本的97.50%；内部职工个人股167.20万股，占总股本的2.50%。

②托管

1994年2月3日，华丰电器股份与四川省证券股份有限公司绵阳办事处共同制定了《四川华丰电器股份有限公司（筹）募股与托管实施方案》。同日，华丰厂与四川省证券股份有限公司绵阳办事处签署《股权证确认、登记、托管协议书》，该协议所指确认、集中管理的股权证为华丰电器股份所募集的法人股1,286.80万股，内部职工股个人股167.20万股。

1994年2月22日，四川省经济体制改革委员会作出川体改[1994]110号《关

于对四川华丰电器股份有限公司（筹）〈募股与托管实施方案〉的批复》，批复华丰电器股份（筹）《募股与托管实施方案》符合规范化要求，募集和管理条件基本具备。同意公司开展股份募集和托管工作。

1994年6月16日，四川省经济体制改革委员会出具川体改[1994]297号《关于四川华丰电器股份有限公司（筹）〈股份募集和托管总结报告〉审核确认后的批复》，华丰电器股份募股和托管工作已完成，符合国家体改委体改生[1993]114号文件和省体改委有关文件的规定，可以按省体改委川体改[1993]170号文件要求的程序以及有关政策规定，进行召开创立大会和正式工商登记注册等工作。

### ③募集资金到位情况

1994年1月30日，绵阳市会计师事务所向华丰厂出具《资金到位证明》，华丰厂拟向筹建中的华丰电器股份投入的国家资本金52,340,000元全部到位。

1994年6月8日，国营华丰无线电器材厂监察审计处向绵阳市工商行政管理局出具华股（94）审字002号《关于对华丰电器股份有限公司筹建工作的审计确认报告》，经审计确认，到1994年6月6日止，华丰电器股份已募集到位股金6,688万元，其中法人股6,520.8万元，发起企业-华丰厂职工个人股持股167.2万元。

1994年6月15日，绵阳市会计师事务所出具绵会验（94）第16号《验资报告》，华丰电器股份截至1994年3月31日法人股投资到位总额为12,868,000元，法人股募集已按规定全部到位。

### ④工商登记

1994年6月30日，四川省工商行政管理局颁发（94）字748号《企业名称核准通知函》，核准企业名称为四川华丰电器股份有限公司。

1994年7月7日，绵阳市工商行政管理局核发注册号为20541648-0号《企业法人营业执照》，华丰电器股份的注册资本为6,688万元。

## **（2）1997年6月，华丰电器股份股权结构变更**

1996年12月8日，华丰电器股份召开一届四次股东代表大会，会议专项审议了一届四次董事会关于将职工持股会股份规范为职工个人股的预案。

1997年4月28日，四川省经济体制改革委员会出具川经体改[1997]058号

《关于同意四川华丰电器股份有限公司调整股权结构的批复》。经规范和调整，华丰电器股份的股份总额 6,688 万股保持不变，其中法人股由 6,520.80 万股调减为 5,354.52 万股，占比 80.06%，职工个人股由 167.20 万股调增为 1,333.48 万股，占比 19.94%。

1997 年 3 月 11 日，绵阳市会计师事务所出具绵会验（97）第 23 号《验资报告》，华丰电器股份变更后的注册资本为 66,880,000 元。

1997 年 6 月 16 日，绵阳市工商行政管理局向华丰电器股份核发注册号为 20541648-0-1 号《企业法人营业执照》，华丰电器股份注册资本为 6,688 万元。

### **（3）2001 年 12 月，华丰电器股份注销**

2001 年 4 月 5 日，华丰有限作出董事会决议：注销华丰电器股份，注销后，华丰电器股份的债权债务由华丰有限承继，并由华丰有限负责一切清算工作。

2001 年 4 月 9 日，华丰电器股份股东作出《四川华丰电器股份有限公司股东大会决议》（华股（2001）董字第（03）号），会议审议通过了《关于解散四川华丰电器股份有限公司的议案》《关于回购所有内部职工股股份的议案》等。

2001 年 4 月 30 日，华丰电器股份刊登了《四川华丰电器股份有限公司减资公告》：经华丰电器股份股东大会决议通过，公司决议回购发行在外的所有内部职工股股份。

2001 年 5 月 10 日，华丰有限刊登了《注销公告》：经华丰有限董事会讨论通过，决议解散华丰电器股份，该公司解散后，所有资产、债权、债务均由华丰有限承接和处理。

2001 年 8 月 22 日，华丰电器股份向绵阳市工商行政管理局提交《公司注销登记申请书》等文件。

2001 年 8 月 28 日，华丰有限向绵阳市工商行政管理局出具《四川华丰企业集团有限公司关于承担债权债务的报告》（华集（2001）经字 172 号），华丰电器股份注销后，其债权债务由华丰有限承继，并负责一切清算工作。

根据华丰电器股份《内资企业登记基本情况表》，华丰电器股份的注销核准日期为 2001 年 12 月 27 日。

## **2、华丰电器股份与发行人之间的关系**

(1) 1994 年华丰企业集团成立时，华丰电器股份为华丰企业集团的紧密层企业。

同时，如上述华丰电器股份主要历史沿革所述，华丰电器股份成立时，经四川省经济体制改革委员会批复，原华丰厂国有资产折资入股到华丰电器股份的股份 5,234 万股转为由华丰企业集团持有的法人股，即华丰企业集团为华丰电器股份的股东。

(2) 2001 年，华丰电器股份注销，华丰电器股份的债权债务由华丰有限承继。

上世纪九十年代初，国家正在进行现代企业制度的改革和探索，华丰厂也先后通过募集设立股份公司（即华丰电器股份）、成立企业集团（即华丰企业集团）等方式来进行企业制度改革尝试；尽管华丰电器股份于 1994 年 7 月、华丰企业集团于 1994 年 11 月完成工商设立登记手续，但直至华丰电器股份 2001 年注销、华丰企业集团 2000 年规范登记前，华丰电器股份、华丰企业集团均未正式运营；华丰厂仍独立运营，直至 2001 年注销。**华丰厂注销后，其人员、资产、债权债务均由华丰有限承继。**

随着 1994 年《公司法》实施，相关主管部门相继颁布相关法律法规以规范公司制主体的登记、运营事项，如《国务院关于原有有限责任公司和股份有限公司依照<中华人民共和国公司法>进行规范的通知》（国发〔1995〕17 号）、《企业集团登记管理暂行规定》（工商企字[1998]第 59 号）等。华丰企业集团亦根据该等法律法规进行规范登记，最终仅保留华丰企业集团规范登记后的华丰有限作为存续主体，华丰厂、华丰电器股份于 2001 年注销。

综上，华丰企业集团、华丰电器股份均为华丰厂在进行企业制度改革尝试过程中设立的主体，随着相关法律法规的完善，华丰厂在探索过程中选择将华丰企业集团规范登记后的华丰有限作为存续主体；华丰厂、华丰电器股份则于 2001 年注销。华丰电器股份与发行人关系清晰，其设立及注销不构成本次发行上市的实质性障碍。

(二) 华丰电器股份内部职工个人股形成的背景及合法合规性，是否属于职工持股会持股的情形

如前所述，华丰电器股份系经四川省经济体制改革委员会批复同意设立的定向募集股份有限公司。华丰电器股份定向募集内部职工个人股的具体情况如下：

### **1、批复及工商登记情况**

1993年12月25日，四川省经济体制改革委员会出具川体改[1993]241号《关于对四川华丰电器股份有限公司进行定向募集股份有限公司试点的批复》：原则上同意华丰电器股份进行定向募集股份有限公司试点。1994年6月14日，四川省经济体制改革委员会出具川体改[1994]292号《关于对四川华丰电器股份有限公司国家股转为法人股的批复》，批复如下：华丰企业集团经政府批准作为控股公司持有华丰电器股份的股份符合国家有关政策，同意将原华丰厂国有资产折资入股到华丰电器股份的股份5,234万股转为由华丰企业集团持有的法人股。调整后，华丰电器股份总股本仍为6,688万股，其中法人股6,520.80万股，占总股本的97.50%；内部职工个人股167.20万股，占总股本的2.50%。

华丰电器股份按照上述批复开展募股和工商注册登记工作。1994年成立时，华丰电器股份法人股为6,520.80万股，包含职工持股会668.80万元，占总股本比例为10%；个人股为167.20万元，占总股本比例为2.50%。其中职工持股会并未实际成立，亦未办理相关登记手续，股权证持有卡直接发放给持股员工个人。

### **2、内部职工个人股实际募集情况**

根据《关于募集内部职工股的情况报告》《四川华丰电器股份有限公司股权证确认登记集中管理登记表》《职工股权确认登记汇总表》等文件，1994年3月，华丰厂开始募股工作，截至1994年6月7日，确认并发股权证持有卡的华丰电器股份个人股东人数4,656人，股金总额1,369.63万元；职工持股会所持股份实际是法人股个人化。

### **3、合规性分析及规范情况**

#### **(1) 相关法律规定**

《定向募集股份有限公司内部职工持股管理规定》（体改生〔1993〕114号）第二十八条规定：“定向募集公司内部职工认购的股份总额，不得超过公司股份总额的百分之二点五。”

1993年12月23日，四川省经济体制改革委员会出具川体改〔1994〕32号

《关于探索建立企业新体制试验企业设立职工持股会应遵循的若干原则的通知》，该通知规定：“一、试点企业的内部职工个人股仍为总股本的 2.5%，不得突破。其职工持股比例控制在总股本的 10% 以内。不再扩大。二者之和不得超过 12.5%。……二、职工持股会向公司入股的部分，以持股会的名义，视同法人股。……”

1994 年 5 月 19 日，四川省经济体制改革委员会出具川体改〔1994〕257 号《关于探索建立企业新体制试验企业转让出售部分国家股权的几点意见》，该意见规定：“探索建立企业新体制试验的企业，经批准可出售部分国家股权给其他企业法人或本企业的职工持股会，职工持股会比例可由原 10% 扩大为 15%。”

### （2）合规性分析

根据上述川体改〔1994〕32 号的规定，华丰电器股份在 1994 年设立时设置总股本 10% 的职工持股会，但职工持股会并未实际成立，亦未办理相关登记手续，股权证持有卡直接发放给持股员工个人。

根据上述体改生〔1993〕114 号、川体改〔1994〕32 号、川体改〔1994〕257 号的规定，华丰电器股份内部职工个人股与职工持股会股份共计不得超过总股本的 17.5%，即 1,170.40 万元；但华丰电器股份实际募集个人股总额 1,369.63 万元。

据此，华丰电器股份仅名义上设立了职工持股会，职工持股会股权实际已经个人化，华丰电器股份存在内部职工股超募情形，不符合上述体改生〔1993〕114 号的相关规定。

### （3）规范情况

1996 年 11 月 22 日，四川省人民政府下发川府发〔1996〕141 号《四川省人民政府关于原有股份有限公司规范工作若干问题处理意见的补充通知》，第三条规定：“关于职工持股会问题。省上和部分市地列入现代企业制度试点的股份有限公司，依据有关规定设置了职工持股会。由于职工持股会没有法人资格，并且实际运作中相当一部分持股会股权已经个人化。在规范工作中，可将职工持股会股份按批准的额度明确为职工个人股予以登记。”

依据上述规定，华丰电器股份于 1997 年进行了规范整改，将职工持股会股份全部规范登记为职工个人股。

上述规范和整改已经四川省经济体制改革委员会批复同意。1997年4月28日，四川省经济体制改革委员会出具川经体改[1997]058号《关于同意四川华丰电器股份有限公司调整股权结构的批复》：经规范和调整，华丰电器股份的股份总额6,688万股保持不变，其中法人股由6,520.8万股调减为5,354.52万股，占比80.06%，职工个人股由167.2万股调增为1,333.48万股，占比19.94%。

#### (4) 其他

上述规范和整改后，华丰电器股份工商登记的内部职工个人股为1,333.48万元，实际募集的内部职工个人股金额**1,369.63万元，差异金额为超募的36.15万元职工个人股**。该等差异款项由华丰电器股份计入其他应付款，未包括在华丰电器股份工商登记的总股本内。

2001年，华丰电器股份注销后，其债权债务由华丰有限承继；华丰电器股份实际募集的内部职工个人股**(包括上述差异金额36.15万元)**由华丰有限负责陆续清退。截至本问询回复出具日，华丰电器股份尚未清退的个人股为12.1万股，涉及人数为49人。

综上：

(1) 华丰电器股份设立时仅名义上设立了职工持股会，职工持股会股权实际已经个人化，不符合当时四川省经济体制改革委员会川体改〔1994〕32号《关于探索建立企业新体制试验企业设立职工持股会应遵循的若干原则的通知》的规定。1997年华丰电器股份依据相关规定将职工持股会股份全部规范登记为职工个人股，已经四川省经济体制改革委员会批复确认。

(2) 华丰电器股份募集内部职工个人股时，存在超募情形，但该等超募情形在1997年规范登记时，已经四川省经济体制改革委员会批复确认。华丰电器股份注销后，华丰电器股份实际募集的内部职工个人股由华丰有限负责清退。

**(三) 尚有个人股未清退的原因、进展及后续事项与发行人的关系，是否存在侵害职工利益的情形，是否存在纠纷及潜在纠纷**

1、华丰电器股份注销前，华丰电器股份已陆续清退内部职工个人股。华丰电器股份注销后，华丰有限开始集中清退华丰电器股份内部职工个人股。

上世纪九十年代，国家试点定向募集股份公司，并发行内部职工个人股，但

不少企业的内部职工个人股在社会上私下转让流通。华丰电器股份成立后，其发行的内部职工个人股，也存在私下转让的情形；由于当时转让均为私下转让，或者通过“中介”转让，转让人并不知晓受让方，且可能存在多次转让的情形。华丰有限清退华丰电器股份内部职工个人股时，要求清退对象提供股权证持有卡；华丰电器股份部分个人股认购对象将股票转让后，无法找到受让方，亦无法提供股权证持有卡，故仍有少量个人股尚未清退。

截至本问询回复出具日，华丰电器股份尚未清退的个人股为 12.1 万股，涉及人数为 49 人。已经清退股份数量和人员数量均已达 95% 以上。

2、华丰电器股份注销后，其债权债务由华丰有限承继，华丰电器股份职工个人股的清退工作亦由华丰有限承担，**即由华丰有限承担相应的职工个人股清退费用，但该部分职工个人股与华丰有限之间不存在股权关系。**

2019 年 6 月，绵阳市国资委批复由虹尚置业承接发行人相关历史遗留问题涉及的全部费用；2021 年 4 月，经绵阳市国资委确认，华丰电器股份尚未清退的内部职工个人股发生的费用，由虹尚置业承担。

3、2021 年 5 月 28 日，绵阳市国资委出具《关于确认四川华丰科技股份有限公司历史沿革相关事项的复函》，函复：华丰电器股份定向募集个人股（包括职工持股会股份）过程中，以及后续清退个人股（包括职工持股会股份）过程中，均不存在任何争议、纠纷。

综上，就华丰电器股份内部职工个人股清退事项，清退股份数量和人员数量均已达 95% 以上，尚未清退的股份系客观原因无法清退，不存在侵害职工利益的情形，不存在纠纷及潜在纠纷情形。

**（四）对照《审核问答二》问题 1 的要求，说明华丰电器股份的个人股清退情况**

按照《审核问答二》问题 1 对“发行人历史上存在工会、职工持股会持股或者自然人股东人数较多等情形的”核查要求，相关事项具体情况如下：

#### 1、工会及职工持股会持股的规范要求

《审核问答二》对“工会及职工持股会持股的规范要求”如下：

“考虑到发行条件对发行人控股权权属清晰的要求，发行人控股股东或实

际控制人存在职工持股会或工会持股情形的，应当予以清理。

对于间接股东存在职工持股会或工会持股情形的，如不涉及发行人实际控制人控制的各级主体，发行人不需要清理，但应予以充分披露。

对于工会或职工持股会持有发行人子公司股份，经保荐机构、发行人律师核查后认为不构成发行人重大违法违规的，发行人不需要清理，但应予以充分披露。”

发行人控股股东及实际控制人、子公司均不存在职工持股会或工会持股情形。发行人间接股东中，持股 5%以下的哈勃投资存在华为投资控股有限公司工会委员会的情形，发行人已在《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于四川华丰科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》予以披露。

华丰电器股份设立时仅名义上设立了职工持股会，职工持股会股权实际已经个人化，具体情况详见前述回复。该职工持股会在规范登记为职工个人股之后，已经基本被清理完毕；该职工持股会以及职工个人股，均未曾持有发行人股份。发行人股权结构清晰，不存在法律纠纷。

## 2、自然人股东人数较多的核查要求

《审核问答二》对“自然人股东人数较多的核查要求”如下：

“对于历史沿革涉及较多自然人股东的发行人，保荐机构、发行人律师应当核查历史上自然人股东入股、退股（含工会、职工持股会清理等事项）是否按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备，并抽取一定比例的股东进行访谈，就相关自然人股东股权变动的真实性、所履行程序的合法性，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷发表明确意见。对于存在争议或潜在纠纷的，保荐机构、发行人律师应就相关纠纷对发行人控股权权属清晰稳定的影响发表明确意见。发行人以定向募集方式设立股份公司的，中介机构应以有权部门就发行人历史沿革的合规性、是否存在争议或潜在纠纷等事项的意见作为其发表意见的依据。”

发行人不存在直接自然人股东；发行人不属于定向募集方式设立的股份公司。保荐机构对发行人股东上述事项的核查，具体详见《申万宏源证券承销保

荐有限责任公司关于四川华丰科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》。

华丰电器股份系以定向募集方式设立的股份公司，其设立、注销、职工个人股清退情况，详见前述回复。华丰电器股份及华丰电器股份定向募集的职工个人股（包括职工持股会股份）未曾持有发行人股份。华丰电器股份现已注销，其尚未清退的少量职工个人股，系因客观原因无法清退，已经绵阳市国资委批复剥离至虹尚置业。发行人股权结构清晰，不存在法律纠纷，华丰电器股份、华丰电器股份曾存在的职工个人股（包括职工持股会股份）、尚未清退的少量职工个人股，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

### 三、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

#### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人工商档案、历次股权变动涉及的评估报告及评估备案文件；查阅华丰电器股份、华丰厂以及华丰企业集团其他成员企业的工商档案；通过“企查查”、公示系统查询该等企业的基本情况；

2、查阅发行人 1994 年设立、2000 年规范登记为有限责任公司及至今股东股权变动的内部决策程序、国资审批监管程序相关文件；

3、查阅股东股权变动当时适用的相关法律法规；

4、查阅关于定向募集股份有限公司、内部职工股的相关法律规定；查阅《定向募集股份有限公司内部职工持股管理规定》（体改生〔1993〕114 号）、四川省经济体制改革委员会出具的川体改〔1994〕32 号《关于探索建立企业新体制试验企业设立职工持股会应遵循的若干原则的通知》、川体改〔1994〕257 号《关于探索建立企业新体制试验企业转让出售部分国家股权的几点意见》等文件；

5、查阅《关于募集内部职工股的情况报告》《四川华丰电器股份有限公司股权证确认登记集中管理登记表》《职工股权确认登记汇总表》；

6、查阅华丰电器股份内部职工个人股部分清退凭证；

7、取得发行人关于华丰电器股份内部职工个人股的清退说明，以及尚未清退的人员名单；

8、对部分华丰电器股份内部职工个人股持股人员进行访谈；

9、查阅绵阳市国资委出具的《关于确认四川华丰科技股份有限公司历史沿革相关事项的复函》；

10、通过中国裁判文书网查询是否存在与发行人、华丰电器股份相关的职工个人股纠纷案件。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、华丰企业集团自设立至规范登记为有限责任公司期间，性质为“企业集团”，其设立已取得四川省经济委员会的批复同意，符合当时有效的《关于组建和发展企业集团的几点意见》《关于国家试点企业集团登记管理实施办法(试行)》的规定；2000年，华丰企业集团规范登记为有限责任公司已经绵阳市国有资产管理委员会批复同意，符合当时有效的《公司法》《企业集团登记管理暂行规定》的规定。**华丰企业集团设立及规范登记为有限责任公司已履行相应的国资审批监管程序，符合相关法律法规的规定，不存在合规性风险；**

2、自华丰企业集团规范登记为华丰有限后至今，发行人历次**股权转让和增资、主要国有股东持股比例变化等过程中**均已履行相应的国资审批监管程序或产权交易所公开挂牌转让程序，符合相关法律法规的规定，**不存在合规性风险；**

3、华丰企业集团、华丰电器股份均为华丰厂在进行企业制度改革尝试过程中设立的主体，随着相关法律法规的完善，华丰厂在探索过程中选择将华丰企业集团规范登记后的华丰有限作为存续主体；华丰厂、华丰电器股份则于2001年注销。华丰电器股份与发行人关系清晰，其设立及注销不构成本次发行上市的实质性障碍；

4、华丰电器股份设立时仅名义上设立了职工持股会，职工持股会股权实际已经个人化，不符合当时四川省经济体制改革委员会川体改〔1994〕32号《关于探索建立企业新体制试验企业设立职工持股会应遵循的若干原则的通知》的规定。1997年华丰电器股份依据相关规定将职工持股会股份全部规范登记为职工

个人股，已经四川省经济体制改革委员会批复确认。

5、华丰电器股份募集内部职工个人股时，存在超募情形，但该等超募情形在 1997 年规范登记时，已经四川省经济体制改革委员会批复确认。华丰电器股份注销后，华丰电器股份实际募集的内部职工个人股由华丰有限负责清退，截至本问询回复出具日，清退股份数量和人员数量均已达 95% 以上，尚未清退的股份主要系客观原因无法清退，不存在侵害职工利益的情形，不存在纠纷或重大潜在纠纷情形。华丰电器股份、华丰电器股份曾存在的职工个人股（包括职工持股会股份）、尚未清退的少量职工个人股均未曾持有发行人股份，发行人股权结构清晰，该等事项对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

#### 14.关于公司分立

根据申报材料：（1）2018 年 12 月 18 日，华丰有限、虹尚置业、长虹集团等签订分立协议，各方就华丰有限的分立方式、公司资产负债及分割情况、债务处置、过渡期安排等事项作出具体约定；（2）2019 年 1 月，华丰有限通过存续分立的方式剥离部分资产、负债和所有者权益，由双方共同承担未清偿债务，由分立后新设的虹尚置业承继原老厂区土地、房产相关的资产和负债，并承担 2019 年 2 月 1 日后华丰科技因新增退休、内退人员发生的费用，分立时保留 1,510 万元为长虹集团独享资本公积；（3）2019 年 6 月和 2021 年 4 月绵阳市国资委出具了关于遗留问题的相关批复和回复，2021 年 6 月 1 日，华丰科技与虹尚置业就历史遗留问题签署补充协议。虹尚置业承担华丰历史遗留问题的相关费用，相关历史遗留问题得以彻底解决。

请发行人说明：（1）2018 年分立协议的相关约定及背景，分配依据、后续调整变动及实际执行情况，是否依照相关法律法规的规定履行完备的内外部决策及审批程序，是否取得相关债权人同意；结合资产、人员、业务、债务等划分及变动情况，相关会计处理及资金往来等，说明分立事项对公司生产经营及财务数据的影响；（2）共同承担债务的具体执行情况及分配依据，新增退休、内退人员发生的费用金额，相关人员退休前的工作内容是否与发行人生产经营相关，进一步说明由虹尚置业承担相关费用的合理性以及发行人薪酬成本的完整性；长虹集团独享资本公积的后续处理情况；（3）结合上述情况和相关批复

和回复，说明关于分立事项的相关历史遗留问题是否已彻底解决，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在潜在未决事项以及对发行人的影响。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师核查并说明分立事项是否符合相关法律法规规定及存在合规性风险，并说明核查过程、核查方式和核查结论。

回复：

一、2018 年分立协议的相关约定及背景，分配依据、后续调整变动及实际执行情况，是否依照相关法律法规的规定履行完备的内外部决策及审批程序，是否取得相关债权人同意；结合资产、人员、业务、债务等划分及变动情况，相关会计处理及资金往来等，说明分立事项对公司生产经营及财务数据的影响；

(一) 2018 年分立协议的相关约定及背景，分配依据、后续调整变动及实际执行情况，是否依照相关法律法规的规定履行完备的内外部决策及审批程序，是否取得相关债权人同意

### 1、分立背景

因城市发展需要，绵阳市人民政府于 2017 年调整了华丰有限老厂区所在片区的规划用途，华丰有限老厂区相关土地分别划为历史文化建筑保留用地、商住用地和市政用地，无法继续作为生产经营用地。为了积极配合市政府城市规划发展需要和土地的开发要求，同时解决历史遗留问题、聚焦资源发展主业，华丰有限决定以存续分立的方式将原老厂区相关资产、负债和所有者权益进行剥离，并将生产经营场所整体搬迁至新厂区（含电镀厂）。

### 2、分立协议约定

2018 年 12 月 18 日，华丰有限、虹尚置业、长虹集团、军工集团、长虹创新投共同签订《四川华丰企业集团有限公司分立协议》，该协议主要内容如下：

| 事项             | 主要约定  |
|----------------|---|
| 分立方式           | 存续分立方式。   |
| 分立前后的注册资本与股权结构 | 分立后，华丰有限注册资本为 18,000 万元，虹尚置业注册资本为 2,500 万元；华丰有限与虹尚置业的股权结构一致，长虹集团持股 75.87%、长虹创新投持股 12.53%、军工集团持股 11.60%。 |

|           |  |
|-----------|--|
| 资产负债及分割情况 | 华丰有限通过分立将老厂区土地、房产相关的资产和负债剥离至虹尚置业，其余与日常经营相关的资产和负债仍由华丰有限承继。                                  |
| 债务处置      | 履行债权人通知公告程序。   |
| 过渡期安排     | 过渡期起始日期为分立基准日，终止日期为拟分立资产负债完成交割日期，华丰有限在过渡期仍按原会计规范进行相关账务处理，拟剥离至虹尚置业的资产和负债在过渡期产生的相关损益由虹尚置业承担。 |

### 3、分配依据、后续调整变动及实际执行情况

#### (1) 分配依据

如前所述，华丰有限基于剥离老厂区土地、房产需要实施分立，因此，华丰有限将老厂区土地、房产相关的资产和负债剥离至虹尚置业，其余与日常经营相关的资产和负债仍由华丰有限承继。

#### (2) 后续调整变动及实际执行情况

2019年1月，发行人与虹尚置业完成分立。

2019年2月28日，发行人与虹尚置业签订《拆迁补偿协议》，约定：①虹尚置业向发行人支付搬迁补偿金额2,988.19万元；若发行人提前完成搬迁，虹尚置业奖励发行人766.00万元；②发行人承担的离退休、内退、歇岗人员费用和富余人员等历史遗留问题需在本次分立解决，具体人员安置方案以绵阳市国资委批复为准。

2019年6月14日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于原则同意四川华丰企业集团有限公司遗留问题剥离处置有关事宜的批复》（绵国资企〔2019〕3号）；2021年4月27日，绵阳市国资委出具《绵阳市国资委关于彻底解决华丰公司历史遗留问题相关事项的回复》，虹尚置业自2019年2月1日起承担华丰有限相关历史遗留问题涉及的全部费用。2021年6月1日，华丰科技与虹尚置业就历史遗留问题签署补充协议。

至此，虹尚置业承担华丰历史遗留问题的相关费用，华丰有限的历史遗留问题得以彻底解决。

上述费用承担及具体执行情况，详见本题回复之“一、（二）结合资产、人员、业务、债务等划分及变动情况，相关会计处理及资金往来等，说明分立事项对公司生产经营及财务数据的影响”以及本题回复之“二”、“三”小问。

#### 4、发行人已依照相关法律法规的规定履行完备的内外部决策及审批程序

##### (1) 华丰有限履行的决策程序

2018年12月14日，华丰有限召开2018年第二次股东会，会议同意：华丰有限以存续分立的方式分立为华丰有限（存续公司）和虹尚置业（新设公司）；分立后新设的虹尚置业承继原老厂区土地、房产相关的资产和负债，存续的华丰有限承继其余与原华丰有限生产经营相关的资产和负债。

##### (2) 长虹集团履行的决策程序

2018年12月14日，长虹集团召开第一届董事会第八十七次会议，审议通过《关于对四川华丰企业集团有限公司实施存续分立的议案》，同意华丰有限存续分立方案。

《中华人民共和国企业国有资产法》第三十条规定：“国家出资企业合并、分立、改制、上市，增加或者减少注册资本，发行债券，进行重大投资，为他人提供大额担保，转让重大财产，进行大额捐赠，分配利润，以及解散、申请破产等重大事项，应当遵守法律、行政法规以及企业章程的规定，不得损害出资人和债权人的权益。”

第三十三条规定：“国有资本控股公司、国有资本参股公司有本法第三十条所列事项的，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。由股东会、股东大会决定的，履行出资人职责的机构委派的股东代表应当依照本法第十三条的规定行使权利。”

根据《中共绵阳市委绵阳市人民政府关于四川长虹电子控股集团有限公司授权经营方案的批复》（绵委〔2017〕134号）对长虹集团经营方案的授权，长虹集团决定其下属子公司的分立事项。据此，长虹集团有权决定其下属公司华丰有限的分立事项。

综上，华丰有限分立事项已依照相关法律法规的规定履行内外部决策及审批程序。

##### (3) 债权人通知及公告程序

2018年12月15日，华丰有限在《绵阳晚报》发布《四川华丰企业集团有限公司分立（减资）公告》：经公司股东会决议，华丰有限拟进行存续分立。公

司债权人可自公告发布之日起四十五日内就债务承继、债务清偿等事宜与公司进行协商，公司债权人未在规定期限行使上述权利的，公司分立将按照法定程序实施。

2018年12月18日，华丰有限向债权人发出《公司分立（减资）通知书》：华丰有限拟进行存续分立；债权人自接到通知书30日内，可就债务承继、债务清偿等事宜与华丰有限进行协商，债权人未在该期限内行使上述权利，华丰有限分立将按照法定程序实施。

2019年1月30日，华丰有限出具《债务清偿和债务担保情况说明》，根据华丰有限编制的资产负债表及财产清单，华丰有限应偿付的债务为138,218.09万元，至2019年1月30日，华丰有限已向要求清偿债务的债权人清偿了全部债务。未清偿债务的，由分立后的华丰有限和虹尚置业共同承担。

综上，华丰有限已经根据《公司法》的规定履行债权人通知及公告程序。

**（二）结合资产、人员、业务、债务等划分及变动情况，相关会计处理及资金往来等，说明分立事项对公司生产经营及财务数据的影响**

### **1、资产、人员、业务、债务等划分及变动情况**

2019年1月30日，虹尚置业成立，主要从事老厂区变性后地块的房地产开发业务，现已取得房地产开发企业二级资质。

华丰科技根据2018年分立协议剥离老厂区土地、房产相关的资产41,887.16万元，并因此产生缴纳土地增值税1,896.31万元的义务；剥离因土地变性费用（国有建设用地使用权类型从工业用地变更为商业和住宅用地补缴的土地出让金及配套费用）而产生的委托贷款39,750.00万元，并由此虹尚置业需要补偿华丰科技相关贷款的利息费用1,692.78万元；剥离所有者权益2,137.16万元，并进一步减资15,771.03万元，使注册资本最终减少至分立方案约定的18,000.00万元。

分立后，华丰科技仍作为防务等主营业务的承载主体，虹尚置业持有变性后的国有建设用地使用权，并用于商业开发。报告期内，发行人及其下属公司均无房地产开发资质，亦未实际从事房地产开发业务，虹尚置业主营业务与发行人主营业务不存在相关性。发行人已于2019年1月30日办理完成相关工商登记变更。

2019年2月28日，华丰科技与虹尚置业就老厂区搬迁安置补偿签订协议，

约定由虹尚置业补偿华丰科技因搬迁而造成的损失及相关费用 2,988.19 万元。另外，协议约定若华丰科技提前完成搬迁，虹尚置业应支付华丰科技奖励款 766.00 万元。

2019 年 6 月 14 日和 2021 年 4 月 27 日，绵阳市国资委出具了关于历史遗留问题的相关批复和回复，①同意虹尚置业承担华丰科技离休干部、退休员工、内退员工、不在岗员工（包含 2019 年 2 月 1 日已有的相关人员，以及 2019 年 2 月 1 日后新增的相关人员）自 2019 年 2 月 1 日后所发生的费用；②同意虹尚置业承担原四川华丰电器股份有限公司未清退的个人股相关费用。

2021 年 6 月 1 日，发行人与虹尚置业签订《协议书》，就剥离离退休、内退、待歇岗人员、富余人员的具体安排、流程等方面做出明确约定。

2021 年 6 月 1 日，发行人与虹尚置业签订《协议书》，约定由虹尚置业承接发行人待清退的华丰电器股份个人股相关费用。

## 2、相关会计处理及资金往来情况

### （1）相关会计处理

由于前述剥离项目以外的其他交易及变动，如搬迁安置补偿及奖励、土地增值税纳税义务的产生、贷款利息费用补偿、剥离待清退个人股等是相互关联影响的，均属于分立最终达成的必要环节，且各项交易变动的发生均取决于分立本身的发生，各项交易及变动共同考虑时才是经济的，满足《企业会计准则解释第 5 号》中对一揽子交易的描述：

“处置子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。”

因此上述所有事项应与本次分立作为一揽子交易进行会计处理：

①于分立时点，即 2019 年 1 月 30 日，虹尚置业成立之时，发行人将分立的相关资产 41,887.16 万元、负债 39,750.00 万元按照账面价值进行清理，同时冲减剥离出的实收资本 2,137.16 万元，并将减资的 15,771.03 万元实收资本转入资本

公积-股本溢价。

②后续其他交易及变动，均在发生当期（2019年）计入相应的会计核算科目，同时调整资本公积共计 3,570.61 万元。

对于剥离的离休干部、退休员工、内退员工、不在岗员工（包含 2019 年 2 月 1 日已有的相关人员，以及 2019 年 2 月 1 日后新增的相关人员）自 2019 年 2 月 1 日后所发生的费用，虹尚置业为费用承担主体。鉴于承接日与获取绵阳市国资委正式批复日存在时间差、虹尚置业独立社保、医疗及公积金账户的办理手续等因素，相关费用暂时通过华丰科技代为支付，通过往来挂账进行会计处理。2021 年 6 月，相关往来已结清；后续剥离人员所发生的全部费用均由虹尚置业直接支付。

## （2）相关资金往来

根据分立协议的具体约定，报告期内发行人与虹尚置业的资金往来情况具体如下：

单位：万元

| 交易内容         | 2021 年度 | 2020 年度  | 2019 年度  |
|--------------|---------|----------|----------|
| 虹尚置业偿还代付费用   | 108.82  | 1,273.94 | 1,392.49 |
| 虹尚置业支付搬迁补偿款  | -       | 3,754.19 | -        |
| 虹尚置业支付委托贷款利息 | -       | -        | 1,692.78 |

注：发行人曾取得长虹集团委托长虹财务公司发放的委托贷款 39,750.00 万元，用于支付老厂区土地变性的相关费用。根据分立协议约定，虹尚置业承担与老厂区土地房产相关负债，由于委托贷款的借款方为发行人，且未办理合同主体变更。故，2019 年度，虹尚置业取得长虹集团委托长虹财务公司发放的委托贷款后，向发行人支付 39,750 万元后，由发行人向长虹财务公司偿还相应借款。

## 3、分立事项对生产经营及财务数据的影响

发行人老厂区位于绵阳市中心，随着发行人生产经营规模扩大，老厂区的面积以及地理位置等已不能满足发行人的发展需求；另外，由于发行人离退休、内退、待岗歇业、富余人员已不再从事发行人的生产经营活动，但每年仍因上述人员产生较大费用，成为制约发行人健康良性发展的历史包袱。此次分立，发行人将历史负担与非主业资产剥离至虹尚置业，能够使发行人摆脱其生产经营规模及效率所受到的限制，减轻负担，聚焦资源发展主业。

本次分立事项最终使得资产减少 36,440.19 万元，负债减少 37,873.64 万元，

所有者权益增加 1,433.45 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目             | 变动金额              |
|----------------|-------------------|
| <b>资产合计</b>    | <b>-36,440.19</b> |
| 固定资产净值         | -1,831.88         |
| 无形资产净值         | -40,055.28        |
| 其他应收款          | 5,446.97          |
| <b>负债合计</b>    | <b>-37,873.64</b> |
| 其他应付款          | -39,769.95        |
| 应交税费           | 1,896.31          |
| <b>所有者权益合计</b> | <b>1,433.45</b>   |
| 实收资本           | -17,908.19        |
| 资本公积           | 19,341.64         |

总体而言，本次分立有利于发行人聚焦主营业务，为发行人长远发展奠定了坚实基础。

#### 4、虹尚置业的经营情况

虹尚置业主要持有老厂区的国有建设用地使用权，并用于房地产开发。报告期内，虹尚置业的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目    | 2022年1-6月/2022年6月30日 | 2021年度/2021年12月31日 | 2020年度/2020年12月31日 | 2019年度/2019年12月31日 |
|-------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 资产合计  | 88,888.27            | 79,398.54          | 68,604.58          | 43,563.67          |
| 其中：存货 | 88,430.52            | 78,888.08          | 67,620.77          | 43,209.48          |
| 负债合计  | 92,229.86            | 81,862.78          | 70,662.70          | 45,613.35          |
| 所有者权益 | -3,341.59            | -2,464.23          | -2,058.12          | -2,049.68          |
| 营业收入  | 50.05                | 2.68               | 11.50              | -                  |
| 净利润   | -876.11              | -406.11            | -8.45              | -4,684.50          |

截至本回复意见出具之日，虹尚置业位于老厂区地块上开发的“桐里华庭住宅项目”已于 2022 年 7 月 30 日开盘销售，并取得超过 1.8 亿元的回款（已销售的住宅套数占比约 20%，还有 1 幢 15,000 平方米的公寓楼和 6,900 平方米的沿街商铺尚未开售），预期将为虹尚置业带来较好的经济效益。

二、共同承担债务的具体执行情况及分配依据，新增退休、内退人员发生的费用金额，相关人员退休前的工作内容是否与发行人生产经营相关，进一步说明由虹尚置业承担相关费用的合理性以及发行人薪酬成本的完整性；长虹集团独享资本公积的后续处理情况；

#### （一）共同承担债务的具体执行情况及分配依据

根据《公司法》的规定以及分立协议的约定，华丰有限与虹尚置业对分立前的债务承担连带责任。如前所述，本次分立的目的是剥离非主业资产与历史包袱，其中华丰有限经营性相关的债务均由发行人承继，并向要求清偿债务的债权人清偿了全部债务；**作为存续的经营主体，华丰有限履行了分立时点的经营性相关债务。截至本回复意见出具之日，华丰有限不存在重大的经营性债权债务纠纷。**

剥离至虹尚置业的债务主要是为前期老厂区土地变性缴纳土地出让金的借款，已经履行完毕；其余主要是离退休、内退、不在岗人员的费用，已明确由虹尚置业承担，报告期内，鉴于承接日与获取绵阳市国资委正式批复日存在时间差、虹尚置业独立社保、医疗及公积金账户的办理手续等因素，发行人先行支付了相关费用，并通过往来挂账进行会计处理。2021年6月，相关往来已结清；后续剥离人员所发生的全部费用均由虹尚置业直接支付。

综上，华丰有限与虹尚置业对分立前的债务承担连带责任符合法律的规定以及协议约定；具体执行中发行人实际承担经营相关的债务；对于剥离的相关历史费用由虹尚置业承担，发行人与虹尚置业通过补充协议的形式予以明确，并取得了绵阳市国资委的确认，不存在违反双方协议以及《公司法》规定的情形。

#### （二）新增退休、内退人员发生的费用金额

2019年1月30日，华丰有限完成分立工作并办理工商变更登记。

当时，发行人因历史原因承担了较重的历史负担，制约了其健康良性发展，而发行人高速连接器等业务具有良好的发展预期，为使发行人轻装上阵，聚焦资源发展主业，有必要尽快剥离发行人相关历史遗留问题。

据此，经绵阳市国资委绵国资企〔2019〕3号《绵阳市国资委关于原则同意四川华丰企业集团有限公司遗留问题剥离处置有关事宜的批复》同意，由于虹尚置业通过分立承接华丰有限老厂区土地变性后的高住土地优质资源，相关土地资

源未来可实现一定收益，因此，由虹尚置业自 2019 年 2 月 1 日起承担华丰有限相关历史遗留问题涉及的全部费用。

绵阳市国资委于 2021 年 4 月 27 日出具《绵阳市国资委关于彻底解决华丰公司历史遗留问题相关事项的回复》确认，上述绵国资企〔2019〕3 号文件中“相关历史遗留问题涉及的全部费用”还包括 2019 年 2 月 1 日后华丰科技因新增退休、内退人员发生的费用。该等费用指新增的具有国有身份员工的退休、内退发生的费用，系因历史原因仍保有国有身份专享的福利待遇。

华丰有限于 2019 年初向长虹集团以及绵阳市国资委报送了关于解决历史遗留问题的请示报告，华丰有限对拟剥离的与国有身份员工相关的费用进行了预测，具体如下：

**1、2019 年 2 月 1 日前，发行人已离退休、内退、待歇岗人员等国有身份员工未来发生的费用**

经发行人测算，虹尚置业预计未来承担的该部分费用总计 17,662.89 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 时间        | 2019 年          | 2020 年          | 2021 年          | 2022 年          | 2023 年          | 2024 年          | 2025 年          |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 生活补贴      | 1,220.43        | 1,211.85        | 1,212.03        | 1,190.14        | 1,011.65        | 884.31          | 851.89          |
| 社保        | 501.67          | 308.42          | 346.33          | 381.17          | 283.20          | 214.42          | 201.21          |
| <b>合计</b> | <b>1,722.10</b> | <b>1,520.27</b> | <b>1,558.36</b> | <b>1,571.31</b> | <b>1,294.85</b> | <b>1,098.73</b> | <b>1,053.10</b> |
| 时间        | 2026 年          | 2027 年          | 2028 年          | 2029 年          | 2030 年          | 2031 年          | 2032 年          |
| 生活补贴      | 837.30          | 462.51          | 438.51          | 424.37          | 408.03          | 384.08          | 345.17          |
| 社保        | 198.04          | 196.99          | 197.16          | 193.49          | 186.55          | 176.33          | 153.33          |
| <b>合计</b> | <b>1,035.34</b> | <b>659.50</b>   | <b>635.67</b>   | <b>617.86</b>   | <b>594.58</b>   | <b>560.41</b>   | <b>498.50</b>   |
| 时间        | 2033 年          | 2034 年          | 2035 年          | 2036 年          | 2037 年          | 2038 年          | 2039 年          |
| 生活补贴      | 305.40          | 280.56          | 259.97          | 239.31          | 216.45          | 201.18          | 183.05          |
| 社保        | 132.50          | 116.48          | 95.39           | 76.35           | 61.43           | 49.59           | 35.31           |
| <b>合计</b> | <b>437.90</b>   | <b>397.04</b>   | <b>355.36</b>   | <b>315.66</b>   | <b>277.88</b>   | <b>250.77</b>   | <b>218.36</b>   |
| 时间        | 2040 年          | 2041 年          | 2042 年          | 2043 年          | 2044 年          | 2045 年          | 2046 年          |

|           |               |               |               |               |              |              |                  |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------------|
| 生活补贴      | 170.33        | 153.75        | 118.30        | 96.53         | 84.35        | 74.78        | 65.68            |
| 社保        | 29.36         | 24.67         | 16.15         | 10.82         | 8.11         | 8.68         | 9.29             |
| <b>合计</b> | <b>199.69</b> | <b>178.42</b> | <b>134.45</b> | <b>107.35</b> | <b>92.46</b> | <b>83.46</b> | <b>74.97</b>     |
| <b>时间</b> | <b>2047年</b>  | <b>2048年</b>  | <b>2049年</b>  | <b>2050年</b>  | <b>2051年</b> | <b>2052年</b> | <b>总计</b>        |
| 生活补贴      | 42.87         | 32.81         | 21.21         | 15.09         | 6.34         | 0.22         | <b>13,450.45</b> |
| 社保        | -             | -             | -             | -             | -            | -            | <b>4,212.44</b>  |
| <b>合计</b> | <b>42.87</b>  | <b>32.81</b>  | <b>21.21</b>  | <b>15.09</b>  | <b>6.34</b>  | <b>0.22</b>  | <b>17,662.89</b> |

注 1：上述费用主要指离休干部、退休员工、待歇岗人员等国有身份员工的生活补贴、统筹外津补贴、社会保险等福利费用。

注 2：上述费用的测算原则如下：

(1) 离退休人员：2019 年 12 月 1 日前的离退休人员生活费按剥离时其享受的生活费标准测算至其存活至社会平均寿命年龄 78 岁；该部分人员不涉及社会保险。

(2) 其他人员生活费：按剥离时生活费用标准测算至其正退。若正退时间在 2023 年 12 月 31 日前，从正退起，按华丰科技退休人员统筹外津补贴标准（男 136 元/月，女 136.5 元/月）测算其存活至 78 岁需发放的统筹外津补贴等费用。若正退时间在 2024 年 1 月 1 日及之后，不再测算其统筹外津补贴费用。

(3) 其他人员社会保险：内退、待歇岗人员的社会保险费用的缴费基数以政策规定的下限（依据近年省平均工资增长情况，省平均工资按 7% 的比例逐年增长）缴纳测算至其正退。

## 2、2019 年 2 月 1 日之后，发行人新增退休、内退等国有身份员工发生的费用

经发行人测算，虹尚置业预计未来承担的该部分费用总计 5,853.65 万元，具体情况如下：

单位：万元

|           |               |               |               |               |               |               |               |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>时间</b> | <b>2019年</b>  | <b>2020年</b>  | <b>2021年</b>  | <b>2022年</b>  | <b>2023年</b>  | <b>2024年</b>  | <b>2025年</b>  |
| 生活补贴      | 46.58         | 151.66        | 120.50        | 178.17        | 253.04        | 331.78        | 336.00        |
| 社保        | 19.69         | 62.77         | 35.19         | 69.34         | 102.53        | 143.17        | 169.99        |
| <b>合计</b> | <b>66.27</b>  | <b>214.43</b> | <b>155.69</b> | <b>247.51</b> | <b>355.57</b> | <b>474.95</b> | <b>505.99</b> |
| <b>时间</b> | <b>2026年</b>  | <b>2027年</b>  | <b>2028年</b>  | <b>2029年</b>  | <b>2030年</b>  | <b>2031年</b>  | <b>2032年</b>  |
| 生活补贴      | 328.00        | 338.24        | 309.24        | 268.94        | 237.36        | 209.99        | 173.06        |
| 社保        | 167.03        | 166.00        | 153.00        | 140.00        | 138.00        | 135.00        | 121.47        |
| <b>合计</b> | <b>495.03</b> | <b>504.24</b> | <b>462.24</b> | <b>408.94</b> | <b>375.36</b> | <b>344.99</b> | <b>294.53</b> |
| <b>时间</b> | <b>2033年</b>  | <b>2034年</b>  | <b>2035年</b>  | <b>2036年</b>  | <b>2037年</b>  | <b>2038年</b>  | <b>2039年</b>  |

|           |               |               |                 |              |              |              |              |
|-----------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 生活补贴      | 142.18        | 109.41        | 77.25           | 51.24        | 36.49        | 25.40        | 20.28        |
| 社保        | 104.81        | 83.81         | 60.62           | 39.13        | 26.82        | 17.34        | 13.30        |
| <b>合计</b> | <b>246.99</b> | <b>193.22</b> | <b>137.87</b>   | <b>90.37</b> | <b>63.31</b> | <b>42.74</b> | <b>33.58</b> |
| <b>时间</b> | <b>2040年</b>  | <b>2041年</b>  | <b>2042年</b>    | <b>2043年</b> | <b>2044年</b> | <b>2045年</b> | <b>2046年</b> |
| 生活补贴      | 14.32         | 15.84         | 13.74           | 11.05        | 9.77         | 9.35         | 6.45         |
| 社保        | 9.66          | 12.41         | 10.06           | 6.46         | 5.53         | 5.91         | 1.58         |
| <b>合计</b> | <b>23.98</b>  | <b>28.25</b>  | <b>23.80</b>    | <b>17.51</b> | <b>15.30</b> | <b>15.26</b> | <b>8.03</b>  |
| <b>时间</b> | <b>2047年</b>  | <b>2048年</b>  | <b>合计</b>       |              |              |              |              |
| 生活补贴      | 4.92          | 2.78          | <b>3,833.03</b> |              |              |              |              |
| 社保        | 0             | 0             | <b>2,020.62</b> |              |              |              |              |
| <b>合计</b> | <b>4.92</b>   | <b>2.78</b>   | <b>5,853.65</b> |              |              |              |              |

注 1: 上述费用主要指退休员工、内退员工等国有身份员工的生活补贴、统筹外津补贴、社会保险等福利费用。

注 2: 上述费用的测算原则如下:

(1) 内退人员数量依据华丰科技近年来实际申请内退人员数量与满足内退条件人员数量的比例 (50%), 按 2019 年 2 月 1 日起满足内退条件人员只有 50% 的人员申请内退进行测算; 退休人员依据国家退休政策确定测算人数。

(2) 退休人员生活费: 2019 年 2 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日新增退休人员, 按存活至社会平均寿命 78 岁 (在测算时已超过 78 岁或距 78 岁不足 5 年的, 按再存活 5 年测算) 每月按华丰科技退休人员统筹外津补贴标准 (男 136 元/月, 女 136.5 元/月) 享受生活费进行测算。2024 年 1 月 1 日起退休人员不再发放生活费。

(3) 内退人员生活费: 2019 年 2 月 1 日起新增内退人员, 若 2023 年 12 月 31 日前正退, 内退期间按华丰科技内退待遇标准测算支付费用, 正退之日起, 按华丰科技退休人员统筹外补贴标准 (男 136 元/月, 女 136.5 元/月) 测算其存活至 78 岁需发放的统筹外津补贴等费用。若正退时间在 2024 年 1 月 1 日及之后, 不再测算其统筹外津补贴费用。

(4) 内退人员社会保险: 内退人员的社会保险费用的缴费基数以政策规定的下限 (依据近年省平均工资增长情况, 省平均工资按 7% 的比例逐年增长) 缴纳测算至其正退。

**报告期内, 新增退休、内退等国有身份员工发生的费用主要以内退人员费用为主, 主要系单个新增退休人员的统筹外补贴标准约为 180 元/月 (含年终慰问金), 而单个内退人员的费用约为 3,500 元/月 (含社保费用)。2019 年、2020 年、2021 年, 新增内退人员发生的费用占新增退休、内退等国有身份员工发生的费用总额的比例分别为 97.41%、91.99%、93.90%。**

截至 2021 年 12 月 31 日, 发行人具有国有身份的员工人数为 513 人, 占员

工人数的比例为 26.27%。随着发行人经济效益的稳步提升，内退取得的固定薪酬（约 4.2 万元/年）远低于 2021 年度生产人员的平均薪酬 6.67 万元/年，实际选择办理内退的人数预计将明显少于符合内退条件的员工人数。2021 年度，发行人达到内退条件的国有身份员工人数为 94 人，但实际选择办理内退的人数仅 27 人，办理率仅为 28.72%，未来实际办理内退手续的国有身份员工数量将低于预估数，剩余国有身份员工未来实际发生的退休、内退费用亦低于上述估计数。

综上，剥离至虹尚置业的退休、内退人员发生的费用主要系保留国有身份职工的专享福利待遇，不属于发行人生产经营的常规支出，已经绵阳市国资委同意将该等历史遗留问题剥离至虹尚置业，不属于虹尚置业为发行人代垫成本或费用的情形。

### （三）相关人员退休前的工作内容是否与发行人生产经营相关

剥离至虹尚置业相关人员的职位覆盖生产人员、行政人员、后勤服务人员以及管理人员，该部分国有身份人员在岗时的工作内容与发行人生产经营相关，自离休、内退之日起不再参与发行人的生产经营活动。

### （四）进一步说明由虹尚置业承担相关费用的合理性以及发行人薪酬成本的完整性

随着《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》（中发〔2015〕22 号）、《国资委关于贯彻落实〈中共中央国务院关于深化国有企业改革的指导意见〉的通知》（国资发研究〔2015〕112 号）、《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》（国发〔2015〕54 号）等法律法规的发布实施，国有企业改革不断深化，通过解决历史遗留问题，减轻国有企业社会负担，增强核心竞争力，是国有企业改革的主要内容之一。经绵阳市国资委批复同意，发行人将相关历史遗留问题剥离至虹尚置业，聚焦资源发展主业，符合国有企业改革相关政策的规定。

截至本问询回复出具日，发行人老厂区的土地使用权已变更至虹尚置业名下，原有建筑除作为工业遗迹的予以保留外，其余已拆除，正在进行商业开发。老厂区地处绵阳市中心，地理位置优越，具有较高的开发价值，相关土地资源的未来收益可用于支付发行人相关历史遗留问题费用。**发行人剥离至虹尚置业的国有身**

份员工的退休及内退费用包括两部分,即 2019 年 2 月 1 日前,发行人已离退休、内退、待歇岗人员等国有身份员工未来发生的费用以及 2019 年 2 月 1 日之后,发行人新增退休、内退等国有身份员工发生的费用。其中 2019 年 2 月 1 前已离退休、内退、待歇岗人员等国有身份员工基本未参与发行人报告期内的生产经营活动;2019 年 2 月 1 日之后,发行人新增退休、内退等国有身份员工自其离退休、内退之日起即不再参与发行人的生产经营活动,虹尚置业承担的费用主要针对其仍保有国有身份的特殊原因享有的特定福利待遇。报告期内,该部分新增退休、内退等国有身份员工费用占发行人同期为全部国有身份员工支付的薪酬总额的比例分别为 1.21%、0.44%、1.11%、0.57%,占比较低。

综上所述,发行人不存在通过将相关历史遗留问题涉及的费用转移至虹尚置业从而降低薪酬成本、调节利润的情形,发行人薪酬成本完整。

#### (五) 长虹集团独享资本公积的后续处理情况

##### 1、关于长虹集团独享资本公积的形成

2013 年 12 月 30 日,国防科工局下发相关文件,同意公司研制保障条件建设项目立项,项目总投资 1,510 万元,资金来源为中央基本建设投资。该批复文件中明确“本项目由四川长虹电子集团有限公司作为国有资产出资人代表,由其承担国有资产管理责任”。

2020 年 12 月 18 日,华丰有限召开 2020 年第七次股东会,形成以下决议:同意将华丰有限 1,510 万元国拨资金调整为长虹集团独享资本公积;同时,同意在华丰科技的公司章程中明确:国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资形成的资产,作为国有股权、国有债权或国有独享资本公积,由长虹集团持有。

##### 2、长虹集团独享资本公积的后续处理

(1) 发行人现行有效的《公司章程》以及《公司章程(草案)》均已规定:“国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资形成的资产,作为国有股权、国有债权或国有独享资本公积,由四川长虹电子控股集团有限公司持有。”

根据上述管理办法以及《公司章程》的规定,上述 1,510 万元国拨资金目前作为资本公积由长虹集团独享,尚未转为国有股权。

根据拟上市公司及上市公司公开披露的信息,存在将国拨资金做国有独享

资本公积、暂未转股的案例，具体如下：

| 公司名称             | 上市<br>板块 | 状态            | 国拨资金处理过程  | 情况分类                                 |
|------------------|----------|---------------|---|--------------------------------------|
| 西部超导<br>(688122) | 科创板      | 2019.07<br>上市 | ①2013-2014 年收到国拨资金 554 万元，当期作为递延收益进行会计处理；<br>②2018 年审计调整，将 554 万元调整为西北有色院国有独享资本公积       | 该笔国拨资金作为国有独享资本公积，于该公司上市前暂未转增注册资本     |
| 华强科技<br>(688151) | 科创板      | 2021.12<br>上市 | ①根据中国兵器装备集团有限公司通知，当期下拨的军品发展基金 150 万元确认为国有独享资本公积；<br>②截至 2022 年 6 月，国有独享资本公积期末余额为 150 万元 | 该笔国拨资金作为国有独享资本公积，于该公司上市前暂未转增注册资本     |
| 中国海防<br>(600764) | 主板       | 1996.11<br>上市 | 2022 年半年度，由专项拨款转为国有独享资本公积 413 万元  | 上市公司收到的的国拨资金满足条件后转为国有独享资本公积，暂未转增注册资本 |
| 航发动力<br>(600893) | 主板       | 1996.04<br>上市 | 2021 年度，国拨项目验收合格，专项拨款转为国有独享资本公积 59,092.80 万元  | 上市公司收到的的国拨资金满足条件后转为国有独享资本公积，暂未转增注册资本 |

综上所述，发行人将国拨资金作为国有独享资本公积、暂未转增股本的处理与部分拟上市公司及上市公司处理方法一致。发行人的国有独享资本公积的形成及会计处理符合实际情况，具有合理性。

(2) 2022 年 9 月 7 日，长虹集团出具说明，未来若相关监管部门要求长虹集团将上述独享资本公积转为国有股权，或长虹集团基于管理需要将上述独享资本公积转为国有股权，长虹集团将依据相关法律法规的规定，履行相应的审批决策等程序，确保不会造成国有资产流失，不会损害华丰科技及其股东利益。

《国有控股企业军工建设项目投资管理暂行办法》第八条规定：“国家投资采取资本金注入方式的项目，竣工验收后形成的国有资产转增为国有股权或国有资本公积，由国有资产出资人代表持有或享有。”

根据上述规定，以及长虹集团出具的说明，未来若需要将该独享资本公积转为国有股权，将根据相关法律法规的规定履行相应的审批决策等程序；该等处理方式不存在违反《国有控股企业军工建设项目投资管理暂行办法》规定的情形。

**三、结合上述情况和相关批复和回复，说明关于分立事项的相关历史遗留问题是否已彻底解决，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在潜在未决事项以及对发行人的影响。**

如上所述，发行人关于分立事项的相关历史遗留问题已经解决，不存在纠纷，不存在对发行人生产经营构成重大不利影响的潜在未决事项。

**四、请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请发行人律师核查并说明分立事项是否符合相关法律法规规定及存在合规性风险，并说明核查过程、核查方式和核查结论。**

#### **（一）核查程序**

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人工商档案；
- 2、查阅发行人就分立事项履行的内外部决策及审批文件、分立事项涉及的审计报告、评估报告、向债权人发出的《公司分立（减资）通知书》；
- 3、查阅发行人就分立及历史遗留问题相关事项与虹尚置业签署的协议；
- 4、查阅关于解决历史遗留问题的相关报告及绵阳市国资委出具的相关批复文件；
- 5、取得发行人对剥离给虹尚置业相关退休、内退等人员的费用测算文件，以及已经退休、内退人员的名单；
- 6、对发行人人事主管进行访谈；
- 7、查阅长虹集团独享资本公积事项涉及的批复文件；

- 8、查阅发行人关于长虹集团独享资本公积相关事项股东会决议、公司章程；
- 9、**查阅关于独享资本公积后续处理的相关市场案例**，取得长虹集团就独享资本公积后续处理事项出具的说明；
- 10、查阅发行人报告期内的审计报告及财务报表；
- 11、查阅虹尚置业的审计报告、财务报表、**经营资质**、虹尚置业向发行人支付款项的银行回单**以及支付土地变性款的资金来源凭证**。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、华丰有限分立事项已依照相关法律法规的规定履行内外部决策及审批程序，已经根据《公司法》的规定履行债权人通知及公告程序；华丰有限分立事项符合相关法律法规的规定。**本次分立相关会计处理及资金往来合理**；本次分立有利于发行人聚焦主营业务，为发行人长远发展奠定了坚实基础；

2、**2019年2月1日前**发行人已离退休、内退、待歇岗并剥离至虹尚置业的人员，报告期内，该等人员与发行人的生产经营基本无关；**2019年2月1日之后**，发行人新增的剥离至虹尚置业相关国有身份人员在岗时的工作内容与发行人生产经营相关，自离休、内退之日起不再参与发行人的生产经营活动，且实际发生的费用金额占发行人同期为全体国有身份员工支付的薪酬比例较低，虹尚置业承担华丰有限相关历史遗留问题涉及的全部费用具有合理性；发行人薪酬成本完整；

3、**发行人国有独享资本公积的形成及会计处理符合实际情况，具有合理性**；长虹集团现已出具说明，未来若需要将该独享资本公积转为国有股权，将根据相关法律法规的规定履行相应的审批决策等程序；该等处理方式不存在违反《国有控股企业军工建设项目投资管理暂行办法》规定的情形；

4、关于分立事项的相关历史遗留问题已经解决，不存在**纠纷或重大潜在纠纷**，不存在对发行人生产经营构成重大不利影响的潜在未决事项。

## **15.关于子公司**

根据申报材料：（1）2016年6月，农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订《中国农发重点建设基金投资协议》，协议约定：①农发基金以现金9,200万元认购华丰互连9,200万元的注册资本，增资完成后，农发基金持有华丰互连47.92%的股权；②农发基金有权要求经开区管委会分别在2026年6月23日、2031年6月23日、2036年6月23日前以总计9,200万元的对价收购农发基金持有的华丰互连股权。农发基金亦有权要求华丰有限承担前述收购义务……农发基金对华丰互连的投资系明股实债；（2）发行人持股合资公司华丰史密斯40%股权。发行人调派部分人员至华丰史密斯开展全职工作，该部分调派人员劳动关系保留在发行人，由发行人支付调派人员的基本工资、社保公积、奖金及其他福利，华丰史密斯每月向发行人支付调派人员的薪酬；（3）发行人存在较多控股子公司且其他参股方持股比例较高，控股公司成立时间多为2021年、2022年。

请发行人说明：（1）农发基金认购华丰互连股权及其有权要求经开区管委会收购的原因，相关收购是否附带触发条件，发行人承担相关收购义务的可能性及对发行人的影响；（2）结合华丰史密斯的股权结构及控制权、其他股东的背景情况及与发行人间的关系，说明华丰史密斯合资的背景及业务规划、人事调派安排及相关人员全职开展工作的原因；（3）控股公司成立的原因及业务开展情况，少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、农发基金认购华丰互连股权及其有权要求经开区管委会收购的原因，相关收购是否附带触发条件，发行人承担相关收购义务的可能性及对发行人的影响；

2016年6月24日，农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订《中国农发重点建设基金投资协议》（协议编号：川2016062307），协议约定：农发基金以现金9,200万元认购华丰互连9,200万元的注册资本，增资完成后，农发基金持有华丰互连47.92%的股权；农发基金有权要求经开区管委会分别在

2026年6月23日、2031年6月23日、2036年6月23日前以总计9,200万元的对价收购农发基金持有的华丰互连股权。农发基金亦有权要求华丰有限承担前述收购义务，若华丰有限未能按约定时间足额向农发基金支付收购价款，经开区管委会承担差额补足义务。

### **（一）农发基金认购华丰互连股权及其有权要求经开区管委会收购的原因**

1、农发基金为中国农业发展银行的全资子公司，注册资本500亿元，实行公司制运作，主要投资于国家基础设施建设项目，鼓励重点建设项目的推进实施。农业发展银行的专项建设基金用于项目资本金投入、股权投资和参与地方投融资股权基金。专项基金主要采取合同约定项目期限、投资主体分期回购的方式退出，也可以采取股权转让、资产证券化等市场化方式退出。

2016年，华丰互连华丰连接器产业园建设项目获批四川省2016年第二批专项建设基金，获批金额9,200万元。该项建设基金由农发基金以股权投资的形式投入。

2、根据农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订《中国农发重点建设基金投资协议》的约定，华丰互连不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行合同义务，符合《企业会计准则第37号——金融工具列报》中对金融负债的定义，农发基金的投资实质构成一项债权投资，公司作为非银行金融机构借款核算为长期应付款。

3、为进一步保障的债权实现，农发基金在协议中约定其有权要求经开区管委会以总计9,200万元的对价收购农发基金持有的华丰互连股权。

2016年5月18日，经开区管委会出具《关于〈四川长虹电子控股集团有限公司关于绵阳华丰互连技术有限公司华丰连接器产业园建设项目使用中国农发重点建设基金事宜的请示〉的批复》，同意由经开区管委会回购农发基金持有的华丰互连全部股权，回购价格为9,200万元，具体回购时间及金额以相关各方共同签订的投资协议为准。

### **（二）相关收购是否附带触发条件，发行人承担相关收购义务的可能性及对发行人的影响**

#### **1、相关收购附带的触发条件**

农发基金持有华丰互连股权期间，华丰互连发生如下情形时，农发基金有权立即要求经开区管委会收购其持有的华丰互连全部或部分股权，收购价格不低于投资协议规定的价格（即总计 9,200 万元），经开区管委会须在 30 个工作日或经农发基金书面同意的其他期限内向农发基金足额付清款项：

（1）华丰互连申请关闭、解散、清算或破产情形的；

（2）华丰互连发生停产、歇业、被停业整顿、被注销登记、被吊销营业执照、被撤销、被申请破产、被法院列入失信被执行人名单等情形的；

（3）发生基金投资资金被挪用情形，并在约定期限内未完成整改等情形的；

（4）华丰互连经营出现严重困难、财务状况恶化、涉及重大经济纠纷或其他对被投资企业经营或财产状况产生重大不利后果的诉讼、仲裁或刑事、行政处罚等情形的；

（5）华丰互连连续两个季度或两年内累计三个季度无法按时足额支付基金投资收益的；

（6）由于政策、突发事件、市场变动或项目其他方未按照投资协议约定执行等原因已经或可能造成投资项目中止、停止、失败或无法收回投资资金或收益等情形的；

（7）其他可能对基金权益产生重大不利影响的情形。

除发生上述情形之外，项目建设期内农发基金承诺不要求经开区管委会、华丰有限收购农发基金持有的华丰互连股权。

截至本问询回复出具之日，华丰互连未出现上述导致农发基金要求提前收购的情形。

## **2、发行人承担相关收购义务的可能性及对发行人的影响**

如上所述，农发基金对华丰互连的投资性质上属于明股实债。发行人将按各方签订的《中国农发重点建设基金投资协议》履行收购义务，发行人履行收购义务不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

如前所述，根据农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订《中国农发重点建设基金投资协议》的约定的相关收购附带的触发条件主要系针对

华丰互连出现经营困难、无法偿付本息的情形，并非对华丰互连未来需达到的业绩目标或者估值目标作出的约定，发行人承担的收购义务性质上属于归还长期借款本金，不属于《审核问答二》第 10 项规定的估值调整机制（对赌协议）。

二、结合华丰史密斯的股权结构及控制权、其他股东的背景情况及与发行人间的关系，说明华丰史密斯合资的背景及业务规划、人事调派安排及相关人员全职开展工作的原因；

（一）华丰史密斯的股权结构及控制权、其他股东的背景情况及与发行人间的关系

截至本问询回复出具日，华丰史密斯的股东股权情况如下：

| 序号 | 股东名称  | 出资额（万元）         | 出资比例           |
|----|---|-----------------|----------------|
| 1  | 华丰科技  | 2,000.00        | 40.00%         |
| 2  | Smiths Interconnect Hong Kong Company Limited | 1,950.00        | 39.00%         |
| 3  | 安拓锐高新测试技术（苏州）有限公司                             | 550.00          | 11.00%         |
| 4  | Smiths Interconnect Group（HK）Company Limited  | 500.00          | 10.00%         |
| 合计 |   | <b>5,000.00</b> | <b>100.00%</b> |

Smiths Interconnect Hong Kong Company Limited、安拓锐高新测试技术（苏州）有限公司、Smiths Interconnect Group (HK) Company Limited（该三家公司以下合称“史密斯”）均为史密斯英特康（Smiths Interconnect）下属企业，史密斯英特康（Smiths Interconnect）为英国史密斯集团（Smiths Group Limited）下属企业。史密斯集团实际控制华丰史密斯 60%的出资，占据控股地位；华丰史密斯的董事会由 5 名董事组成，其中史密斯提名 3 名董事，发行人提名 2 名董事；史密斯的董事席位占多数。此外，华丰史密斯总经理、财务总监均由史密斯提名；华丰史密斯的公司章程中不存在赋予发行人特殊权利的情形。综上，华丰史密斯是史密斯集团控制的企业，符合《公司法》以及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》关于控制权的规定。

史密斯集团成立于 1851 年，是一家跨国高科技工业集团，于伦敦证券交易所上市。史密斯集团旗下现主要有四个分部，其中史密斯英特康（Smiths Interconnect）为各种严苛环境下的需求提供高速安全的互连解决方案。

截至本问询回复出具日，华丰史密斯其他三名股东、史密斯集团、史密斯英特康均与发行人之间无关联关系。

## （二）华丰史密斯合资的背景及业务规划

### 1、合资背景

发行人在连接器行业具有一定知名度和优势，史密斯集团在商业航空航天、高速铁路等领域具有一定的市场和技术优势，因此，双方合资设立华丰史密斯，旨在使用先进的技术成立一家顶级生产企业，为客户开发、生产并销售连接器产品和电缆线束产品，为双方带来最佳的经济收益。2018年8月，发行人与史密斯集团旗下的上述三家公司合资设立华丰史密斯。史密斯集团为华丰史密斯提供商业航空航天、高速铁路等领域的产品及核心零部件，并为华丰史密斯实施本土化生产提供技术支持；发行人主要协助华丰史密斯在国内开展业务。

### 2、业务开展情况

华丰史密斯未来将主要聚焦商业航空和高铁等市场领域，专注于为客户设计、生产、销售中高端且具有差异化的连接器产品及解决方案。截至本问询回复出具之日，华丰史密斯主要从事史密斯品牌连接器的代理销售以及进口史密斯品牌的零部件装配成品后进行销售。2019年、2020年、2021年、2022年1-6月，华丰史密斯的营业收入为1,322.45万元、4,564.50万元、6,951.55万元、2,927.46万元，净利润为-890.47万元、325.24万元、914.00万元、125.87万元。

报告期内，华丰史密斯既是发行人的供应商，也是发行人的客户。2019年、2020年、2021年、2022年1-6月，发行人向华丰史密斯的采购金额为6.54万元、8.23万元、8.79万元、27.33万元，发行人向华丰史密斯的销售金额为52.82万元、36.32万元、81.35万元、26.73万元，双方的交易系满足各自的生产 and 经营需要，通过协商议价确定交易价格，均签订了购销合同，定价公允，具备商业合理性。

根据华丰史密斯提供的供应商、客户名单，发行人与华丰史密斯的供应商存在少量重叠的情形，主要系发行人与华丰史密斯经营场地均处于四川绵阳，有少量原辅料的供应商存在重叠。2019年、2020年、2021年、2022年1-6月，

发行人向与华丰史密斯重合的供应商采购金额占营业成本的比例分别为 1.10%、1.59%、1.60%、2.30%，占比较低。发行人与华丰史密斯各自独立开展采购、销售活动，不存在共享采购及销售渠道、输送利益的情形。发行人与华丰史密斯的个别供应商存在重叠具有商业合理性。

截至本回复意见出具之日，发行人与史密斯集团的技术合作主要在合资公司华丰史密斯层面。史密斯集团作为国际知名的高科技工业集团，其在工艺制程、产品质量控制等方面均有其独到的经营优势，发行人通过合资公司平台获得了宝贵的经验，但在技术、产品方面不存在对华丰史密斯、史密斯集团的依赖，除合资公司外，发行人与史密斯集团亦不存在其他技术合作。

### （三）人事调派安排及相关人员全职开展工作的原因

截至本问询回复出具日，发行人向华丰史密斯调派了 7 名员工，其中 5 名为管理人员，2 名生产线人员，具体情况如下：

| 调派人员姓名 | 在华丰史密斯职位 | 职责                           |
|--------|----------|------------------------------|
| 胡伦松    | 副总经理     | 支持总经理工作，协助总经理分管研发部、项目部及生产运营部 |
| 郑烈华    | 运营经理     | 负责生产运营部门的日常运作                |
| 杨晓花    | 品质工程师    | 品质体系、品质控制等工作                 |
| 曹敏     | 成本会计     | 成本相关的会计工作                    |
| 李瑞芳    | 销售顾问     | 提供销售支持并西南地区航空销售              |
| 刘晋萍    | 装配线长     | 装备线的日常工作安排及管理                |
| 王军     | 装配线长     | 装备线的日常工作安排及管理                |

发行人作为华丰史密斯股东之一，基于合作、经营需要，在筹备华丰史密斯设立之时，与其他三名股东即已约定华丰史密斯副总经理由发行人提名，副总经理协助总经理工作；并约定了调派员工事宜。华丰史密斯成立后，发行人与华丰史密斯签订了《人员调派协议》，进一步就发行人向华丰史密斯调派员工相关事宜予以约定。所有调派员工均为发行人正式员工，调派期间，该等调派员工的薪酬及福利费用由华丰史密斯支付给发行人后，由发行人发放给调派员工。

华丰史密斯成立之初，发行人向华丰史密斯调派了少量员工参与华丰史密斯

的创建工作；华丰史密斯平稳运行之后，该等员工后续基本留在华丰史密斯继续工作。发行人向华丰史密斯调派员工，主要系作为**联营方**参与华丰史密斯经营管理需要，具有合理性。

**三、控股公司成立的原因及业务开展情况，少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排；**

公司致力于“成为全球受人尊重的系统互连供应商”，全力打造“高速”和“系统”两张名片，为拓展轨道交通业务，拓宽市场渠道，加强与客户的沟通合作，公司在北京成立了华丰轨道；在通讯产业为布局从信号交换拓展到计算、存储等 5G 应用领域，公司先后在江苏和绵阳成立了江苏信创连和华芯鼎泰；同时，为了建设互连行业及跨行业技术协作和交流平台，开展共性关键技术和跨行业融合性技术研发，公司在绵阳成立了互连创新。

发行人各控股子公司具体情况如下：

### **1、华丰互连**

#### **(1) 控股公司成立的原因及业务开展情况**

①2016 年，发行人就华丰连接器产业园项目申请专项建设基金，该笔专项建设基金由农发基金以股权形式进行投资。基于农发基金投资性质实质为明股实债，因此发行人决定成立子公司华丰互连，以取得该笔专项建设基金。

②除持有发行人主要生产经营产地的产权外，截至本问询回复出具日，华丰互连主要承担零部件的生产制造业务。

**(2) 少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排**

**农发基金所持华丰互连 47.92%的股权性质上属于明股实债，农发基金的投资实质构成一项债权投资，发行人对华丰互连表决权比例为 100%；华丰互连的董事会由 3 名董事组成，均由发行人提名。因此，发行人拥有华丰互连的控制权，符合《公司法》以及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》关于控制权的规定。**

农发基金系以明股实债的形式取得华丰互连的股份，与发行人不存在关联关

系或其他利益安排；华丰互连设立时为保障农发基金的债权，发行人 5%以上股东军工集团一起参与设立华丰互连，拟由军工集团承担回购义务，后各方约定农发基金有权要求经开区管委会回购农发基金持有的华丰互连的股权。故，2020 年发行人受让了军工集团持有的华丰互连股权。军工集团系发行人的关联方，但其参与设立华丰互连无其他利益安排。

## 2、华丰轨道

### (1) 控股公司成立的原因及业务开展情况

2019 年 6 月，华丰轨道成立。

①发行人在轨道交通领域发展较慢，为提高发行人在铁路市场的核心竞争力并快速进入高速铁路市场，发行人与具有行业资源的北京日新亚华科技有限公司、北京百逸恒达科技发展有限公司共同成立华丰轨道。

②华丰轨道主要从事轨道交通连接器的销售，但总体规模较小。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，华丰轨道的营业收入分别为 0 万元、12.77 万元、8.54 万元和 35.26 万元。

(2) 少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

自华丰轨道成立至今，华丰轨道的股东股权情况如下：

| 序号 | 股东名称           | 认缴出资额（万元） | 出资比例    |
|----|----------------|-----------|---------|
| 1  | 华丰科技           | 510.00    | 51.00%  |
| 2  | 北京日新亚华科技有限公司   | 350.00    | 35.00%  |
| 3  | 北京百逸恒达科技发展有限公司 | 140.00    | 14.00%  |
| 合计 |                | 1,000.00  | 100.00% |

发行人持有华丰轨道的股权比例高于 50%，华丰轨道的董事会由 5 名董事组成，其中 3 名董事由发行人提名，少数股东各提名 1 名董事；华丰轨道公司章程中亦不存在赋予其他少数股东特别权利的情形，故发行人拥有华丰轨道的控制权，符合《公司法》以及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》关于控制权的规定。

华丰轨道少数股东的基本情况如下：

①北京日新亚华科技有限公司的基本情况如下：

|          |  |         |
|----------|--|---------|
| 公司名称     | 北京日新亚华科技有限公司   |         |
| 公司类型     | 有限责任公司（自然人投资或控股）   |         |
| 统一社会信用代码 | 91110108768475070G   |         |
| 法定代表人    | 高鑫   |         |
| 成立时间     | 2004年10月29日  |         |
| 营业期限     | 2004年10月29日至2024年10月28日  |         |
| 注册资本     | 1,000万元  |         |
| 住所       | 北京市海淀区厂西门2号吉友大厦5013室   |         |
| 经营范围     | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；应用软件开发；维修计算机；经济贸易咨询；企业策划；市场调查；投资咨询；组织文化艺术交流活动；会议服务；承办展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、仪器仪表、文化用品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、医疗器械I类、建筑材料、五金、交电、日用品、工艺品；轨道交通设备及配件、电器设备、电子产品、机械设备、仪器仪表、金属材料、五金产品的生产制造（仅限外埠经营）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |         |
| 股东构成     | 股东名称   | 出资比例    |
|          | 高鑫   | 90.00%  |
|          | 济南元利轨道交通科技有限公司   | 10.00%  |
|          | 合计   | 100.00% |

②北京百逸恒达科技发展有限公司的基本情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 公司名称     | 北京百逸恒达科技发展有限公司     |
| 公司类型     | 有限责任公司（自然人投资或控股）   |
| 统一社会信用代码 | 91110108MA018LT97X |
| 法定代表人    | 牛京松                |
| 成立时间     | 2017年11月9日         |
| 营业期限     | 2017年11月9日至长期      |

|      |  |         |
|------|--|---------|
| 注册资本 | 200 万元   |         |
| 住所   | 北京市海淀区中关村南大街 17 号 3 号楼 20 层 2007   |         |
| 经营范围 | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售电子产品、五金交电（不从事实体店经营）、通讯设备、机械设备、计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |         |
| 股东构成 | 股东名称   | 出资比例    |
|      | 牛京松  | 95.00%  |
|      | 温子仪  | 5.00%   |
|      | 合计   | 100.00% |

北京日新亚华科技有限公司、北京百逸恒达科技发展有限公司均为在轨道交通领域具有一定市场资源的企业，因此与发行人共同合资设立华丰轨道。北京日新亚华科技有限公司、北京百逸恒达科技发展有限公司主要发挥其在轨道交通领域的市场优势，为发行人开拓轨道交通领域的连接器市场。

北京日新亚华科技有限公司为华丰轨道的客户，报告期内，华丰轨道于 2020 年向其销售连接器，销售金额为 12.77 万元，日新亚华主要为轨道交通行业、新能源领域、数据中心服务领域提供配套服务，发行人向日新亚华的销售通过双方协商议价确定，交易定价公允，具备商业合理性；除此之外，北京日新亚华科技有限公司、北京百逸恒达科技发展有限公司与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排，与发行人主要客户及供应商不存在关联关系。

### 3、江苏信创连

#### （1）控股公司成立的原因及业务开展情况

①发行人的通讯类产品主要应用于传统 CT 领域，未实际涉足服务器周边连接器领域，缺乏对其制造关键技术与工艺学习的有效途径，技术工艺自主发展完善速度较慢。发行人为了向客户提供更多的连接器解决方案和增强持续迭代产品的能力，有必要联合 IT 连接器行业优秀团队为国内用户提供整体配套的系统互连解决方案。

在此背景下，发行人与具有电子专业制造商背景的东莞市沃多电子技术有限公司进行合作，共同设立江苏信创连，开拓服务器周边连接器市场。2021年4月，江苏信创连成立。

②江苏信创连主要从事各类连接器的生产、销售。2021年、2022年1-6月，江苏信创连的营业收入分别为465.63万元、1,081.98万元。

(2) 少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

自江苏信创连成立至今，江苏信创连的股东股权情况如下：

| 序号 | 股东名称          | 认缴出资额（万元） | 出资比例    |
|----|---------------|-----------|---------|
| 1  | 华丰科技          | 2,030.00  | 70.00%  |
| 2  | 东莞市沃多电子技术有限公司 | 870.00    | 30.00%  |
| 合计 |               | 2,900.00  | 100.00% |

发行人持有江苏信创连的股权比例高于50%；江苏信创连的董事会由5名董事构成，其中发行人提名4名董事，少数股东提名1名董事；公司章程中亦不存在赋予其他少数股东特别权利的情形，故发行人拥有江苏信创连的控制权，符合《公司法》以及《企业会计准则第33号—合并财务报表》关于控制权的规定。

东莞市沃多电子技术有限公司的基本情况如下：

|          |  |
|----------|--|
| 公司名称     | 东莞市沃多电子技术有限公司  |
| 公司类型     | 有限责任公司（自然人投资或控股）   |
| 统一社会信用代码 | 91441900MA521NJL9E   |
| 法定代表人    | 刘梅花  |
| 成立时间     | 2018年7月23日   |
| 营业期限     | 2018年7月23日至长期  |
| 注册资本     | 200万元  |
| 住所       | 广东省东莞市松山湖园区研发五路2号5栋404室  |
| 经营范围     | 技术开发及销售：电子产品，电子零配件，五金配件，塑料配件，箱包，太阳能光伏组件，液晶显示屏，安防产品及其配件，通讯产品及其配件，汽车电子配件，医疗器械及其零配件，仪 |

|      |  |         |
|------|--|---------|
|      | 器仪表及其配件，电动工具，包装产品，模具；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |         |
| 股东构成 | 股东名称   | 出资比例    |
|      | 刘梅花  | 99.00%  |
|      | 董青青  | 1.00%   |
|      | 合计   | 100.00% |

东莞市沃多电子技术有限公司在电子专业制造领域具有一定资源，对行业生态熟悉度较高，因此与发行人合资设立江苏信创连，为发行人开拓服务器周边连接器领域提供市场支持。

东莞市沃多电子技术有限公司控股股东刘梅花通过中青恒辉三期间接持有发行人 0.22% 的股份；除此之外，东莞市沃多电子技术有限公司与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排，与发行人主要客户及供应商不存在关联关系。

#### 4、互连创新

##### （1）控股公司成立的原因及业务开展情况

①2020 年 11 月，由发行人牵头申报的“四川省光电互连创新中心”被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”，需要独立注册公司进行承载。同时，建立创新中心旨在建设互连行业及跨行业技术协作和交流平台，开展共性关键技术和跨行业融合性技术研发，突破产业发展的共性技术供给瓶颈，将创新成果快速引入生产系统和市场，形成以市场化为核心的成果转移扩散机制，推动互连行业科技创新成果商业化应用和产业化。2021 年 12 月，互连创新成立。

②发行人成立互连创新，拟对光电连接器进行战略布局；截至本问询回复出具日，互连创新已开展技术研发工作。

（2）少数股东的入股背景及所发挥的作用，是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

自互连创新成立至今，互连创新的股东股权情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例 |
|----|------|-----------|------|
|----|------|-----------|------|

|    |                |          |         |
|----|----------------|----------|---------|
| 1  | 华丰科技           | 2,160.00 | 72.00%  |
| 2  | 四川长虹智能制造技术有限公司 | 300.00   | 10.00%  |
| 3  | 绵阳吉瑞电子科技有限公司   | 300.00   | 10.00%  |
| 4  | 绵阳华瑞电子有限公司     | 240.00   | 8.00%   |
| 合计 |                | 3,000.00 | 100.00% |

发行人持有互连创新的股权比例高于 50%；互连创新的董事会由 7 名董事组成，其中发行人提名 4 名董事，少数股东各提名 1 名董事；公司章程中亦不存在赋予其他少数股东特别权利的情形，故发行人拥有互连创新的控制权，符合《公司法》以及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》关于控制权的规定。

互连创新少数股东的基本情况如下：

①四川长虹智能制造技术有限公司的基本情况如下：

|          |   |
|----------|---|
| 公司名称     | 四川长虹智能制造技术有限公司  |
| 公司类型     | 其他有限责任公司  |
| 统一社会信用代码 | 91510700795820773T  |
| 法定代表人    | 潘晓勇   |
| 成立时间     | 2006 年 11 月 17 日  |
| 营业期限     | 2011 年 11 月 28 日至 2026 年 11 月 16 日  |
| 注册资本     | 10,000 万元   |
| 住所       | 四川省绵阳市高新区绵兴东路 35 号  |
| 经营范围     | 一般项目：智能仓储装备销售；电工机械专用设备制造；包装专用设备制造；包装专用设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；环境保护专用设备制造；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；工程塑料及合成树脂制造；工程塑料及合成树脂销售；生物基材料制造；生物基材料销售；生物基材料技术研发；塑料制品销售；塑料制品制造；仓储设备租赁服务；机械设备租赁；软件开发；软件销售；计算机软硬件及外围设备制造；3D 打印基础材料销售；3D 打印服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；货物进出口；技术进出口；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；环境保护专用设备销售；食品销售（仅销售预包装食品）；餐饮管理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；教学专用仪器制造；教学用模型及教具制造；教学 |

|      |   |         |
|------|---|---------|
|      | 用模型及教具销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） |         |
| 股东构成 | 股东名称  | 出资比例    |
|      | 长虹集团  | 90.48%  |
|      | 深圳市深富安智能科技有限公司  | 9.52%   |
|      | 合计  | 100.00% |

②绵阳吉瑞电子科技有限公司的基本情况如下：

|          |  |         |
|----------|--|---------|
| 公司名称     | 绵阳吉瑞电子科技有限公司   |         |
| 公司类型     | 有限责任公司（自然人投资或控股）   |         |
| 统一社会信用代码 | 91510700MA65K4W57C                                       |         |
| 法定代表人    | 杨晓晖  |         |
| 成立时间     | 2018年1月23日   |         |
| 营业期限     | 2018年1月23日至长期  |         |
| 注册资本     | 1,200万元  |         |
| 住所       | 四川省绵阳市经开区塘汛镇洪恩村原长虹配套产业园5号厂房                              |         |
| 经营范围     | 科技推广和应用服务业；销售电子产品；电子组件及组件制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |         |
| 股东构成     | 股东名称   | 出资比例    |
|          | 杨晓晖  | 95.00%  |
|          | 何昊雨  | 5.00%   |
|          | 合计   | 100.00% |

③绵阳华瑞电子有限公司的基本情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 公司名称     | 绵阳华瑞电子有限公司         |
| 公司类型     | 有限责任公司（自然人投资或控股）   |
| 统一社会信用代码 | 91510700754710770Q |
| 法定代表人    | 何晓军                |

|      |  |         |
|------|--|---------|
| 成立时间 | 2003年9月26日                                       |         |
| 营业期限 | 2008年10月8日至长期                                    |         |
| 注册资本 | 100万元  |         |
| 住所   | 四川省绵阳市经开区塘汛镇文武中路218号7幢3层                         |         |
| 经营范围 | 汽车电器连接器、电子元器件的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |         |
| 股东构成 | 股东名称   | 出资比例    |
|      | 何晓军  | 54.00%  |
|      | 玄浩   | 46.00%  |
|      | 合计   | 100.00% |

四川长虹智能制造技术有限公司在智能装备方面有多年的研发制造技术及经验积淀；绵阳吉瑞电子科技有限公司拥有电子元器件及组件等研发制造经验；绵阳华瑞电子有限公司拥有多年汽车发动机及整车线束/新能源汽车控制器线束等产品的设计制造技术。基于此，发行人与该等公司共同设立互连创新，推动互连行业科技创新成果商业化应用和产业化。

四川长虹智能制造技术有限公司为发行人控股股东长虹集团控制的企业，为发行人关联方；四川长虹智能制造技术有限公司为发行人供应商，发行人向四川长虹智能制造技术有限公司主要采购安装板、基座、框架、衬垫、护套等原材料和自动压装机、热压机等生产设备并接受劳务，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月的采购额分别为721.65万元、287.55万元、361.00万元和74.98万元；四川长虹智能制造技术有限公司主要从事电子和电工机械专用设备、工装治具、机械零部件的生产制造等业务，发行人向四川长虹智能制造技术有限公司的采购均通过市场询价流程确定，并签有购销合同，相关交易合理且定价公允。绵阳吉瑞电子科技有限公司为华丰互连供应商与客户，于2022年开始合作，华丰互连主要向其采购接线套管、衬套、插孔、插针、螺母等，2022年1-6月的采购金额为52.79万元；主要向其销售麻花针，2022年1-6月的销售金额为1.77万元。绵阳吉瑞电子有限公司主要从事连接器插针、插孔、外壳类的生产及销售，发行人与吉瑞电子的交易通过协商议价或询比价确定，交易定价公允具备商业合理性。除此之外，绵阳吉瑞电子科技有限公司、绵阳华瑞电子有限公司与

发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排,与发行人主要客户及供应商不存在关联关系。

## 5、华芯鼎泰

### (1) 控股公司成立的原因及业务开展情况

①CPU SOCKET 是计算机设备的核心零部件之一。发行人在十四五战略规划中明确在通讯产业要抢占高速背板、CPU SOCKET 两大制高点,成为全球最优秀的通讯连接器供应商。该类产品在国内市场前景广阔,发行人进入 CPU SOCKET 领域正当其时。2022 年 5 月,华芯鼎泰成立。

②发行人成立华芯鼎泰,拟对 CPU SOCKET 领域进行战略布局;截至本问询回复出具日,华芯鼎泰已开展相关研发工作。

(2) 少数股东的入股背景及所发挥的作用,是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排

自华芯鼎泰成立至今,华芯鼎泰的股东股权情况如下:

| 序号 | 股东名称         | 认缴出资额(万元) | 出资比例    |
|----|--------------|-----------|---------|
| 1  | 华丰科技         | 3,500.00  | 70.00%  |
| 2  | 昆山一鼎工业科技有限公司 | 1,500.00  | 30.00%  |
| 合计 |              | 5,000.00  | 100.00% |

发行人持有华芯鼎泰的股权比例高于 50%;华芯鼎泰的董事会现由 4 名董事组成,其中发行人提名 3 名董事,少数股东提名 1 名董事;公司章程中亦不存在赋予其他少数股东特别权利的情形,故发行人拥有华芯鼎泰的控制权,符合《公司法》以及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》关于控制权的规定。

昆山一鼎工业科技有限公司的基本情况如下:

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 公司名称     | 昆山一鼎工业科技有限公司       |
| 公司类型     | 有限责任公司(自然人投资或控股)   |
| 统一社会信用代码 | 91320583050217187E |
| 法定代表人    | 周爱和                |
| 成立时间     | 2012 年 7 月 12 日    |

|      |   |         |
|------|---|---------|
| 营业期限 | 2012年7月12日至2032年7月11日   |         |
| 注册资本 | 5,000万元   |         |
| 住所   | 昆山市玉山镇望山北路399号  |         |
| 经营范围 | <p>半导体设备及配件、表面处理设备及配件、自动化设备及配件，精密模具及配件的研发、制造、销售、技术服务、技术咨询；电子材料、电子产品、塑胶制品、化工产品（不含危险化学品）销售；管道工程设计及施工；机电设备安装工程的设计及施工；货物及技术的进出口业务。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>一般项目：软件开发；软件销售；软件外包服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；电子元器件制造；电子专用设备销售；泵及真空设备制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；铸造机械制造；铸造机械销售；铸造用造型材料生产；铸造用造型材料销售；工业机器人安装、维修；专用设备修理；金属制品修理；通用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p> |         |
| 股东构成 | 股东名称  | 出资比例    |
|      | 周爱和   | 58.20%  |
|      | 袁桃红   | 41.80%  |
|      | 合计  | 100.00% |

昆山一鼎工业科技有限公司可以整合目前 CPU SOCKET 研发制造运营领域具备丰富经验的人才团队，其也有意向拓展 CPU SOCKET 业务。在双方优势资源互补的基础上，共同成立华芯鼎泰。

昆山一鼎工业科技有限公司为发行人供应商，发行人主要向其采购**自动加药系统、抽风罩**设备及维备件等，2019年、2020年、2021年和**2022年1-6月**的采购金额分别为35.14万元、31.87万元、65.06万元和**16.85万元**。昆山一鼎工业科技有限公司主要从事**自动化设备及配件、电器控制系统、电镀模具**等研发、制造、销售，发行人向其采购**自动化设备及维备件**通过**询比价或招投标**方式确定，交易定价公允，具备商业合理性。除此之外，昆山一鼎工业科技有限公司与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排，**与发行人主要客户及供应商不存在关联关系**。

#### 四、请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

##### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅农发基金、华丰有限、华丰互连、经开区管委会签订的《中国农发重点建设基金投资协议》；

2、查阅发行人关于农发基金相关事项的报告；

3、查阅经开区管委会出具的《关于<四川长虹电子控股集团有限公司关于绵阳华丰互连技术有限公司华丰连接器产业园建设项目使用中国农发重点建设基金事宜的请示>的批复》；

4、通过企查查、中国农业发展银行官方网站查询农发基金基本情况；

5、查阅华丰史密斯营业执照、公司章程、工商档案、近三年审计报告，通过企查查查询华丰史密斯基本情况，通过华丰史密斯官方网站查询华丰史密斯及其股东基本情况；

6、查阅华丰史密斯其他股东的营业执照或登记证、公司章程；通过企查查查询安拓锐高新测试技术（苏州）有限公司基本情况；

7、查阅《有关华丰史密斯（四川）互连技术有限公司合资经营合同》；

8、对华丰史密斯总经理进行访谈；

9、查阅发行人与华丰史密斯签订的《人员调派协议》，取得发行人向华丰史密斯调派人员名单；

10、查阅发行人设立控股子公司、参股子公司的董事会会议文件、可研报告；

11、查阅发行人控股子公司营业执照、公司章程、工商档案；

12、查阅发行人控股子公司少数股东营业执照、公司章程、报告期内的审计报告，通过企查查查询控股子公司少数股东基本情况；

13、对发行人控股子公司少数股东进行访谈、发放调查问卷；

14、查阅发行人报告期内的审计报告及财务报表；

15、查阅华丰史密斯提供的供应商与客户名单、发行人与华丰史密斯、控

股子公司少数股东签署的主要购销合同及交易明细。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、由于农发基金对华丰互连的投资系明股实债，因此发行人将按《中国农发重点建设基金投资协议》的约定履行收购义务。发行人已将上述收购所需支付的款项，以及收购前华丰互连需向农发基金支付的投资收益，作为长期应付款进行核算。因此，届时若发行人履行收购义务，不会对发行人造成重大不利影响；

2、华丰史密斯未来将主要聚焦商业航空和高铁等市场领域，专注于为客户设计、生产、销售中高端且具有差异化的连接器产品及解决方案。发行人向华丰史密斯调派员工，主要系作为少数股东参与华丰史密斯经营管理需要，具有合理性；

3、发行人控股子公司少数股东入股具有合理性。华丰互连曾经的股东军工集团、互连创新股东四川长虹智能制造技术有限公司系发行人关联方，江苏信创连股东东莞市沃多电子有限公司控股股东刘梅花通过中青恒辉三期间接持有发行人 0.22% 的股份；华丰轨道股东北京日新亚华科技有限公司为华丰轨道客户，互连创新股东四川长虹智能制造技术有限公司以及华芯鼎泰股东昆山一鼎工业科技有限公司为发行人供应商，互连创新股东绵阳吉瑞电子科技有限公司为华丰互连客户与供应商；除此之外，发行人控股子公司其他少数股东与发行人及其关联方、不存在关联关系或其他利益安排，与发行人主要客户及供应商不存在关联关系。报告期内，发行人与子公司少数股东的交易通过协商议价、询比价以及招投标方式确定，交易价格公允，具备商业合理性。

## 16.关于募投项目

根据申报材料：（1）绵阳产业化基地扩建项目总投资为 27,941.71 万元，以储备充裕产能、充分发挥规模效应，申报文件未说明新增产能规模；（2）报告期内，公司通讯类连接产品产能利用率持续较低，2021 年度不足 50%；在实际生产经营过程中不同产品的产能具有一定的浮动空间，2021 年度公司整体产销率由 107.84% 降至 92.00%。

请发行人说明：（1）新增产能规模及对应的主要产品类型，结合发行人现有产能、产能利用率、市场容量及竞争格局、在手订单等因素，量化分析新增产能规模的必要性及产能消化措施；（2）募投项目投资金额与报告期内固定资产规模的匹配性，测算募投项目实施后新增折旧、摊销等对经营业绩的具体影响，并针对性揭示风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、新增产能规模及对应的主要产品类型，结合发行人现有产能、产能利用率、市场容量及竞争格局、在手订单等因素，量化分析新增产能规模的必要性及产能消化措施；

#### （一）新增产能规模及对应的主要产品类型

本次募集资金投资项目中涉及新增产能的项目为绵阳产业化基地扩建项目，至达产年（T+5）预计新增各类连接器产品 710.00 万件/年，其中防务类产品产能 180.00 万件/年，主要为防务连接器、系统互连产品及组件，与现有产品品类相同；通讯类产品产能 400.00 万件/年，主要为 56Gbps、112Gbps 高速背板连接器、高速线模组等高速连接器；工业类产品产能 130.00 万件/年，主要为 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束、车载高速/高压连接器等新能源汽车类产品。项目新增产能基本满足未来 3-5 年市场对公司通讯、防务、工业领域等连接器产品的增量需求。项目建设期、投产期及达产期产品方案如下：

| 序号 | 产品名称      | 建设期     | 投产期    |        | 达产年    |
|----|-----------|---------|--------|--------|--------|
|    |           | T+1-T+2 | T+3    | T+4    | T+5    |
| 1  | 通讯连接器（万件） | -       | 240.00 | 320.00 | 400.00 |
| 2  | 防务连接器（万件） | -       | 108.00 | 144.00 | 180.00 |
| 3  | 工业连接器（万件） | -       | 78.00  | 104.00 | 130.00 |
| 合计 |           | -       | 426.00 | 564.00 | 710.00 |

（二）发行人现有产能、产能利用率、市场容量及竞争格局、在手订单等因素情况

#### 1、现有产能、产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的生产能力情况如下：

单位：万件

| 项目        |                    | 2022年1-6月 | 2021年度   | 2020年度   | 2019年度   |
|-----------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|
| 防务类主要连接产品 |                    | 产量        | 93.10    | 176.09   | 123.18   |
|           |                    | 产能        | 92.66    | 180.05   | 156.02   |
|           |                    | 产能利用率     | 100.47%  | 97.80%   | 98.70%   |
| 通讯类主要连接产品 | 通讯类主要连接产品（不含二次电源针） | 产量        | 2,248.59 | 2,786.94 | 4,282.17 |
|           |                    | 产能        | 2,915.88 | 5,399.90 | 5,095.20 |
|           |                    | 产能利用率     | 77.12%   | 51.61%   | 84.04%   |
|           | 二次电源针              | 产量        | 3,046.69 | 3,253.97 | 4,511.08 |
|           |                    | 产能        | 3,960.00 | 7,920.00 | 7,920.00 |
|           |                    | 产能利用率     | 76.94%   | 41.09%   | 56.96%   |
| 工业类主要连接产品 |                    | 产量        | 112.93   | 209.71   | 130.80   |
|           |                    | 产能        | 110.91   | 210.20   | 145.23   |
|           |                    | 产能利用率     | 101.82%  | 99.77%   | 90.07%   |

公司产品主要应用于防务、通讯、工业等领域，产品类型、规格众多，形状及大小差异较大，公司在实际生产经营过程中根据订单、原材料供应情况等灵活安排生产计划，因此产品的产能具有一定的浮动空间。报告期内，公司防务类及工业类主要连接产品的产能利用率变化较为平稳，且整体处于较高水平；通讯类主要连接产品的产能利用率在报告期内呈下降趋势，主要系自2019年以来，高速背板连接器设计产能增长较多，而其产量自2020年下半年以来下降较多，以及印制板连接器、射频连接器、电源类连接器等通讯类产品产量总体下降综合导致。

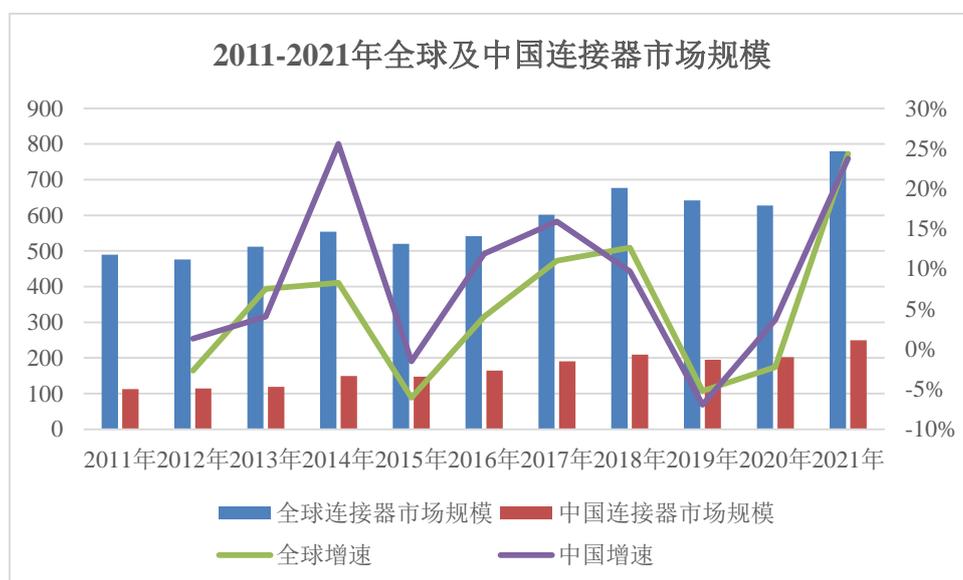
## 2、市场容量

### （1）整体市场规模

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域。近年来，受益于新能源汽车、数据与通信、电脑及周边、消费电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场规模总体呈扩大趋势。根据 Bishop&Associates 统计数据，全球连接器市场规模由2011年的489.23亿美元增至2021年的779.91亿美元，年复合增长率为4.77%，至2026年，全球连接

器市场规模预计将达到 894 亿美元。

目前，中国已经成为世界上最大的连接器生产基地和消费市场。根据 Bishop&Associates 统计数据，2011-2021 年中国连接器市场规模由 112.96 亿美元增长至 249.78 亿美元，年复合增长率为 8.26%，显著高于全球平均水平；2011-2021 年中国连接器市场份额占全球市场的比例由 23.10% 提升至 32.03%，是全球第一大连接器消费市场。未来，随着中国经济转型和结构调整的加速，电子制造业正迎来新的发展机遇。面对防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子等多个领域的快速发展和整体转型升级，中国连接器市场将在规模和深度上持续发展。根据 Bishop&Associates 预测，2026 年中国连接器市场规模将达到 315 亿美元。2011 年以来，全球及中国连接器市场规模变动情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

## (2) 下游应用领域市场规模

### ①防务领域

2020 年 7 月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。现代信息化防务装备以各种电子和光电设备为主。根据财政部关于 2022 年中央和地方预算草案的报告，2022 年我国国防开支预算 14,504.5 亿元，同比增长 7.1%。

防务投资加大以及装备电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。

连接器作为电力、信息传输的节点，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。防务装备数量的增多，设备之间、设备与系统之间的电力供应和信息通信需求的增多，直接带来连接需求的增长；信息化装备的增多也带来信息处理和能源供应需求的提升，连接器性能需要随着信息化水平的提升而不断升级，推动防务连接器价值的提升。

华经产业研究院及东吴证券研究所数据显示，我国防务连接器市场规模从2010年40.2亿元增长至2020年124.4亿元，年复合增长率为12.0%，高于同时期我国连接器整体市场年复合增长率。防务连接器受益于我国国防建设进程加速、下游需求快速增长，增速较为明显。2010年至2020年，国内防务连接器市场规模变化情况如下：



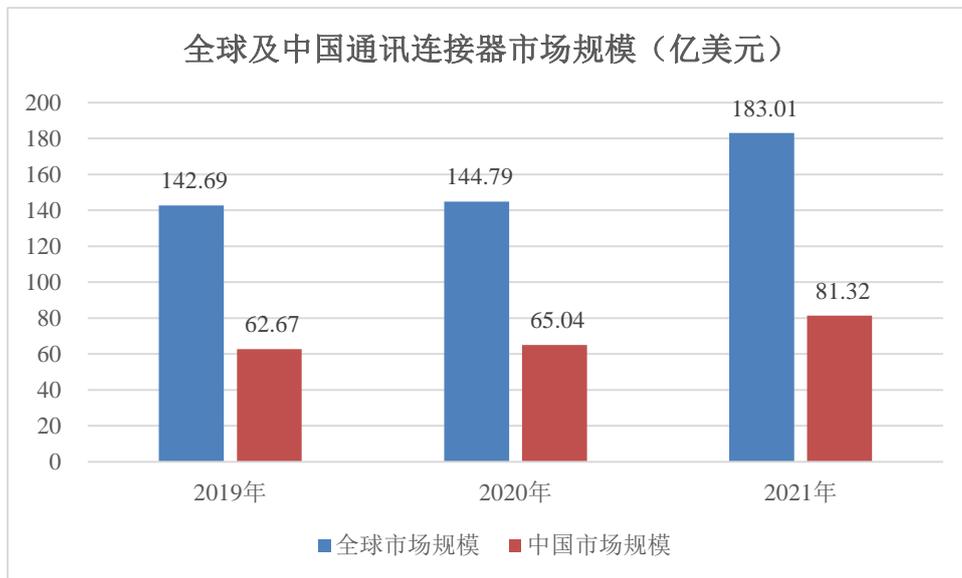
资料来源：华经产业研究院及东吴证券研究所

## ②通讯领域

通讯行业对于连接器的具体需求主要是网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施应用包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等。随着5G基础设施建设的推进和数据中心规模的扩大，下游市场存量升级的替换需求和新建设施的增量

需求共同为通讯连接器行业带来发展机遇。

根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球通讯类连接器市场规模从 142.69 亿美元增长至 183.01 亿美元，年均复合增长率为 13.25%；国内通讯类连接器市场规模从 62.67 亿美元增长至 81.32 亿美元，年均复合增长率为 13.91%，是连接器第一大应用市场。通讯连接器市场有望受益于全球 5G 建设的推进而持续增长。同时，5G、物联网等技术的演进与迭代，将进一步带动基站、服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速率背板连接器的需求。根据 Bishop&Associates 公布的数据，与本次募投项目较为相关的高速背板连接器市场规模在 2022 年将达到 6.13 亿美元（约合人民币 39.08 亿元）。具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

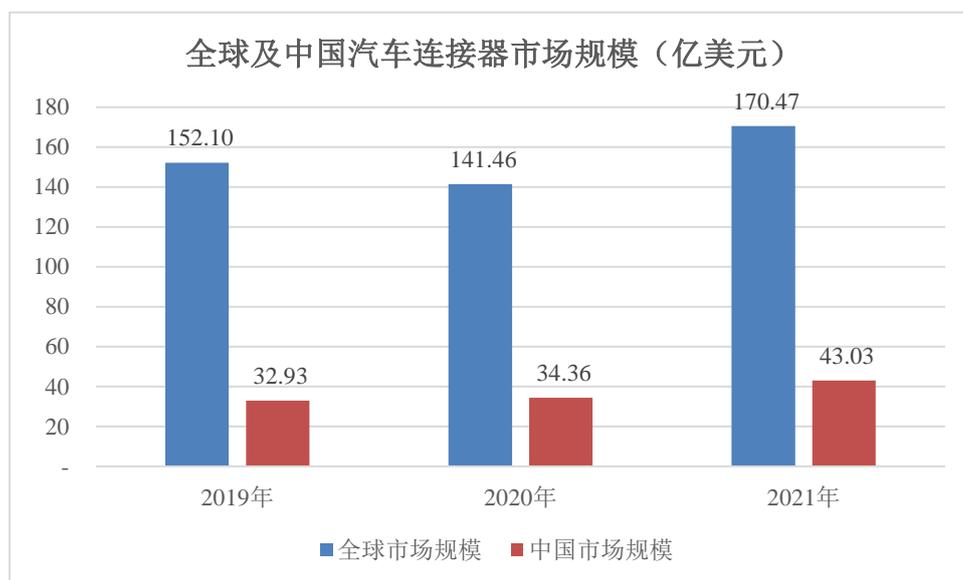
### ③工业（新能源汽车）领域

现阶段，全球汽车工业正处在新能源化和智能化的浪潮当中。根据中国汽车工业协会统计数据，我国 2021 年新能源汽车销量达到 352 万辆，同比增长 157%，市场占有率达到 13.4%。国家发改委、国家能源局在 2022 年 3 月印发的《“十四五”现代能源体系规划》中提出到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比将达到 20% 左右。

以新能源汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中

使用了更多的电子零部件，对连接器的数量需求和技术层级需求显著增长，推动车用连接器市场在高基数水平上持续发展。随着科技进步以及消费者对汽车在安全、娱乐等方面需求的提高，汽车逐渐向电子化和智能化方向发展，防抱死制动系统（ABS）、车身电子稳定系统（ESP）、电子导航、车载娱乐系统等各种电子设备被应用在汽车上。不同于传统燃油汽车，新能源汽车电气化程度更高，单辆新能源汽车对连接器需求量要远高于传统燃油汽车，达 600-1,000 个/车，远高于传统汽车平均水平，配套充电桩中同样大量使用连接器产品，且价值较高。从产品结构上看，传统汽车连接器多为低压连接器，而新能源汽车连接器多为高压连接器，工作电压范围从 14V 提升至 400-600V，电气架构需要全面改进，对连接器的高插拔次数、载流能力、耐热性、密封防水和抗振动性提出了更高要求，推动车用连接器价值的快速攀升。西南证券研究发展中心统计显示，新能源乘用车单车连接器价值较燃油车提升 3 倍以上。

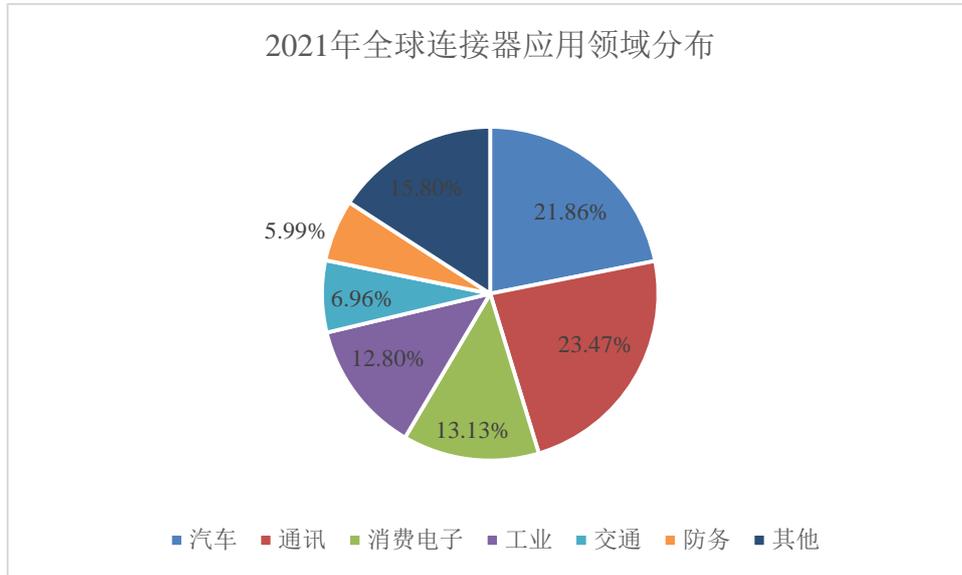
根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球汽车类连接器市场规模从 152.10 亿美元增长至 170.47 亿美元，年均复合增长率为 5.87%；国内汽车类连接器市场规模从 32.93 亿美元增长至 43.03 亿美元，年均复合增长率为 14.31%，具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

### 3、竞争格局情况

市场竞争格局方面，全球连接器应用领域分布较为集中，2021 年度占比前三的通讯、消费电子、汽车占全部市场份额的 58.45%，具体分布情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

连接器行业是一个具有市场全球化和分工专业化特征的行业，竞争较为充分，行业竞争格局相对稳定。目前在全球范围内，连接器市场逐渐呈现集中化的趋势，自 1980 年以来，全球前 10 大连接器供应商的市场份额已从 1980 年的 38.0% 上升至 2020 年的 60.8%。欧美、日本的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品引领行业的发展方向。虽然历史悠久、规模庞大的企业在连接器市场具有先发优势，但建立时间短、规模较小的国内企业仍可凭借细分领域的优势产品作为行业切入点。

世界主要连接器生产商根据其自身技术储备和客户资源的差异，选择了不同的发展方向和业务领域。泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业，凭借技术和规模优势在通信、航天、防务等高端连接器市场占据领先地位，同时将大量的标准化制造业务外包给代工企业，利润水平相对较高。日本的矢崎、航空电子等连接器从业企业，利用其在精密制造方面的优势，在医疗设备、仪器仪表、汽车制造等领域的连接器产品方面占有较高份额。中国台湾地区则通过代工生产，逐步形成了鸿海精密、正崧精密等领先企业，通过大规模、标准化生产建立成本优势，具有较强工艺控制与成本控制能力，在消费电子连接器市场上占据了主要份额。

相比国外的知名连接器企业，国内连接器生产厂商发展起点相对较低，但随着中国制造业快速发展、高端科技领域加速创新，尤其以新能源造车新势力崛起、通信领域技术迭代、电子制造服务产能转移等为契机，国内汽车、通信、消费电子等行业中本土企业快速崛起。国内连接器制造企业凭借较强的工艺控制与成本控制能力、更为贴近客户以及反应迅速灵活等优势，快速形成了规模优势，在制造成本、产品品质上已经具有较强的市场竞争力。同时在国家产业政策、下游客户需求的双重驱动下，我国连接器行业中的部分领先企业通过加强自身的研究设计能力，积极与下游企业合作，有针对性的开发各类市场迭代所需的新型连接器产品，并充分利用专利等知识产权保护自身利益，加快企业发展速度。目前，国内连接器企业已经在 5G 通信、新能源汽车和消费电子等领域取得重大突破，占据了较大的市场份额，在部分领域已经具备与国际领先企业抗衡的能力。目前，连接器各应用领域的国内外主要连接器制造商如下：

| 应用领域         | 主要国外制造商                      | 主要国内制造商                     |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|
| 防务           | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子             | 中航光电、航天电器、华达股份、发行人          |
| 通讯           | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、罗森伯格、灏讯、雷迪埃 | 中航光电、航天电器、庆良电子、瑞可达、意华股份、发行人 |
| 通讯-高速背板连接器市场 | 泰科、安费诺、莫仕                    | 中航光电、庆虹电子、发行人               |
| 汽车           | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、罗森伯格     | 中航光电、永贵电器、徕木股份、瑞可达、发行人      |
| 轨道交通         | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭       | 中航光电、永贵电器、发行人               |
| 消费电子         | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子             | 立讯精密、得润电子、徕木股份、意华股份         |
| 工业控制         | 泰科、安费诺、莫仕、矢崎、日本航空电子、罗森伯格、灏讯  | 中航光电、航天电器、永贵电器、得润电子         |

#### 4、在手订单情况

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人具备较为充足的订单储备，在手订单金额合计约 1.61 亿元。基于上述在手订单情况，公司各业务领域的连接产品均具备良好的销售前景，收入增长具备可持续性。

单位：万元

| 业务领域 | 在手订单金额（不含税） |
|------|-------------|
|------|-------------|

|      |           |
|------|-----------|
| 防务领域 | 5,792.06  |
| 通讯领域 | 6,643.99  |
| 工业领域 | 3,430.17  |
| 其他   | 231.76    |
| 合计   | 16,097.97 |

注：因通讯及新能源汽车领域的客户主要采用 VMI（寄售）的库存管理模式，而 VMI 模式下的周转速度较快，故在手订单集中反映了要求近 1-2 月交货的订单情况。

### （三）量化分析新增产能规模的必要性及产能消化措施

#### 1、量化分析新增产能规模必要性

##### （1）基于现有收入增长情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司营业收入分别为 55,981.58 万元、74,099.26 万元及 83,536.59 万元，净利润分别为-9,675.41 万元、-1,104.84 万元及 7,678.38 万元，三年营业收入复合增长率为 22.16%。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入、净利润分别为 49,380.98 万元、4,932.90 万元，保持增长态势。

未来 5 年，假设保守估计按照 12% 的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021 年增长 76.23%。假设按照 15% 的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021 年增长 101.14%。假设按照 20% 的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021 年增长 148.83%。

本次绵阳产业化基地扩建项目测算的 T+5 年达产后新增营业收入为 63,100.00 万元，较 2021 年销售收入增长 75.53%，复合增长率为 11.91%，低于公司报告期前三年营业收入复合增速 22.16%，因此募投项目新增产能设计较为审慎，具备合理性与必要性。

| 序号 | 2021 年营业收入<br>(万元) | 假定复合增长率 | T+5 年营业收入 (万元) | 较 2021 年增<br>长比例 |
|----|--------------------|---------|----------------|------------------|
| 1  | 83,536.59          | 12%     | 147,216.53     | 76.23%           |
| 2  |                    | 15%     | 168,025.50     | 101.14%          |
| 3  |                    | 20%     | 207,865.77     | 148.83%          |

##### （2）基于现有产销情况及市场规模

绵阳产业化基地扩建项目达产年（T+5）预计新增各类连接器产品 710.00 万

件/年，其中防务类产品产能 180.00 万件/年，主要为防务连接器、系统互连产品及组件，与现有产品品类相同；通讯类产品产能 400.00 万件/年，主要为 56Gbps、112Gbps 高速背板连接器、高速线模组等高速连接器；工业类产品产能 130.00 万件/年，主要为 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束、车载高速/高压连接器等新能源汽车类产品，产能较 2021 年相应品类分别增长 99.97%、21.18%、125.62%，具体情况如下：

单位：万件

| 项目              |       | 2021 年度  | 达产年 (T+5)<br>新增产能 | 较 2021 年产<br>能增长 |
|-----------------|-------|----------|-------------------|------------------|
| 防务类主要连接<br>产品   | 产能    | 180.05   | 180.00            | 99.97%           |
|                 | 产量    | 176.09   |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 97.80%   |                   |                  |
| 通讯-高速连接<br>器产品  | 产能    | 1,888.70 | 400.00            | 21.18%           |
|                 | 产量    | 1,020.01 |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 54.01%   |                   |                  |
| 工业-新能源汽<br>车类产品 | 产能    | 103.49   | 130.00            | 125.62%          |
|                 | 产量    | 95.80    |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 92.57%   |                   |                  |

①防务类主要连接产品方面，2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司防务类连接产品销售收入分别为 18,354.24 万元、24,760.93 万元和 40,626.83 万元，复合增长率达到 48.78%，**2022 年 1-6 月，公司防务类连接产品销售收入为 20,653.01 万元，整体较为稳定。**主要得益于近年来，国家军队现代化建设加快带来大量新式装备需求的增长，带动防务类连接器市场规模持续扩大，防务连接器作为防务装备产品的核心零件，其本身需求量的快速增长和对国产化要求的进一步提高给国内连接器企业提供了较大的市场空间。

作为国内率先从事防务连接器研制和生产的核心骨干企业，公司拥有较为稳定的优质客户群体，从而能够在整体行业发展的市场行情中获取更多订单，推动公司各类防务连接产品的销量及收入规模持续增长。报告期内，公司防务连接器产能利用率处于较高水平，本次募投项目防务连接器产能增幅为 99.97%，加强该类连接器产品供给能力是公司提升市场占有率、增强公司竞争力及整体抗风险能力的必要手段。

②通讯-高速连接器产品方面，报告期内，公司高速连接器销售收入先升后降，2019年，公司的高速背板连接器通过了华为验证并自下半年开始批量供货，随着华为5G设备站、交换机、服务器中对高速信号传输连接器产品的大量运用，2020年公司高速连接器销售收入大幅上涨。但从2020年下半年起、尤其是2021年，华为自身业务受外部政治经济环境影响进程有所放缓，故公司高速连接器销量及收入有所下滑，产能利用率暂处低位。**2022年1-6月，发行人高速连接器产品出货量逐步增加，产能利用率提升，高速连接器的毛利率恢复至15.91%，带动通讯类业务毛利率及毛利额的增长。**

5G、物联网等技术的演进与迭代，将进一步带动基站、服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速背板连接器的需求，市场前景广阔。同时，除国外领先厂商外，国内供应商形成了以公司、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电为主的格局。高速背板连接器具有技术含量高、投入大、制造难度大及质量控制点多的特点，在公司、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电已开始批量生产的情况下，后续国内厂家很难再得到国家及客户支持进行产品研发。目前，发行人在面向中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展高速背板产品，并陆续完成产品送样、认证测试及小批量供货。未来，随着公司与这些客户的深入合作，公司的高速背板连接器产品将迎来更大的市场发展空间。

③工业-新能源汽车类产品方面，2019年度、2020年度、2021年度，公司新能源汽车类连接产品销售收入分别为4,323.50万元、5,251.83万元和9,095.54万元，复合增长率达到25.01%，主要得益于新能源汽车产业政策利好、新能源汽车市场需求的快速增长。**2022年1-6月，公司新能源汽车连接产品销售收入为6,316.22万元，处于快速发展阶段。**

新能源汽车产业作为我国的战略新兴产业，已上升至国家发展战略的高度，通过多年来对新能源汽车整个产业链的培育，行业获得飞速发展。根据中国汽车工业协会公布的数据，2021年新能源汽车销量为352万辆，同比增长157.6%。在政策支持和产业技术进步的推动下，中国新能源汽车产销量将继续扩大。根据乘用车市场信息联席会预测，2022年中国新能源汽车销量有望达到600万辆。

新能源汽车蓬勃发展，对连接器产品的需求也将成为汽车连接器发展的主要推动力。新能源汽车相较于传统燃油汽车而言，具有更多的电力控制系统，其动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面均需要使用连接器。未来随着汽车电动化及智能化的渗透率提升，叠加配套充电桩中大量使用的连接器，连接器使用数量随之提升，将直接推动汽车连接器市场需求增长。

综上所述，本次募投项目所涉及下游领域的快速发展将带来广阔的连接产品市场空间，储备充裕产能、充分发挥规模效应是紧抓市场机遇、突破竞争局限的战略选择。

## 2、产能消化措施

### (1) 深化现有客户合作，加强拓展新客户

公司长期专注光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，产品和研发始终坚持以市场和客户需求为导向，重视并积极参与客户的技术研发和新产品开发，坚持贴近客户、服务客户、紧密合作，得到了客户的广泛认可，实现了公司与众多客户的互利合作、共同成长。

防务类产品方面，报告期各期，公司防务类业务的存量客户销售占比均超90%，是推动公司业务规模增长的主要因素。公司将持续与航天科工、中国电科、中国兵工等大型防务集团各下属单位及研究院所深度合作，提前参与其产品研发，及时掌握产品需求，加强新产品开发和服务力度，提升产品全周期服务力度。同时，在保持和提升现有客户需求的基础上，进一步拓展客户资源，加强新客户的开发力度，推动新增产能的消化。

通讯-高速连接器方面，公司一方面将进一步提升自身在华为的采购份额，另一方面将高速连接产品推广至其他客户以及服务器周边、CPU-SOCKET 等高速互连市场，目前公司在面向中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展高速背板产品，并陆续完成产品送样、认证测试及小批量供货。

工业-新能源汽车类产品方面，持续深化与上汽通用五菱、比亚迪等主要客户在新车型上的合作，并利用公司在高速、高压连接领域的独特优势，积极开拓在车载高速、高压连接器等新产品方面的份额。同时，公司也在积极开发长安、

长城、一汽奔腾等车企客户，以进入新客户的资源池，配套客户进行项目开发。

## （2）加强研发投入

持续加强包括系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造等核心技术的拓展升级和落地应用，报告期内公司始终保持较高水平的研发投入，未来公司将进一步加强连接器产品的相关研发投入，增加技术储备、知识产权储备及相关研发和管理人员配置，争取尽快实现在该类产品上的技术领先，提升综合竞争力与产品市场认可度，促进产能消化。以高速背板连接器为例，基于 112Gbps 传输速率的芯片产品预计在 2022 年底发布，而与之相适应的高速背板连接器预计在 2023 年开始进行商用。公司在 2021 年开始布局基于 PAM4 信号制式的 112Gbps 高速背板连接器，目前已完成主要客户的产品测试，未来计划进行产品系列扩展以适应多家客户的需求。

## （3）强化生产工艺与制造水平

公司目前虽已具备较强的产品设计、工模具设计与制造、电镀和检测技术，但整体装备的智能、柔性制造水平和工艺控制与国内外连接器巨头之间仍有一定差距，在进口替代和国际竞争中相对弱势，且在行业技术迭代加速背景下，仅凭当前装备，公司多项新研制成功的高精尖产品尚无法快速实现产业化。在未来公司将积极建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力高精尖高附加值产品的产业化，推动募投产品产能顺利消化。

综上所述，结合发行人产能利用率、在手订单和下游市场需求等情况，本项目新增产能规模具有必要性及合理性，有足够的市场空间予以消化产能，产能过剩的风险较小。同时，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、其他风险”之“（二）产能消化风险”对产能消化风险进行了风险提示。

**二、募投项目投资金额与报告期内固定资产规模的匹配性，测算募投项目实施后新增折旧、摊销等对经营业绩的具体影响，并针对性揭示风险。**

### （一）募投项目投资金额与报告期内固定资产规模的匹配性

报告期内，发行人各期营业收入与期末固定资产原值、生产设备原值的比例情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2022年1-6月<br>/2022年6月30日 | 2021年/2021<br>年12月31日 | 2020年/2020年<br>12月31日 | 2019年/2019年<br>12月31日 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 营业收入            | 49,380.98                | 83,536.59             | 74,099.26             | 55,981.58             |
| 固定资产账面原值        | 82,138.91                | 73,780.77             | 72,038.61             | 55,413.03             |
| 其中：生产设备原值       | 34,278.40                | 29,128.29             | 30,390.57             | 25,036.75             |
| 固定资产单位产出        | 1.20                     | 1.13                  | 1.03                  | 1.01                  |
| 其中：生产设备单位<br>产出 | 2.88                     | 2.87                  | 2.44                  | 2.24                  |

注：2022年上半年单位产出为年化数据。

本次募投项目固定资产投资 30,932.31 万元，其中生产设备投入 13,840.50 万元，达产后预计每年实现销售收入 63,100.00 万元，固定资产投资产出比约为 2.04，生产设备单位产出为 4.56，具体情况如下：

单位：万元

| 项目            | T+3       | T+4       | 达产年 (T+5) |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 新增营业收入 (万元)   | 37,860.00 | 50,480.00 | 63,100.00 |
| 新增固定资产账面原值    | 30,932.31 | 30,932.31 | 30,932.31 |
| 其中：新增生产设备原值   | 13,840.50 | 13,840.50 | 13,840.50 |
| 新增固定资产单位产出    | 1.22      | 1.63      | 2.04      |
| 其中：新增生产设备单位产出 | 2.74      | 3.65      | 4.56      |

募投项目达产后，固定资产单位产出、生产设备单位产出均较报告期内提高，且生产设备单位产出增幅相对较小，主要原因是：①本次募投项目增加的生产设备且占新增固定资产的比重较高且多为更先进、智能化程度更高的设备，提高了产出效率；②本次募投项目新增产能主要为附加值较高的高端产品，因此对收入贡献较大；③报告期内，公司通讯类产品的产能利用率较低，拉低了固定资产单位产出；④报告期内，公司的营业收入规模较小，规模效应无法充分体现，本次募投项目投产后，将进一步发挥规模效应，提高固定资产单位产出。因此，本次募投项目固定资产投资规模具有合理性，与公司发展情况以及报告期内固定资产规模较为匹配。

(二) 测算募投项目实施后新增折旧、摊销等对经营业绩的具体影响，并针对性揭示风险

报告期内，发行人各期折旧、摊销金额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2022年1-6月        | 2021年度    | 2020年度    | 2019年度    |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 折旧、摊销金额         | <b>3,950.52</b>  | 7,469.83  | 5,760.77  | 3,486.46  |
| 营业收入            | <b>49,380.98</b> | 83,536.59 | 74,099.26 | 55,981.58 |
| 折旧、摊销金额在营业收入中占比 | <b>8.00%</b>     | 8.94%     | 7.77%     | 6.23%     |

本次募投项目建设期为2年，并于T+5年达产，募投项目建成后新增折旧、摊销，以及对经营业绩的具体影响情况如下：

单位：万元

| 项目                  | T+3       | T+4       | 达产年(T+5)  |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 绵阳产业化基地扩建项目折旧、摊销金额  | 2,020.71  | 2,020.71  | 2,020.71  |
| 研发中心升级建设项目折旧、摊销金额   | 966.13    | 966.13    | 966.13    |
| 新增折旧、摊销金额合计         | 2,986.84  | 2,986.84  | 2,986.84  |
| 新增营业收入              | 37,860.00 | 50,480.00 | 63,100.00 |
| 新增折旧、摊销金额在新增营业收入中占比 | 7.89%     | 5.92%     | 4.73%     |

随着募集资金投资项目的实施，新增折旧、摊销对公司业绩存在一定影响。绵阳产业化基地扩建项目达产后，新增折旧、摊销金额占募投项目新增营业收入的比重为4.73%，小于报告期内折旧、摊销金额占营业收入的比例。本次募集资金投资项目全部建成并投入使用后增加的折旧、摊销费用对公司营业收入的影响较小。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、其他风险”补充披露如下：

“（三）募投项目新增折旧摊销对经营业绩造成不利影响的风险

本次募投项目达产后，预计年新增折旧、摊销金额2,986.84万元，占本次募投项目预计年新增营业收入的4.73%。如果募投项目无法实现预期收益，则募投项目折旧摊销、费用支出的增加可能导致公司经营业绩出现一定程度的下滑，加大发行人的经营风险。”

三、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

## （一）核查情况

保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人董事会秘书，了解本次募投项目规划、产品前景、与现有业务关系、新增产能消耗能力及具体安排等情况；

2、查阅本次募投项目备案批文、可行性研究报告，了解本次募投项目的具体建设内容、可行性及必要性等；

3、查阅并统计发行人现有产品及募投项目产品的产能、产量、销量情况；

4、查阅连接器行业研究报告，了解市场容量、竞争状况、下游行业发展情况等信息；

5、查阅并统计发行人在手订单情况；

6、查阅本次募投项目的投资、效益测算明细及发行人的审计报告，分析募投项目投资金额合理性及新增折旧、摊销对发行人经营业绩的影响。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人新增产能规模基本满足未来 3-5 年市场对公司增量需求，对应的主要产品类型均为现有应用领域产品；

2、新增产能规模具有必要性，且发行人具备相应产能消化措施；

3、募投项目投资金额与报告期内固定资产规模匹配；

4、募投项目实施后新增折旧、摊销等对经营业绩的影响较小，发行人已针对性揭示风险。

## 17.关于信息披露

根据申报材料：（1）重大事项提示及风险因素中部分内容的针对性不强，如“通讯业务受华为影响较大的风险”中包括优势表述，“募投项目实施风险”“技术开发风险”“存货跌价的风险”缺乏针对性；（2）未按要求披露在研项目信息，

与同行业可比公司比较未包括营业收入、净利润、市场地位等关键指标；(3) 行业下游市场需求披露内容较多，但与发行人产品的针对性不强；论文、科技成果鉴定披露篇幅较长；(4) 公司因相关信息包含国家秘密申请信息披露豁免，但未充分说明豁免的依据；(5) 实际控制人未按照相关要求出具承诺。

请发行人：(1) 按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书准则》的要求，精简招股说明书有关章节，补充披露实际控制人作出的重要承诺事项，正在从事的研发项目的相应人员、经费投入进度及拟达到的目标，充分披露与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况；(2) 结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响程度，删除风险因素中的发行人竞争优势及类似表述；(3) 按照《科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的要求说明相关豁免依据是否充分，并重新提交信息披露豁免申请。

一、新增产能规模及对应的主要产品类型，结合发行人现有产能、产能利用率、市场容量及竞争格局、在手订单等因素，量化分析新增产能规模的必要性及产能消化措施；

#### (一) 新增产能规模及对应的主要产品类型

本次募集资金投资项目中涉及新增产能的项目为绵阳产业化基地扩建项目，至达产年（T+5）预计新增各类连接器产品 710.00 万件/年，其中防务类产品产能 180.00 万件/年，主要为防务连接器、系统互连产品及组件，与现有产品品类相同；通讯类产品产能 400.00 万件/年，主要为 56Gbps、112Gbps 高速背板连接器、高速线模组等高速连接器；工业类产品产能 130.00 万件/年，主要为 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束、车载高速/高压连接器等新能源汽车类产品。项目新增产能基本满足未来 3-5 年市场对公司通讯、防务、工业领域等连接器产品的增量需求。项目建设期、投产期及达产期产品方案如下：

| 序号 | 产品名称      | 建设期     | 投产期    |        | 达产年    |
|----|-----------|---------|--------|--------|--------|
|    |           | T+1-T+2 | T+3    | T+4    | T+5    |
| 1  | 通讯连接器（万件） | -       | 240.00 | 320.00 | 400.00 |

|    |           |   |               |               |               |
|----|-----------|---|---------------|---------------|---------------|
| 2  | 防务连接器（万件） | - | 108.00        | 144.00        | 180.00        |
| 3  | 工业连接器（万件） | - | 78.00         | 104.00        | 130.00        |
| 合计 |           | - | <b>426.00</b> | <b>564.00</b> | <b>710.00</b> |

（二）发行人现有产能、产能利用率、市场容量及竞争格局、在手订单等因素情况

1、现有产能、产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的生产能力情况如下：

单位：万件

| 项目        |                    | 2022年1-6月      | 2021年度          | 2020年度   | 2019年度   |          |
|-----------|--------------------|----------------|-----------------|----------|----------|----------|
| 防务类主要连接产品 | 产量                 | <b>93.10</b>   | 176.09          | 153.99   | 123.18   |          |
|           | 产能                 | <b>92.66</b>   | 180.05          | 156.02   | 129.62   |          |
|           | 产能利用率              | <b>100.47%</b> | 97.80%          | 98.70%   | 95.03%   |          |
| 通讯类主要连接产品 | 通讯类主要连接产品（不含二次电源针） | 产量             | <b>2,248.59</b> | 2,786.94 | 4,282.17 | 4,344.94 |
|           |                    | 产能             | <b>2,915.88</b> | 5,399.90 | 5,095.20 | 4,778.40 |
|           |                    | 产能利用率          | <b>77.12%</b>   | 51.61%   | 84.04%   | 90.93%   |
|           | 二次电源针              | 产量             | <b>3,046.69</b> | 3,253.97 | 4,511.08 | 7,901.47 |
|           |                    | 产能             | <b>3,960.00</b> | 7,920.00 | 7,920.00 | 7,920.00 |
|           |                    | 产能利用率          | <b>76.94%</b>   | 41.09%   | 56.96%   | 99.77%   |
| 工业类主要连接产品 | 产量                 | <b>112.93</b>  | 209.71          | 130.80   | 107.90   |          |
|           | 产能                 | <b>110.91</b>  | 210.20          | 145.23   | 105.63   |          |
|           | 产能利用率              | <b>101.82%</b> | 99.77%          | 90.07%   | 102.15%  |          |

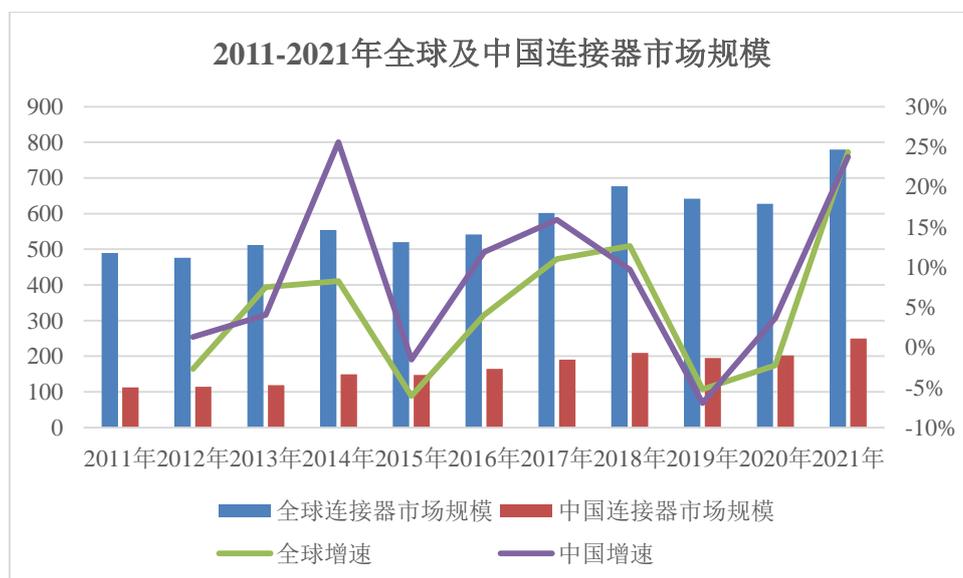
公司产品主要应用于防务、通讯、工业等领域，产品类型、规格众多，形状及大小差异较大，公司在实际生产经营过程中根据订单、原材料供应情况等灵活安排生产计划，因此产品的产能具有一定的浮动空间。报告期内，公司防务类及工业类主要连接产品的产能利用率变化较为平稳，且整体处于较高水平；通讯类主要连接产品的产能利用率在报告期内呈下降趋势，主要系自2019年以来，高速背板连接器设计产能增长较多，而其产量自2020年下半年以来下降较多，以及印制板连接器、射频连接器、电源类连接器等通讯类产品产量总体下降综合导致。

2、市场容量

### (1) 整体市场规模

连接器广泛应用于防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子、医疗、家居、工业等多个领域。近年来，受益于新能源汽车、数据与通信、电脑及周边、消费电子等下游行业的持续发展，全球连接器市场规模总体呈扩大趋势。根据 Bishop&Associates 统计数据，全球连接器市场规模由 2011 年的 489.23 亿美元增至 2021 年的 779.91 亿美元，年复合增长率为 4.77%，至 2026 年，全球连接器市场规模预计将达到 894 亿美元。

目前，中国已经成为世界上最大的连接器生产基地和消费市场。根据 Bishop&Associates 统计数据，2011-2021 年中国连接器市场规模由 112.96 亿美元增长至 249.78 亿美元，年复合增长率为 8.26%，显著高于全球平均水平；2011-2021 年中国连接器市场份额占全球市场的比例由 23.10% 提升至 32.03%，是全球第一大连接器消费市场。未来，随着中国经济转型和结构调整的加速，电子制造业正迎来新的发展机遇。面对防务及航空航天、通信、汽车、轨道交通、消费电子等多个领域的快速发展和整体转型升级，中国连接器市场将在规模和深度上持续发展。根据 Bishop&Associates 预测，2026 年中国连接器市场规模将达到 315 亿美元。2011 年以来，全球及中国连接器市场规模变动情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

### (2) 下游应用领域市场规模

## ①防务领域

2020年7月党中央明确提出“加快机械化、信息化、智能化融合发展”要求，并于党的十九届五中全会纳入“十四五”规划和二〇三五年远景目标。现代信息化防务装备以各种电子和光电设备为主。根据财政部关于2022年中央和地方预算草案的报告，2022年我国国防开支预算14,504.5亿元，同比增长7.1%。防务投资加大以及装备电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。

连接器作为电力、信息传输的节点，防务装备数量的增多以及电子化、信息化、智能化水平的提升，将直接带动防务连接器市场的增长。防务装备数量的增多，设备之间、设备与系统之间的电力供应和信息通信需求的增多，直接带来连接需求的增长；信息化装备的增多也带来信息处理和能源供应需求的提升，连接器性能需要随着信息化水平的提升而不断升级，推动防务连接器价值的提升。

华经产业研究院及东吴证券研究所数据显示，我国防务连接器市场规模从2010年40.2亿元增长至2020年124.4亿元，年复合增长率为12.0%，高于同时期我国连接器整体市场年复合增长率。防务连接器受益于我国国防建设进程加速、下游需求快速增长，增速较为明显。2010年至2020年，国内防务连接器市场规模变化情况如下：

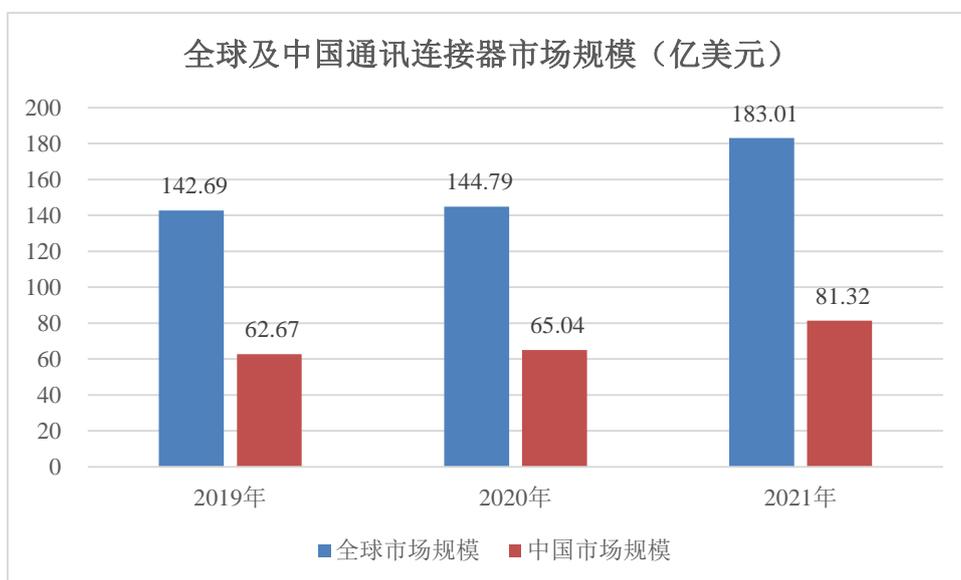


资料来源：华经产业研究院及东吴证券研究所

## ②通讯领域

通讯行业对于连接器的具体需求主要是网络设备、网络基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施应用包括通信基站、基站控制器、移动交换网络、服务器等。随着 5G 基础设施建设的推进和数据中心规模的扩大，下游市场存量升级的替换需求和新建设施的增量需求共同为通讯连接器行业带来发展机遇。

根据 Bishop&Associates 公布的数据，2019 年至 2021 年，全球通讯类连接器市场规模从 142.69 亿美元增长至 183.01 亿美元，年均复合增长率为 13.25%；国内通讯类连接器市场规模从 62.67 亿美元增长至 81.32 亿美元，年均复合增长率为 13.91%，是连接器第一大应用市场。通讯连接器市场有望受益于全球 5G 建设的推进而持续增长。同时，5G、物联网等技术的演进与迭代，将进一步带动基站、服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速率背板连接器的需求。根据 Bishop&Associates 公布的数据，与本次募投项目较为相关的高速背板连接器市场规模在 2022 年将达到 6.13 亿美元（约合人民币 39.08 亿元）。具体情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

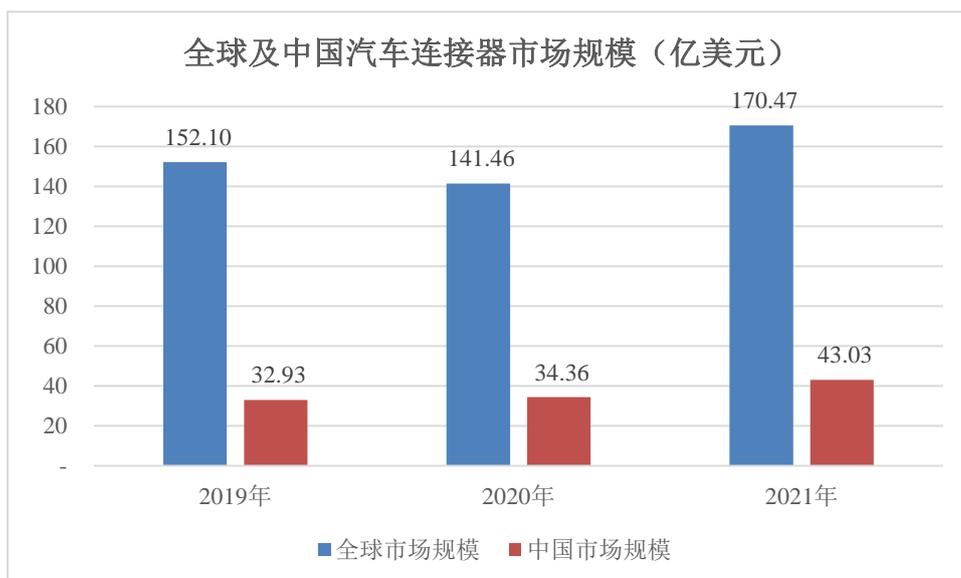
## ③工业（新能源汽车）领域

现阶段，全球汽车工业正处在新能源化和智能化的浪潮当中。根据中国汽车

工业协会统计数据,我国 2021 年新能源汽车销量达到 352 万辆,同比增长 157%,市场占有率达到 13.4%。国家发改委、国家能源局在 2022 年 3 月印发的《“十四五”现代能源体系规划》中提出到 2025 年我国新能源汽车新车销量占比将达到 20%左右。

以新能源汽车为代表的新一代汽车产品在动力、控制、传感、安全等系统中使用了更多的电子零部件,对连接器的数量需求和技术层级需求显著增长,推动车用连接器市场在高基数水平上持续发展。随着科技进步以及消费者对汽车在安全、娱乐等方面需求的提高,汽车逐渐向电子化和智能化方向发展,防抱死制动系统(ABS)、车身电子稳定系统(ESP)、电子导航、车载娱乐系统等各种电子设备被应用在汽车上。不同于传统燃油汽车,新能源汽车电气化程度更高,单辆新能源汽车对连接器需求量要远高于传统燃油汽车,达 600-1,000 个/车,远高于传统汽车平均水平,配套充电桩中同样大量使用连接器产品,且价值较高。从产品结构上看,传统汽车连接器多为低压连接器,而新能源汽车连接器多为高压连接器,工作电压范围从 14V 提升至 400-600V,电气架构需要全面改进,对连接器的高插拔次数、载流能力、耐热性、密封防水和抗振动性提出了更高要求,推动车用连接器价值的快速攀升。西南证券研究发展中心统计显示,新能源乘用车单车连接器价值较燃油车提升 3 倍以上。

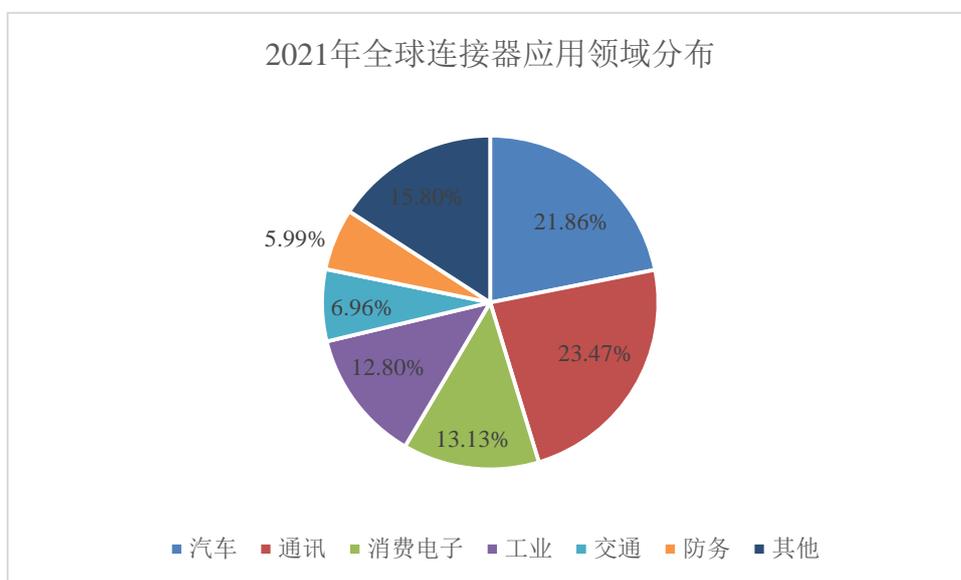
根据 Bishop&Associates 公布的数据,2019 年至 2021 年,全球汽车类连接器市场规模从 152.10 亿美元增长至 170.47 亿美元,年均复合增长率为 5.87%;国内汽车类连接器市场规模从 32.93 亿美元增长至 43.03 亿美元,年均复合增长率为 14.31%,具体情况如下:



数据来源：Bishop&Associates

### 3、竞争格局情况

市场竞争格局方面，全球连接器应用领域分布较为集中，2021 年度占比前三的通讯、消费电子、汽车占全部市场份额的 58.45%，具体分布情况如下：



数据来源：Bishop&Associates

连接器行业是一个具有市场全球化和分工专业化特征的行业，竞争较为充分，行业竞争格局相对稳定。目前在全球范围内，连接器市场逐渐呈现集中化的趋势，自 1980 年以来，全球前 10 大连接器供应商的市场份额已从 1980 年的 38.0% 上升至 2020 年的 60.8%。欧美、日本的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年

技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品引领行业的发展方向。虽然历史悠久、规模庞大的企业在连接器市场具有先发优势，但建立时间短、规模较小的国内企业仍可凭借细分领域的优势产品作为行业切入点。

世界主要连接器生产商根据其自身技术储备和客户资源的差异，选择了不同的发展方向和业务领域。泰科、安费诺、莫仕等全球性龙头企业，凭借技术和规模优势在通信、航天、防务等高端连接器市场占据领先地位，同时将大量的标准化制造业务外包给代工企业，利润水平相对较高。日本的矢崎、航空电子等连接器从业企业，利用其在精密制造方面的优势，在医疗设备、仪器仪表、汽车制造等领域的连接器产品方面占有较高份额。中国台湾地区则通过代工生产，逐步形成了鸿海精密、正崧精密等领先企业，通过大规模、标准化生产建立成本优势，具有较强工艺控制与成本控制能力，在消费电子连接器市场上占据了主要份额。

相比国外的知名连接器企业，国内连接器生产厂商发展起点相对较低，但随着中国制造业快速发展、高端科技领域加速创新，尤其以新能源造车新势力崛起、通信领域技术迭代、电子制造服务产能转移等为契机，国内汽车、通信、消费电子等行业中本土企业快速崛起。国内连接器制造企业凭借较强的工艺控制与成本控制能力、更为贴近客户以及反应迅速灵活等优势，快速形成了规模优势，在制造成本、产品品质上已经具有较强的市场竞争力。同时在国家产业政策、下游客户需求的双重驱动下，我国连接器行业中的部分领先企业通过加强自身的研究设计能力，积极与下游企业合作，有针对性的开发各类市场迭代所需的新型连接器产品，并充分利用专利等知识产权保护自身利益，加快企业发展速度。目前，国内连接器企业已经在 5G 通信、新能源汽车和消费电子等领域取得重大突破，占据了较大的市场份额，在部分领域已经具备与国际领先企业抗衡的能力。目前，连接器各应用领域的国内外主要连接器制造商如下：

| 应用领域    | 主要国外制造商                      | 主要国内制造商                     |
|---------|------------------------------|-----------------------------|
| 防务      | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子             | 中航光电、航天电器、华达股份、发行人          |
| 通讯      | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、罗森伯格、颀讯、雷迪埃 | 中航光电、航天电器、庆良电子、瑞可达、意华股份、发行人 |
| 通讯-高速背板 | 泰科、安费诺、莫仕                    | 中航光电、庆虹电子、发行人               |

|       |                             |                        |
|-------|-----------------------------|------------------------|
| 连接器市场 |                             |                        |
| 汽车    | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、罗森伯格    | 中航光电、永贵电器、徕木股份、瑞可达、发行人 |
| 轨道交通  | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子、矢崎、浩亭      | 中航光电、永贵电器、发行人          |
| 消费电子  | 泰科、安费诺、莫仕、日本航空电子            | 立讯精密、得润电子、徕木股份、意华股份    |
| 工业控制  | 泰科、安费诺、莫仕、矢崎、日本航空电子、罗森伯格、灏讯 | 中航光电、航天电器、永贵电器、得润电子    |

#### 4、在手订单情况

截至 2022 年 8 月 31 日，发行人具备较为充足的订单储备，在手订单金额合计约 1.61 亿元。基于上述在手订单情况，公司各业务领域的连接产品均具备良好的销售前景，收入增长具备可持续性。

单位：万元

| 业务领域 | 在手订单金额（不含税） |
|------|-------------|
| 防务领域 | 5,792.06    |
| 通讯领域 | 6,643.99    |
| 工业领域 | 3,430.17    |
| 其他   | 231.76      |
| 合计   | 16,097.97   |

注：因通讯及新能源汽车领域的客户主要采用 VMI（寄售）的库存管理模式，而 VMI 模式下的周转速度较快，故在手订单集中反映了要求近 1-2 月交货的订单情况。

### （三）量化分析新增产能规模的必要性及产能消化措施

#### 1、量化分析新增产能规模必要性

##### （1）基于现有收入增长情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司营业收入分别为 55,981.58 万元、74,099.26 万元及 83,536.59 万元，净利润分别为-9,675.41 万元、-1,104.84 万元及 7,678.38 万元，三年营业收入复合增长率为 22.16%。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入、净利润分别为 49,380.98 万元、4,932.90 万元，保持增长态势。

未来 5 年，假设保守估计按照 12%的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021 年增长 76.23%。假设按照 15%的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021

年增长 101.14%。假设按照 20%的复合增长率情况下，5 年后营业收入较 2021 年增长 148.83%。

本次绵阳产业化基地扩建项目测算的 T+5 年达产后新增营业收入为 63,100.00 万元，较 2021 年销售收入增长 75.53%，复合增长率为 11.91%，低于公司报告期前三年营业收入复合增速 22.16%，因此募投项目新增产能设计较为审慎，具备合理性与必要性。

| 序号 | 2021 年营业收入<br>(万元) | 假定复合增长率 | T+5 年营业收入 (万元)    | 较 2021 年增<br>长比例 |
|----|--------------------|---------|-------------------|------------------|
| 1  | 83,536.59          | 12%     | <b>147,216.53</b> | 76.23%           |
| 2  |                    | 15%     | <b>168,025.50</b> | 101.14%          |
| 3  |                    | 20%     | <b>207,865.77</b> | 148.83%          |

(2) 基于现有产销情况及市场规模

绵阳产业化基地扩建项目达产年 (T+5) 预计新增各类连接器产品 710.00 万件/年，其中防务类产品产能 180.00 万件/年，主要为防务连接器、系统互连产品及组件，与现有产品品类相同；通讯类产品产能 400.00 万件/年，主要为 56Gbps、112Gbps 高速背板连接器、高速线模组等高速连接器；工业类产品产能 130.00 万件/年，主要为 BDU/PDU 充配电系统总成、高压线束、车载高速/高压连接器等新能源汽车类产品，产能较 2021 年相应品类分别增长 99.97%、21.18%、125.62%，具体情况如下：

单位：万件

| 项目              |       | 2021 年度  | 达产年 (T+5)<br>新增产能 | 较 2021 年产<br>能增长 |
|-----------------|-------|----------|-------------------|------------------|
| 防务类主要连接<br>产品   | 产能    | 180.05   | 180.00            | 99.97%           |
|                 | 产量    | 176.09   |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 97.80%   |                   |                  |
| 通讯-高速连接<br>器产品  | 产能    | 1,888.70 | 400.00            | 21.18%           |
|                 | 产量    | 1,020.01 |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 54.01%   |                   |                  |
| 工业-新能源汽<br>车类产品 | 产能    | 103.49   | 130.00            | 125.62%          |
|                 | 产量    | 95.80    |                   |                  |
|                 | 产能利用率 | 92.57%   |                   |                  |

①防务类主要连接产品方面，2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司防务类连接产品销售收入分别为 18,354.24 万元、24,760.93 万元和 40,626.83 万元，复合增长率达到 48.78%，**2022 年 1-6 月，公司防务类连接产品销售收入为 20,653.01 万元，整体较为稳定。**主要得益于近年来，国家军队现代化建设加快带来大量新式装备需求的增长，带动防务类连接器市场规模持续扩大，防务连接器作为防务装备产品的核心零件，其本身需求量的快速增长和对国产化要求的进一步提高给国内连接器企业提供了较大的市场空间。

作为国内率先从事防务连接器研制和生产的核心骨干企业，公司拥有较为稳定的优质客户群体，从而能够在整体行业发展的市场行情中获取更多订单，推动公司各类防务连接产品的销量及收入规模持续增长。报告期内，公司防务连接器产能利用率处于较高水平，本次募投项目防务连接器产能增幅为 99.97%，加强该类连接器产品供给能力是公司提升市场占有率、增强公司竞争力及整体抗风险能力的必要手段。

②通讯-高速连接器产品方面，报告期内，公司高速连接器销售收入先升后降，2019 年，公司的高速背板连接器通过了华为验证并自下半年开始批量供货，随着华为 5G 设备站、交换机、服务器中对高速信号传输连接器产品的大量运用，2020 年公司高速连接器销售收入大幅上涨。但从 2020 年下半年起、尤其是 2021 年，华为自身业务受外部政治经济环境影响进程有所放缓，故公司高速连接器销量及收入有所下滑，产能利用率暂处低位。**2022 年 1-6 月，发行人高速连接器产品出货量逐步增加，产能利用率提升，高速连接器的毛利率恢复至 15.91%，带动通讯类业务毛利率及毛利额的增长。**

5G、物联网等技术的演进与迭代，将进一步带动基站、服务器、交换机、数据中心等互联网基础设施的升级，大量增加的数据流量输送和回程将增加对高速率背板连接器的需求，市场前景广阔。同时，除国外领先厂商外，国内供应商形成了以公司、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电为主的格局。高速背板连接器具有技术含量高、投入大、制造难度大及质量控制点多的特点，在公司、庆虹电子（苏州）有限公司、中航光电已开始批量生产的情况下，后续国内厂家很难再得到国家及客户支持进行产品研发。目前，发行人在面向中兴、诺基亚、烽

火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展高速背板产品，并陆续完成产品送样、认证测试及小批量供货。未来，随着公司与这些客户的深入合作，公司的高速背板连接器产品将迎来更大的市场发展空间。

③工业-新能源汽车类产品方面，2019年度、2020年度、2021年度，公司新能源汽车类连接产品销售收入分别为4,323.50万元、5,251.83万元和9,095.54万元，复合增长率达到25.01%，主要得益于新能源汽车产业政策利好、新能源汽车市场需求的快速增长。**2022年1-6月，公司新能源汽车连接产品销售收入为6,316.22万元，处于快速发展阶段。**

新能源汽车产业作为我国的战略新兴产业，已上升至国家发展战略的高度，通过多年来对新能源汽车整个产业链的培育，行业获得飞速发展。根据中国汽车工业协会公布的数据，2021年新能源汽车销量为352万辆，同比增长157.6%。在政策支持和产业技术进步的推动下，中国新能源汽车产销量将继续扩大。根据乘用车市场信息联席会预测，2022年中国新能源汽车销量有望达到600万辆。新能源汽车蓬勃发展，对连接器产品的需求也将成为汽车连接器发展的主要推动力。新能源汽车相较于传统燃油汽车而言，具有更多的电力控制系统，其动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、车载设备等方面均需要使用连接器。未来随着汽车电动化及智能化的渗透率提升，叠加配套充电桩中大量使用的连接器，连接器使用数量随之提升，将直接推动汽车连接器市场需求增长。

综上所述，本次募投项目所涉及下游领域的快速发展将带来广阔的连接器产品市场空间，储备充裕产能、充分发挥规模效应是紧抓市场机遇、突破竞争局限的战略选择。

## 2、产能消化措施

### （1）深化现有客户合作，加强拓展新客户

公司长期专注光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，产品和研发始终坚持以市场和客户需求为导向，重视并积极参与客户的技术研发和新产品开发，坚持贴近客户、服务客户、紧密合作，得到了客户的广泛认可，实现了公司与众多客户的互利合作、共同成长。

防务类产品方面，报告期各期，公司防务类业务的存量客户销售占比均超 90%，是推动公司业务规模增长的主要因素。公司将持续与航天科工、中国电科、中国兵工等大型防务集团各下属单位及研究院所深度合作，提前参与其产品研发，及时掌握产品需求，加强新产品开发和服务力度，提升产品全周期服务力度。同时，在保持和提升现有客户需求的基础上，进一步拓展客户资源，加强新客户的开发力度，推动新增产能的消化。

通讯-高速连接器方面，公司一方面将进一步提升自身在华为的采购份额，另一方面将高速连接产品推广至其他客户以及服务器周边、CPU-SOCKET 等高速互连市场，目前公司在面向中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等通讯设备厂家开发及拓展高速背板产品，并陆续完成产品送样、认证测试及小批量供货。

工业-新能源汽车类产品方面，持续深化与上汽通用五菱、比亚迪等主要客户在新车型上的合作，并利用公司在高速、高压连接领域的独特优势，积极开拓在车载高速、高压连接器等新产品方面的份额。同时，公司也在积极开发长安、长城、一汽奔腾等车企客户，以进入新客户的资源池，配套客户进行项目开发。

## （2）加强研发投入

持续加强包括系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造等核心技术的拓展升级和落地应用，报告期内公司始终保持较高水平的研发投入，未来公司将进一步加强连接器产品的相关研发投入，增加技术储备、知识产权储备及相关研发和管理人员配置，争取尽快实现在该类产品上的技术领先，提升综合竞争力与产品市场认可度，促进产能消化。以高速背板连接器为例，基于 112Gbps 传输速率的芯片产品预计在 2022 年底发布，而与之相适应的高速背板连接器预计在 2023 年开始进行商用。公司在 2021 年开始布局基于 PAM4 信号制式的 112Gbps 高速背板连接器，目前已完成主要客户的产品测试，未来计划进行产品系列扩展以适应多家客户的需求。

## （3）强化生产工艺与制造水平

公司目前虽已具备较强的产品设计、工模具设计与制造、电镀和检测技术，但整体装备的智能、柔性制造水平和工艺控制与国内外连接器巨头之间仍有一定

差距，在进口替代和国际竞争中相对弱势，且在行业技术迭代加速背景下，仅凭当前装备，公司多项新研制成功的高精尖产品尚无法快速实现产业化。在未来公司将积极建设连接器智能制造工厂/数字化车间和柔性制造产线，助力高精尖高附加值产品的产业化，推动募投产品产能顺利消化。

综上所述，结合发行人产能利用率、在手订单和下游市场需求等情况，本项目新增产能规模具有必要性及合理性，有足够的市场空间予以消化产能，产能过剩的风险较小。同时，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、其他风险”之“（二）产能消化风险”对产能消化风险进行了风险提示。

**回复：**

**一、按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书准则》的要求，精简招股说明书有关章节，补充披露实际控制人作出的重要承诺事项，正在从事的研发项目的相应人员、经费投入进度及拟达到的目标，充分披露与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况；**

#### **（一）精简招股说明书有关章节**

##### **1、精简完善下游市场需求披露内容**

发行人已在招股说明书中对行业下游市场需求披露内容进行了精简完善，并增加了与发行人产品直接相关的市场数据，具体内容参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（三）行业发展情况”。

##### **2、精简论文、科技成果鉴定披露篇幅**

原招股说明书中披露了报告期内，发行人核心技术人员及其他员工在业内期刊发表的主要论文，现精简为披露最近一年发表的论文。原招股说明书中披露了2018年以来，发行人取得的科技成果鉴定情况，现精简为披露报告期初至今取得的科技成果鉴定情况。发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术及研发情况”之“（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况”精简相关披露篇幅。具体如下：

“报告期内，发行人核心技术人员及其他员工在业内期刊发表多篇论文，其中 2021 年以来发表的论文主要如下：

| 序号 | 论文题目                      | 论文作者            | 刊物名称   | 发表时间    |
|----|---------------------------|-----------------|--------|---------|
| 1  | 防真空冷焊镀覆层探讨                | 范小平, 张勇强, 孙革伟   | 《机电元件》 | 2022.06 |
| 2  | 浅析 STUB 对高速连接器的影响         | 陈惠, 刘兴平         | 《机电元件》 | 2022.04 |
| 3  | 连接器信号串扰优化浅析               | 左静, 陈惠, 刘兴平, 王超 | 《机电元件》 | 2022.04 |
| 4  | 电接触镀银保护剂抗硫化变色机制和能力研究      | 徐亚莉、张勇强         | 《机电元件》 | 2021.06 |
| 5  | 全牙型螺纹工艺在连接器螺纹零件加工中的应用     | 康克勇、刘太国、李杰、李君华  | 《机电元件》 | 2021.05 |
| 6  | 一种高压带电插拔电源连接器             | 陈天强、蔡军、张勇强、胡盛   | 《机电元件》 | 2021.04 |
| 7  | 微矩形连接器接触键合面铣削毛刺工艺分析       | 康克勇、刘明、廖龙彬      | 《机电元件》 | 2021.04 |
| 8  | 银/银钯/金组合镀层接插件在高氯环境中的高可靠应用 | 刘太国、张勇强         | 《机电元件》 | 2021.04 |
| 9  | 不锈钢水密连接器在海水环境中防腐蚀新技术      | 张勇强、刘月          | 《机电元件》 | 2021.04 |
| 10 | 严重微振腐蚀的锡-铅镀层接触件的功能恢复      | 范波、闻春国          | 《机电元件》 | 2021.04 |
| 11 | 一种测试高分子材料 Dk 值的方法研究       | 代秀云、何洪          | 《机电元件》 | 2021.03 |
| 12 | 微动开关接触可靠性提升工艺创新实践         | 李晋川、汪净          | 《机电元件》 | 2021.02 |

.....

报告期初至今，发行人多项技术成果通过了科技成果鉴定，分别达到了国际先进、国内领先等水平，情况如下：

| 序号 | 技术成果                     | 评价日期       | 技术成熟度   | 评价等级      |
|----|--------------------------|------------|---------|-----------|
| 1  | 低损耗高速信号传输连接器模组关键技术及产业化   | 2022.04.29 | -       | 国内领先、国际先进 |
| 2  | LRM/LRMS/LRMP 系列高速模块化连接器 | 2021.12.27 | TIL10 级 | 国内领先      |
| 3  | C6Q 系列快速锁紧自保护盲插组合式连接器    | 2021.12.27 | TIL10 级 | 国内领先      |
| 4  | LRMT/LRMV 系列模块化连接器       | 2021.12.27 | TIL10 级 | 国内领先      |
| 5  | VITA 74 系列小型高速总线无缆化机箱连   | 2021.12.27 | TIL10 级 | 国内领先      |

|   |                   |            |      |      |
|---|-------------------|------------|------|------|
|   | 接组件               |            |      |      |
| 6 | FMC 系列微型板间高速数据连接器 | 2020.08.21 | 10 级 | 国际先进 |
| 7 | 核爆综合防护装置          | 2020.08.21 | 8 级  | 国内领先 |
| 8 | J63A 系列超微矩形电连接器   | 2020.08.21 | 10 级 | 国内领先 |

”

**(二) 补充披露实际控制人作出的重要承诺事项，正在从事的研发项目的相应人员、经费投入进度及拟达到的目标**

### **1、补充披露实际控制人作出的重要承诺事项**

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“(一) 限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及减持意向的承诺”中补充披露如下：

#### **“2、实际控制人承诺**

公司实际控制人绵阳市国资委承诺：

##### **(1) 关于股份锁定的承诺**

‘一、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本委不转让或者委托他人管理本委间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

二、本委将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定。若违反上述承诺，本委将依法承担相应责任。’

##### **(2) 关于持股及减持意向的承诺**

‘一、本委将按照法律、法规、规范性文件及监管要求持有发行人的股份，并将严格履行本委作出的关于所持发行人股份的锁定承诺。

二、本委在锁定期届满后减持本委在本次发行前间接持有的发行人股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。’ ”

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“(八) 避免同业竞争的承诺”中补充披露如下：

#### “2、实际控制人承诺

公司实际控制人绵阳市国资委承诺：

‘我委依据《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》、绵阳市国有企业监管等相关规定以及国资国企改革有关文件的精神，遵循以管资本为主的国资监管思路，对下属企业党的建设、产权管理、资产评估、资产统计、审计监督等重大事项履行国有资产监督管理职能。我委不直接参与下属企业日常经营管理，各企业按照市场化原则独立运营、分开考核、自主决策日常经营管理事项。

作为国有资产监管机构，我委承诺：在作为华丰科技实际控制人期间，不会直接经营与华丰科技构成竞争的业务；我委将公平对待各下属企业，确保华丰科技与我委其他下属企业之间不会因同受我委控制而出现非公平竞争、利益输送、互相或单方让渡商业机会或其他对华丰科技造成重大不利影响的情形。

综上，我委控制的其他下属企业与华丰科技之间不存在对华丰科技构成重大不利影响的同业竞争。’ ”

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、发行人董监高、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”中补充披露如下：

#### “(十五) 招股说明书信息披露的承诺

公司实际控制人绵阳市国资委承诺：

‘绵阳市国有资产监督管理委员会（以下简称“本委”）作为发行人实际控制人，已仔细阅读了发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书，确认招股说明书中相关内容真实、准确、完整，且不存在本委指使发行人披露虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的信息的情形。’”

## **2、补充披露研发项目的相应人员、经费投入进度及拟达到的目标**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术及研发情况”之“（三）发行人研发项目情况”中补充披露如下：

“截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在研发的项目具体情况如下：

| 序号 | 项目名称                         | 应用领域 | 拟达到的目标   | 主要项目成员   | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|------------------------------|------|--|----------|---------------------------|------------------------|
| 1  | 电磁防护防雷/抗核电磁脉冲连接组件及装置         | 防务   | 研发基于电磁防护防雷/抗核电磁脉冲的连接组件及装置,完善公司防雷产品体系。  | 刘小凤、熊礼丽等 | 1,500.00                  | 1,013.51               |
| 2  | 功能化耐环境圆形连接器及组件               | 防务   | 高压连接器系列,实现 6KV-80KV 的耐压值,满足不同客户需求。   | 刘洋、薛春洋等  | 1,200.00                  | 1,006.12               |
| 3  | 微矩形通用连接器扩展项目                 | 防务   | 拓展微矩形平台通用化产品目录,实现通用化产品更加人性化、装配效率更高的目的。   | 胡国英、刘强等  | 700.00                    | 457.81                 |
| 4  | 基于系统集成的无缆化连接器以及组件研发项目        | 防务   | 1、开发基于系统集成的无缆化连接器以及组件产品,支持防务客户对机箱组件的需求,实现战时的快速维修维护;2、可大幅降低设备批产成本,提高设备批产效率;3、可用在全军信息系统的平台;4、在无缆化连接、小型化减重方面性能优越。 | 邹宗华、裴浩等  | 1,500.00                  | 1,329.92               |
| 5  | 整机互连电缆及测试组件                  | 防务   | 为客户提供整车、整飞机、整弹、整箱等的全系统电缆解决方案,包括连接器、导线、护套、辅料选型,三维布线、图纸汇总、电缆网制造、电缆网测试、电缆网铺设等。                                    | 李英、刘俊宏等  | 1,300.00                  | 1,082.34               |
| 6  | 微型高速国产化替代产品研发项目              | 防务   | 1、系列化开发运用与印制板间的微型高速连接器,实现国产化替代,实现技术自主可控;2、产品可用于所有防务装备平台。   | 曹亚华、张英等  | 600.00                    | 452.99                 |
| 7  | 微矩形密封类连接器项目                  | 防务   | 开发小型化、气密性能稳定、接触件传输性能高的微矩形密封类连接器。   | 胡德斌、胡国英等 | 500.00                    | 287.61                 |
| 8  | 密封连接器                        | 防务   | 通过硫化密封工艺将连接器及密封电缆衔接,为客户提供密封线缆组件配套。   | 闫军、夏海军等  | 500.00                    | 327.18                 |
| 9  | 密封连接器及线缆组件                   | 防务   | 开发不锈钢及钛合金外壳的密封连接器,实现密封线缆组件的整体密封。   | 闫军、夏海军等  | 700.00                    | 572.13                 |
| 10 | 基于微型高速 I/O 总线的耐环境微型高速混合传输连接器 | 防务   | 1、符合 PCI-E 等总线协议;2、适合狭小空间应用;3、具有外形小巧,耐恶劣环境、可靠性高,连接方便的特点。   | 刘俊、钟芸等   | 650.00                    | 489.51                 |

| 序号 | 项目名称                             | 应用领域 | 拟达到的目标   | 主要项目成员   | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|----------------------------------|------|--|----------|---------------------------|------------------------|
| 11 | 智能连接组件研发项目                       | 防务   | 可用于防务装备平台的无线连接, 信号模拟, 信号智能处理传输等场合。   | 刘重宜、马俊等  | 800.00                    | 634.12                 |
| 12 | 多功能、多信号传输线缆组件                    | 防务   | 根据市场需求研发的多功能、多信号传输线缆组件, 能够满足普通信号、电源、光信号等传输, 主要应用下线、布线、穿套护套、焊接、压接、灌封、屏蔽处理、尾部处理等工艺。                              | 李英、刘俊宏等  | 406.80                    | 113.89                 |
| 13 | 电磁防护滤波连接器及线缆组件                   | 防务   | 开发系列化的电磁防护滤波连接器及线缆组件, 实现信号以及电源的电磁防护, 提高设备信号传输的可靠性。   | 刘小凤、熊礼丽等 | 600.00                    | 438.62                 |
| 14 | 微电路印制板及电源连接器                     | 防务   | 微电路板间连接器及电源系统的配套产品开发, 实现小型化、高密度、高频化、抗干扰类电源连接器产品开发; 针对印制板间连接器产品的多样性, 开发低矮板间、FPCB 刚柔板组件、转接连接器等产品, 实现系列化、平台化产品覆盖。 | 陈华、何昌正等  | 500.00                    | 411.24                 |
| 15 | 特种耐环境圆形连接器及组件                    | 防务   | 通过原材料选用、连接器的结构设计表面镀涂工艺等, 实现耐海洋环境连接器、抗辐照连接器、高压连接器等产品系列的研究, 实现连接器特定功能要求。   | 杨光东、刘洋等  | 231.80                    | 63.98                  |
| 16 | 高密度耐环境圆形连接器及扩展                   | 防务   | 基于 GJB599 国军标体系, 进行气密封系列、穿墙系列、复合材料系列产品功能扩展, 满足客户的不同安装界面要求。   | 刘洋、薛春洋等  | 450.00                    | 274.17                 |
| 17 | 基于高速率 LRM 架构的高密度高可靠高速多信号一体化传输连接器 | 防务   | 1、符合 LRM 机载总线协议; 2、产品可集成传输光、电源、射频和高速信号一体传输; 3、具有抗电磁干扰能力和高的抗振动冲击能力。   | 刘俊、张英等   | 600.00                    | 316.14                 |
| 18 | 微矩形电源连接器项目                       | 防务   | 基于整机设备小型化、轻量化的市场需求, 为实现机柜、模块的内部使用, 拓展防务微矩形产品型谱, 开发电源方向的微矩形连接器连接器。  | 胡国英、刘强等  | 300.00                    | 182.03                 |
| 19 | 柔性互连同轴连接器及组件                     | 防务   | 运用免焊式印制板微带连接技术及微同轴组装技术, 采用中心接触件与印制板弹性接触方式, 实现板间柔性互连、18GHz 射频传  | 邢德利等     | 400.00                    | 325.77                 |

| 序号 | 项目名称                        | 应用领域         | 拟达到的目标   | 主要项目成员   | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|-----------------------------|--------------|--|----------|---------------------------|------------------------|
|    |                             |              | 输。   |          |                           |                        |
| 20 | 特种光连接器系列                    | 防务           | 可与不同连接器（MT、MPO、LC等）搭配组装，组成不同连接型号的产品，可满足客户多种场合的互连。  | 韩刚、蒲江等   | 400.00                    | 198.73                 |
| 21 | 微矩形多信号集成连接器项目               | 防务           | 使微矩形光电连接器实现不同信号传输，实现产品小型化设计。   | 刘强、殷小红等  | 400.00                    | 258.85                 |
| 22 | 四足机器人                       | 防务           | 完成 15Kg 足式机器人原型开发及功能验证，为后续定型足式机器人整机产品开发奠定技术基础。   | 唐震宇、何义林等 | 60.00                     | 54.04                  |
| 23 | XX 防雷连接器                    | 防务<br>(纵向项目) | 国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。  | 胡德斌、陈明国等 | 265.00                    | 97.21                  |
| 24 | XX 射频连接器                    | 防务<br>(纵向项目) | 国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。  | 李旗祥、邢德利等 |                           |                        |
| 25 | XX 连接器技术攻关                  | 防务<br>(纵向项目) | 国家重点单位科研项目，按照指标要求完成项目研制，顺利通过项目验收。  | 庞斌、刘小凤等  |                           |                        |
| 26 | 基于芯片封装工艺的高密度高速率多通道一体化光电传输模块 | 防务、<br>光通讯   | 1、实现光模块在高温环境、振动环境、湿热环境、盐雾环境、霉菌环境等特种环境下可靠工作;2、实现多种封装形式，多种波长，多种传输速率，多通道并行的光模块产品研发与生产。                          | 肖艾佑、李秋等  | 1,200.00                  | 951.34                 |
| 27 | 5G 通讯设备高速背板连接器              | 通讯           | 1、实现单板和背板间连接，传递高速差分信号、单端信号以及小电流；2、承担传输速率 16Gbps、25Gbps、56Gbps、112Gbps 的高速信号传输；3、提供支持背板互连的高速、高密度、高强度、灵活的解决方案。 | 何洪、张洺诚等  | 15,000.00                 | 3,183.25               |
| 28 | 4G 通讯设备电源连接器                | 通讯           | 1、开发出一套应用于通讯领域的矩形、圆形电源型连接器；2、提高产品载流；3、实现快速插入、分离、镍钨合金、空气流动等   | 张洺诚、江帆等  | 2,500.00                  | 291.59                 |

| 序号 | 项目名称          | 应用领域 | 拟达到的目标   | 主要项目成员   | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|---------------|------|--|----------|---------------------------|------------------------|
|    |               |      | 多种方式对电弧进行控制；4、实现 D 系列产品扩型；5、实现出口地下管道通讯线路供电设备配套使用；6、在保持原产品性能要求基础上减小产品封装尺寸，完成 UL 认证。                       |          |                           |                        |
| 29 | 5G 通讯设备电源连接器  | 通讯   | 1、将多层扁平导体用绝缘材料封装并将电源连接器与导体连接形成整体模块；2、开发出一款兼容原封装的载流提升产品，实现 5G 平台电源配套使用，满足高载流需求；3、在原 DY33 基础上升级设计，并实现产品量产。 | 张洺诚、江帆等  | 2,500.00                  | 1,720.60               |
| 30 | 高速低损耗线背板连接模组  | 通讯   | 研发高速低损耗背板连接模组，以解决信号传输受制屏蔽困难、传输过程数据丢包、安装需要专用设备、维护需要整板更换等传统问题。   | 王超、刘兴平等  | 2,000.00                  | 1,254.42               |
| 31 | PCIe 系列连接器扩展  | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 丁林通、王春洋等 | 556.20                    | 153.32                 |
| 32 | POWER 系列连接器扩展 | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 袁超、丁林通等  | 70.00                     | 69.02                  |
| 33 | DDR 系列连接器扩展   | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 姜普泽田     | 389.30                    | 60.05                  |
| 34 | NGFF 系列连接器扩展  | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 丁林通等     | 247.00                    | 106.10                 |
| 35 | SFP 系列连接器扩展   | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 陈正迁等     | 477.00                    | 235.04                 |
| 36 | MCIO 系列连接器    | 通讯   | 以客户需求为契机，实现该系列产品的系列化开发，在该客户处实现批量供货。  | 姜普泽田等    | 19.00                     | 1.06                   |
| 37 | 充配电系统总成       | 工业   | 配套新能源汽车充配电系统，为客户提供充配电系统的解决方案和总成产品，实现充配电系统的电力分配。  | 魏建明、王建军等 | 900.00                    | 731.40                 |
| 38 | 城轨类产品         | 工业   | 1、实现城轨的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、  | 马波、张光杨等  | 800.00                    | 677.41                 |

| 序号 | 项目名称       | 应用领域 | 拟达到的目标  | 主要项目成员  | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|------------|------|---|---------|---------------------------|------------------------|
|    |            |      | 系列化的设计理念，满足各型机车的配套要求；3、研发城轨类连接器产品主要有 RT 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国城轨几大主机厂的平台化产品。   |         |                           |                        |
| 39 | 动车类产品      | 工业   | 1、实现 250 公里、350 公里标准动车组的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、系列化的设计理念，满足统型动车组的配套要求；3、研发动车类连接器产品主要有 JL 类、RT 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国动车各大主机厂的平台化产品。                         | 马波、张光杨等 | 500.00                    | 307.24                 |
| 40 | 车载类产品      | 工业   | 配套新能源汽车车载类产品，为客户提供汽车车载类产品的解决方案和总成产品，实现电力分配。   | 胡盛、杜坤等  | 1,000.00                  | 474.89                 |
| 41 | 机车类产品      | 工业   | 1、实现“和谐”系列机车的整车配套；2、配套连接器采用平台化、通用化、系列化的设计理念，满足各型机车的配套要求；3、研发机车类连接器产品主要有 JL 类、重载 HDC 类平台化产品，辅以特殊功能的定制化产品，使其成为我国机车三大主机厂的平台化产品。  | 马波、张光杨等 | 500.00                    | 356.81                 |
| 42 | 高压线束类产品    | 工业   | 配套新能源汽车高压线束，为客户提供充高压线束的解决方案和总成产品，实现高压线束的端口连接分配。   | 陈谦、张戎等  | 200.00                    | 117.98                 |
| 43 | 装联工艺技术提升   | 工艺改进 | 1、工业连接器装联：实现多种产品综合性能和密封自动一体检测，降低新能源连接器产品包装成本 25% 以上；2、防务类连接器装联：实现多种房屋类连接器的产品综合性能自动一体检测，提高工序合格率 20% 以上。3、通讯连接器装联：实现背板连接器系列、射频连接器装配自动化，实现通讯电源连接器和低频线缆组件流水线生产，降低物料周转废损率。 | 陈杨、夏旭等  | 1,250.00                  | 1,018.77               |
| 44 | 高速产品工艺技术提升 | 工艺改进 | 通过产品工艺与技术提升，保障与提升高速前板连接器以及高速背板连接器的质量和生产交付：1、电检测：电检测设备，实现高速背板连接器导通&耐压测试；2、视觉检测：实现产品开口和正  | 张杰、何义林等 | 1,450.00                  | 1,152.28               |

| 序号 | 项目名称       | 应用领域 | 拟达到的目标   | 主要项目成员   | 项目预算<br>(万元) <sup>注</sup> | 报告期内研发费用累计投入金额<br>(万元) |
|----|------------|------|--|----------|---------------------------|------------------------|
|    |            |      | 位度视觉检测；3、开发柔性插装设备；4、开发热铆设备。  |          |                           |                        |
| 45 | 成型制造工艺技术提升 | 工艺改进 | 1、模具制造能力提升；2、热处理工艺能力提升；3、塑压工艺能力提升；4、塑压件质量提升，质量损耗降低 50%；5、冲压件质量提升，质量损耗降低 50%。   | 栾洪伟、张鸿宁等 | 650.00                    | 529.29                 |
| 46 | 电镀工艺技术提升   | 工艺改进 | 1、提升电镀工艺技术：在高速连接器领域，试验全新的塑料表面。在防务领域，解决好各种封接合金、不锈钢、钛合金等材料与玻璃高温封接，金属表面与橡胶、金属表面与塑料、金属表面与光纤的石英玻璃的接合等，赋予产品高性能和新功能。  | 张勇强、张宗良等 | 480.00                    | 395.22                 |
| 47 | 接触组件工艺技术提升 | 工艺改进 | 1、接触组件工艺技术提升：线簧：线簧全序机开发、线簧插孔降本、铜丝的国产化，能够提高效率 3 倍以上、降低劳动强度、实现铜丝原材料国产替代。棉花针：研发 $\phi 0.25$ 、 $\phi 0.45$ 、 $\phi 0.65$ 麻花针自动机及组件设备、 $\phi 0.45$ 麻花针拓型，能够提高效率 3-4 倍、降低废损 50% 以上、行程年产 200 万件以上。特殊接触件：研发弹簧插孔、毛纽扣、片簧（簧爪）插孔成型及组装设备，以扩充产品类型。普通针孔：研发 062 套管自动倒角机、YB/YC 插孔自动收口装配检测机、599 插孔自动收口装配检测机，能够提高装配效率 4 倍、提高合格率 20% 以上。 | 何义林、张杰等  | 400.00                    | 233.13                 |
| 48 | 机加制造工艺技术提升 | 工艺改进 | 1、连接器产品优化，开展涉及零件结构、原材料、表面处理等方面的工艺改进，提升机加工艺技术，解决防务类产品在装配和客户应用中的问题；2、提高连接器机加零件组件制造工艺，实现机加接触件加工换型效率提升 20%。  | 夏旭、刘波贤等  | 400.00                    | 286.44                 |

注：项目预算金额中包括模具等投入金额。

**（三）充分披露与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况”之“（十）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”补充披露如下：

## “1、经营情况

公司与同行业可比公司的主要产品、客户群体、应用领域、经营情况及公司规模等情况比较如下：

| 公司简称                | 主要产品  | 国内核心客户群  | 应用领域                                   | 经营情况及公司规模  |
|---------------------|---|--|--|--|
| 中航光电<br>(002179.SZ) | 高性能、高密度、小体积、电磁屏蔽、滤波、光电混装、高低频混装、军用光纤等符合国际标准的电、光连接器产品<br>新能源高压连接器及组件、电控、电驱系统、充电设备 | 航空工业及航天集团旗下一二级子公司及各配套单位<br>华为、中兴等 ICT 服务提供商<br>各大汽车厂及配套供应商 | 航空、航天、舰船、防务装备、轨道交通、电子、通讯、电力、电源等防务、民用领域 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 2,698,733.22 万元，在职员工 14,537 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 2,834,651.90 万元。2021 年公司实现营业收入 1,286,686.27 万元，其中电连接器及集成组件收入占比为 74.26%，光器件与光电设备占比 20.21%，流体、齿科及其他产品占比 5.53%；2021 年公司实现净利润 212,575.54 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 819,130.24 万元，其中电连接器及集成组件收入占比为 77.51%，光器件与光电设备占比 16.50%，流体、齿科及其他产品占比 5.99%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 161,389.08 万元 |
| 航天电器<br>(002025.SZ) | 微矩形连接器及组件、继电器、开关等<br>电源连接器、射频连接器<br>高端继电器                                       | 航天集团旗下一二级子公司及各配套单位<br>华为、中兴等 ICT 服务提供商                     | 航天、航空、电子、防务装备、通讯、交通等领域                 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 920,872.13 万元，在职员工 4,906 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 992,973.80 万元。2021 年公司实现营业收入 503,785.22 万元，其中连接器占比 66.00%，电机占比 23.13%，继电器占比 6.41%，光通信器件占比 2.38%；2021 年公司实现净利润 56,473.34 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 306,937.02 万元，其中连接器占比 66.52%，电机占比 24.78%，继电器占比 5.69%，光通   |

| 公司简称                | 主要产品   | 国内核心客户群   | 应用领域                   | 经营情况及公司规模   |
|---------------------|--|---|------------------------|---|
|                     |  |   |                        | 信器件占比 1.92%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 35,210.11 万元。  |
| 永贵电器<br>(300351.SZ) | 轨道交通：连接器及线缆组件、门、接线箱、贯通道、受电弓、减震器<br>新能源汽车：充电枪、高压连接器、PDU<br>防务用连接器       | 中车系下一级子公司及二级子公司<br>各大汽车厂及配套供应商<br>中国电科及部分核电领域客户 | 轨道交通、新能源汽车、防务、通信       | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 267,740.41 万元，在职员工 2,404 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 281,638.34 万元。2021 年，公司实现营业收入 114,933.23 万元，其中轨道交通与工业占比 58.97%、车载与能源信息 35.82%、军工及其他产品 5.21%；2021 年公司实现净利润 11,987.19 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 67,887.97 万元，其中轨道交通与工业占比 51.75%、车载与能源信息 43.98%；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 8,297.59 万元  |
| 意华股份<br>(002897.SZ) | 数据通讯：RJ 系列连接器、SFP、SFP+系列高速连接器<br>消费电子：USB、HDMI 系列连接器<br>汽车连接器等其他连接器及组件 | 通讯设备厂商：华为、中兴等                                   | 数据通讯、消费电子、汽车工业         | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 489,541.04 万元，在职员工 7,522 人；截至 2022 年 6 月 30 日，公司总资产为 484,161.58 万元。2021 年，公司实现收入 448,958.94 万元，其中太阳能支架占 50.24%，通讯类连接器产品占 24.57%，其他连接器及组件产品占 13.41%，消费电子连接器产品占 7.67%；2021 年公司实现净利润 12,138.56 万元。2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 239,085.37 万元，其中太阳能支架占 54.63%，通讯类连接器产品占 23.61%，其他连接器及组件产品占 10.60%，消费电子连接器产品占 6.30%；；2022 年 1-6 月，公司实现净利润 17,246.10 万元 |
| 瑞可达<br>(688800.SH)  | 通讯：电连接器、高速数据连接器、光连接器、微波射频连接器   | 通讯：中兴、爱立信<br>新能源：蔚来汽车、                          | 民用、防务移动通信、新能源汽车、轨道交通、电 | 截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产为 153,687.76 万元，在职员工 875 人；截至 2022   |

| 公司简称                | 主要产品   | 国内核心客户群   | 应用领域              | 经营情况及公司规模  |
|---------------------|--|---|-------------------|--|
|                     | 等连接器及组件<br>新能源汽车：高压连接器、高压线束总成、PDU/BDU等<br>工业或其他：重载连接器、车钩连接器、M系列连接器等    | 上汽集团、宁德时代等  | 力设备等领域            | 年6月30日，公司总资产为197,862.27万元。2021年，公司实现收入90,172.35万元，其中新能源连接器占比76.65%，通信连接器占比14.92%，其他连接器占比7.59%；2021年公司实现净利润11,379.13万元。2022年1-6月，公司实现营业收入73,430.66万元，实现净利润12,594.63万元。  |
| 徕木股份<br>(603633.SH) | 汽车：汽车精密连接器及组件、汽车精密屏蔽罩及结构件<br>通讯电子：手机精密连接器、手机精密屏蔽罩及结构件<br>其他：模具治具、口罩及其他 | 汽车电子：比亚迪、大陆汽车电子、宁德时代<br>汽车整车厂商：大众、通用、福特、上汽、一汽、比亚迪、长城、吉利；<br>通讯电子：小米 | 汽车电子、通讯电子         | 截至2021年12月31日，公司总资产为189,180.96万元，在职员工1,428人；截至2022年6月30日，公司总资产为280,115.63万元。2021年，公司实现收入68,554.42万元，其中汽车精密连接器及组件、配件占比62.89%、手机精密屏蔽罩及结构件占比20.57%；2021年公司实现净利润4,772.49万元。2022年1-6月，公司实现营业收入40,520.97万元，其中汽车精密连接器及组件、配件占比64.59%，手机精密屏蔽罩及结构件占比20.38%；2022年1-6月实现净利润3,518.06万元。 |
| 华达股份                | 射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件   | 防务：中国电科下属单位、中国兵工下属单位、航空工业下属单位等；<br>通讯：华为、中兴等                        | 防务、通讯             | 截至2021年12月31日，公司的总资产为160,846.64万元，在职员工1,662人；2021年，公司实现主营业务收入75,064.31万元，其中射频同轴连接器占比46.97%、低频连接器占比17.24%、射频同轴电缆组件占比21.52%；2021年公司实现净利润7,770.89万元   |
| 发行人                 | 防务：系统互连类产品、防务连接器、组件；<br>通讯：高速背板类、印制板类、                                 | 防务：航天科工、中国电科、中国兵工等及其旗下一二级子  | 防务、通讯、轨道交通、新能源汽车等 | 截至2021年12月31日，公司的总资产为159,053.71万元，在职员工1,953人；截至2022年6月30日，公司的总资产为180,748.80  |

| 公司简称 | 主要产品   | 国内核心客户群   | 应用领域 | 经营情况及公司规模  |
|------|--|---|------|--|
|      | 射频类、电源类连接器、光通讯连接器及线缆组件；<br>工业：轨道交通连接器、线缆组件、电气车钩总成、高压连接器、高压线束、BDU/PDU 充配电系统总成 | 公司及各配套单位；<br>通讯设备厂商：华为、中兴、诺基亚、烽火通信、新华三等；<br>新能源汽车：上汽通用五菱、比亚迪等<br>轨道交通：中国中车等 |      | 万元，在职员工 2,017 人。2021 年，公司实现主营业务收入 81,846.18 万元，其中防务类连接产品占比 49.64%，通讯类连接产品占比 31.22%，工业类连接产品占比 17.26%；2021 年公司实现净利润 7,678.38 万元。2022 年 1-6 月，公司实现主营业务收入 48,344.66 万元，其中防务类连接产品占比 42.72%，通讯类连接产品占比 38.50%，工业类连接产品占比 17.27%；2022 年 1-6 月公司实现净利润 4,932.90 万元。 |

注：华达股份暂未披露 2022 年半年报数据。

## 2、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据

| 公司简称                | 市场地位   | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力  | 专利数量                       | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|--|--|--|----------------------------|---------------|------------------|
| 中航光电<br>(002179.SZ) | 公司拥有“国家认定企业技术中心”、“博士后科研工作站”以及“国家和国防认可实验室”，专业从事中高端光、电、流体连接技术与设备的研究与开发。目前自主研发各类连接产品 300 多个系列、25 万多个品种。截至 2021 年底，公司累计获得授权专利超过 3,900 项。 | 高速类产品中，中航光电高速电连接器传输速率可达到 56Gbps；新能源汽车连接器中，产品基本涵盖从充电到整车内部电器使用的全部场景，具有较为全面的产品谱系，其中高压连接器产品在载流能力、温升、插拔寿命、防护等级等指标上均已达到行业前沿水准。 | 1、自主研发各类连接器产品 300 多个系列、25 万多个品种；<br>2、截至 2021 年末，公司累计获得授权专利 3,900 余项，制定和修订行业标准 765 余项；<br>3、公司拥有“国家级企业技术中心”，是目前国内最大的研制和生产光电连接器 | 截至 2021 年末累计授权专利超过 3,900 项 | 28.05%        | 10.15%           |

| 公司简称                | 市场地位  | 产品技术特点  | 技术水平/技术实力   | 专利数量                                | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|---|---|---|-------------------------------------|---------------|------------------|
|                     |   |   | 专业化企业   |                                     |               |                  |
| 航天电器<br>(002025.SZ) | 国内集科研、生产于一体的电子元器件骨干企业之一，主要产品有连接器和电缆、电机与组件、光电器件、继电器、系统集成等。现拥有绞线式毫微接触件自动化制造、刷状接触件制造、毛纽扣制造、宇航级产品制造、微特电机制造、光电模块制造等国际先进制造技术。在复合材料电镀、激光封焊、玻璃陶瓷烧结、高致密性镀金等技术领域具备国内领先水平。全国五一劳动奖状获得者、国家认定企业技术中心、国家精密微特电机工程技术研究中心、中国电子元件百强企业、国家创新型企业、国家技术创新示范企业、全国企事业知识产权示范创建单位、国家级智能制造新模式应用示范企业，中国驰名商标。 | 公司生产的特种连接器产品覆盖全面，涉及航空航天船舶、通信以及兵装等多个领域；公司生产的微特电机产品广泛运用于特种领域，具备伺服性能好、耐低气压、可靠性高、寿命长、功率密度大等优点 | 1、所研制生产的电连接器、继电器及电气控制组件已有 500 多个系列，20,000 多个规格；<br>2、截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计获得专利授权 1,548 项，其中发明专利 476 项（含国际发明专利）；<br>3、2021 年公司主导和参与国际标准、国家标准等标准制修订 12 项，成功发布两项国际标准，实现公司国际标准“零”的突破 | 截至 2021 年末拥有专利 1,548 项，其中发明专利 476 项 | 27.43%        | 10.00%           |
| 永贵电器<br>(300351.SZ) | 公司在轨道交通领域深耕多年，在国内轨道交通连接器细分领域占据龙头地位，近几年不断纵深拓展，已经形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱在内的七大轨道交通产品布局，为公司在轨道交通领域的可持续发展奠定坚实的基础；在车载与能源  | 轨道交通板块，公司维持连接器产品的龙头地位，目前已经形成连接器、减振器、门系统、计轴信号系统、贯通道、受电弓、蓄电池箱等七大轨交产品线；在快充领域，公司液冷大电流充电枪      | 1、公司产品已获得了 500 余项国家专利授权，拥有多家独立的技术研发中心；<br>2、形成了轨道交通与工业、车载与能源信息、特种装备三大产业板块；在轨道交通   | 截至 2021 年末拥有专利 538 项，其中发明专利 68 项    | 19.38%        | 8.26%            |

| 公司简称                | 市场地位   | 产品技术特点  | 技术水平/技术实力  | 专利数量  | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|--|---|--|---|---------------|------------------|
|                     | 信息领域,公司抓住行业高速发展机遇,产品已进入国产一线品牌及合资品牌供应链体系,在行业内占据领先地位;同时,公司加紧研发各类防务与航空航天板块产品,持续提升行业地位。  | 内首家液冷充电枪实现量产的公司,技术国际领先  | 板块形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、受电弓、蓄电池箱在内的七大产品布局   |   |               |                  |
| 意华股份<br>(002897.SZ) | 在传统 RJ 类通讯连接器领域,公司凭借成熟的产品开发及生产经验、优秀的产品品质及供货能力,综合实力位居国内行业前列;在高速通讯连接器领域,公司把握行业发展先机,聚焦于 5G、6G 和光通讯模块的研发制造,具有完整自主知识产权的 5G SFP、SFP+系列产品已陆续研发成功并通过关键客户各项性能测试,技术研发能力和精益生产水平均处于行业领先地位。 | 在传统 RJ 类通讯连接器领域,公司凭借成熟的产品开发及生产经验、优秀的产品品质及供货能力,综合实力位居国内行业前列;在高速通讯连接器领域,已研发成果具有完整自主知识产权的 5GSFP、SFP+系列产品 | 1、截至 2021 年末,累计已申请发明专利 28 项、实用新型专利 480 项,外观新型专利 1 项,软件著作权型专利 12 项;<br>2、具备精密模具自主开发优势,机加工模具零配件精密度可以达到 0.002mm,并具备开发 1 模 128 穴精密模具的能力,在精密连接器模具行业中精密度达到领先水平 | 截至 2021 年末,累计已申请发明专利 28 项,实用新型专利 480 项,外观新型专利 1 项,软件著作权型专利 12 项 | 10.14%        | 4.52%            |
| 瑞可达<br>(688800.SH)  | 公司目前已在移动通信、新能源汽车等领域拥有多项核心技术,公司已通过多家知名移动通信主设备商、汽车整车厂和电子制造服务商、专业连接器生产商的认证,并为之形成了长期稳定的合作关系。   | 公司已成为高压连接器头部供应商,换电连接器的龙头。在换电领域独创 4 拉簧+4 压簧浮动结构换电连接器,成为蔚来换电主力供应商。该连接器 X,Y 向同时可满足最大正负 10mm 浮动, Z 向最     | 1、截至 2021 年末,累计获得专利 171 项,其中发明专利 14 项,国外专利 2 项,参与国家标准修订 2 项,行业标准修订 3 项,团体标准制定 5 项;   | 截至 2021 年末拥有专利 171 项,其中发明专利 14 项                                | 20.57%        | 5.13%            |

| 公司简称                | 市场地位   | 产品技术特点  | 技术水平/技术实力   | 专利数量                     | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|---------------------|--|---|---|--------------------------|---------------|------------------|
|                     |  | 大 15mm, 远超行业 5-10mm 要求。   | 2、拥有“板对板射频连接器技术”、“高压大电流连接器技术”、“换电连接器技术”、“高密度混装连接器技术”、“板对板高速连接器技术”等核心技术  |                          |               |                  |
| 徕木股份<br>(603633.SH) | 公司是中国模具工业协会会员单位, 先后获得“上海市专利试点培育企业”、“上海市创新型企业”、“高新技术企业”、“上海市知识产权优势企业”等荣誉称号。目前配备有 169 人的专业研发队伍, 覆盖产品设计、模具设计、工艺工程等领域, 拥有较强的自主研发能力、先进的模具开发能力和精密产品制造能力。公司以技术为驱动, 掌握了 25 项国内领先的核心技术。 | 公司具有先进的模具开发技术优势, 实现模具设计与制造并行, 已具备各种高精密度的注塑成型模具、精密端子冲压模具、精密五金件冲压模具的加工和组试能力。  | 国内领先的专业从事以连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售的企业, 拥有专利 113 项, 其中发明专利 14 项, 并有 4 项产品获得上海市重点新产品证书, 6 个产品项目被认定为上海市高新技术成果转化项目。 | 截至 2021 年末 100 余项        | 12.61%        | 6.02%            |
| 华达股份                | 公司是国内研制和生产电连接器的大型骨干企业, 是国家电子元器件行业协会理事单位、国家电连接器行业协会副理事长单位、国家军用射频同轴电连接器核心企业、中国电子学会会员单位、全国电子设备用机电元件标准化技术委员会会员单位、全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会会员单位, 国家火炬计划                               | 在电连接器领域拥有多项核心技术; 在产品的设计方面, 通过信息化系统与三维建模形成大量数据累积, 技术支持定制化设计以满足多样特殊需求; 在工艺优化方面, 实现自动化或半自动化, 避免传统工艺的风险, 支持特种连接器快速柔性制造; 在 | 1、公司在射频同轴连接器、低频连接器、射频同轴电缆组件方面取得了一系列核心技术, 在电连接器及互联产品的设计研发和精密制造方面处于行业领先地位;<br>2、截至 2021 年 12 月                    | 截至 2022 年 2 月 28 日共 80 项 | 16.73%        | 5.40%            |

| 公司简称 | 市场地位   | 产品技术特点   | 技术水平/技术实力   | 专利数量                                     | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|------|--|--|---|--|---------------|------------------|
|      | 重点高新技术企业、西安市高新技术企业。  | 精密制造方面，公司研制的Ku 波段以上的精密毫米波射频同轴连接器、高性能浮动射频同轴连接器等产品结构尺寸较小，部分零件直径尺寸仅为 0.3mm，公司通过定制精度可达 0.0005mm 的超精密车床，基座采用高精度模具和先进注塑机设备注塑成型，保证产品及零件精度     | 31 日，公司共参与起草 98 项各项标准，包括已发布标准 56 项。   |  |               |                  |
| 平均值  | -  | -  | -   | -  | 19.27%        | 7.07%            |
| 发行人  | 发行人是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。发行人是国务院国有企业改革领导小组办公室公布的“科改示范企业”，工信部 2021 年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单入选企业，四川省首批国有控股混合所有制企业职工持股试点单位，四川省“天府国企综合改革行动”入选企业，2021 年四川省新经济示范企业，四川省企业技术中心；同时，发行人牵头组建了 | 公司是我国率先从事电连接器研制和生产的核心骨干企业及高新技术企业，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案。经过持续的研发投入、技术积累和人才培育，公司形成了系统互连、高速传输、高压大电流、高频、耐环境、先进的连接器制造工艺等核心技术 | 截至 2022 年 3 月 31 日，公司拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项。截至目前，公司主导制定的标准超过 30 项，包括 IEC 国际标准 1 项，国家标准及国家军用标准 17 项。 | 截至 2021 年 3 月 31 日拥有专利 372 项，其中发明专利 51 项 | 14.39%        | 10.12%           |

| 公司简称 | 市场地位   | 产品技术特点 | 技术水平/技术实力 | 专利数量 | 最近一年末研发人员数量占比 | 最近一年研发投入占营业收入的比重 |
|------|--|--------|-----------|------|---------------|------------------|
|      | 四川省高速连接器工程研究中心和光电互连创新中心,其中光电互连创新中心被四川省经济和信息化厅认定为“四川省制造业创新中心”。同时,发行人还是中国电子元件百强企业。 |        |           |      |               |                  |

注：上述信息来自企业官网、招股说明书、年度报告等公开资料。

同行业可比公司主要财务指标比较参见本招股说明书之‘第八节 财务会计信息与管理层分析’。”

二、结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响程度，删除风险因素中的发行人竞争优势及类似表述；

发行人已梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，删除了有关发行人竞争优势的表述以及缺乏针对性的内容，并结合公司实际情况补充说明及披露了部分风险以及各风险因素中与发行人高度相关的内容，具体如下：

| 章节                  | 主要调整内容  |
|---------------------|---|
| “重大事项提示”之“一、特别风险提示” | 1、针对发行人业务特点完善以下风险提示：（三）通讯业务受华为影响较大的风险，（四）技术开发风险，（六）毛利率波动的风险；（八）存货跌价的风险。<br>2、补充披露以下风险提示：（五）主要客户相对集中及新客户开拓不及预期的风险。 |
| “第四节 风险因素”之“二、经营风险” | 1、针对发行人业务特点完善以下风险提示：（二）通讯业务受华为影响较大的风险，（五）主要客户相对集中及新客户开拓不及预期的风险。<br>2、补充披露以下风险提示：（三）通讯业务下滑及发展不及预期的风险，（六）市场竞争风险。    |
| “第四节 风险因素”之“三、技术风险” | 1、针对发行人业务特点完善以下风险提示：（一）技术开发风险。<br>2、补充披露以下风险提示：（三）许可专利风险  |
| “第四节 风险因素”之“四、财务风险” | 针对发行人业务特点完善以下风险提示：（一）毛利率波动的风险，（三）存货跌价的风险。   |
| “第四节 风险因素”之“七、财务风险” | 1、针对发行人业务特点完善以下风险提示：（一）募集资金投资项目无法按照预期实施的风险。<br>2、补充披露以下风险提示：（三）募投项目新增折旧摊销对经营业绩造成不利影响的的风险。                         |

具体内容参见招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”以及“第四节 风险因素”。

三、按照《科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的要求说明相关豁免依据是否充分，并重新提交信息披露豁免申请。

根据绵阳市国家保密局 2022 年 9 月 15 日出具的《证明》，以及《中华人民共和国保守国家秘密法》《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209 号）等相关规定，发行人持有《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》且未持有《武器装备科研生产许可证》，因此不属于涉军企事业单位，其首次公开发行股票并在科创板上市过程中的相关

信息披露无需由国家国防科技工业主管部门进行审查，应当由发行人保密部门组织进行保密审查。

根据绵阳市国家保密局 2022 年 9 月 15 日出具的《证明》以及发行人保密办公室出具的审查意见，发行人的部分信息涉及国家秘密，不宜披露，具体为：（1）发行人现持有的部分资质涉及国家秘密；（2）发行人涉军客户名称、涉军供应商名称涉及国家秘密；（3）发行人承担的部分国家级以及省级重点单位科研项目涉及国家秘密；（4）发行人取得的部分政府补助涉及国家秘密。针对上述涉密信息，发行人严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等有关法律法规、规章及规范性文件的规定的要求，对申报文件中的涉密信息进行豁免披露或脱密处理。

因此，发行人涉及国家秘密信息披露豁免依据充分，已按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）第 16 条的相关要求提交了《四川华丰科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市的信息豁免披露申请》，并已在豁免申请中逐项说明需要豁免披露的信息以及认定为国家秘密的依据和理由后重新提交信息披露豁免申请。

## **18.关于其他**

### **18.1 关于自查表**

**根据申报材料：（1）资金流水核查相关内容较为简单，仅有核查程序和核查结论；（2）报告期内发行人存在转贷、过桥贷款等内控不规范的情况，转贷累计发生金额超过 20 亿元，过桥贷款累计发生金额超过 10 亿元。请保荐机构、申报会计师按照《首发业务若干问题解答》第 54 条的要求对资金流水进行核查，说明核查过程、核查方式、核查手段，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师和发行人律师对内控瑕疵及整改事项进行核查，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求对合法合规性发表明确意见。**

回复：

一、请保荐机构、申报会计师按照《首发业务若干问题解答》第 54 条的要求对资金流水进行核查，说明核查过程、核查方式、核查手段，并发表明确意见。

(一) 核查过程、核查方式及核查手段

1、核查范围

保荐机构、申报会计师对报告期内发行人及其子公司、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员及其他关键岗位人员的银行账户资金流水进行了核查，具体核查范围如下：

| 开户主体  | 与发行人的关系  | 核查账户数 |
|-------|----------|-------|
| 华丰科技  | 发行人      | 56    |
| 华丰互连  | 发行人子公司   | 7     |
| 华丰轨道  | 发行人子公司   | 3     |
| 江苏信创连 | 发行人子公司   | 2     |
| 互连创新  | 发行人子公司   | 2     |
| 华芯鼎泰  | 发行人子公司   | 1     |
| 杨艳辉   | 董事长      | 8     |
| 吴学锋   | 副董事长     | 8     |
| 刘太国   | 董事、总经理   | 12    |
| 周明丹   | 董事、财务负责人 | 12    |
| 陈桦    | 董事、副总经理  | 6     |
| 易璐璐   | 董事       | 10    |
| 向锦武   | 独立董事     | 3     |
| 赖黎    | 独立董事     | 9     |
| 李锋    | 独立董事     | 6     |
| 王道光   | 监事会主席    | 6     |
| 罗来所   | 监事       | 14    |
| 张彩    | 职工监事     | 10    |
| 尹继    | 副总经理     | 9     |
| 沈文娟   | 副总经理     | 9     |
| 蒋道才   | 董事会秘书    | 12    |
| 刘辉    | 财务经理     | 11    |

| 开户主体 | 与发行人的关系  | 核查账户数 |
|------|----------|-------|
| 邵敏   | 离任董事     | 7     |
| 康太虹  | 离任董事     | 7     |
| 胡超群  | 离任董事     | 8     |
| 陈炼   | 离任董事     | 2     |
| 黄红   | 离任监事     | 12    |
| 李国桢  | 离任高管     | 7     |
| 鲜中涛  | 华丰轨道总经理  | 5     |
| 羊衍富  | 华丰互连总经理  | 10    |
| 龚亮   | 江苏信创连总经理 | 8     |
| 刘明   | 核心技术人员   | 6     |
| 陈天强  | 核心技术人员   | 3     |
| 庞斌   | 核心技术人员   | 10    |
| 何洪   | 核心技术人员   | 14    |
| 张勇强  | 核心技术人员   | 6     |
| 刘敏   | 核心技术人员   | 6     |
| 陈双艳  | 出纳       | 4     |
| 朱培秀  | 江苏信创连出纳  | 6     |

## 2、核查方式及核查手段

(1) 保荐机构会同申报会计师，陪同发行人出纳前往银行，现场打印公司及其子公司账户清单和报告期内的银行对账单（含报告期内销户账户）；陪同前往获取董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员报告期内各账户银行流水（含报告期内销户账户）；

(2) 对于因疫情无法实地前往外地开户银行的情形，保荐机构会同申报会计师通过录屏打印网银流水等方式获取公司银行流水，或直接通过保荐机构项目组成员公司邮箱获取银行发送的银行流水；

(3) 将银行对账单中出现的银行账户与开户清单进行勾稽，核查公司及其子公司是否存在开户清单以外的银行账户；

(4) 对公司及其子公司报告期内所有已开立银行账户执行函证程序；

(5) 通过对上述核查范围内自然人已获取的银行对账单进行交叉核对，补充核查是否存在尚未获取的储蓄卡银行账户及对账单；

(6) 利用云闪付、支付宝软件核查相关人员名下银行卡，核查范围包括工商银行、农业银行、建设银行、中国银行、邮政储蓄银行、交通银行、华夏银行、招商银行、中信银行、平安银行、浦发银行、民生银行、光大银行、兴业银行、宁波银行、成都银行、四川省农村信用社联合社、广发银行、北京银行、深圳农商行、北京农商行等 21 家银行，陪同相关人员前往绵阳市商业银行现场确认是否存在已开立的银行账户，并获取相应银行流水（如有），进一步确认个人银行账户的完整性；

(7) 获取相关人员出具的《承诺函》，就已提供的报告期内银行账户信息及银行流水的完整性、真实性等事项作出承诺并确认；

(8) 获取相关人员填写的调查问卷，就报告期内大额收支情况进行确认。

### 3、核查过程

针对上述公司资金流水，保荐机构及申报会计师对关联方 20 万元及以上、非关联方 100 万元及以上的大额交易以及虽低于前述金额但异常的资金收支进行核查，就核查过程中发现的大额频繁及异常交易进行抽凭，核实原因或资金用途，同时核查上述公司账户是否存在与个人或关联方异常资金往来的情况。

针对上述自然人资金流水，保荐机构及申报会计师对单笔 5 万元及以上的大额交易以及虽低于前述金额但异常的资金收支进行核查，就核查过程中发现的大额频繁及异常交易要求填写调查问卷，核实原因或资金用途，同时核查上述人员是否存在相互之间以及与发行人主要客户、供应商或关联方异常资金往来的情况。

### 4、受限情况及替代措施

截至本问询回复出具日，存在部分发行人离任董监高因身体原因未提供或未完整提供其银行账户资金流水的情形，具体如下：

| 姓名 | 与公司关系 | 离职时间    | 核查账户数 | 备注                                  |
|----|-------|---------|-------|-------------------------------------|
| 陈炼 | 离任董事  | 2019.01 | 2     | 报告期初离职后未参与发行人日常经营及流水涉及个人隐私，仅提供 2019 |

|     |      |         |   |                         |
|-----|------|---------|---|-------------------------|
|     |      |         |   | 年1月至离职12个月内主要使用的银行账户流水。 |
| 张明华 | 离任董事 | 2020.09 | - | 长期卧病在床，无法提供流水。          |

针对上述情况，保荐机构、申报会计师采取了如下替代措施：

(1) 核查发行人报告期内的银行流水、银行存款日记账，关注控股股东及其关联方及上述人员与发行人及其子公司在报告期内是否存在异常大额资金往来；

(2) 核查发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，关注控股股东及其关联方及上述人员与董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员在报告期内是否存在异常大额资金往来；

(3) 取得发行人主要客户和供应商名单，通过企查查、天眼查等网站检索上述人员在报告期内是否存在发行人客户或供应商处持股或担任主要岗位的情形；

(4) 获取上述人员不存在占用发行人资金、不存在向发行人的客户或供应商收付款项、不存在代发行人或通过他人代发行人支付成本、费用的承诺。

经核查，控股股东及其关联方及上述人员在报告期内与发行人及其董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

## (二) 关于中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的核查情况

### 1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

保荐机构及申报会计师获取并查阅公司的《资金管理办法》《差旅费报销管理办法》《备用金管理办法》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《内部审计管理制度》等规章制度；核查财务岗位设置，包括货币资金支付的审批与执行、出纳与稽核岗位设置等；对公司资金管理相关内部控制制度的设计和执行情况进行测试，评价公司内部控制有效性。

经核查，公司制定了《资金管理办法》等较为严格的内部控制制度，明确了

银行账户管理、审批管理、付款管理等业务流程，相应制度执行有效，公司资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

**2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；**

2019 年度、2020 年度，发行人授权长虹财务公司对其部分银行账户的资金进行集中管理，系大型企业集团统筹管理集团下属公司资金的惯常做法。报告期内不存在因被集中资金未能及时到账，而对发行人生产经营造成重大不利影响的情形。

2020 年 12 月，发行人及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出资金池，自 2021 年度起，发行人在长虹财务公司的存款不再参与长虹集团的资金归集业务。在银行账户开户数量与业务匹配方面，发行人根据自身经营需求开立银行账户，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内发行人开立的所有银行账户和所有收支均已在账面反映，不存在银行账户不受发行人控制或发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

**3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配**

保荐机构、申报会计师取得发行人及子公司报告期内银行对账单，结合业务规模、资金往来规模等特点，重点核查关联方 20 万元及以上、非关联方 100 万元及以上的大额交易以及虽低于前述金额但异常的资金收支。大额资金流水中账款性质为采购付款或销售收款的，抽查记账凭证、银行回单等，并与发行人银行日记账核对，核查资金交易是否真实并及时入账；涉及购买固定资产的，抽查合同、付款审批单、银行回单等验证交易背景。

经核查，报告期内，需要说明的发行人大额资金往来事项如下：

**(1) 转贷情况**

2019、2020 年度，发行人存在贷款资金受托支付（即转贷）情形，情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度    |            | 2019 年度   |           |
|----|------------|------------|-----------|-----------|
|    | 本期资金流入     | 本期资金流出     | 本期资金流入    | 本期资金流出    |
| 金额 | 179,107.00 | 179,107.00 | 89,500.00 | 89,500.00 |

报告期内，公司存在关联方转贷情形，系长虹集团及宜宾红星电子有限公司为满足贷款银行受托支付的要求，将银行贷款先行支付给公司，公司收到款项后再将该笔银行贷款转回，公司报告期内发生的转贷停留时间较短，不存在资金占用、利益输送或其他损害双方利益的情形。详情参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(三) 2、关联方转贷”。

#### (2) 过桥贷情况

2019、2020 年度，发行人存在从长虹财务公司、绵阳市商业银行军民融合支行等银行取得借款后，通过定期存款、资金归集形式将借款存放于财务公司资金归集账户的情形，情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年度   |           |           |           | 2020 年度   |           |      |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
|      | 期初余额      | 本期增加      | 本期减少      | 期末余额      | 本期增加      | 本期减少      | 期末余额 |
| 贷款金额 | 44,000.00 | 42,000.00 | 44,000.00 | 42,000.00 | 40,700.00 | 82,700.00 | -    |
| 存款金额 | 44,000.00 | 42,000.00 | 44,000.00 | 42,000.00 | 40,700.00 | 82,700.00 | -    |

上述存、贷款明细具体情况详见招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(二) 5、与长虹财务公司往来”。

#### (3) 关联方代收代付

报告期内，发行人关联方代收代付事项主要包括代付人员薪酬、代付水电费等。详情参见招股说明书“第十节 关联交易”之“(四) 关联方代收代付”。

#### (4) 资金归集

2019、2020 年，公司授权长虹财务公司对其部分银行账户的资金进行自动

归集，纳入资金池管理。发行人已于 2020 年年底与长虹财务公司解除资金归集授权，经核查 2021 年、**2022 年 1-6 月**发行人银行账户流水，未发现资金归集情况。

发行人于 2019 年、2020 年发生的资金自动归集、转贷、过桥贷以及控股股东代付工资社保、公积金等情形，均于 2020 年规范整改完毕。自 2021 年起发行人未再发生相关情形。发行人整改后的内控制度健全、正常运行并持续有效。

除上述事项外，报告期内发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等情况相匹配。

#### **4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来**

保荐机构、申报会计师按照前述核查标准核查了发行人银行流水、董事、监事、高管、关键岗位人员等报告期内的银行流水。

经核查，报告期内，发行人与董事、监事、高管、关键岗位人员的资金往来为薪酬奖金、报销款等，具有合理性，不存在异常大额资金往来。

报告期内，发行人与控股股东长虹集团之间的资金往来，主要为长虹集团关联方转贷以及代发行人发放工资并缴纳社保、公积金的情形。随着该行为的规范和清理，2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人已不存在该情况。

综上，发行人与控股股东、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

#### **5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释**

保荐机构、申报会计师获取了报告期发行人银行账户资金流水，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形；抽取发行人各银行账户大额资金往来，复核对应的记账凭证及原始单据等资料，核查其交易背景及真实性，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，报告期内发行人不存在无合理解释的大额或频繁取现的情形。发行人不同账户之间大额资金进出主要系 2019 年、2020 年发行人部分银行账户资金每天定时转存至发行人在财务公司开立的账户。发行人已于 2020 年年底解除资金归集协议。保荐机构已获得与财务公司解除资金归集授权的相关文件，并核查 2021 年、2022 年 1-6 月发行人所有银行账户流水，未发现资金归集情况。

**6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问**

保荐机构和申报会计师抽取发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内发行人购买无实物形态资产或服务的情形主要系第三方服务费等，相关交易均具有商业合理性，不存在大额异常的无实物形态资产购买支出。

**7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形**

不适用，发行人实际控制人为绵阳市国资委。

**8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常**

报告期内，发行人控股股东、董事、监事、高管、关键岗位人员未从发行人获得大额现金分红款或资产转让款，获取的薪酬主要流向或用途不存在重大异常。

保荐机构、申报会计师查阅了董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的相关银行流水，核查其是否存在转让、受让发行人股权获得大额股权转让款的情况。报告期内，原发行人高管李国桢因个人原因辞任公司副总经理，其持有的发行人股权由陈桦、赵春燕受让。具体情况如下：

| 出让人 | 受让人 | 持股平台 | 转让出资额<br>(万元) | 转让价款<br>(万元) | 转让协议签署时间 |
|-----|-----|------|---------------|--------------|----------|
|-----|-----|------|---------------|--------------|----------|

|     |     |      |        |        |         |
|-----|-----|------|--------|--------|---------|
| 李国桢 | 陈桦  | 华飞投资 | 180.00 | 180.00 | 2021年4月 |
|     | 赵春燕 | 华飞投资 | 40.00  | 40.00  |         |

经核查，上述股权转让款的资金主要用于归还贷款以及子女的留学费用，相关资金流向及用途不存在重大异常。

### 9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师采取了以下核查手段：

(1) 获取了发行人及发行人董事、监事、高管、关键岗位人员银行账户资金流水，结合关联方清单、发行人主要客户、主要供应商名单，核查银行对账单交易明细。核查发行人及董事、监事、高管、关键岗位人员是否存在向上述单位支付或收取款项的情形，是否存在账外支付成本、费用或收取货款的情形，是否存在定期有规律性的收付款，相关款项性质、交易对手是否存在异常，重点核查大额往来情况。

(2) 对发行人主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等关联方是否存在资金往来、利益安排等情形。

经核查，发行人董事杨艳辉、易璐璐、监事王道光及离任董事邵敏由控股股东长虹集团委派，在长虹集团领薪；监事罗来所由九洲集团委派，在九洲创投领薪，故上述人员与发行人关联方存在资金往来，具有合理性。2019年度、2020年度，发行人控股股东长虹集团代发行人发放工资并缴纳社保、公积金，故发行人董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方存在资金往来，自2021年度起，控股股东代付工资、社保、公积金情形已清理完毕，相关资金往来未再发生。综上，发行人及其董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

### 10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构、申报会计师采取了以下核查手段：

(1) 结合关联方清单、员工花名册、公司主要客户、供应商名单，核查发行人银行对账单大额或异常交易明细，确认是否存在正常交易往来及工资发放以外的其他收支往来，是否有合理交易背景；

(2) 对公司主要客户、供应商进行访谈，确认其与公司控股股东、董事、监事、高级管理人员、主要关联方是否存在资金往来、利益安排等情形。

经核查，报告期内，发行人与关联方远信融资租赁存在融单业务往来。发行人基于与供应商业务往来形成的债权债务关系开具融单，供应商可以融单向远信融资租赁申请融资，远信融资租赁如同意并向供应商提供融资款项后将作为融单持有人，发行人需在应付账款到期日将应付款项支付给远信融资租赁，故存在远信融资租赁代发行人支付供应商款项的情形。报告期内，发行人与远信融资租赁的融单业务具体情况如下：

单位：万元

| 关联方名称  | 交易内容 | 2022年1-6月 | 2021年度   | 2020年度   | 2019年度 |
|--------|------|-----------|----------|----------|--------|
| 远信融资租赁 | 融单业务 | -         | 1,050.06 | 2,643.04 | -      |

详情参见招股说明书“第十节 关联交易”之“(三) 偶发性关联交易”。

除上述融单业务外，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

### (三) 对是否需要扩大资金流水核查范围的核查意见

保荐机构会同申报会计师，按照《首发业务若干问题解答》(2020年6月修订)问题54的要求，充分评估了发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，确定发行人及董事、监事、高管、关键岗位人员流水的核查范围以及是否需要扩大资金流水核查范围。经核查，发行人不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

| 序号 | 核查事项  | 发行人是否存在相关情形 |
|----|---|-------------|
| 1  | 发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形                       | 否           |
| 2  | 发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致 | 否           |

| 序号 | 核查事项   | 发行人是否存在相关情形                                     |
|----|--|---|
| 3  | 发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常                         | 否   |
| 4  | 发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业         | 2020年，公司电镀厂房处于搬迁过程中，产能不足，导致外协加工费波动幅度较大。不属于异常情况。 |
| 5  | 发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常 | 否   |
| 6  | 发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问                          | 否   |
| 7  | 董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化                                  | 否   |
| 8  | 其他异常情况   | 否   |

#### （四）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人已建立严格的资金管理制度，相应制度及内部控制体系执行有效，发行人资金管理相关内控制度不存在较大缺陷。
- 2、报告期内，发行人开立的所有银行账户和所有收支均已在账面反映，不存在银行账户不受发行人控制或发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。
- 3、报告期内，除转贷、过桥贷、关联方代收代付及资金归集外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等情况相匹配。
- 4、报告期内，发行人与控股股东存在转贷及控股股东代发行人发放工资并缴纳社保、公积金的情形，均于2020年度规范整改完毕；除此之外，控股股东与发行人及其董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。
- 5、发行人不存在异常大额或频繁取现的情形；报告期内，除资金归集外，发行人不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、报告期内，发行人存在支付第三方服务费等无实物形态资产或服务的情况，相关交易具有商业合理性。

7、发行人实际控制人为绵阳市国资委，不存在实际控制人个人账户大额资金往来较多的情形。

8、报告期内，发行人董事、监事、高管、其他核心人员、关键岗位人员未从发行人获得大额现金分红款或资产转让款，获取的薪酬主要流向或用途不存在重大异常；李国桢获股权转让款主要资金流向和用途不存在重大异常。

9、报告期内，除控股股东长虹集团代发行人发放工资并缴纳社保、公积金，以及发行人外部董事、监事在关联方领取薪酬外，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、报告期内，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

综上，报告期内发行人内控不规范情形已逐步清理完毕；截至报告期末，发行人内部控制健全有效，不存在通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

**二、请保荐机构、申报会计师和发行人律师对内控瑕疵及整改事项进行核查，按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 14 条的要求对合法合规性发表明确意见。**

### **（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师严格按照《审核问答（二）》第 14 条规定，针对前述的情况，对发行人报告期及期后截至本问询函回复出具日，发行人是否存在内控不规范或不能有效执行的情况进行核查，具体如下：

1、访谈发行人财务负责人，了解公司报告期内内控制度的建立及执行情况，了解公司是否存在转贷、开具无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借发行人账户为他人收付款项等内控不规范的情形；

2、亲自前往银行获取已开立银行账户清单，确认公司提供的银行账户完整性；

3、亲自前往银行获取银行流水，与发行人银行存款日记账进行比对分析，核查资金流入流出与发行人业务的匹配性；对关联方 20 万元及以上、非关联方 100 万元及以上的大额交易以及虽低于前述金额但异常的资金收支抽样进行凭证核查分析其合理性；取得资金拆借协议及支付、还款凭证，资金归集解除授权文件；

4、获取并查阅由银行提供的发行人报告期内主要银行账户的附有交易对手方名称的银行流水记录及客户、供应商清单，核查发行人收取货款的汇款方与客户的一致性，核查发行人支付款项的收款方与供应商的一致性；

5、访谈发行人的主要客户及供应商，了解具体收、付款方式，以及发行人是否存在通过关联方或第三方代收货款等不规范情形；

6、对长虹财务公司进行函证及实地走访，核查发行人与长虹财务公司的资金往来情况；

7、获取中国人民银行绵阳市中心支行办公室出具的无违法违规证明。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

前述转贷、过桥贷、与控股股东间的资金拆借、资金归集等情况均于 2020 年末规范整改完毕，2021 年起未再发生。截至本问询回复出具日，发行人不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问答 14 中列示如下内控不规范情形：

1、为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道；

2、为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资；

3、与关联方或第三方直接进行资金拆借；

4、因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）；

5、利用个人账户对外收付款项；

6、出借公司账户为他人收付款项。

具体结论性意见如下：

| 核查要求   | 结论性意见   |
|--|---|
| 1、关注发行人前述行为信息披露充分性，如对相关交易形成原因、资金流向和用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况等。  | 发行人已在招股说明书中对资金自动归集、转贷、过桥贷、资金拆借等情况进行了充分的信息披露。  |
| 2、关注前述行为的合法合规性，由中介机构对公司前述行为违反法律法规规章制度（如《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等）的事实情况进行说明认定，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件的要求。 | 发行人为关联方转贷的行为违反了《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规的规定，但上述贷款资金关联方均用于正常生产经营，未用于其他用途，且贷款均已归还，未给相关银行造成实际损失。<br>发行人与关联方直接进行资金拆借的行为不符合《贷款通则》有关规定，但是根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》，前述资金拆借不存在影响合同效力的情形。<br>发行人上述行为不构成重大违法违规，满足相关发行条件的要求。 |
| 3、关注发行人对前述行为财务核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，是否通过体外资金循环粉饰业绩。   | 1、发行人报告期内关联方资金拆借、转贷和资金归集财务核算真实、准确。<br>2、2019年度、2020年度发行人关联方转贷、过桥贷资金主要用于长虹集团及其控股子公司的正常生产经营活动。<br>3、报告期内发行人向长虹集团及其下属企业拆入资金主要用于正常生产经营活动以及支付发行人老厂区土地变性的土地出让金。<br>4、发行人不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。                                     |
| 4、不规范行为的整改措施，发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发生新的不合规资金往来等行为。   | 1、发行人关联方资金拆借、转贷、过桥贷已经于2020年末归还并清算完毕。2020年末发行人及其子公司与长虹财务公司解除资金归集授权，其在长虹财务公司开立的账户退出资金池管理。<br>2、发行人已对报告期内财务内控不规范情形完成清理并进行了针对性规范整改，并已完善相关内控制度，制定了《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《关联交易管理制度》等相关管理制度，以避免再次发生上述不规范情形，自2021年起，发行人未再发生转贷、过桥贷、向 |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | 控股股东直接拆入资金的情形。<br>3、申报后未发生新的不合规资金往来。                               |
| 5、前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。 | 发行人前述行为已于 2020 年末规范整改完毕，且 2021 年以来未继续发生相关行为。相关行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患。 |

经核查，截至报告期末，发行人的财务内控制度能够持续符合规范性要求、不存在影响发行条件的情形。

## 18.2 关于复核调整

根据申报材料：（1）2020 年 12 月 11 日，大华事务所审计确认：股改基准日华丰有限经审计的净资产为 470,689,790.09 元；2022 年 4 月 21 日，大华事务所出具了专项说明，经复核调整后股改基准日的净资产为人民币 545,041,736.10 元，两次审计结果差异较大；（2）原始财务报表与申报财务报表的差异比较表未反应前述复核调整信息。

请发行人：（1）复核调整涉及的具体科目及调整依据，两次审计结果差异较大的原因及合理性，发行人相关会计基础及内部控制是否健全有效；（2）本次提交原始财务报表的确定基础，差异比较表未能反应复核调整事项的原因和合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、复核调整涉及的具体科目及调整依据，两次审计结果差异较大的原因及合理性，发行人相关会计基础及内部控制是否健全有效；

### （一）复核调整涉及的具体科目及调整依据

大华事务所于 2022 年 4 月 21 日出具了大华核字[2022]0010133 号《股改基准日净资产调整的专项说明》，经复核，截至 2020 年 9 月 30 日（简称“股改基准日”）华丰科技的净资产为人民币 545,041,736.10 元。上述净资产金额与大华事务所出具的大华审字[2020]0013467 号《审计报告》中所载净资产 470,689,790.09 元差异金额为 74,351,946.01 元。上述复核调整所涉及的科目及调整依据如下所示：

单位：万元

| 序号 | 调整事项                  | 调整依据   | 涉及财务报表科目 | 调整涉及年份     |           |           | 累计调整金额    | 影响2020/9/30净资产金额 |
|----|-----------------------|--|----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
|    |                       |  |          | 2018年及以前年度 | 2019年度    | 2020年1-9月 |           |                  |
| 1  | 自主研发模具作为固定资产进行核算并计提折旧 | 公司自主研发的模具用于后续生产产品，且使用寿命超过一个会计年度，满足《企业会计准则第4号——固定资产》规定的固定资产的确认条件，将其从各期研发费用调整为固定资产进行核算并根据模具后续预期使用年限计提折旧。   | 固定资产     | 3,360.10   | 4,631.25  | 643.33    | 8,634.68  | 8,634.68         |
|    |                       |  | 未分配利润    | 3,360.10   | -         | -         | 3,360.10  |                  |
|    |                       |  | 研发费用     | -          | -5,624.37 | -1,967.47 | -7,591.83 |                  |
|    |                       |  | 营业成本     | -          | 726.25    | 935.79    | 1,662.03  |                  |
|    |                       |  | 管理费用     | -          | 266.87    | 388.35    | 655.22    |                  |
| 2  | 政府补助调整                | 根据《企业会计准则第16号——政府补助》(2017年修订)的要求，结合政府补助文件对政府补助的分类及分摊进行重新复核和调整。   | 递延收益     | -964.52    | 268.79    | 238.86    | -456.87   | 456.87           |
|    |                       |  | 其他收益     | -          | -268.79   | -238.86   | -507.65   |                  |
|    |                       |  | 未分配利润    | 964.52     | -         | -         | 964.52    |                  |
| 3  | 计提跨期费用                | 根据《企业会计准则》的相关要求，按照权责发生制的原则对跨期费用进行调整。   | 销售费用     | -          | -         | 81.40     | 81.40     | -81.40           |
|    |                       |  | 其他应付款    | -          | -         | 81.40     | 81.40     |                  |
| 4  | 计提产品质量保证金             | 根据《企业会计准则第14号——收入》中对负有质量保证条款的销售，公司结合合同中质量保证条款进行分析，公司质量保证条款为向客户保证销售商品符合既定标准，属于保证类质量保证，不构成单项履约义务，公司根据《企业会计准则第13号——或有事项》的规定进行会计处理，结合历史退货情况计提“预计负债”。 | 销售费用     | 468.90     | 106.55    | -24.28    | 551.17    | -551.17          |
|    |                       |  | 预计负债     | 468.90     | 106.55    | -24.28    | 551.17    |                  |
| 5  | 补计提存货跌价准备             | 对报告期内存货减值政策予以统一并重新计算，对于部分未严格按照减值政策计提存货跌价准备的存货进行调整。   | 存货       | -          | -1,043.73 | -         | -1,043.73 | -1,043.73        |
|    |                       |  | 资产减值损失   | -          | 1,043.73  | -         | 1,043.73  |                  |
| 6  | 调整工资及奖金跨期             | 根据工资清单和期后发放的工资银行回单，根据《企业会计准则》的相关要求，按照权责发生制调整跨期工资金额。  | 管理费用     | -          | 162.54    | -162.54   | -         | -                |
|    |                       |  | 销售费用     | -          | 193.99    | -193.99   | -         |                  |
|    |                       |  | 研发费用     | -          | 288.50    | -288.50   | -         |                  |
|    |                       |  | 营业成本     | -          | 349.53    | -349.53   | -         |                  |
|    |                       |  | 应付职工薪酬   | -          | 994.55    | -994.55   | -         |                  |
| 7  | 虹尚分立遗留个人股处理           | 华丰与虹尚置业签订协议，将历史遗留的个人股剥离至虹尚置业，与分立视为一揽子交易  | 其他应付款    | -          | -         | -19.95    | -19.95    | 19.95            |
|    |                       |  | 资本公积     | -          | -         | 19.95     | 19.95     |                  |
| 合计 |                       |  |          | —          |           |           | 7,435.19  |                  |

上述复核调整事项的调整依据充足，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

## (二) 两次审计结果差异较大的原因及合理性，发行人相关会计基础及内部

## 控制是否健全有效

复核调整后两次审计结果差异较大的原因，主要系发行人的大部分模具源自新产品开发，故原财务核算中将模具费用均作为研发投入进行会计处理，与模具长期使用、且使用过程保持原物质形态的特性不匹配。此外，公司财务人员对会计准则的理解不够准确和应用不够熟悉，经报告期内公司加强对会计准则的培训和学习，公司报告期内财务核算已规范、准确。公司复核调整事项主要为模具资产的确认、存货跌价准备的补提和费用跨期确认等问题，且发行人于报告期内及时对原始财务报表进行了调整和更正，相关复核调整事项不表明发行人存在会计基础薄弱、内部控制不健全的情形。

### 1、建立了独立的财务部门和会计核算体系

报告期内，发行人结合企业自身特点设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和财务管理制度，并在管理层高度重视下得到有效执行，保证公司财务工作的规范有效运行，确保了公司财务核算的规范性和财务报表的准确性。

### 2、财务人员配备充足

公司设有财务负责人，财务负责人是内部控制的最高领导者，负责在总体上监督、指导内部控制工作；审批内部控制目标定位，并审阅定期内部控制报告。财务部设有财务部部长，财务部部长负责指导和管理内部控制的工作，包括内部控制的目标定位、内部控制文档审阅、内部控制检查审阅、定期内部控制报告审核等工作，并负责财务内部控制检查的组织工作。

为规范公司会计人员的管理，明确会计人员的主要职责，发行人根据《中华人民共和国会计法》《会计基础工作规范》《会计管理工作实施规范》等法规和制度，制定了《会计机构与会计人员管理办法》，对公司会计机构的设置和管理、会计人员任职条件、管理和岗位职责等进行了制度规范。公司财务部门设置了会计机构负责人、主管会计、主办会计三个层级。按岗位工作内容会计岗位一般分为总帐主管、税务管理、销售财务管理、生产财务管理、资产核算、资金管理、预算管理、费用管理、会计档案管理等岗位，公司遵循不相容岗位相分离的原则，

根据需要依法、合理设置会计机构和配置会计人员。财务部门任职员工均在公司工作、领薪，均经过严格筛选聘用，具备良好的职业道德、扎实的专业知识及丰富的行业经验，能够胜任公司的财务工作。

### **3、配置了信息化核算系统**

发行人配置了 SAP 系统进行财务核算，并制定了专门的《会计核算操作制度》对核算操作的规定、职责权限等进行明确要求，系统运行良好，权限设置适当，能够有效帮助公司建立科学完整的信息化管理体系。

### **4、建立了完备的内部控制制度并得到有效执行**

发行人已根据《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定等，结合公司实际情况制定了《会计管理工作实施规范》《财务报告管理办法》《会计科目管理办法》等财务相关管理制度，结合公司《财务会计内部控制与监督制度》等管理要求对财务报告相关流程进行严格的控制，编制财务报表、披露财务信息做到数据真实、计算准确、内容完整、说明清楚，能够适应公司管理的要求和发​​展需求。

综上所述，发行人上述复核调整事项已得到及时调整和更正；截至报告期末，公司建立了有效的会计核算制度和内部控制制度，并在管理层的监督下得到了有效实施，公司相关会计基础健全，与财务报表相关的内部控制健全并得到了有效执行。

## **二、本次提交原始财务报表的确定基础，差异比较表未能反应复核调整事项的原因和合理性**

发行人以 2020 年 9 月 30 日为股份改制的基准日，改制后成为股份有限公司，股份公司成立尚未满三年，公司本次申报过程中所提交的原始财务报表，确定基础为公司各年度实际向税务局提供的进行纳税申报的财务报表。

公司于 2022 年 5 月 20 日向当地税务局申请并完成了所得税纳税更正申报，纳税申报的财务报表已对上述复核调整事项进行了同步更正，公司本次申报所提交的原始财务报表的确定基础为更正后的纳税申报表，使得经审计的财务报表与原始财务报表之间不存在上述复核调整事项产生的差异，差异比较表未能反应复

核调整事项具有合理性。

### 三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

#### (一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查验大华审字[2020]0013467号《审计报告》、大华核字[2022]0010133号《股改基准日净资产调整的专项说明》等文件；

2、查阅《企业会计准则第4号——固定资产》《企业会计准则第16号——政府补助》《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第13号——或有事项》等会计准则；

3、查阅发行人与虹尚置业关于分立事项签订的协议；

4、查阅发行人《会计核算操作制度》《会计管理工作实施规范》等规章、管理制度文件，通过控制测试等程序核查发行人内部控制制度执行的有效性；

#### (二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人的复核调整事项已经得到及时的调整和更正，建立了有效的会计核算制度和内部控制制度，并在管理层的监督下得到了有效实施，公司相关会计基础健全，与财务报表相关的内部控制健全并得到了有效执行；

2、发行人纳税申报财务报表已经对上述复核调整事项进行了更正，审计的财务报表与原始财务报表之间不存在因上述复核调整事项而导致的差异，差异比较表未能反应前述复核调整事项具有合理性。

### 18.3 关于政府补助

**根据申报材料：报告期各期末公司计入递延收益的政府补助余额分别为14,134.70万元、17,863.00万元和22,076.72万元，各年的摊销金额分别为290.00**

万元、431.70 万元和 2,974.28 万元；政府补助主要系发行人作为指定的技术支持单位参与了国家研究性课题，超过 90%分类为资产相关的政府补助。

请发行人说明：政府补助分类为资产相关的具体依据、摊销期限及金额确定的具体方法，是否符合相关文件以及企业会计准则的规定；报告期内摊销金额与递延收益余额的匹配性，最近一年摊销金额快速增长的原因及合理性。

回复：

一、政府补助分类为资产相关的具体依据、摊销期限及金额确定的具体方法，是否符合相关文件以及企业会计准则的规定；

(一) 截至 2022 年 6 月 30 日公司与资产相关的政府补助判断依据、摊销开始时间及金额的确认情况

单位：万元

| 项目名称                                 | 递延收益<br>期末余额 | 补助内容-与资产相<br>关        | 验收条件   | 收到补助时间                                  | 验收时间        | 开始<br>摊销时间  | 摊销金额       |            |             |                    |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|--|---|-------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------------|
|                                      |              |                       |  |   |             |             | 2019<br>年度 | 2020<br>年度 | 2021 年<br>度 | 2022<br>年 1-6<br>月 |
| XX 高速连接器研发及产业化项目                     | 6,008.00     | 专项资金用于购置硬件设备          | 1. 达到项目责任书约定的出货量指标 2. 达到项目责任书约定的国产化配套率指标     | 2019 年 3 月<br>2019 年 8 月<br>2020 年 10 月 | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| 高可靠连接器的研发及产业化项目                      | 4,018.68     | 专项资金用于购买仪器设备          | 1. 达到方案约定科技成果                                | 2018 年 9 月                              | 2021 年 6 月  | 2021 年 7 月  | -          | -          | 535.66      | 535.66             |
| XX 高可靠滤波电连接器 XX 线条条件建设项目             | 2,540.00     | 专项资金用于购置设备及软件         | 1. 达到方案约定的建设目标 2. 达到方案约定的总体目标细化目标            | 2020 年 11 月<br>2021 年 12 月              | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| 56G (PW2 母端/PreWing2 扩型) 高速背板连接器研发项目 | 2,237.00     | 专项资金用于购置模具            | 1. 达到方案约定的经济效益                               | 2021 年 10 月                             | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| XX 高速连接器项目                           | 2,017.30     | 专项资金用于购置设备            | 1. 达到方案约定的项目效益                               | 2016 年 9 月<br>2021 年 9 月 <sup>注 1</sup> | 2020 年 11 月 | 2020 年 12 月 | -          | 33.44      | 408.85      | 204.42             |
| 高速数据传输连接器产业化能力建设项目                   | 1,655.00     | 专项资金用于购置设备            | 1. 达到方案约定生产能力                                | 2021 年 9 月                              | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| 高可靠耐环境特种连接器制造能力提升项目                  | 1,549.00     | 专项资金用于购置设备仪器软件        | 1. 达到方案约定经济效益                                | 2022 年 3 月                              | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| 密封连接器及组件产业化能力建设项目                    | 554.00       | 专项资金用于购置工艺设备          | 1. 达到方案约定经济效益                                | 2022 年 1 月                              | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目 (国)                   | 420.00       | 专项资金用于智能装备升级、采购及信息化建设 | 1. 达到方案约定的技术指标 2. 达到方案约定的综合指标 3. 达到方案约定的预期成果 | 2018 年 8 月                              | 尚未验收        | 尚未验收        | -          | -          | -           | -                  |

|                        |        |                          |  |   |             |             |   |       |        |       |
|------------------------|--------|--------------------------|--|---|-------------|-------------|---|-------|--------|-------|
| 56G2mm 高速背板连接器研发及产业化项目 | 396.97 | 专项资金用于购买模具               | 1. 达到方案约定的经济效益 2. 达到方案约定的预期成果                | 2020 年 12 月   | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | - | -     | -      | 28.53 |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目(省)      | 344.55 | 专项资金用于购置设备(含软件及网络设备)     | 1. 达到方案约定的技术指标 2. 达到方案约定的经济效益 3. 达到方案约定的预期成果 | 2018 年 5 月  | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | - | -     | -      | 55.15 |
| 纵向项目一                  | 321.41 | 专项资金用于购置模具软件             | 1. 达到协议书约定的技术指标                              | 2020 年 12 月<br>2020 年 12 月<br>2018 年 12 月<br>2020 年 11 月<br>2019 年 2 月<br>2019 年 12 月<br>2019 年 2 月<br>2020 年 6 月 | 2020 年 12 月 | 2021 年 1 月  | - | -     | 336.95 | 35.24 |
| 年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目 | 205.91 | 专项资金用于购置在线自动检测仪、生产线、工具器具 | 1. 达到方案约定的产能 2. 达到方案约定的预期成果 3. 达到方案约定的经济指标   | 2017 年 7 月  | 2020 年 10 月 | 2020 年 11 月 | - | 6.81  | 40.85  | 20.43 |
| 高端电源管理芯片项目             | 174.24 | 专项资金用于购置设备               | 1. 达到方案约定的技术指标 2. 达到方案约定的产业化指标               | 2022 年 4 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | - | -     | -      | -     |
| 毫米波射频同轴连接器产业化项目        | 104.92 | 专项资金用于购置矢量网络分析仪          | 1. 达到方案约定的生产能力 2. 达到方案约定的生产能力                | 2014 年 9 月 <sup>注2</sup>  | 2020 年 1 月  | 2020 年 2 月  | - | 36.07 | 39.34  | 19.67 |
| 无人机整机电缆组件项目            | 64.00  | 专项资金用于购置综合测试设备           | 1. 达到方案约定的技术指标 2. 达到方案约定的预期成果                | 2020 年 3 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | - | -     | -      | -     |
| 高速连接器及线缆组件研发及产业化       | 57.36  | 专项资金用于购置注塑机及 QSFP 半自动生产线 | 1. 达到方案约定预期成果 2. 达到方案约定的产能 3. 达到方案约定的经济效益    | 2019 年 12 月   | 2021 年 6 月  | 2021 年 7 月  | - | -     | 5.32   | 5.32  |
| 112G2mm 高速连接器研发        | 50.00  | 专项资金用于购置设备               | 1. 达到方案约定的社会效益 2. 达到方案约定的预期成果                | 2022 年 3 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | - | -     | -      | -     |
| 复合材料圆形连接器项目            | 46.85  | 专项资金用于购置模具               | 1. 达到方案约定技术指标 2. 达到方案预期成果                    | 2017 年 7 月  | 2020 年 1 月  | 2020 年 2 月  | - | 12.57 | 13.71  | 6.86  |

|                     |           |            |                           |         |          |          |   |        |          |        |
|---------------------|-----------|------------|---------------------------|---------|----------|----------|---|--------|----------|--------|
| J63A 系列超微矩形电连接器项目   | 26.47     | 专项资金用于购买模具 | 1. 达到方案约定技术指标 2. 达到方案预期成果 | 2018年8月 | 2020年10月 | 2020年11月 | - | 1.76   | 21.18    | 10.59  |
| 高温气冷堆核电站用同轴连接器及组件项目 | 19.91     | 专项资金用于购置设备 | 1. 达到方案约定技术指标 2. 达到方案预期成果 | 2017年4月 | 2019年12月 | 2020年1月  | - | 12.03  | 12.03    | 6.02   |
| 合计                  | 22,811.57 |            |                           |         |          |          | - | 102.68 | 1,413.90 | 927.89 |

注1：根据XX高速连接器项目的项目合同约定，在该项目验收合格（2020年11月）后，发行人于2021年9月收到补助单位拨付的该项目第二笔专项资金；

注2：毫米波射频同轴连接器产业化项目涉及部分产线建设，需要在新产业园内实施，由于新产业园于2017年开始建设，公司于2019年底搬迁，因此该项目延期至2020年验收。

## （二）截至2021年12月31日公司与资产相关的政府补助判断依据、摊销开始时间及金额的确认情况

单位：万元

| 项目名称                             | 递延收益期末余额 | 补助内容-与资产相关    | 验收条件                                   | 收到补助时间                         | 验收时间     | 开始摊销时间   | 报告期摊销金额 |        |        |           |
|----------------------------------|----------|---------------|--|--------------------------------|----------|----------|---------|--------|--------|-----------|
|                                  |          |               |  |                                |          |          | 2019年度  | 2020年度 | 2021年度 | 2022年1-6月 |
| XX高速连接器研发及产业化项目                  | 6,008.00 | 专项资金用于购置硬件设备  | 1.达到项目责任书约定的出货量指标 2.达到项目责任书约定的国产化配套率指标 | 2019年3月<br>2019年8月<br>2020年10月 | 尚未验收     | 尚未验收     | -       | -      | -      | -         |
| 高可靠连接器的研发及产业化项目                  | 4,554.34 | 专项资金用于购买仪器设备  | 1.达到方案约定科技成果                           | 2018年9月                        | 2021年6月  | 2021年7月  | -       | -      | 535.66 | 535.66    |
| XX高可靠滤波电连接器XX线条件建设项目             | 2,540.00 | 专项资金用于购置设备及软件 | 1.达到方案约定的建设目标 2.达到方案约定的总体目标细化目标        | 2020年11月<br>2021年12月           | 尚未验收     | 尚未验收     | -       | -      | -      | -         |
| 56G(PW2母端/PreWing2扩型)高速背板连接器研发项目 | 2,237.00 | 专项资金用于购置模具    | 1.达到方案约定的经济效益                          | 2021年10月                       | 尚未验收     | 尚未验收     | -       | -      | -      | -         |
| XX高速连接器项目                        | 2,221.72 | 专项资金用于购置设备    | 1.达到方案约定的项目效益                          | 2016年9月<br>2021年9月             | 2020年11月 | 2020年12月 | -       | 33.44  | 408.85 | 204.42    |

| 项目名称                   | 递延收益期末余额 | 补助内容-与资产相关               | 验收条件                                      | 收到补助时间  | 验收时间        | 开始摊销时间      | 报告期摊销金额 |         |         |              |
|------------------------|----------|--------------------------|---|---|-------------|-------------|---------|---------|---------|--------------|
|                        |          |                          |   |   |             |             | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年 1-6 月 |
|                        |          |                          |   |   | 月           |             |         |         |         |              |
| 高速数据传输连接器产业化能力建设项目     | 1,655.00 | 专项资金用于购置设备               | 1.达到方案约定生产能力                              | 2021 年 9 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | -       | -       | -       | -            |
| 56G2mm 高速背板连接器研发及产业化项目 | 425.50   | 专项资金用于购买模具               | 1.达到方案约定的经济效益 2.达到方案约定的预期成果               | 2020 年 12 月   | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | -       | -       | -       | <b>28.53</b> |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（国）      | 420.00   | 专项资金用于智能装备升级、采购及信息化建设    | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的综合指标 3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 8 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | -       | -       | -       | -            |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（省）      | 399.70   | 专项资金用于购置设备（含软件及网络设备）     | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的经济效益 3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 5 月  | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | -       | -       | -       | <b>55.15</b> |
| 纵向项目一                  | 356.65   | 专项资金用于购置模具软件             | 1.达到协议书约定的技术指标                            | 2020 年 12 月<br>2020 年 12 月<br>2018 年 12 月<br>2020 年 11 月<br>2019 年 2 月<br>2019 年 12 月<br>2019 年 2 月<br>2020 年 6 月 | 2020 年 12 月 | 2021 年 1 月  | -       | -       | 336.95  | <b>35.24</b> |
| 年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目 | 226.34   | 专项资金用于购置在线自动检测仪、生产线、工具器具 | 1.达到方案约定的产能 2.达到方案约定的预期成果 3.达到方案约定的经济指标   | 2017 年 7 月  | 2020 年 10 月 | 2020 年 11 月 | -       | 6.81    | 40.85   | <b>20.43</b> |
| 毫米波射频同轴连接器产业化项目        | 124.59   | 专项资金用于购置矢量网络分析仪          | 1.达到方案约定的生产能力 2.达到方案约定的生产能力               | 2014 年 9 月  | 2020 年 1 月  | 2020 年 2 月  | -       | 36.07   | 39.34   | <b>19.67</b> |

| 项目名称                | 递延收益期末余额  | 补助内容-与资产相关               | 验收条件                                   | 收到补助时间      | 验收时间        | 开始摊销时间      | 报告期摊销金额 |         |          |              |
|---------------------|-----------|--------------------------|--|-------------|-------------|-------------|---------|---------|----------|--------------|
|                     |           |                          |  |             |             |             | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度  | 2022 年 1-6 月 |
| 无人机整机电缆组件项目         | 64.00     | 专项资金用于购置综合测试设备           | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的预期成果            | 2020 年 3 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | -       | -       | -        | -            |
| 高速连接器及线缆组件研发及产业化    | 62.68     | 专项资金用于购置注塑机及 QSFP 半自动生产线 | 1.达到方案约定预期成果 2.达到方案约定的产能 3.达到方案约定的经济效益 | 2019 年 12 月 | 2021 年 6 月  | 2021 年 7 月  | -       | -       | 5.32     | 5.32         |
| 复合材料圆形连接器项目         | 53.71     | 专项资金用于购置模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2017 年 7 月  | 2020 年 1 月  | 2020 年 2 月  | -       | 12.57   | 13.71    | 6.86         |
| J63A 系列超微矩形电连接器项目   | 37.06     | 专项资金用于购买模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2018 年 8 月  | 2020 年 10 月 | 2020 年 11 月 | -       | 1.76    | 21.18    | 10.59        |
| 高温气冷堆核电站用同轴连接器及组件项目 | 25.93     | 专项资金用于购置设备               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2017 年 4 月  | 2019 年 12 月 | 2020 年 1 月  | -       | 12.03   | 12.03    | 6.02         |
| 合计                  | 21,412.22 |                          |  |             |             |             | -       | 102.68  | 1,413.90 | 927.89       |

(三) 截至 2020 年 12 月 31 日公司与资产相关的政府补助判断依据、摊销开始时间及金额的确认情况

单位：万元

| 项目名称         | 递延收益期末余额 | 补助内容         | 验收条件                            | 收到补助时间                   | 验收时间 | 开始摊销时间 | 摊销金额    |         |         |              |
|--------------|----------|--------------|---------------------------------|--------------------------|------|--------|---------|---------|---------|--------------|
|              |          |              |                                 |                          |      |        | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年 1-6 月 |
| XX 高速连接器研发及产 | 6,008.00 | 专项资金用于购置硬件设备 | 1.达到项目责任书约定的出货量指标 2.达到项目责任书约定的国 | 2019 年 3 月<br>2019 年 8 月 | 尚未验收 | 尚未验收   | -       | -       | -       | -            |

| 项目名称                       | 递延收益<br>期末余额 | 补助内容                  | 验收条件                                      | 收到补助时间  | 验收时间        | 开始摊销时间      | 摊销金额    |         |         |                 |
|----------------------------|--------------|-----------------------|---|---|-------------|-------------|---------|---------|---------|-----------------|
|                            |              |                       |   |   |             |             | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年<br>1-6 月 |
| 业化项目                       |              |                       | 产化配套率指标                                   | 2020 年 10 月   |             |             |         |         |         |                 |
| 高可靠连接器的研发及产业化项目            | 5,090.00     | 专项资金用于购买仪器设备          | 1.达到方案约定科技成果                              | 2018 年 9 月  | 2021 年 6 月  | 2021 年 7 月  | -       | -       | 535.66  | <b>535.66</b>   |
| XX 高速连接器项目                 | 2,583.56     | 专项资金用于购置设备            | 1.达到方案约定的项目效益                             | 2016 年 9 月<br>2021 年 9 月  | 2020 年 11 月 | 2020 年 12 月 | -       | 33.44   | 408.85  | <b>204.42</b>   |
| 纵向项目一                      | 693.60       | 专项资金用于购置模具软件          | 1.达到协议书约定的技术指标。                           | 2020 年 12 月<br>2020 年 12 月<br>2018 年 12 月<br>2020 年 11 月<br>2019 年 2 月<br>2019 年 12 月<br>2019 年 2 月<br>2020 年 6 月 | 2020 年 12 月 | 2021 年 1 月  | -       | -       | 336.95  | <b>35.24</b>    |
| XX 高可靠滤波电连接器<br>XX 线条件建设项目 | 500.00       | 专项资金用于购置设备及软件         | 1.达到方案约定的建设目标 2.达到方案约定的总体目标细化目标           | 2020 年 11 月<br>2021 年 12 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | -       | -       | -       | -               |
| 56G2mm 高速背板连接器研发及产业化项目     | 425.50       | 专项资金用于购买模具            | 1.达到方案约定的经济效益 2.达到方案约定的预期成果               | 2020 年 12 月   | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | -       | -       | -       | <b>28.53</b>    |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（国）          | 420.00       | 专项资金用于智能装备升级、采购及信息化建设 | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的综合指标 3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 8 月  | 尚未验收        | 尚未验收        | -       | -       | -       | -               |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（省）          | 399.70       | 专项资金用于购置设备（含软件及网络设备）  | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的经济效益 3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 5 月  | 2021 年 12 月 | 2022 年 1 月  | -       | -       | -       | <b>55.15</b>    |

| 项目名称                   | 递延收益<br>期末余额     | 补助内容                     | 验收条件                                    | 收到补助时间      | 验收时间                    | 开始摊销时间      | 摊销金额    |               |                 |                 |
|------------------------|------------------|--------------------------|---|-------------|-------------------------|-------------|---------|---------------|-----------------|-----------------|
|                        |                  |                          |   |             |                         |             | 2019 年度 | 2020 年度       | 2021 年度         | 2022 年<br>1-6 月 |
| 年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目 | 267.19           | 专项资金用于购置在线自动检测仪、生产线、工具器具 | 1.达到方案约定的产能 2.达到方案约定的预期成果 3.达到方案约定的经济指标 | 2017 年 7 月  | 2020 年 10 月             | 2020 年 11 月 | -       | 6.81          | 40.85           | <b>20.43</b>    |
| 毫米波射频同轴连接器产业化项目        | 163.93           | 专项资金用于购置矢量网络分析仪          | 1.达到方案约定的生产能力 2.达到方案约定的生产能力             | 2014 年 9 月  | 2020 年 1 月 <sup>注</sup> | 2020 年 2 月  | -       | 36.07         | 39.34           | <b>19.67</b>    |
| 高速连接器及线缆组件研发及产业化       | 68.00            | 专项资金用于购置注塑机及 QSFP 半自动生产线 | 1.达到方案约定预期成果 2.达到方案约定的产能 3.达到方案约定的经济效益  | 2019 年 12 月 | 2021 年 6 月              | 2021 年 7 月  | -       | -             | 5.32            | <b>5.32</b>     |
| 复合材料圆形连接器项目            | 67.43            | 专项资金用于购置模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                 | 2017 年 7 月  | 2020 年 1 月              | 2020 年 2 月  | -       | 12.57         | 13.71           | <b>6.86</b>     |
| 无人机整机电缆组件项目            | 64.00            | 专项资金用于购置综合测试设备           | 1.达到方案约定的技术指标 2.达到方案约定的预期成果             | 2020 年 3 月  | 尚未验收                    | 尚未验收        | -       | -             | -               | -               |
| J63A 系列超微矩形电连接器项目      | 58.24            | 专项资金用于购买模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                 | 2018 年 8 月  | 2020 年 10 月             | 2020 年 11 月 | -       | 1.76          | 21.18           | <b>10.59</b>    |
| 高温气冷堆核电站用同轴连接器及组件项目    | 37.97            | 专项资金用于购置设备               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                 | 2017 年 4 月  | 2019 年 12 月             | 2020 年 1 月  | -       | 12.03         | 12.03           | <b>6.02</b>     |
| <b>合计</b>              | <b>16,847.12</b> |                          |   |             |                         |             | -       | <b>102.68</b> | <b>1,413.90</b> | <b>927.89</b>   |

(四) 截至 2019 年 12 月 31 日公司与资产相关的政府补助判断依据、摊销开始时间及金额的确认情况

单位：万元

| 项目名称                   | 递延收益<br>期末余额 | 补助内容                     | 验收条件  | 收到补助时间  | 验收时间                    | 开始摊销时间      | 摊销金额    |         |         |                 |
|------------------------|--------------|--------------------------|---|---|-------------------------|-------------|---------|---------|---------|-----------------|
|                        |              |                          |   |   |                         |             | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年<br>1-6 月 |
| 高可靠连接器的研发及产业化项目        | 5,090.00     | 专项资金用于购买仪器设备             | 1.达到方案约定科技成果                                    | 2018 年 9 月  | 2021 年 6 月              | 2021 年 7 月  | -       | -       | 535.66  | <b>535.66</b>   |
| XX 高速连接器研发及产业化项目       | 3,619.00     | 专项资金用于购置硬件设备             | 1.达到项目责任书约定的出货量指标 2.达到项目责任书约定的国产化配套率指标          | 2019 年 3 月<br>2019 年 8 月<br>2020 年 10 月   | 尚未验收                    | 尚未验收        | -       | -       | -       | -               |
| XX 高速连接器项目             | 2,617.00     | 专项资金用于购置设备               | 1.达到方案约定的项目效益                                   | 2016 年 9 月<br>2021 年 9 月  | 2020 年 11 月             | 2020 年 12 月 | -       | 33.44   | 408.85  | <b>204.42</b>   |
| 纵向项目一                  | 485.98       | 专项资金用于购置模具软件             | 1.达到协议书约定的技术指标。                                 | 2020 年 12 月<br>2020 年 12 月<br>2018 年 12 月<br>2020 年 11 月<br>2019 年 2 月<br>2019 年 12 月<br>2019 年 2 月<br>2020 年 6 月 | 2020 年 12 月             | 2021 年 1 月  | -       | -       | 336.95  | <b>35.24</b>    |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（国）      | 420.00       | 专项资金用于智能装备升级、采购及信息化建设    | 1.达到方案约定的技术指标<br>2.达到方案约定的综合指标<br>3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 8 月  | 尚未验收                    | 尚未验收        | -       | -       | -       | -               |
| 高可靠精密连接器智能工厂项目（省）      | 399.70       | 专项资金用于购置设备（含软件及网络设备）     | 1.达到方案约定的技术指标<br>2.达到方案约定的经济效益<br>3.达到方案约定的预期成果 | 2018 年 5 月  | 2021 年 12 月             | 2022 年 1 月  | -       | -       | -       | <b>55.15</b>    |
| 年产 20 万套/只电动汽车连接器生产线项目 | 274.00       | 专项资金用于购置在线自动检测仪、生产线、工具器具 | 1.达到方案约定的产能 2.达到方案约定的预期成果 3.达到方案约定的经济指标         | 2017 年 7 月  | 2020 年 10 月             | 2020 年 11 月 | -       | 6.81    | 40.85   | <b>20.43</b>    |
| 毫米波射频同轴连接器产业化项目        | 200.00       | 专项资金用于购置矢量网络分析仪          | 1.达到方案约定的生产能力<br>2.达到方案约定的生产能力                  | 2014 年 9 月  | 2020 年 1 月 <sup>注</sup> | 2020 年 2 月  | -       | 36.07   | 39.34   | <b>19.67</b>    |

| 项目名称                | 递延收益<br>期末余额     | 补助内容                     | 验收条件                                   | 收到补助时间      | 验收时间        | 开始摊销时间      | 摊销金额    |               |                 |                 |
|---------------------|------------------|--------------------------|--|-------------|-------------|-------------|---------|---------------|-----------------|-----------------|
|                     |                  |                          |  |             |             |             | 2019 年度 | 2020 年度       | 2021 年度         | 2022 年<br>1-6 月 |
| 复合材料圆形连接器项目         | 80.00            | 专项资金用于购置模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2017 年 7 月  | 2020 年 1 月  | 2020 年 2 月  | -       | 12.57         | 13.71           | <b>6.86</b>     |
| 高速连接器及线缆组件研发及产业化    | 68.00            | 专项资金用于购置注塑机及 QSFP 半自动生产线 | 1.达到方案约定预期成果 2.达到方案约定的产能 3.达到方案约定的经济效益 | 2019 年 12 月 | 2021 年 6 月  | 2021 年 7 月  | -       | -             | 5.32            | <b>5.32</b>     |
| J63A 系列超微矩形电连接器项目   | 60.00            | 专项资金用于购买模具               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2018 年 8 月  | 2020 年 10 月 | 2020 年 11 月 | -       | 1.76          | 21.18           | <b>10.59</b>    |
| 高温气冷堆核电站用同轴连接器及组件项目 | 50.00            | 专项资金用于购置设备               | 1.达到方案约定技术指标 2.达到方案预期成果                | 2017 年 4 月  | 2019 年 12 月 | 2020 年 1 月  | -       | 12.03         | 12.03           | <b>6.02</b>     |
| <b>合计</b>           | <b>13,363.68</b> |                          |  |             |             |             | -       | <b>102.68</b> | <b>1,413.90</b> | <b>899.36</b>   |

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》第四条：“政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。”发行人在取得政府补助后，按照补助资金用途，一般将用于购买固定资产、无形资产或其他长期资产的记入与资产相关的政府补助，其他记入与收益相关的政府补助。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》第八条：“与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。”发行人政府补助项目一般为国家研究性课题研究费用，需要结项后经过相关政府部门的验收，因此，在收到与资产相关的政府补助资金后先计入“递延收益”进行核算，待项目结束验收合格后按资产剩余折旧期限分期摊销计入损益。

综上所述，报告期内，发行人在收到政府补助后将专项购建长期资产的分类为与资产相关的补助，并在项目验收合格后按资产的剩余折旧期限摊销进损益符合相关补助文件以及《企业会计准则》的规定。

## 二、报告期内摊销金额与递延收益余额的匹配性，最近一年摊销金额快速增长的原因及合理性。

报告期各年递延收益余额与摊销金额如下：

### （一）2022 年 1-6 月递延收益增减及期末余额情况

单位：万元

| 项目        | 2021/12/31 | 本期增加     | 本期转入损益 | 2022/6/30 |
|-----------|------------|----------|--------|-----------|
| 与资产相关政府补助 | 21,412.22  | 2,327.24 | 927.89 | 22,811.57 |
| 与收益相关政府补助 | 664.50     | 80.00    |        | 744.50    |
| 合计        | 22,076.72  | 2,407.24 | 927.89 | 23,556.07 |

### （二）2021 年度递延收益增减及期末余额情况

单位：万元

| 项目        | 2020/12/31       | 本期新增            | 本期转入损益          | 2021/12/31       |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 与资产相关政府补助 | 16,847.12        | 5,979.00        | 1,413.90        | 21,412.22        |
| 与收益相关政府补助 | 1,015.88         | 1,209.00        | 1,560.38        | 664.50           |
| <b>合计</b> | <b>17,863.00</b> | <b>7,188.00</b> | <b>2,974.28</b> | <b>22,076.72</b> |

### (三) 2020 年度递延收益增减及期末余额情况

单位：万元

| 项目        | 2019/12/31       | 本期新增            | 本期转入损益        | 2020/12/31       |
|-----------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| 与资产相关政府补助 | 13,363.68        | 3,586.12        | 102.68        | 16,847.12        |
| 与收益相关政府补助 | 771.02           | 573.88          | 329.02        | 1,015.88         |
| <b>合计</b> | <b>14,134.70</b> | <b>4,160.00</b> | <b>431.70</b> | <b>17,863.00</b> |

### (四) 2019 年度递延收益增减及期末余额情况

单位：万元

| 项目        | 2018/12/31       | 本期新增            | 本期转入损益        | 2019/12/31       |
|-----------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| 与资产相关政府补助 | 9,629.18         | 3,734.50        | -             | 13,363.68        |
| 与收益相关政府补助 | 824.02           | 237.00          | 290.00        | 771.02           |
| <b>合计</b> | <b>10,453.20</b> | <b>3,971.50</b> | <b>290.00</b> | <b>14,134.70</b> |

报告期内，发行人各年由递延收益计入损益的政府补助金额分别为 290.00 万元、431.70 万元、2,974.28 万元和 **927.89 万元**，其中，与资产相关政府补助摊销计入损益的金额分别为 0 万元、102.68 万元、1,413.90 万元和 **927.89 万元**，与收益相关验收直接计入当期损益的金额分别为 290.00 万元、329.02 万元、1,560.38 万元和 **0 万元**。

2021 年度，发行人与资产相关递延收益摊销金额同比增长 1,311.22 万元，主要系 2021 年度有 5 个与资产相关的政府补助项目于年内验收结项，总金额为 6,676.80 万元，2021 年度摊销计入损益金额为 877.93 万元。2019 年度、2020 年度，总计 6 个与资产相关的政府补助项目验收，对应补助总金额为 3,328.00 万元，其中 2,998.00 万元的项目是 2020 年底验收，在 2020 年仅摊销进损益 42.01 万元，2021 年度摊销计入损益 470.88 万元。

2021 年度，发行人与收益相关递延收益摊销金额较同比增长 1,231.36 万元，

主要系 2021 年度有 8 个与收益相关的政府补助项目于年内验收，直接转入损益金额 1,560.38 万元。2019 年度、2020 年度总计 11 个与收益相关的政府补助项目，直接转入损益金额仅 619.02 万元。

综上所述，由于与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助均于 2021 年验收项目较多，且对应的补助金额较大，导致 2021 年度递延收益转入损益的金额增长较多，符合企业经营实际。同时，发行人因政府补助形成的损益均作为非经常性损益披露。

#### **18.4 关于申万创新投、申万长虹基金**

**招股说明书披露，申万创新投、申万长虹基金均为保荐人的关联企业，对公司的合计持股比例为 4.63%。**

**请发行人结合申万创新投、申万长虹基金投资发行人的时间、决策过程，本次保荐业务开展的时点，说明上述股东入股发行人的行为是否符合有关监管规定。**

**请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

回复：

一、请发行人结合申万创新投、申万长虹基金投资发行人的时间、决策过程，本次保荐业务开展的时点，说明上述股东入股发行人的行为是否符合有关监管规定。

**（一）申万创新投、申万长虹基金投资发行人的时间、决策过程以及本次保荐业务开展的时点**

2020 年 9 月 21 日，华丰有限及其股东与申万创新投、申万长虹基金等 10 名机构投资者签署《投资协议》，约定上述机构投资者向华丰有限投入 486,500,000 元，认购华丰有限新增的 103,466,611 元注册资本。2020 年 9 月 26 日，华丰有限召开股东会，会议同意公司新增 103,466,611 元注册资本，新增股东为申万创新投、申万长虹基金等 10 名机构投资者。

其中，申万创新投与保荐机构均为申万宏源证券有限公司的全资子公司；申万宏源证券有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司，申万长虹基金的普通合伙人为宏源汇富创业投资有限公司的控股子公司，宏源汇富创业投资有限公司为申万宏源集团股份有限公司的全资子公司。申万长虹基金已在中国证券投资基金业协会办理了私募基金备案，备案号为 SEP612。

因此，申万创新投、申万长虹基金均为保荐人的关联企业。

申万创新投、申万长虹基金投资发行人及后续保荐业务开展的主要时间节点、决策过程如下：

### 1、申万创新投、申万长虹基金投资发行人的时间节点及决策过程

| 时间节点       | 事项   |
|------------|--|
| 2020年9月21日 | ①申万创新投、申万长虹基金召开投资决策会议，审议通过对发行人进行投资事项；<br>②申万创新投、申万长虹基金及其他投资者与华丰有限及原股东签署《投资协议》。   |
| 2020年9月26日 | 发行人股东会同意申万创新投、申万长虹基金及其他投资者出资486,500,000元，认购公司103,466,611元注册资本，其中申万创新投出资30,000,000元，认购公司6,380,264元注册资本；申万长虹基金出资50,000,000元，认购公司10,633,773元注册资本。 |
| 2020年9月29日 | ①申万创新投、申万长虹基金缴纳完毕投资款；<br>②发行人就上述增资事项完成工商变更登记备案。  |

### 2、保荐机构开展保荐业务的时间节点及决策过程

| 时间节点        | 事项                       |
|-------------|--------------------------|
| 2020年11月起   | 保荐机构开展尽职调查工作             |
| 2020年11月10日 | 保荐机构与发行人签署关于IPO事项的《保密协议》 |
| 2020年11月22日 | 保荐机构与发行人签署关于改制的《财务顾问协议》  |
| 2021年1月20日  | 保荐机构与发行人签署《辅导协议》         |

## (二) 申万创新投、申万长虹基金入股发行人的行为符合有关监管规定

### 1、申万创新投、申万长虹基金入股发行人的行为符合有关监管规定

《证券公司另类投资子公司管理规范》第十七条规定：“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟

挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后另类子公司不得对该企业进行投资。

前款所称有关协议，是指证券公司与拟上市企业签订含有确定证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商条款的协议，包括辅导协议、财务顾问协议、保荐及承销协议、推荐挂牌并持续督导协议等。”

《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十六条规定：“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得对该企业进行投资。

前款所称有关协议，是指证券公司与拟上市企业签订含有确定证券公司担任拟上市公司首次公开发行股票辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商条款的协议，包括辅导协议、财务顾问协议、保荐及承销协议、推荐挂牌并持续督导协议等。”

根据申万创新投、申万长虹基金投资发行人及保荐机构开展保荐业务的时间节点和决策过程，申万创新投、申万长虹基金的投资决策、认股款项缴纳以及发行人的工商变更登记手续均于 2020 年 9 月末完成，早于保荐机构开展尽职调查工作以及与发行人签署《保密协议》《改制财务顾问协议》《辅导协议》的时间。因此，申万创新投、申万长虹基金入股发行人的行为符合相关法律法规的规定。

## **2、保荐机构本次保荐业务符合《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定**

《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构

应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

《监管规则适用指引——机构类第 1 号》（2021 年 11 月修订）第二条“关于联合保荐”规定：“综合考虑市场发展情况和注册制推进安排，发行人拟公开发行并在上海证券交易所和深圳证券交易所上市的，《保荐办法》第四十二条所指‘通过披露仍不能消除影响’暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。发行人拟公开发行并在北京证券交易所上市的，保荐机构及关联方的持股比例不适用上述标准。”

申万创新投、申万长虹基金合计持有公司 4.63%的股权，未超过 7%，发行人未持有保荐机构的股份，保荐机构本次保荐业务符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定。

截至本问询回复出具日，申万创新投、申万长虹基金合计持有发行人 4.63%的股权，未超过 7%；发行人未持有保荐机构的股份，保荐机构开展本次保荐业务符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定。

## 二、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师对上述事项履行了以下核查程序：

1、取得申万创新投、申万长虹基金入股发行人时的内部决策文件、独立决策说明，查阅决策事项的内容和决策时间；

2、查阅发行人工商变更登记文件、股东会决议、申万创新投和申万长虹基金签署的投资协议及出资凭证等，了解申万创新投和申万长虹基金投资发行人的程序及工商变更登记信息；

3、通过企查查、国家企业信用信息公示系统查询申万创新投和申万长虹基金的公示信息，了解其股权结构；

4、查阅发行人出具的股东信息披露专项承诺及保荐机构出具的关联关系声明；

5、查阅保荐机构的内部立项文件及与发行人签署的协议文件，核查保荐业务开展的时点；

6、查阅中国证券业协会公示的《证券公司私募投资基金子公司及另类投资子公司会员名单》；

7、通过中国证券投资基金业协会网站查询申万长虹基金的私募基金备案信息；

8、查阅《证券公司另类投资子公司管理规范》《证券公司私募投资基金子公司管理规范》《证券发行上市保荐业务管理办法》《监管规则适用指引——机构类第1号》（2021年11月修订）等相关监管规定。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

申万创新投、申万长虹基金投资发行人之行为、入股过程和保荐业务开展过程符合有关监管规定要求。

### 18.5 媒体质疑

**请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。**

回复：

#### 一、媒体报道情况

##### （一）重大媒体报道情况

保荐机构对发行人首次公开发行股票并在科创板上市事宜的媒体报道情况持续关注并进行了核查，截至本问询回复出具日，与发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜有关的媒体报道情况如下：

| 序号 | 时间         | 媒体平台      | 标题  | 是否涉及重大媒体质疑 | 主要质疑点 |
|----|------------|-----------|---|------------|-------|
| 1  | 2022.06.29 | 每经网       | 四川华丰科技股份有限公司拟 IPO                         | 否          | -     |
| 2  | 2022.06.30 | 封面新闻      | 华丰科技科创板 IPO 获受理 公司长期为神舟飞船、天宫提供配套          | 否          | -     |
| 3  | 2022.06.30 | 中国上市公司网   | 华丰科技 IPO 被受理 拟于上交所科创板上市                   | 否          | -     |
| 4  | 2022.07.04 | 电子发烧友网    | 华丰科技科创板 IPO 申请获受理 拟募资 4.76 亿元             | 否          | -     |
| 5  | 2022.07.05 | 资本邦       | 绵阳市国资委实控，华丰科技“赴考”科创板上市                    | 否          | -     |
| 6  | 2022.07.05 | 新华网       | 上市公司频频亮牌“硬科技” 科创板受理企业突破 800 家             | 否          | -     |
| 7  | 2022.07.08 | 封面新闻      | 成都一周三家企业上市 还迎来一位“双科创”老板                   | 否          | -     |
| 8  | 2022.07.21 | 封面新闻      | 科创板开市三周年：17 家川企登场，科创实力几何？                 | 否          | -     |
| 9  | 2022.07.22 | 成都科技      | 科创板开市 3 周年：“成都军团”达 16 家 “硬科技”企业加速跑        | 否          | -     |
| 10 | 2022.07.23 | 四川省政府门户网站 | 科创板开市三周年，川企表现如何？总量位居第七 业绩稳步增长             | 否          | -     |
| 11 | 2022.07.25 | 机会报       | 华丰科技科创板 IPO 审核状态更新为“已问询”                  | 否          | -     |
| 12 | 2022.07.26 | 前瞻网       | 3 过 3，VR 头显制造商成功登陆 A 股！阿里巴巴集团申请香港纽约双重主要上市 | 否          | -     |

| 序号 | 时间           | 媒体平台   | 标题  | 是否涉及重大媒体质疑 | 主要质疑点   |
|----|--------------|--------|---|------------|---|
| 13 | 2022.07.26   | 资本邦    | 新进展！华丰科技冲刺科创板 IPO 获上交所问询                            | 否          | -   |
| 14 | 2022.07.26   | 全景网    | 拟上市公司华丰科技审核状态变更为“已问询”                               | 否          | -   |
| 15 | 2022.09.06   | 科创四川   | 增速最高达 96.7%，成都科创板上市公司半年报彰显科技实力，高新区军团最勇猛             | 否          | -   |
| 16 | 2022.09.19   | 科创四川   | “硕果累累” or“颗粒无收”，川渝各区县科创实力差距有多大？                     | 否          | -   |
| 17 | 2022.09.20   | 界面新闻   | IPO 雷达   第一大客户华为采购下滑，华丰科技通讯连接器产品销量暴跌 42.24%，公司成色几何？ | 否          | 1、第一大客户华为通过哈勃投资增资入股；2、通讯类连接产品对华为依赖程度较高；3、2021 年通讯类连接器产品收入、产能利用率下滑；4、高速连接器、新能源汽车类连接器产品毛利率较低。 |
| 18 | 2022. 10. 07 | 锦观新闻   | 资本市场“成都板块”再传利好 多家蓉企接力冲刺 IPO                         | 否          | -   |
| 19 | 2022. 10. 12 | 封面新闻   | 两家专精特新企业北交所过会 川企加速冲刺 IPO                            | 否          | -   |
| 20 | 2022. 10. 12 | 科创四川   | 2 月倒计时！今年成都资本市场“战况”如何？哪个版块活力最旺？                     | 否          | -   |
| 21 | 2022. 10. 16 | 投行业务资讯 | IPO 排队情况  | 否          | -   |

注：上述媒体报道事项仅列示原创或第一来源媒体，未列示转载媒体。

## （二）信息披露情况

针对上述媒体质疑的重点问题，保荐机构核查情况如下：

1、第一大客户华为通过哈勃投资增资入股；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(四)最近一年发行人新增股东情况”中进行了披露。

同时，发行人已在本问询回复的问题“4.2 关于华为”之“四、哈勃投资入股的过程，是否存在关于采购、销售和业绩的相关约定或特殊安排，入股前后华为向发行人采购金额和单价变动情况，双方之间的交易价格、交易条件、信用政策与第三方的对比情况，交易价格是否公允；2021年下半年尤其是第四季度华为向发行人采购同类产品的比例分配是否发生变化，若是请进一步说明相关安排的合理性及可持续性”中，对华为通过哈勃投资增资入股发行人情况进行进一步披露。

## 2、发行人通讯类连接产品对华为依赖程度较高；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“(三)通讯业务受华为影响较大的风险”中进行了披露。

同时，发行人已在本问询回复的问题“4.1 关于主要客户”之“三、不同下游应用领域客户集中度与同行业的差异比较情况及原因，是否存在部分应用领域所实现的收入依赖个别或少数客户的情形，若是请分析形成目前客户结构的原因及变动趋势，视情况进行重大事项提示”以及问题“4.2 关于华为”之“三、报告期内高速连接器产品未能向其他客户批量供货的原因，并结合在手订单情况进一步说明高速连接器产品是否对华为构成依赖，并视情况进行重大事项提示”中，对发行人通讯类连接产品客户集中度高的原因进行进一步解释和说明。

## 3、2021年通讯类连接产品收入、产能利用率下滑；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(一)发行人销售收入构成情况”以及“(二)主要产品产能、产量以及销量情况”中进行了披露。

同时，发行人已在本问询回复的问题“3.1 关于收入增长”之“三、结合通讯类连接产品销售结构以及主要客户变动情况，量化分析收入下降原因、趋势，并视情况提示风险”对发行人2021年通讯类连接产品收入、产能利用率下滑情况进行进一步解释和说明。

4、高速连接器产品、新能源汽车类连接器产品毛利率较低；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率”中进行了披露。

同时，发行人已在本问询回复的问题“5.2 关于毛利率”之“一、结合销售结构、单位价格、单位成本的具体影响因素，量化分析各类产品毛利率的变动原因以及对综合毛利率的影响、与可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因，防务类连接产品毛利率持续上升的原因及合理性”中对发行人报告期内高速连接器产品、新能源汽车类连接器产品毛利率较低的原因进行了进一步解释和说明。

## **二、保荐机构就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、持续关注有关媒体报道，通过公开网络检索的方式，对媒体关于发行人的报道进行全面检索，全文阅读相关文章，分析是否涉及媒体质疑的情形，并就相关媒体质疑所涉事项进一步核查是否存在信息披露问题或对本次公开发行产生实质性影响的事项；

2、审阅了发行人在问询函中就相关事项的回复，并审阅发行人根据问询函相关要求对招股说明书进行的修改、调整与补充。

### **（二）核查意见**

经核查，保荐机构认为，发行人针对截至本回复签署日媒体质疑的相关事项进行了真实、准确、完整的信息披露，不存在虚假记载、误导性陈述与重大遗漏的情形，相关风险因素已在招股说明书进行了提示。

**保荐机构总体意见：**

对本问询回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文，为四川华丰科技股份有限公司《关于四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之签字盖章页)

法定代表人、董事长：



杨艳辉

四川华丰科技股份有限公司



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读四川华丰科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本问询函回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事长：



杨艳辉

四川华丰科技股份有限公司



2022年10月17日

(本页无正文，为《关于四川华丰科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：

王鹏

王 鹏

黄学圣

黄学圣

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2022年10月17日

## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读四川华丰科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解本次审核问询函回复的核查过程、本公司内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：

  
张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2022年10月17日