深圳壹连科技股份有限公司

Shenzhen Uniconn Technology Co., Ltd.

（深圳市宝安区燕罗街道燕川社区大华路1号A栋301-501，B栋501）

关于深圳壹连科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

招商证券股份有限公司

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 16 日出具的《关于深圳壹连科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010644 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。深圳壹连科技股份有限公司（以下简称“壹连科技”、“公司”或“发行人”）与招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“保荐人”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）和容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

注：

一、如无特别说明，本问询函回复中的简称或名词释义与招股说明书的相同。

二、本问询函回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

本问询函回复的字体代表以下含义：

黑体	问询函所列问题
宋体、Times New Roman	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	**对招股说明书的修改及补充**

目 录

问题 1、关于创业板定位 3
问题 2、关于产业政策 45
问题 3、关于收入 61
问题 4、关于境外销售 104
问题 5、关于委托加工 119
问题 6、关于销售模式和主要客户 132
问题 7、关于生产和营业成本 164
问题 8、关于采购和供应商 187
问题 9、关于毛利率 230
问题 10、关于期间费用 250
问题 11、关于应收账款、应收票据及其他应收款 282
问题 12、关于存货 308
问题 13、关于固定资产和产能 339
问题 14、关于长期股权投资和使用权资产 360
问题 15、关于负债、流动性及偿债能力 374
问题 16、关于财务内控 386
问题 17、关于资产收购 396
问题 18、关于外部股东入股及对赌协议 414
问题 19、关于股权激励 417
问题 20、关于用工合规性 427
问题 21、关于同业竞争和关联交易 441
问题 22、关于资产权属 466
问题 23、关于募投项目 470
问题 24、关于资金流水 476

问题 1、关于创业板定位

申请文件显示：

（1）发行人主要从事集电连接组件的研发、设计、生产、销售，主要产品涵盖电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件。发行人为高新技术企业，截至招股说明书签署日已取得 9 项发明专利。

（2）发行人核心技术主要包括电芯连接组件自动化生产技术、高压线束配件装配自动化技术、模组采样线全自动加工技术等。发行人所生产电芯连接组件具有技术升级迭代较快的特点，电连接组件产品具有定制化属性，以及轻量化、精密化、集成化的发展趋势。

（3）报告期内，发行人研发投入分别为 3,077.68 万元、3,845.71 万元、6,091.37 万元，占营业收入的比重分别为 4.19%、5.50%、4.25%。

请发行人：

（1）说明“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术” “模组采样线全自动加工技术”等核心技术来源、形成过程，将前述技术认定为核心技术的标准及准确性。

（2）说明“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术”“模组采样线全自动加工技术”等核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系，对比同行业可比公司同类技术，说明发行人核心技术的竞争优势及其先进性，是否存在被替代、淘汰的风险。

（3）说明行业电连接组件产品向“轻量化、精密化、集成化发展”的具体含义，发行人在研项目与行业发展趋势的匹配性，发行人是否具备保持持续技术优势的研发能力和创新能力。

（4）说明发行人能够“为客户不同的特定需求进行研发并提供定制化产品和综合解决方案”的技术基础、人员配置和关键优势，发行人相较于可比公司定制服务的技术和服务优势，发行人定制化服务是否具备持续竞争力。

（5）说明研发费用对应的研发项目、研发成果情况、明细内容、计算口径、核算方法、会计处理；结合研发项目的进展及各项目支出情况说明研发费用报告期内逐年增长的原因及合理性。

（6）说明研发活动的主要过程、研发用材料的领用情况及与研发项目的对

应关系、研发用材料的相关管理制度及执行情况、研发活动与生产活动如何区分、研发活动是否与生产活动共享设备，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，相关方式是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（7）结合发行人研发费用、营业收入及净利润的复合增长率、各类产品核心竞争力、技术先进性、行业未来发展方向、市场潜力、核心技术、技术储备情况，详细分析并说明自身成长性以及创新、创造、创意或其中某一项的特征，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见，并针对性地分析发行人是否符合创业板定位。请申报会计师对问题（5）、（6）发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术” “模组采样线全自动加工技术”等核心技术来源、形成过程，将前述技术认定为核心技术的标准及准确性

1、核心技术来源与形成过程

公司主要核心技术的来源和形成过程如下：

序号	核心技术	技术来源	形成过程
1	电芯连接组件模块化设计技术	自主研发	早期电芯连接组件的开发处于被动设计的开发模式，设计时间长，开发成本高，2015 年公司针对动力电池模组不同的技术路线展开研发。经过大量实验对比和试制，公司于 2016 年形成了成熟的设计方案及优选零件方案，并运用于量产的线束采样电芯连接组件，其中包括模块化隔离板设计，模块化温度采样方案，优选连接器方案及各部件固定方案的模块化设计
2	电芯连接组件自动化生产技术	自主研发	公司结合电芯连接组件模块化设计需求，通过自主研发的设计方案向供应商采购定制化生产设备，经过实验与试生产，于 2019 年实现 FPC 采样电芯连接组件的自动化批量生产，能够实现自动化完成激光焊接、热铆、电性能测试、CCD 检测等工序
3	激光焊接过程设计技术	自主研发	2017 年，公司结合材料的固有特性开始进行连接组件焊接失效模式分析，将焊接强度和阻抗作为两个关键性能列入工艺开发的要求中，经过多种类型激光器的焊接效果对比，发现光纤激光焊接具有热量低、热影响区金相变化范围小、灵活性高、效率高等特点，符合 FPC 采样电芯连接组件对于稳定性、一致性的高质量要求，2018 年激光焊接过程设计技术正式运用于量产的 FPC 采样电芯连接组件

序号	核心技术	技术来源	形成过程
4	超声波焊接过程设计技术	自主研发	为了迎合新能源汽车在高压电池、逆变器、空调压缩机等零部件的大线径导线需求以及动力电池模组的过流能力要求，2015 年公司开展新型焊接技术研究和验证，经过开发实验对焊接强度、过流性能、作业过程灵活性、能耗等各方面进行验证，并结合焊接参数、工装夹具设计，最终研发出针对各类铜、铝导线和铜、铝排的超声波焊接应用技术，2016 年，超声波焊接过程设计正式运用于批量生产的电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件
5	电芯连接组件材料验证分析技术	自主研发	早期电芯连接组件的选材及其对电池包性能的影响未形成统一标准，开发周期较长、成本较高。2018 年起，公司开始进行电芯连接组件材料验证技术的研发，通过大量项目的产品设计、制造及售后经验总结，2020 年形成了对产品全使用地图的深入理解以及全面的零件及材料验证分析能力
6	电芯连接组件电性能测试技术	自主研发	2016 年 6 月，为满足电芯连接组件产品电性能要求，公司开展电芯连接组件电性能测试技术的研究，结合前期的设计验证及多个设备厂家的测试方案沟通，采用高精密电测仪，对电芯连接组件的导通、耐压、绝缘、温感等性能逐一测试，2016 年 12 月最终形成电芯连接组件电性能测试技术
7	热铆过程设计技术	自主研发	2017 年 2 月，公司针对传统铆接技术的缺点，结合对电芯连接组件结构和应用材料的分析，自主开发热铆设备设计方案，在开发实验过程中通过温度、压力的交叉验证，以伺服电机精准控制行程，采用一体式热铆技术满足各种应用场景高品质要求。2017 年 12 月，热铆过程设计技术正式运用于批量生产的 FPC 采样电芯连接组件
8	高压线束配件装配自动化技术	自主研发	随着新能源汽车技术的发展，传统的手工作业方式已无法匹配动力传输组件一致性和高品质要求，公司针对气密防护、回路导通、高压绝缘、抗电磁干扰等品质要求，开展大量的实验和试生产，通过多工序集成化，形成了高效适配高压线束生产的配件装配自动化技术。2021 年，高压线束配件装配自动化技术正式运用于批量生产的动力传输组件
9	模组采样线全自动加工技术	自主研发	为提升线束采样电芯连接组件生产效率及质量一致性，2020 年，公司开展模组采样线全自动加工技术研究，在开发实验过程中通过新型设备设计方案，将多个工序集成，形成不同长度导线切线、多种连续端子压接、导线与 busbar 超声波焊接、点胶、固化、CCD 的工序一体化生产，经过大量的实验和试生产，最终形成了模组采样线全自动加工技术。2021 年，模组采样线全自动加工技术正式运用于批量生产的电芯连接组件

2、认定核心技术的标准及准确性

公司认定核心技术的标准如下：首先，相关核心技术具有先进性与创新性，系公司通过自主研发掌握的电连接组件关键技术；其次，相关核心技术在开发新产品、提高生产效率、降低生产成本、提升规模生产能力等方面起到重要作用；

再次，相关核心技术与主要业务和产品相关，对公司业务发展起到技术支撑作用；最后，相关核心技术权属清晰，拥有配套的保护措施。

公司主营业务为电连接组件产品的研发、设计、生产、销售和服务，上述核心技术与主营业务发展密切相关，系经过长期的经验积累与实验验证后自主研发的涵盖电连接组件产品设计、加工工艺、设备设计、验证测试等各环节的核心技术，其中电芯连接组件模块化设计技术、电芯连接组件自动化生产技术使发行人具备了行业领先的电芯连接组件研发生产能力；激光焊接过程设计技术、超声波焊接过程设计技术、热铆过程设计技术大幅提升了电芯连接组件和动力传输组件的加工工艺和生产效率，降低生产成本；电芯连接组件材料验证分析技术、电芯连接组件电性能测试技术通过验证测试保证了产品的安全性和可靠性；高压线束配件装配自动化技术和模组采样线全自动加工技术改革了传统的人工作业操作方式，提升了自动化生产能力及产品一致性。

报告期内，公司核心技术相关电连接组件产品销售收入占营业收入比例均高于 96%，系公司主要收入来源的重要技术支撑。此外，公司核心技术权属清晰，并拥有配套的保护措施。

综上，公司核心技术认定具有准确性。未来，公司将利用现有的核心技术持续探索电连接组件的新形态、新功能和新应用，并结合下游市场与技术的变动趋势不断提升核心技术水平。

（二）说明“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术”“模组采样线全自动加工技术”等核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系，对比同行业可比公司同类技术，说明发行人核心技术的竞争优势及其先进性，是否存在被替代、淘汰的风险

1、说明“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术”“模组采样线全自动加工技术”等核心技术是否存在行业通用的量化评价指标体系

发行人系国内较早进入电连接组件行业并通过自主研发成为集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商。发行人核心技术系在多年的电连接组件产品研发、生产和售后过程中逐步掌握，并已形成相关的专利成果。发行人主要产品为定制化属性，产品种类、规格、性能等均根据客

户需求进行定制化研发和生产，与主要产品相关的核心技术如“电芯连接组件自动化生产技术”“高压线束配件装配自动化技术”“模组采样线全自动加工技术”等主要用于开发不同的采样和集成方案、焊接加工方式、原材料选型和性能测试以及提升产品自动化生产水平等方面，目前在国内行业内不存在关于上述核心技术方面通用的量化评价指标体系。

发行人在核心技术形成过程中部分运用了其他行业的加工、检测和实验分析方式和设备，如通过强度、过流、金相等实验分析验证焊接方式对提升材料件结合能力的有效性；通过高精度测试仪，验证对应电芯连接组件的导通、耐压、绝缘、温感等重点性能指标。

发行人主要产品的性能主要由技术标准来保障。其中，电芯连接组件相关技术标准主要由发行人依据客户提出的使用需求和实际使用情况制定，同时严格依据《产品质量先期策划控制程序（APQP）》《生产件批准程序（PPAP）》《设计和开发控制程序》等流程开展项目研发和生产活动，确保所有环节的工作步骤完善，产品质量稳定；动力传输组件和低压信号传输组件相关技术标准如电线选型、压接、焊接等主要依据《GBT 25085 道路车辆 60V 和 600V 单芯电线》《IP 防护等级-GB4208》《USCAR 38-1》《USCAR21》《QCT 29106 汽车电线束技术条件》等行业标准。

2、对比同行业可比公司同类技术，说明发行人核心技术的竞争优势及其先进性，是否存在被替代、淘汰的风险

（1）同行业可比公司技术对比

发行人与主要可比公司的核心技术情况具体如下：

可比公司	主要核心技术
得润电子	精密模具加工技术、精密冲压成型技术、精密注塑成型技术
徕木股份	双卡点过盈定位结构、免焊连接器端子开发技术、BCM 连接器开发技术、车用高电流连接器开发技术等
胜蓝股份	自动化设备设计及制造技术、产品结构设计及组合技术、特种焊接技术等
沪光股份	线束模块化设计技术、电器功能模块化设计技术、整车线束模拟仿真设计技术、弹性体材料与线束的匹配验证技术等
瑞可达	板对板射频连接器技术、高压大电流连接器技术、换电连接器技术等
西典新能	**动力电池连接系统模块化设计技术、动力电池连接系统热压合设计技术、高效节能热控压合工艺、热控压合设备设计制造技术等**
东莞硅翔	**未披露**

可比公司	主要核心技术
发行人	**电芯连接组件模块化设计技术、电芯连接组件自动化生产技术、激光焊接过程设计技术、热铆过程设计技术、模组采样线全自动加工技术等**

注：可比公司核心技术来源于其公开披露的招股说明书，**东莞硅翔为非上市公司，未披露核心技术情况。**

由上表可见，可比公司得润电子、胜蓝股份、沪光股份、**西典新能**的同类核心技术主要涵盖模块化设计、加工工艺和材料性能测试，均为电连接组件产品研发设计、生产、验证测试环节的相关技术，与发行人核心技术部分应用方向存在一定相似性，但**得润电子、胜蓝股份、沪光股份**的部分核心技术应用于传统燃油汽车的发动机、车身、底盘、仪表等部位，而发行人核心技术应用于新能源汽车动力电池、电机和电控等部位，在应用方向上仍存在一定差异；**西典新能的核心技术虽应用于新能源领域，但主要集中于热压方案电池连接系统相关的生产工艺技术，而发行人电芯连接组件生产工艺相关的核心技术可应用于注塑、拼接、热压等多个集成方案的产品，同时还包括了材料验证、自动化生产等其他方面的技术，在核心技术覆盖面上存在一定差异。**

徕木股份和瑞可达的核心技术主要应用于发行人上游的连接器产品，与发行人可比性较低。此外，发行人部分核心技术应用于电芯连接组件，目前国内大规模批量化供应电芯连接组件的企业较少，发行人电芯连接组件相关核心技术行业领先。

①核心技术的竞争优势

发行人所处的电连接组件行业对于产品质量稳定性和一致性要求极高，多年的发展历程中发行人不断进行技术工艺升级和经验积累，在产品设计、生产工艺、设备工装、验证测试等各方面形成了具备竞争力的核心技术。

在产品设计方面：公司基于多年低压信号传输组件的研发和生产经验，逐步开发了线束、FPC、FFC、PCB、无线采样等解决方案，针对不同客户动力电池性能及其他方面的定制化需求，设计出注塑、拼接、PET 热压膜、吸塑等多种集成方案，使电芯连接组件能够满足电池包对空间和重量的要求。公司开发的电芯连接组件目前能够应用于新能源动力电池、储能系统、低空飞行器、船舶等多个场景，为国内较早实现电芯连接组件研发和量产的企业。公司开发的电芯连接组件通过电芯间串并联，实现温度信号和电压信号的高效采集和传输，填补了电连接组件产品在该领域的空白，并成功导入了宁德时代、欣旺达、小鹏汽车等多家

国内外知名新能源行业整车或以及配套企业，产品品质得到市场和客户的认可。

在生产工艺方面：由于高压线束的柔性特性、复杂结构以及连接器种类、型号、规格多样，传统生产加工以人工作业操作为主。公司基于多年的电连接组件研发、生产和售后经验，已初步形成一套高压线束配件装配自动化技术与实践体系，通过采用气动元件、伺服电机、机器视觉、人机界面以及光幕组件，以及向设备厂商定制高度适配动力传输组件生产的机器设备，把高压线束配件装配的开线/切割、内外绝缘层处理、屏蔽线处理、配件组装、端子压着等多个环节逐一解构并匹配自动化流程，确保产品的高度稳定性和一致性。公司通过生产工艺的研发创新大幅提升了产品的稳定性和一致性，降低了生产成本和不良率。

在设备工装方面：公司为保证生产过程中的开线、压接、焊接、点胶保护等关键环节的品质稳定性和一致性，对电芯连接组件机器设备进行了针对性的改装升级，并在生产和实验过程中形成了模组采样线全自动加工技术：通过将生产设备、辅助装置与检测技术相结合的设计方式，将生产加工和检测等各环节融合形成一体化加工模式，此外，发行人在自动化生产设备的基础上，根据客户的产品性能需求，通过个性化的工装夹具设计和装配，如定位工装、防呆工装等，实现了生产设备与各类动力传输组件和低压信号传输组件产品的高效适配，大幅提升了设备的使用效率和生产效率，降低了生产成本。

在验证测试方面：公司以两大 CNAS 测试验证中心为平台，对电连接组件产品、生产加工工艺、关键原材料如连接器、FPC 组件、铜铝巴等多个维度的性能进行研究测试，先后通过材料验证测试形成铝铝焊接、铜铝焊接、镍铝焊接等集成加工工艺，实现材料优化；通过过流、金相实验对连接组件焊接失效模式进行分析，先后开发出效率、成本更适用于电连接组件的激光焊接和超声波焊接方式；通过过流能力验证、电压采集精度及温度采样传感器可靠性验证、产品在各种工况下的可靠性及寿命测试以及锂离子电池的膨胀破坏测试等一系列检测，对客户关于电连接组件的产品需求进行深度解构和分析，形成了科学化、体系化的材料验证分析技术。公司在验证测试方面的技术实力确保公司能紧跟市场与技术的发展趋势，以及下游客户不断变动的技术和产品需求。

上述核心技术优势为公司提供定制化的产品和服务奠定了基础，也为公司将来开拓和保持优质客户稳定合作提供了保障。

②核心技术的先进性

公司通过多年的技术积累及自主创新实践，已形成包括电芯连接组件模块化设计技术、电芯连接组件自动化生产技术、激光焊接过程设计技术、超声波焊接过程设计技术、电芯连接组件材料验证分析技术、电芯连接组件电性能测试技术、热铆过程设计技术、高压线束配件装配自动化技术、模组采样线全自动加工技术等在内的多项核心技术。发行人核心技术的具体优点及先进性详见本题“一、（七）、3、核心技术及技术先进性的具体表现”之回复。

（2）是否存在被替代、淘汰的风险

发行人为国内较早实现电芯连接组件量产的电连接组件企业，经过多年的研发、生产、售后经验积累已掌握了电芯连接组件相关核心技术，具备领先的核心技术竞争优势。目前发行人已开展多个在研项目对电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件的集成方式、产品结构、应用场景等进行针对性研究，技术储备丰富。因此，公司核心技术具有竞争优势和先进性，目前被替代和淘汰的风险较小。但发行人所处的行业下游客户对于产品和技术的需求不断变动，使得发行人产品更新迭代速度较快，不排除未来出现新技术与公司现有核心技术形成竞争甚至产生技术替代和淘汰。上述风险已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（六）技术更新迭代风险”中披露如下：

“公司所生产电芯连接组件具有技术升级迭代较快的特点，公司需要准确把握客户需求，充分利用先进技术，高效开展技术研发并持续创新。若公司未能及时、准确把握行业、技术的发展趋势，无法满足快速变化的市场需求，则将对公司保持技术先进性和核心竞争力产生不利影响。”

发行人通过在研项目不断探索电连接组件的新技术、新工艺，不断研发不同集成方式和应用场景的新产品，同时通过不断完善研发管理体系，吸引研发人才来提升公司的技术研发实力和抗风险能力。未来公司仍将紧跟行业发展和变动的技术趋势，大力投入研发活动，确保核心技术具备持续的竞争优势和先进性。

（三）说明行业电连接组件产品向“轻量化、精密化、集成化发展”的具体含义，发行人在研项目与行业发展趋势的匹配性，发行人是否具备保持持续技术优势的研发能力和创新能力

1、说明行业电连接组件产品向“轻量化、精密化、集成化发展”的具体含义，发行人在研项目与行业发展趋势的匹配性

电连接组件产品可应用于新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个领域，其产品形态的发展与下游领域需求的变化密切相关。随着国家相关产业政策对新能源汽车的大力扶持，以及国家和消费者对于新能源汽车经济性、环保等方面的技术要求日益提升，整车“轻量化、电动化、智能化”已成为未来的重点发展方向和趋势。在此趋势下，相关技术要求由下游整车厂商以及一级配套的新能源动力电池厂商逐步传导至上游零部件企业，促使电连接组件产品充分发挥在新能源汽车领域的重要作用，同时产品也逐步向“轻量化、精密化、集成化”方向发展。

电连接组件轻量化主要指产品结构的小型化和材料的轻型化。通过不断研发及导入新材料、新技术对电连接组件进行减重，以配合动力电池重量能量密度不断提升的要求以及整车轻量化的发展趋势。

电连接组件精密化主要指对产品的精密程度和生产工艺的精确程度日益提高，主要为配合电连接组件轻量化的结构变动和电池模组的装配精度要求，满足动力电池体积能量密度不断提升和模组上电芯连接组件及动力传输组件的功能不断增加的技术需求。

电连接组件集成化主要指将更多的功能集成于单个电连接组件产品。主要系为了配合整车轻量化对零部件产品规格、尺寸的变化以及提高空间利用率的需求，不断将动力传输、信号传输等多种功能集成，以大幅提升电连接组件的功能用途和组装效率。

未来，随着新能源汽车新型材料的应用、架构设计的精细要求、内部线路趋于复杂，市场与客户对电连接组件的产品结构形态、数据采集维度和响应速度将提出更高要求，电连接组件产品轻量化、精密化、集成化的发展趋势将进一步加速。

公司的研发紧跟下游新能源汽车和动力电池的发展技术路线及趋势，通过客

户所提出的新产品需求建立研发项目，使电连接组件产品能紧跟市场和技术发展的变化。截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要在研项目与行业发展趋势的匹配性具体体现如下：

序号	项目名称	项目进展情况	技术特点及效果	应用领域	主要研发人员
1	吸塑方案电芯连接组件技术研究	在研	本项目研发的吸塑电芯连接组件是大模组方案的一种结构形式，运用吸塑 PC 膜替代注塑隔离板，减重、降本，节省电池包空间。通过在吸塑 PC 膜上增加固定结构，满足模组组装需求和使用需求	电芯连接组件	曹华、田奔、许缙、陈毓、焦涛
2	超高压的国标动力传输组件技术研究	在研	本项目系研发一种结合新能源第三代充电座的动力传输组件，该组件产品设计模块化，安装便捷，降低后期维护成本，产品满足 800V/650A 的充电载流要求，符合高压快速充电的性能要求	动力传输组件	谭礼旗、黄玉云、吴金荣、张伟、张毅
3	mini fuse 高压连接器的技术研究	在研	本项目利用特殊结构设计，取代原电池包或高压 PDU 控制盒的保险功能，降低整体成本，优化空间，便于后期更换和维护，同时满足相关法规及行业技术要求	动力传输组件	谭礼旗、黄玉云、覃才宽、纪超越、朗小平、朱英
4	铝排动力传输组件的技术研究	在研	本项目利用特殊铝材、特殊绝缘材质及定制连接器组合的动力传输组件，取代传统传输线缆，在保证传输相关电气性能及机械性能的同时达到降低成本减重的效果	动力传输组件	谭礼旗、黄玉云、覃才宽、纪超越、朗小平焦涛
5	刀片电池电芯 CTP CCS 的研发	在研	本项目目的是解决刀片电池正负极间距离过大，采样跨接回路过长的技术难题。通过合理设计，改变现有设计 CCS 采样与电芯焊接干涉的工艺问题，实现电芯两侧独立采样，CCS 采样焊接在供应商处全部完成，以利于电池包生产的工艺质量控制及生产成本控制	电芯连接组件	曹华、田奔、许缙、陈毓、焦涛
6	无镍片电压采样 CTP CCS 的研发	在研	现有主流 CCS 的采样方案均为镍片焊接方案，原因是铜铝激光焊接的技术瓶颈。本项目利用特殊焊接工艺将铜箔与铝巴进行焊接，采用新型胶水实现结构强度。目的是在 FPC 上取消回流焊，使得 FPC 的生产工艺大大简化，实现降本和质量提升	电芯连接组件	曹华、田奔、许缙、陈毓、焦涛

2、发行人是否具备保持持续技术优势的研发能力和创新能力

（1）公司具备完善的研发服务体系

公司基于专业的设计软件和完善的研发流程体系，依据客户提出的使用需求和实际的使用情况，制定产品的技术标准，并通过 3D、2D 图纸和关键零部件设计能力，为客户提供依据其定制化需求实现的来图开发、图纸设计开发和全流程开发三个不同层次的研发服务，满足客户对于不同终端产品的需求以及不同项目、不同批次间的差异化设计要求。其中，全流程开发可以为客户提供包括图纸设计、样件试制、D/PV 实验、产品验证等环节在内的全套研发试制服务，研发完成后产品将符合批量生产的技术指标要求。此外，公司可通过核心的材料验证分析技术，根据客户的产品技术要求进行实验和试制，为客户提供更优的原材料和集成方式选型。公司完善的研发服务体系可满足下游客户对于新技术、新产品的研发需求，为客户提供集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案。

（2）公司具备丰富的项目研发经验和技术储备

报告期内公司从客户需求出发，开展与主营业务相关的研发项目共 86 项，其中包括电芯连接组件相关的如一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发、CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、12V 一体注塑 CCS 方案的研发；与动力传输组件相关的如 mini fuse 高压连接器的技术研究、超高压的国标动力传输组件技术研究、动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术研究；与低压信号传输组件相关的如新能源汽车 PACK 低压线束的研发、高性能免疫医疗设备线束的研发、低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发等。此外，为应对下游市场与客户不断变动的需求，目前公司的在研项目包括 CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、无镍片电压采样 CTP CCS 的研发、超高压的国标动力传输组件技术研究、铝排动力传输组件的技术研究等，涵盖了电连接组件的多个未来发展方向。公司的研发项目紧扣客户需求与主营产品，系公司产品开发、工艺升级和技术创新的必要途径。

（3）公司具备专业的研发人员配置

报告期内公司研发团队和人员配置持续壮大。公司设立研发中心作为研究开发活动的开展的主要责任机构，公司及各子公司均设立了研发部，由一名研发总

监和两名研发经理共同管理公司研发立项、执行、总结和成果转化等各方各面的工作。此外，公司工程部、品质部、项目部均配备了研发人员，协助研发部完成不同环节的研发工作。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员共 416 人。公司根据不同产品对研发项目人员进行了分工，主要负责人及参与人员如下：

主要产品	研发负责人	研发主要参与人员
电芯连接组件	曹华	田奔、许缙、陈毓、焦涛、孙高森、何钗、张林、贺建明、林玉妹、陈灿文、员玮、陈坤
动力传输组件	谭礼旗	黄玉云、吴金荣、张伟、张毅、覃才宽、纪超越、朗小平、朱英、焦涛
低压信号传输组件	谭礼旗	刘剑、袁剑、谢志伟、陈秀、周水珍、陈华

综上所述，公司完善的研发服务体系、丰富的项目研发经验和技术储备以及专业的研发人员配置为保持持续技术优势奠定了基础，具备较强的研发能力和创新能力。

（四）说明发行人能够“为客户不同的特定需求进行研发并提供定制化产品和综合解决方案”的技术基础、人员配置和关键优势，发行人相较于可比公司定制服务的技术和服务优势，发行人定制化服务是否具备持续竞争力

1、发行人能够“为客户不同的特定需求进行研发并提供定制化产品和综合解决方案”的技术基础、人员配置和关键优势

（1）技术基础

公司自设立以来专注于电连接组件产品的研发与制造，目前已建立了涵盖产品设计、核心工艺、设备设计、测试验证全流程的技术研发体系。2020 年至 2022 年，公司的研发投入金额分别为 3,845.71 万元、6,091.37 万元和 9,226.94 万元，并获取已授权专利 125 项，其中发明专利 9 项。

公司紧跟行业发展的新趋势和新要求，经过多年的研发、生产和售后经验形成了一系列电连接组件研发和生产的核心技术体系。其中，电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、超声波焊接过程设计技术、电芯连接组件材料验证分析技术、电芯连接组件电性能测试技术等多项先进设计技术，能够根据客户需求为电连接组件产品智能制造提供定制化的模块化设计方案、原材料选型方案，并通过不同焊接加工工艺的选择充分满足客户关于产品种类、规格、应用场景的差异化需求；电芯连接组件自动化生产技术、高压线束配件装配自动化技

术、模组采样线全自动加工技术等多项先进设计技术，能够通过公司定制方案配备的自动化生产线，降低人工作业的弊端，提升自动化生产水平，充分保证了产品质量的稳定性和一致性。

针对电连接组件轻量化、精密化、集成化的发展趋势，传统的标准化制造设备已无法满足高端电连接组件的需求。公司结合多年的经验积累和精益生产的核心理念，形成了一整套完善的生产管理体系，同时为适应行业发展新趋势，公司内部设立设备开发部，依托自身制造经验形成了设备自动化设计方案，并针对性地向上游设备厂商采购定制化的自动化生产设备。公司目前已拥有电芯连接组件生产全套定制化设备，覆盖前端到后端的生产全流程，有效保证了生产效率和产品质量。此外，公司还通过研发设计的自动化方案并采购定制化的自动套塑壳设备、高压大电流压接设备、端子压接机设备等多种高精度、高复杂结构的自动化设备。

公司建立了一套完善的研究开发流程管理体系，严格依据《产品质量先期策划控制程序（APQP）》《生产件批准程序（PPAP）》《设计和开发控制程序》等制度开展项目研发，进行项目研发的立项、实验、验收和技术成果转化等过程，报告期内公司从客户需求出发，开展与主营业务相关的研发项目共 86 项，涵盖了电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件的集成方案开发、产品设计、性能测试、材料选型等。此外，公司的实验室通过 CNAS 评定认可，测试结果具有权威性和准确性，并配备电压降测试仪、剖面分析仪、温升测试仪、Rosh 测试仪、垂直燃烧测试机、盐雾测试仪等多种先进检验设备，为公司研发活动的开展和研发成果的有效转化提供了良好的平台。

（2）人员配置

①研发人员

公司设立研发中心作为研究开发活动的开展的主要责任机构，负责根据客户的定制化需求开展产品开发、方案设计、工艺升级等针对性研发活动。研发中心由 1 名总监进行统筹管理，研发中心之下公司及各子公司均设立了研发部，由 1 名总监和 2 名经理共同管理公司研发立项、执行、总结和成果转化等各方各面的工作。此外，公司工程部、品质部、项目部均配备了研发人员，协助研发部完成不同环节的研发工作。

②生产人员

公司设立运营中心和品质中心作为主要产品生产和品质管理的主要责任机构，负责生产制造满足客户定制化需求的电连接组件产品。运营中心和品质中心由 1 名总监进行统筹管理，运营中心之下公司及各子公司运营中心均分别设立了工程部、PMC 部和生产部，品质中心之下公司及各子公司均分别设立了品质部和实验室，各部门根据规模和职能分别设立 1 名经理和 1-2 名主管，对生产计划、生产过程及生产品质进行管理与把控。

③销售人员

公司设立营销中心作为客户开发与维护、商务谈判、项目对接、方案沟通及产品销售的主要责任机构，负责与客户沟通项目与产品的设计、生产和售后需求，并协同研发中心、运营中心等为客户提供定制化的产品和解决方案。公司及各子公司营销中心均分别下设了销售部与项目部，各部门根据规模和职能分别设立 1-2 名经理和 2 名商务主管，负责对产品销售和项目沟通过程进行管理和跟踪。

报告期内，公司通过完善的机构设置和专业的人员配备为定制化服务的提供奠定了人员基础。

（3）关键优势

①核心技术优势

发行人所处的电连接组件行业对于产品质量稳定性和一致性要求极高，多年的发展历程中发行人不断进行技术工艺升级和经验积累，在产品设计、生产工艺、设备工装、验证测试等各方面形成了具备竞争力的核心技术。

在产品设计方面：公司基于多年低压信号传输组件的研发和生产经验，逐步开发了线束、FPC、FFC、PCB、无线采样等解决方案，针对不同客户动力电池性能及其他方面的定制化需求，设计出注塑、拼接、PET 热压膜、吸塑等多种集成方案，使电芯连接组件能够满足电池包对空间和重量的要求。公司开发的电芯连接组件目前能够应用于新能源动力电池、储能系统、低空飞行器、船舶等多个场景，为国内较早实现电芯连接组件研发和量产的企业。公司开发的电芯连接组件通过电芯间串并联，实现温度信号和电压信号的高效采集和传输，填补了电连接组件产品在该领域的空白，并成功导入了宁德时代、欣旺达、小鹏汽车等多家国内外知名新能源行业整车或以及配套企业，产品品质得到市场和客户的认可。

在生产工艺方面：由于高压线束的柔性特性、复杂结构以及连接器种类、型号、规格多样，传统生产加工以人工作业操作为主。公司基于多年的电连接组件研发、生产和售后经验，已初步形成一套高压线束配件装配自动化技术与实践体系，通过采用气动元件、伺服电机、机器视觉、人机界面以及光幕组件，以及向设备厂商定制高度适配动力传输组件生产的机器设备，把高压线束配件装配的开线/切割、内外绝缘层处理、屏蔽线处理、配件组装、端子压着等多个环节逐一解构并匹配自动化流程，确保产品的高度稳定性和一致性。公司通过生产工艺的研发创新大幅提升了产品的稳定性和一致性，降低了生产成本和不良率。

在设备工装方面：公司为保证生产过程中的开线、压接、焊接、点胶保护等关键环节的品质稳定性和一致性，对电芯连接组件机器设备进行了针对性的改装升级，并在生产和实验过程中形成了模组采样线全自动加工技术：通过将生产设备、辅助装置与检测技术相结合的设计方式，将生产加工和检测等各环节融合形成一体化加工模式，此外，发行人在自动化生产设备的基础上，根据客户的产品性能需求，通过个性化的工装夹具设计和装配，如定位工装、防呆工装等，实现了生产设备与各类动力传输组件和低压信号传输组件产品的高效适配，大幅提升了设备的使用效率和生产效率，降低了生产成本。

在验证测试方面：公司以两大 CNAS 测试验证中心为平台，对电连接组件产品、生产加工工艺、关键原材料如连接器、FPC 组件、铜铝巴等多个维度的性能进行研究测试，先后通过材料验证测试形成铝铝焊接、铜铝焊接、镍铝焊接等集成加工工艺，实现材料优化；通过过流、金相实验对连接组件焊接失效模式进行分析，先后开发出效率、成本更适用于电连接组件的激光焊接和超声波焊接方式；通过过流能力验证、电压采集精度及温度采样传感器可靠性验证、产品在各种工况下的可靠性及寿命测试以及锂离子电池的膨胀破坏测试等一系列检测，对客户关于电连接组件的产品需求进行深度解构和分析，形成了科学化、体系化的材料验证分析技术。公司在验证测试方面的技术实力确保公司能紧跟市场与技术的发展趋势，以及下游客户不断变动的技术和产品需求。

②定制化产品先发优势及规模供应优势

由于不同客户、不同场景需求的产品在型号规格、技术参数、结构设计等方面的差异较大，产品种类多样化，导致应用于新能源汽车、储能系统的电芯连接

组件和动力传输组件设计时间长、开发难度大、研发成本高，早期未形成成熟的新能源汽车、储能领域的电芯连接组件和动力传输组件产品体系。2015 年起公司针对动力电池模组不同的技术路线展开研发，通过不同集成设计方案、原材料选型、焊接加工方式的开发、验证测试和样品试制，最终形成线束采样电芯连接组件和 FPC 采样电芯连接组件产品。发行人凭借高稳定性和一致性的电芯连接组件产品及配套研发生产技术，利用先发优势成功导入宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等多家知名新能源整车及一级配套企业并建立了稳定的供应合作关系。

由于电芯连接组件产品的定制化属性，具有多品种、小批量、多批次、大规模的特点，客户产品料号数量众多，对于电连接组件厂商在资金规模、研发实力、管理能力等方面提出了较大的挑战。近年来，发行人通过加大研发投入、优化生产工艺流程、完善管理体系、提升信息化水平等一系列措施，从原材料选型和配比、拼接集成方式、电连接传输效率等多方面深入开展电芯连接组件研究，大幅优化了生产成本，提升了生产效率，使发行人在多产品、多料号的客户需求下同时具备规模化供应的优势。

③前瞻化产业布局优势

公司在拓展新能源领域的过程中，紧跟市场与客户的需求变动，敏锐捕捉新能源市场重点区域的建立与发展，在福建宁德、江苏溧阳、四川宜宾、浙江乐清等地都建有生产基地。其中，公司总部深圳壹连位于广东深圳，周边新能源相关企业数量众多，其中包括公司主要客户小鹏汽车、欣旺达、亿纬锂能等；其次，公司子公司宁德壹连地址靠近宁德时代总部，系公司大客户服务战略实施的起点，能够为客户提供快速响应的服务，便于双方开展全面的合作往来；另外，公司子公司溧阳壹连地处中部产业集群中心，其中常州溧阳还拥有中创新航、蜂巢能源等新能源知名企业，未来溧阳市产业聚集效应明显；此外，公司子公司宜宾壹连地处西南部产业集群中心，紧邻宁德时代在宜宾设立的新生产基地项目四川时代。

公司前瞻化的生产基地布局为公司紧跟下游新能源行业的快速发展，获取下游优质大客户资源，快速提升生产与服务能力奠定了基础，在获取客户方面取得了先发优势。同时也为客户降低了在物流、售后、合作研发等方面的成本，进一步保障了客户合作关系的稳定性和持续性。

2、发行人相较于可比公司定制服务的技术和服务优势

发行人部分可比公司如胜蓝股份、瑞可达的电连接组件产品呈定制化属性，但其他如连接器产品等一般为通用标准件。发行人专注于电连接组件产品，产品均根据客户需求定制化研发与生产，定制化服务优势主要体现在技术和服务优势方面：

（1）定制服务的技术优势

公司基于专业的设计软件和完善的研发流程体系，通过 3D、2D 图纸和关键零部件设计能力，能够为客户提供依据其定制化需求实现的来图开发、图纸设计开发和全流程开发三个不同层次的研发服务，满足客户对于不同终端产品的需求以及不同项目、不同批次间的差异化设计要求。此外，公司可通过核心的材料验证分析技术，根据客户的产品技术要求进行实验和试制，为客户提供更优的原材料和集成方式选型。

（2）定制服务的服务优势

公司作为集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商，不同于单纯生产和销售产品的传统经营模式，可为客户提供了包括前期技术分析、产品研究开发、生产制造到售后技术支持服务等全过程的业务服务。此外，凭借贴近客户的产业布局及大客户服务战略的实施，发行人能够及时响应客户关于产品设计、生产、物流、售后等方面的变动需求，有效降低了客户在业务往来过程中的沟通成本，提升了客户满意度与服务体验。

3、发行人定制化服务是否具备持续竞争力

（1）发行人定制化服务符合下游客户需求与行业特征

受下游市场与行业需求与技术变动的影响，电连接组件产品具备应用领域广、更新迭代快、产品种类多等特点。基于以上特点，不同应用场景下不同客户对于电连接组件产品的形态、规格、性能等方面需求均存在差异，通用标准产品难以满足下游市场与客户不断变动的需求。发行人定制化技术与服务能力符合下游客户的需求与行业特征，并在此基础上获取了与客户持续深入合作的业务机会。未来公司仍将不断提升定制化服务能力以提升客户粘性，保持与客户稳定持续的合作关系。

（2）发行人具备提供定制化服务的技术、人员和其他关键优势

发行人定制化服务的技术、人员和其他关键优势详见本题“一、（四）、1、发行人能够“为客户不同的特定需求进行研发并提供定制化产品和综合解决方案”的技术基础、人员配置和关键优势”之回复。

综上，发行人所处行业下游市场与客户对于产品的定制化需求较强，发行人通过其定制化服务的技术、人员和其他关键优势，具备持续的竞争力。

（五）说明研发费用对应的研发项目、研发成果情况、明细内容、计算口径、核算方法、会计处理；结合研发项目的进展及各项目支出情况说明研发费用报告期内逐年增长的原因及合理性

1、研发费用对应的研发项目、研发成果情况

报告期内，公司的研发项目及研发成果情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	支出金额			研发成果
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发	-	-	39.13	开发低成本轻量化高压铝导线焊接工艺技术
2	新能源汽车 PACK 低压线束的研发	-	-	44.77	开发新能源汽车 PACK 低压线束产品
3	新能源汽车线束连接器拆卸工装的研发	-	-	226.59	开发新能源汽车线束连接器拆卸工装及技术
4	新能源汽车线束缠胶布压线工装的研发	-	-	152.06	开发新能源汽车线束缠胶布压线工装及技术
5	线缆连接端子接线工装的研发	-	-	131.06	形成一项专利：一种线缆连接端子接线工装（专利号：ZL202021120521.8）
6	线缆端子热缩管套接装置的研发	-	-	105.93	形成一项专利：一种线缆端子热缩管套接装置（专利号：ZL202021120893.0）
7	线束连带端子注油装置的研发	-	-	153.68	形成一项专利：一种连带端子注油装置（专利号：ZL202023261352.2）
8	线缆拉力测试装置的研发	-	-	167.45	形成一项专利：一种线缆拉力测试装置（专利号：ZL202023267012.0）
9	线束气动剥线机防护装置的研发	-	-	136.52	形成一项专利：一种气动剥线机防护装置（专利号：ZL202023261401.2）
10	新能源汽车线束隔离板焊接装置的研发	-	-	316.54	开发新能源汽车线束隔离板焊接装置及技术

序号	项目名称	支出金额			研发成果
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
11	新能源汽车线束隔离板电性能检测装置的研发	-	-	294.54	开发新能源汽车线束隔离板电性能检测装置及技术
12	切螺纹管收料线槽装置的研发	-	154.41	-	开发切螺纹管收料线槽装置及技术
13	新能源汽车烤管定位装置的研发	-	233.03	-	开发新能源汽车烤管定位装置和技术
14	新能源汽车高压线束超声波焊接焊头及夹具的研发	-	239	-	开发新能源汽车高压线束超声波焊接焊头及夹具相关技术
15	高性能生化医疗设备线束的研发	-	211.43	-	开发高性能生化医疗设备线束产品
16	高性能免疫医疗设备线束的研发	-	224.99	-	开发高性能免疫医疗设备线束产品
17	智能网联汽车高速以太网线束的研发	-	262.93	-	开发智能网联汽车高速以太网线束产品
18	线缆端子接线指示装置的研发	-	189.92	-	形成一项专利：一种端子接线指示装置（专利号：ZL202121147097.0）
19	智能网联汽车 Fakra 线束的研发	-	272.94	-	开发智能网联汽车 Fakra 线束产品
20	线缆线束接线防呆装置的研发	-	139.02	-	开发线缆线束接线防呆装置及技术，降低了生产损耗
21	千分尺专用放置架的研发	-	139.62	-	开发千分尺专用放置架
22	新能源汽车防水塞预送装置的研发	-	138.87	-	开发新能源汽车防水塞预送装置产品
23	汽车连接器压卡扣装置的研发	65.92	102.94	-	开发汽车连接器压卡扣装置及技术
24	新能源汽车管状保险丝装配装置的研发	81.52	61.66	-	开发新能源汽车管状保险丝装配装置及技术
25	新能源汽车高压线端子封堵装置的研发	106.33	64.75	-	开发新能源汽车高压线端子封堵装置及相关技术
26	新能源汽车线缆流转架装置的研发	126.42	22.06	-	开发新能源汽车线缆流转架装置，改善生产效率
27	一种线束测试板的研发	-	-	15.92	开发一种线束测试板，提升产品合格率
28	一种线束热缩管定型治具的研发	-	-	106.43	开发一种线束热缩管定型治具及相关技术，改善效率和良率
29	一种缠胶装置设备的研发	-	-	75.7	开发一种缠胶装置设备及技术，改善效率和良率
30	一种焊接定位装置的研发	-	-	77.98	开发一种焊接定位装置及技术，改善效率和良率
31	一种线束标签打印系统的研	-	15.06	104.28	开发一种线束标签打印系统

序号	项目名称	支出金额			研发成果
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
	发				
32	一种线束 CCS 测试设备的研发	-	86.97	-	开发一种线束 CCS 测试设备，提升 CCS 产品总体质量
33	一种半自动化升降电测装置的研发	-	60.5	-	开发一种半自动化升降电测装置
34	一种外观自动检验设备的研发	-	90.53	-	开发一种外观自动检验设备，提高产品的外观质量
35	一种单压产线装置的研发	-	204.63	-	开发一种单压产线装置，改善效率和良率
36	一种线束贴标设备的研发	-	100.6	-	开发一种线束贴标设备及技术
37	一种线束 CCS 自动点胶设备的研发	-	130.61	-	开发一种线束 CCS 自动点胶设备，提升效率和良率
38	一种探测焊接可靠性设备的研发	101.06	127.74	-	开发一种探测焊接可靠性设备及技术，改善产品合格率
39	带缓冲结构的柔性线路板	-	66.04	-	开发带缓冲结构的柔性线路板产品
40	铝基采集用柔性线路板	-	69.66	-	开发铝基采集用柔性线路板产品
41	软硬结合动力电池线路板	-	68.65	-	开发软硬结合动力电池线路板产品
42	电子显微镜用柔性线路板	-	62.35	-	开发电子显微镜用柔性线路板产品
43	触摸屏用柔性线路板	-	60.49	-	开发触摸屏用柔性线路板产品
44	指纹模组用柔性线路板	-	64.61	-	开发指纹模组用柔性线路板产品
45	船舶高压线的研发	-	-	30.82	开发船舶高压线产品
46	利用线束载体拼接方式实现大模组制造可行性和降本的研发	-	-	237.93	开发利用线束载体拼接方式实现大模组制造可行性和降本技术
47	NTC 点胶固定与铝巴热铆固定新工艺的研发	-	-	184.89	开发 NTC 点胶固定与铝巴热铆固定新工艺技术，大幅提升效率
48	隔离板外侧置入 Busbar 可行性的研发	-	-	90.45	开发隔离板外侧置入 Busbar 的技术
49	BEV3-软硬结合板和无线采集系统在 CCS 上的运用	-	-	171.24	开发软硬结合板和无线采集系统在 CCS 上运用的技术及产品
50	激光焊工装底板一体化研发	-	-	179.55	开发激光焊工装底板一体化技术，大幅提升效率和质量
51	激光镍铝焊工装的研发	-	-	214.66	开发激光镍铝焊工装技术，改善效率和良率
52	电芯顶盖采集结构实现精准温度采样的研发	-	-	73.97	开发电芯顶盖采集结构实现精准温度采样的技术及产品
53	CCS 搭接焊设备稳定的研发	-	-	108.99	开发 CCS 搭接焊设备稳定工艺及技术，提高产品质量和良率

序号	项目名称	支出金额			研发成果
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
54	新能源汽车 CSS 热压工艺的研发	-	-	58.81	开发新能源汽车 CSS 热压工艺技术，改善效率和良率
55	卡扣固定注塑铝巴结构实现吸收电芯膨胀及解决耐压不良的研发	-	-	71.97	开发卡扣固定注塑铝巴结构实现吸收电芯膨胀及解决耐压不良的技术，进一步提升合格率
56	使用 PET 膜热压工艺替代传统隔离板固定铝巴及 FPC 的研发	-	20.34	149.52	开发使用 PET 膜热压工艺替代传统隔离板固定铝巴及 FPC 的技术，提高了产品的质量和生产效率
57	拼接隔离板方案在大尺寸模组设计中应用的研发	-	141.36	124.32	形成一项专利：一种可拼接的塑料支架（专利号：202120067714.X）
58	NTC 铝端子焊接温度采样方案研发	-	284.23	-	形成一项专利：一种 NTC 温度采集单元（专利号：ZL202122768742.7）
59	一种电芯连接及电压和温度采集组件的研发	-	255.41	-	开发电芯连接及电压和温度采集组件产品及技术，实现了量产
60	一种多采样的电芯连接及电压和温度采集组件设计研发	-	245.58	-	形成一项专利：多采样的电芯连接及电压和温度采集组件及动力电池（专利号：202121290316.0）
61	低压线气密测试系统研发	-	131.61	-	开发低压线气密测试系统及技术
62	FPC 组件卡扣固定方案设计研发	-	224	-	开发 FPC 组件卡扣固定产品及技术，实现了量产
63	联赢激光机双工位焊接改为单工位焊接研发	-	51.27	-	开发了双工位转单工位激光焊的技术，满足不同的焊接需求
64	塑料支架拼接结构的研发	-	362.31	-	开发塑料支架拼接结构及技术
65	一种动力电池的电芯温度直采装置的研发	116.81	353.04	-	形成一项专利：一种动力电池的电芯温度直采装置（专利号：ZL202122992695.4）
66	一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发	159.75	356.24	-	形成一项专利：一种动力电池上的 FPC 采集装置（专利号：ZL202123000425.7）
67	超高压的国标动力传输组件技术研究	914.75	-	-	研发活动正在进行
68	minifuse 高压连接器的技术研究	839.65	-	-	研发活动正在进行
69	Fakar 自动化组装连接技术研究	644.52	-	-	开发 Fakra 自动化组装连接技术，提升产品效率
70	护套多芯 Cable 线自动化组装连接技术研究	592.28	-	-	开发护套多芯 Cable 线自动化组装连接技术，提升生产效率
71	动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术研究	330.89	-	-	发动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术，提升整体作业效率

序号	项目名称	支出金额			研发成果
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
72	CTP/CTCFFC 采集方案电芯连接组件技术研究	785.24	-	-	形成一项专利：一种动力电池 FFC 排线悬臂限位组件结构(专利号：202220230106.0)
73	拼板方案电芯连接组件技术研究	536.15	-	-	开发了电芯连接组件的拼板方案，实现模块化并减少零件数量
74	圆柱电芯 CTP-CCS 的研发	92.13	-	-	开发了圆柱电芯的 CTP-CCS 方案，实现了在负极狭小空间内布线的电压和温度采集。
75	FFC 连接器装配方案的研发	657.2	-	-	开发了 FFC 连接器新的装配方案，实现单芯线压接，完成 FFC 压接验证标准。
76	FFC 激光机的研发	395.26	-	-	开发了适用 FFC 的激光机，实现了量产前的准备工作
77	12V 一体注塑 CCS 方案的研发	464.35	-	-	形成一项专利：一种用于动力电池的嵌件一体注塑成型 CCS(专利号：202222779821.2)
78	吸塑方案电芯连接组件技术研究	437.22	-	-	研发活动正在进行
79	一种激光焊接固定装置的研发	169.23	-	-	开发了一种增加金属弹簧压块的激光焊接固定装置，提升生产可靠性
80	车载导航用柔性线路板	126.51	-	-	开发了车载导航用柔性线路板，进一步完善了工模治具
81	手持 PDA 用柔性线路板	117.84	-	-	开发了手持 PDA 用柔性线路板，进一步改良了底板和载具
82	智能家居平板用柔性线路板	127.47	-	-	开发了智能家居平板用柔性线路板，进一步完善了生产工艺
83	铝排高压动力传输组件技术研究	200.54	-	-	研发活动正在进行
84	刀片电池电芯 CTP-CCS 的研发	529.96	-	-	研发活动正在进行
85	无镍片电压采样 CTP-CCS 的研发	390.5	-	-	开发了无镍片电压采样 CTP-CCS 方案，实现无镍片电压采样，实现 CCS 全自动化生产
86	一种溢料打磨机的研发	117.43	-	-	开发了一种一种溢料打磨机，专利在申请
合计		**9,226.94**	**6,091.40**	**3,845.70**	

2、研发费用明细内容

公司的研发费用主要由职工薪酬、材料及模具费、折旧摊销等费用构成。报

告期内，公司各期研发费用明细项目如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,550.30	49.32%	3,083.83	50.63%	1,962.40	51.03%
材料及模具费	3,715.06	40.26%	2,331.24	38.27%	1,419.06	36.90%
维修及鉴定费	522.06	5.66%	183.95	3.02%	76.69	1.99%
折旧摊销费	347.42	3.77%	415.30	6.82%	304.07	7.91%
其他	92.10	1.00%	77.06	1.27%	83.49	2.17%
合计	**9,226.94**	**100.00%**	**6,091.37**	**100.00%**	**3,845.71**	**100.00%**

3、研发费用计算口径、核算方法及会计处理

项目	内容
计算口径	公司研发费用计算口径按照《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194 号）执行。
核算方法	公司核算方法为按照研发项目归集研发费用。在研发项目立项时设立研发台账，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算。职工薪酬用于归集研发人员的人工支出；材料及模具费用于归集研发活动耗用各项材料、模具费用；折旧摊销费：用于归集研发使用设备等折旧费用以及与研发相关无形资产相关的摊销费用；其他费用按项目消耗/使用情况进行合理分配。
会计处理	报告期内，公司研发费用全部费用化处理，不存在研发支出资本化的情况。

4、结合研发项目的进展及各项目支出情况说明研发费用报告期内逐年增长的原因及合理性

报告期内，研发项目支出情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发支出金额（万元）	9,226.94	6,091.37	3,845.71
其中：当期立项的项目研发支出金额（万元）	8,469.13	5,914.61	3,715.06
当期立项的项目研发支出金额占比	91.79%	97.10%	96.60%

公司所生产电连接组件具有技术升级迭代较快的特点，因此公司研发项目周期较短，一般在一年以内。报告期内，当期立项的项目研发支出占研发费用比重分别为 96.60%、97.10%、91.79%，研发费用支出主要为当期立项的项目支出，前期立项的研发项目进展对当期研发费用影响较小。

报告期内，研发费用逐年增长主要原因系随着新能源行业迅速发展，为响应不断增长的客户和市场需求，报告期内公司不断增加研发的预算计划及实际投入

金额。报告期内，研发费用分别为 3,845.71 万元、6,091.37 万元和 9,226.94 万元，占营业收入比重分别为 5.50%、4.25%和 3.35%，研发费用逐年增长与不断增长的客户需求和市场需求相匹配。

（六）说明研发活动的主要过程、研发用材料的领用情况及与研发项目的对应关系、研发用材料的相关管理制度及执行情况、研发活动与生产活动如何区分、研发活动是否与生产活动共享设备，发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，相关方式是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

1、研发活动的主要过程

公司的研发活动主要包括前期设计开发尽调评估、项目立项、项目实施、客户验证、项目结项等阶段，主要过程具体如图所示：



2、研发用材料的领用情况及与研发项目的对应关系

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	领料合计
低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发	-	-	2.64	2.64
新能源汽车 PACK 低压线束的研发	-	-	3.96	3.96
新能源汽车线束连接器拆卸工装的研发	-	-	22.26	22.26
新能源汽车线束缠胶布压线工装的研发	-	-	14.58	14.58

项目名称	2022 年	2021 年	2020 年	领料合
线缆连接端子接线工装的研发	-	-	14.85	14.85
线缆端子热缩管套接装置的研发	-	-	11.78	11.78
线束连带端子注油装置的研发	-	-	18.46	18.46
线缆拉力测试装置的研发	-	-	22.14	22.14
线束气动剥线机防护装置的研发	-	-	17.33	17.33
新能源汽车线束隔离板焊接装置的研发	-	-	38.58	38.58
新能源汽车线束隔离板电性能检测装置的研发	-	-	37.2	37.2
切螺纹管收料线槽装置的研发	-	21.14	-	21.14
新能源汽车烤管定位装置的研发	-	32.03	-	32.03
新能源汽车高压线束超声波焊接焊头及夹具的研发	-	34.19	-	34.19
高性能生化医疗设备线束的研发	-	31.45	-	31.45
高性能免疫医疗设备线束的研发	-	38.48	-	38.48
智能网联汽车高速以太网线束的研发	-	42.76	-	42.76
线缆端子接线指示装置的研发	-	38.74	-	38.74
智能网联汽车 Fakra 线束的研发	-	52.61	-	52.61
线缆线束接线防呆装置的研发	-	25.72	-	25.72
千分尺专用放置架的研发	-	27.35	-	27.35
新能源汽车防水塞预送装置的研发	-	27.35	-	27.35
汽车连接器压卡扣装置的研发	11.26	23.76	-	35.02
新能源汽车管状保险丝装配装置的研发	6.57	13.42	-	19.99
新能源汽车高压线端子封堵装置的研发	12.11	13.71	-	25.82
新能源汽车线缆流转架装置的研发	16.23	4.24	-	20.47
一种线束测试板的研发	-	-	0.62	0.62
一种线束热缩管定型治具的研发	-	-	6.88	6.88
一种缠胶装置设备的研发	-	-	4.04	4.04
一种焊接定位装置的研发	-	-	8.79	8.79
一种线束标签打印系统的研发	-	0.88	6.3	7.18
一种线束 CCS 测试设备的研发	-	5.61	-	5.61
一种半自动化升降电测装置的研发	-	3.6	-	3.6
一种外观自动检验设备的研发	-	5.29	-	5.29
一种单压产线装置的研发	-	15.19	-	15.19
一种线束贴标设备的研发	-	8.39	-	8.39

项目名称	2022 年	2021 年	2020 年	领料合
一种线束 CCS 自动点胶设备的研发	-	10.28	-	10.28
一种探测焊接可靠性设备的研发	5.26	8.67	-	13.93
带缓冲结构的柔性线路板	-	6.53	-	6.53
铝基采集用柔性线路板	-	6.26	-	6.26
软硬结合动力电池线路板	-	6.42	-	6.42
电子显微镜用柔性线路板	-	6.54	-	6.54
触摸屏用柔性线路板	-	6.8	-	6.8
指纹模组用柔性线路板	-	6.52	-	6.52
船舶高压线的研发	-	-	8.58	8.58
利用线束载体拼接方式实现大模组制造可行性和降本的研发	-	-	74.26	74.26
NTC 点胶固定与铝巴热铆固定新工艺的研发	-	-	65.23	65.23
隔离板外侧置入 Busbar 可行性的研发	-	-	37.84	37.84
BEV3-软硬结合板和无线采集系统在 CCS 上的运用	-	-	82.9	82.9
激光焊工装底板一体化研发	-	-	52.56	52.56
激光镍铝焊工装的研发	-	-	85.13	85.13
电芯顶盖采集结构实现精准温度采样的研发	-	-	30.88	30.88
CCS 搭接焊设备稳定的研发	-	-	46.25	46.25
新能源汽车 CSS 热压工艺的研发	-	-	22.14	22.14
卡扣固定注塑铝巴结构实现吸收电芯膨胀及解决耐压不良的研发	-	-	21.13	21.13
使用 PET 膜热压工艺替代传统隔离板固定铝巴及 FPC 的研发	-	9.31	70.36	79.67
拼接隔离板方案在大尺寸模组设计中应用的研发	-	57.73	55.05	112.78
NTC 铝端子焊接温度采样方案研发	-	138.6	-	138.6
一种电芯连接及电压和温度采集组件的研发	-	117.31	-	117.31
一种多采样的电芯连接及电压和温度采集组件设计研发	-	95.62	-	95.62
低压线气密测试系统研发	-	61.96	-	61.96
FPC 组件卡扣固定方案设计研发	-	85.89	-	85.89
联赢激光机双工位焊接改为单工位焊接研发	-	24.88	-	24.88
塑料支架拼接结构的研发	-	174.67	-	174.67
一种动力电池的电芯温度直采装置的研发	16.84	150.24	-	167.08

项目名称	2022 年	2021 年	2020 年	领料合
一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发	32.59	161.66	-	194.25
超高压的国标动力传输组件技术研究	114.88	-	-	114.88
minifuse 高压连接器的技术研究	94.84	-	-	94.84
Fakar 自动化组装连接技术研究	62.16	-	-	62.16
护套多芯 Cable 线自动化组装连接技术研究	65.13	-	-	65.13
动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术研究	37.74	-	-	37.74
CTP/CTCFFC 采集方案电芯连接组件技术研究	293.86	-	-	293.86
拼板方案电芯连接组件技术研究	300.48	-	-	300.48
圆柱电芯 CTP-CCS 的研发	22.12	-	-	22.12
FFC 连接器装配方案的研发	277.49	-	-	277.49
FFC 激光机的研发	66.63	-	-	66.63
12V 一体注塑 CCS 方案的研发	89.58	-	-	89.58
吸塑方案电芯连接组件技术研究	44.16	-	-	44.16
一种激光焊接固定装置的研发	23.4	-	-	23.4
车载导航用柔性线路板	4.84	-	-	4.84
手持 PDA 用柔性线路板	4.59	-	-	4.59
智能家居平板用柔性线路板	4.56	-	-	4.56
铝排高压动力传输组件技术研究	11.63			11.63
刀片电池电芯 CTP-CCS 的研发	331.38			331.38
无镍片电压采样 CTP-CCS 的研发	214.2			214.2
一种溢料打磨机的研发	12.42			12.42
合计	**2,176.94**	**1,601.80**	**882.72**	**4,661.46**

报告期内，各研发项目因耗时、难度、研发阶段的不同导致领用材料总量差异，总体来看，报告期内年度领用材料的金额随着研发支出总金额的增长而呈现增长趋势。

3、研发用材料的相关管理制度及执行情况

公司建立了较为完善的研发相关的管理制度，包括《研发项目管理制度》《研发投入核算管理制度》《研发领料作业流程》等，以保证研发用材料的申请、采购、领用、检验等环节的可控性。具体的研发领料流程为：

项目立项审批并达到可实施状态后，研发项目组成员通过系统下达项目领料

单，并经过研发部门负责人、仓库审批后进行领料，按计划开展研发工作。若仓库原材料不足或者没有相应型号的原材料，则由研发部门生成物料请购单交由采购部门负责采购，并经品质部检验入库。研发活动完成后，若存在余料未用完的情况，研发部门会将剩余材料打包后制作退仓单进行退仓处理。

报告期内，发行人建立了较为完善的材料申请、领用、采购等规定，公司研发用材料的相关制度健全并得以有效执行。

4、研发活动与生产活动如何区分

公司的研发活动和生产活动分开进行。研发活动主要以满足客户新工艺、新技术、新产品的需求为导向，不断改进公司生产工艺和技术为目标，按照研发项目进行归集管理，经研发部门提交研发项目的《立项报告》并经过财务部、总经理等评审小组审批后，进入实施阶段开展研发活动。项目达到既定目标后，研发部门根据总体运行情况、项目评估、研发成果形成《结项报告》，经项目负责人、研发部门负责人、总经理等审批后验收结题。公司的生产活动主要采用“以销定产”的生产模式，根据公司客户订单制定生产计划开展生产。公司制定了严格的制度区分生产活动和研发活动，并在计划、管理、领料等环节完全区分，不存在混同的情况。

综上，公司研发活动和生产活动区分明确，能够分别独立开展相关活动。

5、研发活动是否与生产活动共享设备

公司研发部门设有专门的研发仪器设备，用以进行样品的制作、工艺参数的改进及性能的检测等研发活动，与用于日常订单生产的设备用途不同。公司的研发设备和生产设备分别存放在不同场所，不存在共享设备的情况。

6、发行人研发费用的归集、分摊与结转方式，相关方式是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

（1）研发费用的归集、分摊及结转方式

报告期内，公司根据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》等有关规定并结合公司研发项目实际情况，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算。发行人的研发费用主要由职工薪酬、材料及模具费、折旧摊销等费用构成，发行人为每个项目建立台账，

对研发支出进行归集。具体的核算及归集方法如下：

职工薪酬：用于归集研发人员的人工支出，包括工资、奖金、社会保险费、住房公积金、职工福利费、教育经费等。项目工时统计负责人员根据每个研发项目参与的研发人员实际投入工时进行研发工时统计，然后将研发人员薪酬分摊至各项目。

材料及模具费：用于归集研发活动耗用各项材料、模具费用。各项材料在通过 ERP 系统申请领用时按项目计入研发费用，模具费按照具体使用项目归集。

折旧摊销费：用于归集研发使用设备等折旧费用以及与研发相关无形资产相关的摊销费用。对于用途明确区分至具体项目的研发设备，相应的折旧费用分摊到该具体项目；对于用途无法明确至具体使用项目的研发设备，则按照项目投入比例将折旧费用分摊至各项目。

其余各类研发费用的投入按照费用发生与研发项目的对应情况，根据费用发生相应的合同、发票及相应的审批情况，计入到研发费用中。

月末，企业将各项目归集分摊的研发支出结转至当期研发费用。上述相关费用均按照《会计准则》及公司的制度要求一贯执行，不存在研发费用与成本、其他费用混同的情况。

综上，公司研发费用的归集、分摊与结转方式符合《企业会计准则》规定。

（2）同行业可比公司研发费用的归集、分摊与结转方式

可比公司	归集	结转和分摊方式
瑞可达	工资薪酬、直接材料、检测费、折旧费及摊销、其他	未披露
得润电子	职工薪酬、物料消耗、折旧摊销费、修理修缮费、研究发展费、检测费、其他	未披露
徕木股份	工资薪金、办公差旅费、折旧摊销租赁费用、直接研发支出	未披露
胜蓝股份	职工薪酬、直接材料及模具费用、折旧与摊销、其他	未披露
沪光股份	职工薪酬、研发领料、折旧及摊销、技术服务费、软件维护费、其他	未披露
西典新能	**薪酬、材料费、股份支付费用、折旧摊销费、租赁费、水电费、其他**	**未披露**
东莞硅翔	**人员人工、直接投入、折旧费与长期待摊费用、其他费用**	**未披露**

注：同行业可比公司的公开披露信息中，均未详细针对研发费用的分摊与结转方式进行披露。

通过查阅同行业可比公司的公开披露信息，发行人与同行业公司的研发费用归集内容基本一致，公司研发费用的归集方式符合行业惯例。

（七）结合发行人研发费用、营业收入及净利润的复合增长率、各类产品核心竞争力、技术先进性、行业未来发展方向、市场潜力、核心技术、技术储备情况，详细分析并说明自身成长性以及创新、创造、创意或其中某一项的特征，发行人是否符合创业板定位

1、研发费用、营业收入及净利润复合增长率

报告期内，发行人研发费用分别为 3,845.71 万元、6,091.37 万元和 9,226.94 万元，复合增长率为 54.90%；营业收入分别为 69,877.04 万元、143,387.96 万元和 275,794.04 万元，复合增长率为 98.67%；净利润分别为 6,518.13 万元、13,881.31 万元和 23,094.47 万元，复合增长率为 88.23%。

2、主要产品的核心竞争力

发行人通过产品开发、研发活动的开展以及相关专利成果转化体现并保障了主要产品的持续核心竞争力。

在产品开发方面，早期应用于新能源汽车、储能系统的电芯连接组件和动力传输组件的开发处于被动设计的开发模式，同时由于应用于不同客户、不同场景的产品在型号规格、技术参数、结构设计等方面的差异较大，产品种类多样化，导致相应的电芯连接组件和动力传输组件设计时间长、开发难度大、研发成本高。2015 年起公司针对动力电池模组不同的技术路线展开研发，通过不同集成设计方案、原材料选型、焊接加工方式的开发、验证测试和样品试制，最终形成线束采样电芯连接组件和 FPC 采样电芯连接组件产品，以及可应用于新能源领域的动力传输组件。此外，公司在多年工业设备、消费电子类低压信号传输组件的研发和生产基础上，不断拓展产品应用领域，并开发出了新能源类、医疗设备类低压信号传输组件。

在研发活动开展方面，报告期内公司从客户需求出发，开展与主营业务相关的研发项目共 86 项，其中包括电芯连接组件相关的如一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发、CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、12V 一体注塑 CCS 方案的研发；与动力传输组件相关的如 mini fuse 高压连接器的技术研究、超高压的国标动力传输组件技术研究、动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术研究；与低压信号传输组件相关的如新能源汽车 PACK 低压线束的研发、高性能免疫医疗设备线束的研发、低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发等。

研发活动的开展保障了公司主要产品的持续更新升级，也为公司紧跟行业技术变动开发新产品奠定了基础，提升了公司产品的核心竞争力。

在专利权获取方面，近年来公司通过研发逐步掌握了电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、模组采样线全自动加工技术等多项核心技术，公司已取得 125 项授权专利，其中发明专利 9 项，专利技术的储备也奠定了未来核心技术发展的基础。

未来，公司将继续加大研发投入，以市场与客户需求为导向，不断拓展电连接组件产品的应用领域，提升主要产品的竞争力，实现长期稳定发展。

3、核心技术及技术先进性的具体表现

公司通过多年的技术积累及自主创新实践，已形成包括电芯连接组件模块化设计技术、电芯连接组件自动化生产技术、激光焊接过程设计技术、超声波焊接过程设计技术、电芯连接组件材料验证分析技术、电芯连接组件电性能测试技术、热铆过程设计技术、高压线束配件装配自动化技术、模组采样线全自动加工技术等在内的多项核心技术，上述主要核心技术的技术创新和先进性情况如下：

序号	核心技术	技术来源	先进性情况
1	电芯连接组件模块化设计技术	自主研发	各类动力电池包的标定参数和使用环境决定了电芯连接组件不同的技术路线，需要不同的采样方案和材料选型，同时对具体生产工艺也有各种不同的要求。为满足客户多样性的需求，公司开发了线束、FPC、FFC、PCB 等采样解决方案，结合以上不同的技术路线公司先后开发出例如铝铝焊接、铜铝焊接、镍铝焊接等多种技术工艺。同时，为适应不同电池包对空间和重量的要求，先后开发出多种形式的组合结构，例如注塑、拼接、PET 热压膜、吸塑等多种集成方案。此外，公司目前已形成了一整套针对电芯连接组件和零部件的设计规范，并具有完备的方壳电芯、圆柱电芯、软包电芯的电芯连接组件模块化设计开发能力，能有效满足各类动力电池对电芯连接组件的定制化需求。
2	电芯连接组件自动化生产技术	自主研发	早期电芯连接组件的开发处于被动设计的开发模式，设计时间长，开发成本高。公司经过大量实验对比与测试，在研发活动中逐步形成了成熟的电芯连接组件设计方案及其优选零件方案，并电芯连接组件模块化设计需求，通过自主研发的设计方案向供应商采购定制化生产设备，实现 FPC 采样电芯连接组件的自动化批量生产，能够实现自动化完成激光焊接、热铆、电性能测试、CCD 检测等工序。电芯连接组件自动化生产技术的掌握使得发行人成为国内较早开发并能满足多产品、多料号的客户需求下同时具备规模化供应能力的电连接组件企业。
3	激光焊接过程设计技术	自主研发	公司在产品开发过程中对连接组件焊接失效模式进行分析，将焊接强度和阻抗作为两个关键性能列入工艺开发的要求

序号	核心技术	技术来源	先进性情况
			中。经过过流、金相实验分析后，发现激光焊接能有效降低两种材料结合产生的接触阻抗，解决传输过程中信号干扰。鉴于电连接组件的精密性，公司通过大量实验和数据，最后选取高频低能耗脉冲光纤激光器来实现激光焊接。该设计技术通过可控的热量输入避免薄工件的变形，牢固焊接的稳定性较高，效率更快。
4	超声波焊接过程设计技术	自主研发	公司在结合传统铆接方式的基础上，经过强度、过流、金相等实验分析后，验证了超声波焊接能有效提升材料件的结合能力，降低两种材料结合产生的接触阻抗，解决传输过程中信号干扰，打破了传统焊接方式的壁垒。 公司基于 3D 建模数据进行智能制造工艺的设计，自主开发设计焊接加工工装，不断优化工艺流程，并采用试验设计验证最佳焊接参数，通过控制各种影响因素，大幅提升焊接效率，严格控制产品质量，从而满足电连接组件产品批量快速制造的需求。
5	电芯连接组件材料验证分析技术	自主研发	公司在多年的技术积累和大量的数据分析基础上，并根据产品的特性需求，研发出了一整套针对电芯连接组件的全方面验证分析技术。该技术包含过流能力验证、电压采集精度、温度采样传感器的可靠性验证、产品在各种工况下的可靠性及寿命以及锂离子电池的膨胀破坏测试等一系列检测，并根据实际需求向各设备厂商定制检测设备，充分具备了对电芯连接组件各项指标的全面检测技术。
6	电芯连接组件电性能测试技术	自主研发	作为动力电池的核心部件，电芯的各项数据及信号的反馈尤为重要，公司根据产品的各项性能试验数据，结合前期客户的设计验证及多轮测试结果、设备厂商的方案沟通，采用高精度测试仪，对应电芯组件的导通、耐压、绝缘、温感等重点性能指标，开发出针对不同电芯连接组件产品的电性能测试技术。公司将电性能测试结果通过与对应测试项目对比，与实验室各项数据对应，再整合进自动化设备的设计方案之中，最后导入专用一体式测试仪器用于连接组件的测试，不仅保证不良品的有效拦截，同时也保证检测效率满足大规模生产的要求。
7	热铆过程设计技术	自主研发	公司通过对组件结构和应用材料的分析，自主开发热铆设备，藉由温度、压力的交叉验证以及伺服电机精准控制铆头行程，避免产品受力变形或压伤，确保热铆标的固定，不与模组上盖产生摩擦，缩短制造周期，保证在各种应用场景的稳定品质。通过一体式热铆技术可以在保证各部件在稳定可靠衔接的前提下，有效的释放异种材料接触而产生的应力，满足电芯的配套要求。此外，热铆过程设计技术还可以有效降低连接组件各部位的摩擦，降低人工铆接造成的不稳定性和不良概率，有利于缩短制造周期，保证产品质量，并为进一步提升自动化水平提供有力支撑。
8	高压线束配件装配自动化技术	自主研发	高压线束由于其柔性特性、复杂结构以及连接器型号多样，其自动化装配和生产一直是行业内生产实践中的难题。目前，公司与设备供应商共同研发，已初步形成一套高压线束配件装配自动化技术与实践体系。该体系通过采用气动元件、伺服电机、机器视觉、人机界面以及光幕组件，把高压线束配件装配的开线/切割、内外绝缘层处理、屏蔽线处理、配件组装、端子压着、连接器组装以及高压、导通、绝缘、气密、

序号	核心技术	技术来源	先进性情况
			电子锁测试等多个环节逐一解构并匹配自动化流程，确保生产工厂稳定可靠。
9	模组采样线全自动加工技术	自主研发	电芯连接组件生产过程中的开线、压接、超声波焊接、点胶保护等工艺直接关系到产品品质和稳定性，一旦出现质量管控问题，会造成端子压着区域拉力不足、超声波焊接区域拉力不足，振动后有可能出现端子脱落、超声波焊接区域脱落等问题，导致信号、动力传输不良，影响生产效率，提升生产成本。 该技术主要应用于线束采样电芯连接组件加工领域，通过将生产设备、辅助装置与检测技术，包括自动上下料装置、双组快换校直与送线部件、一侧摆臂、切断组件、二侧摆手、压接装置、料头切断装置、转盘装置、超声波焊接机、点胶机、UV 胶固化光源、CCD 检测等相结合的设计方式，提高作业效率，减少人工作业质量瑕疵，提升产品良率。

公司的核心技术增强了公司主要产品的核心竞争力，各类产品设计技术使得公司可以紧跟下游行业的发展方向与技术发展路线不断调整产品结构与技术指标，生产符合客户变动需求的新产品，不断优化生产工艺，提升生产效率；各类验证技术保证公司主要产品从源头上把控品质，充分体现产品的高稳定性和高一致性，符合新能源行业产业链的发展要求；各类自动化加工技术改变了传统的人工作业操作方式，通过定制化设备大幅提升了部分生产环节的效率，降低了人工操作带来的弊端。

公司凭借核心技术实力和稳定的产品质量，紧跟新能源行业快速发展的契机，深耕电连接组件领域，已全面导入宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、零跑汽车、北汽新能源、亿纬锂能、蜂巢能源、瑞浦能源等新能源整车或一级配套企业并建立深度战略合作关系，优质的客户和增长的订单量也促使公司的业绩持续增长。

4、行业未来发展方向与市场潜力

近年来，受政策和行业技术发展的双重因素驱动，汽车电动化加速，带动新能源汽车电池市场需求放量增长。此外，储能市场需求旺盛，动力电池巨头宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等先后加入储能系统市场的争夺，储能系统市场进入快速发展阶段。同时，新能源产业政策的变动、消费者对于安全性的高度关注、动力电池核心技术的瓶颈突破等行业动态也对新能源整车及上游配套企业提出了新的挑战，成为关乎新能源行业未来发展的重要因素，在下游行业高度集中、产品与技术快速更迭的局势下，上游供应商在成本管控和技术创新两方面的实力将成为未来企业生存与发展的重心。

近年来，国家陆续出台了多项政策支持和引导新能源行业的发展。根据中商产业研究院数据，2019年至2021年国内市场新能源汽车市场渗透率分别为5.00%、6.30%和 16.00%；根据中汽协的数据，2022 年国内市场新能源汽车市场渗透率已达 25.60%，虽然增长较快但仍有较大的市场空间。2021 年以来，以小鹏汽车、零跑汽车等为代表的国内新能源汽车整车厂商市场销量快速上涨，以宁德时代为代表的新能源动力电池行业巨头陆续在溧阳、宜宾等新能源产业集聚地布局生产基地，均表示下游市场需求促进新能源产业链的快速发展，具备较好的市场潜力。

此外，随着风能、太阳能等新能源在我国能源体系中的占比不断提升，与新能源发展紧密相关的储能技术和产业也迅速发展。新型储能以锂离子电池为代表的电化学储能为主，近年来我国电化学储能技术创新取得长足进步。截至 2022 年底，全国已投运新型储能项目装机规模达 870 万千瓦，平均储能时长约 2.1 小时，比 2021 年底增长 110%以上，但目前我国新型储能市场仍处于发展早期阶段，市场仍有较大发展潜力。未来随着技术的不断进步和市场需求的推动，新型储能产业将随之进一步发展。

5、技术储备情况

公司深谙技术发展是企业长远发展的持续动力，自设立起公司大力投入电连接组件技术与产品的研发。报告期内，公司紧跟行业与客户需求的变动，凭借先进的研发设备、经验丰富的研发团队以及充分的技术储备，开拓了新能源领域的电芯连接组件和动力传输组件产品，并通过高稳定性与一致性的质量成功导入了新能源行业龙头企业，成为其稳定的电连接组件供应商。报告期内，公司从客户需求出发，开展与主营业务相关的研发项目共 86 项，其中包括电芯连接组件相关的如一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发、CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、12V 一体注塑 CCS 方案的研发；与动力传输组件相关的如 mini fuse 高压连接器的技术研究、超高压的国标动力传输组件技术研究、动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理技术研究；与低压信号传输组件相关的如新能源汽车 PACK 低压线束的研发、高性能免疫医疗设备线束的研发、低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发等。公司研发活动的开展已形成了多项成果转化，截至本回复出具日，公司已取得 125 项授权专利，其中发明专利 9 项，通过研发活动成果转化公司实现了成本的降低和技术的创新。比如，在成本方面，公司通过

电芯连接组件材料验证分析技术，在生产过程的不断积累和验证中，实现了铜铝巴用量结构调整和优化配比，在保证产品质量和性能的前提下实现了原材料采购成本的降低；在技术创新方面，公司通过模组采样线全自动加工技术，改变了传统的人工作业操作方式，解决了人工作业难、不稳定性和不一致性的弊端，大幅提升了主要产品的生产效率与质量。此外，公司位于深圳和宁德的两大测试验证中心均获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证，为电连接组件产品设计、验证及未来持续优化升级提供了强有力的技术保障。

在新能源行业机遇与挑战并存的竞争局势下，公司不断深入对电连接组件产品结构、集成方式、技术参数等方面的研究开发。目前公司的主要在研项目及技术特点如下：

序号	项目名称	项目进展情况	技术特点及效果
1	吸塑方案电芯连接组件技术研究	在研	本项目研发的吸塑电芯连接组件是大模组方案的一种结构形式，运用吸塑 PC 膜替代注塑隔离板，减重、降本，节省电池包空间。通过在吸塑 PC 膜上增加固定结构，满足模组组装需求和使用需求
2	超高压的国标动力传输组件技术研究	在研	本项目系研发一种结合新能源第三代充电座的动力传输组件，该组件产品设计模块化，安装便捷，降低后期维护成本，产品满足 800V/650A 的充电载流要求，符合高压快速充电的性能要求
3	mini fuse 高压连接器的技术研究	在研	本项目利用特殊结构设计，取代原电池包或高压 PDU 控制盒的保险功能，降低整体成本，优化空间，便于后期更换和维护，同时满足相关法规及行业技术要求
4	铝排动力传输组件的技术研究	在研	本项目利用特殊铝材、特殊绝缘材质及定制连接器组合的动力传输组件，取代传统传输线缆，在保证传输相关电气性能及机械性能的同时达到降低成本减重的效果
5	刀片电池电芯 CTP CCS 的研发	在研	本项目目的是解决刀片电池正负极间距离过大，采样跨接回路过长的技术难题。通过合理设计，改变现有设计 CCS 采样与电芯焊接干涉的工艺问题，实现电芯两侧独立采样，CCS 采样焊接在供应商处全部完成，以利于电池包生产的工艺质量控制及生产成本控制
6	无镍片电压采样 CTP CCS 的研发	在研	现有主流 CCS 的采样方案均为镍片焊接方案，原因是铜铝激光焊接的技术瓶颈。本项目利用特殊焊接工艺将铜箔与铝巴进行焊接，采用新型胶水实现结构强度，目的是在 FPC 上取消回流焊，使得 FPC 的生产工艺简化，实现降本和质量提升

未来随着募投项目的实施，公司将在溧阳等地建立研发中心，通过持续的研发创新和投入紧跟行业与技术发展的方向，研发新的电连接组件产品，开拓电连

接组件产品的应用领域，保障公司的核心竞争力与抗风险能力。

6、公司的自身成长性及创新性，是否符合创业板定位

公司是国家高新技术企业，在发展的过程中，公司始终坚持以技术自主创新为动力，以市场与客户需求为导向，持续注重产品制造技术和工艺研究，提升制造环节的自动化水平，以高标准产品和高质量服务满足客户需求。自设立以来深耕电连接组件领域，在产能扩张、产品开发、技术研发、业务模式、产业布局、工艺改进、业绩增长等多方面充分体现了自身的成长性及创新性。

在产能扩张方面，公司敏锐捕捉到新能源行业的需求增长，充分实施大客户服务战略，随着宁德、溧阳、宜宾、乐清等多地生产基地的建设和投产，在下游需求快速增长的局势下迅速扩张了产能，通过生产基地前瞻性布局提升客户服务水平，确保了客户订单的及时供应，缩短了产品运输距离，大幅提升了快速响应与全面服务能力，奠定了与客户深入稳定合作关系的基础。

在产品开发方面，早期应用于新能源汽车、储能系统的电芯连接组件和动力传输组件的开发处于被动设计的开发模式，同时由于应用于不同客户、不同场景的产品在型号规格、技术参数、结构设计等方面的差异较大，产品种类多样化，导致相应的电芯连接组件和动力传输组件设计时间长、开发难度大、研发成本高。2015 年起公司针对动力电池模组不同的技术路线展开研发，通过不同集成设计方案、原材料选型、焊接加工方式的开发、验证测试和样品试制，最终形成线束采样电芯连接组件和 FPC 采样电芯连接组件产品，并掌握了行业领先的电芯连接组件研发和生产的核心技术，目前发行人已形成覆盖电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等多种产品类型的综合产品矩阵，产品覆盖新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域。报告期内，发行人不断开发新产品、丰富产品结构，充分体现了公司在产品开发方面的成长性和创新性。

在技术研发方面，报告期内公司从客户需求出发，开展与主营业务相关的研发项目共 86 项，其中包括电芯连接组件相关的如一种动力电池上的 FPC 采集装置的研发、CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、12V 一体注塑 CCS 方案的研发；与动力传输组件相关的如 mini fuse 高压连接器的技术研究、超高压的国标动力传输组件技术研究、动力传输组件绝缘层和屏蔽层自动化切割整理

技术研究；与低压信号传输组件相关的如新能源汽车 PACK 低压线束的研发、高性能免疫医疗设备线束的研发、低成本轻量化高压铝导线焊接工艺的研发等。通过与主营产品和业务相关的项目研发，发行人形成了包括电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、模组采样线全自动加工技术在内的多项核心技术，并取得了 125 项专利权，并参与了《新能源汽车线束技术研究报告》（2019）、《线束设计验证规范》（2021）等多个行业标准的制定。通过大量的技术研发项目和成果积累，发行人不断实现产品和技术方面的突破，体现了发行人在技术研发方面的成长性和创新性。

在业务模式方面，公司以向客户提供定制化的电连接组件产品和解决方案为目标，不同于单纯生产和销售产品的传统经营模式，公司为客户提供了包括前期技术分析、产品研究开发、生产制造到专业技术支持服务等全过程的业务服务。其中在研发服务方面，公司基于专业的设计软件和完善的研发流程体系，通过 3D、2D 图纸和关键零部件设计能力，为客户提供依据其定制化需求实现的来图开发、图纸设计开发和全流程开发三个不同层次的研发服务，满足客户对于不同终端产品的需求以及不同项目、不同批次间的差异化设计要求。此外，公司可通过核心的材料验证分析技术，根据客户的产品技术要求进行实验和试制，为客户提供更优的原材料和集成方式选型。发行人基于技术、人员等方面的核心优势为客户提供全方位的定制化产品及解决方案充分体现了创新性，也为发行人未来的成长性奠定了基础。

在工艺改进方面，由于高压线束的柔性特性、复杂结构以及连接器种类、型号、规格多样，动力传输组件生产加工以人工作业操作为主。为解决行业内传统的人工作业操作方式不稳定性和不一致性的弊端，公司经过多年的研发、生产和售后经验积累，发行人逐步掌握了多项电连接组件核心技术，并通过自主研发的设计方案，向设备供应商采购定制化的自动化生产设备，在保证品质的同时提升了产线的自动化生产水平，从而提升生产效率。公司通过研发技术的提升和研发经验的积累，提升了自动化水平，改革了电连接组件传统的生产工艺方式，充分体现了其成长性和创新性。

在业绩成长方面，报告期内发行人营业收入分别为 69,877.04 万元、143,387.96 万元和 275,794.04 万元，复合增长率为 98.67%；净利润分别为 6,518.13

万元、13,881.31 万元和 23,094.47 万元，复合增长率为 88.23%。公司业绩收入保持良好的增长趋势，盈利水平不断提升，业绩具备成长性。

综上，发行人自身具备良好的成长性，同时在产能扩张、产品开发、技术研发、业务模式、产业布局、工艺改进等多方面体现了创新性，符合创业板定位。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人管理层、研发中心负责人及核心技术人员，了解发行人核心技术的形成过程、认定标准、先进性情况、与行业内技术的差异情况、对发行人主营业务和主要产品的贡献情况、未来核心技术的研发方向情况等；

2、查阅同行业或下游行业主要企业的核心技术情况，对比发行人核心技术分析其是否存在被淘汰、替代的风险；

3、深入发行人生产车间、研发实验室，了解发行人生产与研发的流程，查看主要机器设备的基本信息和运行情况，了解发行人核心技术在实际生产和研发中的具体运用，分析发行人核心技术对于生产效率、成本、质量稳定性和一致性等方面的具体提升；

4、查阅发行人所处行业的研究报告，了解主要产品的技术发展和变动趋势，了解下游行业对于产品在质量、性能、规格等方面的要求及变动趋势；

5、获取并查阅了公司研发相关的制度文件、研发人员花名册、研发设备清单，查阅主要客户的产品图纸及技术要求相关资料，了解客户对于定制化产品的具体需求，分析发行人满足客户定制化需求所具备的技术、人员基础及竞争优势；

6、获取发行人同行业可比公司公开披露信息，访谈了解发行人研发活动相关负责人、财务负责人，详细了解发行人的研发流程及具体内容、了解发行人的研发活动与生产活动的主要区别、研发费用归集分摊情况、研发设备使用情况、研发费用增长原因；

7、获取研发费用台账，核查研发项目构成情况及归集分摊情况、对增减变动进行分析性复核；获取研发项目立项结项报告及预算计划，关注研发项目进展、支出情况以及成果转化情况；

8、抽样检查与研发费用相关的发票、付款单据、领料单等原始凭证，检查研发费用支出的真实性、归集的准确性，关注是否与其他费用混同的情况；

9、访谈发行人管理层、核心技术人员，了解发行人各类产品核心竞争力、技术先进性、行业未来发展方向、市场潜力、核心技术、技术储备情况，分析公司的自身成长性及创新性，是否符合创业板定位。

（二）核查结论

1、保荐人对问题（一）至问题（四）、问题（七）的核查结论

经核查，保荐人认为：

（1）发行人核心技术来源与形成过程符合公司技术发展情况，核心技术认定标准合理，符合行业与公司的实际情况，核心技术认定具有准确性；

（2）发行人核心技术不存在行业通用的量化评价指标体系，发行人核心技术具有竞争优势和先进性，目前被替代和淘汰的风险较小，但不排除未来出现新技术与公司现有核心技术形成竞争甚至产生技术替代和淘汰，发行人将通过紧跟行业发展和变动的技术趋势，大力投入研发活动，确保核心技术具备持续的竞争优势和先进性；

（3）发行人在研项目与行业发展趋势相匹配，具备保持持续技术优势的研发能力和创新能力，核心技术符合行业发展的趋势；

（4）发行人具备为客户不同的特定需求进行研发并提供定制化产品和综合解决方案的技术基础、人员配置和关键优势，定制化服务具备持续竞争力；

（5）发行人自身具备良好的成长性，同时在产能扩张、产品开发、技术研发、业务模式、产业布局、工艺改进、业绩增长等多方面体现了创新性，符合创业板定位。

2、保荐人、申报会计师对问题（五）、问题（六）的核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人的研发进展及投入符合公司业务实际，研发活动严格按照制度执行，研发费用增长具备合理性；

（2）发行人研发费用的归集、分摊与结转方式符合《企业会计准则》的规定及行业惯例，发行人严格区分研发活动与生产活动，研发费用不存在混入生产成本或其他成本费用的情形。

3、保荐人对发行人符合创业板定位的分析

（1）发行人是一家集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商，主要产品涵盖电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件，形成了以新能源汽车为发展主轴，储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为制造业中的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据国家统计局 2017 年修订实施的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）中的其他电子元件制造（C3989）。

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》《战略性新兴产业分类（2018）》并与公司主营业务进行匹配，确认公司主营业务定位符合战略性新兴产业发展方向。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新型电子元器件及设备制造”（代码 1.2.1），属于战略性新兴产业；同时，从公司主要产品的功能、用途来看，其电连接组件产品主要应用于新能源动力电池、新能源整车、储能系统等新能源领域，是新能源汽车动力电池的关键部位，也属于《战略性新兴产业分类（2018）》中“新能源汽车零部件配件制造”（代码 5.2.3）的范畴。此外，公司产品电连接组件主要应用于《中国制造 2025》鼓励发展的“节能与新能源汽车”领域，发行人所处产业符合“战略性新兴产业发展方向”。

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定：“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业”。发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条中所述原则上不支持在创业板发行上市的行业。

（2）发行人持续开发电连接组件产品，加大研发投入，并形成多项核心技术，在产能扩张、产品开发、技术研发、业务模式、产业布局、工艺改进、业绩增长等多方面充分体现了创新性。

发行人凭借行业领先的电芯连接组件研发和生产的核心技术，开发并形成了以 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件为主的产品结构，同时开发了 FFC、PCB、无线等多种采样解决方案，系国内较早开发并能满足多产品、多料号的客户需求下同时具备规模化供应能力的电连接组件企业。

发行人在产能扩张、产品开发、技术研发、业务模式、产业布局、工艺改进、业绩增长等方面的创新性详见本题“一、（七）、6、公司的自身成长性及创新性，是否符合创业板定位”之回复。

（3）发行人产销规模扩大、在手订单增长，主营业务收入提升充分体现了自身的成长性

报告期各期，发行人主要产品产能、产量、销量规模情况如下：

单位：万件

项目	新能源产品			非新能源产品
	电芯连接组件	动力传输组件	低压信号传输组件-新能源类	低压信号传输组件-非新能源类
2022 年度				
产能	2,059.20	486.72	898.56	3,000.00
产量	2,053.93	514.35	943.07	2,895.07
销量	1,939.71	511.43	1,046.22	3,717.25
产能利用率	99.74%	105.68%	104.95%	96.50%
产销率	94.44%	99.43%	110.94%	128.40%
2021 年度				
产能	1,101.36	262.08	474.24	3,900.00
产量	1,057.55	277.05	506.73	4,181.35
销量	1,022.32	264.67	484.46	5,295.45
产能利用率	96.02%	105.71%	106.85%	107.21%
产销率	96.67%	95.53%	95.61%	126.64%
2020 年度				
产能	702.00	174.72	237.12	3,600.00
产量	633.57	155.35	202.82	3,281.76
销量	574.36	157.35	172.57	6,021.00

项目	新能源产品			非新能源产品
	电芯连接组件	动力传输组件	低压信号传输组件-新能源类	低压信号传输组件-非新能源类
产能利用率	90.25%	88.91%	85.53%	91.16%
产销率	90.65%	101.29%	85.09%	183.47%

报告期内，发行人主营业务产品整体产能和产销规模扩大，为未来丰富产品结构、拓展客户群体、长期持续发展奠定了良好基础。

受益于国家新能源相关产业政策的支持以及新能源市场的旺盛需求，发行人主要产品订单量快速增长。报告期各期末，发行人主要产品在手订单金额分别为27,840.87 万元、89,146.51 万元和 94,136.68 万元。报告期内，发行人营业收入分别为69,877.04 万元、143,387.96 万元和 275,794.04 万元，复合增长率为98.67%，营业收入的大幅增长充分体现了自身的成长性。

综上，发行人电连接组件产品具备良好的市场需求，报告期内产销规模、在手订单及营业收入均呈增长趋势，充分体现了自身成长性，未来发展前景良好。

（4）相关产业政策支持与优质客户群体为发行人未来发展提供成长空间与动力

国家政策对于电连接组件及其下游行业的大力支持为其健康发展提供了强大动力。国务院在《中国制造 2025》计划中明确提出，针对汽车、大型成套技术设备、工程机械、基础零部件、电子元器件等重点行业实施产品质量提升计划，旨在严格把控质量，提升产品竞争力。国务院办公厅印发的《国家标准体系建设发展规划（2016-2020 年）》中提到，围绕集成电路、高性能电子元器件等领域，研究制定关键技术和共性基础标准，推动优势标准转化成为国际标准，提高国际竞争力。此外，近年来，国家还陆续颁布了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》等政策，为电连接组件产品的研发和制造提供了前所未有的发展契机，国家相关产业政策的颁布为行业内企业指明了技术基础、实施任务的发展方向，为发行人未来发展提供了成长空间。

自设立以来，发行人凭借优质的产品性能和质量、强大的研发能力、不断提升的技术工艺水平、良好的企业信誉、健全的客户服务体系，发行人已进入新能源、储能系统、工业设备、消费电子、医疗设备等多个行业龙头客户的供应体系，

积累了优质的客户资源。新能源配套领域，发行人客户涵盖宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、威睿电动、孚能科技等多家国内外优质企业；整车领域，凭借着自身的实力获得了众多知名汽车厂商的认可，如小鹏汽车、零跑汽车等；储能领域，发行人供应的电连接组件产品已应用于宁德时代下游的储能系统，同时已和国内知名储能厂商蜂巢能源、瑞浦能源等建立合作并开始批量供货。此外，在工业设备、医疗设备、消费电子等领域，发行人还与迈瑞医疗、尼得科、多美达等国内外知名企业建立了稳定的合作关系。优质的客户群体为发行人未来持续发展提供了大量的业务机会与发展动力。

经核查，保荐人认为，发行人符合创业板定位。

问题 2、关于产业政策

公开信息显示：

（1）近期出台的《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策通知》等产业政策进一步明确了新能源汽车财政补贴退坡趋势，发行人核心产品电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等均主要应用于新能源汽车领域。

（2）近期，《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》等支持氢燃料电池发展政策相继出台。

请发行人：

（1）说明国家相关产业政策具体调整情况，对发行人的影响，发行人拟采取的应对措施。

（2）结合新能源电池、新能源车等领域的相关产业政策、补贴政策等，说明未来新能源电池市场需求及技术路线的变化趋势及对发行人和汽车终端需求的影响，主要产品市场份额及市场需求是否存在大幅下降风险，并请充分提示风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明国家相关产业政策具体调整情况，对发行人的影响，发行人拟采取的应对措施

1、国家相关产业政策具体调整情况及对发行人的影响

（1）新能源汽车补贴政策退坡的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委联合发布《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2021〕466 号）（以下简称“《通知》”）。《通知》指出，“根据《财政部工业和信息化部科技部发展改革委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2020〕86 号）要求，2022 年，新能源汽车补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%；为保持新能源汽车产业良好发展势头，综合考虑新能源汽车产业发展规划、市场销售趋势以及企业平稳过渡等因素，2022 年新能源汽车购置补贴政策于 2022 年 12 月 31 日终止，2022 年 12 月 31 日之后上牌的车辆不再给予补贴。”

随着新能源汽车的逐步普及，新能源汽车的便捷性、经济性等优势随之凸显，市场占有率逐步提升，新能源汽车补贴已不再是消费者购买所考量的决定因素。根据中国汽车工业协会（简称“中汽协”）的信息显示，2022 年，我国汽车产销量分别达到 2,702.1 万辆和 2,686.4 万辆，同比增长 3.4％和 2.1％；其中新能源汽车保持高增速，产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长 96.9%和 93.4%，市场占有率达 25.6%,新能源汽车产销量已连续 8 年位居全球第一。由此可见，现阶段新能源补贴政策的退坡对于市场的影响较小，市场和消费者对于新能源汽车的认可度逐步提升，市场需求旺盛。

随着国家对新能源汽车补贴门槛的不断提高，新能源汽车产业链上下游市场呈现较高程度的集中化趋势，行业内龙头整车企业或一级配套企业市场地位稳固、业务需求旺盛；行业内规模较小的企业受限于资金、客户资源、研发能力等，无法满足市场和客户不断变动的需求，导致订单量减少。下游市场的集中也传导至上游新能源配套企业，使得发行人所在的电连接组件行业在客户选择和供应上也较为集中，实施紧密的大客户战略为行业普遍现象。报告期内，发行人拥有优质的客户资源，下游客户包括宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车、北汽新能源、欣旺达、亿纬锂能、深澜动力、瑞浦能源、蜂巢能源、迈瑞医疗、尼得科、

多美达等国内外各领域龙头或知名企业，主要客户订单量整体呈快速增长趋势。

综上，目前新能源汽车补贴政策退坡未导致市场和消费者对于新能源汽车的需求下降，市场需求持续旺盛。同时，在新能源汽车产业链的集中化趋势背景下，发行人凭借其丰富的产品结构和优质的客户资源具有较强的抗风险能力，新能源汽车补贴政策退坡对于发行人的不利影响有限。

（2）推动氢燃料电池发展政策

2021 年 11 月 2 日，中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（以下简称“意见”），《意见》指出要持续打好柴油货车污染治理攻坚战，深入实施清洁柴油车（机）行动，全国基本淘汰国三及以下排放标准汽车，推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车。

根据中汽协 2021 年 7 月发布的《“十四五”汽车产业发展建议》，近几年氢燃料汽车进入产业化发展导入期，随着燃料电池汽车示范支持政策的陆续出台与落地实施，燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用项目有序开展，已逐步形成布局合理、协同推进的燃料电池汽车发展新模式。根据中汽协数据显示，2022 年我国氢燃料电池汽车市场产销分别完成 3,626 辆和 3,367 辆，同比分别增长 105.4%和 112.8%。

随着国家对于清洁能源应用的大力扶持，氢燃料电池汽车预计将进入快速发展阶段。但由于目前市场上能实现量产的车型较少，氢燃料电池汽车在经济性、安全性上暂未获得市场和消费者的考验和认可，距离普及应用还有相当一段距离。氢能产业链大致可分为制氢、储运、加氢站、氢燃料电池等环节，目前各环节的成本仍是氢燃料电池汽车向市场和消费者推广需要持续攻关的重要研发课题，此外，液态储氢对储氢罐技术要求较高，氢燃料的安全问题也是影响其未来发展的重要因素之一。

因此，氢燃料电池汽车由于其几乎“零排放”契合国家相关环保政策的发展主旨而大力推广，但由于目前量产车型较少，且其在成本和安全性问题的解决上仍需要经历较长时间的研究开发和市场考验，预计在短期内不会对新能源汽车产业链造成较大冲击。此外，电连接组件产品是电子电路中的连接桥梁，是构成完整电气系统中必备的核心基础器件，发行人主要产品动力传输组件和低压信号传输组件仍可在氢燃料电池汽车中起到动力传输和电信号传输的关键作用，同时随

着募集资金的到位，未来发行人仍有足够的时间和资金对于相关技术进行针对性的研究开发，生产出适合氢燃料电池汽车的电连接组件产品，推动氢燃料电池发展政策对于发行人的不利影响有限。

（3）其他产业政策的影响

2021 年以来，随着国家关于碳达峰、碳中和顶层设计出台，随之陆续发布多项其他利好新能源汽车产业发展的相关政策，具体如下：

序号	名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
1	**《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》**	**2022.12**	**国务院**	**发展壮大新能源产业，规范发展汽车、动力电池、家电、电子产品回收利用行业**
2	《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	2022.06	国务院	优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式，逐步实现所有小区和经营性停车场充电设施全覆盖，加快推进高速公路服务区、客运枢纽等区域充电桩（站）建设
3	《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》	2022.05	财政部	支持优化调整运输结构。大力支持发展新能源汽车，完善充换电基础设施支持政策，稳妥推动燃料电池汽车示范应用工作
4	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	2021.09	国务院	大力发展绿色低碳产业。加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业。
5	《2021 年汽车标准化工作要点》	2021.06	工信部	加快战略性新兴领域汽车标准研制，持续完善传统汽车与基础领域标准以及开展绿色低碳及智能制造相关标准研究。特别是在新能源汽车领域，工作重点主要包括强化电动汽车安全保障、聚焦燃料电池电动汽车使用环节、支撑换电模式创新发展以及支撑电动汽车绿色发展等。
6	《“十四五”公共机构节约能源资源工作规划》	2021.06	国管局、发改委	“十四五”期间规划推广应用新能源汽车约 26.1 万辆，建设充电基础设施约 18.7 万套。同时，推动公共机构带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例原则上不低于 30%；更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车；提高新能源汽车专用停车位、充电基础设施数量，鼓励单位内部充电基础设施向社会开放。
7	《关于发布国家重点研发计划“信息光子	2021.05	科技部	坚持纯电驱动发展战略，夯实产业基础研发能力，解决新能源汽车产

序号	名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
	技术”等“十四五”重点专项 2021 年度项目申报指南的通知》			业卡脖子关键技术问题，突破产业链核心瓶颈技术，实现关键环节自主可控，形成一批国际前瞻和领先的科技成果，巩固我国新能源汽车先发优势和规模领先优势，并逐步建立技术优势
8	《2021 年能源工作指导意见》	2021.04	能源局	按照“源网荷储一体化”工作思路，持续推进城镇智能电网建设，推动城镇电动汽车充换电基础设施高质量发展，加快推广供需互动用电系统，适应高比例可再生能源、电动汽车等多元化接入需求。
9	《2021 年工业和信息化标准工作要点》	2021.03	工信部	大力开展电动汽车和充换电系统、燃料电池汽车等标准的研究与制定；推进动力蓄电池回收利用等相关标准研制；根据技术进步和产业快速发展、融合发展的需求，修订电动汽车、锂离子电池等标准体系建设指南或路线图。
10	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	2021.02	国务院	推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，港口和机场服务大巴、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车，要加强新能源汽车充换电等配套基础设施建设。
11	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》	2021.01	工信部	在总体目标上，提出到 2023 年，优势产品竞争力进一步增强，产业链安全供应水平显著提升，面向智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车等重要行业，推动基础电子元器件实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平。

根据上述产业政策的主旨，国家大力推动新能源汽车产业发展的长期战略始终未变，新能源汽车的推广应用将会是未来实现碳中和、碳达峰的重要举措。上述政策的发布与实施也将拉动新能源汽车产业链的长期持续增长，推动行业技术的发展创新，为发行人电连接组件产品的研发和制造提供了发展契机，同时为发行人指明了技术的发展方向，有助于发行人紧跟政策的引导实现快速发展。

2、发行人拟采取的应对措施

（1）加强新产品研发，不断丰富产品结构

经过多年的积淀发展与不断的研发创新，公司紧跟行业与技术发展的脚步，

目前已形成覆盖电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等多种产品类型的综合产品矩阵，产品覆盖新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域。同时，公司不断加大新产品研发力度，紧跟行业技术发展的方向，目前正拓展新集成方式的电芯连接组件及新的应用领域。未来，发行人将持续进行新产品开发，在面对产业政策的不利变动时，可通过丰富的产品结构及多场景的应用领域提升抗风险能力，保障业绩稳定。

（2）加大研发投入，持续提升研发实力

自设立起公司大力投入电连接组件技术与产品的研发，并逐渐形成了科学的研发管理体系，建立了一支经验丰富、实力强大的技术研发人员团队。在多年的生产和研发活动中，发行人逐步掌握了电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、高压线束配件装配自动化技术、模组采样线全自动加工技术等核心技术。在此基础上，公司紧跟行业发展趋势和技术发展方向，持续加大电连接组件研发投入，报告期内已开展 CTP/CTC FFC 采集方案电芯连接组件技术研究、吸塑方案电芯连接组件技术研究、铝排动力传输组件的技术研究、无镍片电压采样 CTP CCS 等多个研究开发项目。未来，公司仍将加大研发投入，紧跟电连接组件产品“轻量化、精密化、集成化”趋势，提升公司研发实力和综合竞争力，以应对产业政策和市场变动的风险。

（3）保障大客户服务质量基础上积极开拓优质客户

发行人自设立以来深耕电连接组件产品，凭借创新领先的设计能力、成熟健全的工艺技术、严苛精细的品质管控、及时稳定的交货能力和快速响应的售后服务获得了优质的客户资源，并与多个行业知名企业建立了稳定持续的合作关系。报告期内，发行人在新能源整车领域开拓了多家新客户，如小鹏汽车、零跑汽车等国内新能源汽车知名企业。此外，在不断向新能源汽车行业拓展的同时，公司充分评估自身产品特点与优势，通过技术和工艺的创新形成了适合储能行业应用的产品，逐步开拓了瑞浦能源、蜂巢能源等储能系统行业客户。目前，发行人已与多家国际知名整车厂商或一级配套厂商签订项目开发协议，未来仍将采取拓展不同领域其他客户的营销战略，降低产业政策不利变动对发行人带来的影响。

（二）结合新能源电池、新能源车等领域的相关产业政策、补贴政策等，说明未来新能源电池市场需求及技术路线的变化趋势及对发行人和汽车终端需求的影响，主要产品市场份额及市场需求是否存在大幅下降风险，并请充分提示风险

1、结合新能源电池、新能源车等领域的相关产业政策、补贴政策等，说明未来新能源电池市场需求及技术路线的变化趋势

（1）新能源电池市场需求的变化趋势

近年来，国家陆续出台了多项政策支持和引导新能源电池行业的发展，如《新能源汽车产业发展规划（2021 年-2035 年）》《2021 年工业和信息化标准工作要点》《2030 年前碳达峰行动方案》《新型储能项目管理规范（暂行）》等。

《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》明确提出了“推广绿色低碳运输工具，淘汰更新或改造老旧车船，港口和机场服务大巴、城市物流配送、邮政快递等领域要优先使用新能源或清洁能源汽车，要加强新能源汽车充换电等配套基础设施建设”。

《关于发布国家重点研发计划“信息光子技术”等“十四五”重点专项 2021 年度项目申报指南的通知》明确提出了“坚持纯电驱动发展战略，夯实产业基础研发能力，解决新能源汽车产业卡脖子关键技术问题，突破产业链核心瓶颈技术，实现关键环节自主可控，形成一批国际前瞻和领先的科技成果，巩固我国新能源汽车先发优势和规模领先优势，并逐步建立技术优势”。

《“十四五”公共机构节约能源资源工作规划》明确提出了“十四五期间规划推广应用新能源汽车约 26.1 万辆，建设充电基础设施约 18.7 万套。同时，推动公共机构带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例原则上不低于 30%；更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车；提高新能源汽车专用停车位、充电基础设施数量，鼓励单位内部充电基础设施向社会开放”。

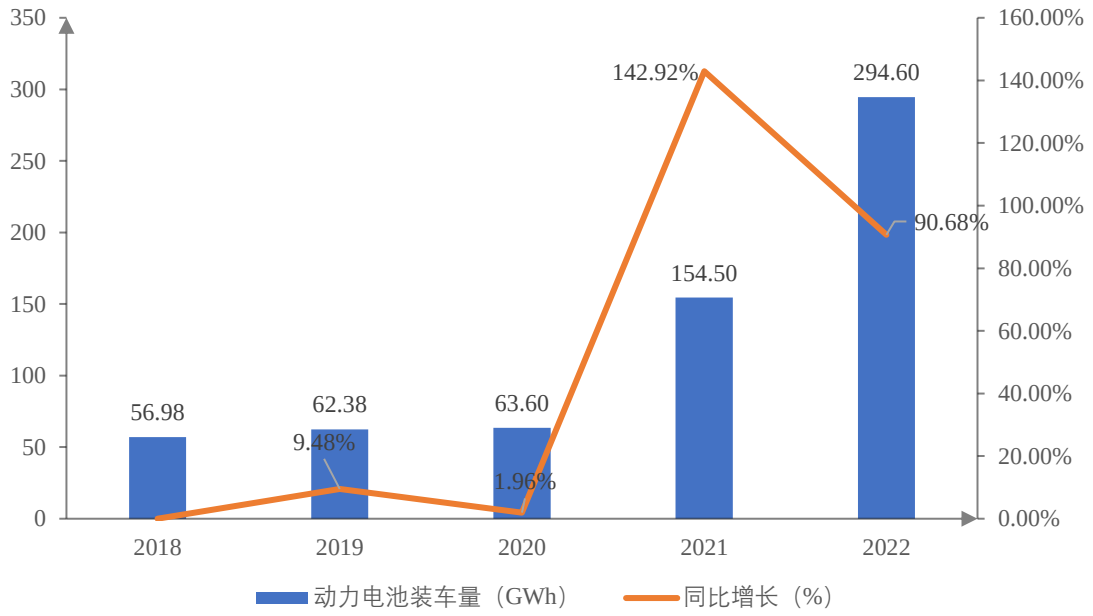
《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》明确提出了“支持优化调整运输结构。大力支持发展新能源汽车，完善充换电基础设施支持政策，稳妥推动燃料电池汽车示范应用工作”。

国家频繁发布新能源产业扶持政策充分说明了国家推进新能源行业发展的

决心，大力推行新能源汽车也进一步增强了市场与消费者的信心，也推动了整个新能源汽车产业链的同步快速发展。

根据中国汽车动力电池产业创新联盟发布数据显示，2018 年至 2022 年间，中国动力电池装机量从 56.9GWh 上升至 294.6GWh，复合增长率达 50.84%。根据 GGII 发布的数据显示，2018 年至 2021 年，中国动力电池出货量从 65GWh 上升至 220GWh，尤其是 2021 年涨幅明显，增长率高达 175%。

图表：2018-2022 中国动力电池装机量及增速情况



数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟

由此可见，新能源相关产业政策的颁布体现了国家大力发展新能源行业的战略方向，为新能源产业链中的企业提供了大量业务与广阔的市场前景，带动了新能源产业链的快速发展。在相关产业政策的支持下，作为新能源产业链中的重要环节，新能源电池市场需求受下游市场需求增长的影响，也同样呈持续增长趋势。

（2）新能源电池技术路线的变化趋势

近年来，国家陆续出台了多项政策引导新能源电池的技术路线发展方向，如《2021 年工业和信息化标准工作要点》《2021 年汽车标准化工作要点》《新能源汽车产业发展规划（2021 年-2035 年）》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》等。

《2021 年工业和信息化标准工作要点》明确提出了“大力开展电动汽车和充换电系统、燃料电池汽车等标准的研究与制定；推进动力蓄电池回收利用等相

关标准研制；根据技术进步和产业快速发展、融合发展的需求，修订电动汽车、锂离子电池等标准体系建设指南或路线图”。

《2021 年汽车标准化工作要点》明确提出了“加快战略性新兴领域汽车标准研制，持续完善传统汽车与基础领域标准以及开展绿色低碳及智能制造相关标准研究。特别是在新能源汽车领域，工作重点主要包括强化电动汽车安全保障、聚焦燃料电池电动汽车使用环节、支撑换电模式创新发展以及支撑电动汽车绿色发展等”。

《新能源汽车产业发展规划（2021 年-2035 年）》明确提出了“大力推动实施电池技术突破行动，开展正负极材料、电解液、隔膜、膜电极等关键核心技术研究，加强高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快固态动力电池技术研发及产业化”。

《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》明确提出了“深入实施清洁柴油车（机）行动，全国基本淘汰国三及以下排放标准汽车，推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车”。

《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》明确提出了“氢能是战略性新兴产业的重点方向，是构建绿色低碳产业体系、打造产业转型升级的新增长点。到 2025 年，基本掌握核心技术和制造工艺，燃料电池车辆保有量约 5 万辆，部署建设一批加氢站，可再生能源制氢量达到 10-20 万吨/年，实现二氧化碳减排 100-200 万吨/年。到 2030 年，形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源制氢及供应体系，有力支撑碳达峰目标实现。到 2035 年，形成氢能多元应用生态，可再生能源制氢在终端能源消费中的比例明显提升”。

在上述新能源相关产业政策的引导下，新能源电池技术研究不断深化，逐步形成了新能源动力电池和氢燃料电池两个发展方向。

①新能源动力电池

新能源动力电池在实际应用中存在多种技术路线，按照电池的封装方式和形状，可以分为软包电池、方形电池、圆柱电池等；按照正极材料的类型，主要可以分为三元材料电池、磷酸铁锂电池等。根据工信部发布的信息，锂离子电池持续深化创新，先进三元电池、磷酸铁锂电池单体能量密度分别平均达到 280Wh/kg、170Wh/kg，骨干企业电池系统循环寿命超过 5,000 次。此外，以钠

离子、固态电池为代表的众多新兴电池逐步投产，电池路线多元化是新能源时代的发展趋势，新能源电池市场发展呈多元化格局。



数据来源：GGII，东吴证券研究所

由此可见，新能源动力电池的技术路线变化主要体现在材料体系升级与技术变革两方面，上述变化主要系为满足国家关于绿色低碳及智能制造的战略方针，以及对新能源动力电池高强度、轻量化、高安全、低成本、长寿命的技术要求。未来，随着新的产业政策逐步出台，新能源动力电池将通过多元化的发展路线探索出符合环保、智能要求的高性能产品。

②氢燃料电池

氢作为可再生能源，在运行过程中不会释放温室气体，系一种支持零碳能源战略的清洁灵活能源。同时，氢燃料电池提供了具有良好能源效率的高密度能源，在功率密度、充氢效率等方面具有较大优势，更适合扩展新能源在商用货车、客车、物流等领域应用，提高商用车整体电动化水平。长期来看，随着氢燃料电池技术瓶颈的突破、规模化成本的降低、氢能产业链协同发展作用下，加速步入商用化阶段。

虽然我国氢能产业发展已经取得了显著成效，但由于氢能产业链长、技术难度大，与国际先进水平相比目前在关键基础材料、核心零部件以及氢气相关专业技术人才等方面，均存在较大差距。但随着国家明确提出氢燃料电池发展目标，以及相关产业政策的陆续出台，未来氢燃料电池技术研发将会实现突破性进展，

在未来新能源行业发展中起到重要作用。

2、结合新能源电池、新能源车等领域的相关产业政策、补贴政策等，说明对发行人和汽车终端需求的影响

（1）新能源相关产业政策、补贴政策对发行人的影响

新能源相关产业政策对于电连接组件及其下游行业的大力支持为其健康发展提供了强劲推力。《中国制造 2025》明确提出“针对汽车、大型成套技术设备、工程机械、基础零部件、电子元器件等重点行业实施产品质量提升计划，旨在严格把控质量，提升产品竞争力”；《国家标准体系建设发展规划（2016-2020年）》明确提出“围绕集成电路、高性能电子元器件等领域，研究制定关键技术和共性基础标准，推动优势标准转化成为国际标准，提高国际竞争力”。此外，近年来，国家还陆续颁布了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》等政策。

上述新能源相关产业政策的陆续出台，为发行人电连接组件产品的研发和制造提供了前所未有的发展契机，同时为发行人指明了技术基础、实施任务的发展方向，有助于发行人集中力量突破技术和业务瓶颈，实现快速发展。报告期内，发行人营业收入分别为 69,877.04 万元、143,387.96 万元和 275,794.04 万元；净利润分别为 6,518.13 万元、13,881.31 万元和 23,094.47 万元。受新能源相关产业政策的支持，公司业绩收入保持良好的增长趋势，盈利水平不断提升。

此外，虽然近年来新能源补贴退坡政策陆续出台，但由于新能源汽车市场逐步成熟，已经由政策驱动转向市场拉动，相关补贴退坡未导致市场需求的大幅下降，因此对发行人不存在重大不利影响。

（2）新能源相关产业政策、补贴政策对终端消费的影响

国家对于新能源汽车的大力推广及相关购车补贴政策的出台，引导了终端消费者的需求变化，促进了终端消费者对新能源汽车的选择。后续补贴退坡政策的出台对终端消费的影响有限，近年来新能源汽车市场已经由政策驱动转向市场拉动。

2012 年颁布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》中明确提出“在大中型城市扩大公共服务领域新能源汽车示范推广范围，开展私人购买

新能源汽车补贴试点，对公共服务领域节能与新能源汽车示范、私人购买新能源汽车试点给予补贴，鼓励消费者购买使用节能汽车；发挥政府采购的导向作用”

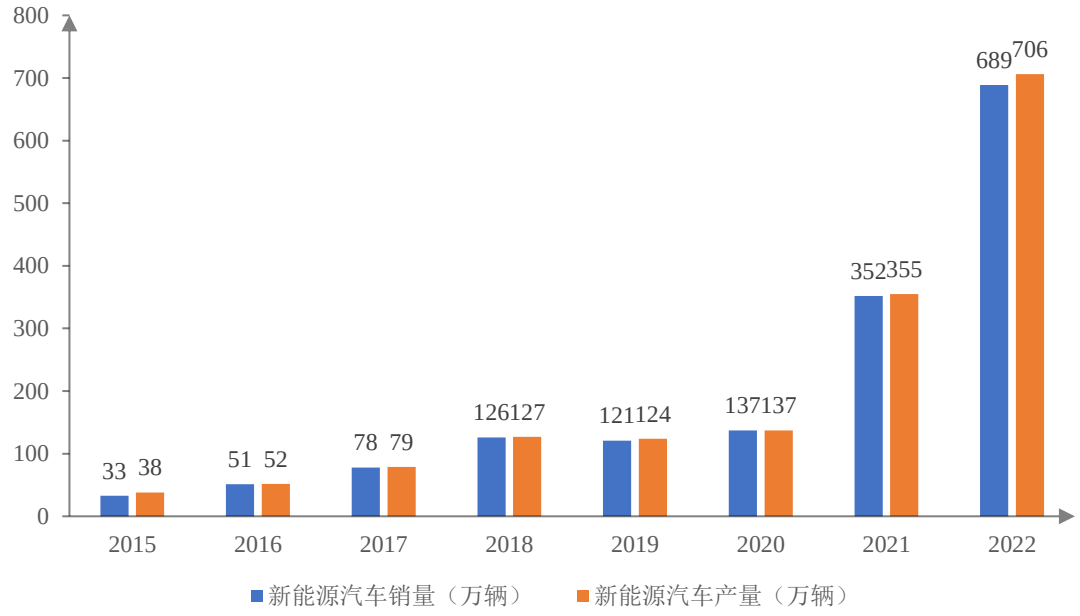
2015 年颁布的《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》中明确提出“为保持政策连续性，促进新能源汽车产业加快发展，将在 2016-2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。2017－2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017－2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019－2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%”。

2020 年颁布的《财政部 工业和信息化部 科技部 发展改革委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知（财建〔2020〕86 号）》中明确提出“将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底，平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%；加大对公共交通等领域汽车电动化支持，2020 年补贴标准不退坡”。

2021 年颁布的《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》中明确提出“2022 年，新能源汽车补贴标准在 2021 年基础上退坡 30%。城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2021 年基础上退坡 20%。2022 年新能源汽车购置补贴政策于 2022 年 12 月 31 日终止，2022 年 12 月 31 日之后上牌的车辆不再给予补贴”。

自新能源汽车补贴政策出台以来，终端消费者对于新能源汽车的接受度和认可度逐步提升，促进了新能源汽车技术的快速发展和产销量的快速增长。虽然新能源汽车购车补贴政策 2015 年以来逐步退坡，但从新能源汽车产销量数据来看，终端需求并未受到新能源补贴政策退坡的负面影响。自 2015 年以来我国新能源汽车产销量稳步增长，2021 年我国新能源汽车销量达到 355 万辆，较 2020 年相比增长达 159.12%。根据中汽协最新公布的数据显示，2022 年我国新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长 96.9%和 93.4%，市场占有率达 25.6%,，依然呈快速增长趋势。

图表：2015-2022 年我国新能源汽车产销量



数据来源：中国汽车工业协会

从整体来看，新能源汽车市场已经由政策驱动转向市场拉动，购车补贴已不再是消费者购车时的首要考量指标，补贴政策的退坡对新能源终端消费的影响有限。随着国产新能源汽车在操作习惯、智能化体验、经济性优势等方面与我国消费者的需求贴合度越来越高，高性价比、功能多样、服务体验优秀的新能源汽车已逐步获得市场与终端消费者的广泛认可。未来随着新能源汽车技术的不断进步，市场化趋势将持续增强，新能源汽车市场渗透率将持续增长。

3、主要产品市场份额及市场需求是否存在大幅下降风险

（1）新能源相关政策及其变动不存在重大不利风险

近年来国家陆续出台了多项政策支持和引导新能源行业的发展，为发行人的发展提供了广阔的市场前景和大量的业务机会，新能源电池市场需求及技术路线的变化趋势及对发行人不存在重大不利风险，相关内容详见本题“一、（二）、2、结合新能源电池、新能源车等领域的相关产业政策、补贴政策等，说明对发行人和汽车终端需求的影响”之回复。

（2）发行人具备良好的抗风险能力

①产品结构丰富

自设立以来，公司一直致力于电连接组件产品的研发、设计、生产、销售和

服务，在不断的发展和积累中形成了覆盖电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等多种产品类型的综合产品矩阵。其中，电芯连接组件主要应用于动力电池，实现采集温度信号和电压信号的功能；动力传输组件主要应用于新能源汽车高压大电流回路，实现整车内各模块设备间大电流传输。近年来受新能源市场的旺盛需求影响，电芯连接组件和动力传输组件的订单量大幅增长，已逐渐成为公司主要的利润增长点。公司产品结构中还包括低压信号传输组件， 除部分应用于新能源信号传输的低压信号传输组件之外，公司自设立之初便开始研发和生产用于工业设备、医疗设备、消费电子等各不同领域的低压信号传输组件产品，积累了包括尼得科、多美达、迈瑞医疗在内的多家国内外知名企业客户。

此外，公司电连接组件产品可广泛应用于新能源汽车的动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、充电系统等不同部位，电连接组件同样是传统燃油车传输动力和电信号的关键零部件。因此，产品结构的丰富不仅有利于提升公司业绩，同时有助于提升公司的抗风险能力，面对下游新能源行业发展的不确定风险依然具备持续盈利的能力。

②客户资源优质稳定

公司经过多年的发展和积淀，凭借优质的产品性能和质量、强大的研发能力、不断提升的技术工艺水平、良好的企业信誉、健全的客户服务体系，公司已进入新能源、储能系统、工业设备、消费电子、医疗设备等多个行业龙头或知名企业的供应体系，积累了优质稳定的客户资源。新能源配套领域，公司客户涵盖宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、威睿电动、孚能科技等；整车领域，客户包括小鹏汽车、零跑汽车等；储能领域，公司供应的电连接组件产品已应用于宁德时代的储能系统电池，同时已和国内知名储能厂商蜂巢能源、瑞浦能源等建立合作并开始批量供货。此外，在工业设备、医疗设备、消费电子等领域，公司还与尼得科、多美达、迈瑞医疗等国内外知名企业建立了稳定的合作关系。优质的客户资源为公司未来业务的快速发展奠定坚持基础，树立了公司良好的品牌形象，助力公司不断发展。

③技术及研发实力强

公司自设立以来专注于电连接组件产品的研发与制造，秉承着以技术创新为企业核心生命力的信念，始终注重产品生产技术的革新与工艺流程的改进优化，

目前已建立了涵盖产品设计、核心工艺、设备设计、测试验证全流程的技术研发体系。报告期内公司研发团队持续壮大，目前拥有研发人员共 416 人，在研究开发过程中形成了包括电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、模组采样线全自动加工技术在内的多项核心技术，共取得了 125 项专利权，并参与了《新能源汽车线束技术研究报告》（2019）、《线束设计验证规范》（2021）等多个行业标准的制定。公司位于深圳和宁德的两大测试验证中心均获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证，测试结果具有权威性和准确性，为电连接组件产品研发创新、设计、验证及未来持续优化升级提供了强有力的保障。强大的研发实力为公司未来在产品、技术、工艺等方面的研发创新奠定了基础，使公司具备紧跟行业与技术不断发展变动的能力，提升了公司在面对市场竞争时的综合竞争力。

综上所述，发现发行人具备丰富的产品结构、优质稳定的客户资源以及强大的技术研发实力，抗风险能力较强，不存在因新能源产业政策变化导致产品市场份额及市场需求大幅下降的风险。但由于新能源行业仍面临一定的行业政策变动风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（五）宏观经济与行业政策风险”中对上述风险进行提示并披露如下：

“公司主要从事电连接组件产品的设计、研发、生产和销售，产品以面向新能源汽车市场领域为主，其业务发展情况与新能源行业的发展情况紧密相关。目前公司产品市场的侧重点为新能源汽车领域，而新能源汽车工业的总体景气度与宏观经济周期性、国家相关政策的扶持力度等紧密相关。当全球宏观经济发展处于发展阶段，居民购买力达到一定水平，汽车产销量增长，同时随着新能源扶持力度的加强则会进一步增加新能源汽车在整体汽车行业中的渗透率。反之，当全球宏观经济发展处于停滞或下降阶段，又或是新能源扶持政策的力度减弱甚至停止，都会导致汽车以及新能源汽车消费的低迷，从而对公司的经营业绩产生不利影响。此外，国家的宏观经济政策将随着国民经济的发展不断调整，近几年国际竞争形势恶劣，政府运用财政政策和货币政策进行宏观经济调控的力度将进一步加大，对新能源汽车行业以及本土新能源汽车企业的扶持也会相应增加。但若国家产业政策发生调整，如对本行业或上下游行业不再持鼓励支持态度，公司将可能面临业绩下滑的风险。”

未来公司将紧跟行业与客户的发展需求，不断研发应用于不同领域、不同场景的新产品，优化生产工艺，加大研发投入，提升公司的抗风险能力和综合竞争力。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》、《财政部工业和信息化部科技部发展改革委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》、《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《“十四五”汽车产业发展建议》等行业相关的产业政策和补贴政策文件；

2、访谈发行人管理层和主要客户、主要供应商等产业链上下游企业，了解发行人应对相关产业政策变动所采取的措施，分析相关产业政策和补贴政策对于行业上下游企业及发行人的影响；

3、查阅新能源电池、新能源汽车的相关研究报告，并结合相关的产业政策和补贴政策，了解新能源行业发展状况、市场需求、技术路线的变化趋势，分析相关产业政策和补贴政策的变动是否对发行人产生重大不利影响。

（二）核查结论

经核查，保荐人认为：

1、新能源补贴退坡政策和推动氢燃料电池发展政策对发行人的不利影响有限，其他相关产业政策仍大力推动新能源汽车产业发展。发行人凭借丰富的产品结构、较强的研发实力和优质的客户资源具备较强的抗风险能力，相关产业政策及调整对于发行人未来业绩的不利影响较小；

2、新能源相关产业政策、补贴政策的颁布为新能源产业链中的企业提供了大量业务与广阔的市场前景，促进了新能源电池市场需求的快速增长与新能源电池技术研究的不断深化，引导新能源电池技术路线向多元化方向发展，为发行人电连接组件产品的研发和制造提供了前所未有的发展契机，促进了发行人业绩和盈利能力增长；新能源补贴退坡政策对终端消费的影响有限，未来随着新能源汽车技术的不断进步，市场化趋势将持续增强，新能源汽车市场渗透率将持续增长；

新能源相关产业政策、补贴政策对发行人不存在重大不利影响，发行人具备较强的抗风险能力，不存在因产品市场份额下降或市场需求下降导致的业务大幅下降的风险。

问题 3、关于收入

申请文件显示：

（1）发行人主营电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件的研发、设计、生产和销售。报告期内公司主营业务收入的金额分别为 72,789.78 万元、69,172.17 万元和 141,320.46 万元。其他业务收入主要为废品废料及部分原材料的销售收入，占营业收入的比重以及对公司业绩影响均较小。

（2）2019 年至 2021 年，发行人营业收入同比增速分别为-4.96%、105.2%，归属于母公司所有者的净利润同比增速分别为-19.92%、117.38%，扣非后净利润同比增速分别为 1.34%、159.72%。

请发行人：

（1）结合产品结构、客户结构变化，说明 2021 年营业收入大幅增长的合理性；按新能源、医疗器械、消费电子、工业控制等最终用途分类说明下游各主要应用领域内主要客户情况，对相关客户销售收入及变动的原因。

（2）说明国外和国内电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件主要生产企业、技术水准差异、主要产品性能指针差异、生产工艺流程差异等，产品种类、产品应用场景异同，发行人目前的产品定位、市场地位。

（3）说明报告期内各类产品对应的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况，分析以上各产品对应各项数据产生差异的原因。

（4）说明发行人各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异；不同类别、不同型号产品针对不同客户定价模式和价格形成机制，定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况。

（5）量化分析报告期各类产品供求状况、竞争格局、未来变化趋势，报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势；说明各类产品销售收入变动、收入占比变动、销售价格变动的原因，分析发行人与同行业

可比公司可比业务收入的变动趋势、与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势的可比性。

（6）结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化是否与同行业及下游主要客户保持一致，发行人报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征。

（7）说明报告期是否存在退换货、销售返利、第三方回款等及具体情况。

（8）说明 2020 年营业收入小幅下降而净利润大幅下降的原因及合理性、2021 年发行人营业收入和净利润大幅增长的原因及合理性，发行人业绩增长的可持续性，与同行业公司对比并说明报告期收入和利润等变动趋势是否符合行业整体特征。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论。

回复：

一、发行人情况说明

（一）结合产品结构、客户结构变化，说明 2021 年营业收入大幅增长的合理性；按新能源、医疗器械、消费电子、工业控制等最终用途分类说明下游各主要应用领域内主要客户情况，对相关客户销售收入及变动的原因

1、产品结构变化情况说明

报告期内，公司产品结构基本保持稳定，其中主要应用于新能源行业的电芯连接组件、动力传输组件产品占比整体呈现上升趋势，公司主营业务产品各年度的销售占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额
电芯连接组件	142,172.40	52.08	64,522.46	45.66	31,646.93
低压信号传输组件	90,145.77	33.02	52,740.66	37.32	28,169.53
动力传输组件	35,972.12	13.18	19,111.41	13.52	7,722.54
其他 FPC 组件	4,722.45	1.73	4,945.93	3.50	1,633.17
合计	**273,012.73**	**100.00**	**141,320.46**	**100.00**	**69,172.17**

2、客户结构变化情况说明

报告期内，公司前五大客户的销售及变动情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	变化情况
2022 年	1	宁德时代	187,479.78	67.98%	新增零跑汽车、威睿电动，退出尼得科、多美达
	2	小鹏汽车	15,744.33	5.71%	
	3	零跑汽车	9,704.70	3.52%	
	4	威睿电动	9,045.90	3.28%	
	5	欣旺达	7,942.40	2.88%	
	合计		**229,917.11**	**83.37%**	
2021 年	1	宁德时代	92,797.77	64.72%	新增欣旺达，退出茂佳科技（广东）有限公司
	2	小鹏汽车	7,925.68	5.53%	
	3	尼得科	3,776.77	2.63%	
	4	多美达	3,423.17	2.39%	
	5	欣旺达	2,660.31	1.86%	
	合计		**110,583.70**	**77.12%**	
2020 年	1	宁德时代	43,592.19	62.38%	-
	2	尼得科	3,176.03	4.55%	
	3	多美达	2,224.30	3.18%	
	4	小鹏汽车	2,203.70	3.15%	
	5	茂佳科技	1,286.90	1.84%	
	合计		**52,483.11**	**75.11%**	

3、2021 年、2022 年营业收入大幅增长的合理性

（1）新能源领域产品收入增长

自设立以来，发行人一直致力于电连接组件产品的研发、设计、生产、销售和服务，在发展历程中，发行人产品应用领域从传统汽车、消费类电子不断向新能源汽车、储能系统等领域拓展。自 2016 年起发行人开始向宁德时代等客户批量供应新能源电连接组件产品，经过多年的研究开发、优化升级以及与客户合作的逐步深入，报告期内发行人在新能源领域的电连接组件产品销售快速增长。报告期内，发行人新能源产品销售收入分别为 51,560.05 万元、114,801.87 万元和 243,849.14 万元，占营业收入的比例分别为 73.79%、80.06%和 88.42%。随着新

能源市场的发展，下游客户需求与订单量大幅增长，应用于新能源领域的电连接组件已成为发行人收入的主要贡献来源。

（2）主要客户订单量大幅增长

2020 年停工停产对发行人的生产、销售等产生一定影响；2021 年订单量大幅增长的原因系新能源产业扶持政策的陆续出台实施以及新能源汽车的渗透率和普及率提升，新能源下游市场需求旺盛带动产业链上游快速发展促进发行人客户订单需求量大幅增加。2021 年发行人向主要客户宁德时代销售收入分别为 92,797.77 万元，较上年增长 112.88%；向小鹏汽车销售收入为 7,925.69 万元，较上年增长 259.65%；向欣旺达销售收入为 2,660.32 万元，较上年增长 337.02%。此外，2021 年发行人工业设备、医疗设备、消费电子等领域的客户如尼得科、多美达等企业的订单量增长也促进了销售收入的增长；

2022 年随着新能源行业快速发展，全球新能源车市场持续增长，带动动力电池行业规模快速提升。根据 SNE Research 统计，2022 年全球新能源车动力电池使用量达 517.9GWh，同比增长 71.8%。发行人除向宁德时代、小鹏汽车、欣旺达销售收入继续保持较大幅度增长之外，向新增前五大客户的零跑汽车销售收入为 9,704.70 万元，较上年增长 447.29%，向新增前五大客户的威睿电动销售收入为 9,045.90 万元，较上年增长 253.65%，前五大客户销售收入合计为 229,917.11 万元，较上年增长 107.91%。此外，2022 年发行人与部分储能领域客户经过前期的验证与磨合，开始实现批量供货，2022 年发行人应用于储能领域的产品销售收入为 14,671.69 万元，较 2021 年增幅达 361.90%。

（3）国家产业政策促进新能源产业快速发展

近年来，我国陆续推出针对新能源行业发展的扶持政策，推动新能源汽车行业进入了快速发展期，其中包括《2021 年汽车标准化工作要点》、《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》等。根据《中国新能源汽车行业发展白皮书（2021 年）》的预测，预计 2025 年全球新能源车整体渗透率将超过 20%。与传统燃油汽车相比，新能源汽车电气化程度更高、电子化程度更深，对电连接产品的需求量更高，在下游新能源汽车需求的推动以及政策的鼓励扶持下，发行人也迎来了新的发展机遇。

储能产业和储能技术作为新能源发展的核心支撑，覆盖电源侧、电网侧、用户侧、居民侧以及社会化功能性储能设施等多方面需求。我国已将储能技术上升为国家能源战略，根据《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，2025 年我国新型储能装机规模将达 30GW 以上；2030 年将实现新型储能全面市场化发展，技术创新和产业水平稳居全球前列；**根据《“十四五”新型储能发展实施方案》，2030 年我国将实现新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，基本满足构建新型电力系统需求。**储能产业和技术的大规模发展为电连接组件行业创造了旺盛的新增需求，进一步提升电连接组件行业的市场空间。

（4）发行人竞争优势凸显

发行人深耕电连接组件行业多年，在电连接组件产品生产制造领域已积累起丰富经验，目前已形成以新能源车为发展主轴，储能、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局。发行人已在技术及研发能力、质量管控能力、客户资源优势、供应链管理能力、信息化运营能力、产品种类等方面形成较强竞争优势，具备为客户提供定制化服务的技术、人员基础和关键优势，是行业内少数覆盖多个应用领域的电连接组件产品供应商。在新能源行业快速发展的局势下，发行人竞争优势进一步凸显。

4、按新能源、医疗器械、消费电子、工业控制等最终用途分类的主要客户销售及变动情况

报告期各期，发行人新能源、医疗器械、消费电子、工业控制领域的收入构成情况如下：

产品用途	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）
新能源	243,849.14	112.41%	114,801.87	122.66%	51,560.05
医疗器械	2,170.71	23.43%	1,758.59	20.49%	1,459.52
消费电子	5,524.10	0.57%	5,492.94	19.23%	4,606.88
工业控制	16,114.53	28.65%	12,526.29	50.41%	8,328.02
合计	**267,658.48**	**98.88%**	**134,579.69**	**104.05%**	**65,954.47**

2021 年发行人各领域产品销售收入均增长的原因系新能源行业快速发展，主要客户订单量增长；2022 年发行人消费电子产品收入下降的原因系发行人重心进一步向新能源领域转移，减少了向部分消费电子类客户的产品销售。报告期

内发行人新能源领域收入增长较快的原因系国家产业政策促进新能源产业快速发展，新能源市场需求旺盛，主要客户订单量大幅增长。

（1）新能源领域

报告期内，发行人按新能源领域分类的主要客户销售及变动情况如下：

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）
1	宁德时代	187,479.78	102.03%	92,797.77	112.88%	43,592.19
2	小鹏汽车	15,744.33	98.65%	7,925.68	259.65%	2,203.70
3	欣旺达	7,942.40	198.55%	2,660.31	337.02%	608.74
4	零跑汽车	9,704.70	447.30%	1,773.21	-	-
5	威睿电动	9,045.90	253.65%	2,557.87	775.26%	292.24
合计		**229,917.11**	**113.45%**	**107,714.84**	**130.67%**	**46,696.87**

注：上述发行人向客户销售收入仅为新能源类产品销售收入。

报告期各期，上述对新能源领域主要客户销售收入占发行人该类收入的比重分别为 90.57%、93.83%和 92.91%，占比较高。为新能源领域主要客户。

2021 年、2022 年，发行人新能源领域收入增长较快的原因系国家产业政策促进新能源产业快速发展，新能源市场需求旺盛，主要客户宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等的订单量大幅增长。

（2）医疗器械领域

报告期内，发行人按医疗器械领域分类的主要客户销售及变动情况如下：

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）
1	迈瑞医疗	1,919.27	40.27%	1,368.27	26.51%	1,081.52
2	深圳市万族科技有限公司	216.92	-39.15%	356.51	2.67%	347.24
合计		**2,136.19**	**23.85%**	**1,724.78**	**20.72%**	**1,428.76**

注：上述发行人向客户销售收入仅为医疗设备类产品销售收入。

报告期各期，上述向医疗器械领域客户销售收入占发行人医疗设备类收入的比重分别为 97.89%、98.08%和 98.41%，占比较高，为医疗器械领域主要客户。

报告期内发行人医疗器械领域客户主要为迈瑞医疗，向其他医疗器械领域客户销售金额较小。报告期内，发行人向迈瑞医疗销售收入持续增长的原因系医疗器械领域客户受负面影响较小，迈瑞医疗业绩稳定，对发行人电连接组件产品订

单需求稳定增长。

（3）消费电子领域

报告期内，发行人按消费电子领域分类的主要客户销售收入及变动情况如下：

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）
1	多美达	2,964.62	-6.65%	3,175.79	49.28%	2,127.34
2	茂佳科技	2,423.75	46.76%	1,651.47	28.33%	1,286.90
3	智意科技	-	-	360.30	-63.94%	999.25
合计		**5,388.37**	**3.87%**	**5,187.56**	**17.54%**	**4,413.49**

注：上述发行人向客户销售收入仅为消费电子类产品销售收入。

报告期各期，上述对消费电子领域主要客户销售收入占发行人该类收入的比重分别为 95.80%、94.44%和 97.54%，占比较高，为消费电子领域主要客户。

2021 年，发行人向消费电子领域主要客户多美达、茂佳科技销售收入增长的原因系消费电子领域受负面影响较小，多美达、茂佳科技业绩稳定，对发行人电连接组件产品订单需求稳定增长。其中发行人对智意科技销售收入下降系由于其采购产品报价较低，发行人逐步减少并已中止与其合作。2022 年，由于消费类产品市场成熟，利润空间有限，同时发行人发展重心进一步向新能源领域拓展，在产能有限的情形下减少了消费电子类产品的生产和销售。

（4）工业控制领域

报告期内，发行人按工业控制领域分类的主要客户销售及变动情况如下：

序号	客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）
1	尼得科	2,993.60	-20.48%	3,764.65	18.91%	3,160.53
2	MERCURTRADES.R.O.	2,164.39	-8.63%	2,368.88	172.87%	868.14
3	东莞新能安科技有限公司	1,468.04	227.53%	448.22	129.25%	195.52
4	2Connect (Hong Kong) Ltd.	1,348.74	35.64%	994.35	16.69%	852.13
5	BITZERElectronicsA/S	606.40	-28.07%	843.04	-27.02%	1,155.20
合计		**8,581.17**	**1.92%**	**8,419.14**	**35.11%**	**6,231.52**

注：上述发行人向客户销售收入仅为工业设备类产品销售收入。

报告期各期，上述对工业控制领域客户销售收入占发行人该类收入的比重分

别为 74.83%、67.21%和 53.25%，发行人工业控制领域客户销售较为分散，上述客户为发行人工业控制领域主要客户。

报告期内发行人向工业控制领域客户尼得科 2022 年销售收入下降的原因系发行人在产能有限的情况下发展重心向新能源行业进一步转移；发行人 2021 年向 MERCURTRADE S.R.O.和 2Connect (Hong Kong) Ltd.销售收入增长的原因系其对发行人产品和服务认可度较高，2022 年向 MERCURTRADE S.R.O.销售收入下降的原因系发行人在产能有限的情况下发展重心向新能源行业进一步转移；发行人向 BITZER Electronics A/S 销售收入整体下降的原因系其采购产品报价较低，在重新协商价格前发行人减少了对其销售量；发行人向东莞新能安科技有限公司销售收入增长的原因系其对发行人产品和服务认可度较高，报告期内逐步增加采购。

（二）说明国外和国内电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件主要生产企业、技术水准差异、主要产品性能指针差异、生产工艺流程差异等，产品种类、产品应用场景异同，发行人目前的产品定位、市场地位

1、国外和国内电连接组件主要生产企业、技术水准差异、主要产品性能指针差异、生产工艺流程差异等，产品种类、产品应用场景异同

目前国外和国内电连接组件主要生产企业、技术水准差异、主要产品性能差异、生产工艺流程差异及产品种类、产品应用场景异同情况如下：

电芯连接组件		
项目	国外	国内
主要企业	美国安费诺、莫仕，瑞士泰科，韩国 KET、德国代傲、EK 等	东莞市硅翔绝缘材料有限公司、苏州西典新能源电气股份有限公司、安费诺（宁德）电子有限公司、广州安博新能源科技有限公司、发行人等
技术水准与产品性能	研发和生产起步较早，产品质量、供应能力、技术水准等在国际市场上得到客户的广泛认可	研发和生产起步相对国外企业较晚，产品质量、供应能力、技术水准等参差不齐，部分领先企业通过长期的研发、生产和售后形成了较完善的技术体系，技术水准与产品性能具备优势，并通过验证获取了国内外优质的客户资源
生产工艺流程	关键的生产工艺包括超声波焊接、激光焊接、热铆、CCD 检测等，国内外企业基本一致。发行人根据产品性能与客户需求的区别，分别形成了一套完善的 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件生产工艺流程	

产品种类	包括 FPC 采样电芯连接组件、线束采样电芯连接组件、PCB 采样电芯连接组件和 FFC 采样电芯连接组件等，多数企业主要生产其中一种或几种电芯连接组件产品，发行人电芯连接组件产品包括 FPC 采样电芯连接组件、线束采样电芯连接组件，同时已开发出 PCB 采样电芯连接组件、FFC 采样电芯连接组件和无线采样电芯连接组件等产品	
产品应用场景	国内外其他企业主要应用于新能源汽车领域，发行人除新能源汽车领域外，还开发了储能系统、低空飞行器、船舶等其他应用场景	
动力传输组件和低压信号传输组件		
项目	**国外**	**国内**
主要企业	德国莱尼，日本矢崎、住友电气，美国安费诺、李尔、安波福	沪光股份、得润电子、胜蓝股份、瑞可达、河南天海电器有限公司、营口阿部配线有限公司等
技术水准与产品性能	进入行业时间较早，具备先进的研发技术、齐全的产品种类和遍布全球的销售网络，在专利技术、生产工艺、设计理念、工艺把控等方面具有较大优势	国内相关企业众多，技术水准与产品性能参差不齐，较国外主要企业仍有一定差距，发行人通过多相关核心技术，提升了自动化生产水平，解决了传统人工作业操作方式的弊端，在产品性能方面实现了高稳定性和高一致性
生产工艺流程	关键生产工艺包括冲压、开线、端子压着、绝缘层处理、超声波焊接、配件组装等，国内外企业基本一致，发行人生产工艺上与其他生产企业的差异主要表现在： ①自动化生产水平差异：传统电连接组件生产以手工操作方式为主，发行人通过核心技术的运用和自主设计方案的定制化生产设备形成了切割、处理、压着、检测一体化流程，提升了动力传输组件和低压信号传输组件的自动化生产水平； ②设备工装夹具设计能力差异：发行人在自动化生产设备的基础上，根据客户的产品性能需求，通过个性化的工装夹具设计和装配，如定位工装、防呆工装等，实现生产设备功能的拓展和延伸，使生产设备与各类动力传输组件和低压信号传输组件产品的高效适配，大幅提升了生产效率，降低了生产成本； ③混流生产能力的差异：电连接组件生产具有多品种、小批量、多批次、大规模等特点，与其他生产企业相比，发行人经过多年的生产经验积累，在产线布局和生产制造中采用混流生产的管理模式，通过灵活可变的产线布局和辅助移动装置，可实现单流水线同时生产不同型号的产品。	
产品种类	产品种类众多，国内外企业由于自身技术和经营规模不同，产品种类也存在差异。国内外其他企业主要产品种类包括成套线束、发动机线束、高压线束、动力电池结构件、高压大电流连接器及组件、模组采集传输组件、低压通讯传输组件等；发行人主要产品种类包括 DC/AC 充电动力传输组件、电机动力传输组件、电池箱间动力传输组件、模组采集传输组件、低压通讯传输组件	
产品应用场景	主要应用于新能源汽车、储能系统、航空航天、军工、工业设备、医疗设备、消费电子、通讯设备等领域	国内部分可比公司如沪光股份的主要产品紧密围绕汽车制造，主要产品成套线束、发动机线束应用在包括燃油车和新能源车整车制造领域；部分可比公司如胜蓝股份、得润电子、瑞可达除汽车制造外，产品还应用于消费电子领域；发行人主要产品可应用于新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设

		备、消费电子等多个领域

2、发行人目前的产品定位、市场地位

（1）产品定位

公司深耕电连接组件行业多年，是行业内少数覆盖多个应用领域的电连接组件产品供应商。目前公司已形成以新能源车为发展主轴，储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局。其中，发行人凭借行业领先的电芯连接组件研发和生产的核心技术，开发并形成了以 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件为主的产品结构，同时开发了 FFC、PCB、无线等多种采样解决方案，系国内较早开发并能满足多产品、多料号的客户需求下同时具备规模化供应能力的电连接组件企业。

（2）市场地位

公司凭借着强大的研发技术水平、优秀的运营管理能力、快速响应的客户服务能力获得了下游各行业内客户的广泛认可，公司已和以宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、威睿电动、蜂巢科技、瑞浦能源、孚能科技及为代表的多家新能源动力电池企业以及小鹏汽车、零跑汽车为代表的整车厂商建立了稳定的合作关系，市场份额稳步扩大。发行人主要产品具备多种类、多型号、定制化的特点，根据发行人新能源类电连接组件产品产量、国内新能源汽车产量以及终端车型新能源类电连接组件需求量数据进行估算，发行人新能源类电连接组件的市场占有率在10%以上。未来发行人将会持续加大研发力度、丰富产品结构、提升核心技术水平、强化定制化服务能力，进一步提升市场地位与占有率。

未来发行人将会持续加大研发力度、丰富产品结构、提升核心技术水平、强化定制化服务能力，进一步提升市场地位与占有率。

（三）说明报告期内各类产品对应的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况，分析以上各产品对应各项数据产生差异的原因

1、电芯连接组件的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况及变动原因分析

报告期内，发行人产品电芯连接组件对应的主要客户、销量、平均单价、毛利率情况如下：

产品类型	年度	销量（万件）	收入（万元）	平均单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	主要客户
电芯连接组件	2022 年度	1,939.71	142,172.40	73.30	57.75	21.21%	宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、蜂巢能源、零跑汽车、威睿电动等
	2021 年度	1,022.32	64,522.46	63.11	48.38	23.34%	
	2020 年度	574.36	31,646.93	55.10	40.77	26.01%	

（1）销量情况

报告期内电芯连接组件销量分别为 574.36 万件、1,022.32 万件及 1,939.71 万件，呈逐年增长的趋势。电芯连接组件产品销量增长的主要原因系：①在国家政策的大力推动下我国新能源汽车行业快速发展，新能源汽车渗透率不断提高，进而推动新能源汽车电连接组件的需求增长；②主要客户合作深入，订单量增长。2019 年以来核心客户宁德时代及其子公司江苏时代、时代上汽、时代一汽和四川时代对电芯连接组件的采购需求增加，发行人于 2019 年开始通过溧阳生产基地进行批量供应，双方的合作也不断深入。2021 年、2022 年随着新能源车市场需求的进一步提升，主要客户订单需求快速增长，如发行人 2021 年向宁德时代及其子公司销售电芯连接组件产品的金额为 61,560.58 万元，较上年同比增长 101.84%；2022 年向宁德时代及其子公司销售电芯连接组件产品的金额为 121,580.10 万元，较上年同比增长 97.50%。

（2）平均单价情况

报告期内发行人电芯连接组件平均单位售价分别为 55.10 元/件、63.11 元/件及 73.30 元/件，呈现先降后升的趋势，主要原因如下：

单位：元/件

年度	电芯连接组件单价	FPC 采样电芯连接组件		线束采样电芯连接组件	
		单价	销量占比	单价	销量占比
2022 年度	73.30	79.09	72.20%	58.24	27.80%
2021 年度	63.11	74.08	63.60%	43.95	36.40%
2020 年度	55.10	63.67	51.11%	46.14	48.89%

发行人电芯连接组件主要分为 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件。其中，FPC 采样电芯连接组件的主要原材料为 FPC 组件及铜铝巴，以 FPC 组件为主；线束采样电芯连接组件的主要原材料是铜铝巴及电线，以铜铝巴为主。由于两种电芯连接组件的构造及耗材不一样，FPC 采样电芯连接组件的平均销售单价较线束采样电芯连接组件的平均销售单价更高。

2020 年度电芯连接组件平均销售单价较低的原因系：①线束采样电芯连接组件的销售占比提升；②线束采样电芯连接组件的销售单价有所降低。其中线束采样电芯连接组件的销售单价降低的原因系部分产品年度降价和铜铝巴采购单价下降的影响。2021 年、2022 年电芯连接组件平均销售单价上升的原因系 FPC 采样电芯连接组件销量比重的不断提升。

（3）毛利率情况

报告期内发行人电芯连接组件的毛利率分别为 26.01%、23.34%和 21.21%，毛利率总体呈现下降趋势，具体原因分析如下：

年度	毛利率	FPC 采样电芯连接组件		线束采样电芯连接组件	
		毛利率	销量占比	毛利率	销量占比
2022 年度	21.21%	21.61%	72.20%	19.80%	27.80%
2021 年度	23.34%	23.54%	63.60%	22.74%	36.40%
2020 年度	26.01%	23.33%	51.11%	29.88%	48.89%

2020 年度，电芯连接组件毛利率稳定的原因系受电芯连接组件产品销售结构变化及线束采样电芯连接组件的主要原材料铜铝巴采购单价下降等因素综合影响，电芯连接组件整体单位成本与单位价格的下降幅度较为一致。

2021 年度，电芯连接组件毛利率下降，主要系线束采样电芯连接组件毛利率下降以及主要原材料 FPC 组件、铜铝巴平均采购价格上涨所致。其中，线束采样电芯连接组件毛利率下降的主要原因系 2021 年部分客户采购规模提升，且对其销售产品存在年度降价情形。

2022 年度，电芯连接组件毛利率下降的主要原因系 FPC 采样电芯连接组件的主要原材料 FPC 组件的平均采购价格延续了上涨趋势。

2、低压信号传输组件的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况及变动原因分析

报告期内，发行人产品低压信号传输组件对应的主要客户、销量、平均单价、毛利率情况如下：

年度	销量（万件）	收入（万元）	平均单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	主要客户
2022 年度	4,763.47	90,145.77	18.92	15.16	19.88%	宁德时代、尼得科、多美达、零跑汽车、小鹏汽
2021 年度	5,779.91	52,740.66	9.12	7.06	22.59%	

年度	销量（万件）	收入（万元）	平均单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	主要客户
2020 年度	6,193.58	28,169.53	4.55	3.54	22.07%	车、威睿电动、东莞嘉丰等

（1）销量情况

低压信号传输组件主要应用于新能源汽车、医疗器械、消费电子、工业控制等领域。

单位：万件

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量	变动	销量	变动	销量
新能源类	1,046.22	114.75%	487.19	155.94%	190.35
工业设备类	2,082.49	-17.66%	2,529.16	31.59%	1,922.00
消费电子类	958.40	-44.20%	1,717.56	-44.20%	3,078.27
医疗设备类	643.29	-34.96%	989.09	6.92%	925.04
游戏机设备类	33.07	-41.91%	56.92	-26.96%	77.93
总计	**4,763.47**	**-17.59%**	**5,779.91**	**-6.68%**	**6,193.58**

如上表所示，报告期内低压信号传输组件销量下降的主要原因系消费电子类产品销量减少，发行人在总产能有限及加大向新能源行业的拓展的情况下，逐步减少了消费电子类产品的生产及销售。

2021 年、2022 年发行人新能源类产品销量大幅上升的原因系 2021 年国内新能源行业快速发展，新能源汽车、储能等市场需求增长，发行人主要客户订单量提升，如 2021 年向宁德时代及其子公司江苏时代销售新能源类低压信号传输组件的金额为 17,711.79 万元，较上年同比增长了 131.97%；向肇庆小鹏汽车有限公司销售新能源类低压信号传输组件的金额为 2,411.69 万元，较上年同比增长了 393.09%。2022 年发行人非新能源类产品销量均存在下降的原因系发行人发展重心进一步向新能源领域转移，在产能有限的情况下降低了非新能源类产品的外购和生产销售。

（2）平均单价情况

报告期内低压信号传输组件细分产品平均售价情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年度		
	平均单价	变动幅度	收入占比

新能源类	62.80	-1.84%	72.89%
工业设备类	7.74	56.33%	17.88%
消费电子类	5.76	80.12%	6.13%
医疗设备类	3.37	89.57%	2.41%
游戏机设备类	19.11	-39.40%	0.70%
合计	**18.92**	**107.50%**	**100.00%**
项目	**2021 年度**		
	平均单价	**变动幅度**	**收入占比**
新能源类	63.98	-0.11%	59.10%
工业设备类	4.95	14.30%	23.75%
消费电子类	3.20	113.69%	10.41%
医疗设备类	1.78	12.69%	3.33%
游戏机设备类	31.53	55.09%	3.40%
合计	**9.12**	**100.63%**	**100.00%**
项目	**2020 年度**		
	平均单价	**变动幅度**	**收入占比**
新能源类	64.04	62.93%	43.28%
工业设备类	4.33	16.54%	29.56%
消费电子类	1.50	49.60%	16.35%
医疗设备类	1.58	115.2%	5.18%
游戏机设备类	20.33	-3.79%	5.62%
合计	**4.55**	**-0.61%**	**100.00%**

低压信号传输组件平均售价的变动受新能源类产品影响较大，主要原因系报告期内发行人新能源类产品的收入占比最高，且因其产品结构复杂、回路数较多、原材料用量较大，销售单价较高。

2020 年度发行人低压信号传输组件的平均销售单价基本保持稳定，其中新能源类产品的单价上升的主要原因系 2020 年发行人暂停与比亚迪合作，减少了部分平均单价较低的新能源类产品销售。2021 年度、2022 年度，低压信号传输组件销售单价逐年上涨的主要原因系单价较高的新能源类产品的销售收入占比迅速提升。

（3）毛利率情况

由于低压信号传输组件包含的产品种类较多，按应用领域主要可分为新能源

类和其他医疗设备、消费电子、工业设备等领域的产品，按新能源类和其他领域分类毛利率情形如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
新能源类	18.18%	72.89%	21.23%	59.10%	18.82%	43.28%
工业设备类	27.38%	17.88%	26.20%	23.75%	24.14%	29.56%
消费电子类	12.50%	6.13%	16.14%	10.41%	14.18%	16.35%
医疗设备类	29.18%	2.41%	26.13%	3.33%	35.31%	5.18%
游戏机设备类	37.73%	0.70%	24.56%	3.40%	24.54%	5.62%
合计	**19.88%**	**100.00%**	**22.59%**	**100.00%**	**22.07%**	**100.00%**

注：上表中收入占比指各细分领域产品收入占低压信号传输组件收入的比重。

报告期内，低压信号传输组件中新能源类产品的收入占比最高，且持续增长，其毛利率变动情况对低压信号传输组件整体的毛利率变动影响较大。

相较于 2020 年度，2021 年度低压信号传输组件的毛利略有提升，主要原因系：①2021 年新能源领域销售额大幅增长，实现了部分新品的量产销售，新能源整车厂的产品增长较多，如小鹏汽车新产品销售价格较高，一定程度上减少了 2021 年新能源类产品受材料价格上涨所导致的单位成本增加的影响，从而导致毛利率回升；②对宁德时代产品销量大幅增长，平均销售单价也有所提升，且随着产线工人对小批量多批次型号产品的工艺流程熟悉度和生产效率的提升，规模效应有所体现，导致对宁德时代销售产品的毛利率有所上升。

相较于 2021 年度，2022 年低压信号传输组件的毛利率有所下降的主要原因系：①原材料及人工成本上涨；②主要客户小鹏汽车部分产品年度降价影响。上述因素共同导致 2022 年低压信号传输组件的毛利率较 2021 年度有所下降。

3、动力传输组件的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况及变动原因分析

报告期内，发行人产品动力传输组件对应的主要客户、销量、平均单价、毛利率情况如下：

年度	销量（万件）	收入（万元）	平均单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	主要客户
2022 年度	511.43	35,972.12	70.34	59.72	15.09%	宁德时代、小鹏

年度	销量（万件）	收入（万元）	平均单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	主要客户
2021 年度	264.67	19,111.41	72.21	59.16	18.07%	汽车、威睿汽车、深澜动力、零跑汽车等
2020 年度	157.35	7,722.54	49.08	40.64	17.20%	

（1）销量情况

2020 年发行人动力传输组件销量下降的原因系受宏观经济变化影响，主要客户如宁德时代对此类产品的采购订单减少。2021 年、2022 年，发行人动力传输组件销量增长的原因系新能源行业快速发展，新能源市场需求进一步增长，主要客户订单需求快速增长。其中，主要客户宁德时代新建产能释放以及发行人与小鹏汽车的合作日益深入促使动力传输组件销量快速增长。

（2）平均单价情况

动力传输组件平均单价变动较大的原因系：①产品定制化属性，不同客户的产品规格、种类和用途不同，产品单价存在一定差异；②产品属于新能源类，更新迭代的速度较快。

2020 年至 2021 年，动力传输组件的平均单价上涨较大的主要原因系：①新能源领域新产品更新迭代快；②上游原材料、人工成本上涨；③向主要客户宁德时代销售产品的单价提升；④向主要客户小鹏汽车销售占比逐年提升，其产品主要应用于整车制造领域，产品定价较高。2022 年动力传输组件平均单价略有下降的原因系主要客户如宁德时代、小鹏汽车部分产品价格协商降价所致。

（3）毛利率情况

动力传输组件 2021 年毛利率较上年上升 0.87 个百分点，2022 年较上年下降 2.98 个百分点，主要原因如下：

相较于 2020 年度，2021 年度动力传输组件毛利率略有提升，主要原因系：①随着新能源行业快速发展，新能源市场需求增长，核心客户的产能得以释放，对发行人的订单需求也相应增多，因而发行人销售的新产品增多，毛利率有所回升；②对小鹏汽车的产品销售额占比进一步提升，产品定价及毛利率较高。

2022 年受小鹏汽车部分产品销售价格协商降价以及原材料上涨的影响，动力传输组件的毛利率有所下降。

（四）说明发行人各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异；不同类别、不同型号产品针对不同客户定价模式和价格形成机制，定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况

1、说明发行人各主要产品销售单价及变动趋势是否与市场、同行业可比公司存在较大差异

发行人的产品均为定制化产品，不同客户所需的产品种类、型号、规格、技术参数等均存在差异，同一客户不同项目料号之间的型号、规格、技术参数等也存在差异，因此各产品种类间的销售单价存在一定的差异。报告期内，公司各产品与市场中同行业可比公司的销售单价及变动趋势如下：

单位：元/件

公司名称	产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		销售单价	变动幅度	销售单价	变动幅度	销售单价
得润电子	汽车电子及新能源汽车车载充电机	**4,313.16**	**-5.63%**	4,570.38	4.38%	4,378.69
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	**0.12**	**-**	0.12	9.81%	0.11
	新能源汽车连接器及组件	**3.56**	**-3.54%**	3.69	65.89%	2.23
沪光股份	成套线束	**1,656.98**	**3.07%**	1,607.69	15.82%	1,388.06
	发动机线束	**205.2**	**1.68%**	201.82	3.71%	194.60
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	**1.10**	**2.80%**	1.07	39.58%	0.77
	汽车精密屏蔽罩及结构件	**1.99**	**-16.39%**	2.38	163.27%	0.91
瑞可达	新能源连接器	**52.74**	**8.41%**	48.65	0.93%	48.20
西典新能	**电池连接系统**	**未披露**	**不适用**	**295.34**	**21.31%**	**243.46**
东莞硅翔	**新能源汽车电子制造产品**	**未披露**	**不适用**	**59.03**	**13.96%**	**51.80**
发行人	电芯连接组件	73.30	16.15%	63.11	14.54%	55.10
	低压信号传输组件	18.93	107.57%	9.12	100.44%	4.55
	动力传输组件	70.34	-2.59%	72.21	47.13%	49.08

数据来源：可比公司招股书明书、年度报告等公开披露文件，计算公式为：单价=营业收入/销售量，上表中部分可比公司暂未披露 2022 年年度报告数据。

由上表可知，发行人产品的销售单价变动趋势与同行业可比公司销售单价变动趋势基本一致，具体表现为：发行人动力传输组件的销售单价变动趋势与胜蓝股份的新能源汽车连接器及组件产品变动趋势较为接近；电芯连接组件、低压信

号传输组件的销售单价变动趋势与同行业上市公司沪光股份、瑞可达、**西典新能、东莞硅翔**等的变动趋势基本一致，呈现上升的趋势。

发行人产品的销售单价变动趋势与同行业可比公司销售单价变动趋势基本一致，销售单价变动幅度存在差异的原因系发行人与可比公司在产品定制化程度、主要产品及应用领域及客户结构等方面不同。

2、不同类别、不同型号产品针对不同客户定价模式和价格形成机制，定量分析产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况

（1）不同类别、不同型号产品针对不同客户的定价模式和价格形成机制

发行人产品定价策略采取成本加成定价模式，由初始定价和后续价格调整机制两部分组成。

①初始定价

初始定价以成本导向为主，根据不同类别、不同型号产品的生产成本，加计一定的毛利率和费用率，初步拟定产品销售价格区间，并综合考虑客户技术要求、产品规格要求、合作历史、产品质量标准、订单量、交期、交付地点及结算条件等因素后向客户提供订单报价。由于发行人产品属定制化，定制化的产品之间不具有通用性，因此发行人在不同客户之间的产品定价存在一定差异。

②后续价格调整机制

后续价格调整机制会根据产品市场供需波动和原材料、人工成本波动情况，综合考虑调整价格的可行性和自身的利润率要求后，与客户沟通价格调整意向，双方达成一致意见后重新提供新的产品定价表向客户报价，并与客户进行洽谈后，依据谈判协定的价格作为新的交易价格。

（2）产品价格与主要原材料采购价格变动的联动情况

报告期内，发行人各产品价格与主要原材料采购价格变动具有一定的联动性，具体情况如下：

单位：元/件

项目	主要原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
电芯连接组件	平均单价	73.30	16.14%	63.11	14.54%	55.10
	平均直接材料	48.91	20.91%	40.45	19.58%	33.82
	其中：FPC 组件	42.79	30.38%	32.82	31.65%	24.93

项目	主要原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
	铜铝巴	1.46	12.31%	1.30	17.12%	1.11
低压信号传输组件	平均单价	18.92	107.50%	9.12	100.63%	4.55
	平均直接材料	10.87	113.98%	5.08	102.97%	2.50
	其中：连接器	0.45	4.65%	0.43	34.38%	0.32
	电线	0.73	-6.41%	0.78	13.04%	0.69
动力传输组件	平均单价	70.34	-2.59%	72.21	47.13%	49.08
	平均直接材料	50.73	1.18%	50.14	49.44%	33.55
	其中：连接器	0.45	4.65%	0.43	34.38%	0.32
	电线	0.73	-6.41%	0.78	13.04%	0.69

注：如无特别说明，本回复中所涉及的主要原材料连接器均包含塑壳、端子。

①电芯连接组件产品价格及原材料采购价格联动分析

2021 年、2022 年平均销售单价呈现上涨趋势，与平均单位直接材料成本的变动趋势较为一致。但电芯连接组件的主要原材料 FPC 组件采购价格逐年上升，铜铝巴采购价格呈波动下降趋势。

2021 年 FPC 组件和铜铝巴的平均采购价格分别上升 31.65%和 17.12%，主要原因系上游大宗商品价格的走高，综合影响下，电芯连接组件单位成本中直接材料成本较 2020 年上升 19.58%；2022 年主要原材料 FPC 组件的平均采购价格较上年上涨 30.38%，铜铝巴的平均采购单价较上年上涨 12.31%，综合影响下，电芯连接组件单位成本中直接材料较上年上涨 20.91%。2021 年、2022 年电芯连接组件平均销售单价分别较上年上涨 14.54%和 16.14%，与原材料价格变动呈现一定的联动性。

②低压信号传输组件产品价格及原材料采购价格联动分析

低压信号传输组件的主要原材料为连接器及电线。2021 年、2022 年低压信号传输组件的平均销售单价均较上年大幅增加，与平均单位直接材料成本的变动趋势较为一致。2021 年连接器和电线的平均采购价格分别较上年上涨 34.38%和 13.04%，2022 连接器的采购单价较上年上涨 4.65%，虽然与对应年度的销售单价同为增长趋势，但增长幅度存在较大差异，主要原因系低压信号传输组件的平均销售单价除了与原材料采购价格存在一定的联动性外，同时受产品结构变化所影响，且影响较大。如因主要产品规格变化导致低压信号传输组件的连接器单位

耗用量从 2021 年的 13.12 件上升至 2022 年的 24.23 件，电线单位耗用量从 2021 年的 3.58m 上升至 2022 年的 7.63m。此外，2021 年度以来随着下游新能源市场需求的快速增长，新能源类产品的销售收入占比迅速提升，且其销售单价高于其他低压信号传输组件的销售单价，拉升了低压信号传输组件的平均单价。

③动力传输组件产品价格及原材料采购价格联动分析

动力传输组件的主要原材料为连接器及电线。2021 年度原材料中连接器的采购单价比 2020 年度上升 34.38%，电线的采购单价上升 13.04%，且高规格类似销售给小鹏汽车的产品占比进一步提升，综合影响下，导致 2021 年度动力传输组件的平均单位直接材料成本较 2020 年度上升 49.44%，与平均销售单价的上升幅度 47.13%较为接近；2022 年原材料中连接器、电线的采购单价变动较小，但动力传输组件的销售单价比 2021 年度下降 2.59 %，主要系销售给小鹏汽车的产品因规格、型号变化导致平均单价下降，材料的价格传导存在一定滞后性，同时产品年度降价也产生了一定影响。整体而言，动力传输组件产品价格及原材料采购价格存在一定联动性，但因产品细分结构的变化影响较大且价格传导机制有一定滞后性而存在一定的差异。

综上所述，报告期内发行人各类型产品的单价会受主要原材料的采购单价所影响，同时，受产品细分结构及客户结构变化的影响会呈现不同程度的联动关系。

（五）量化分析报告期各类产品供求状况、竞争格局、未来变化趋势，报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势；说明各类产品销售收入变动、收入占比变动、销售价格变动的原因，分析发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势、与下游行业或主要客户业绩或出货量的变动趋势的可比性

1、量化分析报告期各类产品供求状况、竞争格局、未来变化趋势

（1）电芯连接组件产品市场供求状况、竞争格局、未来变化趋势

①市场供求状况

电芯连接组件在国内研究和生产起步较晚，目前国内市场上具备大规模生产电芯连接组件能力的企业较少，该细分行业尚未形成详细的行业数据统计。电芯连接组件的供求状况可以通过发行人在手订单、产销量和下游行业市场状况体现：

A.在手订单

报告期各期末，发行人电芯连接组件在手订单情况如下：

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	订单金额（万元）	变动率	订单金额（万元）	变动率	订单金额（万元）
电芯连接组件	56,734.81	14.67%	49,474.64	171.66%	18,211.69

由上表可见，报告期各期末，发行人电芯连接组件在手订单金额变动分别达到 173.69%、171.66%和 14.67%，呈持续增长趋势。发行人在手订单增长主要系由于国家陆续出台新能源相关产业政策，市场和消费者对于新能源汽车的认可度逐步提升，市场需求持续增长。

B.产量和销量

报告期内，发行人电芯连接组件产品产量和销量如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量（万件）	变动	数量（万件）	变动	数量（万件）
产量	2,053.93	94.22%	1,057.55	66.92%	633.57
销量	1,939.71	89.74%	1,022.32	77.99%	574.36

由上表可见，发行人电芯连接组件产品产量和销量均呈大幅增长，与下游新能源市场和客户的需求增长趋势相匹配。

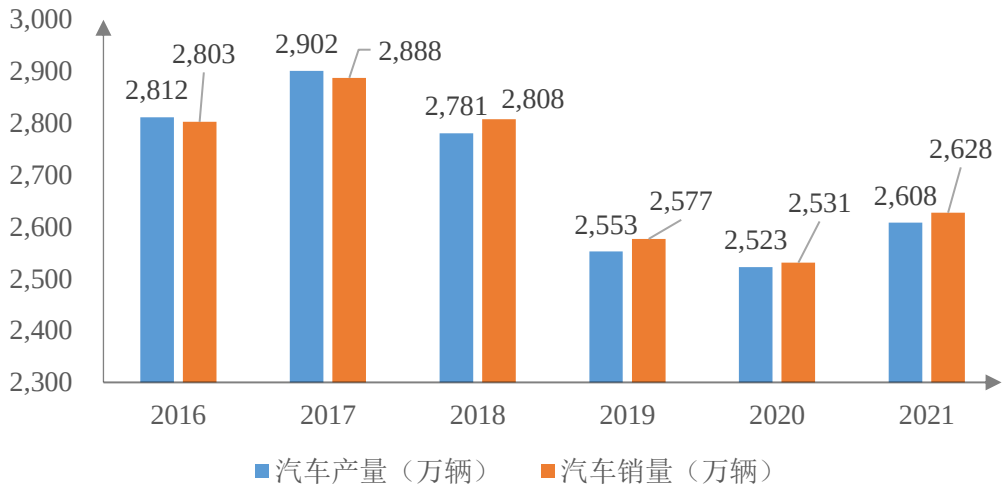
C.下游行业市场状况

发行人电芯连接组件产品主要应用于新能源汽车和储能系统领域。

a.新能源汽车市场状况

2019 年以来，受国际宏观经济形势、国外汽车行业低迷、国六标准提前实施、前期政策刺激后继乏力等因素影响，我国汽车行业产销受到较大影响。2020 年受到需求下行和宏观经济变化的影响，我国汽车行业继续低迷。

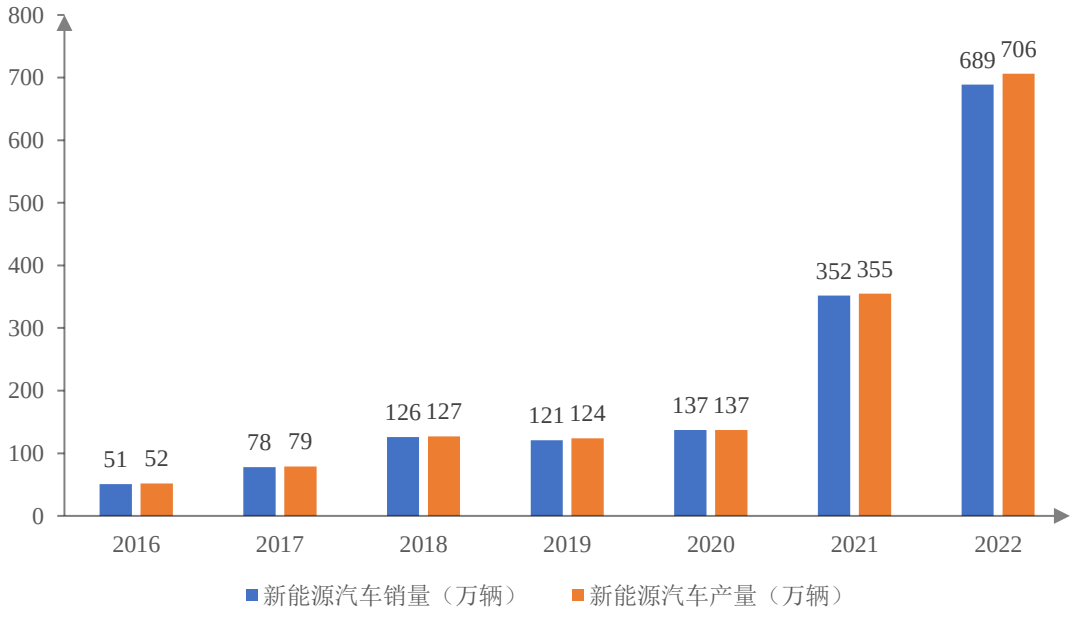
图表：2016-2021 年中国汽车产量及销量



数据来源：中国汽车工业协会

但自 2015 年以来，我国新能源汽车产销量稳步增长，2021 年我国新能源汽车全面爆发，销量达到 355 万辆，较 2020 年相比增长达 159.12%。根据中国工业汽车协会预测，2022 年我国汽车销量达到 2,686.4 万辆，其中新能源汽车销量达到 688.7 万辆，同比增长达 93.4%。政策驱动叠加技术进步使得新能源汽车市场快速增长，新能源汽车渗透率不断提高。

图表：2016-2022 年我国新能源汽车产销量



数据来源：中国汽车工业协会

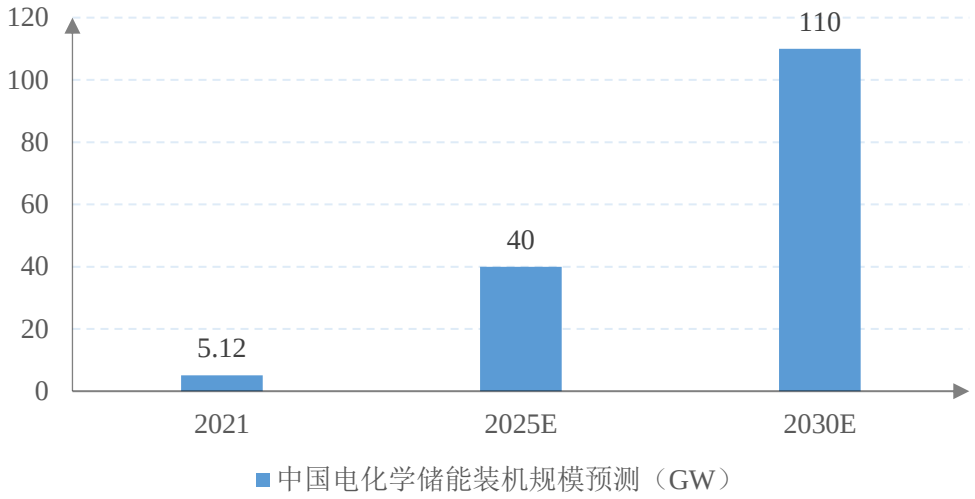
在政府一系列促消费政策激励下，我国宏观经济将保持稳定增长，市场消费信心也将明显恢复，购置税减半政策的效果还会持续显现。2021 年以来汽车市场持续回暖，中国汽车工业协会最新发布数据显示，2022 年，我国汽车产销量分别达到 2,702.1 万辆和 2,686.4 万辆，同比增长 3.4%和 2.1%；其中新能源汽车保持高增速，产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长 96.9%和 93.4%，市场占有率达 25.6%,新能源汽车产销量已连续 8 年位居全球第一。未来整体汽车行业的需求回暖加之新能源汽车行业的助力，汽车用低压信号传输组件的需求也将逐步增长。

b.储能系统行业市场状况

随着国家和政策对储能市场的大力支持，动力电池供应商、车企、充电桩企业纷纷布局动力电池储能、光储充一体化充电站等项目，向储能领域拓展，我国储能市场步入规模化发展阶段。根据中国化学与物理电源行业协会数据，中国市场储能发展迅速，2021 年中国储能装机功率达 43.44GW，其中电化学储能装机功率达 5.12GW，占中国储能总装机功率的 11.79%。而在各类电化学储能中，锂离子电池的累计装机规模最大，占电化学储能装机规模的 91.00%，装机规模达 4.66GW。2021 年锂离子电池储能技术发展迅速，全年电化学储能新增装机功率的 1.84GW 中 99.3%为锂离子电池储能技术，新增装机功率达 1.83GW。根据起点研究院（SPIR）数据显示，2022 年中国储能锂电池出货量 133.7GWh，占全球比重为 87.1%，出货量同比增长 164.2%。预计到 2025 年中国储能锂电池出货量将达到 426.4GWh。

根据 2022 年 3 月发布的《“十四五”新型储能发展实施方案》所提出的内容，到 2025 年新型储能将由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。其中电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低 30%以上。预计 2025 年中国电化学储能装机规模达 40GW，复合增长率为 67%；2030 达 110GW，复合增长率为 22%。未来储能系统行业市场的发展和需求将会为电连接组件生产企业提供大量的业务机会。

图表：中国电化学储能桩基规模预测



数据来源：中国化学与物理电源行业协会、智研咨询

综上所述，发行人下游新能源汽车和储能系统行业对于电芯连接组件的市场需求旺盛。随着产业政策的大力扶持，新能源相关行业蓬勃发展，未来市场需求仍将呈持续增长趋势。近年来面对不断增长的市场和客户需求，发行人通过宁德、溧阳和宜宾生产基地的扩产来增加电芯连接组件产品供应，未来随着募投项目的建设投产，电芯连接组件产能将进一步扩张，以满足市场和客户不断增长的需求。

②竞争格局

国外电芯连接组件主要企业以德国莱尼、日本矢崎、日本住友电气，美国安费诺、李尔、安波福等知名企业及其合资厂商为代表，上述企业发展起步较早，产品及业务覆盖电连接组件产业链上下游，产品质量、供应能力、技术含量等在国际市场上得到客户的广泛认可。

国内电连接组件企业较国外起步较晚，目前具备规模生产能力的电芯连接组件企业较少，主要包括东莞市硅翔绝缘材料有限公司、广州安博新能源科技有限公司、苏州西典新能源电气股份有限公司以及合资的安费诺（宁德）电子有限公司。由于电连接组件产品对于质量稳定性、一致性和成本管控能力的高要求，受下游大客户的集中度传导影响行业集中度也较高，部分研发实力强、生产规模大、管理能力强、产品质量佳的企业通过客户认证后可建立长期稳定的合作关系。

③未来变化趋势

发行人下游新能源汽车和储能系统行业对于电芯连接组件的市场需求旺盛。

随着产业政策的大力扶持，新能源相关行业蓬勃发展，未来市场需求仍将呈持续增长趋势。

在生产技术方面，未来电芯连接组件发展呈“轻量化、精密化、集成化”趋势外，行业生产模式的自动化、智能化程度也将不断提升。电芯连接组件的定制化属性将会随着技术的快速更迭和新产品新项目的快速增长进一步加深，也催生出应用于不同场景的各类拼装方式电芯连接组件，未来电芯连接组件将会不断拓展如低空飞行器、船舶等其他应用领域。

在市场竞争方面，专业化、差异化的发展趋势也使得单一生产制造已无法满足市场与客户变动的需求，电芯连接组件生产厂商需要根据下游客户不同的特定需求进行研发并提供综合解决方案，也促使了市场集中度的进一步提升。此外，巨大的市场需求已吸引部分国内电连接组件企业投入电芯连接组件的研究，未来在资金、研发实力、工艺技术、生产规模等方面较强的企业将会进一步和下游优质大客户稳定合作，保持协同发展。

（2）动力传输组件和低压信号传输组件市场供求状况、竞争格局、未来变化趋势

①市场供求状况

报告期内，发行人动力传输组件和低压信号传输组件的市场供应状况可通过在手订单、产销量和下游行业发展情况来体现。

A.在手订单

报告期各期末，发行人动力传输组件和低压信号传输组件在手订单情况如下：

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	订单金额（万元）	变动率	订单金额（万元）	变动率	订单金额（万元）
低压信号传输组件	29,943.18	12.12%	26,705.68	296.75%	6,731.08
动力传输组件	7,458.69	-42.48%	12,966.19	347.40%	2,898.10

由上表可见，报告期各期末动力传输组件在手订单量较上年均大幅增长；2020 年至 2022 年低压信号传输组件在手订单也增长较快，在手订单大幅增长的原因系由于下游新能源市场对于动力传输组件和低压信号传输组件的需求快速增长。2022 年末低压信号传输组件订单增长幅度相对较小，动力传输组件订单出现下降主要系公司现有产能较为饱和，且 2023 年初春节假期较早影响了 2023

年年初客户的订单量。

B.产量和销量

报告期内，发行人动力传输组件和低压信号传输组件产品产量和销量如下：

动力传输组件	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量（万件）	变动	数量（万件）	变动	数量（万件）
产量	514.35	85.65%	277.05	78.34%	155.35
销量	511.43	93.23%	264.67	68.20%	157.35
低压信号传输组件	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量（万件）	变动	数量（万件）	变动	数量（万件）
产量	3,838.14	-18.13%	4,688.08	34.54%	3,484.58
销量	4,763.47	-17.59%	5,779.91	-6.68%	6,193.58

由上表可见，2021 年、2022 年动力传输组件产销量增长，低压信号传输组件产量增长但销量下降的主要原因系发行人发展战略主要向新能源领域拓展，外购非新能源类低压信号传输组件数量减少，报告期各期，发行人外购非新能源类低压信号传输组件数量分别为 2,624.17 万件、1,217.45 万件和 557.86 万件，降幅较大。

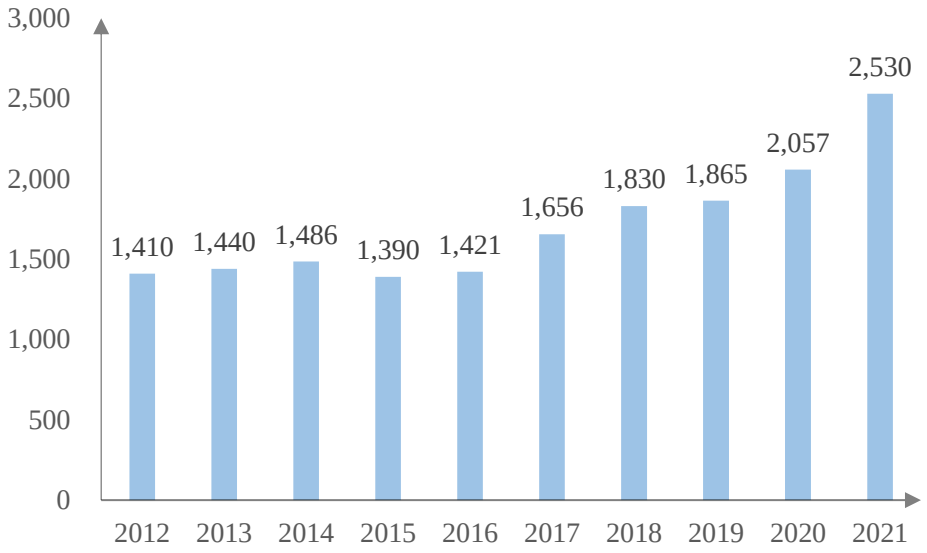
低压信号传输组件除了应用于新能源汽车与储能系统外，还应用于工业设备、医疗设备和消费电子等领域。

C.下游行业市场状况

a.工业设备行业

根据国家统计局数据，2021 年我国制造业规模以上企业就业人员年平均工资已达 82,667 元，不断上涨的劳动力成本使得国内制造业的成本优势逐渐消失，行业内企业逐步向“智能化”、“自动化”转型，伴随着我国高端装备制造业的快速发展以及工业自动化控制产品应用领域的不断拓展，工业自动化控制行业市场规模呈现增长态势。根据中国工控网数据显示，2021 年，我国工业自动化市场规模达到 2,530 亿元，较 2020 年同比增长 22.99%，较预测数据大幅提升。

图表：2016-2021 年我国工业自动化市场规模（亿元）



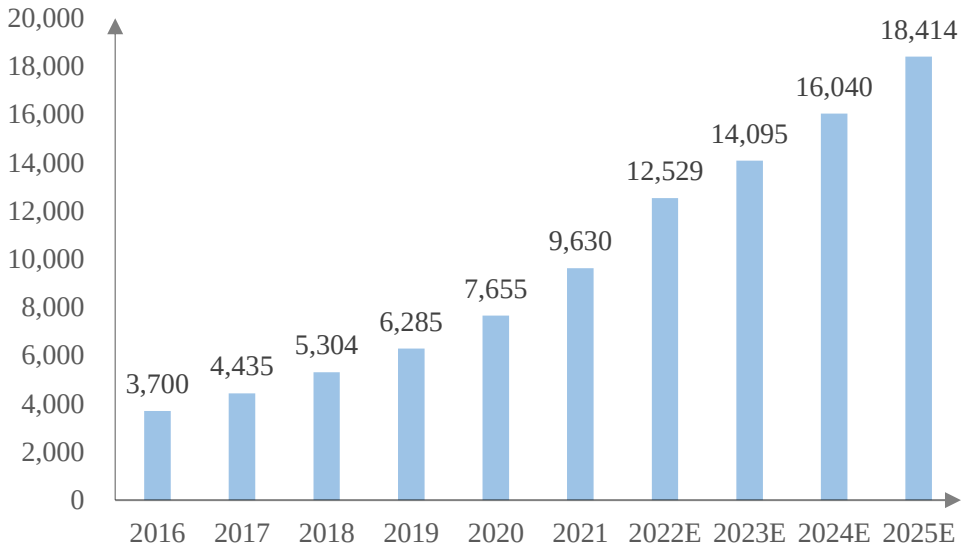
数据来源：中国工控网

工业自动化市场的快速发展也带动了工业设备用低压信号传输组件的增长，为其未来的市场需求和发展提供了强劲的动力。

b.医疗设备行业

近年来，受人口老龄化等因素影响，公共医疗需求持续增长， “十四五”规划把高端医疗设备作为医疗器械产业重点发展领域之一，工信部就《医疗装备产业发展规模（2021-2025 年）》公开征求意见，以推进医疗设备产业高质量发展，同时随着健康中国战略和《健康中国 2030》的落实，产业发展政策环境持续优化，未来以“大健康、大卫生、大医学”为基础的医疗产业将保持持续快速发展，同时推动医疗器械行业的同步增长。

图表：2016-2025 年中国医疗设备行业市场规模（亿元）



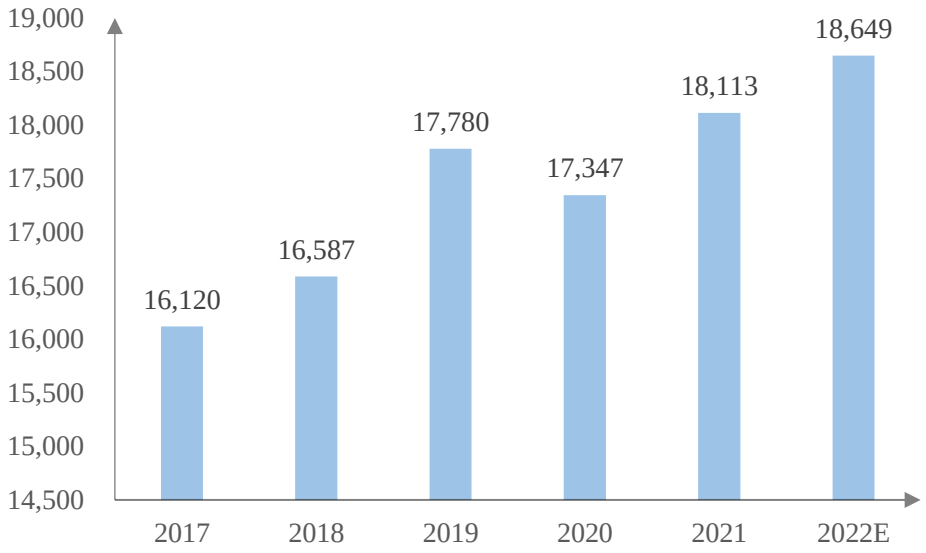
数据来源：艾媒咨询

目前，我国高端医疗设备国产化程度仍较低，未来在政策利好的推动下，行业与技术的发展也将带来广阔的发展空间和业务机会，有助于上游的医疗器械原材料包括低压信号传输组件供应商的发展。

c.消费电子行业

近年来，消费电子产品制造水平的提高、互联网技术的发展、居民收入水平和消费水平的提高，拉动消费电子市场规模迅速增长。根据 Statista 数据库数据显示，2018 年我国消费电子市场规模为 16,587 亿元，2021 年增至 18,113 亿元，复合增长率为 2.98%，整体市场规模庞大。2021 年起随着宏观经济形势好转，市场需求逐步回暖，预计未来消费电子行业市场需求仍将保持稳定增长。

图表：2017-2022 年中国消费电子行业市场规模及预测（亿元）



数据来源：Statista、中商产业研究院

近年来，传统家电市场销售增速放缓，消费需求逐渐趋于饱和，但以可穿戴设备、智能家电等为代表的新型消费电子产品需求量呈快速增长趋势，带动了消费电子行业的整体发展，未来随着 5G 和物联网等技术的发展，消费电子产品的技术升级、应用领域的扩展仍将为产业链上下游企业带来发展机遇。

②竞争格局

欧美、日本等动力传输组件和低压信号传输组件产品生产厂商进入行业时间较早，以日本矢崎、住友电工、安波福、德国莱尼为代表的跨国巨头在研发、生产和售后等方面已有多年的技术和经验积累，具备先进的研发技术、齐全的产品种类和遍布全球的销售网络，在动力传输组件和低压信号传输组件的专利技术、生产工艺、设计理念、工艺把控等方面具有较大优势。

我国生产动力传输组件和低压信号传输组件厂家较多，市场集中度较低，但其中大部分厂家缺乏资金、资质、技术、服务体系等方面实力，难以在激烈竞争的市场中扩大市场份额和规模。下游汽车整车厂商实施严格的供应商管理制度，进入壁垒较高，供应体系相对封闭、合作相对稳定，只有少数优质电连接组件厂商能通过验证进入汽车整车及上游一级配套厂商的供应体系，其中包括发行人在内的得润电子、胜蓝股份、瑞可达、沪光股份等。

③未来发展趋势

动力传输组件和低压信号传输组件所应用的新能源汽车、储能系统、工业设

备、医疗设备和消费电子等行业领域均为国家大力扶持的新兴产业或传统支柱型产业，对于国民经济和关键领域技术的发展意义重大，未来相关产业政策的扶持与市场需求的增长仍将为动力传输组件和低压信号传输组件的发展提供广阔的空间和大量的业务机会。

在生产技术方面，未来动力传输组件和低压信号传输组件的发展呈“轻量化、精密化、集成化”趋势外，行业生产模式也由传统的人工作业方式逐步向自动化、智能化升级，技术的快速更迭和新产品新项目的快速增长促使行业企业由传统的标准件生产，向定制化集成组件方向转变。

在市场竞争方面，由于动力传输组件和低压信号传输组件厂商众多，技术实力参差不齐，未来研发和品质仍将是行业企业竞争的重点发展方向，具备根据客户需求研究开发新产品研发能力以及产品质量高稳定性、高一致性的优质企业，将会进一步获取下游优质大客户的稳定合作机会，实现持续发展。

2、报告期发行人及主要竞争对手在各细分市场的占有率及未来变化趋势

报告期内，发行人可比同行业企业包括得润电子、胜蓝股份、瑞可达、沪光股份、徕木股份**、西典新能和东莞硅翔**，上述可比企业与发行人在部分产品或部分下游应用领域相同或相近，根据可获取的公开资料，发行人及可比同行业企业的市场占有率可通过汽车用电连接组件细分领域进行对比：

发行人与可比同行业企业在汽车用电连接组件产品细分市场（含燃油汽车与新能源汽车），2021 年的占有率对比情况如下：

可比公司	相关主营业务收入金额（万元）	市场占有率
得润电子	438,299.56	5.60%
沪光股份	231,003.67	2.95%
西典新能	**58,898.95**	**0.75%**
东莞硅翔	**35,275.62**	**0.45%**
发行人	114,801.87	1.47%
汽车用电连接组件市场规模（含燃油汽车与新能源汽车）	7,824,600.00	100.00%

注：1、得润电子、沪光股份、西典新能、东莞硅翔主营业务收入数据来源于其公开的定期报告、招股说明书或其他公开资料；2、发行人相关主营业务收入构成不包含用于工业设备、医疗设备、消费电子等行业产品；3、行业市场规模为估算数据。单价根据中国电子元件行业协会测算，平均每辆汽车使用的线束为 65 套，总价值约为 2,000-4,000 元，平均值为 3,000 元；产量根据中国汽车工业协会数据，2021 年国内汽车产量为 2,608.20 万辆；4、我国汽车用电连接组件市场规模=单价*产量；市场占有率=相关主营业务收入金额/我国汽车用电连接

组件市场规模。

由于发行人与同行业企业主要产品分类不同，相关数据未完全披露，以上市场占有率数据为根据现有数据估算，与实际市场占有率可能存在一定差异。此外，相较于部分可比公司发行人产品主要应用于新能源汽车，发行人在新能源汽车领域的电连接组件市场占有率较高。发行人主要产品具备多种类、多型号、定制化的特点，2021 年、2022 年发行人新能源类电连接组件产品产量分别为 1,841.33 和 3,511.35 万件，国内新能源汽车产量分别为 354.5 万辆和 705.8 万辆，结合终端车型新能源类电连接组件需求量数据进行估算，2021 年、2022 年发行人新能源类产品的市场占有率均在 10%以上。

未来随着发行人产品结构的增长、生产规模的扩展、客户资源的积累以及募投项目的建设和实施，在下游新能源市场旺盛需求的推动下，发行人市场占有率将会进一步提升。

3、说明各类产品销售收入变动、收入占比变动、销售价格变动的原因

发行人各类产品销售收入变动、收入占比变动、销售价格变动的情况详见本题“一、（三）说明报告期内各类产品对应的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况，分析以上各产品对应各项数据产生差异的原因”之回复。

4、发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势

（1）发行人与同行业可比公司可比业务收入的变动趋势

报告期各期，发行人与同行业可比公司各业务收入对比情况如下：

公司名称	产品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售收入（万元）	变动	销售收入（万元）	变动	销售收入（万元）	变动
得润电子	汽车电子及新能源汽车车载充电机	127,544.6	8.69%	117,343.01	51.90%	77,252.28	-34.66%
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	68,359.76	-21.44%	87,013.02	38.57%	62,793.24	15.79%
	新能源汽车连接器及组件	40,173.93	26.78%	31,686.96	147.86%	12,784.45	52.97%
沪光股份	成套线束	243,492.57	36.52%	178,357.59	77.80%	100,314.94	-14.77%
	发动机线束	10,586.51	-4.97%	11,140.25	-16.44%	13,331.99	-11.64%
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	64,037.63	48.53%	43,114.91	56.96%	27,469.35	7.45%

	汽车精密屏蔽罩及结构件	**2,669.11**	**12.67%**	2,368.98	19.40%	1,984.14	35.35%
瑞可达	新能源连接器	**139,479.76**	**101.81%**	69,115.13	523.77%	11,080.30	21.38%
西典新能	**电池连接系统**	**未披露**	**不适用**	**58,898.95**	**504.09%**	**9,750.07**	**508.31%**
东莞硅翔	**新能源汽车电子制造产品**	**未披露**	**不适用**	**35,275.62**	**167.52%**	**13,186.17**	**不适用**
发行人	电芯连接组件	142,172.40	120.35%	64,522.46	103.88%	31,646.93	0.70%
	低压信号传输组件	90,145.77	70.92%	52,740.66	87.23%	28,169.53	-16.76%
	动力传输组件	35,972.12	88.22%	19,111.41	147.48%	7,722.54	2.67%

注：上表中部分可比公司暂未披露 2022 年度数据。

由上表可见，2020 年部分同行业可比企业受宏观经济形势变化影响存在销售收入下滑的情形，2021 年、**2022 年**新能源行业快速发展，新能源行业需求增长，同行业可比企业销售收入普遍增长较快。整体来看，发行人业务收入变动趋势与同行业可比公司可比业务基本一致。

5、与下游行业或主要客户业绩的变动趋势的可比性

发行人主要客户经营情况良好，营业收入持续增长，发行人的收入变动趋势与主要客户的变动趋势基本一致。具体情况详见本回复“问题 6、关于销售模式和主要客户”之“一、（二）、2、发行人对前五大客户交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性”之回复。

（六）结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化是否与同行业及下游主要客户保持一致，发行人报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征

1、销售收入对比

报告期内，发行人收入季节性变化与同行业可比公司及下游主要客户对比情况如下：

宁德时代	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	4,867,841.91	14.81%	1,916,668.52	14.70%	903,079.41	17.95%
第二季度	6,429,283.88	19.57%	2,490,787.54	19.11%	979,865.91	19.47%
第三季度	9,736,898.26	29.63%	2,928,698.49	22.47%	1,269,302.78	25.22%
第四季度	11,825,374.70	35.99%	5,699,425.09	43.72%	1,879,700.68	37.36%

合计	**32,859,398.75**	**100.00%**	**13,035,579.64**	**100.00%**	**5,031,948.78**	**100.00%**
欣旺达	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	1,062,068.63	**20.36%**	786,051.62	21.04%	519,834.35	17.51%
第二季度	1,109,709.63	**21.27%**	782,154.79	20.94%	631,133.20	21.26%
第三季度	1,486,601.20	**28.50%**	990,166.07	26.50%	895,359.35	30.15%
第四季度	**1,557,847.47**	**29.87%**	1,177,499.87	31.52%	922,903.89	31.08%
合计	**5,216,226.93**	**100.00%**	**3,735,872.35**	**100.00%**	**2,969,230.79**	**100.00%**
得润电子	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	185,634.79	**23.94%**	179,196.36	23.62%	134,636.91	18.51%
第二季度	180,905.11	**23.33%**	193,760.20	25.54%	170,850.01	23.49%
第三季度	196,514.74	**25.34%**	169,623.80	22.36%	190,794.54	26.24%
第四季度	**212,404.86**	**27.39%**	216,095.15	28.48%	230,941.39	31.76%
合计	**775,459.50**	**100.00%**	**758,675.51**	**100.00%**	**727,222.85**	**100.00%**
徕木股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	20,404.02	**21.93%**	16,314.62	23.80%	9,542.75	18.02%
第二季度	20,116.95	**21.62%**	16,246.41	23.70%	12,180.43	23.01%
第三季度	26,631.97	**28.62%**	16,514.22	24.09%	14,758.21	27.87%
第四季度	**25,909.27**	**27.84%**	19,479.17	28.41%	16,463.64	31.10%
合计	**93,062.21**	**100.00%**	**68,554.42**	**100.00%**	**52,945.03**	**100.00%**
胜蓝股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	31,298.89	**26.74%**	30,791.70	23.63%	12,714.56	13.90%
第二季度	27,310.44	**23.33%**	29,871.93	22.93%	19,423.78	21.23%
第三季度	27,991.95	**23.92%**	33,364.68	25.61%	26,041.37	28.47%
第四季度	**30,437.64**	**26.01%**	36,251.82	27.83%	33,304.57	36.40%
合计	**117,038.92**	**100.00%**	**130,280.13**	**100.00%**	**91,484.28**	**100.00%**
沪光股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	75,015.89	**22.89%**	40,666.87	16.61%	23,150.98	15.12%
第二季度	63,197.39	**19.28%**	57,793.39	23.61%	34,706.11	22.67%
第三季度	94,516.29	**28.83%**	65,582.18	26.79%	40,346.62	26.35%

第四季度	**95,059.48**	**29.00%**	80,741.54	32.98%	54,915.90	35.86%
合计	**327,789.05**	**100.00%**	**244,783.98**	**100.00%**	**153,119.61**	**100.00%**
瑞可达	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	36,198.69	**22.27%**	14,814.66	16.43%	8,959.80	14.68%
第二季度	37,231.97	**22.91%**	19,729.12	21.88%	20,996.33	34.40%
第三季度	43,002.02	**26.46%**	25,402.38	28.17%	15,480.50	25.36%
第四季度	**46,081.53**	**28.36%**	30,226.19	33.52%	15,602.12	25.56%
合计	**162,514.21**	**100.00%**	**90,172.35**	**100.00%**	**61,038.75**	**100.00%**
西典新能	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	**35,232.66**	**不适用**	**12,084.16**	**14.86%**	**2,629.86**	**10.70%**
第二季度	**27,128.70**	**不适用**	**14,685.41**	**18.06%**	**4,281.65**	**17.42%**
第三季度	**未披露**	**不适用**	**20,183.64**	**24.82%**	**6,318.01**	**25.71%**
第四季度	**未披露**	**不适用**	**34,372.25**	**42.27%**	**11,344.51**	**46.16%**
合计	**62,361.36**	**100.00%**	**81,325.46**	**100.00%**	**24,574.03**	**100.00%**

注：1、上表中西典新能暂未披露 2022 年度数据；2、可比公司东莞硅翔未披露其分季度收入情况。

发行人报告期内主营业务收入季节性变化如下：

发行人	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	44,247.13	16.21%	27,197.74	19.25%	11,224.86	16.23%
第二季度	60,130.54	22.02%	28,297.64	20.02%	13,953.48	20.17%
第三季度	75,734.68	27.74%	36,258.86	25.66%	18,466.74	26.70%
第四季度	92,900.39	34.03%	49,566.22	35.07%	25,527.08	36.90%
合计	**273,012.74**	**100.00%**	**141,320.46**	**100.00%**	**69,172.17**	**100.00%**

由上表可见，同行业及下游企业在销售收入方面存在一定季节性变化，通常呈逐季度增长趋势，主要原因系下半年及年底普遍是下游新能源汽车及储能市场的消费旺季，因此产品销售高峰也多集中在下半年。整体来看，公司的收入季节性变化情况与同行业可比公司以及下游主要客户的变化情况基本一致，符合行业与业务特征。

2、净利润对比

报告期内，发行人净利润季节性变化与同行业可比公司及下游主要客户对比情况如下：

宁德时代	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	197,545.91	5.90%	234,386.94	13.12%	90,501.36	14.83%
第二季度	769,450.21	23.00%	298,123.89	16.69%	123,890.44	20.30%
第三季度	996,220.26	29.78%	381,987.32	21.39%	153,829.25	25.20%
第四季度	1,382,497.97	41.32%	871,574.86	48.80%	242,170.76	39.67%
合计	**3,345,714.35**	**100.00%**	**1,786,073.01**	**100.00%**	**610,391.81**	**100.00%**
欣旺达	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	5,694.05	**7.51%**	12,293.75	14.38%	-10,583.07	-13.22%
第二季度	17,457.04	**23.02%**	49,313.84	57.68%	10,618.65	13.27%
第三季度	23,451.73	**30.93%**	4,218.89	4.93%	47,058.28	58.80%
第四季度	**29,218.71**	**38.54%**	19,672.81	23.01%	32,932.27	41.15%
合计	**75,821.53**	**100.00%**	**85,499.29**	**100.00%**	**80,026.13**	**100.00%**
得润电子	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	1,508.18	**-4.89%**	2,723.08	-3.79%	1,319.80	20.34%
第二季度	-9,210.81	**29.85%**	-2,510.69	3.50%	15,946.08	245.74%
第三季度	-597.85	**1.94%**	-9,863.84	13.75%	3,091.48	47.64%
第四季度	**-22,554.97**	**73.10%**	-62,110.74	86.55%	-13,868.35	-213.72%
合计	**-30,855.45**	**100.00%**	**-71,762.19**	**100.00%**	**6,489.01**	**100.00%**
徕木股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
第一季度	1,503.25	**21.99%**	1,287.23	26.97%	872.8	20.35%
第二季度	2,014.80	**29.48%**	1,463.76	30.67%	1,084.55	25.29%
第三季度	2,340.47	**34.24%**	1,178.44	24.69%	1,148.69	26.79%
第四季度	**976.56**	**14.29%**	843.06	17.66%	1,182.27	27.57%

合计	**6,835.09**	**100.00%**	**4,772.49**	**100.00%**	**4,288.31**	**100.00%**
胜蓝股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	2,289.44	**41.31%**	3,474.21	32.41%	1,695.50	16.56%
第二季度	1,248.74	**22.53%**	2,179.73	20.33%	2,200.06	21.49%
第三季度	2,278.74	**41.11%**	1,842.94	17.19%	3,002.11	29.33%
第四季度	**-274.55**	**-4.95%**	3,223.15	30.07%	3,339.43	32.62%
合计	**5,542.37**	**100.00%**	**10,720.03**	**100.00%**	**10,237.10**	**100.00%**
沪光股份	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	705.14	**17.17%**	719.36	-681.08%	451.85	6.09%
第二季度	-985.97	**-24.01%**	1,892.84	-1792.12%	1,862.89	25.10%
第三季度	1,955.45	**47.62%**	1,923.04	-1820.72%	2,068.05	27.86%
第四季度	**2,432.02**	**59.22%**	-4,640.86	4393.92%	3,040.03	40.96%
合计	**4,106.63**	**100.00%**	**-105.62**	**100.00%**	**7,422.82**	**100.00%**
瑞可达	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	5,576.98	**22.03%**	1,628.56	14.31%	897.46	12.38%
第二季度	7,017.65	**27.72%**	2,034.03	17.88%	3,378.51	46.59%
第三季度	7,137.16	**28.19%**	3,477.08	30.56%	1,776.02	24.49%
第四季度	**5,585.74**	**22.06%**	4,239.47	37.26%	1,200.17	16.55%
合计	**25,317.53**	**100.00%**	**11,379.14**	**100.00%**	**7,252.16**	**100.00%**

注：可比公司西典新能、东莞硅翔未披露其分季度利润情况。

发行人报告期内净利润季节性变化如下：

发行人	**2022 年度**		**2021 年度**		**2020 年度**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
第一季度	4,878.97	21.13%	2,858.18	20.59%	1,143.37	17.54%
第二季度	4,742.21	20.53%	1,577.73	11.37%	1,005.50	15.43%
第三季度	5,417.13	23.46%	5,848.05	42.13%	1,327.30	20.36%
第四季度	8,056.15	34.88%	3,597.35	25.92%	3,041.96	46.67%
合计	**23,094.47**	**100.00%**	**13,881.31**	**100.00%**	**6,518.13**	**100.00%**

由上表可见，同行业及下游企业分季度净利润未形成较为统一的季节性变化，各企业不同年度的净利润结构存在差异，主要原因包括：①各企业在产品结构、应用领域、销售区域、发展战略等方面均存在差异；②宏观经济变化、新能源行业需求增长等因素对各企业的影响程度不同。整体来看，发行人与客户宁德时代及可比公司胜蓝股份、瑞可达的季度净利润变化趋势基本一致，符合行业与业务特征。

（七）说明报告期是否存在退换货、销售返利、第三方回款等及具体情况

1、报告期内退换货具体情况

报告期内，公司退换货情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	总计
退货金额	268.66	26.09	7.81	302.56
占营业收入比例	0.10%	0.02%	0.01%	0.13%
换货金额	700.89	559.23	166.75	1,426.87
占营业收入比例	0.25%	0.39%	0.24%	0.88%

报告期内，公司退货金额分别为 7.81 万元、26.09 万元、268.66 万元，占当期营业收入比例为 0.01%、0.02%、0.10%，占比较小；公司换货金额分别为 166.75 万元、559.23 万元、700.89 万元，占当期营业收入比例为 0.24%、0.39%、0.25%，占比较小。报告期内，公司退货和换货产品主要为低压信号传输组件，原因主要系个别批次产品质量存在瑕疵。

2021 年、2022 年退换货金额及占比增长较大，原因主要系：①公司生产规模进一步扩大，主要客户项目、产品种类和料号增多，个别料号出现来料质量不良或者生产品质不良的现象；②2020 年发行人收购子公司浙江侨龙，其前期主要生产消费电子类 FPC 组件，2021 年起逐步转为生产新能源类 FPC 组件，产品工艺较为复杂、流程较多，部分产品前期生产存在良品率未达标的情形。

2、报告期内销售返利具体情况

发行人 2020 年、2022 年存在销售折扣情况，金额分别为 622.21 万元和 1,452.53 万元，占当期营业收入的比例较低，分别为 0.89%和 0.53%，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	客户名称	客户性质	销售折扣金额	占营业收入比重
2022 年度	宁德时代	非关联方	1,452.53	0.53%
2020 年度	宁德时代	非关联方	622.21	0.89%
合计			**2,074.74**	-

发行人 2020 年、2022 年存在销售折扣的主要客户为宁德时代。具体情况为：出于客户质量管控和成本管控的考虑，发行人部分项目原材料供应商为宁德时代指定，同时由于宁德时代行业地位和话语权较强、采购规模较大，其指定供应商在质量、供货、售后等方面具有一定保障。经发行人与宁德时代协商，前期由部分指定供应商带来的供应优势可通过销售折扣方式返还客户，实际销售额按折扣后的金额确认。

3、报告期内第三方回款具体情况

报告期内，发行人不存在第三方回款情况。

（八）说明 2020 年营业收入小幅下降而净利润大幅下降的原因及合理性、2021 年发行人营业收入和净利润大幅增长的原因及合理性，发行人业绩增长的可持续性，与同行业公司对比并说明报告期收入和利润等变动趋势是否符合行业整体特征

1、说明 2020 年营业收入小幅下降而净利润大幅下降的原因及合理性、2021 和 2022 年发行人营业收入和净利润大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司盈利能力相关指标变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
营业收入	275,794.04	92.34%	143,387.96	105.20%	69,877.04
营业毛利	53,896.73	73.26%	31,107.63	92.81%	16,133.62
毛利率	19.54%	-2.15%	21.69%	-1.40%	23.09%
期间费用	20,304.50	56.86%	12,944.34	51.69%	8,533.46
信用减值损失	-3,797.96	203.70%	-1,250.55	-277.99%	702.60
资产减值损失	-566.43	231.89%	-170.67	3.17%	-165.43
净利润	23,094.47	66.37%	13,881.31	112.96%	6,518.13

（1）2020 年营业收入小幅下降而净利润大幅下降的原因及合理性

2020 年偶发停工停产对发行人的生产、销售等产生一定影响，导致营业收入小幅下降；2020 年发行人净利润下降的主要原因系毛利率下降和期间费用上升所致。其中，2020 年发行人毛利率下降的主要原因为：①受宏观经济形势变化影响，发行人部分客户新产品订单减少，生产成本上升、销量降低；②客户部分产品价格协商降价影响；③不同毛利率的产品收入占比发生变化的影响。2020 年期间费用上升的主要原因系：①2019 年 12 月，发行人实施第一轮股权激励，2020 年计提较多的股权激励费用；②2020 年下半年新能源行业进入快速发展期，发行人为满足订单需求的增加加大了研发投入，研发费用增加。

2020 年毛利率下降的具体分析详见本题“一、（三）说明报告期内各类产品对应的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况，分析以上各产品对应各项数据产生差异的原因”之回复。

（2）2021 年发行人营业收入和净利润大幅增长的原因及合理性

公司一直致力于电连接组件产品的研发、设计、生产、销售和服务，目前已形成以新能源车为发展主轴，储能、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局，新能源行业的广阔市场和旺盛的需求也为公司提供了大量的业务机会。2021 年发行人营业收入大幅增长的原因主要系①2021 年新能源行业快速发展，发行人主要客户如宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、尼得科、多美达等订单量大幅增长；②新能源产业扶持政策的陆续出台实施以及新能源汽车的渗透率和普及率提升，新能源市场需求快速增长促进发行人在新能源领域的电连接组件产品销售快速增长。**2021 年发行人净利润大幅增长的原因主要系发行人销售收入较上年同比增加 105.20%，且主要来源于原有重点客户销售金额的增长，公司凭借较强的技术研发实力、可靠的产品质量等优势，与宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等优质客户保持着良好的合作关系，客户维护成本相对较低，业务拓展效率较高，结合公司降本增效的措施，期间费用的增长幅度相对较小，净利润增长同营业收入增长幅度较为匹配。**

（3）2022 年发行人营业收入和净利润增长的原因及合理性

2022 年发行人营业收入大幅增长的原因主要系受益于新能源的行业的快速发展，下游客户如宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车等自身经营规模增长较快，对电连接组件产品需求量也相应快速增长。2022 年发行人净利润随

着营业收入的快速增长而持续增加，但因 2022 年上游原材料价格的上涨以及部分客户协商降价产品范围的扩大导致毛利率进一步下降 2.15 个百分点，且 2022 年度应收账款坏账损失和存货跌价损失增加的金额较大导致净利润增加的幅度小于营业收入的增长幅度。

2、发行人业绩增长的可持续性，与同行业公司对比并说明报告期收入和利润等变动趋势是否符合行业整体特征

（1）发行人报告期收入和利润等变动趋势是否符合行业整体特征

报告期内，发行人与同行业公司收入和净利润对比情况如下：

单位：亿元

同行业公司	2022 年度				2021 年度				2020 年度	
	营业收入	变动	净利润	变动	营业收入	变动	净利润	变动	营业收入	净利润
得润电子	77.55	2.21%	-3.09	-57.10%	75.87	4.33%	-7.18	-1205.90%	72.72	0.65
徕木股份	9.31	35.71%	0.68	41.67%	6.86	29.48%	0.48	11.29%	5.29	0.43
胜蓝股份	11.70	-10.18%	0.55	-48.20%	13.03	42.41%	1.07	4.72%	9.15	1.02
沪光股份	32.78	33.90%	0.41	-4,206.63%	24.48	59.86%	-0.01	-101.42%	15.31	0.74
瑞可达	16.25	80.16%	2.53	122.49%	9.02	47.73%	1.14	56.91%	6.10	0.73
西典新能	**未披露**	**不适用**	**未披露**	**不适用**	**8.22**	**228.77%**	**0.80**	**259.29%**	**2.50**	**0.22**
东莞硅翔	**未披露**	**不适用**	**未披露**	**不适用**	**8.34**	**147.66%**	**0.74**	**66.77%**	**3.37**	**0.45**
发行人	27.58	92.34%	2.31	66.37%	14.34	105.20%	1.39	112.96%	6.99	0.65

由上表可见，同行业可比公司营业收入和净利润及其变动情况存在差异，一方面系各企业在产品结构、应用领域、销售区域、发展战略等方面均存在差异，另一方面系宏观经济形势变化、新能源行业爆发等因素对各企业的影响程度不同。整体来看，随着发行人新能源类产品比重逐渐提升，发行人报告期内营业收入与净利润呈较大幅增长趋势，与行业内同样包含新能源类产品的胜蓝股份、瑞可达、**西典新能、东莞硅翔**的整体变动趋势较为一致。

（2）发行人业务增长的可持续性

近年来，发行人所处的电连接组件行业及下游新能源行业蓬勃发展，市场需求旺盛。发行人经过多年的研发、生产和售后经验积累，逐步形成了完善的研发服务体系，并在此基础上掌握了电连接组件产品相关核心技术。报告期内，发行人开发了应用于新能源汽车、储能系统等领域的电芯连接组件、动力传输组件和

低压信号传输组件，不断丰富产品结构、开拓产品应用场景。报告期内，发行人利用先发产品优势和前瞻性的产业布局，已和以宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、威睿电动、蜂巢科技、瑞浦能源、孚能科技及为代表的多家新能源动力电池企业以及小鹏汽车、零跑汽车为代表的整车厂商建立了稳定的合作关系，产品质量得到客户一致认可，市场份额稳步扩大。综上，发行人在研发实力、核心技术、产品结构、产品质量、客户资源等多个方面的优势为发行人业务增长的可持续性奠定了基础。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（八）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取发行人销售收入明细表，了解报告期内发行人各类产品结构，以及对主要客户的销量及收入变化情况，分析变化趋势是否符合实际经营状况；

（2）查阅行业研究报告及同行业企业公开披露资料，访谈发行人高管、销售负责人和核心技术人员，了解国内外电连接组件企业的基本情况、技术水准、产品性能、生产工艺等内容，结合行业数据分析行业市场供求状况、竞争格局、未来变化趋势等；

（3）访谈发行人销售负责人、财务负责人，结合销售收入明细表分析发行人对主要客户的销售情况及其变化原因，了解发行人产品结构、销售单价和单位成本变动情况和原因，量化分析发行人不同产品类型毛利率，并核查其差异原因及合理性；根据发行人报告期收入、成本的构成以及毛利率波动情况，结合原材料价格变动及趋势、同行业及下游公司业绩及发展情况、产品结构变化情况、生产工艺改进情况、宏观经济形势变化影响等情况，分析发行人收入、利润和毛利率的变动原因及合理性，核查发行人业务与发展的可持续性；

（4）访谈发行人销售人员，了解销售收入季节性波动的原因，分析和评价季节性波动的合理性，查阅同行业企业季度收入和利润情况，对比分析发行人季度收入和利润变动的趋势及原因，核实发行人收入和利润变动是否符合行业特征；

（5）查阅发行人与退换货相关的内部控制制度以及发行人主要客户销售合

同中的退换货条款，通过实地和视频访谈发行人报告期各期主要客户，了解发行人关于退换货的约定和处理方式，判断发行人会计处理是否符合准则要求；

（6）获取报告期内发行人退换货明细表，统计退换货客户金额及比例，结合收入账面的确认记录进行核查，了解退换货具体原因；

（7）获取报告期内发行人销售返利明细表及对账记录，了解报告期内发行人销售返利情况、原因及商业理由；核查发行人公司账户银行流水，了解是否存在第三方回款情形；

（8）查阅行业研究报告与相关资料，了解发行人主要产品的供求状况、竞争格局与未来变化趋势，结合发行人在手订单、产能产量情况分析发行人产品的市场供需状况，以及与销售收入变动的匹配性；

（9）抽取主要客户的合同、发票、销售收入相关凭证；取得了报告期内发行人的银行流水，进行了整体审阅，并抽查了大额销售回款，核查发行人是否存在第三方回款情形。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人 2021 年营业收入增长具有合理性，按最终用途分类客户销售及变动情况与行业和公司发展趋势一致，具有合理性；

（2）国内外主要电连接组件生产企业在技术水准、产品性能、产品种类和产品应用场景方面存在一定差异，在生产工艺流程方面基本一致。发行人电芯连接组件产品及相关技术在国内处于领先水平，系国内较早实现研究开发和规模供应的企业；动力传输组件和低压信号传输组件在技术水准、产品性能、生产工艺流程等方面与国内同行业企业存在相似性，但发行人通过核心技术水平、自动化水平、设备工装设计水平等方面的提升，在产品质量上实现了高稳定和高一致性。报告期内，发行人产品市场定位合理，市场份额不断扩大；

（3）报告期内，发行人各类产品的销量、平均单价、毛利率及变动情况合理，符合行业与公司发展的特征与实际情况；

（4）发行人产品与同行可比公司的销售价格变动趋势基本一致，与同行业可比公司的价格差异主要系由于客户定制化产品在种类、规格、技术参数、应用场景等方面差异导致，符合公司定位与下游客户的定制化需求；不同客户定价模

式基本一致，价格形成机制因客户的定制化需求存在一定差异；发行人定价以成本导向为主，材料价格变动向产品价格的传导明显，价格变动具有联动性；

（5）发行人下游汽车、工业设备、医疗设备等行业均为国家支柱或重点产业，随着扶持政策的陆续出台下游市场需求旺盛。目前国内电连接组件企业众多，未来专业化、差异化的发展趋势将会促使市场集中度的进一步提升；发行人各类产品的销售收入、价格及其变动情况符合行业发展特征与公司发展实情，具备合理性；发行人在新能源汽车领域具有一定市场占有率，未来随着发行人产品结构的增长、生产规模的扩展、客户资源的积累以及募投项目的建设和实施，发行人市场占有率将会进一步提升；发行人业务收入变动趋势与同行业可比公司可比业务基本一致；发行人与下游主要客户业绩的变动趋势基本一致；

（6）报告期内，发行人收入季节性变化情况与同行业可比公司以及下游主要客户的变化情况基本一致，符合行业与业务特征；同行业及下游企业分季度净利润未形成较为统一的季节性变化，各企业不同年度的净利润结构存在差异，发行人与客户宁德时代及可比公司胜蓝股份、瑞可达的季度净利润变化趋势基本一致，符合行业与业务特征；

（7）报告期内，发行人退换货、销售返利情况具备商业合理性。报告期内，发行人不存在第三方回款情况；

（8）发行人 2020 年收入小幅下降而净利润大幅下降主要系受毛利率下降、研发投入增加及确认股份支付费用等情况影响；2021 年收入和净利润变动情况受新能源产品占比增长、国家相关产业政策扶持、下游客户需求和订单量增长等原因影响。发行人业绩增长具备可持续性，收入和净利润变动情况符合行业和公司发展情况，具备合理性。

（二）保荐人、申报会计师对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论的说明

对发行人销售收入及其截止性测试的具体核查过程及结论详见本回复“问题 6、关于销售模式和主要客户”之“二、（二）保荐人、申报会计师对发行人境内外客户核查的情况，包括但不限于核查方法、数量、收入占比、记载数据与核查结果差异情况及差异原因，核查结论、核查证据及形成核查结论的充分性的说明”之回复。

问题 4、关于境外销售

申请文件显示，报告期各期，发行人境外销售收入分别为 5,649.12 万元、5,800.11 万元、7,747.49 万元，占主营业务收入比例分别为 7.76%、8.39%、5.48%。

请发行人：

（1）说明境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区情况、主要客户情况、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策等

（2）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因

（3）说明出口产品相关是否别有关机构列入负面列表，对中国进口产品是否作出负面约束，报告期境外地区贸易政策、关税等调整情况，是否发生重大不利变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关资料、中国出口信用保险公司资料、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

（2）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等。

（3）对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论。

（4）出口地区贸易政策对发行人与外销客户之间的销售模式、产品定价、毛利率等产生的影响及潜在影响情况，是否存在客户流失的风险，如存在，请进行风险提示并说明应对措施。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区情况、主要客户情况、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策等

1、境外销售业务主要国家和地区的分布情况

报告期内，发行人境外销售情况如下：

单位：万元

收入分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	9,886.20	96.72%	7,747.49	97.92%	5,800.11	98.92%
其他业务收入	335.60	3.28%	164.56	2.08%	63.19	1.08%
合计	**10,221.80**	**100.00%**	**7,912.05**	**100.00%**	**5,863.30**	**100.00%**

报告期内，发行人境外收入主要来自于主营业务收入，占比分别为 98.92%、97.92%、96.72%，其他业务收入主要系原材料的出售。

（1）境外销售区域分布情况

报告期内，公司境外主要国家和地区的销售分布情况如下：

单位：万元

国家/地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占境外收入比例	金额	占境外收入比例	金额	占境外收入比例
欧洲	7,575.09	74.11%	5,925.36	74.89%	3,644.96	62.17%
亚洲	1,101.73	10.78%	1,577.29	19.94%	1,863.22	31.78%
北美洲	1,433.34	14.02%	332.45	4.20%	270.18	4.61%
大洋洲	108.69	1.06%	76.26	0.96%	77.43	1.32%
南美洲	2.95	0.03%	0.70	0.01%	7.52	0.13%
合计	**10,221.80**	**100.00%**	**7,912.05**	**100.00%**	**5,863.30**	**100.00%**

报告期内，公司境外收入主要来源于欧洲、亚洲和北美洲，报告期内占比分别为 98.55%、99.03%、98.91%。

（2）境外销售国家或地区分布情况

报告期内，发行人前五大境外销售国家或地区情况如下：

单位：万元

2022 年度			2021 年度			2020 年度		
名称	金额	占比	名称	金额	占比	名称	金额	占比
德国	2,306.66	22.57%	斯洛伐克	2,369.47	29.95%	丹麦	1,183.64	20.19%
斯洛伐克	2,164.78	21.18%	荷兰	1,004.98	12.70%	斯洛伐克	868.14	14.81%
美国	1,433.34	14.02%	丹麦	942.17	11.91%	荷兰	857.57	14.63%
荷兰	1,364.57	13.35%	德国	725.93	9.18%	新加坡	559.89	9.55%
丹麦	640.53	6.27%	泰国	555.54	7.02%	中国香港	412.60	7.04%
合计	**7,909.88**	**77.38%**	**合计**	**5,598.09**	**70.75%**	**合计**	**3,881.84**	**66.21%**

报告期内，前五大国家或地区占比较为稳定，报告期内占境外收入比重分别为 66.21%、70.75%、77.38%。其中 2021 年斯洛伐克、德国地区境外收入增长较多，主要系发行人与客户 MERCURTRADE S.R.O 合作的 Partick 项目的采购需求量增加，导致出口斯洛伐克地区的产品增加；德国地区收入的增加主要系客户 Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH 从 2021 年开始实现量产，较 2020 年增加销售收入 504.22 万元；2022 年美国收入增长较快，主要系客户 Trackunit Inc.的订单实现量产。

2、主要客户情况、合作历史、销售金额及占比、毛利率

（1）主要客户的情况及合作历史、销售金额及占比

报告期内，发行人主要客户的情况及合作历史、销售金额及占比情况如下：

年份	客户名称	合作起始时间	合作背景	主要销售内容	销售金额（万元）	占外销收入比例
2022 年度	MERCURTRADE S.R.O.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件、原材料	2,164.78	21.18%
	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	2020 年	客户宁德时代子公司	低压信号传输组件、电芯连接组件	1,916.96	18.75%
	2Connect (Hong Kong) Ltd.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件、原材料	1,364.57	13.35%
	Trackunit Inc.	2020 年	客户介绍	低压信号传输组件	717.87	7.02%
	BITZER Electronics A/S	2017 年	行业介绍	低压信号传输组件、原材料	617.16	6.04%
	合计	-	-	-	**6,781.34**	**66.34%**

年份	客户名称	合作起始时间	合作背景	主要销售内容	销售金额（万元）	占外销收入比例
2021 年度	MERCURTRADE S.R.O.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	2,369.47	29.95%
	2Connect (Hong Kong) Ltd.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	1,004.98	12.70%
	BITZER Electronics A/S	2017 年	客户介绍	低压信号传输组件	843.04	10.66%
	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	2020 年	客户宁德时代子公司	低压信号传输组件、电芯连接组件	508.19	6.42%
	BERNINA	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	434.62	5.49%
	合计	-	-	-	**5,160.30**	**65.22%**
2020 年度	BITZER Electronics A/S	2017 年	客户介绍	低压信号传输组件	1,155.20	19.70%
	MERCURTRADE S.R.O.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	868.14	14.81%
	2Connect (Hong Kong) Ltd.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	857.57	14.63%
	Celestica	2016 年	终端客户指定	低压信号传输组件	572.56	9.77%
	Arnir A.T. Communication Ltd.	2015 年	展会认识	低压信号传输组件	359.66	6.13%
	合计	-	-	-	**3,813.13**	**65.03%**

注：发行人对境外销售前五大客户的销售额以客户同一控制下企业合并口径进行统计。BERNINA 包括 BERNINA International AG、BERNINA Thailand Co., Ltd；Celestica 包括 PCI Private Limited、Celestica (Romania) S.R.L、Celestica LLC-Monterrey、Celestica Oregon LLC。

报告期内，发行人境外销售前五大客户相对较为稳定，主要是通过客户介绍或者展会的方式建立合作。其中 Celestica 集团作为全球知名的 OEM 厂商，为发行人的客户如 Scientific Games International Inc、ABB S.P.A 提供 OEM 服务。

（2）境外销售毛利率情况

报告期内，发行人境外销售毛利率情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/比率	变动	金额/比率	变动	金额/比率
毛利率	28.76%	2.56%	26.20%	-4.09%	30.29%
营业收入（万元）	10,221.79	29.19%	7,912.05	34.94%	5,863.30
营业成本（万元）	7,281.84	24.71%	5,838.87	42.85%	4,087.47

报告期内，公司境外销售毛利率分别为 30.29%、26.20%、28.76%。2021 年

毛利率下降主要受国际宏观形势影响原材料价格上涨较多导致毛利率下降；同时境外销售主要以美元结算，2021 年美元对人民币汇率总体呈现下降趋势，对毛利率下降有一定影响。2022 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，从而促进了 2022 年境外销售毛利率的提升。

3、境外销售的销售模式、交货方式，境外销售定价原则

报告期内，发行人境外销售的销售模式、交货方式、境外销售定价原则具体如下：

项目	具体情况
销售模式	主要采取直销的销售模式
交货方式	主要采用 FOB、EXW、FCA 等交货方式
定价原则	发行人产品的定价策略采取成本加成定价模式，主要根据原材料价格、人工及制造费用等因素确定产品销售价格区间，并在考虑客户技术要求、产品规格要求、合作历史、订单量、交付地点、结算条件、税额及出口成本等因素后向客户提供订单报价，与客户进行洽谈后达成一致意见。

4、境外销售的信用政策

公司根据境外客户的生产经营状况、采购规模、历史合作情况等因素确定客户的信用政策，不同客户的信用政策存在一定差异。报告期内，发行人与境外客户均采用电汇方式结算，信用期限一般为 30 天至 90 天不等。

（二）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因

1、报告期内验收单据、物流运输记录、报关数据与境外销售收入的印证情况

公司外销业务交货模式主要为 FOB、EXW、FCA，以取得报关单、提单作为确认收入依据。公司发货时先跟货代沟通确认报关货物及数量，办理出库手续后将货物运至港口。货代收到货物后办理报关手续，待船运公司开船后出具商品提单，公司外销业务以提单和报关单作为发货验收单据。

报告期内，发行人出库单据、报关数据及境外销售收入的印证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入①	10,221.80	7,912.05	5,863.30
出库金额②	10,174.53	7,895.97	5,827.12
报关金额③	10,377.35	7,962.11	5,765.89
外销收入与出库金额差异④=①-②	47.27	16.08	36.18
外销收入与报关金额差异⑤=①-③	-155.55	-50.06	97.41

报告期内，公司外销收入、出库金额和报关金额存在的差异为时间性差异。其中外销收入与出库金额的差异主要系存在当期发货未满足确认条件、上期发货确认收入的情况；出口报关数据与公司实际外销收入存在少量差异，主要系报关时点与发行人实际确认收入时点存在少量时间性差异。

2、资金划拨凭证与境外销售收入匹配情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期外销的收款金额①	9,708.02	6,982.37	5,840.97
上期销售本期收款②	1,715.70	837.21	812.35
本期销售下期收款③	2,410.38	1,715.82	837.44
汇兑损益④	-168.79	36.44	62.78
下期预收金额⑤	4.50	19.11	66.36
本期调整外销应收账款金额⑥	-7.61	33.74	0.82
调整后外销的收款金额⑦=①-②+③+④-⑤+⑥	10,221.80	7,912.05	5,863.30
实际外销收入金额⑧	10,221.80	7,912.05	5,863.30
差异⑨=⑦-⑧	-	-	-

3、发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况

报告期内，发行人退税与境外销售规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入①	10,221.80	7,912.05	5,863.30
申报免抵退税出口货物销售额②	10,310.34	7,382.23	5,646.77
不享受出口退税收入③	59.77	167.98	98.82
时间性差异④	-148.31	361.84	117.71

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
调节后申报免退税出口货物销售额⑤=②+③+④	10,221.80	7,912.05	5,863.30
差异⑥=①-⑤	-	-	-
退税金额⑦	1,328.89	959.69	734.08
退税率⑧=⑦/②	13%	13%	13%
公司产品出口适用退税率⑨	13%	13%	13%

报告期内，发行人境外销售收入与申报免退税出口货物销售额相匹配；同时，发行人出口退税金额与申报免退税出口货物销售额相匹配。

（三）说明出口产品相关是否被有关机构列入负面列表，对中国进口产品是否作出负面约束，报告期境外地区贸易政策、关税等调整情况，是否发生重大不利变化

报告期内，公司主要销售国家或地区如下：

单位：万元

国家/区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧盟	7,549.55	73.86%	5,894.65	74.50%	3,621.75	61.77%
泰国	334.36	3.27%	555.54	7.02%	313.97	5.35%
新加坡	237.46	2.32%	428.9	5.42%	559.89	9.55%
美国	1,433.34	14.02%	332.45	4.20%	270.18	4.61%
保税区	68.08	0.67%	239.57	3.03%	217.1	3.70%
以色列	443.41	4.34%	216.53	2.74%	359.66	6.13%
中国香港	4.08	0.04%	108.44	1.37%	412.6	7.04%
其他	151.53	1.48%	135.97	1.72%	108.15	1.84%
合计	10,221.80	100.00%	7,912.05	100.00%	5,863.30	100.00%

报告期内，发行人境外销售的主要国家或地区为欧盟地区、泰国、新加坡、美国、以色列、中国香港等地区。

经查询商务部（http://www.mofcom.gov.cn）、中国贸易信息救济网（http://cacs.mofcom.gov.cn）、美国联邦公报网站（https://www.federalregister.gov）、欧盟委员会官方网站（https://trade.ec.europa.eu/）等公开信息，发行人境外销售涉及的主要国家或地区对发行人出口产品的贸易政策、关税的变化情况如下：

序号	国家或地区	关税政策	反倾销反补贴政策
1	欧盟	未发生重大不利变化	无
2	泰国	未发生重大不利变化	无
3	新加坡	未发生重大不利变化	无
4	美国	被列入加征关税清单	无
5	以色列	未发生重大不利变化	无
6	中国香港	未发生重大不利变化	无

受中美贸易战的影响， 2018 年 9 月 24 日，美国政府宣布实施对华 2,000 亿美元产品加征 10%关税；2019 年 5 月 9 日，美国贸易代表办公室宣布对华 2,000 亿美元产品加征关税税率从 10%提升至 25%。发行人产品电连接产品属于加征关税的产品范围之内。报告期内，对美国的销售收入分别为 270.18 万元、332.45 万元、1,433.34 万元，占境外收入比重分别为 4.61%、4.20%、14.02%，占总收入比重分别为 0.39%、0.23%、0.52%，美国贸易政策的变化对公司境外销售不构成重大不利影响。

综上，除美国地区存在加征关税的情况外，公司产品的出口不存在被列入负面清单或被作出负面约束的情况。报告期内境外地区的贸易政策、关税政策不存在发生重大不利变化的情况。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（三）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取境外客户的销售明细表，统计发行人境外销售的主要国家、地区、销售内容、金额占比及毛利率，并对毛利率变动执行分析性程序；

（2）查阅境外客户公开信息资料，中国出口信用保险公司对主要境外客户出具的信用报告；获取了销售相关的内控制度，访谈了解销售主要活动流程和关键控制节点并实施穿行测试，对发行人报告期各期境内外主要客户的销售流程进行了穿行测试，抽查了销售合同、销售订单、出库单、送货单、报关单、提单、对账单、记账凭证、发票以及银行回单等原始凭据，核查发行人境内外销售的真实性及流程合规性和完整性；访谈销售部门相关人员，了解境外客户的合作历史、

合作背景、定价原则、交货方式、信用政策、毛利率变动情况等；

（3）登录海关系统查询报告期内相关数据，获取公司的出库单数据、出口销售数据、报关单提单数据、出口退税申报系统退税数据，与当期外销情况进行勾稽匹配；查阅公司外销应收账款情况、资金划拨情况，核实外销回款与收入的勾稽关系；

（4）了解公司出口业务投保情况、结算货币及汇率变动情况，获取发行人报告期内汇兑损益明细，复核发行人汇兑损益与境外销售收入匹配性；

（5）对境外销售的客户实施函证，对未回函的客户实施替代测试；对境外客户进行视频访谈；

（6）查询商务部（http://www.mofcom.gov.cn）、中国贸易信息救济网（http://cacs.mofcom.gov.cn）、美国联邦公报网站（https://www.federalregister.gov）、欧盟委员会官方网站（https://trade.ec.europa.eu/）等公开信息了解境外销售地区的政策、关税变化情况。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等与发行人境外销售收入能够相互印证；发行人出口退税金额与境外销售收入匹配；

（2）报告期内，发行人境外销售收入真实、准确，并实现了最终销售；

（3）除美国地区存在加征关税的情况外，公司电连接产品的出口不存在被列入负面清单或被作出负面约束的情况，报告期内境外地区的贸易政策、关税政策不存在发生重大不利变化的情况。

（二）说明发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关资料、中国出口信用保险公司资料、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配

1、发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关资料、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配情况

具体详见本题“一、（二）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报

关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异的原因”之回复。

2、发行人中国出口信用保险公司资料、汇兑损益与发行人境外销售收入匹配情况

（1）发行人中国出口信用保险公司资料与境外销售收入匹配情况

中国出口信用保险并非境外销售业务的强制险种，但保荐人已对中国出口信用保险公司出具的主要客户信息报告进行核对，未发现主要客户经营异常情况。因发行人的主要境外销售客户如 MERCURTRADE S.R.O.、2Connect (Hong Kong) Ltd.、BITZER Electronics A/S、BERNINA 等信誉度较高，付款能力较强，与发行人业务合作关系稳定，因此发行人暂时未通过中国出口信用保险公司对出口产品进行投保。

（2）汇兑损益与发行人境外销售收入匹配情况

报告期内，发行人外销收入主要以美元进行结算，外销收入和汇兑损益的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入的汇兑损益	160.05	-50.65	-105.15
外销收入	9,886.19	7,912.05	5,863.30
汇兑损益占外销收入比例	1.62%	-0.64%	-1.79%

2020 年、2021 年，美元对人民币汇率总体呈现下降趋势，形成了一定的汇兑损失。2022 年美元对人民币汇率总体呈现升值趋势，形成了一定的汇兑收益。此外，公司因境外销售产生的汇兑损益受到境外销售收入金额、发生时点、汇率变动等多重因素影响，汇兑损益与境外销售不存在严格的线性匹配关系，但与汇率的波动趋势较为一致。

（三）说明对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等

1、核查方法及过程

（1）通过与管理层、外销负责人及财务负责人沟通，了解发行人境外销售收入业务流程、收入确认政策与关键控制节点；

（2）检查与境外收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、出库单、报关单、提单、销售发票、回款单据等原始单据，核查发行人收入确认的真实性、准确性及报告期内销售回款的情况；登录海关系统查询报告期内相关数据，获取公司的出库单数据、出口销售数据、报关单提单数据、出口退税申报系统退税数据，与当期外销情况进行勾稽匹配；查阅公司外销应收账款情况、资金划拨情况，核实外销回款与收入的勾稽关系；

（3）取得发行人报告期内境外销售的销售明细表，对境外销售收入变动的原因及合理性执行分析性程序；

（4）获取发行人销售的相关制度，了解其外销制度及执行情况，对发行人境外销售执行穿行测试；

（5）获取发行人进出口许可证，检查其进出口资质，获取发行人电子口岸账号及电子口岸卡，亲自登录查看其出口销售、外汇收取情况，获取海关及税务局的无违规证明；

（6）对发行人报告期内境外客户收入发生额、期末余额进行了独立发函询证，核查外销收入的真实性和准确性；

（7）对发行人境外主要客户进行视频访谈，核查发行人境外销售情况、客户的采购用途及确认其是否与发行人存在关联关系等情况。

2、核查内容、核查销售金额及占比

针对境外客户收入的核查，保荐人、申报会计师主要执行了访谈及函证程序。

（1）境外客户的访谈情况

因受到客观条件限制，针对境外客户的访谈主要通过视频方式进行。访谈时，要求被访谈人出示其工作证或名片，就被访谈人的职位和工作内容进行了确认，了解发行人的销售情况、客户采购的用途、货物的最终去向以及确认是否同发行人存在关联关系，并将视频录像留存。

①访谈的客户名称、日期、核查人员等情况如下：

序号	客户名称	核查人员	访谈日期	客户性质	最终销售情况
1	BITZER Electronics A/S	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/1/21	生产型企业	生产产品
2	MERCURTRADE S.R.O.	保荐人、发行人律师、申报会计师	2021/12/31	贸易型企业	全部用于出售，期末无库存

序号	客户名称	核查人员	访谈日期	客户性质	最终销售情况
3	2Connect (Hong Kong) Ltd.	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/8/5	生产型企业	生产产品
4	PCI Private Limited	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/7/28	生产型企业	生产产品
5	Arnir A.T. Communication Ltd.	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/7/26	生产型企业	部分用于生产产品，部分用于出售给终端客户，期末无库存
6	GOLDEN GATE GROUP CORP	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/7/29	贸易型企业	终端客户为 Pac Bridege、Monroe，期末无库存
7	BERNINA Thailand Co., Ltd.	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/8/18	生产型企业	生产产品
8	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	保荐人、发行人律师、申报会计师	2022/8/18	生产型企业	生产产品

②通过访谈核查的收入及比例情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外销售收入	10,221.79	7,912.05	5,863.30
视频访谈客户收入	6,504.56	5,890.80	4,276.32
视频访谈客户收入占境外销售收入比例	63.63%	74.45%	72.93%

（2）对境外客户的函证情况

保荐人、申报会计师对报告期内外销收入执行了函证程序，报告期各期通过函证、替代测试等方式确认的销售收入占比分别为 85.11%、75.30%、78.03%。具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外发函金额	7,976.34	5,957.93	4,998.29
境外营业收入	10,221.79	7,912.05	5,863.30
境外发函比例	78.03%	75.30%	85.25%
函证确认金额	6,059.39	5,957.93	4,990.24
替代测试确认金额	1,916.96	-	-
境外收入可确认比例	78.03%	75.30%	85.11%

对于未回函的情况，已实施替代测试；存在差异的，了解差异原因、判断是

否属于调节事项并制作函证差异调节表。

（四）说明对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论

1、核查方法及过程

（1）查阅商务部信息系统（http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/）、网络检索、同行业上市公司公开披露信息、行业研究资料，访谈发行人负责销售的销售经理，了解发行人境外主要销售国家和地区的监管政策、产业政策、进口政策情况、与我国的贸易摩擦情况、我国相关关税和出口退税政策、境外竞争格局等信息；

（2）查询中国裁判文书网、中国庭审公开网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、信用中国等网站，访谈发行人负责销售的销售经理，了解发行人出口业务是否存在诉讼、仲裁、执行等事项；

（3）通过查询相关政府主管部门官方网站，网络检索，访谈发行人负责销售的销售经理，了解发行人报告期内是否存在因出口业务而受到过相关国内外政府部门的处罚事项；

（4）查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷、处罚相关的费用支出；

（5）对主要客户进行函证、视频走访，对境外销售收入的凭证、发票、订单、回款情况进行核查；

（6）通过主要客户的公开信息资料，获取主要客户的中信保报告，对主要客户进行视频访谈及获取书面文件等方式，确认主要发行人外销产品的最终销售情况。

2、核查结论

经核查，发行人境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定，公司境外产品大多为定制化，均为买断式销售，不存在境外经销的情况。

（五）说明出口地区贸易政策对发行人与外销客户之间的销售模式、产品定价、毛利率等产生的影响及潜在影响情况，是否存在客户流失的风险，如存在，请进行风险提示并说明应对措施

1、说明出口地区贸易政策对发行人与外销客户之间的销售模式、产品定价、毛利率等产生的影响及潜在影响情况，是否存在客户流失的风险

（1）销售模式、产品定价、毛利率的变动情况

报告期内，发行人境外销售业务的销售模式、产品定价、毛利率基本情况详见本题“一、（一）说明境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要国家和地区情况、主要客户情况、历史合作、销售金额及占比、毛利率、境外销售模式及交货方式，境外销售定价原则、信用政策等”之回复。

（2）报告期内贸易政策对发行人与外销客户之间的销售模式、产品定价、毛利率等产生的影响及潜在影响情况

报告期内，境外收入主要来源于欧洲和亚洲，主要国家或地区包欧盟地区、泰国、新加坡、美国、以色列、中国香港等地区。除美国以外，其他主要地区的贸易政策和关税政策较为稳定，不存在征收高额关税限制公司产品出口的情形，因此报告期内上述地区的贸易政策不存在对发行人的销售模式、产品定价、毛利率产生重大不利影响的情况，不存在因贸易政策变动而导致客户流失的情况。

受中美贸易摩擦影响，自 2018 年以来，美国相继公布了一系列对进口自中国的各类商品加征关税的贸易保护措施，发行人产品被列入加征关税清单。报告期内，发行人对美国地区的销售收入及毛利率情况如下：

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	1,433.33	332.45	270.18
营业成本（万元）	777.30	207.48	151.33
毛利率	45.77%	37.59%	43.99%

报告期内，发行人美国地区销售收入不断增长，发行人对美国地区的毛利率分别为 43.99%、37.59%、45.77%，高于外销平均毛利率，主要系发行人对美国地区的销售产品主要应用于消防器材设备、游戏机设备，客户对品质要求较高而对价格敏感度较低。其中 2021 年毛利率下降主要系原材料价格增长所致，美国地区贸易政策的影响较小。报告期内，发行人对美国地区的销售模式、贸易政策

较为稳定，不存在因美国地区贸易政策变动而发生重大不利变化的情况。

若未来美国继续采取提高关税等贸易保护主义政策措施或中美贸易摩擦升级，导致发行人客户的采购成本大幅提升，不排除发行人销售模式、贸易政策、毛利率因此受到重大影响的可能性。届时，将一定程度上影响发行人对美国地区的出口销售，从而导致发行人客户流失的风险增加。

总体来看，报告期内发行人对美国地区的销售占发行人销售总额的比重分别为 0.39%、0.23%、0.52%，占比较小，中美贸易政策的变动虽可能增加发行人美国地区客户流失的风险，但对发行人收入不构成重大不利影响。

2、风险提示

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）客户流失的风险”中对上述风险进行提示并披露如下：“报告期各期，公司来自前五大客户的收入占营业收入的比重均高于 70%，占比较高，主要客户发展情况及采购情况对发行人业绩增长起到重要贡献作用。此外，虽然公司境外收入主要来源于欧洲和亚洲，贸易政策和关税政策较为稳定，但存在向美国地区销售产品并且被列入加征关税清单的情况，公司报告期内美国地区的销售收入占销售总额的比重分别为 0.39%、0.23%和 0.52%。若公司后续无法持续开展电连接组件技术研发以保持核心竞争力，无法持续满足客户的定制化、批量化采购需求，或外部环境不利变化导致部分客户技术及产业化发展不及预期、经营情况不佳，部分境外客户所在地区采取提高关税等贸易保护主义政策措施，则公司将面临客户流失的风险，对公司未来的经营业绩造成不利影响。”

3、应对措施

（1）与现有客户深化业务合作，增强客户粘性

公司通过与客户不断深入合作，及时掌握客户需求动态，不断扩展新的业务机会。目前公司在手订单充足，不断加强与客户的合作。

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
外销在手订单金额	4,851.46	-1.73%	4,936.99	174.36%	1,799.46

（2）积极开拓新的境外客户

报告期各期外销收入新增的前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	主要销售地区	销售金额（万元）	占当期外销收入比重
2022 年度	1	BMW AG	德国	280.48	2.74%
	2	Bloom Energy Corporation	美国	142.51	1.39%
	3	Volvo Car Corporation	瑞典	7.89	0.08%
2021 年度	1	Toshiba TEC Singapore Pte Ltd.	新加坡	121.03	1.53%
	2	Trackunit Inc.	美国	45.93	0.58%
	3	竹菱香港有限公司	中国香港	33.98	0.43%
	4	Longway Flex Electronics Co., Ltd.	中国台湾	28.3	0.36%
	5	Entech Electronics Inc.	美国	20.9	0.26%
2020 年度	1	无锡威峰科技股份有限公司	保税区	63.7	1.09%
	2	TECNO-SYSTEMS BAIX CAMP S.L	西班牙	7.09	0.12%
	3	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	德国	3.96	0.07%
	4	ElringKlinger AG	德国	0.71	0.01%

综上，发行人为应对客户流失的风险，不断加强现有客户的合作，并积极拓展新客户，积极获取新的合作机会。美国地区的销售收入占比较低，目前中美贸易政策的变动对发行人销售收入不构成重大不利影响。

问题 5、关于委托加工

申请文件显示：

（1）对于部分客户如茂佳科技和智意科技，由发行人委托东莞市铭岳电子科技有限公司（以下简称铭岳电子）进行加工，再由铭岳电子将货物直接送至客户。

（2）报告期内，发行人存在将低压信号传输组件中少量部分工艺成熟、非核心生产环节如开线、钻孔、注塑等外包给外协厂商生产的情形。2019 年至 2021 年，发行人外协交易金额分别为 179.21 万元、210.34 万元和 422.18 万元，占营业成本的比例分别为 0.33%、0.39%、0.38%。

请发行人：

（1）说明向铭岳电子委托加工业务的产生背景、商业合理性、起始时间、是否持续发生；该业务是否为发行人核心业务、该委托加工是否涉及关键工序或关键技术；发行人是否对受托方存在依赖。

（2）说明铭岳电子是否为其他企业受托加工，价格是否存在差异；发行人与受托方在产品质量方面的责任划分，委托加工的相关工序是否存在特殊资质认证要求、是否存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形；委托加工是否影响发行人资产、技术的完整性和业务独立性。

（3）说明外协厂商的选择标准，主要外协厂商的基本情况、与发行人的合作历史，报告期内的变动情况及原因；发行人采购金额占外协厂商同类收入的比重，外协厂商是否对发行人存在依赖，发行人及其实际控制人、董监高、主要股东与主要外协厂商是否存在关联关系。

（4）说明报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据，相同工序向不同外协厂商采购的单价差异情况，分析外协采购公允性，说明是否存在外协厂商替发行人代垫成本费用的情况；相关工序采用外协是否符合行业惯例。

（5）说明是否有存放在外协厂商处的存货及相关风险承担机制；控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排；外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况。

（6）说明委托加工和外协生产的具体区别，发行人分别在何种情况下采取委托加工或外协生产，两种是否为同种模式，如是，请在申请文件中统一表述和信息披露。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明向铭岳电子委托加工业务的产生背景、商业合理性、起始时间、是否持续发生；该业务是否为发行人核心业务、该委托加工是否涉及关键工序或关键技术；发行人是否对受托方存在依赖

1、说明向铭岳电子委托加工业务的产生背景、商业合理性、起始时间、是否持续发生

（1）铭岳电子基本情况

公司名称	东莞市铭岳电子科技有限公司
注册时间	2013/2/28
注册资本	500万元人民币
注册地址	东莞市塘厦镇四村社区正龙横路5号B栋二楼、三楼
股权结构	彭世光90%，干美霞10%； 实际控制人为：彭世光
经营范围	一般项目：配电开关控制设备研发；汽车零部件研发；配电开关控制设备制造；汽车零部件及配件制造；电力电子元器件制造；电子元器件制造；配电开关控制设备销售；电子产品销售；电力电子元器件销售；电子元器件零售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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）

（2）铭岳电子委托加工业务的产生背景

公司于 2016 年开始与铭岳电子发生业务往来。因铭岳电子所在地东莞距离深圳较近且人工成本相对较低，公司向其采购委托加工服务既能保证交货的及时性又能保证合理的利润空间。因此，公司出于优化资源配置的考虑，在考察了铭岳电子的生产环境、生产设施、工艺流程、品控管理的方面符合生产要求后，与其进行合作。因铭岳电子在产品质量、交货速度等方面能持续满足公司的要求，公司与其在建立合作至今业务持续发生。

（3）向铭岳电子委托加工业务的商业合理性

①优化资源配置，提高生产效率

公司部分低压信号传输组件受到生产布局、场地的限制及客户订单交期时间较短的影响，产能较为紧张，因此公司将部分工序进行委托加工。通过委托加工，公司可专注于技术含量高、附加值高的关键环节的生产，优化资源配置同时缓解了公司产能紧张的情况，提高了生产效率。

②降低了生产成本

发行人发送铭岳电子委托加工的产品主要为工艺简单、成熟的低压信号传输组件，且该类产品均为定制品，生产过程中部分工序无法完全由机器操作，需要较多生产人员进行手工作业。铭岳电子所处的东莞地区相对于深圳地区人工成本偏低，且距离公司较近，能够降低公司生产成本的同时保证交货的及时性。

综上，公司考虑到业务发展战略、产能配置、生产成本等因素，将工艺简单、技术要求低的工序环节委托给铭岳电子进行委托加工具备商业合理性。

2、该业务是否为发行人核心业务、该委托加工是否涉及关键工序或关键技术，发行人是否对受托方存在依赖

报告期内，发行人委托铭岳电子委托加工的产品主要是低压信号传输组件中的消费类、工业类的线束，不涉及公司的核心业务。公司将工艺成熟、非核心生产环节如开线、注塑等外包给铭岳电子生产，技术含量较低，不涉及发行人关键工序或关键技术。

目前，公司与多家委托加工商保持合作关系，供应商产能充沛。且公司委托加工工序相对简单，能够满足公司委托加工需求的供应商较多，不存在对受托方依赖的情况。

（二）说明铭岳电子是否为其他企业受托加工，价格是否存在差异；发行人与受托方在产品质量方面的责任划分，委托加工的相关工序是否存在特殊资质认证要求、是否存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形；委托加工是否影响发行人资产、技术的完整性和业务独立性

1、铭岳电子是否为其他企业受托加工，价格是否存在差异

经访谈铭岳电子相关人员并经核查其提供的报价单，铭岳电子存在其他受托加工的客户，铭岳电子向发行人和第三方提供外协服务的平均价格基本一致，具体如下：

期间	对象	工序	单位成本（元/件）
2020 年度	发行人	线处理、压着、端检，总装、焊接、成型、测试、成检	1.75
	第三方公司	线处理、压着、端检、总装、焊接、成型、测试、成检	1.87
2021 年度	发行人	全自动机压着、端检、插塑、测试、成检	0.48

期间	对象	工序	单位成本（元/件）
	第三方公司	全自动机压着、端检、插塑、测试、成检	0.52
2022 年度	发行人	开线、线处理、压着、总装、测试、成检	3.03
	第三方公司	开线、线处理、压着、总装、测试、成检	3.05

铭岳电子除了向发行人提供委托加工服务外，还受其他企业委托提供委托加工服务，两者价格因委托加工的产品类别、规格和加工规模差异而略有不同，但不存在显著差异。

2、发行人与受托方在产品质量方面的责任划分，委托加工的相关工序是否存在特殊资质认证要求、是否存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形

（1）发行人与受托方在产品质量方面的责任划分

根据发行人提供的其与铭岳电子签署的合同，并经访谈发行人相关采购人员及铭岳电子相关人员，双方在合同中对产品质量方面责任划分情况如下：在质量保证期内，如果发行人及其客户在进货、生产过程或者售后服务过程发现存在质量问题，经双方确认属铭岳电子责任后，铭岳电子应无条件退货，并由铭岳电子承担发行人及其客户因此造成的全部损失。

（2）委托加工的相关工序是否存在特殊资质认证要求

公司委托加工工序较为简单，委托加工商除取得生产经营所需的基本资质外，不需要环保、安全生产等方面的特殊业务资质。

经查询全国排污许可证管理信息平台，铭岳电子已办理固定污染源排污登记（登记编号 91441900062122 29XH001W），有效期限为 2020 年 4 月 9 日至 2025 年 4 月 8 日。

根据《安全生产许可证条例（2014 修订）》第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”铭岳电子不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，不需要办理相关的安全生产许可证。

综上，铭岳电子已就委托加工取得了受托加工所需生产资质，不存在其他特殊认证资质要求。

（3）是否存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形

公司所属电连接件行业不属于重污染、高危行业。部分工序采用委托加工模式主要出于公司自身产能紧张、订单需求增长、优化资源配置等多种因素考虑，具有必要性和合理性。

根据铭岳电子提供的企业信用报告（无违法违规证明版），并经中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等公开信息查询，报告期内，铭岳电子在与发行人合作过程中不存在环保、安全生产、社保方面的重大违法违规情况。

综上，公司不存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形。

3、委托加工是否影响发行人资产、技术的完整性和业务独立性

（1）资产、技术的完整性

发行人具备独立完整的与生产经营有关的生产设施和配套设施，与生产经营相关的土地、房产、机器设备以及商标、专利等资产均合法拥有所有权或使用权，具有独立的采购、生产和销售系统。同时，公司高度重视研发工作，通过多年的实践探索掌握了电芯连接组件模块化设计技术、激光焊接过程设计技术、超声波焊接过程设计技术、热铆过程设计技术等多项核心技术。铭岳电子与发行人在开展相关加工工序过程中使用的土地、房产、设备等资产以及采用的技术、业务的开展均互相独立。

（2）业务的独立性

公司目前主要的生产方式为自主生产，2020 年、2021 年、2022 年，公司与包括铭岳电子在内的全部委托加工商发生的委托加工费占营业成本的比例分别为 0.39%、0.38%、0.56%，委托加工占比较小，仅为公司辅助性的生产方式。目前公司拥有覆盖全工艺流程的生产技术和生产能力，委托加工主要系因公司出于资源优化、缓解产能紧张、降低生产成本等需求，与铭岳电子的委托加工交易不存在影响公司业务独立性的情况。

综上，报告期内公司与铭岳电子的资产、技术、业务独立，公司拥有独立完整的生产设备及配套设备，不存在委托加工影响公司资产、技术完整性、业务独立性的情况。

（三）说明外协厂商的选择标准，主要外协厂商的基本情况、与发行人的合作历史，报告期内的变动情况及原因；发行人采购金额占外协厂商同类收入的比重，外协厂商是否对发行人存在依赖，发行人及其实际控制人、董监高、主要股东与主要外协厂商是否存在关联关系

1、说明外协厂商的选择标准，主要外协厂商的基本情况、与发行人的合作历史，报告期内的变动情况及原因

（1）委托加工商的选择标准

报告期内，公司将低压信号传输组件中少量部分工艺成熟、非核心生产环节，外包给委托加工商生产。在选择委托加工商时的主要选择标准如下：①价格处于行业正常水平；②不存在重大环保、安全生产隐患；③产能规模、生产能力、供货速度能够满足公司的生产工期需求；④生产工艺符合公司的质量标准；⑤考虑运输距离，就近选择。公司通过供应商准入、现场评审以及动态调整、客户认证的方式持续跟踪委托加工商经营情况及准入条件。

（2）主要委托加工商的基本情况、与发行人的合作历史，报告期内的变动情况及原因

报告期内，发行人主要委托加工商的基本情况、与发行人的合作历史、变动情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	报告期内的变动情况
深圳市鑫宇欣电子有限公司	2003-07-28	50 万元人民币	HDMI 连接线、音视频连接线、数据连接线、电子产品的生产与销售	2014 年至今	常年合作供应商
铭岳电子	2013-02-28	500 万元人民币	汽车零部件研发、汽车零部件及配件制造、电力电子元器件制造	2016 年至今	常年合作供应商
东莞特许电子有限公司	2005-06-08	2,000 万港元	汽车零部件研发、汽车零部件及配件制造、电力电子元器件制造	2022 年开始合作	2022 年新增
东莞市良辉电子科技有限公司	2010-05-05	50 万元人民币	汽车、医疗、室外防水、安防领域的数据连接线制造	2017 年开始合作	常年合作供应商
深圳市安元达电子有限公司	2004-05-17	3,500 万元人民币	柔性线路板的生产销售，电子产品的技术开发和销售	2020 年开始合作	常年合作供应商

注：深圳市安元达电子有限公司属于与发行人子公司浙江侨龙自成立以来合作的委托加工商。

报告期内，公司主要委托加工商均系公司及其子公司常年合作供应商，合作关系较为稳定，年度内新增部分委托加工商主要系发行人为缓解临时性或者交期紧张的订单造成的产能紧张所致。

2、发行人采购金额占外协厂商同类收入的比重，外协厂商是否对发行人存在依赖，发行人及其实际控制人、董监高、主要股东与主要外协厂商是否存在关联关系

报告期内，公司采购金额占主要委托加工商同类收入的比重情况具体如下：

供应商名称	发行人采购金额占委托加工商同类收入的比重
深圳市鑫宇欣电子有限公司	5%-10%
铭岳电子	约 30%
东莞特许电子有限公司	5%-10%
东莞市良辉电子科技有限公司	5%-10%
深圳市安元达电子有限公司	5%-10%

发行人从主要委托加工商处采购的金额占委托加工商同类收入的比例较低，且相关委托加工商均独立于发行人自主开展生产经营，不存在主要为公司服务的情形，委托加工商对发行人不存在依赖。发行人及其实际控制人、董监高、主要股东与发行人主要委托加工商不存在关联关系。

（四）说明报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据，相同工序向不同外协厂商采购的单价差异情况，分析外协采购公允性，说明是否存在外协厂商替发行人代垫成本费用的情况；相关工序采用外协是否符合行业惯例

1、报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据

公司委托加工费主要考虑委托加工商的加工成本及一定的销售利润。加工成本的确定主要考虑了产品的规格型号、加工难度、所需工时、人工成本等因素，公司经向供应商询价和议价后，最终确定合适的委托加工商。因公司大多数产品均为定制品，规格型号、加工难度、工艺流程的不同导致不同型号的产品价格差异较大。

2、相同工序向不同外协厂商采购的单价差异情况，分析外协采购公允性

公司向主要委托加工商采购的加工工序的具体情况如下：

供应商名称	涉及产品	加工工序
铭岳电子	低压信号传输组件	主要涉及全自动压着、端检、线处理等工序
深圳市鑫宇欣电子有限公司	低压信号传输组件	主要为注塑工序
东莞特许电子有限公司	低压信号传输组件	主要涉及全自动压着、端检、线处理等工序
东莞市良辉电子科技有限公司	低压信号传输组件	主要为焊锡、注塑成型工序
深圳市安元达电子有限公司	其他 FPC 组件	涉及钻孔、压合、电镀、电测、丝印、冲切、打孔等工序

公司委托加工前通常会在市场上进行询价，结合其工艺水平、供货稳定性等确定合适的委托加工商，按照市场原则进行交易。报告期内，相同工序向不同委托加工商采购的价格对比情况如下：

料号	工序	供应商	单价（元/件）
10102004870	全自动压着/总装/组合线上架	铭岳电子	2.76
		东莞特许电子有限公司	2.77
10102005103	全自动压着/总装/组合线上架	铭岳电子	2.65
		东莞特许电子有限公司	2.65
F1010300243	黑空 VCP+激光曝光+精密蚀刻	深圳市鑫顺华电子有限公司	155.00
		深圳市塔联科技有限公司	157.00
SQ-026A	双面板	深圳市安元达电子有限公司	2.21
		深圳市塔联科技有限公司	2.14

从上表可知，公司委托加工商定价具备公允性。

3、是否存在外协厂商替发行人代垫成本费用的情况

报告期内发行人与委托加工商之间的合作均是基于双方签订的合同进行开展，并且严格按照公司的内控制度执行。采购价格按照市场正常价格执行，委外加工费用最终依据双方对账后发票开具金额进行结算，不存在委托加工商替发行人代垫成本费用的情况。

4、相关工序采用外协是否符合行业惯例

同行业可比公司委托加工情况如下：

证券简称	是否采取委托加工模式	委托加工工序的具体状况
瑞可达	是	公司采购的委托加工服务主要包括：电镀等表面处理、铝合金压铸、特殊材质注塑及注塑产能补充、相对简单的机加工及冲压及部分模具制造。

证券简称	是否采取委托加工模式	委托加工工序的具体状况
徕木股份	是	公司委托加工主要包括：1、将产品生产所涉及的电镀、原材料分条、蚀刻加工、喷涂等工艺环节全部委托给委托加工商完成；2、委托委托加工商加工少量塑胶件产品；3、委托委托加工商进行少量包装工序。
胜蓝股份	是	公司委托加工主要以电镀外协加工为主。
沪光股份	是	针对技术含量及附加值相对较低的汽车电瓶线，基于成本效益考虑，公司采用委托加工的形式进行生产。同时，公司对于其他无加工能力的生产环节，如波纹管加工、热缩管加工、注塑等，采用委托委托加工商加工的方式生产。

注：上述信息来源于可比公司招股说明书、募集说明书。其中可比公司得润电子未在公开信息中披露其委托加工工序的具体状况。

由上表可知，发行人同行业可比公司在注塑、电镀等非核心生产工序在生产过程中也亦存在采取委托加工模式的情况，相关工序采用委托加工符合行业惯例。

（五）说明是否有存放在外协厂商处的存货及相关风险承担机制；控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排；外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况

1、是否有存放在外协厂商处的存货及相关风险承担机制

报告期内，公司存在少量存货存放在委托加工商处的情况，主要系公司提供原材料、半成品给委托加工商加工，委托加工商尚未交货所导致，其仓储成本、毁损及灭失风险由委托加工商承担。各期末发行人存放于委托加工商处的存货金额较小，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
委托加工物资	138.90	73.97	3.53
占当期存货余额的比例	0.27%	0.22%	0.02%

2、控制外协生产质量的主要措施，关于产品质量责任分摊的具体安排

（1）控制委托加工质量的主要措施

在控制委托加工质量方面，公司主要采取了如下措施：

①制定供应商准入制度

根据发行人提供的《供应商开发和控制程序》及说明，并经访谈发行人相关采购人员，发行人在选择委托加工商时的主要选择标准如下：A.价格处于行业正

常水平；B.不存在重大环保、安全生产隐患；C.产能规模、生产能力、供货速度能够满足公司的生产工期需求；D.生产工艺符合公司的质量标准。公司通过供应商准入、现场评审以及动态调整、客户认证的方式持续跟踪委托加工商经营情况及准入条件。

②与主要委托加工商签署质量协议

公司在与供应商的合作过程中，发行人与主要委托加工商签署质量协议，从质量基本要求、质量管理体系、质量目标、检验要求、质量控制、不合格品处理以及质量责任等方面对委托加工商进行产品质量保证约束。

③产品质量控制

委托加工商按照公司提供的材料、图纸及公司的要求生产；委托加工商产品基本的质量验收要求以双方一致确认的产品规格书、作业指导书、相关内部工序检验标准为准，验收时按照上述标准进行检验。

（2）关于产品质量责任分摊的具体安排

发行人与主要委托加工商在相关业务合同及《质量协议》中在产品质量方面进行了责任划分。在质量保证期内，如果发行人及其客户在进货、生产过程中或者售后服务过程发现有质量问题，经双方确认属委托加工商责任后，委托加工商应无条件退货，并由其承担发行人及其客户因此造成的全部损失。

3、外协厂商在安全生产、环保等方面的业务资质是否齐备，是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况

（1）主要委托加工商安全生产业务资质情况

公司委托加工工序较为简单，除取得生产经营所需的基本资质外，不需要环保、安全生产等方面的特殊业务资质。

（2）主要委托加工商环保业务资质情况

经查询全国排污许可证管理信息平台核查及访谈主要委托加工商相关人员，发行人主要委托加工商均取得《排污许可证》经营资质或履行固定污染源排污登记、环评手续等程序。

（3）是否存在违规排放或其他生产经营违法违规情况

根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站公开信息查询及访谈主要委托加工商相关人员，报告期内，公司

主要委托加工商在与公司合作过程中不存在环保、安全生产方面的重大行政处罚。

（六）说明委托加工和外协生产的具体区别，发行人分别在何种情况下采取委托加工或外协生产，两种是否为同种模式，如是，请在申请文件中统一表述和信息披露

“委托加工”与“外协生产”表述含义一致，已在申请文件中统一表述为“委托加工”。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、取得公司关于委托加工的制度、《供应商开发和控制程序》；针对委托加工进行抽凭测试，获取委托加工的出库单、对账单、发票、银行回单、记账凭证等单据；

2、取得并查阅发行人提供的其与铭岳电子及其他主要委托加工商签署的采购合同、加工合同、质量协议，关注交易的内容、定价的主要条款、质量责任的划分等情况；

3、查阅发行人提供的土地、房产、知识产权的权属证书、发行人主要机器设备的购置合同及发票；

4、查阅铭岳电子等发行人主要委托加工商提供的《企业信用报告（无违法违规证明版）》；登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站核查发行人主要委托加工商公司信息及违法违规情况；

5、对发行人高级管理人员、采购人员、铭岳电子等主要委托加工商进行访谈并获取了主要委托加工商出具的无关联关系声明；

6、登录全国排污许可证管理信息平台核查发行人主要委托加工商环保资质情况；

7、取得并核查公司的委托加工采购明细表，对不同供应商提供的加工工序、定价等进行分析；取得发行人同一工序不同委托加工商的询价单据，对价格的差异进行对比分析。查阅同行业可比公司公开披露信息，了解可比公司委托加工相关的情况，分析发行人相关工序采用委托加工是否符合行业惯例。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、公司考虑到业务发展战略、产能配置、生产成本等因素，将工艺相对简单、技术要求较低的工序环节委托给铭岳电子进行委托加工具备商业合理性。发行人向铭岳电子委托加工业务不涉及公司的核心业务，不涉及发行人关键工序或关键技术，不存在对受托方依赖的情况；

2、铭岳电子已就委托加工取得了受托加工所需的基本生产资质，不存在其他特殊认证资质要求。公司不存在利用委托加工规避环保、安全生产、员工社保等要求的情形。委托加工业务合作过程中公司与铭岳电子的资产、技术、业务独立，公司拥有独立完整的生产设备及配套设备，不存在委托加工影响公司资产、技术完整性、业务独立性的情况；

3、发行人从主要委托加工商处采购的金额占该等委托加工商同类收入的比例较低，且相关委托加工商均独立于发行人自主开展生产经营，不存在主要为公司服务的情形，对发行人不存在依赖。发行人及其实际控制人、董监高、主要股东与发行人主要委托加工商不存在关联关系；

4、公司大多数产品均为定制品，规格型号、加工难度、工艺流程的不同导致不同型号的产品价格差异较大。公司委托加工相同工序向不同委托加工商采购的单价不存在重大差异，委托加工商定价具备公允性。委外加工费用最终依据双方对账后发票开具金额进行结算，不存在委托加工商替发行人代垫成本费用的情况。发行人同行业可比公司在生产过程中也存在采取委托加工模式的情况，相关工序采用委托加工符合行业惯例；

5、报告期内，公司存在少量存货存放在委托加工商处的情况，其仓储成本、毁损及灭失风险由委托加工商承担。公司在控制委托加工质量方面采取了制定供应商准入制度、与主要委托加工商签署质量协议、产品质量控制的措施。公司与主要委托加工商在相关业务合同及《质量协议》中在产品质量方面进行了责任划分。在质量保证期内，如果发行人及其客户在进货、生产过程中或者售后服务过程发现有质量问题，经双方确认属委托加工商责任后，委托加工商应无条件退货，并由其承担发行人及其客户因此造成的全部损失。公司委托加工商除取得生产经营所需的基本资质外，不需要环保、安全生产等方面的特殊业务资质，公司主要

委托加工商在与公司合作期间内不存在环保、安全生产方面的重大行政处罚；

6、“委托加工”与“外协生产”表述含义一致，发行人已在申请文件中统一表述为“委托加工”。

问题 6、关于销售模式和主要客户

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人向宁德时代销售产品的金额分别为 43,902.89 万元、43,592.19 万元和 92,797.77 万元，占营业收入比重分别为 59.71%、62.38%和 64.72%，向宁德时代的销售比例超过主营业务收入 50%。

（2）报告期各期前五名客户销售占比较高，各期前五大占比分别为 73.60%、75.11%、77.12%。

（3）发行人为宁德时代同类电连接组件产品第一大供应商，宁德时代有产品需求时会通过其与发行人共用的系统进行下单，发行人根据订单要求进行生产与发货。报告期内，发行人与宁德时代签署了《框架采购合同》，合同有效期至 2022 年 12 月 16 日。

（4）2021 年以前存在宁德时代与公司借料还料的情形，具体交易方式为宁德时代出面采购相关原材料，再行与壹连科技结算。

（5）报告期内，发行人由客户指定的供应商主要为宁德时代指定，此外，威睿电动、多美达、小鹏汽车、欣旺达、力神电池、零跑汽车、深澜动力也存在指定供应商的情形。

请发行人：

（1）说明报告期各期前五大客户基本情况，包括注册时间、股权结构、合作历史、发行人对其销售内容、销售模式、内销/外销、销售量及占比、销售金额及占比、发行人对其销售金额占其采购同类原材料的比重、向该客户的销售毛利率；发行人获取该客户的途径。

（2）结合报告期各期前五名客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况等，说明其是否为存在真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性。

（3）分别说明报告期内发行人对前五名客户销售模式、定价政策、收入确

认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策的差异、以及与其他客户之间的差异及差异原因。

（4）分析各年度同一细分产品不同客户之间平均销售价格或毛利率存在差异的原因，同一客户在报告期不同年度销售收入、平均销售价格、毛利率波动的原因。

（5）说明报告期内前五名客户变动的原因、是否各期均与发行人存在销售往来、销售金额及占比情况；是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如有，请说明原因及合理性；每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等。

（6）说明客户集中度水平及报告期内变化趋势是否符合行业普遍特征，发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险。

（7）说明与宁德时代签署《框架采购合同》有效期至 2022 年 12 月 16 日后是否存在续约安排，与宁德时代的合作是否具有可持续性；发行人与其他客户是否签订类似的合同或长期合作协议，并分析未来交易的可持续性、相关合同是否存在最低供货量安排。

（8）说明向宁德时代借料还料具体原材料类别，采购价格的确定方式，是否构成受托加工；采取代采购的原因和商业合理性，是否对宁德时代构成依赖；发行人是否存在其他原材料无法稳定供应的情形，如是，请进行风险提示。

（9）说明宁德时代、威睿电动、多美达、小鹏汽车、欣旺达、力神电池、零跑汽车、深澜动力指定供应商的具体情形，采购的具体原材料类别，是否依赖客户才能获取该原材料，是否构成受托加工、相关会计处理是否准确，指定采购的定价机制、是否由客户主导定价，对比向非指定供应商与指定供应商的采购单价、说明是否存在重大差异并分析指定供应商采购定价的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人境内外客户核查的情况，包括但不限于核查方法、数量、收入占比、记载数据与核查结果差异情况及差异原因，核查结论、核查证据及形成核查结论的充分性。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明报告期各期前五大客户基本情况，包括注册时间、股权结构、合作历史、发行人对其销售内容、销售模式、内销/外销、销售量及占比、销售金额及占比、发行人对其销售金额占其采购同类原材料的比重、向该客户的销售毛利率；发行人获取该客户的途径

1、报告期各期前五大客户注册时间、股权结构、合作历史情况

截至本回复出具日，发行人前五大客户的基本情况如下：

客户名称	注册时间	股权结构	主营业务	合作历史
宁德时代	2011 年 12 月 16 日	宁德时代股东包括厦门瑞庭投资有限公司 23.32%、黄世霖 10.60%、香港中央结算有限公司 7.02%等，其他交易主体均由宁德时代控制	新能源动力电池等生产与销售	发行人 2014 年进入宁德时代产品验证程序，2016 年开始批量供货
小鹏汽车	2016 年 6 月 12 日	小鹏汽车及其他交易主体均由 XPeng (Hong Kong) Limited 控制	新能源汽车整车制造与销售等	发行人 2017 年进入小鹏汽车验证程序，2018 开始建立合作关系
尼得科	2007 年 8 月 13 日	尼得科及其他交易主体均由日本电产电机控股株式会社控制	电器产品、制冷设备、电机及压缩机等生产和销售	发行人设立之初开始与尼得科合作，合作时间达 10 年以上
多美达	1995 年 3 月 14 日	多美达及其他交易主体均由多美达亚洲控股有限公司控制	半导体制冷器、汽车用冷冻箱及相关零部件等生产与销售	发行人设立之初开始与多美达合作，合作时间达 10 年以上
欣旺达	2014 年 10 月 29 日	欣旺达股东包括欣旺达惠州新能源有限公司 49.9999%，天津和谐海河股权投资合伙企业（有限合伙）6.7774%等，各交易主体均由欣旺达控制	新能源汽车充电设备及配件、动力电池等生产与销售	发行人与欣旺达最早合作开始于 2016 年
茂佳科技	2003 年 6 月 27 日	TCL MOKA INTERNATIONAL LIMITED100%	数字（数码）电子类产品、通讯设备等生产和销售	发行人设立之初开始与茂佳科技合作，合作时间达 10 年以上
零跑汽车	2015 年 12 月 24 日	零跑汽车股东包括朱明江 8.10%、傅利泉 7.98%、浙江大华技术股份有限公司 7.88%等，其他交易主体均由零跑汽车控制	新能源汽车整车及零配件等生产和销售	发行人 2020 年进入零跑汽车产品验证程序，2021 年开始批量供货
威睿电动	2017 年 6 月 23 日	威睿电动股东包括极氪汽车（上海）有限公司	汽车零部件及配件、新能	发行人 2018 年进入威睿电动产品验证

客户名称	注册时间	股权结构	主营业务	合作历史
		51.00%、浙江吉创产业发展有限公司 49.00%，其他交易主体均由李书福实际控制	源汽车电附件、电池、电动机等制造和销售	程序，2019 年开始批量供货

注：以上为受同一实际控制人控制的客户合并口径，基本信息为发行人报告期内交易量最大的客户主体。其中，宁德时代的交易主体包括宁德时代新能源科技股份有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、时代一汽动力电池有限公司、四川时代新能源科技有限公司、时代广汽动力电池有限公司、Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH、福鼎时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、时代吉利（四川）动力电池有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司、苏州时代新安能源科技有限公司；小鹏汽车的交易主体包括：肇庆小鹏新能源投资有限公司、肇庆小鹏汽车有限公司、广州小鹏汽车制造有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司、小鹏汽车销售有限公司、广州智鹏制造有限公司；尼得科的交易主体包括：尼得科电控电器（青岛）有限公司、尼得科压缩机（北京）有限公司、Nidec Motor Corporation、NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA.；多美达的交易主体包括：多美达（深圳）电器有限公司、多美达（珠海）科技有限公司；欣旺达的交易主体包括：南京市欣旺达新能源有限公司、欣旺达电动汽车电池有限公司博罗分公司、南昌欣旺达新能源有限公司、欣旺达惠州电动汽车电池有限公司、欣旺达惠州动力新能源有限公司；零跑汽车的交易主体包括：浙江零跑科技股份有限公司、零跑汽车有限公司、金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司、浙江零跑汽车销售服务有限公司、浙江凌骁能源科技有限公司；威睿电动的交易主体包括：威睿电动汽车技术（宁波）有限公司、浙江吉利新能源商用车集团有限公司、吉利四川商用车有限公司、浙江翼真汽车有限公司、浙江吉利新能源商用车发展有限公司。

2、发行人向前五大客户销售内容、销售模式、内销/外销、销售量及占比、销售金额及占比、销售毛利率情况

报告期各期，公司向前五大客户的销售内容、模式、销售量、销售金额及占比情况如下：

序号	客户名称	主要销售内容	销售模式	销售量（万件）	占比	销售金额（万元）	占比
2022 年度							
1	宁德时代	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	2,744.69	27.06%	185,562.82	67.28%
			直销、外销	92.89	0.92%	1,916.96	0.70%
		小计		**2,837.57**	**27.98%**	**187,479.78**	**67.98%**
2	小鹏汽车	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	79.44	0.78%	15,744.33	5.71%
3	欣旺达	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	112.29	1.11%	7,942.40	2.88%

序号	客户名称	主要销售内容	销售模式	销售量（万件）	占比	销售金额（万元）	占比
4	零跑汽车	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	174.43	1.72%	9,704.70	3.52%
5	威睿电动	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	111.72	1.10%	9,045.90	3.28%
合计				**3,315.46**	**32.69%**	**229,917.11**	**83.37%**
2021 年度							
1	宁德时代	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	1,433.24	14.41%	92,289.55	64.36%
			直销、外销	32.35	0.33%	508.19	0.35%
			小计	**1,465.59**	**14.74%**	**92,797.77**	**64.72%**
2	小鹏汽车	动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	28.71	0.29%	7,925.68	5.53%
3	尼得科	低压信号传输组件	直销、内销	1,335.48	13.43%	3,776.77	2.63%
4	多美达	低压信号传输组件	直销、内销	474.27	4.77%	3,423.17	2.39%
5	欣旺达	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	38.55	0.39%	2,660.31	1.86%
合计				**3,342.59**	**33.62%**	**110,583.67**	**77.12%**
2020 年度							
1	宁德时代	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	820.07	9.77%	43,588.22	62.38%
			直销、外销	0.16	0.002%	3.96	0.01%
		小计		**820.24**	**9.77%**	**43,592.19**	**62.38%**
2	尼得科	低压信号传输组件	直销、内销	1,027.58	12.24%	3,176.03	4.55%
3	多美达	低压信号传输组件	直销、内销	437.41	5.21%	2,224.30	3.18%
4	小鹏汽车	动力传输组件、低压信号传输组件	直销、内销	7.37	0.09%	2,203.70	3.15%
5	茂佳科技	低压信号传输组件	直销、内销	662.41	7.89%	1,286.90	1.84%
合计				**2,955.00**	**35.21%**	**52,483.11**	**75.11%**

报告期各期，发行人前五大客户毛利率情况详见本题“一、（四）、2、同

一客户在报告期不同年度销售收入、平均销售价格、毛利率波动情况及原因”之回复。

3、发行人对其销售金额占其采购同类原材料的比重及获取客户的途径

发行人对报告期内前五大客户销售金额占其采购同类原材料的比重情况如下：

序号	客户名称	采购发行人产品占同类产品采购总额的比重	发行人同类产品供应商地位
2022 年度			
1	宁德时代	50%以上	核心供应商
2	小鹏汽车	30%以上	核心供应商
3	欣旺达	50%以上	核心供应商
4	零跑汽车	30%以上	核心供应商
5	威睿电动	30%以上	核心供应商
2021 年度			
1	宁德时代	50%以上	核心供应商
2	小鹏汽车	30%以上	核心供应商
3	尼得科	50%以上	核心供应商
4	多美达	50%以上	核心供应商
5	欣旺达	50%以上	核心供应商
2020 年度			
1	宁德时代	50%以上	核心供应商
2	尼得科	50%以上	核心供应商
3	多美达	50%以上	核心供应商
4	小鹏汽车	30%以上	核心供应商
5	茂佳科技	30%以下	主要供应商

注：报告期内发行人主要向宁德时代销售非热压工艺电芯连接组件，上述宁德时代同类产品采购总额占比中不包含热压工艺产品。

报告期内，发行人获取上述客户的途径如下：

客户名称	获取客户途径
宁德时代	发行人主动拜访
小鹏汽车	发行人主动拜访
尼得科	展会接洽
多美达	发行人高管介绍

客户名称	获取客户途径
欣旺达	发行人主动拜访
茂佳科技	发行人主动拜访
零跑汽车	发行人主动拜访
威睿电动	发行人主动拜访

（二）结合报告期各期前五名客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况等，说明其是否为存在真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性

1、前五大客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况，是否为存在真实经营行为的实体

截至本回复出具日，报告期各期前五大客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况如下：

序号	客户名称		注册资本	实缴资本	参保人数（人）
1	宁德时代	宁德时代新能源科技股份有限公司	244,047.10 万元	232,947.40 万元	32,851
		江苏时代新能源科技有限公司	100,000 万元	100,000 万元	11,591
		时代上汽动力电池有限公司	250,000 万元	200,000 万元	3,961
		时代一汽动力电池有限公司	200,000 万元	97,980 万元	1,951
		四川时代新能源科技有限公司	200,000 万元	200,000 万元	9,324
		时代广汽动力电池有限公司	200,000 万元	200,000 万元	1,344
		福鼎时代新能源科技有限公司	100,000 万元	100,000 万元	2,426
		Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	500 万欧元	未披露	未披露
		广东瑞庆时代新能源科技有限公司	100,000 万元	100,000 万元	498
		时代吉利（四川）动力电池有限公司	50,000 万元	10,000 万元	47
		宁德蕉城时代新能源科技有限公司	250,000 万元	未披露	998
		苏州时代新安能源科技有限公司	250,000 万元	80,000 万元	124
2	小鹏汽车	肇庆小鹏新能源投资有限公司	800,000 万元	50,000 万元	1,702

序号	客户名称		注册资本	实缴资本	参保人数（人）
		肇庆小鹏汽车有限公司	900,000 万元	150,000 万元	50
		广州小鹏汽车制造有限公司	15,000 万元	15,000 万元	111
		小鹏汽车销售有限公司	350,000 万元	150,000 万元	654
		广州智鹏制造有限公司	30,000 万元	未披露	18
3	尼得科	尼得科电控电器（青岛）有限公司	198.80 万美元	198.80 万美元	206
		尼得科压缩机（北京）有限公司	9,415 万美元	9,415 万美元	1,151
		Nidec Motor Corporation	未披露	未披露	未披露
		NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA.	未披露	未披露	未披露
4	多美达	多美达（深圳）电器有限公司	3,000 万元	3,000 万元	未披露
		多美达（珠海）科技有限公司	7,400 万元	7,300 万元	961
5	欣旺达	南京市欣旺达新能源有限公司	268,000 万元	222,000 万元	2,421
		欣旺达电动汽车电池有限公司博罗分公司	-	-	317
		南昌欣旺达新能源有限公司	48,480 万元	48,480 万元	269
		欣旺达惠州电动汽车电池有限公司	5,000 万元	5,000 万元	未披露
		欣旺达惠州动力新能源有限公司	161,000 万元	131,092 万元	1,683
6	茂佳科技（广东）有限公司		23,933 万港元	23,933 万港元	1,949
7	零跑汽车	金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司	20,000 万元	12,400 万元	286
		零跑汽车有限公司	290,800 万元	290,800 万元	891
		浙江零跑科技股份有限公司	101,188.70 万元	101,188.70 万元	1,375
		浙江零跑汽车销售服务有限公司	20,000 万元	20,000 万元	100
		浙江凌骁能源科技有限公司	15,000 万元	未披露	0
8	威睿电动	威睿电动汽车技术（宁波）有限公司	12,244.90 万元	12,244.90 万元	777
		浙江翼真汽车有限公司	32,000 万元	32,000 万元	393
		吉利四川商用车有限公司	114,140.07 万元	114,140.07 万元	944

序号	客户名称		注册资本	实缴资本	参保人数（人）
		浙江吉利新能源商用车发展有限公司	5,000 万元	500 万元	335
		浙江吉利新能源商用车集团有限公司	50,000 万元	50,000 万元	789

注：以上数据来源于国家企业信用公示系统、企查查网站。

报告期内，发行人前五大客户均为存在真实经营行为的实体，不存在非法人实体。

2、发行人对前五大客户交易规模与其实际经营规模的匹配性，发行人对其销售的真实性

报告期内，发行人对前五大客户交易规模与其实际经营规模的匹配情况如下：

客户名称	经营规模（万元）			发行人对客户销售收入（万元）		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁德时代	32,859,398.75	13,035,579.64	5,031,948.77	187,479.78	92,797.77	43,592.19
小鹏汽车	2,685,511.90	2,098,810.00	584,430.00	15,744.33	7,925.68	2,203.70
欣旺达	5,216,226.93	3,735,872.35	2,969,230.79	7,942.40	2,660.31	608.74
尼得科	未披露	140,000.00	120,000.00	2,997.06	3,776.77	3,176.03
多美达	**1,982,020.38**	1,516,921.00	1,290,466.00	3,147.34	3,423.17	2,224.30
茂佳科技	未披露	1,461,915.00	1,176,951.00	2,423.75	1,651.47	1,286.90
零跑汽车	1,238,463.00	313,205.90	63,130.10	9,704.70	1,773.24	-
威睿电动	未披露	未披露	未披露	9,045.90	2,557.87	292.24

注：1、宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、多美达、比亚迪、零跑汽车或其关联公司为国内外市场上市公司，经营规模数据为上市公司公开披露信息，部分公司暂未披露 2022 年年度数据；2、多美达经营规模为根据央行各年末瑞典克朗与人民币汇率中间价计算；3、尼得科经营规模为报告期内与发行人交易量最大的主体尼得科电控电器（青岛）有限公司数据，2022 年经营规模数据未提供；4、威睿电动未提供其经营规模数据；5、茂佳科技未提供 2022 年经营规模数据。

报告期各期前五大客户的市场地位情况如下：

客户名称	市场地位
宁德时代	宁德时代系全球领先的新能源创新科技公司。根据公开数据显示，宁德时代已连续多年全球动力电池装机量排名第一，稳居市场龙头地位
小鹏汽车	小鹏汽车为国内领先的智能电动汽车公司之一。根据公开数据显示，2021 年度小鹏汽车位列国内造车新势力销量榜单的第一名
尼得科	尼得科为日本电产株式会社下属企业，曾收购全球家用和商用制冷设备巨头美国惠而浦公司旗下的恩布拉科，是一家提供精密小型到超大型电机产品的综合电机制造商
多美达	多美达系瑞典多美达集团下属公司，系全球知名的房车、汽车、船只市场休闲产品供应商，户外休闲产品的全球领导品牌
欣旺达	欣旺达系欣旺达集团下属公司，已成为国内锂能源领域设计研发能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂离子电池模组制造商之一

客户名称	市场地位
茂佳科技	茂佳科技原名为 TCL 海外电子（惠州）有限公司，为全球半导体显示龙头企业 TCL 科技集团股份有限公司下属公司
零跑汽车	零跑汽车是一家拥有智能电动汽车完整自主研发能力以及掌握核心技术的整车厂家。根据公开数据显示，2021 年零跑汽车位列国内造车新势力销量排行第 5
威睿电动	威睿电动作为吉利集团下属重要的动力电池配套企业，目前合作的终端品牌包括沃尔沃、极氪、吉利、领克等

报告期内发行人前五大客户均为新能源、工业设备、消费电子等行业的国内外知名企业或其下属企业，发行人对客户交易规模与其实际经营规模相匹配，销售具有真实性。

（三）分别说明报告期内发行人对前五名客户销售模式、定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策的差异、以及与其他客户之间的差异及差异原因

1、发行人对前五客户及其他客户的定价政策

发行人产品的定价策略采取成本加成定价模式，主要根据原材料价格、人工及制造费用等因素确定产品销售价格区间，并在考虑客户技术要求、产品规格要求、合作历史、产品质量标准、订单量、交期、交付地点及结算条件等因素后向客户提供订单报价，与客户进行洽谈后达成一致意见。

此外，公司会根据产品市场供需波动和原材料、人工成本波动情况，综合考虑调整价格的可行性和自身的利润率要求后重新提供新的产品定价表向客户报价，与客户达成一致意见后确定调整交易价格。

报告期内，发行人对前五名客户及其他客户定价政策不存在差异。

2、发行人对前五名客户及其他客户的收入确认方式

非寄售模式下，发行人产品移交客户后，客户按照约定的标准实际领用或验收产品后，发行人通过查询客户的供应商系统或者通过纸质/电子邮件等方式与客户核对达到验收标准的产品数据，核对无误后确认收入。

寄售模式下，发行人发货至寄售仓库，并由客户或第三方代为保管。客户从寄售仓库领用货物后，发行人通过查询客户的供应商系统或者通过纸质/电子邮件等方式与客户核对领用情况，双方核对无误后确认收入。

报告期内，发行人对前五名客户及其他客户收入确认方式不存在差异。

3、发行人对前五名客户及其他客户的销售模式、信用政策、结算方式、物流、退换货政策

报告期内，发行人与前五名客户的销售模式、信用政策、结算方式、物流、退换货政策情况如下：

公司名称	销售模式	信用政策	结算方式	物流	退换货政策
宁德时代	直销	账期 90 天	银行承兑汇票	发行人安排物流，送货到指定地点	客户在生产过程中如发现质量问题，经双方确认后发行人需在客户要求的期限内进行退换货处理
小鹏汽车	直销	账期 90 天	电汇	发行人安排物流，送货到指定地点	客户在开箱验收时如发现质量差异，经双方确认后发行人进行退换货处理
尼得科	直销	账期 90 天	电汇	客户安排物流，送货到客户指定仓库	客户发现产品问题时在质保期限内提出，经双方确认后发行人在 3 日内进行退换货处理
多美达	直销	账期 90 天	银行承兑汇票	发行人安排物流，送货到指定地点	产品缺陷责任期为 24 个月，如出现质量问题双方协商进行退换货处理
欣旺达	直销	账期 90 天/120 天	银行承兑汇票/电汇	发行人安排物流，送货到指定地点	客户如发现需要退换货的产品质量问题，经双方确认后发行人在 3 日内进行退换货处理
茂佳科技	直销	账期 60 天	银行承兑汇票	发行人安排物流，送货到指定地点	客户在生产过程中如发现质量问题，经双方确认后发行人在 10 日内进行退换货处理
零跑汽车	直销	账期 60 天	银行承兑汇票/电汇	发行人安排物流，送货到客户指定仓库	客户发现产品问题时 3 日提出，经双方确认后发行人在 5 日内进行退换货处理
威睿电动	直销	账期 90 天	银行承兑汇票	发行人安排物流，送货到客户指定仓库	客户发现产品问题时在质保期限内提出，经双方确认后发行人需在客户要求的期限内进行退换货处理

报告期内，发行人对前五名客户及其他客户的销售模式均为直销，信用政策、结算方式、物流、退换货政策不存在重大差异。

（四）分析各年度同一细分产品不同客户之间平均销售价格或毛利率存在差异的原因，同一客户在报告期不同年度销售收入、平均销售价格、毛利率波动的原因

1、同一细分产品不同客户之间平均销售价格或毛利率存在差异的情况与原因

报告期内，发行人电芯连接组件主要客户包括宁德时代、和中普方和欣旺达；

动力传输组件主要客户包括宁德时代和小鹏汽车；低压信号传输组件主要客户包括宁德时代、小鹏汽车、零跑汽车等。发行人同一细分产品不同客户之间平均销售价格与毛利率存在一定差异，差异的原因主要系：①受客户定制化需求影响，不同客户采购产品种类、型号、规格、技术参数、应用领域等不同，产品技术含量和生产成本不同；②不同客户采购产品经协商后的价格年降幅度存在差异；③不同客户产品采购集中度不同，批量供应成本存在差异；④部分客户前期采购产品存在研发溢价导致报价较高。上述差异情况符合发行人产品定制化特征与实际经营情况，具备合理性。

2、同一客户在报告期不同年度销售收入、平均销售价格、毛利率波动情况及原因

（1）同一客户在报告期不同年度销售收入情况及波动原因

报告期内，发行人同一客户在报告期不同年度销售收入及变动情况如下：

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
宁德时代	187,479.78	67.98%	92,797.77	64.72%	43,592.19	62.38%
小鹏汽车	15,744.33	5.71%	7,925.68	5.53%	2,203.70	3.15%
欣旺达	7,942.40	2.88%	2,660.31	1.86%	608.74	0.87%
尼得科	2,997.06	1.09%	3,776.77	2.63%	3,176.03	4.55%
多美达	3,147.34	1.14%	3,423.17	2.39%	2,224.30	3.18%
茂佳科技	2,423.75	0.88%	1,651.47	1.15%	1,286.90	1.84%
零跑汽车	9,704.70	3.52%	1,773.24	1.24%	-	-
威睿电动	9,045.90	3.28%	2,557.87	1.78%	292.24	0.42%

发行人向上述主要客户销售收入变动原因如下：

客户名称	变动原因
宁德时代	报告期内宁德时代、小鹏汽车、欣旺达增长的原因系新能源行业快速发展，新能源行业需求进一步提升，上述客户订单量大幅增长
小鹏汽车	
欣旺达	
尼得科	2021 年增长的原因系工业设备类产品市场需求提升，客户订单量增长；2022 年小幅降低的原因系发行人重心向新能源领域进一步拓展，在产能有限的情形下降低了非新能源产品的生产和销售
多美达	2021 多美达、茂佳科技持续增长的原因系消费电子用电连接组件市场需求较大，随着合作深入，上述客户订单量持续增长；2022 年多美达小幅降低的原因系发行人重心向新能源领域进一步拓展，在产能有限的情形
茂佳科技	

客户名称	变动原因
	下降低了非新能源产品的生产和销售
零跑汽车	发行人与客户于 2020 年建立合作关系，持续增长的原因系新能源行业需求提升，客户新能源汽车交付量增长，基于对发行人产品和服务的认可，2021 年起开始批量采购，2022 年采购量进一步增长
威睿电动	发行人与客户于 2018 年建立合作关系，整体增长的原因系新能源行业需求提升，客户新能源汽车交付量增长，基于对发行人产品和服务的认可，2021 年起开始批量采购，2022 年采购量进一步增长

（2）同一客户在报告期不同年度平均销售价格情况及波动原因

报告期内，发行人不同年度销售单价变动较大的客户包括宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、威睿电动、多美达和茂佳科技，价格波动的原因主要系：①客户在不同年度新项目、新产品数量增长不同，部分新项目、新产品价格相对较高，从而影响整体销售单价变动；②受客户定制化需求变动影响，不同年度产品销售结构有所变化；③部分产品经与客户协商存在年度降价的情形；④报告期内发行人上游原材料铜、铝等大宗商品价格的持续上涨，对产品价格有一定传导作用。

（3）同一客户在报告期不同年度毛利率情况及波动原因

报告期内，发行人主要客户毛利率均呈现下降趋势，主要原因系：①主要原材料采购单价上升，人工成本上涨，导致报告期内单位材料成本和单位直接人工成本整体呈现上涨趋势；②受下游终端市场和客户采购规模变动影响，发行人部分产品存在年度降价情形；③客户需求变化导致不同年度产品销售结构有所调整。

（五）说明报告期内前五名客户变动的原因、是否各期均与发行人存在销售往来、销售金额及占比情况；是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形，如有，请说明原因及合理性；每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等

1、报告期内前五名客户变动的原因

（1）新增前五大客户

新增客户的具体情况及原因如下：

①欣旺达与发行人 2016 年建立合作关系，于 2021 年起进入前五大客户，主要系 2021 年之前发行人处于定制化产品研发和试制阶段，2021 年起发行人获得多个欣旺达电芯连接组件项目，销售规模大幅增长；

②零跑汽车与发行人于 2021 年建立合作关系，于 2022 年进入前五大客户，

一方面是因为其新能源汽车业务发展较快，2022年零跑汽车交付量达11.12万辆，同比增长超154%，电连接组件产品需求大幅增长。另一方面经过前期的产品验证和供应，零跑汽车对发行人电连接组件产品认可度较高，2021 年已成为发行人第十大客户；

③威睿电动与发行人于2019年建立合作关系，于2022年进入前五大客户，一方面是因为其实际控制人控制的吉利集团旗下吉利、极氪等品牌汽车交付量快速增长，带动威睿电动电连接组件产品需求大幅增长；另一方面经过前期的产品验证和供应，威睿电动对发行人电连接组件产品认可度较高，2021 年已成为发行人第六大客户。

（2）退出前五大客户

①茂佳科技于2021年退出前五大，主要原因系2021年新能源领域客户销售量呈大幅增长趋势，茂佳科技作为消费电子类领域客户销售金额增幅相对较小，因此退出前五大客户，但发行人向其销售金额仍呈增长趋势；

②尼得科与多美达于2022年退出前五大，主要原因系发行人新能源类产品业务比重逐步增加，新能源类产品客户销售收入快速增长，相比之下向尼得科、多美达等工业设备、消费电子领域客户供应较为平稳。

2、报告期各期前五名客户是否各期均与发行人存在销售往来、销售金额及占比情况；是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形

报告期内，发行人前五大客户中除零跑汽车2020年度未与发行人交易外，其余客户报告期各年度均与发行人存在销售往来，上述客户报告期内各年度与发行人销售金额和占比及其变动情况详见本题“一、（四）、2、同一客户在报告期不同年度销售收入、平均销售价格、毛利率波动情况及原因”之回复。

根据企查查、天眼查以及主要客户的营业执照登记的注册时间查询结果，报告期内变动的前五大客户均不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形。

3、每年新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率等

报告期内，发行人每年主要新增客户的合作背景、交易内容、交易金额及毛利率情况如下：

（1）2022 年度

单位：万元

客户	合作背景	交易内容	交易金额
福鼎时代新能源科技有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件	4,553.61
广东瑞庆时代新能源科技有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件	4,527.64
北京海博思创工程技术有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件	1,611.58
威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司	发行人主动拜访	低压信号传输组件	1,323.92
广州智鹏制造有限公司	发行人主动拜访	低压信号传输组件、动力传输组件	802.70
合计			**12,819.45**
当年新增客户交易总金额			**16,663.07**
占比			**76.93%**

（2）2021 年度

单位：万元

客户	合作背景	交易内容	交易金额	毛利率
四川时代新能源科技有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	1,772.11	20.37%
零跑汽车有限公司	发行人主动拜访	动力传输组件、低压信号传输组件	1,763.59	29.99%
安徽明美新能源有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件	509.10	27.86%
北京中科星腾科技有限公司	客户推荐	原材料	237.68	14.53%
时代广汽动力电池有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件	232.47	32.06%
合计			**4,514.94**	-
当年新增客户交易总金额			**5,413.14**	-
占比			**83.41%**	-

（3）2020 年度

单位：万元

客户	合作背景	交易内容	交易金额	毛利率
肇庆小鹏新能源投资有限公司	发行人主动拜访	动力传输组件	1,284.32	24.77%

客户	合作背景	交易内容	交易金额	毛利率
肇庆小鹏汽车有限公司	发行人主动拜访	动力传输组件、低压信号传输组件	594.03	28.84%
欣旺达电动汽车电池有限公司博罗分公司	发行人主动拜访	电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件	177.92	18.77%
北京中科铭航科技发展有限公司	客户推荐	动力传输组件	138.79	19.29%
南京市欣旺达新能源有限公司	发行人主动拜访	电芯连接组件、低压信号传输组件	78.86	16.34%
合计			**2,273.93**	-
当年新增客户交易总金额			**2,732.25**	-
占比			**83.23%**	-

（六）说明客户集中度水平及报告期内变化趋势是否符合行业普遍特征，发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险

1、说明客户集中度水平及报告期内变化趋势是否符合行业普遍特征

报告期内，发行人向前五大客户销售收入占比分别为 75.11%、77.12%和83.37%。客户集中度较高，其中，报告期各期发行人向宁德时代的销售比例均超过主营业务收入 50%。

（1）发行人下游新能源行业市场集中度高

根据调研机构 SNE Research 发布的报告数据显示，2021 年全球动力电池装机量，宁德时代以 96.7Gwh 的装机量稳居第一，且较 2020 年装机量同比增长达 167.13%，其市场占有率从 2020 年的 24.60%大幅提升至 32.60%，行业龙头地位稳固。根据 SNE Research 发布的报告数据显示，2022 年全球电动汽车动力电池装机量达到 517.90GWh，同比增长 71.80%，其中宁德时代以 191.60GWh 的装机量位居全球第一，同比去年同期增长 92.50%，市场份额达 37.00%。整体来看，前五名企业的市场占有率超过 70%，市场集中度较高。

近年来在国家相关产业政策的大力支持，以及“碳中和、碳达峰”顶层设计的指导下，我国新能源行业蓬勃发展。根据中国汽车动力电池产业创新联盟口径统计的数据显示，2022 年我国动力电池装车量 294.60GWh，同比增长 90.70%，前五名企业的市场占有率超过 80%，市场集中趋势较为明显。

作为国内外新能源动力电池的龙头企业，宁德时代对于原材料采购的需求也日益增长。下游市场的集中也传导至上游新能源配套企业，使得发行人所在的电

连接组件行业在客户选择和供应上也较为集中，实施紧密的大客户战略为行业普遍现象。

（2）宁德时代关键原材料集中采购系其惯用合作模式

发行人第一大客户宁德时代系国内外动力电池行业龙头企业，出于产品质量、生产规模、供货能力、售后服务、价格成本等综合因素的考虑，宁德时代部分关键材料采购集中度较高，通常选择通过其认证的合格供应商大批量采购，以此来控制原材料质量和成本。宁德时代与其他新能源动力电池原材料供应商的合作及占比情况如下：

序号	供应商名称	主营业务	向宁德时代销售占比
1	德方纳米（300769）	锂离子电池材料的研发、生产和销售	69.66%
2	容百科技（688005）	高能量密度锂电池正极材料及其前驱体的研发、生产和销售	63.08%
3	振华新材（688707）	锂离子电池正极材料的研发、生产及销售	65.11%

注：发行人为宁德时代电连接组件产品细分领域的核心供应商，同类产品供应占比较高，因此选取了其他新能源动力电池原材料供应商进行对比，德方纳米、容百科技数据来源其 2021 年年度报告；振华新材数据来源为其招股说明书披露的 2021 年 1-3 月占比数据。

由上表可见，宁德时代其他原材料供应商也存在向宁德时代销售占比较高的情形。发行人向宁德时代供应占比较高符合宁德时代关键材料大批量采购的稳定合作模式，同时表明其对发行人产品质量、生产规模、供货能力、售后服务等方面的认可。

（3）同行业企业前五大客户占比及对比情况

根据同行业上市公司 2021、2022 年度报告公开披露的数据，前五大客户占比情况如下：

同行业公司	2022 年度	2021 年度
得润电子	**44.90%**	45.07%
沪光股份	**76.00%**	78.95%
徕木股份	**46.60%**	45.47%
胜蓝股份	**43.53%**	35.82%
瑞可达	**42.73%**	40.17%
西典新能	**未披露**	**84.39%**
东莞硅翔	**未披露**	**47.13%**
发行人	83.37%	77.12%

注：部分可比公司暂未披露 2022 年数据。

根据行业内部分上市公司公开信息，同行业可比公司得润电子、徕木股份、胜蓝股份、瑞可达的前五大客户占比与发行人相比较低，主要原因系上述公司与发行人产品及客户结构存在一定差异。由于目前市场上鲜有以新能源电连接组件为主要业务的上市公司，上述可比公司的选择系基于其部分新能源业务及产品与发行人存在相同或相似的情形，但也因其存在其他领域产品收入，导致其产品与收入结构相对分散，与发行人存在一定差异。例如得润电子主营电子连接器和精密组件、汽车连接器及线束、汽车零部件产品等的研发、制造和销售，2021 年度与发行人相似的汽车电子及新能源汽车业务占比仅约为 25%，其余为家电与消费电子类产品收入；胜蓝股份主营电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售,2021 年度新能源汽车连接器及组件实现的收入占比仅为 24.32%，其余为消费类电子连接器及组件收入。上述产品与收入结构的差异导致部分可比公司在终端产品应用和客户群体上与发行人存在一定区别，在客户集中度方面也受到其他行业与领域集中度特征、下游客户市场地位与话语权等方面的影响，导致与发行人客户集中度存在一定差异。

发行人同行业可比公司中的沪光股份主营业务集中于传统燃油车和新能源汽车线束，其客户集中度主要受下游燃油汽车与新能源汽车市场的影响，2020 年至 2022 年前五大客户占比分别为 77.71%、78.95%和 76.00%，前五大客户集中度较高；发行人同行业非上市可比公司中的苏州西典新能源电气股份有限公司，部分产品与发行人电芯连接组件产品功能相同，主要客户亦为宁德时代，根据其招股说明书中披露的数据，2019 年至 2022 年 1-6 月，苏州西典前五大客户收入占比分别为 68.13%、59.79%、84.39%和 88.73%，前五大客户集中度也较高。

整体来看，发行人与部分可比公司产品和收入结构存在一定区别，因此客户集中度水平存在差异，但受下游新能源动力电池行业集中度较高的影响，同行业中产品应用领域较为集中的部分可比公司也呈现客户集中度较高的情况。此外，出于经营战略和客户服务质量考虑，发行人通常优先选择优质大客户合作，而下游大客户多为行业龙头企业订单需求量大，因此客户集中度较高符合发行人经营实际情况，具备合理性。

（4）发行人与主要客户合作逐步深入

2016 年，发行人基于电连接组件新产品开发的成果，开始向宁德时代正式批量供应电芯连接组件和动力传输组件；2018 年至今，发行人陆续在宁德、溧阳与宜宾建设生产基地，全面配套宁德时代总部以及在溧阳与宜宾的工厂。由于发行人为国内较早研究开发并批量生产电芯连接组件的企业，经过多年的供应与合作，发行人已成为宁德时代电芯连接组件的核心供应商。近年来随着产能大幅提升、快速响应的客户服务优势凸显，发行人与宁德时代之间的合作进一步深化。报告期内，基于宁德时代对发行人在产品质量、供应能力、响应速度等方面的肯定，宁德时代向发行人采购订单量逐步增长。

2018 年，发行人对小鹏汽车开始正式批量供货。随着新能源汽车市场的发展，2021 年度小鹏汽车国内交付量为 98,155 台，较 2020 年销量大幅增长；2022 年小鹏汽车交付量为 120,757 台，同比增长 23%。2021 年小鹏汽车订单量大幅增长，发行人向其销售金额增长幅度达 259.65%，2022 年继续保持高速增长。市场需求的旺盛进一步推进了小鹏汽车与发行人的合作意愿，双方合作进一步深入。

综上所述，发行人下游行业集中度较高，原材料集中采购为主要客户宁德时代惯用的合作模式，同时发行人为宁德时代、小鹏汽车等客户电连接组件的核心供应商，报告期内与主要客户合作不断深入。受下游行业集中度影响，同行业部分企业也存在集中度较高的情形。发行人主要根据公司的战略布局、发展方向选择优质客户并建立稳定的合作关系，客户集中度及变化趋势符合发行人经营实际，具备合理性。

2、发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险

（1）发行人与客户建立了长期合作关系，相关业务合作稳定

电连接组件产品是电路系统中的核心部件，客户通常对于电连接组件产品供应商需要进行严格的考察和全面的审厂考核与验证，确保企业的资质、设计研发能力、生产设备、工艺水平、生产流程、管理能力、产品质量与稳定性等都能达到行业以及其内部的质量认证标准要求后，才会与之建立合作关系。发行人下游新能源、储能系统、工业设备等行业涉及安全、环保等重要考量标准，对于安全性、稳定性有着较高标准，前期接洽阶段的审厂考核与验证程序较为严苛，特别是下游整车厂商及一级零部件厂商在选择上游零部件配套厂商时，建立了一整套严格的供应商验证标准，对供应商在产品质量、研发能力、生产能力等方面进行

考核评价，经过 1-2 年的严格认证后，才能成为合格供应商。在产品正式批量供货前，还需要经过产品研发、样品试制、客户 PPAP 检测程序等一系列开发流程。由于认证过程严格且周期较长，更换供应商的成本较高，因此，一旦供应商能够通过认证，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户不会轻易变更产品采购渠道，双方会建立长期、稳定的合作关系。

在多年来与客户合作的过程中，发行人不断进行技术工艺升级和经验积累，在产品设计、生产工艺、设备改装、验证测试等各方面形成了具备竞争力的核心技术，并积极与主要客户进行技术交流与沟通，在下游客户产品更新换代时能够不断满足客户的产品需求，进一步增强了客户粘性。而下游客户为了保证产品的可靠性和稳定性，也不会轻易改变与重要供应商的合作关系。

报告期内保持合作关系的主要客户与公司的合作年限情况如下：

序号	客户名称	合作/接洽起始时点	合作年限（年）
1	宁德时代	2014 年	**9**
2	小鹏汽车	2017 年	**6**
3	欣旺达	2016 年	**7**
4	尼得科	公司设立之初	10 年以上
5	多美达	公司设立之初	10 年以上
6	茂佳科技	公司设立之初	10 年以上
7	威睿电动	2018 年	**5**

注：上述合作/接洽起始时点系从进入客户验证程序时间起算，验证环节完成后进入批量供货阶段。

发行人与上述长期保持合作关系的主要客户交易金额和占营业收入比重情况如下：

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
宁德时代	187,479.78	67.98%	92,797.77	64.72%	43,592.19	62.38%
小鹏汽车	15,744.33	5.71%	7,925.68	5.53%	2,203.70	3.15%
欣旺达	7,942.40	2.88%	2,660.31	1.86%	608.74	0.87%
尼得科	2,997.06	1.09%	3,776.77	2.63%	3,176.03	4.55%
多美达	3,147.34	1.14%	3,423.17	2.39%	2,224.30	3.18%

茂佳科技	2,423.75	0.88%	1,651.47	1.15%	1,286.90	1.84%
威睿电动	9,045.90	3.28%	2,557.87	1.78%	292.24	0.42%
合计	228,780.56	82.95%	114,793.04	80.06%	53,384.10	76.39%

报告期各期，与发行人持续保持合作关系的主要客户交易额合计占比分别为76.39%、80.06%和 82.95%，占比较高。客户信任度、稳定性的不断提升是发行人近年来稳步成长的基石，而发行人产品质量、服务的可靠性也直接影响下游客户产品的质量和利润空间，规模较大的客户对供应链的稳定需求也相对较大。因此，发行人与主要客户建立了长期合作关系，相关业务合作稳定。

（2）发行人主要客户合同签订及续签情况稳定

报告期内，发行人与宁德时代、小鹏汽车等主要客户均签订了长期采购合同，合同有效期为三年，其中尼得科合同有效期虽为一年，但发行人与尼得科合作时间较长，报告期内已两次续签合同。此外，发行人与主要客户续签合同内容及主要条款未发生重大变更。因此，发行人与客户合同签订及续签情况稳定，保障了合作的未来持续性。

（3）发行人进一步提升抗风险能力

①发行人产品结构丰富、应用领域广泛

自设立以来，公司一直致力于电连接组件产品的研发、设计、生产、销售和服务，在不断的发展和积累中形成了覆盖电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等多种产品类型的综合产品矩阵，可广泛应用于新能源汽车的动力系统、车身系统、信息控制系统、安全系统、充电系统等不同部位，在工业设备、医疗设备、消费电子、储能系统、低空飞行器、船舶等领域也有广泛的应用前景。产品结构的丰富不仅有利于提升公司业绩，同时有助于提升公司的抗风险能力。

②发行人积极开拓其他客户群体

A.拓展新能源汽车行业新客户

2018 年以来，发行人进入快速发展阶段，在与宁德时代继续保持深入合作的基础上，发行人充分利用自身的行业经验、技术优势、研发能力等综合实力，在新能源整车领域开拓了多家新客户，如小鹏汽车、零跑汽车等国内新能源汽车知名企业。未来，随着与上述企业的深入合作，发行人将进一步提升在行业内的市场占有率。目前，发行人已与多家国际知名整车厂商或一级配套厂商签订项目开发协议，未来仍将采取拓展不同领域其他客户的营销战略以提升公司抗风险能

力。

B.拓展其他行业与领域客户

在不断向新能源汽车行业拓展的同时，发行人充分评估自身产品特点与优势，通过技术和工艺的创新形成了适合储能行业应用的产品，逐步开拓了瑞浦能源、蜂巢能源等储能系统行业企业，此外，发行人不断拓展产品应用场景，目前已承接多个低空飞行器、船舶等领域项目。未来，发行人仍将紧跟国家关于“碳中和”、“碳达峰”的重要指示，进一步开拓下游新兴市场，充分发挥公司产品应用场景广泛的作用与优势。

此外，发行人在产品设计、生产工艺、验证测试等方面不断提升研发技术实力，确保能紧跟市场与技术的发展趋势，满足下游客户不断变动的技术和产品需求。

综上所述，发行人经过多年的发展与经验积累，形成了丰富的产品结构与强大的研发技术实力，通过优质的产品与服务与主要客户建立了长期稳定的合作关系；发行人不断拓展新能源汽车行业及其他行业领域新客户，大力推动研发与创新，拓展产品应用场景和优化产品性能，全面增强自身抗风险能力和综合竞争力。发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

（七）说明与宁德时代签署《框架采购合同》有效期至 2022 年 12 月 16 日后是否存在续约安排，与宁德时代的合作是否具有可持续性；发行人与其他客户是否签订类似的合同或长期合作协议，并分析未来交易的可持续性、相关合同是否存在最低供货量安排

1、说明与宁德时代签署《框架采购合同》有效期至 2022 年 12 月 16 日后是否存在续约安排，与宁德时代的合作是否具有可持续性

报告期内，发行人与宁德时代主要交易主体签订合同及续签情况如下：

客户名称	合同签订时间	报告期内合同有效期及续签情况	续签合同内容及主要条款是否发生重大变更
宁德时代新能源科技股份有限公司	2022 年 5 月 17 日	合同有效期为三年，报告期内已续签一次合同	否
江苏时代新能源科技有限公司	2022 年 1 月 5 日	合同有效期为三年，报告期内已续签一次合同	否
时代上汽动力电池有限公司	2021 年 7 月 22 日	合同有效期为三年，报告期内已续签一次合同	否

客户名称	合同签订时间	报告期内合同有效期及续签情况	续签合同内容及主要条款是否发生重大变更
时代一汽动力电池有限公司	2021 年 8 月 13 日	合同有效期为三年，目前合同仍在执行期内	-
时代广汽动力电池有限公司	2022 年 5 月 17 日	合同有效期为三年，目前合同仍在执行期内	-
四川时代新能源科技有限公司	2021 年 2 月 1 日	合同有效期为三年，目前合同仍在执行期内	-
广东瑞庆时代新能源科技有限公司	2022 年 2 月 20 日	合同有效期为三年，目前合同仍在执行期内	-

报告期内发行人与宁德时代合作逐步深入，向宁德时代销售量整体呈大幅增长趋势。报告期内，发行人与宁德时代及其关联公司均签订了长期采购合同，合同有效期为三年或长期，其中发行人与宁德时代、江苏时代、时代上汽开始合作时间较早，目前已续签合同，合同内容及主要条款未发生重大变更，发行人与宁德时代的合同签订保障了合作的未来持续性。

2、发行人与其他客户是否签订类似的合同或长期合作协议，并分析未来交易的可持续性、相关合同是否存在最低供货量安排

报告期内，发行人与其他前五大客户合同签订情况如下：

客户名称	合同签订时间	报告期内合同有效期及续签情况	是否存在最低供货量安排
小鹏汽车	2022 年 4 月 22 日	合同有效期 9 年，目前合同仍在执行期内，报告期内已续签一次	否
尼得科	2022 年 1 月 1 日	合同有限期一年，报告期内已续签两次合同，2023 年 1 月 1 日已续签	否
茂佳科技	2021 年 7 月 16 日	合同有效期为 1 年，无异议自动延期，目前合同仍在执行期内	否
多美达	2018 年 9 月 3 日	合同有效期为长期有效	否
欣旺达	2020 年 9 月 15 日	合同有效期为长期有效	否
零跑汽车	2020 年 9 月 25 日	合同有效期为三年，目前合同仍在执行期内	否
威睿电动	2022 年 3 月 25 日	合同有效期为长期有效	否

报告期内，发行人与宁德时代以外其他前五大客户均签订了长期采购合同或已多次续签合同。发行人与其他主要客户合作情况良好，长期合同的签订保障了合作的未来持续性。

（八）说明向宁德时代借料还料具体原材料类别，采购价格的确定方式，是否构成受托加工；采取代采购的原因和商业合理性，是否对宁德时代构成依赖；发行人是否存在其他原材料无法稳定供应的情形，如是，请进行风险提示

报告期内，发行人向宁德时代采购原材料的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
FPC 组件	-	-	-	-	1.24	0.002%
连接器	7.47	0.003%	0.82	0.001%	17.21	0.03%
电线	0.81	0.0004%	-	-	0.12	0.00%
铜铝巴	-	-	-	-	-	-
其他	1.09	0.0005%	-	-	1.20	0.002%
合计	**9.37**	**0.004%**	**0.82**	**0.001%**	**19.77**	**0.04%**
采购总额	**219,623.30**	**100.00%**	**121,101.30**	**100.00%**	**54,408.80**	**100.00%**

由上表可见，报告期内，发行人向宁德时代采购原材料占当期采购总额的比重为 0.04%、0.001%和 0.004%，占比极小。发行人向宁德时代采购原材料的主要原因系报告期内存在少量宁德时代交期较短的项目，由于发行人采取“以产定购”的采购模式，原材料供应商无法在短期内完全满足临时供货需求，在此情形下宁德时代如存在该部分原材料备货，则通过销售的方式向发行人提供该部分原材料，以解决因项目交期较短原材料供应商无法完全供货的问题。该部分产品价格基于宁德时代采购该部分原材料的价格进行报价，经双方协商确定。报告期各期，发行人向宁德时代采购原材料金额占比极小，不构成受托加工，对发行人不存在重大不利影响，也不存在发行人原材料采购对宁德时代重大依赖的情形。

报告期内，发行人主要供应商均通过发行人合格供应商审核，具备较强的供应能力，不存在原材料严重供应不足的情形。此外，发行人与主要客户的产品交付稳定，不存在因原材料供应商不足导致的产品延期交付而与客户发生诉讼、仲裁或争议纠纷的情形。

（九）说明宁德时代、威睿电动、多美达、小鹏汽车、欣旺达、力神电池、零跑汽车、深澜动力指定供应商的具体情形，采购的具体原材料类别，是否依赖客户才能获取该原材料，是否构成受托加工、相关会计处理是否准确，指定采购的定价机制、是否由客户主导定价，对比向非指定供应商与指定供应商的采购单价、说明是否存在重大差异并分析指定供应商采购定价的公允性

1、宁德时代、威睿电动、多美达、小鹏汽车、欣旺达、力神电池、零跑汽车、深澜动力指定供应商的具体情形，采购的具体原材料类别，指定采购的定价机制、是否由客户主导定价

报告期内，发行人与宁德时代、威睿电动、多美达、小鹏汽车、欣旺达、力神电池、零跑汽车、深澜动力主要指定供应商合作情况如下：

交易对象	主要采购内容	定价机制	是否由客户主导定价	指定客户
安捷利	FPC 组件	宁德时代根据项目需求选择对应料号原材料供应商，并与供应商协商该料号的价格，供应商向发行人报价，协商一致后通过订单确定价格	是	宁德时代
苏州紫翔	FPC 组件		是	宁德时代
厦门弘信	FPC 组件		是	宁德时代
安费诺	连接器		是	宁德时代
富昌电子	连接器		是	宁德时代
顺科智连	连接器		是	宁德时代
中国航空工业集团	电线、连接器		是	宁德时代
江苏亨通	电线		是	宁德时代
宁波卡倍亿电气技术股份有限公司	电线		是	宁德时代
杭州优格	铜铝巴		是	宁德时代
上海嘉瑞精密模具有限公司	铜铝巴		是	宁德时代
东莞市伊克斯康电子科技有限公司	连接器		是	深澜动力
凡甲电子（苏州）有限公司	连接器	发行人根据产品料号需求与供应商单独议价，协商一致后通过订单确定价格	否	威睿电动
雷迅汽车配件（河北）有限公司	连接器		否	多美达
深圳市久喜电子有限公司	其他电子元器件		否	小鹏汽车
深圳市启明盛电子科技有限公司	其他辅材		否	欣旺达
惠州天阳精密部品股份有限公司	其他电子元器件		否	欣旺达
东莞市中振新能源科技有限公司	电线		否	力神电池
宁波佳明甬利传感技术有限公司	其他电子元器件		否	零跑汽车

交易对象	主要采购内容	定价机制	是否由客户主导定价	指定客户
上海赢双电机有限公司	连接器		否	零跑汽车

2、主要客户指定供应商的原因及合理性

由于新能源行业终端产品对于质量和安全的要求极高，因此相关严格的质量标准和稳定性要求传导至上游新能源配套企业。由于客户产品均为定制化，通常新能源动力电池或新能源整车企业采用指定原材料供应商的方式，指定供应商的原因及合理性如下：

（1）质量管控

客户根据其项目原材料的规格、参数等要求选择与其匹配的供应商，并指定发行人向其采购。该指定供应商均经过上述企业和发行人严格的审厂和验证，审核内容包括资质、机器设备、厂区环境、生产规模等，以此确保供应商的供货质量、成本。宁德时代及其他客户所指定的供应商包括安费诺、厦门弘信、杭州优格等均为国内外知名的连接器、FPC 组件、电线和铜铝巴供应商，因此通过客户指定的方式在一定程度上保证了发行人原材料采购质量，也降低了因质量、供应、售后等不良情况导致原材料采购风险。

（2）成本管控

客户指定供应商的定价机制为客户与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人确认后按照报价进行原材料采购。在该定价政策下，客户知悉上游原材料采购价格及其变化情况，便于客户管控原材料采购成本。此外，指定供应商的客户如宁德时代为该行业的龙头企业，行业话语权较强、采购规模较大，因此与原材料供应商议价具备一定优势。

在此定价机制下，虽然价格由客户与指定供应商协商确定，但如原材料价格上涨发行人可与客户协商上调产品销售价格，因此发行人仍保证了一定利润空间，避免承担全部原材料价格上涨的风险。

3、是否依赖客户才能获取该原材料，是否构成受托加工、相关会计处理是否准确

报告期内发行人主要客户采用指定供应商的合作模式具有合理性，有利于客户进行质量和成本管控，客户指定供应商仅出于质量管控和成本管控方面的考虑，

发行人不存在依赖客户才能获取该原材料的情形。部分指定供应商的客户仅参与项目所需原材料的协商定价，其余采购环节均由发行人与供应商双方独立完成，报告期内发行人与指定供应商均签署了独立的采购合同，不构成受托加工，原材料采购入账的会计处理与其他非指定供应商的情况保持一致，相关会计处理准确。

4、对比向非指定供应商与指定供应商的采购单价、说明是否存在重大差异并分析指定供应商采购定价的公允性

报告期各期，发行人主要客户指定供应商与非指定供应商的采购单价存在差异，具体原因如下：

（1）连接器

报告期各期，发行人向不同供应商采购连接器价格存在差异的主要原因系：①发行人客户需求不同，连接器采购种类众多，不同种类间连接器采购单价存在差异；②发行人应用于新能源、工业设备、消费电子等多个领域的产品均需使用连接器，不同应用领域的连接器价格存在差异。

报告期内发行人存在向指定供应商和非指定供应商采购相似型号产品的情形，发行人采购相似型号连接器时，指定供应商与非指定供应商价格相近，不存在显著差异。

（2）FPC 组件

发行人主要原材料 FPC 组件为定制件，报告期内发行人不存在向指定供应商与非指定供应商采购同种类 FPC 组件的情形。发行人向指定供应商与非指定供应商采购单价差异主要系客户需求不同，发行人采购 FPC 组件的规格、型号和性能不同，因此价格存在差异。

（3）电线

报告期内，发行人向不同供应商采购电线价格存在差异的主要原因系：①发行人客户需求不同，电线采购种类众多，不同种类间电线采购单价存在差异；②发行人应用于新能源、工业设备、消费电子等多个领域的产品均需使用电线，不同应用领域的电线价格存在差异。

报告期内发行人存在向指定供应商和非指定供应商采购相似型号产品的情形，发行人采购相似型号电线时，指定供应商与非指定供应商价格相近，不存在显著差异。

（4）铜铝巴

发行人主要原材料铜铝巴为定制件，报告期内发行人不存在向指定供应商与非指定供应商采购同种类铜铝巴的情形。发行人向指定供应商与非指定供应商采购单价差异的原因主要系客户需求不同，发行人采购铜铝巴在规格、结构等方面不同，因此价格不同。

综上所述，发行人指定供应商与非指定供应商采购价格存在差异的主要原因系客户需求不同，发行人采购原材料的种类和应用领域不同。发行人客户指定供应商系客户出于质量和成本管控的考虑，符合客户定制化的产品需求，报告期内发行人与指定供应商不存在关联关系，交易均按照发行人与供应商签订的合同执行。发行人向指定供应商和非指定供应商采购相似型号的连接器、电线价格时采购价格差异较小，指定原材料采购价格公允。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（九）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）通过国家企业信息公示系统、企查查、天眼查等查询发行人主要客户的工商信息，了解其基本情况、股权结构情况、发行人获取该客户的途径，确认其与发行人是否存在其他关联关系等情况；通过行业研究报告、企业年度报告、招股说明书等公开资料了解主要客户的经营规模、市场地位等情况；

（2）通过国家企业信息公示系统、企查查、天眼查等查询发行人主要客户注册资本实缴情况、社保缴纳情况等，了解其是否为存在真实经营行为的实体；通过公开信息查询、实地访谈、视频访谈或邮件确认的方式获取发行人主要客户经营规模情况；

（3）获取发行人报告期内销售收入明细账，了解报告期内销售收入按产品类型、客户类型分类的收入构成情况；访谈发行人管理层、销售部和财务部负责人，分析不同客户、不同产品以及报告期内不同年度各客户的销售金额、数量、价格和毛利率情况；

（4）查阅发行人报告期各期前五大客户的主要销售合同、验收单据、记账

凭证、销售发票、回款银行流水等原始凭证，核查交易的真实性，了解客户销售模式、定价政策、收入确认、信用政策、结算方式、物流、退换货政策等情况；

（5）访谈发行人管理层，销售部和财务部相关人员，结合发行人客户访谈情况，了解发行人与主要客户的合作方式、业务开展情况以及销售额变动的主要原因，了解客户指定供应商的模式、原材料采购定价方式等情况，分析发行人原材料采购是否依赖客户；通过对比指定供应商与非指定供应商采购价格情况，分析指定供应商采购定价的公允性；

（6）对发行人报告期内主要客户进行访谈及执行函证程序，了解发行人与主要客户的合作情况等；

（7）向发行人管理层及销售负责人了解报告期内前五大客户发生变化的原因及其后合同签约情况，了解与客户中止合作的原因以及是否存在诉讼仲裁或纠纷争议等情况；

（8）查阅同行业上市公司或下游主要客户公开资料，了解行业上下游集中度及变化趋势；访谈发行人管理层，了解发行人应对市场集中度高、技术替代风险、客户合作稳定性以及持续性风险的措施；

（9）查阅发行人销售明细表与采购明细表，访谈发行人销售部相关人员及宁德时代相关人员，了解发行人向宁德时代采购原材料的原因、金额、结算方式、信用政策等，分析发行人原材料采购对于宁德时代是否存在依赖性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人与前五大主要客户的合作交易情况真实，合作模式合理，建立合作关系的途径合法；

（2）发行人主要客户真实经营行为的实体，发行人对客户交易规模与其实际经营规模相匹配，销售具有真实性；

（3）发行人对前五名客户及其他客户的销售模式、定价政策、收入确认政策一致，信用政策、结算方式、物流、退换货政策不存在显著差异；

（4）发行人对主要客户的产品销售收入、单价和毛利率及变动情况符合市场与行业状况与发行人实际情况，差异具备合理性，不存在重大不利的异常情况；

（5）报告期内发行人前五大客户变动较小，变动具备合理性，前五大客户

中除零跑汽车 2020 年度未与发行人交易外，其余客户报告期各年度均与发行人存在销售往来；发行人前五大客户不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要客户的情形；报告期内每年新增客户的基本情况与合作情况符合发行人实际情况；

（6）报告期内发行人及下游行业集中度及变化趋势符合行业特征，发行人与主要客户建立了长期合作关系，相关业务合作稳定，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险；

（7）报告期内发行人与主要客户宁德时代及其关联公司、其他前五大客户签订了长期合作合同或已续签合同，双方合作模式符合行业惯例，未来交易具备可持续性，不存在最低供货量等限制性安排；

（8）报告期内发行人向宁德时代少量采购原材料主要系为应对其交期较紧而供应商无法按时供货的项目，该部分采购独立结算，价格公允，不构成受托加工，发行人对宁德时代不存在原材料采购依赖；发行人主要供应商均通过发行人合格供应商审核，具备较强的供应能力，不存在原材料严重供应不足的情形，关于原材料供应风险已在招股说明书中补充披露并进行风险提示；

（9）报告期内发行人与宁德时代等客户通过指定供应商方式采购关键原材料，该方式为客户保证原材料质量、供应和成本的下游客户常用模式，具备合理性；与指定供应商协商原材料定价的客户不参与其他交易环节，发行人与指定供应商均独立签订合同并采购，向指定供应商采购原材料价格公允，不构成受托加工，相关会计处理准确，不存在依赖客户才能获取原材料的情形；发行人指定供应商与非指定供应商采购价格存在差异的主要原因系客户需求不同，发行人采购原材料的种类和应用领域不同，发行人向指定供应商和非指定供应商采购相似型号的连接器、电线价格时采购价格差异较小，指定原材料采购价格公允。

（二）保荐人、申报会计师对发行人境内外客户核查的情况，包括但不限于核查方法、数量、收入占比、记载数据与核查结果差异情况及差异原因，核查结论、核查证据及形成核查结论的充分性的说明

1、核查程序

（1）通过国家企业信用信息公示系统查询主要境内客户的企业信用信息公示报告，取得中国出口信用保险公司对主要境外客户出具的信用报告，对境内外主要客户基本情况进行了解，并访谈发行人财务部、销售部相关人员，了解发行

人与主要客户的业务开展情况；

（2）获取了销售相关的内控制度，访谈了解销售主要活动流程和关键控制节点并实施穿行测试，对发行人报告期各期境内外主要客户的销售流程进行了穿行测试，抽查了销售合同、销售订单、出库单、送货单、报关单、对账单、记账凭证、发票以及银行回单等原始凭据，核查发行人境内外销售的真实性及流程合规性和完整性；

（3）对发行人报告期内境内外主要客户进行实地走访和视频访谈，了解其成立时间、注册资本、经营地、实际控制人、业务规模等基本情况，并核实合作背景、合作内容、定价方式、产品验证模式、验收入库程序、合同/订单履行情况、退换货情况、结算政策、交易数据真实性等，同时确认其与发行人及主要关联方之间是否存在关联关系。报告期各期通过访谈方式确认的销售收入占比分别为 88.92%、89.98%和 78.02%，其中境内和境外访谈的具体情况如下：

①境内客户

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内访谈客户数量（家）	19	27	27
境内访谈客户销售金额（a）	208,683.36	123,134.93	57,857.18
境内营业收入（b）	265,572.24	135,475.91	64,013.74
境内访谈客户销售金额占比（a/b）	**78.58%**	**90.89%**	**90.38%**

②境外客户

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外访谈客户数量（家）	7	8	8
境外访谈客户销售金额（a）	6,504.56	5,890.80	4,276.32
境外营业收入（b）	10,221.80	7,912.05	5,863.30
境外访谈客户销售金额占比（a/b）	**63.63%**	**74.45%**	**72.93%**

（4）对发行人境内外销售收入实施了函证程序，报告期各期通过函证方式确认的销售收入占比分别为 95.84%、95.81%和 94.08%，其中境内和境外函证的具体情况如下：

①境内客户

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内发函金额（a）	257,822.36	131,424.06	61,993.04
境内营业收入（b）	265,572.25	135,475.91	64,013.74
境内发函比例（a/b）	97.08%	97.01%	96.84%
函证确认金额（c）	253,419.20	131,424.06	61,983.33
境内函证可确认比例（c/b）	95.42%	97.01%	96.83%

②境外客户

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外发函金额（a）	7,976.34	5,957.93	4,998.29
境外营业收入（b）	10,221.79	7,912.05	5,863.30
境外发函比例（a/b）	78.03%	75.30%	85.25%
函证确认金额（c）	6,059.39	5,957.93	4,990.24
替代测试确认金额	1,916.96		
境外可确认比例（c/b）	78.03%	75.30%	85.11%

报告期内，发行人账面记载数据与境内外客户回函数据存在差异主要是双方入账时间不一致导致的时间性差异，经确认并调节后金额一致，不存在差异；

（5）获取及查阅发行人销售合同或订单，检查验收、对账、结算等关键合同条款，评价发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，是否与行业惯例存在显著差异；

（6）对发行人境内外销售收入实施截止性测试程序，抽取资产负债表日前后发生的样本，获取记账凭证、送货单、报关单、提单、对账单、发票等原始凭据，确认发行人境内外销售收入是否记录于恰当的会计期间；

（7）根据销售明细表，检查报告各期是否存在销售退回的情况，是否存在截至报告期各资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

（8）对发行人报告期的境外销售收入与发货验收单据、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等外部单据进行了交叉核对和互相印证，均未发现异常。详见本回复“问题 4、关于境外销售”之“一、（二）说明报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况，如有不匹配，请说明存在差异

的原因”之回复。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

通过对发行人境内外客户的核查，获取了充分的核查证据，报告期内发行人收入具有真实性、准确性和完整性，内外销核查结果不存在显著差异，能够充分证明发行人对境内外客户的销售情况。

问题 7、关于生产和营业成本

申请文件显示，报告期内，发行人主营业务成本分别为 53,950.55 万元、53,159.10 万元、110,656.01 万元。主营业务成本要素包括直接材料、直接人工和制造费用。

请发行人：

（1）分别说明报告期内各产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性。

（2）说明报告期各期各产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况，并结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等分析变动的原因。

（3）结合具体业务流程补充说明成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因。

（4）结合同行业或同地区企业工资水平，说明报告期内直接人工金额及占比变动的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）分别说明报告期内各产品对应主要原材料、能源的单位耗用情况，分析各期单耗变动情况并说明原因及合理性

1、各产品对应主要原材料单位耗用情况、变动原因及合理性

报告期内，发行人主要产品包括电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件等，产品使用的主要原材料为连接器（含塑壳、端子）、FPC 组件、电线、铜铝巴等，发行人主要产品对应的原材料单耗情况如下：

单位：件、m

电芯连接组件	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比
FPC 组件	0.57	-2.92%	49.90%	0.59	6.04%	47.45%	0.56	-5.68%	40.90%
铜铝巴	10.01	8.09%	28.88%	9.26	15.39%	28.62%	8.02	28.22%	25.60%
电线	3.07	26.55%	2.48%	2.42	79.67%	2.25%	1.35	180.48%	1.07%
连接器	5.83	6.92%	1.83%	5.45	-14.73%	2.14%	6.39	19.89%	3.37%
低压信号传输组件	**2022 年度**			**2021 年度**			**2020 年度**		
	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比
连接器	24.23	84.66%	65.14%	13.12	29.72%	62.07%	10.12	13.22%	60.98%
电线	7.63	113.11%	23.35%	3.58	59.29%	25.04%	2.25	-4.97%	24.63%
动力传输组件	**2022 年度**			**2021 年度**			**2020 年度**		
	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比	单耗	变动	投入占比
连接器	5.67	-1.35%	43.14%	5.75	-3.66%	46.56%	5.97	12.25%	46.44%
电线	1.64	-0.75%	47.33%	1.65	-4.76%	40.71%	1.73	8.41%	40.14%
铜铝巴	0.05	-67.61%	0.38%	0.15	216.98%	1.12%	0.05	-	0.50%

注：1、电芯连接组件主要原材料包括 FPC 组件、铜铝巴、电线和连接器；低压信号传输组件和动力传输组件的主要原材料为连接器、电线；连接器、FPC 组件和铜铝巴的单位为件，电线的单位为 m（米）；2、投入占比为投入材料的成本占比。

报告期内，发行人主要产品的连接器、电线和铜铝巴等材料的单位耗用存在变动。原材料单耗变动的主要原因系相关产品的定制属性较强，不同定制产品设计的连接器、电线、铜铝巴等材料使用量存在差异，且发行人各期产品生产结构因下游客户需求变动存在较大变化。

（1）电芯连接组件

电芯连接组件包括 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件。两种产品主要原材料耗用差异情况如下：

产品大类	主要产品	产品图例	主要原材料
电芯连接组件	FPC 采样电芯连接组件		主要原材料为 FPC 组件和铜铝巴，连接器和电线耗用量占比较小
	线束采样电芯连接组件		主要原材料为铜铝巴、连接器和电线，与 FPC 采样电芯连接组件相比，连接器和电线的耗用量占比较高

报告期内两种产品主要耗用材料差异较大，对电芯连接组件的材料单位耗用变化影响具体分析如下：

①电芯连接组件连接器单耗变动情况分析

报告期内，电芯连接组件连接器单耗分别为 6.39 件、5.45 件和 5.83 件，变动原因主要系细分产品之间的材料耗用差异较大且各期产品生产结构发生变化。

A.报告期内 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件的各期产量变化及对应连接器耗用占比情况

单位：万件、%、件

产品小类	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗
FPC 采样电芯连接组件	1,471.78	71.66	6.53	0.53	717.71	67.87	2.86	0.23	345.83	54.58	1.93	0.23
线束采样电芯连接组件	582.14	28.34	93.47	19.22	339.84	32.13	97.14	16.48	287.74	45.42	98.07	13.80

注：产量占比系占电芯连接组件产量比重；连接器耗用量占比系占电芯连接组件对应连接器耗用量的比重。

由上表可见，报告期内线束采样电芯连接组件的连接器单耗均显著高于 FPC 采样电芯连接组件。

2021 年度，电芯连接组件产品的连接器单耗较 2020 年度下降 14.73%，主要系 2021 年度线束采样电芯连接组件产量占比为 32.13%，较 2020 年度下降 13.29 个百分点；相较于线束采样电芯连接组件的连接器单耗上升，产量占比变动对电芯连接组件的连接器单耗数影响更大。

2022 年度，电芯连接组件产品的连接器单耗较 2021 年度上升 6.92%，主要

原因系宁德时代、四川时代定制的线束采样电芯连接组件-储能水冷系列产品、南京欣旺达定制的线束采样电芯连接组件-电气托盘线束系列产品的连接器单耗较高，单件产品消耗连接器分别为20件和40件左右，且产量占比上升幅度较大。上述产品2022年度合计产量占当期线束采样电芯连接组件产量的比例为40.20%，高于2021年度的30.37%。

B.按连接器耗用数量区间划分的电芯连接组件产量统计情况

单位：万件、%

电芯连接组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022年度		2021年度		2020年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
连接器	<=2	1,430.53	69.65	731.52	69.17	363.74	57.41
	2-8	88.12	4.29	21.05	1.99	0.43	0.07
	8-20	213.21	10.38	182.05	17.21	245.47	38.74
	>20	322.06	15.68	122.92	11.62	23.92	3.78
小计		**2,053.93**	**100.00**	**1,057.54**	**100.00**	**633.56**	**100.00**

注：上表所示区间范围不包含下限数，如“2-8”为“>2”且“<=8”，下同。

由上表可见，2021年连接器单耗在“8-20”的电芯连接组件产量占比远低于2020年，且连接器单耗“<=2”的产品产量占比更高；2022年连接器单耗“>20”的产品产量占比较2021年有所提高，且连接器单耗“<=2”的产品产量占比相对稳定。在上述产品结构变化的影响下，2021年电芯连接组件产品的连接器单耗较2020年下降14.73%，2022年电芯连接组件产品的连接器单耗较2021年上升6.92%。

②电芯连接组件电线单耗变动情况分析

报告期内，电芯连接组件电线单耗分别为1.35m、2.42m和3.07m，细分产品之间的材料耗用差异及各期产品生产结构变化情况如下：

A.报告期内FPC采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件的各期产量变化及对应电线耗用占比情况

单位：万件、%、m

产品小类	2022年度				2021年度				2020年度			
	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗
FPC采样电芯连接组件	1,471.78	71.66	-	-	717.71	67.87	-	-	345.83	54.58	-	-
线束采样电芯连接组件	582.14	28.34	100.00	10.82	339.84	32.13	100.00	7.54	287.74	45.42	100.00	2.97

注：产量占比系占电芯连接组件产量比重；电线耗用量占比系占电芯连接组件对应电线耗用量的比重；FPC采样电芯连接组件电线耗用量占比很小，可忽略不计。

由上表可见，报告期内线束采样电芯连接组件的电线单耗分别为 2.97m、7.54m 和 10.82m，FPC 采样电芯连接组件基本不耗用电线。因此电芯连接组件的电线单耗主要与线束采样电芯连接组件的产量占比以及电线单耗相关。

虽然报告期内线束采样电芯连接组件的产量占比先升后降，但电线单耗逐年增长，且 2021 年度、2022 年度增长幅度较大，主要原因系宁德时代及其子公司定制的储能水冷系列产品、南京欣旺达定制的电气托盘线束系列产品的电线单耗较高，单件产品消耗电线分别为 20m 和 15m 左右，且产量占比上升，从而导致线束采样电芯连接组件电线单耗整体上升。

B.按电线耗用数量区间划分的电芯连接组件产量统计情况

单位：万件、%

电芯连接组件对应原材料	原材料单耗（m）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
电线	<=2	1,720.21	83.75	898.15	84.93	534.76	84.41
	2-8	18.87	0.92	35.98	3.40	74.93	11.83
	8-20	196.86	9.58	84.14	7.96	16.61	2.62
	>20	117.97	5.74	39.26	3.71	7.26	1.15
小计		**2,053.93**	**100.00**	**1,057.54**	**100.00**	**633.56**	**100.00**

报告期内，公司电芯连接组件中电线单耗“8-20”和“>20”的产品产量占比均逐年提升；电线单耗“<=2”的产品产量占比分别为 84.41%、84.93%和 83.75%。上述产品结构的变化导致电芯连接组件的电线材料单耗逐年增加。

③电芯连接组件铜铝巴单耗变动情况分析

报告期内，电芯连接组件铜铝巴单耗分别为 8.02 件、9.26 件和 **10.01** 件，细分产品之间的材料耗用差异及各期产品生产结构变化情况如下：

A.报告期内 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件的各期产量变化及对应铜铝巴耗用占比情况

单位：万件、%、件

产品小类	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	产量	产量占比	铜铝巴耗用量占比	铜铝巴单耗	产量	产量占比	铜铝巴耗用量占比	铜铝巴单耗	产量	产量占比	铜铝巴耗用量占比	铜铝巴单耗
FPC 采样电芯连接组件	1,471.78	71.66	66.68	9.31	717.71	67.87	65.77	8.97	345.83	54.58	60.29	8.86
线束采样电芯连接组件	582.14	28.34	33.32	11.76	339.84	32.13	34.23	9.86	287.74	45.42	39.71	7.02

注：产量占比系占电芯连接组件产量比重；铜铝巴耗用量占比系占电芯连接组件对应铜铝巴耗用量的比重。

报告期内 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件对应的铜铝巴单耗量均有所增加，而线束采样电芯连接组件增加较多，主要原因系宁德时代、四川时代定制的储能水冷系列产品、南京欣旺达定制的电气托盘线束系列产品的铜铝巴单耗较高，单件产品消耗铜铝巴分别为 15 件和 35 件左右，且产量占比上升，导致报告期内电芯连接组件对应的铜铝巴单耗逐年增加。

B.按铜铝巴耗用数量区间划分的电芯连接组件产量统计情况

单位：万件、%

电芯连接组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
铜铝巴	<=2	197.54	9.62	163.94	15.50	31.48	4.97
	2-8	813.78	39.62	244.18	23.09	246.62	38.93
	8-14	540.09	26.30	499.59	47.24	301.74	47.63
	14-20	341.57	16.63	115.82	10.95	43.22	6.82
	>20	160.94	7.84	34.02	3.22	10.50	1.66
小计		**2,053.93**	**100.00**	**1,057.54**	**100.00**	**633.56**	**100.00**

报告期内，公司电芯连接组件中铜铝巴单耗“14-20”和“>20”的产品产量占比均逐年增加，从而导致电芯连接组件的铜铝巴单耗逐年增加。

④电芯连接组件 FPC 组件单耗变动情况分析

报告期内电芯连接组件产品对应的 FPC 组件单耗分别为 0.56 件、0.59 件和 0.57 件，变动较小，主要与 FPC 采样电芯连接组件的产量变化相关，2020 年度 FPC 采样电芯连接组件的产量占比相对较低，导致 FPC 组件单耗略低。按 FPC 组件耗用数量区间划分的电芯连接组件产量统计情况如下：

单位：万件、%

电芯连接组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
FPC 组件	<=1	1,131.14	55.07	551.67	52.17	367.93	58.07
	1-2	853.71	41.56	491.67	46.49	228.38	36.05
	2-3	68.99	3.36	14.19	1.34	37.26	5.88
	>3	0.09	0.00	0.01	0.00	-	-

电芯连接组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
小计		2,053.93	100.00	1,057.54	100.00	633.56	100.00

由上表可知，报告期各期电芯连接组件对应的 FPC 组件单耗的分布区间较小，整体差异不大。

（2）低压信号传输组件

低压信号传输组件按照下游应用领域可分为新能源类产品和非新能源类产品。近几年随着新能源汽车行业的快速发展，公司对低压信号传输组件的新能源类产品的产出比重增加。虽然不同类别低压信号传输组件的主要原材料均为连接器和电线，但新能源类产品的连接器和电线单耗远高于非新能源类产品，因此报告期内低压信号传输组件的材料单位耗用变化主要系新能源类产品和非新能源类产品的各期产量变化以及新能源类产品的材料单位耗用变化所致，具体分析如下：

①低压信号传输组件连接器单耗变动情况分析

报告期内，低压信号传输组件连接器单耗分别为 10.12 件、13.12 件和 24.23 件，呈现逐年增长趋势，细分产品之间的材料耗用差异及各期产品生产结构变化情况如下：

A.报告期内低压信号传输组件分类产量变化及对应连接器耗用占比情况

单位：万件、%、件

产品小类	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗
新能源类	943.07	24.57	77.29	76.23	506.73	10.81	57.04	69.26	202.82	5.82	41.09	71.42
非新能源类	2,895.07	75.43	22.71	7.30	4,181.35	89.19	42.96	6.32	3,281.76	94.18	58.91	6.33

注：产量占比系占低压信号传输组件产量比重；连接器耗用量占比系占低压信号传输组件对应连接器耗用量的比重。

由上表可见，新能源类产品连接器单耗远高于非新能源类产品。

2020 年度新能源类产品连接器单耗涨幅较大，主要原因系宁德时代定制的箱体内低压线束结构发生变化，所耗用连接器单耗有所增加。2020 年度、2021 年度、2022 年度新能源类产品产量占比逐年增加。上述产品结构的变化导致公

司低压信号传输组件的连接器单耗逐年增加。

B.按连接器耗用数量区间划分的低压信号传输组件产量统计情况

单位：万件、%

低压信号传输组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
连接器	<=2	805.40	20.98	623.77	13.31	445.72	12.79
	2-4	909.15	23.69	1,728.12	36.86	1,338.49	38.41
	4-8	620.31	16.16	808.32	17.24	595.75	17.10
	8-12	399.54	10.41	637.73	13.60	458.74	13.16
	12-16	277.28	7.22	366.84	7.82	369.89	10.61
	16-20	116.40	3.03	83.53	1.78	54.92	1.58
	>20	710.06	18.50	439.77	9.38	221.07	6.34
小计		**3,838.14**	**100.00**	**4,688.08**	**100.00**	**3,484.58**	**100.00**

由上表可见，报告期内公司低压信号传输组件中连接器单耗“>20”的产品产量占比分别为 6.34 %、9.38%和 18.50%。产品结构的变化导致公司报告期内低压信号传输组件产品的连接器单耗逐年上涨。

②低压信号传输组件电线单耗变动情况分析

报告期内，低压信号传输组件电线单耗分别为 2.25m、3.58m 和 7.63 m，细分产品之间的材料耗用差异及各期产品生产结构变化情况如下：

A.报告期内低压信号传输组件分类产量变化及对应电线耗用占比情况

单位：万件、%、m

产品小类	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗	产量	产量占比	电线耗用量占比	电线单耗
新能源类	943.07	24.57	86.91	26.99	506.73	10.81	75.55	25.03	202.82	5.82	60.57	23.40
非新能源类	2,895.07	75.43	13.09	1.32	4,181.35	89.19	24.45	0.98	3,281.76	94.18	39.43	0.94

注：产量占比系占低压信号传输组件产量比重；电线耗用量占比系占低压信号传输组件对应电线耗用量的比重。

由上表可见，新能源类产品电线单耗远高于非新能源类产品。

2021 年度，低压信号传输组件的电线单耗较 2020 年度上升，主要原因系新能源类产品 2021 年产量占比较 2020 年增幅较大，由 5.82%提升至 10.81%，且新能源类产品的电线单耗也略有提升。

2022 年度，低压信号传输组件的电线单耗较 2021 年度上升，主要原因系新能源类产品 2022 年度产量占比较 2021 年上升幅度较大，由 10.81%上升至 24.57%。

B.按电线耗用数量区间划分的低压信号传输组件产量统计情况

单位：万件、%

低压信号传输组件对应原材料	原材料单耗（m）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
电线	<=2	3,004.70	78.29	4,045.36	86.29	3,104.59	89.10
	2-4	327.06	8.52	230.37	4.91	119.81	3.44
	4-8	163.46	4.26	199.55	4.26	129.21	3.71
	8-12	70.23	1.83	40.10	0.86	34.03	0.98
	12-16	18.98	0.49	17.81	0.38	20.26	0.58
	16-20	12.20	0.32	12.83	0.27	10.75	0.31
	20-100	168.53	4.39	108.39	2.31	55.49	1.59
	>100	72.98	1.90	33.68	0.72	10.43	0.30
小计		**3,838.14**	**100.00**	**4,688.08**	**100.00**	**3,484.58**	**100.00**

2021 年低压信号传输组件中电线单耗“20-100”和“>100”的产品产量占比均较 2020 年有所上涨，导致 2021 年低压信号传输组件的电线单耗较 2020 年上升 59.29%；2022 年度低压信号传输组件中电线单耗“20-100”和“>100”的产品产量占比均较 2021 年有所上涨，导致 2022 年度低压信号传输组件的电线单耗较 2021 年上升 113.11%。

（3）动力传输组件

动力传输组件的具体产品细分规格、品类较多，产品包括箱体内高压线束、后电机线束等，在报告期内产品结构有所变化。

①动力传输组件连接器单耗变动情况分析

报告期内，动力传输组件连接器单耗分别为 5.97 件、5.75 件和 **5.67** 件，整体保持稳定，变动原因主要系产品定制化导致细分产品之间的材料耗用存在差异且各期产品结构发生变化。

A.动力传输组件中细分产品各期产量变化及对应连接器耗用占比情况

单位：万件、%、件

产品小类	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗	产量	产量占比	连接器耗用量占比	连接器单耗
后电机线束	7.36	1.43	3.00	11.90	6.49	2.34	5.77	14.17	2.01	1.30	3.12	14.36
箱体内高压线束	120.19	23.37	24.21	5.88	49.26	17.78	23.59	7.63	43.61	28.08	42.68	9.08
其他	386.80	75.20	72.79	5.49	221.30	79.88	70.64	5.09	109.72	70.63	54.20	4.58

注：产量占比系占动力传输组件产量比重；连接器耗用量占比系占动力传输组件对应连接器耗用量的比重。

由上表可见，报告期内动力传输组件的平均连接器单耗保持相对稳定，2022 年因后电机线束和箱体内高压线束的产量占比和连接器单耗变动导致动力传输组件的平均连接器单耗略有下降，变动较小。2022 年连接器单耗有所下降，主要系 2022 年新增对后电机线束有需求的客户广州智鹏制造有限公司，而广州智鹏制造有限公司对后电机线束的规格要求相较往年销售给小鹏汽车的连接器单耗更低。

B.按连接器耗用数量区间划分的动力传输组件产量统计情况

单位：万件、%

动力传输组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
连接器	<=2	212.78	41.37	57.61	20.79	35.78	23.03
	2-5	161.92	31.48	128.04	46.21	59.51	38.31
	5-10	74.96	14.57	46.47	16.77	36.57	23.54
	10-20	50.63	9.84	39.85	14.38	17.57	11.31
	>20	14.05	2.73	5.08	1.84	5.92	3.81
小计		**514.35**	**100.00**	**277.05**	**100.00**	**155.35**	**100.00**

报告期内，公司动力传输组件中连接器单耗“>20”的产品产量占比分别为 3.81%、1.84%和 2.73%，“<=2”的产品产量占比分别为 23.03%、20.79%和 41.37%。上述产品结构的变化导致公司 2022 年度动力传输组件的连接器单耗相对较低，但报告期内整体较为稳定。

②动力传输组件电线单耗变动情况分析

报告期内，动力传输组件电线单耗分别为 1.73m、1.65m 和 1.64 m，整体保持稳定。按电线耗用数量区间划分的动力传输组件产量统计情况如下：

单位：万件、%

动力传输组	原材料单	2022 年度	2021 年度	2020 年度

件对应原材料	耗（m）	产量	占比	产量	占比	产量	占比
电线	<=2	413.09	80.31	217.78	78.61	122.83	79.07
	2-5	75.85	14.75	38.61	13.94	16.69	10.74
	5-10	17.65	3.43	11.34	4.09	11.91	7.67
	10-20	6.20	1.21	9.09	3.28	3.65	2.35
	>20	1.56	0.30	0.22	0.08	0.26	0.17
小计		**514.35**	**100.00**	**277.05**	**100.00**	**155.35**	**100.00**

由上表可知，报告期各期动力传输组件的电线单耗分布情况较为相似，电线单耗整体变动不大。

③动力传输组件铜铝巴单耗变动情况分析

按铜铝巴耗用数量区间划分的动力传输组件产量统计情况如下：

单位：万件、%

动力传输组件对应原材料	原材料单耗（件）	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比
铜铝巴	0	508.81	98.92	270.04	97.47	153.33	98.70
	0-6	5.26	1.02	0.34	0.12	2.02	1.30
	6-8	0.28	0.05	6.67	2.41	-	-
小计		514.35	100.00	**277.05**	**100.00**	**155.35**	**100.00**

报告期内动力传输组件对应的铜铝巴耗用量及铜铝巴单耗较小，2021 年因产品定制化需求，铜铝巴耗用量有所增加。

综上所述，公司各类产品的材料单耗波动主要是因为相关产品的定制属性较强，不同定制化产品的主要原材料投入量存在差异，且发行人各期产品生产结构因下游客户需求变动存在较大变化，从而导致相应产品的材料单耗存在不同程度的波动。

2、主要产品能源单耗、变动原因及合理性

报告期内，公司生产经营所需要的能源主要为电力，单位耗用情况如下：

单位：度/件

产品大类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电芯连接组件	0.25	0.26	0.28
低压信号传输组件	0.07	0.05	0.04
动力传输组件	0.18	0.22	0.22

报告期内，公司主要产品的单位耗电量较为稳定。一般产品生产过程中耗电工序越复杂，相应工序的材料单耗越多，单位耗电量相对较大。公司主要原材料中，铜铝巴主要用于电芯连接组件，相关耗电工序包括超声波焊接、激光焊接等，对产品单位耗电量影响最大；其次为连接器装配，由于装配步骤较多，且各类主要产品均有投入，对每类产品的单位耗电量均会产生一定影响；FPC 组件、电线装配工序相对较为简单，对主要产品的单位耗电量影响较小。

（1）各主要产品单位耗电量差异分析

三大类产品中低压信号传输组件单位耗电量相对较低主要原因系：①铜铝巴主要用于电芯连接组件和部分动力传输组件的生产，而低压信号传输组件的主要材料不包括铜铝巴，其生产过程不存在焊接类耗电较高的工序；②低压信号传输组件可分为新能源类产品和非新能源类产品，其中非新能源类产品主要用于消费电子、工业设备等，产品规格相对较小，生产过程中的单位耗电量相对较低，而电芯连接组件和动力传输组件均为新能源类产品，单位耗电量相对较高。

（2）主要产品各年度单位耗电量变动分析

①电芯连接组件、动力传输组件 2022 年度单位耗电量有所下降，主要原因系：A. 2022 年度动力传输组件的连接器、电线单耗和电芯连接组件的 FPC 组件单耗均较 2021 年有所下降，一般产品生产过程中工序越复杂，相应工序的材料单耗越多，因此两类产品 2022 年度单位耗电量有所下降；B. 随着新能源汽车电连接组件的需求大幅增长，公司电芯连接组件、动力传输组件产品产量均有较大幅度提升，生产规模效应显现，单位耗电量有所下降；C.电芯连接组件的生产自动化水平相对更高，产量增长所耗用的电量也相对较多，随着工序相对复杂、价格更高的 FPC 采样电芯连接组件的产量占比提升，电芯连接组件的单位耗电量在上述因素综合影响下变动较小；与电芯连接组件相比，动力传输组件因生产设备耗用的电量相对较少，空调设备等其他电器设备耗电量相对较高，2022 年动力传输组件其他耗电量较高的电器设备投入较少导致该产品在产量大幅提升的情形下单位耗电量下降幅度较大。

②2021 年、2022 年低压信号传输组件对应单位耗电量相较上年均有所提升，主要原因系 2021 年低压信号传输组件对应主要原材料连接器、电线单位耗用较 2020 年分别上升 29.72%、59.29%，2022 年低压信号传输组件对应主要原材料连

接器、电线单位耗用较 2021 年分别上升 84.66%、113.11%。由于 2020 年、2021 年公司主要在宁德壹连、溧阳壹连的厂区加装了空调等耗电量较高的电器设备，但低压信号传输组件主要生产所在地不在宁德壹连、溧阳壹连，报告期内单位耗电量基本不受空调设备投入影响，材料单耗及工序复杂程度的提高是导致其单位耗电量提升的主要原因。

（二）说明报告期各期各产品单位成本中直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的具体金额及占比情况，并结合原材料价格及采购量、生产人员数量及平均薪资、产品工艺流程变化等分析变动的原因

1、主要原材料的采购价格变动情况

单位：元/件、元/米

类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	均价	价格变动	采购占比	均价	价格变动	采购占比	均价	价格变动	采购占比
连接器	0.45	4.65%	27.02%	0.43	34.38%	31.96%	0.32	-8.57%	30.44%
FPC 组件	42.79	30.38%	25.70%	32.82	31.65%	20.49%	24.93	6.13%	19.12%
电线	0.73	-6.41%	14.50%	0.78	13.04%	16.16%	0.69	4.55%	14.27%
铜铝巴	1.46	12.31%	15.82%	1.30	17.12%	13.17%	1.11	-34.32%	12.46%

电芯连接组件的主要原材料包括 FPC 组件、铜铝巴、连接器和电线，其中 FPC 采样电芯连接组件的主要材料为 FPC 组件、铜铝巴；低压信号传输组件和动力传输组件的主要原材料为连接器、电线。

2、公司各主要产品单位成本构成及变动情况分析

（1）电芯连接组件

单位：元/件

电芯连接组件	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	48.91	84.70%	40.45	83.59%	33.82	82.96%
直接人工	6.13	10.62%	5.58	11.54%	4.76	11.68%
制造费用	2.70	4.68%	2.36	4.87%	2.18	5.36%
其中：燃料动力	0.20	0.34%	0.21	0.42%	0.22	0.54%
合计	**57.75**	**100.00%**	**48.38**	**100.00%**	**40.77**	**100.00%**

注：燃料动力在制造费用中核算，主要为生产过程中产生的电费。

①直接材料

报告期内，公司电芯连接组件单位成本中直接材料占比分别为 82.96%、83.59%和 84.70%，相对较为稳定。

2021 年度、2022 年度，公司电芯连接组件的单位直接材料成本和直接材料占比较上期均有所增长，主要原因系 2021 年、2022 年 FPC 组件、连接器和铜铝巴等主要材料价格均有提升，且宁德时代、四川时代定制的储能水冷系列产品、南京欣旺达定制的电气托盘线束系列产品材料单耗较高，产量、销量占比均有所增加。

②直接人工、燃料动力和制造费用

电芯连接组件单位成本中直接人工成本逐步提升，2021 年度、2022 年度分别较上期提升了 17.22%和 9.82%，主要原因系：A.电芯连接组件前期主要在发行人全资子公司宁德壹连进行生产，随着全资子公司溧阳壹连的生产规模逐步扩大，在人均产出增加的情况下单位人工成本上升；B.随着下游客户订单需求不断增大，发行人需要招聘相对较多生产人员以满足生产需要，但受宏观经济形势变化、人力成本上升等影响，生产人员工资有所提升；C.宁德时代、南京欣旺达定制的线束采样电芯连接组件材料单耗较高，相应单位人工成本也较高，在产量、销量占比逐年增加的情形下单位直接人工也有所增加。

2022 年度直接人工占比较 2021 年度略有减少，主要系随着 FPC 采样电芯连接组件生产及销售占比的提升，FPC 组件等材料价格的大幅提升使得电芯连接组件单位直接材料成本的上涨幅度大于单位人工成本的上升幅度。

报告期内电芯连接组件的单位制造费用分别为 2.18 元/件、2.36 元/件和 2.70 元/件，占比分别为 5.36%、4.87%和 4.68%，占比较小且相对较为稳定，变动主要是因为定制化产品各期销售构成有所变化且单位直接材料、单位直接人工成本及其占单位成本比重有所变动。此外，公司单位燃料动力成本分别为 0.22 元/件、0.21 元/件和 0.20 元/件，变动较小，主要系报告期内电芯连接组件的单位耗电量分别为 0.28 度/件、0.26 度/件和 0.25 度/件，单位燃料动力及其占比呈现相应的波动。

（2）低压信号传输组件

单位：元/件

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	10.87	71.72%	5.08	71.94%	2.50	70.63%
直接人工	3.42	22.57%	1.58	22.44%	0.75	21.28%
制造费用	0.87	5.71%	0.40	5.62%	0.29	8.09%
其中：燃料动力	0.07	0.45%	0.04	0.58%	0.04	1.04%
合计	**15.16**	**100.00%**	**7.06**	**100.00%**	**3.54**	**100.00%**

①直接材料

报告期内，公司低压信号传输组件单位成本中直接材料占比分别为 70.63%、71.94%和 71.72%，相对较为稳定。2021 年、2022 年度低压信号传输组件的单位直接材料成本涨幅较大的主要原因系：A.2021 年、2022 年度连接器平均采购价格分别较上年提升 34.38%和 4.65%，2021 年电线平均采购价格较上年提升 13.04%；B.各期销售产品构成发生变动，如 2021 年、2022 年度单位成本较高的新能源类产品（主要用于整车）销售占比分别较上年提升了 15.82 个百分点和 13.79 个百分点，导致 2020 年之后低压信号传输组件单位直接材料成本上升幅度较大。

②直接人工、燃料动力和制造费用

报告期内，低压信号传输组件单位成本中直接人工占比较为稳定，单位直接人工成本逐步提升，2021 年度、2022 年度涨幅较大的主要原因系：A.均价、单位成本较高的新能源类产品产量、销售占比大幅提升，而新能源类产品一般规格较高，耗费的人工成本也较多；B.受宏观经济形势变化、人力成本上升等影响，2021 年以来发行人用工成本有所提升。

报告期内低压信号传输组件的单位制造费用分别为 0.29 元、0.40 元和 0.87 元，占比分别为 8.09%、5.62%和 5.71%，其中 2021 年、2022 年度单位制造费用大幅增长主要系均价和单位成本较高的新能源类产品销售占比提升所致。公司低压信号传输组件的单位燃料动力成本 2022 年度大幅上涨，与产品单位耗电量的变动情况较为相符，但占比受直接材料及直接人工的影响而有所变化。

（3）动力传输组件

单位：元/件

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	50.73	84.94%	50.14	84.75%	33.55	82.56%
直接人工	6.82	11.42%	6.71	11.35%	4.69	11.54%
制造费用	2.18	3.64%	2.31	3.90%	2.40	5.90%
其中：燃料动力	0.15	0.25%	0.17	0.29%	0.18	0.44%
合计	**59.72**	**100.00%**	**59.16**	**100.00%**	**40.64**	**100.00%**

①直接材料

报告期内，公司动力传输组件单位成本中直接材料占比分别为 82.56%、84.75%和 84.94%，相对较为稳定。动力传输组件的单位直接材料成本变动主要原因系：A.动力传输组件的主要原材料电线、连接器采购价格呈现上涨趋势；B.动力传输组件不同规格、细分品类的产品售价差异较大，且在报告期内销售结构变动较大，如 2020 年为应对客户需求的变化，部分动力传输组件的生产线进行改造，较为复杂且回路较多的复合线产品生产比重增加，导致平均单位成本逐渐增加。此外，2021 年销售给小鹏汽车的动力传输组件销量大幅提升，其产品规格较高，耗材较多，导致直接材料成本有所提升。

②直接人工、燃料动力和制造费用

报告期内，直接人工占比相对稳定，单位直接人工呈现逐年上升的趋势，一方面是因为人工成本逐年上涨，另一方面是产品结构变化，如对小鹏汽车的销售占比逐年提升，其产品主要用于整车生产，产品规格较高、工序复杂，耗用的人工成本相对较多。

单位制造费用 2020 年占比较大主要系公司上半年存在停产的情形，产品分摊的制造费用增加；此外，与直接人工类似，产品结构变化导致单位制造费用有所增加。2021 年随着公司动力传输组件的产销规模不断扩大，生产规模效应得以体现，单位制造费用有所下降。燃料动力成本占比较低，变动情况与产品单位耗电量的变动情况较为相符。单位成本中的直接材料、直接人工上涨幅度较大导致单位成本中的制造费用和燃料动力成本占比有所下降。

（三）结合具体业务流程补充说明成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形；说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因

1、具体业务流程及成本核算流程和方法

公司主要采用“以销定产”的订单式生产模式。公司的生产活动主要由 PMC 部根据销售部提交的订单需求负责制定生产计划，并提出原材料采购需求；采购部负责根据原材料采购需求进行针对性采购；制造部负责具体执行 PMC 部制定的生产计划，按照工程部制定的产品设计和工艺流程进行生产。

公司主要产品包括电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件等各类电连接组件，产品成本由生产成本和制造费用构成，生产成本核算生产过程中的直接材料和直接人工，制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用，具体核算方法如下：

（1）直接材料的归集和分配

直接材料是指生产过程中直接用于产品生产的主要材料，直接材料的领用采用月末一次加权平均法核算。在 PMC 部下达生产指令后，由系统生成生产工单，并根据生产工艺及 BOM 生成生产领料单。车间生产人员按照生产领料单领料，直接材料按各生产工单的实际领料的数量和金额归集至生产成本-直接材料；每月末直接材料按各生产工单对应的完工产品和在产品的期末数量进行分配。

（2）直接人工及制造费用的归集和分配

直接人工主要为直接参与生产环节的人员的职工薪酬，包括工资、福利费和社会保险费等；财务人员每月末按照生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用。制造费用主要核算为生产而发生的各项间接生产费用，包括设备折旧费、水电费、厂房租赁费、低值易耗品摊销费等；月末财务人员根据费用的核算口径归集当月发生的制造费用。

生产人员每月在系统中进行报工，根据生产工艺、产品生产过程分为多个工序，不同工序对应不同的标准工时。直接人工、制造费用以当月完成的工序与各工序标准工时的乘积之和为基数进行分摊，各生产工单对应产品分摊的直接人工、制造费用=总人工成本、制造费用*各生产工单对应产品当月完成的全部工序标准

工时之和/（∑当月完成的全部工序*各工序对应的标准工时）。对于直接人工、制造费用在各生产工单月末完工产品、在产品的分配：①生产工单中既有完工产品也有在产品，直接人工、制造费用全部由完工产品承担；②生产工单中仅有完工产品或仅有在产品，直接人工、制造费用直接计入完工产品或在产品。

2、是否存在仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形

根据上述公司的成本核算流程和方法，公司产品成本在完工产品、在产品间分配时，若生产工单中既有完工产品也有在产品，直接人工、制造费用全部由完工产品承担。因此发行人存在部分工单因同时包含完工产品和在产品而仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形。

由于直接材料在产品成本中占比较大，且主要产品生产周期为 3-7 天，生产周期较短，考虑到公司产品品种较多，在生产工单中既有完工产品也有在产品的情况下，发行人基于谨慎性角度，对月末在产品只分摊直接材料，其他费用均由完工产品负担，报告期内分摊保持一惯性。上述分摊方式较为合理且符合公司实际情况和《企业会计准则》要求。

3、说明产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》规定，公司成本核算方法与同行业公司是否存在差异，分析差异的具体情况和原因

公司采取订单式生产，每个产品设有唯一编号，公司的成本结转按照加权平均法结转，结转单价采用月末一次加权平均法进行核算。产成品销售时，公司在确认销售收入的当月，同时进行产品成本结转，计入营业成本。结合前述公司具体业务流程及成本核算流程和方法，公司营业成本的结转方法与企业实际情况相符，符合《企业会计准则》的规定。

由于仅部分可比公司的招股说明书或年报对产品成本的结转及分摊方式进行了披露，因此主要比对了同行业公司公开披露的成本核算方法，具体如下表所示：

同行业公司	运营模式	产品成本结转方法
沪光股份	以销定产	原材料成本、直接人工、制造费用汇总进入生产成本科目，按照成本核算流程进行相应的分摊核算，其中，原材料成本在在产品与产成品间按标准材料成本进行分配，直接人工及制造费用在产成品中按照标准工时进行分配。公司按照原材料标准材料成本、直接人工及制造费用的标准工时计算相应的分配率，并计算出单个完工产品的完工成本，当月全部完工产品加总后即为当月的完工成本，由成本会计完成产成品入账，具体账务

同行业公司	运营模式	产品成本结转方法
		处理为：借记库存商品，贷记生产成本。
瑞可达	以销定产、以产定购	材料成本的归集需按照实际耗用的数量，按加权平均法算出发出单价，确认当期耗用的材料成本。人工费用按照部门、车间进行汇集与分配，分别计入有关科目中，制造费用按照生产车间和规定的项目进行汇集。直接人工和制造费用的分配需将直接人工及制造费用按照各入库产品工时占入库总工时的比重计算直接人工和制造费用的分配率，通过分配率及生产工单的数量在各产品中分摊。
胜蓝股份	以销定产	1、营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和外协加工费，直接材料包括用于自产的材料采购及代工产品的采购，直接人工主要是生产人员的工资及绩效奖金，制造费用主要是制造产品而发生的间接员工薪酬、设备折旧费、水电费、厂房租赁费、低值易耗品摊销费等，并按照不同生产车间进行归集。对于不能够具体归属于某一车间的制造费用，按照标准工时总额比重进行分配到具体车间，具体的计算公式为：某车间分配的共耗制造费用=某车间当月完工产品标准工时总额/当月所有车间完工产品标准工时总额*共耗制造费用总额；其中，标准工时是指在标准工作环境下，进行每道加工工序所需的人工时间汇总。 2、每月末，车间内某一款产品制造费用分配公式为：某产品分配的制造费用=某产品当月完工标准工时/当月该车间完工产品标准生产总工时*当月该车间总制造费用。

综上所述，发行人产品成本的结转与分摊方式，与其他可比公司不存在明显差异。

（四）结合同行业或同地区企业工资水平，说明报告期内直接人工金额及占比变动的合理性

1、报告期内，发行人生产人员的平均数量、薪酬水平情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例
生产人员薪酬（万元）	30,681.06	121.69%	13,839.72	74.39%	7,936.11	-0.39%
生产人员平均人数（人）	2,694.00	79.24%	1,503.00	25.88%	1,194.00	7.66%
人均薪酬水平（万元/人）	11.39	23.68%	9.21	38.54%	6.65	-7.48%

注：1、生产人员人数仅为正式员工人数，不包含劳务派遣、劳务外包等；2、人数为各报告期初、期末的算数平均员工人数。

由上表可知，报告期内发行人生产人员数量逐年上升，生产人员总工资也同步上升，与公司业绩变化趋势一致。2020 年生产人员总薪酬、人均薪酬相对较

低，主要原因系：（1）受宏观经济波动影响，公司的经营业绩及人员薪酬水平相对较低；（2）公司 2020 年 2 月至 12 月养老、失业、工伤保险享受免缴政策；（3）公司于 2020 年收购浙江侨龙子公司，相对人均工资较低。公司报告期内生产员工薪酬呈上升趋势，与公司业绩变动趋势较为一致。随着下游客户订单需求不断增大，发行人需要招聘相对较多生产人员以满足生产需要，但受人力成本上升影响，发行人需要进一步提升工资水平以吸引员工，从而导致生产员工的薪酬有所上涨。同时由于 2021 年、2022 年订单增多，工作量相对饱和，产线工人的上班工时及绩效工资也有所提升。上述因素共同导致 2021 年度的人均薪酬增长较多，2022 年随着公司经营业绩的进一步增长，人均薪酬水平也有所提升。

2、报告期内，公司生产人员人均薪酬水平与同行业公司对比情况

单位：万元

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地
瑞可达	**10.40**	10.68	7.91	苏州、绵阳、宜兴
得润电子	**10.83**	10.83	10.05	深圳、柳州、合肥
徕木股份	**12.94**	10.91	9.22	上海、常德
胜蓝股份	**8.29**	9.85	7.47	东莞、韶关
沪光股份	**9.60**	10.05	8.02	昆山、上海
西典新能	**未披露**	**11.54**	**10.43**	**苏州、成都**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**东莞**
可比公司平均值	**10.41**	**10.64**	**8.85**	
发行人	11.39	9.21	6.65	深圳、宁德、溧阳、乐清、宜宾

注：1、生产人员平均薪酬=计入生产成本的职工薪酬/（年初生产人员数+年末生产人员数）*2；2、同行业可比公司生产人员人均薪酬为应付职工薪酬本年增加数减去管理费用、销售费用、研发费用中薪酬类支出除以平均生产人员人数计算所得；3、可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，除 2020 年度外，发行人生产人员平均工资与其他可比公司相比不存在重大差异。发行人 2020 年度生产人员平均工资略低主要系发行人母子公司所处的地理位置与可比公司存在一定差异，该年度受停工停产等突发情形的影响有所不同，且 2020 年发行人收购浙江侨龙子公司，相对人均工资较低；随着发行人经营规模的不断扩大，发行人进一步提升了工资水平以招聘相对较多的生产人员来满足生产需要，与其他可比公司不存在重大差异。

3、报告期内，公司生产人员人均薪酬水平与同地区公司对比情况

单位：万元

人员类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人生产人员年平均工资	11.39	9.21	6.65
深圳市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	8.52	7.46
宁德市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	6.24	5.86
溧阳市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	7.36	6.89
乐清市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	6.92	6.05
宜宾市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	5.37	5.01

由上表可见，除 2020 年因收购浙江侨龙等原因导致人均薪酬相对较低外，发行人生产人员薪资水平与深圳市城镇私营单位就业人员平均工资较为相近，高于其他各经营地城镇私营单位就业人员平均工资。除了因地域分布不同所带来的平均薪酬差异外，主要系各地区发布的平均工资数据未细分至不同行业、不同岗位，与发行人生产人员平均薪酬存在一定的差异，具有合理性。

4、报告期内主营业务成本中直接人工金额及占比变动情况

报告期内主营业务成本中的直接人工及占比变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接人工	32,825.80	14.93	17,904.13	16.18	8,369.56	15.74

注：直接人工包含劳务派遣、劳务外包等。

报告期内，发行人主营业务成本中直接人工随着生产和销售规模的大幅增长而呈现增长趋势，但 2022 年直接人工占比有所下降，主要原因系电芯连接组件主营收入占比从 2021 年的 45.66%上升至 2022 年的 52.08%，该产品因生产自动化水平相对较高且 FPC 组件、铜铝巴等主要材料 2022 年价格提升幅度较大导致其直接人工成本占比有所下降，从而进一步导致公司 2022 年整体主营业务成本中的直接人工占比略有下降。报告期内，发行人主营业务成本中直接人工占比情况与可比公司情况对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**未披露**	未披露	11.29%
得润电子	**8.40%**	8.82%	9.11%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
徕木股份	**12.08%**	12.00%	11.98%
胜蓝股份	**10.87%**	10.09%	10.21%
沪光股份	**12.85%**	13.43%	13.63%
西典新能	**未披露**	**6.24%**	**11.33%**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**未披露**
可比企业平均值	**11.05%**	**10.12%**	**11.26%**
发行人	14.93%	16.18%	15.74%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，发行人直接人工占主营业务成本比例与同行业上市公司相比较高，主要因为发行人主营产品的产品类型、生产工艺、生产模式与可比公司存在差异。可比公司虽然也主要采用以销定产的模式，但是与公司产品均为定制化的特点有所区别。公司电连接组件产品的生产具有多品种、小批量、多批次、大规模等特点，产品重点应用于新能源汽车领域，同时在储能、工业设备、消费电子、医疗设备等多个应用领域取得发展。由于电连接组件产品型号众多又是非标准件，对电连接组件生产厂商的材料采购和生产管理能力提出了较高的要求，部分定制化产品需要耗费较多的人工成本，而可比公司在生产一些标准件时自动化程度有所不同，导致直接人工成本相对较低；**同时，可比公司主营产品类型与发行人存在的差异也会导致直接人工成本有所区别，以西典新能为例，因其主要供应宁德时代的电池连接系统与发行人的电芯连接组件属于同类产品，生产自动化水平相对较高且所需材料价格涨幅较大，2021 年西典新能该产品的销售占比高于发行人电芯连接组件产品的销售比重，从而导致西典新能的直接人工占比相对较低。**综上，发行人主营业务成本中的直接人工占比较可比公司略高，符合实际经营情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、了解公司营业成本的核算过程，直接材料、直接人工及制造费用的归集与分配过程。检查主要产品的营业成本，检查单位成本的变动是否异常，变动原因是否符合实际生产情况；

2、对公司生产人员、财务人员和仓库管理人员进行访谈，了解主要产品的生产情况、成本结转情况、原材料领用、能源动力耗用及单位耗用变动原因等；

3、访谈财务负责人，了解产品成本结转的会计处理，与同行业公司的会计处理进行横向比较，分析可能存在的差异和原因；

4、获取成本计算单，检查各期主要产品单位直接材料、单位直接人工及单位制造费用，复核其记录与账面是否相符，并结合产品结构、直接材料、直接人工和制造费用变动分析单位成本变动合理性；

5、检查报告期内发行人电力耗用统计表，统计分析主要产品主要能源单耗，了解主要产品能源单耗变动原因及合理性；

6、获取发行人员工薪酬制度文件、员工花名册、工资表，分析员工薪酬分布情况，分析发行人生产人员人均收入变动原因及合理性；

7、查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告；通过深圳市统计局、福建省统计局、常州市统计局、浙江省统计局官网获取发行人经营地平均工资水平数据，比较分析生产人员的平均薪资，判断与公司人员薪资情况是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要产品定制属性较强，各类产品材料及能源单耗变动主要是受不同期间生产产品构成变动影响，各期单耗变动情况具有合理性；

2、报告期内，发行人各期各细分产品单位成本中，直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用的占比波动的原因具有合理性；

3、发行人成本核算流程和方法与具体业务流程匹配，直接材料在产品成本中占比较大，存在部分仅在完工产品间分摊制造费用及直接人工的情形，分摊过程合理，直接材料、直接人工、制造费用的归集、分配以及产品成本结转方法符合《企业会计准则》相关要求；发行人成本核算方法符合企业生产流程特点，与同行业上市公司不存在重大差异；

4、报告期内直接人工与同行业和同地区相比存在较小的差异，差异原因合理，直接人工的金额及占比变动符合实际生产经营情况，具有合理性。

问题 8、关于采购和供应商

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人采购的原材料主要为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等。

（2）报告期各期，发行人向前五名供应商合计采购占比分别为 75.57%、76.30%、81.77%。各期向主要供应商的采购金额有所波动。部分供应商各期采购金额变动较大。

请发行人：

（1）说明供应商中，生产型供应商、贸易型供应商的基本情况，向生产型供应商、贸易型供应商采购的金额、原材料类别，发生时间及具体情形，定价方式及公允性。

（2）说明各期公司各主要原材料采购量和采购金额是否与发行人业务规模相匹配，各期各主要原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因；各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配性。

（3）说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性；各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性。

（4）说明报告期各期前五名生产型和贸易型供应商基本情况，包括注册时间、股权结构、合作历史、发行人对其采购内容、采购模式、采购定价政策及公允性、信用政策、结算方式、物流、退换货等的差异及原因、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重；对于前五名贸易型供应商，说明发行人向其采购的原因、最终供应商情况；发行人获得该采购渠道的途径、未来交易持续性、是否存在长期合作协议、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形。

（5）说明供应商是否为存在真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，采购的真实性；是否存在非法人实体；生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安

排。

（6）说明主要原材料供应商的选择标准及过程；报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，是否各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况；发行人每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额。

（7）说明主要原材料行业供需情况具体情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形，结合以上分析说明是否存在原材料供应紧张的风险，如是，请充分说明风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据及核查结论。

请发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明供应商中，生产型供应商、贸易型供应商的基本情况，向生产型供应商、贸易型供应商采购的金额、原材料类别，发生时间及具体情形，定价方式及公允性

发行人主要生产型供应商与贸易型供应商基本情况详见本题“一、（四）、2、前五名生产型供应商合作及采购具体情况”与本题“一、（四）、3、前五名贸易型供应商合作及采购具体情况”相关回复。

报告期各期，发行人向生产型供应商和贸易型供应商的采购金额如下：

单位：万元

供应商类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产型供应商	186,032.31	91,787.02	43,078.92
贸易型供应商	26,158.08	18,726.47	7,772.10
合计	**212,190.38**	**110,513.49**	**50,851.02**

注：上述合计总额不含劳务、水电费、餐饮、租赁供应商采购金额。

报告期内，发行人主要通过生产型供应商采购，采购内容主要包括连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等原材料、委托加工和机器设备，向贸易型供应商主要采购部分海外品牌的连接器和 FPC 组件。

报告期内，发行人供应商定价方式不因其为生产型供应商或贸易型供应商存在差异，定价方式主要分为客户指定供应商与非指定供应商，而发行人生产型供

应商和贸易型供应商中均存在客户指定与非指定的情形，采购定价方式和公允性详见本题“一、（三）、1、说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性”之回复。

（二）说明各期公司各主要原材料采购量和采购金额是否与发行人业务规模相匹配，各期各主要原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因；各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配性

1、说明各期公司各主要原材料采购量和采购金额是否与发行人业务规模相匹配，各期各主要原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因

（1）主要原材料采购量和采购金额与业务规模的匹配情况

报告期内，公司采购的主要原材料为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴，合计采购金额占原材料采购总额的比例分别为 76.30%、81.77%和 83.03%，占比较高；直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 76.61%、77.55%和 79.58%，相对较为稳定，因此发行人主要原材料采购量和采购金额与发行人主营业务成本整体上存在正向关系。

公司报告期内主要原材料采购量和采购金额与公司业务规模相匹配，具体分析如下：

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动
主营业务成本（万元）	219,832.03	98.66%	110,656.01	108.16%	53,159.10	-1.47%
主要原材料采购总额（万元）	194,900.63	94.55%	100,181.29	116.19%	46,339.15	3.52%
连接器采购量（万件）	116,458.94	54.69%	75,284.59	71.15%	43,986.56	11.67%
FPC 组件采购量（万件）	1,170.34	87.13%	625.40	75.96%	355.43	12.43%
电线采购量（万米）	38,779.07	87.35%	20,698.24	117.07%	9,535.15	-8.57%
铜铝巴采购量（万件）	21,148.18	108.01%	10,166.78	95.72%	5,194.68	59.19%

发行人 2020 年主要原材料采购总额上涨了 3.52%，主要系公司 2020 年下半年收到的订单数量有所增加，材料采购及备货开始相应增加，但整体变动较小。其中，铜铝巴采购量上涨了 59.19%，主要系宁德时代、四川时代以及南京欣旺达定制的线束采样电芯连接组件产品的铜铝巴单耗较高导致 2020 年电芯连接组

件的铜铝巴单耗提升了 28.22%，随着客户上述产品订单需求量的不断提升，铜铝巴的采购及备货数量显著增加。电线采购量有所下降主要系 2020 年低压信号传输组件的电线单耗有所下降，低压信号传输组件的部分生产线在当期进行了改造，整体产量有所减少，导致公司 2020 年电线采购量有所减少。

2021 年、2022 年，公司主要原材料采购金额、采购量与主营业务成本均大幅增长，主要系新能源市场快速发展，新能源市场需求增长，发行人客户订单量增加，相关原材料的采购量也同步增长。同时，由于 2021 年、2022 年公司主要原材料的采购价格均有提升，导致主要原材料的采购总额相比采购量上涨幅度相对较大，与主营业务成本变动趋势较为一致。

综上，发行人主要原材料采购量和采购金额与发行人业务规模相匹配。

（2）各期各主要原材料采购金额、各能源采购金额变动的原因

①主要原材料采购金额及变动原因

报告期内公司主要原材料采购金额及变动情况如下：

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	变动	金额（万元）	变动	金额（万元）	变动
连接器	52,666.63	64.47%	32,021.26	127.02%	14,105.18	0.90%
FPC 组件	50,082.62	144.03%	20,522.86	131.60%	8,861.46	19.35%
电线	28,252.91	74.57%	16,184.38	144.71%	6,613.63	-4.43%
铜铝巴	30,827.67	133.70%	13,191.17	128.44%	5,774.56	4.94%
合计	**161,829.83**	**97.55%**	**81,919.67**	**131.71%**	**35,354.83**	**4.52%**

2020 年，发行人原材料采购金额相对稳定，受宏观经济形势变化影响低压信号传输组件的销量有所减少，导致其主要原材料电线的采购金额略有下降，但新能源行业正处于快速发展期，市场需求量仍保持增长，且公司 2020 年下半年收到的订单数量有所增加，导致部分应用于新能源类产品的原材料如 FPC 组件、铜铝巴采购金额有所上涨。

2021 年，发行人各主要原材料采购金额均增长的原因系：①宏观经济形势好转，发行人下游新能源行业需求增长，工业设备、医疗设备、消费电子等行业需求回暖，主要客户订单量增加导致相关原材料采购需求增长；②受国际宏观经济形势、市场原材料供应、运输成本等多因素的影响，发行人主要原材料所需的上游原材料如铜、铝等大宗商品价格大幅增长导致相关原材料采购价格上涨，例

如，FPC 组件采购单价 2021 年较 2020 年上涨 31.65%；连接器采购单价 2021 年较 2020 年上涨 34.38%。

2022 年，发行人铜铝巴采购金额下降的原因系发行人 FPC 采样电芯连接组件原材料构成变化，单价较高的铜巴需求量和采购量大幅减少，影响了铜铝巴整体采购金额。

②能源采购金额及变动原因

报告期内，发行人主要能源采购系电力采购，报告期各期具体采购情况如下：

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金额（万元）	1,077.12	776.88	387.66
用电量（万千瓦时）	1,322.02	1,020.00	488.24
单价（元/千瓦时）	0.81	0.76	0.79

由上表可见，报告期发行人能源采购金额呈增长趋势，能源采购金额及变动的原因如下：

A.机器设备投入增长。发行人为满足产能扩张需求，不断加大机器设备投入，报告期各期末，机器设备原值分别为 8,244.74 万元、11,841.57 万元和 22,330.37 万元，使得能源采购金额也相应增长。

B.单位耗电量较大的产品增长。报告期内，发行人生产工序较复杂的电芯连接组件产量分别为 633.57 万件、1,057.55 万件和 2,053.93 万件，占公司主要产品产量的比例分别为 14.83%、17.56%和 32.06%，呈大幅增长趋势。由于其加工包括激光焊接、超声波焊接、热铆等耗电量较大的生产工序，因此导致整体用电量增加。

C.子公司浙江侨龙用电增长。2020 年发行人收购子公司浙江侨龙，其主营业务为其他 FPC 组件的生产和销售，生产耗电量较大；报告期内，浙江侨龙用电金额分别为 67.22 万元、270.45 万元和 328.04 万元，提升了发行人整体电力采购金额。

2、各期主要原材料及能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配性

（1）主要原材料采购量、耗用量、库存量情况

报告期内，公司主要原材料采购量、耗用量与库存量的情况如下：

单位：万件、万米

项目	类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	变动	数量	变动	数量	变动
采购量	连接器	116,458.94	54.69%	75,284.59	71.15%	43,986.56	11.67%
	FPC 组件	1,170.34	87.13%	625.40	75.96%	355.43	12.43%
	电线	38,779.07	87.35%	20,698.24	117.07%	9,535.15	-8.57%
	铜铝巴	21,148.18	108.01%	10,166.78	95.72%	5,194.68	59.19%
耗用量	连接器	107,903.25	56.64%	68,884.45	71.22%	40,230.47	1.53%
	FPC 组件	1,174.73	87.34%	627.05	76.95%	354.37	13.50%
	电线	36,434.91	83.93%	19,809.28	121.14%	8,957.88	-10.76%
	铜铝巴	20,576.03	109.29%	9,831.44	93.15%	5,089.93	53.56%
库存量	连接器	16,881.24	45.78%	11,579.87	70.68%	6,784.57	62.11%
	FPC 组件	16.72	28.28%	13.03	56.77%	8.31	35.72%
	电线	2,900.90	127.19%	1,276.85	35.40%	943.03	46.87%
	铜铝巴	47.88	-84.35%	306.06	143.41%	125.74	126.51%

注：上述耗用量为发行人主要产品生产领用原材料数量，不包括研发领用及原材料销售的出库数量。

报告期内，发行人主要原材料采购量、耗用量与库存量变动趋势较为一致，存在匹配关系。2020 年发行人连接器耗用量与采购量存在差异的原因系 2020 年上半年出现短暂停工停产，2020 年下半年随着客户订单量的增加，发行人连接器采购备货量的增长幅度相对较大。2022 年发行人 FPC 组件和铜铝巴耗用量与库存量存在差异的原因主要系上述原材料为向国内供应商采购，采购周期较短，同时基于对年末短期内价格变动趋势的判断，未进行大规模备货。

（2）主要原材料耗用量与产量匹配情况

报告期内，公司主要原材料耗用量与产量较为匹配，具体情况分析如下：

单位：万件、万米

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	变动	数量	变动	数量	变动
连接器	107,903.25	56.64%	68,884.45	71.22%	40,230.47	1.53%
FPC 组件	1,174.73	87.34%	627.05	76.95%	354.37	13.50%
电线	36,434.91	83.93%	19,809.28	121.14%	8,957.88	-10.76%
铜铝巴	20,576.03	109.29%	9,831.44	93.15%	5,089.93	53.56%
主要产品产量	6,406.42	6.37%	6,022.68	40.93%	4,273.50	-9.78%

2020 年发行人主要原材料耗用量与主要产品产量变动存在差异的原因系：①受宏观经济形势变化影响，部分客户对动力传输组件和低压信号传输组件订单量减少，产量有所下降；②发行人部分生产线存在改造调整，如单体线产线调整为复合线，单位设备产能和产量会有所下降；③发行人部分产品如线束采样电芯连接组件对铜铝巴等原材料的单位耗用量显著提升，带动主要原材料耗用量提升。

2021 年随着新能源行业快速发展，新能源市场需求增长，发行人客户订单量增加，主要产品产量与相关原材料耗用量均有所增长。其中，发行人主要原材料耗用量增长幅度较大，主要系规格较高、材料单耗较大的新能源类产品占比提升所致。主要产品材料单位耗用量的变动情况详见本回复“问题 7、关于生产和营业成本”之“一、（一）、1、各产品对应主要原材料单位耗用情况、变动原因及合理性”之回复。

2022 年发行人主要原材料耗用量上升但产量增幅较小的原因系发行人发展中心进一步向新能源领域转移，原材料耗用量较大的电芯连接组件产品产量大幅增长，非新能源类低压信号传输组件产量下降。2022 年，发行人电芯连接组件产量为 2,053.93 万件，较 2021 年上升 94.22%；非新能源类低压信号传输组件产量为 2,895.07 万件，较 2021 年下降 30.76%。

综上所述，报告期内发行人主要原材料采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间存在一定匹配关系。

（3）能源采购量、耗用量与产量匹配情况

报告期内，公司主要能源为电，用电采购量即为耗用量，其与产量的匹配具体情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	变动	数量	变动	数量	变动
用电量（万千瓦时）	1,322.02	29.61%	1,020.00	108.91%	488.24	50.72%
主要产品产量（万件）	6,406.42	6.37%	6,022.68	40.93%	4,273.50	-9.78%

2020 年发行人主要产品产量和用电量变动差异的主要原因系：受宏观经济形势变化影响，发行人上半年存在停工停产情形，且部分生产线改造调整，低压信号传输组件和动力传输组件产量有所下降；发行人该年度机器设备投入仍有增加、单位耗电量较大的电芯连接组件产品占比增加以及子公司浙江侨龙的收购和

投产导致发行人整体用电量有所提升。

2021 年起发行人用电量增长较快的原因系随着新能源行业快速发展客户订单量大幅增加，发行人机器设备投入增加、单位耗电量较大的电芯连接组件及其他新能源类产品占比有所增长。

2022 年发行人用电量随着新能源市场的发展与订单需求的增长继续增长。

报告期内，发行人主要能源采购量、耗用量与产品产量之间存在匹配关系。

（三）说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性；各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性

1、说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性

（1）报告期主要原材料采购定价机制

发行人报告期内原材料采购主要分为客户指定供应商与非指定供应商。原材料采购定价机制如下：

供应商类型	原材料采购定价机制
指定供应商	客户考虑集中采购的成本优势，根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面的审核并通过后，与供应商确定原材料采购价格后签订采购合同与订单
非指定供应商	发行人根据产品项目所需原材料向供应商提出采购需求，供应商向发行人提供报价清单，发行人根据报价与同期原材料市场价格进行对比，并综合考虑供应商资质、质量、供应和服务等方面能力后选择供应商，与供应商确定原材料采购价格后签订采购合同与订单

（2）主要原材料采购价格变动的原因及合理性

①连接器

报告期内，发行人连接器采购单价及变动情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动	均价	变动	均价
连接器（元/件）	0.45	4.65%	0.43	34.38%	0.32

2021 年发行人连接器采购价格上涨较大的原因系受客户需求变化影响，发行人增加规格、价格较高的连接器采购。发行人向深圳市华商龙商务互联科技有限公司采购单价变动较大的原因一方面系 2021 年发行人未向其采购连接器中单

价较低的端子和塑壳，另一方面随着客户对电芯连接组件产品性能要求提高，对高规格的连接器需求增加。

2022 年发行人连接器采购价格基本保持平稳。

②FPC 组件

报告期内，发行人 FPC 组件采购单价及变动情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动	均价	变动	均价
FPC 组件（元/件）	42.79	30.39%	32.82	31.65%	24.93

2021 年、2022 年，发行人 FPC 组件采购价格上涨较大的原因系客户对发行人电芯连接组件产品性能需求提升，相应的主要原材料 FPC 组件规格尺寸变大，工艺更为复杂，生产成本更高。

2021 年，发行人向主要 FPC 组件供应商厦门弘信、苏州紫翔的采购平均单价较高，采购量增长较大，其中向厦门弘信采购单价较 2020 年上涨 101.92%，发行人向上述 FPC 组件供应商合计采购量占 FPC 组件采购量的比重为 33.01%，较 2020 年上升 5.05 个百分点。

2022 年，发行人向主要 FPC 组件供应商厦门弘信、苏州紫翔的采购平均单价较高，采购量增长较大，其中向厦门弘信采购单价较 2021 年上涨 42.17%，发行人向上述 FPC 组件供应商合计采购量占 FPC 组件采购量的比重为 58.68%，较 2021 年上升 25.67 个百分点。

③电线

报告期内，发行人电线采购单价及变动情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动	均价	变动	均价
电线（元/米）	0.73	-6.59%	0.78	13.04%	0.69

2021 年发行人电线采购价格上涨的原因系客户对动力传输组件产品需求增长，导致发行人应用于动力传输组件的电线采购量增长。相较于低压信号传输组件，动力传输组件所需的电线线径较大，传输电压较高，平均单价相对较高。

2021 年，发行人向主要电线供应商江苏亨通的采购平均单价较 2020 年上涨 72.97%，向江苏亨通采购用于动力传输组件的电线占其电线采购金额的比重为 74.92%，较 2020 年上升 25.22 个百分点，向江苏亨通采购金额占发行人电线采

购总额的比重为 23.00%，较 2020 年上升 9.73 个百分点。

2022 年，发行人动力传输组件产品产量下降，线径较大、单价较高的电线采购量小幅下降，导致电线整体采购价格小幅下降。

④铜铝巴

报告期内，发行人铜铝巴采购单价及变动情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动	均价	变动	均价
铜铝巴（元/件）	1.46	12.13%	1.30	17.12%	1.11

2021 年、2022 年，发行人铜铝巴采购价格上涨的原因系上游铜、铝等大宗商品价格上涨，带动铜巴和铝巴价格上涨。2021 年、2022 年发行人向主要铜铝巴供应商杭州优格采购金额占铜铝巴采购金额的比重分别为 52.10%和 47.86%，2021 年、2022 年向杭州优格采购价格较上年分别上涨 15.15%和 27.19%。

综上，发行人报告期内连接器、FPC 组件和电线采购价格变动的主要原因系受客户需求变化影响，发行人不同规格、价格的原材料的采购占比变化；铜铝巴采购价格变动的主要原因系上游铜、铝等大宗商品价格上涨。发行人主要原材料价格变动符合生产经营实际情况，具备合理性。

2、各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因，结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性

（1）各期主要原材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因

发行人的产品均为定制化产品，不同客户所需产品以及同一客户不同项目产品的种类、型号、规格、用途等均存在差异。因此，发行人向供应商采购原材料种类、型号、规格、料号众多，且部分原材料如 FPC 组件、铜铝巴为定制件，价格差异较大。发行人主要原材料不存在公开可比市场价格。

（2）结合公开市场报价或同行业可比公司、上下游（拟）上市公司采购或销售相关产品的价格情况，分析各期采购价格的公允性

报告期内，发行人原材料中 FPC 组件、铜铝巴为定制件，同行业可比公司、上下游（拟）上市公司无公开的同类定制件采购或销售价格。

原材料中连接器、电线与上游上市公司销售价格对比情况如下：

①连接器价格对比

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价（元/件）	变动	单价（元/件）	变动	单价（元/件）
瑞可达	**40.94**	**28.69%**	31.81	256.91%	8.91
胜蓝股份	**0.18**	**15.22%**	0.16	24.24%	0.13
意华股份	**0.77**	**0.00%**	0.77	6.19%	0.73
中航光电	**23.82**	**22.74%**	19.41	7.71%	18.02
航天电器	**4.48**	**10.89%**	4.04	18.04%	3.42
发行人	**0.45**	**4.65%**	**0.43**	**34.38%**	**0.32**

发行人连接器采购价格与部分企业销售价格存在差异主要系由于各公司产品规格、种类、用途以及对于产品分类和统计方式存在差异。报告期内发行人连接器采购中包含大量单价较低的端子和塑壳，因此连接器整体采购单价较低，以发行人连接器供应商瑞可达为例，报告期内发行人向其采购剔除端子、塑壳之外的连接器平均单价与其连接器销售价格基本一致。瑞可达 2021 年、2022 年销售单价较高的原因系由于其产品分类口径与 2020 年存在差异。

虽然发行人连接器采购价格与上述部分企业销售价格存在差异，但从发行人向不同供应商采购相似型号的连接器价格对比情况来看，采购价格差异较小，具体对比情况详见本回复“问题 6、关于销售模式和主要客户”之“一、（九）、4、对比向非指定供应商与指定供应商的采购单价、说明是否存在重大差异并分析指定供应商采购定价的公允性”之回复。

②电线价格对比

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度
	单价（元/米）	变动	单价（元/米）	变动	单价（元/米）
卡倍亿	**0.55**	**6.66%**	0.51	26.03%	0.41
宝胜股份	**1.55**	**9.15%**	1.42	1.65%	1.40
新亚电子-消费电子及工业控制线材	**0.34**	**6.54%**	0.32	29.52%	0.24
新亚电子-汽车电子线材	**0.61**	**-2.64%**	0.63	26.79%	0.49
盛洋科技	**1.13**	**32.41%**	0.85	30.90%	0.65
万马股份	**1.47**	**37.71%**	1.07	5.74%	1.01
发行人	**0.73**	**-6.41%**	**0.78**	**13.04%**	**0.69**

由上表可见，报告期内发行人采购电线平均单价与同行业企业销售电线存在

一定差异，主要系不同规格、应用领域的电线价格不同，如新亚电子消费电子及工业控制线材和汽车电子线材之间价格存在差异。

虽然发行人电线采购价格与上述部分企业销售价格存在差异，但从发行人向不同供应商采购相似型号的电线价格对比情况来看，采购价格差异较小，具体对比情况详见本回复“问题 6、关于销售模式和主要客户”之“一、（九）、4、对比向非指定供应商与指定供应商的采购单价、说明是否存在重大差异并分析指定供应商采购定价的公允性”之回复。

综上，发行人原材料中 FPC 组件、铜铝巴为定制件，同行业可比公司、上下游（拟）上市公司无公开的同类定制件采购或销售价格。连接器与电线的价格与上游上市公司销售价格对比存在一定差异，主要系原材料的规格、应用领域不同，但通过报告期内向不同供应商采购同种类连接器、电线的对比情况来看，发行人相同或类似型号连接器、电线价格基本一致或差异较小。整体来看发行人原材料定价具备合理性，符合行业特征。

（四）说明报告期各期前五名生产型和贸易型供应商基本情况，包括注册时间、股权结构、合作历史、发行人对其采购内容、采购模式、采购定价政策及公允性、信用政策、结算方式、物流、退换货等的差异及原因、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重；对于前五名贸易型供应商，说明发行人向其采购的原因、最终供应商情况；发行人获得该采购渠道的途径、未来交易持续性、是否存在长期合作协议、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形

1、前五名生产型、贸易型供应商采购内容、采购金额及占比情况

（1）前五名生产型供应商

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例	采购数量（万件）	占原材料采购数量总额比例	主要采购内容
2022 年度						
1	苏州紫翔	16,185.64	7.37%	371.01	0.17%	FPC 组件
2	杭州优格	14,762.87	6.72%	10,199.36	4.63%	铜铝巴
3	厦门弘信	13,200.87	6.01%	204.76	0.09%	FPC 组件
4	安捷利	12,800.98	5.83%	459.42	0.21%	FPC 组件
5	中国航空工业集团	10,553.88	4.81%	7,930.62	3.60%	电线、连接器

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例	采购数量（万件）	占原材料采购数量总额比例	主要采购内容
合计		67,504.24	30.74%	19,165.18	8.70%	-
2021 年度						
1	安捷利	10,599.06	8.75%	410.78	0.30%	FPC 组件
2	杭州优格电子有限公司	6,873.16	5.68%	6,020.76	4.43%	铜铝巴
3	泰科电子（上海）有限公司	5,488.27	4.53%	10,055.49	7.39%	连接器
4	厦门弘信电子科技集团股份有限公司	5,024.57	4.15%	110.80	0.08%	FPC 组件
5	中国航空工业集团	4,757.24	3.93%	3,090.81	2.27%	电线、连接器
合计		**32,742.30**	**27.04%**	**19,688.64**	**14.48%**	-
2020 年度						
1	安捷利	5,439.07	10.00%	211.75	0.27%	FPC 组件
2	杭州优格电子有限公司	4,133.56	7.60%	4,166.15	5.30%	铜铝巴
3	铭岳电子	2,338.94	4.30%	2,712.56	3.45%	电线、连接器
4	中国航空工业集团	2,250.00	4.14%	838.00	1.07%	电线、连接器
5	兴勤电子	2,169.92	3.99%	337.04	0.43%	其他电子元器件
合计		**16,331.49**	**30.02%**	**8,265.50**	**10.51%**	-

（2）贸易型供应商

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例	采购数量（万件）	占原材料采购数量总额比例	主要采购内容
2022 年度						
1	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	3,740.99	1.70%	58.51	0.03%	连接器
2	深圳市佳远科技有限公司	2,433.30	1.11%	11,465.99	5.20%	连接器
3	深圳市富春码电子科技有限公司	2,181.36	0.99%	10,781.91	4.89%	连接器
4	大联大商贸有限公司	2,116.91	0.96%	10,136.13	4.60%	连接器
5	宁德瑞捷机电系统工程有限公司	929.69	0.42%	5,601.24	2.54%	其他电子元器件
合计		**11,402.25**	**5.19%**	**38,043.78**	**17.26%**	-
2021 年度						
1	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	2,308.78	1.91%	33.66	0.02%	连接器

2	深圳市富春码电子科技有限公司	1420.81	1.17%	6,935.24	5.10%	连接器
3	深圳市佳远科技有限公司	990.95	0.82%	4,017.14	2.95%	连接器
4	大联大商贸有限公司	896.44	0.74%	4,804.55	3.53%	连接器
5	宁德瑞捷机电系统工程有限公司	763.83	0.63%	4,140.55	3.04%	连接器
合计		**6,380.81**	**5.27%**	**19,931.14**	**14.65%**	-
2020 年度						
1	昆山千金电子有限公司	911.75	1.68%	8,262.36	10.50%	连接器
2	富昌电子	727.94	1.34%	3,330.65	4.23%	连接器
3	深圳市富春码电子科技有限公司	567.43	1.04%	2,755.46	3.50%	连接器
4	深圳市佳远科技有限公司	401.28	0.74%	1,607.29	2.04%	连接器
5	大联大商贸有限公司	317.50	0.58%	1,078.98	1.37%	连接器
合计		**2,925.90**	**5.38%**	**17,034.74**	**21.65%**	-

2、前五名生产型供应商合作及采购具体情况

报告期各期，发行人前五名生产型供应商合作及采购具体情况如下：

（1）安捷利

公司名称	安捷利电子科技（苏州）有限公司	安捷利（番禺）电子实业有限公司
注册时间	2006/1/19	1994/4/8
注册资本	7,500 万美元	2,170 万美元
实缴资本	7,500 万美元	2,170 万美元
股权结构	股东均为安捷利实业有限公司，持股100%； 实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会	
合作历史（采购开始时间）	2018/12/27	2021/2/25
发行人对其采购内容	FPC 组件	
采购模式	直接采购	
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格,定价公允	
信用政策	账期 90 天	
结算方式	银行承兑汇票支付	
物流	供应商安排运输	

退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（2）杭州优格电子有限公司

公司名称	杭州优格电子有限公司
注册时间	2005/7/14
注册资本	5,000万元人民币
实缴资本	500万元人民币
股权结构	浙江优格科技有限公司持股 90%，黄再香持股 5.0060%，张凌燕持股 3.0350%，蔡宁持股 1.0880%，孙伟滨持股 0.8710%； 实际控制人为：马国生
合作历史（采购开始时间）	2019/4/28
发行人对其采购内容	铜铝巴
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格,定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	10%-30%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（3）泰科电子（上海）有限公司

公司名称	泰科电子（上海）有限公司
注册时间	1998/9/10
注册资本	810万美元
实缴资本	810万美元
股权结构	泰连电子香港有限公司持股100%； 实际控制人为：Tyco Electronies Hong Kong Holdings No.3 Limited
合作历史（采购开始时间）	2012/2/24
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	1、非客户指定项目定价政策：发行人根据产品项目所需原材料向供应商提出采购需求，供应商向发行人提供报价清单，发行人根据报价与同期原材料市场价格进行对比，并综合考虑供应商资质、质量、供应和服务等方面能力后选择供应商，并签订采购合同确定原材料采购价格，定价公允 2、宁德时代指定项目定价政策：指定项目发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允
信用政策	账期 30 天
结算方式	银行转账支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于 5%
发行人获得该采购渠道的途径	泰科电子为国际连接器知名厂商，发行人主动拜访
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（4）厦门弘信电子科技集团股份有限公司

公司名称	厦门弘信电子科技集团股份有限公司
注册时间	2003/9/8
注册资本	48,841.0056万元人民币
实缴资本	48,841.0056万元人民币

股权结构	弘信创业工场投资集团股份有限公司持股17.24%等； 实际控制人为：李强
合作历史（采购开始时间）	2018/12/27
发行人对其采购内容	FPC组件
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（5）中国航空工业集团

公司名称	东莞市日新传导科技有限公司	中航光电科技股份有限公司
注册时间	2000/10/26	2002/12/31
注册资本	16,800万元人民币	163,080.4888万元人民币
实缴资本	16,800万元人民币	163,080.4888万元人民币
股权结构	宝胜科技创新股份有限公司100%；为中国航空工业集团下属企业 实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会	中国航空科技工业股份有限公司持股37.68%等；为中国航空工业集团有限公司下属企业；实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会
合作历史（采购开始时间）	2016/6/4	2015/8/11
发行人对其采购内容	电线、连接器	
采购模式	直接采购	
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与	

	供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允	
信用政策	账期90天	账期30天
结算方式	银行承兑汇票支付	
物流	供应商安排运输	
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异	
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%	小于5%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商	
未来交易持续性	后续会长期采购	
是否存在长期合作协议	是	
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否	

（6）安费诺

公司名称	安费诺（常州）连接系统有限公司	安费诺（宁德）电子有限公司	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	广州安费诺电子有限公司	安费诺-泰姆斯（常州）通讯设备有限公司	安费诺（常州）电子有限公司
注册时间	2005/10/21	2016/10/10	2016/12/8	2008/10/13	1994/1/10	2010/11/1
注册资本	740万美元	200万美元	286.46 万美元	100万美元	653.54 万美元	160万美元
实缴资本	740万美元	未披露	286.46 万美元	100 万美元	未披露	未披露
股权结构	安费诺（东亚）有限公司100%； 实际控制人为：安费诺集团(Amphenol Corporation)					
合作历史（采购开始时间）	2017/9/23	2018/12/28	2017/6/6	2019/3/4	2020/3/19	2022/6/22
发行人对其采购内容	连接器					
采购模式	直接采购					
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允					
信用政策	账期90天	账期60天	账期60天	账期30天	账期30天	账期60天
结算方式	银行承兑汇票支付	银行转账支付	银行承兑汇票支付	银行承兑汇票支付	银行转账支付	银行承兑汇票支付

物流	供应商安排运输					
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异					
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%	小于5%	5%-10%	5%-10%	小于5%	5%-10%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商					
未来交易持续性	项目已完结，后续暂时不交易	项目已完结，后续暂时不交易	后续会长期采购	后续变更为与安费诺(常州)电子有限公司交易	项目已完结，后续暂时不交易	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	否	否	是	是	否	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否	否	否	否	否	否

（7）东莞市铭岳电子科技有限公司

公司名称	东莞市铭岳电子科技有限公司
注册时间	2013/2/28
注册资本	500万元人民币
实缴资本	220万元人民币
股权结构	彭世光90%，干美霞10%； 实际控制人为：彭世光
合作历史（采购开始时间）	2016/8/18
发行人对其采购内容	电线、连接器、消费电子类低压信号传输组件
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	供应商向发行人报价，双方协商价格后签订合同
信用政策	账期30天
结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异

发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	30%左右
发行人获得该采购渠道的途径	发行人高管介绍
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（8）兴勤电子

公司名称	兴勤（宜昌）电子有限公司	兴勤（常州）电子有限公司
注册时间	2004/7/2	1996/3/22
注册资本	600万美元	3,126万美元
实缴资本	560万美元	3,126万美元
股权结构	兴勤国际有限公司100%； 实际控制人为兴勤电子工业股份有限公司	葛绿世股份有限公司100%； 实际控制人为兴勤电子工业股份有限公司
合作历史（采购开始时间）	2018/12/27	2020/10/1
发行人对其采购内容	铜铝巴	
采购模式	直接采购	
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允	
信用政策	账期90天	预付款
结算方式	银行承兑汇票支付	银行转账支付
物流	供应商安排运输	
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异	
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%	
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商	
未来交易持续性	后续会长期采购	项目已完结，后续暂时不交易
是否存在长期合作协议	是	否
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否	

（9）苏州紫翔

公司名称	苏州紫翔电子科技有限公司	珠海紫翔电子科技有限公司
注册时间	2002/8/14	1997/8/18
注册资本	79,123.6501万元	6,000万美元
实缴资本	79,123.6501万元	6,000万美元
股权结构	MEKTRON 株式会社持股75.2089%，旗胜科技股份有限公司持股24.7911%； 实际控制人为MEKTRON 株式会社	日本机电（MEKTRON）株式会社持股80%，旗胜科技股份有限公司持股20%；实际控制人为日本机电（MEKTRON）株式会社
合作历史（采购开始时间）	2019/8/20	2022/11/17
发行人对其采购内容	FPC组件	
采购模式	直接采购	
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允	
信用政策	账期90天	
结算方式	银行承兑汇票支付	
物流	供应商安排运输	
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异	
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%	小于5%
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商	
未来交易持续性	后续会长期采购	
是否存在长期合作协议	是	
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否	

3、前五名贸易型供应商合作及采购具体情况

（1）富昌电子

公司名称	富昌电子（上海）有限公司	富昌电子（香港）有限公司

注册时间	2001/8/27	1995年12月12日
注册资本	240万美元	-
实缴资本	240万美元	-
股权结构	Future Electronics Inc. (Distribution) Pte Ltd. 持股100%； 实际控制人为Future Electronics Ltd.	实际控制人为Future Electronics Ltd.
合作历史（采购开始时间）	2017/7/8	2017/11/13
发行人对其采购内容	连接器	
采购模式	直接采购	
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允	
信用政策	月结60天	
结算方式	银行承兑汇票支付	银行转账支付
物流	供应商安排运输	
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异	
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%	小于5%
发行人向其采购的原因	原厂不直销，客户指定采购渠道	
最终供应商	广濑电机株式会社(Hirose Electric Group)	
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商	
未来交易持续性	后续会长期采购	项目已完结，后续与富昌电子（上海）有限公司进行交易
是否存在长期合作协议	是	否
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否	

（2）大联大商贸有限公司

公司名称	大联大商贸有限公司
注册时间	1995/3/16
注册资本	5,828万美元
实缴资本	5,828万美元
股权结构	WPG INTERNATIONAL (HONG KONG)LIMITED 持股100%； 实际控制人为：大联大投资控股股份有限公司
合作历史（采购开始时间）	2017/4/20

发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	发行人客户宁德时代考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允
信用政策	账期60天
结算方式	银行转账支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%
说明发行人向其采购的原因	客户指定采购渠道
最终供应商情况	美国MOLEX莫仕（MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC）
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（3）深圳市富春码电子科技有限公司

公司名称	深圳市富春码电子科技有限公司
注册时间	2005/6/8
注册资本	1,000万元人民币
实缴资本	100万元人民币
股权结构	伍兵持股70%，胡爽持股20%，胡俊峰持股10%； 实际控制人为：伍兵
合作历史（采购开始时间）	2014/4/7
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	发行人客户考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允
信用政策	账期90天

结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
说明发行人向其采购的原因	原厂不直销，客户指定采购渠道
最终供应商情况	Japan Aviation Electronics Industry, Limited（JAE）
发行人获得该采购渠道的途径	客户指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（4）东莞市辰普电子科技有限公司

公司名称	东莞市辰普电子科技有限公司
注册时间	2011/6/13
注册资本	50万元人民币
实缴资本	50万元人民币
股权结构	郑佳音持股90%、陶文持股10%； 实际控制人为：郑佳音
合作历史（采购开始时间）	2013/8/30
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	发行人客户考虑集中采购的成本优势根据产品项目所需原材料要求指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商向发行人提供报价清单，发行人对供应商进行资质、质量、供应和服务等方面进行独立审核并通过后，发行人与供应商签订独立的采购合同确定原材料采购价格，定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
说明发行人向其采购的原因	特定项目料号价格成本有优势
最终供应商情况	泰科电子

发行人获得该采购渠道的途径	客户介绍
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（5）昆山千金电子有限公司

公司名称	昆山千金电子有限公司
注册时间	2007/12/4
注册资本	500万元人民币
实缴资本	200万元人民币
股权结构	丘敬谦持股92.00%、张秀珍持股8.00%； 实际控制人为：丘敬谦
合作历史（采购开始时间）	2017/7/6
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	供应商向发行人报价并经双方协商后签订合同,定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
说明发行人向其采购的原因	原厂不直销，较其他代理商价格成本有优势
最终供应商情况	J.S.T. R&D CENTER SHANGHAI CO., LTD.（JST）
发行人获得该采购渠道的途径	通过展会接触
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（6）深圳市华商龙商务互联科技有限公司

公司名称	深圳市华商龙商务互联科技有限公司
注册时间	2014/11/07

注册资本	30,000万元人民币
实缴资本	30,000万元人民币
股权结构	深圳市英唐智能控制股份有限公司持股100%； 实际控制人为：胡庆周
合作历史（采购开始时间）	2015/7/9
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	供应商向发行人报价并经双方协商后签订合同,定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票和银行转账支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	小于5%
说明发行人向其采购的原因	宁德时代指定供应商
最终供应商情况	安费诺
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（7）深圳市佳远科技有限公司

公司名称	深圳市佳远科技有限公司
注册时间	2016/6/2
注册资本	1,000万元人民币
实缴资本	45万元人民币
股权结构	李安仲持股60.00%、符凡持股40.00%； 实际控制人为：李安仲
合作历史（采购开始时间）	2017/11/2
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	供应商向发行人报价并经双方协商后签订合同,定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票和银行转账支付

物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	5%-10%
说明发行人向其采购的原因	宁德时代指定供应商
最终供应商情况	日本意力速（IRISO ELECTRONICS CO., LTD.）
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是
是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

（8）宁德瑞捷机电系统工程有限公司

公司名称	宁德瑞捷机电系统工程有限公司
注册时间	2017/4/14
注册资本	1,000万元人民币
实缴资本	-
股权结构	周华兴持股60.00%、吴巧霞持股40.00%； 实际控制人为：周华兴
合作历史（采购开始时间）	2019/8/23
发行人对其采购内容	连接器
采购模式	直接采购
采购定价政策及公允性	供应商向发行人报价并经双方协商后签订合同,定价公允
信用政策	账期90天
结算方式	银行承兑汇票和银行转账支付
物流	供应商安排运输
退换货等的差异及原因	少量退换货，主要原因为原材料存在规格不符或瑕疵问题，退换货政策及处理方式与其他供应商不存在差异
发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重	30%
说明发行人向其采购的原因	宁德时代指定供应商
最终供应商情况	广濑电机株式会社(Hirose Electric Group)
发行人获得该采购渠道的途径	宁德时代指定供应商
未来交易持续性	后续会长期采购
是否存在长期合作协议	是

是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形	否

4、发行人对前五名生产型和贸易型供应商的采购内容、采购模式、采购定价政策及公允性、信用政策、结算方式、物流、退换货等的差异及原因

发行人对前五名生产型和贸易型供应商的采购内容包括连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴及其他原材料，均用于电连接组件产品的生产制造。

发行人对前五名生产型和贸易型供应商的采购模式均为直接采购，不存在差异；发行人对前五名生产型和贸易型供应商的采购定价政策根据供应商类型为客户指定供应商或非指定供应商存在一定差异，采购定价政策及公允性情况详见本题“一、（三）、1、说明报告期主要原材料采购定价机制，采购价格变动的原因及合理性”之回复。

发行人对前五名生产型和贸易型供应商的信用政策、结算方式、物流、退换货政策不存在重大差异。

（五）说明供应商是否为存在真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，采购的真实性；是否存在非法人实体；生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排

1、说明供应商是否为存在真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的匹配性，采购的真实性；是否存在非法人实体

报告期各期，发行人前五大生产型供应商与贸易型供应商的经营规模与发行人采购规模具体情况如下：

供应商名称	经营规模（万元）			发行人采购规模（万元）		
	2022 年度	2021年度	2020年度	2022年	2021年度	2020年度
安捷利电子科技（苏州）有限公司	130,000.00	80,000.00	65,000.00	9,128.81	10,492.84	5,439.07
苏州紫翔电子科技有限公司	741,945.00	609,738.00	464,433.00	16,147.67	4,491.95	299.28
泰科电子（上海）有限公司	2,410,000.00	1,633,935.17	1,304,330.48	9,511.97	5,488.27	1,135.37
厦门弘信电子科技集团股份有限公司	**279,238.41**	319,521.52	263,878.97	13,200.87	5,024.57	2,090.95

供应商名称		经营规模（万元）			发行人采购规模（万元）		
		2022 年度	2021年度	2020年度	2022年	2021年度	2020年度
杭州优格电子有限公司		47,000.00	35,000.00	25,000.00	14,762.87	6,873.16	4,133.56
中国航空工业集团	东莞市日新传导科技有限公司	81,600.00	66,166.92	50,527.62	9,156.47	3,855.76	1,733.84
	中航光电科技股份有限公司	**1,583,811.67**	1,286,686.27	1,030,522.24	1,397.41	901.48	516.16
安费诺汽车连接系统（常州）有限公司		288,000.00	166,000.00	105,000.00	6,617.21	3,068.87	1,327.83
铭岳电子		3,305.87	3,930.91	3,464.89	2,949.33	1,903.43	2,338.94
兴勤（宜昌）电子有限公司		20,000.00	24,000.00	22,000.00	1,320.77	1,174.93	2,169.87
深圳市华商龙商务互联科技有限公司		290,010.28	282,064.51	169,452.41	3,740.99	2,304.78	195.19
大联大商贸有限公司		9,850,000.00	9,381,008.00	7,449,624.00	2,116.91	896.44	317.50
深圳市富春码电子科技有限公司		25,000.00	23,000.00	19,000.00	2,181.36	1,420.27	567.43
深圳市佳远科技有限公司		26,000.00	12,000.00	6,000.00	2,433.30	990.95	401.28
宁德瑞捷机电系统工程有限公司		2,800.00	2,368.00	1,278.00	929.69	763.83	38.19
昆山千金电子有限公司		30,312.00	39,220.00	32,530.00	351.28	701.10	911.75
东莞市辰普电子科技有限公司		2,000.00	5,000.00	4,500.00	164.11	240.13	309.60
富昌电子（上海）有限公司		2,000,000.00	1,100,000.00	800,000.00	36.07	213.01	722.17

注：1、上述数据来源为公开信息查询或中介机构对供应商的访谈及邮件确认资料；2、安捷利、兴勤电子和富昌电子其他交易主体采购金额较小，上表中为主要交易主体的经营规模数据；大联大商贸有限公司未统计其公司收入，提供的数据为其母公司世平集团的经营规模数据；安费诺交易主体较多，上表中为其交易量最大的主体安费诺汽车连接系统（常州）有限公司经营规模数据。

根据企查查、天眼查、见微数据等公开信息查询平台的信息，发行人供应商均具有实际经营场所、运营员工，均系真实经营的实体，不存在非法人实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的相匹配，发行人对其采购真实。

2、生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排

报告期内，生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高管、其他核心人员、离职员工及上述关联方之间不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（六）说明主要原材料供应商的选择标准及过程；报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，是否各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况；发行人每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额

1、说明主要原材料供应商的选择标准及过程

公司按照《供应商开发和控制程序》执行严格的合格供应商选择和管理机制。供应商评估过程中，主要有采购部、PMC 部、品质部等多个部门参与。

报告期内，发行人主要原材料供应商主要分为指定供应商与非指定供应商。其中，指定供应商由于已经过客户审核并获得供货资料，同时原材料价格由客户与指定供应商协商确定，发行人的主要审核工作为组织评审小组对指定供应商的资质、质量、产能、供应能力和售后服务等进行实地评审，审核通过后，发行人与供应商签订正式采购合同和质量协议，开展正式合作。客户根据产品项目所需原材料要求从通过其审核的供应商库中指定供应商，并与指定供应商协商该项目的原材料价格，指定供应商据此向发行人提供报价清单，发行人销售部与客户确认价格的正确性，由采购部将单价维护进 ERP 系统中。

发行人非指定供应商的选择过程如下：发行人采购部根据产品项目所需原材料向多家供应商提出询价需求，供应商向发行人提供报价清单，发行人根据报价与同期原材料市场价格进行对比，在保障成本和性价比的基础上综合考虑供应商资质、质量、供应和服务等方面能力后召集采购委员会进行供应商定点评审，确定最终供应商，发布供应商定点通知。其中，对于首次建立合作关系的供应商，发行人采购部需组织评审小组对供应商进行实地审核，审核通过后方可签订合同。

2、报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，是否各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况

（1）报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因

①生产型供应商变化情况及原因

报告期内，生产型供应商新进入前五大的包括泰科电子、厦门弘信和苏州紫翔；退出前五大的包括安费诺、铭岳电子和兴勤电子，新增及退出的具体情况如下：

2021 年，泰科电子和厦门弘信成为发行人当期第三、四大生产型供应商，分别向发行人供应连接器和 FPC 组件。泰科电子成为前五大生产型供应商的原

因系发行人下游新能源行业需求增长订单量增多，泰科电子为国际连接器知名品牌，产品质量较好，发行人逐步增加对泰科电子的连接器采购；厦门弘信成为前五大生产型供应商的原因系发行人随着下游新能源行业需求增长订单量增多，主要客户宁德时代的部分项目指定发行人向厦门弘信采购量增加。发行人向铭岳电子和兴勤电子采购量减少但仍然保持合作关系。

2022 年，苏州紫翔成为发行人当期第一大生产型供应商，主要向发行人供应 FPC 组件。苏州紫翔成为第一大生产型供应商的原因系发行人客户对苏州紫翔的定制化 FPC 组件产品需求增长，指定发行人向苏州紫翔采购量增加。泰科电子退出前五大供应商的原因系发行人 FPC 采样电芯连接组件产品产量大幅增长，对该产品主要原材料 FPC 组件、铜铝巴供应商的采购量也随之大幅增长，2022 年发行人前五大生产型供应商中前四名均为 FPC 组件或铜铝巴供应商，泰科电子仍为发行人第六大供应商。

②贸易型供应商变化情况及原因

报告期内，贸易型供应商新进入前五大的包括深圳市华商龙商务互联科技有限公司和宁德瑞捷机电系统工程有限公司；退出前五大的包括富昌电子、东莞市辰普电子科技有限公司和昆山千金电子有限公司，新增及退出的具体情况如下：

2021 年前五大贸易型供应商深圳市华商龙商务互联科技有限公司、宁德瑞捷机电系统工程有限公司新增的原因系基于渠道优势和结算政策的优势，宁德时代指定上述两家代理商分别采购安费诺和广濑品牌的连接器。富昌电子、东莞市辰普电子科技有限公司和昆山千金电子有限公司退出前五大的原因系宁德时代部分项目原材料需求变化，因此减少采购。

2022 年，发行人前五大贸易型供应商未发生变化。

（2）发行人向报告期各期前五名变动生产型供应商、贸易型供应商采购情况

报告期各期，发行人与前五大变动供应商均存在采购往来，采购金额及占比情况如下：

供应商名称	变动方向	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额（万元）	占采购总额比重	采购金额（万元）	占采购总额比重	采购金额（万元）	占采购总额比重
生产型供应商							

供应商名称	变动方向	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额（万元）	占采购总额比重	采购金额（万元）	占采购总额比重	采购金额（万元）	占采购总额比重
生产型供应商							
苏州紫翔	新增前五大	16,185.64	7.37%	4,491.95	3.71%	299.28	0.55%
泰科电子	2021 年新增前五大、2022 年退出前五大	9,511.97	4.33%	5,488.27	4.53%	1,135.37	2.09%
厦门弘信	新增前五大	13,200.87	6.01%	5,024.57	4.15%	2,090.95	3.84%
铭岳电子	退出前五大	2,949.33	1.34%	1,903.43	1.57%	2,338.94	4.30%
安费诺	退出前五大	6,617.21	3.01%	3,068.87	2.53%	1,327.83	2.44%
兴勤电子	退出前五大	1,320.77	0.60%	1,175.33	0.97%	2,169.92	3.99%
贸易型供应商							
深圳市华商龙商务互联科技有限公司	新增前五大	3,740.99	1.70%	2,304.78	1.90%	195.19	0.36%
宁德瑞捷机电系统工程有限公司	新增前五大	929.69	0.42%	763.83	0.63%	38.19	0.07%
东莞市辰普电子科技有限公司	退出前五大	164.11	0.07%	240.13	0.20%	309.60	0.57%
昆山千金电子有限公司	退出前五大	351.28	0.16%	701.10	0.58%	911.75	1.68%
富昌电子	退出前五大	36.07	0.02%	183.00	0.15%	683.54	1.26%

由上表可见，报告期发行人前五大变动供应商均与发行人存在采购往来，与生产型和贸易型供应商合作均较稳定，不存在终止或暂停合作的情形。

3、发行人每年新增供应商的合作背景、交易内容、交易金额

报告期内，发行人各年度新增前五大供应商的交易内容、交易金额情况详见本题“一、（六）、2、报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商变化的原因，是否各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况”之回复。

报告期内，发行人与各年度新增供应商的合作背景详见本题“一、（四）说明报告期各期前五名生产型和贸易型供应商基本情况，包括注册时间、股权结构、

合作历史、发行人对其采购内容、采购模式、采购定价政策及公允性、信用政策、结算方式、物流、退换货等的差异及原因、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重；对于前五名贸易型供应商，说明发行人向其采购的原因、最终供应商情况；发行人获得该采购渠道的途径、未来交易持续性、是否存在长期合作协议、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形”之回复。

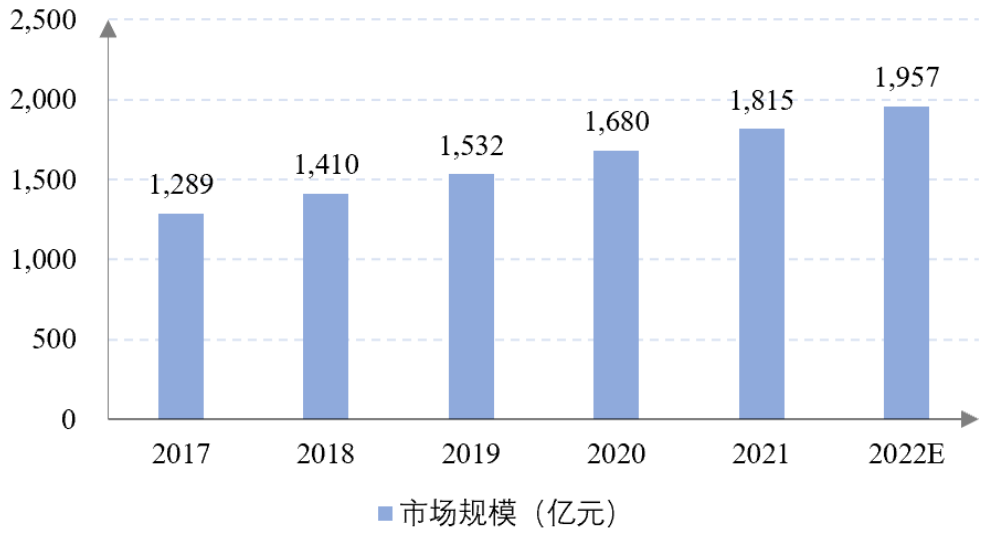
（七）说明主要原材料行业供需情况具体情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形，结合以上分析说明是否存在原材料供应紧张的风险，如是，请充分说明风险

1、连接器产品供需情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形、说明是否存在原材料供应紧张的风险

连接器是电子终端实现信号传递与交换的基本元件单元，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。

下游行业的崛起向上带动着连接器市场高速增长。根据中商产业研究院的数据显示，2017 年至 2021 年，中国连接器市场规模由 1,288.79 亿元增长至 1,815.13 亿元，年均复合增长率为 8.94%，并预测 2022 年我国连接器市场规模可达 1,956.83 亿元。

图表：2017-2022 中国连接器市场规模及预测



数据来源：中商产业研究院

2022 年新能源行业快速发展，新能源行业市场需求增长带动产业链上游企

业快速发展，其中包括关键原材料连接器，行业内大部分知名连接器企业的营收都实现了同比正向增长，具体情况如下：

企业名称	2022 年度		2021 年	
	营业收入（万元）	同比增幅	营业收入（万元）	同比增幅
立讯精密	**21,402,839.43**	**39.03%**	15,394,609.78	66.43%
中航光电	**1,583,811.67**	**23.09%**	1,286,686.27	24.86%
长盈精密	**1,520,293.55**	**37.63%**	1,104,651.50	12.74%
瑞可达	**162,514.21**	**80.23%**	90,172.35	47.73%
胜蓝股份	**117,038.93**	**-10.16%**	130,280.12	42.41%
徕木股份	**93,062.21**	**35.75%**	68,554.42	29.48%

市场龙头企业的业绩增长表明了下游需求的强劲动力，2021 年、2022 年的连接器销量增长较大，以龙头企业立讯精密、中航光电和发行人可比公司胜蓝股份、瑞可达的销量数据为例：

随着需求量的增长，国内主要企业 2021 年、2022 年生产的连接器及相关产品总量有所上升，其中新能源相关产品销量增长较大：

公司名称	2022 年度		2021 年度		产品类型
	销量（万只/套）	较上年变动	销量（万只/套）	较上年变动	
立讯精密	**557,264.40**	**5.76%**	526,937.10	10.55%	消费电子、通信及汽车连接器
中航光电	**65,696.00**	**0.48%**	65,384.00	15.86%	电连接器、光器件及光电设备等
胜蓝股份	**577,448.98**	**-21.77%**	738,141.21	26.19%	消费类电子连接器及组件
	11,286.50	**31.60%**	8,576.50	49.41%	新能源汽车连接器及组件
瑞可达	**2,644.75**	**86.15%**	1,420.73	129.63%	新能源连接器产品
	1,300.13	**10.64%**	1,175.09	-67.61%	通信连接器产品

在供应端，目前汽车电动化已成为主流趋势，新能源连接器市场需求增长迅速，而高压连接器作为传输高压电流的零部件，在新能源汽车中必不可少。高压连接器的制作原材料中，关键性的原材料如塑料、橡胶、贵金属等大宗商品主要来源于海外。而受宏观经济形势变化影响，近年来大宗商品价格指数近年迎来历史新高，外部宏观环境复杂、多国博弈使全球经济不确定性提升，大宗供应链物流运输不顺畅，相关原材料供给趋严，使得连接器的供应压力也逐步增大。海外头部连接器厂商的连接器产品供给同样受到宏观经济形势变化带来的负面影响。

如泰科电子，莫仕(Molex), 日本广濑电机等主要连接器产品制造商，其海外产品的供应周期在宏观经济形势变化影响下变长，不确定性增加，导致供给紧张。

总体而言，中国连接器行业发展稳健，市场规模不断扩大。近年连接器的销量、产量及代表性企业的营收均稳步上升。在需求端，连接器下游产业保持蓬勃发展，新能源汽车行业的高速增长为汽车连接器扩大市场需求，旺盛的下游需求将进一步推动上游连接器产业的未来发展；在供应端，近年来作为连接器原材料的大宗商品的价格持续走高，为连接器企业供给端成本及毛利率带来压力，宏观经济形势变化对于跨国供应链的影响也增加了供应的不确定性，供应相较以往更加困难，整体供应周期变长，就日益增长的需求而言，行业整体呈供不应求的趋势。

2、FPC 组件产品供需情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形、说明是否存在原材料供应紧张的风险

柔性电路板简称 FPC，是用柔性的绝缘基材制成的印制电路板，具有配线密度高、厚度薄、重量轻、弯折性好等优势。在产业链方面，柔性电路板行业上游为电子元器件、FCCL 等原材料，下游为显示模组、触摸模组等电子产品模组零部件和终端电子产品，发行人所采购的 FPC 组件系为其中一种可用于汽车的模组组件产品。目前，我国柔性电路板主要应用于消费电子（智能手机、可穿戴设备等）、汽车电子、网络通信等现代电子产品领域。**根据智研咨询发布的数据，2021 年我国 FPC 产量为 9,643.3 万平方米，需求量为 8,660.4 万平方米，2022 年产量和需求量分别约为 10,354.1 万平方米和 9,203.1 万平方米，保持增长趋势。**

近年来，随着新能源汽车、新型消费电子等领域的蓬勃发展，市场规模逐步扩，虽受宏观经济形势变化影响，但行业中主要企业的 FPC 销量基本呈现稳步上升态势。2020 年至 2022 年，行业内部分主要公司的 FPC 销量情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
鹏鼎控股	**2,751,235.90**	2,652,053.40	2,378,139.34
东山精密	**348.04**	333.17	301.03
弘信电子	**111.72**	110.68	86.62
光莆股份	**6,912.23**	13,118.82	11,069.99

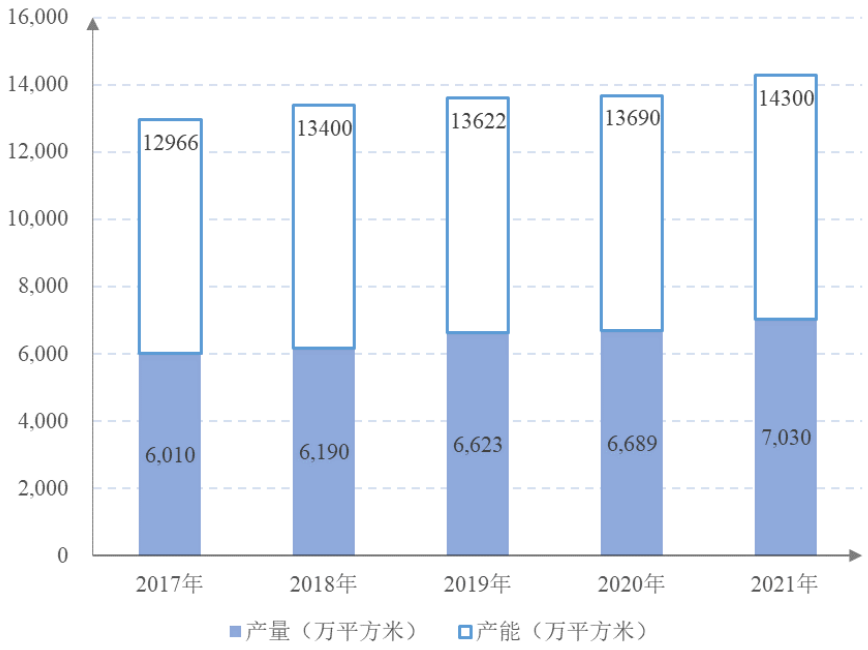
注：1、FPC 龙头企业鹏鼎控股披露的数据中未将 FPC 销量单独分类统计，仅披露印制电路

板实物销售收入，单位为万元；2、弘信电子、东山精密 FPC 销量单位为万平方米，光莆股份单位为万件。

全球电子信息产业重心转移至中国，新型消费电子产品、汽车电子快速增长，推动着中国 FPC 行业的市场规模和需求量保持稳步增长。

在 FPC 的整体生产成本中，挠性覆铜板（FCCL）是生产 FPC 最重要的基材，目前全球 FCCL 产能主要集中在日本、中国大陆、韩国以及中国台湾，合计占比 96.8%，就目前 FCCL 供给而言，虽然产能利用率为逐年上升趋势，但仍未超过 50%，整体表现为严重的产能过剩情况，另一方面而言，稳定的供给将导致价格浮动较小，也体现了 FPC 从供给来看整体呈较平稳趋势。

图表：2017-2021 年中国 FCCL 产能及产量变动情况



数据来源：华经产业研究院

整体来看，FPC 柔性电路板的市场规模近年来不断提升，销量需求量日益旺盛，近年来产量虽受宏观经济形势变化影响，但依然呈现平稳增长趋势，市场供需状况较为平衡，在未来短期内不存在原材料供应紧张的风险。

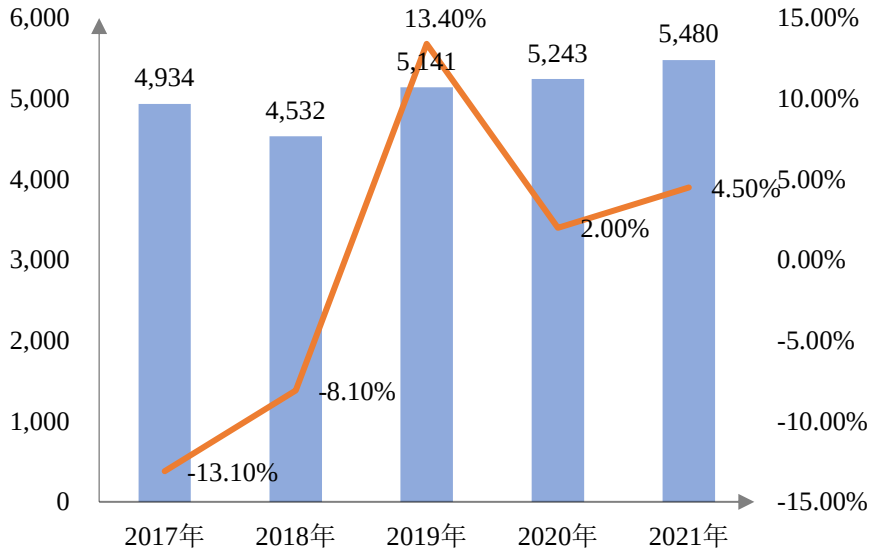
3、电线产品供需情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形、说明是否存在原材料供应紧张的风险

电线电缆作为国民经济中最大的配套行业之一，在我国经济社会中占有重要地位，受电力、能源、交通、通信及工程建筑等诸多支柱性产业景气度的影响较

大。伴随着我国“新基建”等重点战略的政策的实施、高端装备制造业的发展、物联网以及 5G 建设的深入推进等，电线电缆行业将需求量持续增长。根据电线电缆网研究统计，2021 年中国电线电缆制造行业主营业务收入总额达到 13,308 亿元，近 5 年复合年均增长率为 1.79%，呈现稳步上升趋势。根据前瞻产业研究院预测，预计到 2026 年行业需求规模有望接近 1.8 万亿元。

目前我国已成为全球最大的电线电缆生产和消费国，近五年来行业销售收入整体呈增长态势，2021 年中国电线电缆产品产量约为 5,480 万千米，同比增长 4.5%。

图表：2017-2021 年中国电线电缆产品产量及增长（万千米）



数据来源：wind、产业信息网

目前虽然我国电线电缆生产能力强大，但当前行业供需出现了两极分化的局面，产品供给结构不合理，通信及电子网络用电线电缆生产能力已出现过剩，然而我国高端产品领域供给能力不足，目前主要依赖进口，尤其是航空航天、核电、高压电缆超净电缆料等高端产品。此外，从 2021 年开始，铜、铝等原材料价格开始大幅上涨，对下游电线电缆企业的生产成本造成压力，进一步影响了部分电线电缆产品的产量。

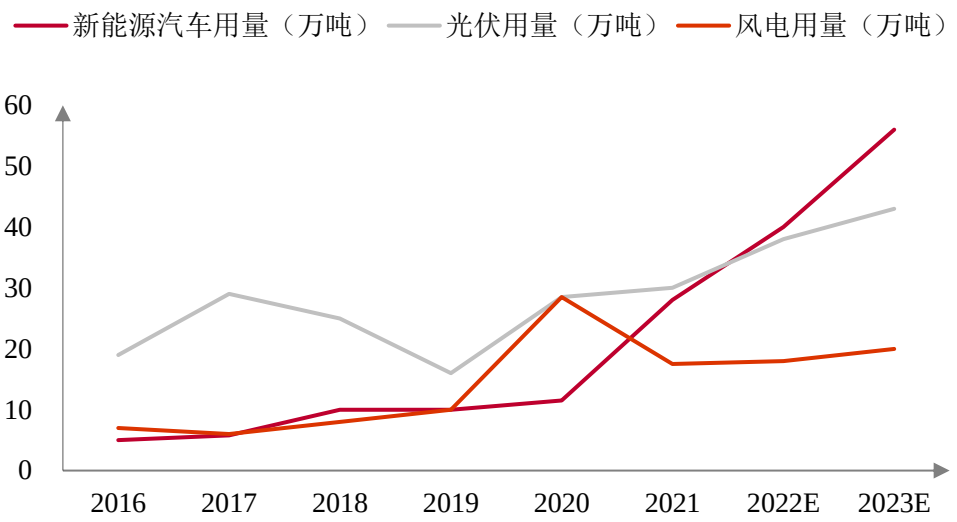
整体来看，我国电线电缆产品市场供需状况呈稳定波动的态势，受益于基建、电力、新能源等行业的爆发增长市场需求表现旺盛，但同时发行人所使用的电线电缆属于通信行业的基础产品，在产量供给端已出现了产能过剩的情形，在未来短期内不存在原材料供应紧张的风险。

4、铜铝巴产品供需情况、是否存在报告期内供需格局变动较大情形、说明是否存在原材料供应紧张的风险

铜铝巴主要由铜巴和铝巴组成，所使用的原材料为铜和铝。铜延展性好，导热性和导电性高，因此在电缆和电气、电子元件是最常用的材料，也可用作建筑材料。铝的热容量和培化潜热高，广泛应用于飞机、汽车、火车、船舶等制造工业。

从需求端来看，新能源汽车的发电和储电需要大量使用线组，新能源充电桩也为铜提供需求增量，自 2021 年起新能源汽车销量出现爆发式增长，新能源汽车用铜量持续增长。据中国有色金属加工工业协会测算，2022 年新能源领域比 2021 年增加用铜量超过 56 万吨，其中新能源汽车增加用铜量约 40 万吨。

图表：中国新能源用铜量预估

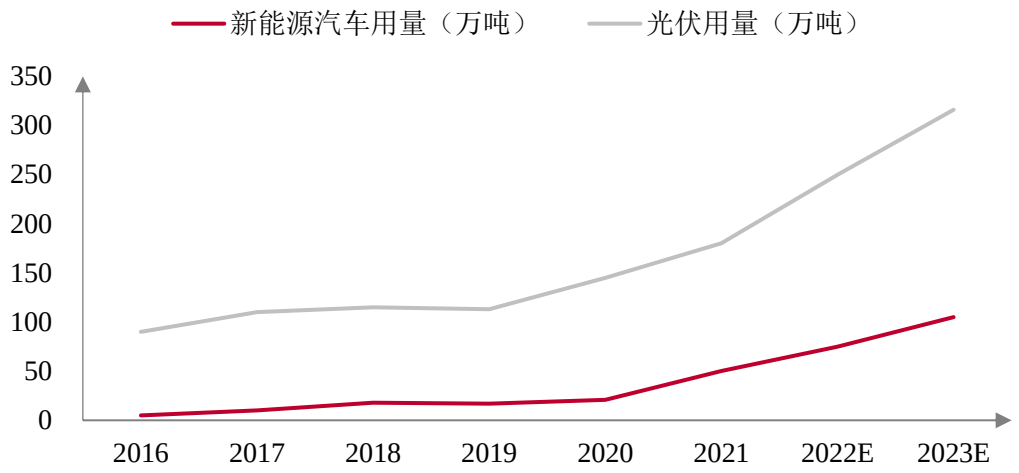


数据来源：西南证券研报

同样，伴随着新能源行业的快速发展，新能源汽车和新能源电力成为铝消费增量的主要动力来源，其中汽车制造“轻量化”的发展趋势促进了用铝量的增长，根据 IAI 数据显示传统油车的单车用铝量约为 118kg，纯电动汽车约用铝 128kg，混动汽车用铝量约 179kg，未来随着新能源车的不断普及汽车用铝的需求也将持续提升。

整体来看，受下游产业发展及政策扶持影响，铜与铝的需求量于近年来迅猛上升，但受宏观经济形势变化、碳中和等多因素影响，铜与铝的产能增速将逐步放缓。

图表：新能源行业用铝量



数据来源：西南证券研报

在铜的产量和价格方面，据国家统计局数据，2021 年，精炼铜产量 1,049 万吨，同比增长 7.4%；铜材产量 2,124 万吨，同比下降 0.9%，整体产量保持平稳状况；**2022 年精炼铜产量 1,106.3 万吨，同比增长 5.5%。**但同时，2021 年铜价格大幅上涨，据中国有色金属工业协会统计，2021 年 12 月铜现货均价 69,683 元/吨，环比下降 2.1%，同比上涨 20.3%；2021 年全年现货均价 68,490 元/吨，同比上涨 40.5%。**2022 年铜价基本保持稳定趋势，据国家统计局数据，2022 年全年铜现货均价为 67,470 元/吨，小幅下降 1.5%。**

在铝的产量和价格方面，近两年来均呈持续增长的趋势。据国家统计局数据，2021 年，中国铝产量达到 3,850 万吨，同比增长 4.8%；**2022 年，中国铝产量达到 4,021.4 万吨，同比增长 4.5%。**同时，铝价格也呈大幅上涨趋势，据中国有色金属工业协会统计，2021 年铝价持续高位运行，全年现货均价 18,946 元/吨，同比上涨 33.5%；**据国家统计局数据，2022 年铝价继续走高，全年现货均价 20,006 元/吨，同比上涨 5.6%。**

整体来看，铜和铝的市场供需均呈上涨趋势，未来短期内不存在供应紧张的风险，但随着全球矿山投资的减少以及资源枯竭等问题，从长期来看铜和铝的产量将呈缓慢下降趋势。此外，近两年来铜和铝价格持续走高，对于产业链下游包括发行人所在的电连接组件行业的压力增大，未来相关原材料的采购将受行业供给和价格变动的影响较大。报告期内，发行人原材料铜铝巴不存在供应紧张的情形。

综上，发行人主要原材料连接器受国际政治经济形势、大宗商品价格等多因素综合影响，存在一定供应紧张的风险，但发行人根据客户的采购预测计划有一定备货，此外可通过多途径采购的措施应对相关风险。发行人其他主要原材料供需关系较为平衡，不存在供需格局重大变动。

针对发行人原材料供应紧张的情况，已在招股书“第三节、风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（三）原材料供应风险”中对上述风险进行提示并披露如下：

“公司电连接组件产品所需的原材料主要为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等，上述原材料供应受铜、铝等大宗商品市场供需情况及宏观经济环境变化等影响，部分连接器采购海外知名品牌如泰科、Molex 的产品，其供应还受国际政治经济形势、大宗商品价格、国际物流运输等多因素综合影响。发行人目前虽然与主要供应商建立了稳定的合作关系，对材料设置了合理的安全库存，但如果后续原材料供应商出现产能不足、经营困难、国际政治经济形势或突发事件影响运输等导致的供应不及时且公司无法及时规划或实施相关原材料备用采购方案，公司生产经营将会受到不利影响。”

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师、发行人律师对问题（一）至问题（七）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）通过国家企业信用信息公示系统等网络公开途径进行查询，并对报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商进行访谈，了解其工商登记信息、经营规模、注册资本、实缴情况、社保缴纳情况及与发行人的合作情况，确认交易真实性及是否存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形；

（2）获取并查询发行人报告期内采购明细表，并对报告期内主要生产型供应商、贸易型供应商进行实地走访或视频访谈，了解发行人对其采购内容、采购模式、采购量及占比、采购金额及占比、发行人向其采购金额占其销售同类原材料的比重等情况，了解相关供应商变化的原因，是否报告期各期均与发行人存在采购往来、采购金额及占比情况；通过采购明细表筛选报告期各期新增供应商，

了解发行人与其的合作背景、交易内容、交易金额；

（3）获取并查验前五名生产型供应商、贸易型供应商的工商档案，对相关供应商访谈并获取其书面确认，核查发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高管的银行流水及调查表，查阅董事、监事、高管等人员的调查表，确认相关供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工及上述关联方之间不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

（4）获取发行人报告期各期产品入库明细表及销售明细表，分析主要产品产销率、产品单位成本情况，访谈发行人研发及生产部负责人，了解发行人主要原材料与细分产品生产的理论比值情况，分析能源采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间的匹配性；

（5）结合报告期各期采购明细表，了解发行人主要采购物料明细及主要供应商情况，针对贸易型供应商，向采购负责人了解终端品牌方情况、代理商选择及更换的标准、了解主要供应商变动的情况和原因等；

（6）访谈发行人管理层、销售部、采购部及财务部负责人，了解发行人与主要原材料供应商合作情况、应对原材料价格波动采取的主要措施，与供应商合同签订情况以及定价机制情况；了解客户指定供应商与非指定供应商在定价政策、产品价格、信用政策、支付方式、物流、退换货政策等方面的差异；了解主要产品的成本结构情况及原材料价格波动对发行人业绩状况的影响情况等；

（7）查阅发行人《供应商开发和控制程序》等供应商筛选的内部控制管理文件，访谈发行人采购部负责人，了解发行人供应商筛选的方式和标准，以及供应商管理控制的措施；

（8）查阅发行人主要原材料连接器、FPC 组件、电线和铜铝巴的行业供需状况、产销量以及价格变动情况，了解主要原材料是否存在供应紧张风险；查阅同行业或上下游主要上市公司的公开披露文件，了解其相关原材料采购或销售的情况，并与发行人原材料采购价格对比，分析发行人采购价格的公允性及合理性。

2、核查结论

（1）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（三）、问题（六）、问题（七）的核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内发行人与主要生产型、贸易型供应商交易情况与采购定价方式合理，采购价格公允；

②报告期内发行人各主要原材料采购量和采购金额与发行人业务规模相匹配；报告期内发行人主要原材料采购量、耗用量、库存量与主要产品产量之间较为匹配；

③报告期发行人根据客户指定供应商与非指定供应商分别制定主要原材料采购定价机制，符合发行人所处行业的特征。原材料采购价格变动与差异符合客户定制化需求变化趋势及公司实际经营情况，符合发行人所处行业的特征。发行人原材料中 FPC 组件、铜铝巴为定制件，同行业可比公司、上下游（拟）上市公司无公开的同类定制件采购或销售价格；连接器与电线的价格与上游上市公司销售价格对比存在一定差异，主要系原材料的规格、应用领域不同，具备合理性；

④发行人根据下游客户订单需求的变动，结合相关内部文件进行主要原材料供应商的选择；发行人与报告期前五大变动供应商各期均存在采购往来，与供应商合作均较稳定；报告期内发行人主要供应商变动较小，新增与退出的原因符合下游客户的需求与公司原材料采购的需求，变动具备合理性；

⑤发行人主要原材料连接器受国际政治经济形势、大宗商品价格等多因素综合影响，存在一定供应紧张的风险，发行人可通过多渠道的采购措施应对相关风险。其他主要原材料供需关系较为平衡，不存在供需格局重大变动。

（2）保荐人、申报会计师、发行人律师对问题（四）、问题（五）的核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

①发行人报告期各期前五名生产型和贸易型供应商基本情况及与发行人合作情况符合公司实际经营情况；发行人与报告期各期前五名生产型和贸易型供应商采购内容为主要产品相关的原材料，采购定价政策根据供应商类型为客户指定供应商或非指定供应商存在一定差异，信用政策、结算方式、物流、退换货政策不存在重大差异；发行人与前五名生产型和贸易型供应商的主要交易主体未来交易具有持续性并已签署长期合作协议，不存在注册成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形；

②报告期各期前五名生产型供应商、贸易型供应商均为真实经营行为的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模相匹配，发行人向该等供应商采购真实；均为供应商不存在非法人实体；生产型供应商、贸易型供应商与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员、主要股东、离职员工不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（二）保荐人、申报会计师对发行人供应商的核查方式、核查标准、核查比例、核查证据及核查结论的说明

1、核查程序

（1）通过国家企业信用信息公示系统查询主要供应商的企业信用信息公示报告，对主要供应商基本情况进行了解，并访谈发行人财务部、采购部相关人员，了解发行人与主要供应商的业务开展情况；

（2）获取发行人采购相关的内控制度，访谈了解采购主要活动流程和关键控制节点并实施穿行测试，对发行人报告期各期主要供应商的采购流程进行了穿行测试，抽查了采购合同、采购订单、入库单、送货单、对账单、记账凭证、发票以及银行回单等原始凭据，核查发行人采购的真实性及流程合规性和完整性；

（3）对发行人报告期内主要供应商进行实地走访和视频访谈，报告期内核查标准为走访覆盖采购比例 70%左右且覆盖各期前十大供应商、主要新增供应商；

（4）通过访谈了解供应商成立时间、注册资本、经营地、实际控制人、业务规模等基本情况，并核实合作背景、合作内容、定价方式、物流运输、合同/订单履行情况、退换货情况、结算政策、交易数据真实性等，同时确认其与发行人及主要关联方之间是否存在关联关系。报告期各期通过访谈方式确认的主要供应商采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
访谈供应商数量（家）	36	52	49
访谈供应商采购金额（a）	137,998.93	79,575.48	37,860.77
采购总额（b）	212,190.38	110,513.49	50,851.02
访谈供应商采购金额占比（a/b）	**65.04%**	**72.01%**	**74.45%**

注：上述采购总额不含劳务、水电费、餐饮、租赁费用。

（5）对发行人采购支出实施了函证程序，报告期各期通过函证方式确认的

采购金额占比分别为 80.90%、68.73%和 71.99%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函金额（a）	160,119.52	83,104.97	42,069.35
采购总额（b）	212,190.38	110,513.49	50,851.02
发函比例（a/b）	75.46%	75.20%	82.73%
回函确认金额（c）	152,756.54	75,960.40	41,141.00
回函可确认比例（c/b）	71.99%	68.73%	80.90%

注：上述采购总额不含劳务、水电费、餐饮、租赁费用。

（6）对发行人采购实施截止性测试程序，抽取资产负债表日前后发生的样本，获取记账凭证、入库单、发票等原始凭据，确认发行人采购是否记录于恰当的会计期间。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）通过对发行人供应商的核查，获取了充分的核查证据，发行人与供应商交易内容合理，采购行为是真实的业务体现，不存在虚假采购；

（2）发行人与报告期供应商合作交易情况真实，合作具有可持续性，供应商均具有实际经营场所、运营员工，均系真实经营的实体，发行人对其交易规模与其实际经营规模的相匹配。

问题 9、关于毛利率

申请文件显示，报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 25.88%、23.15%、21.70%。

请发行人：

（1）考虑运输及装卸费因素后，同口径列示报告期各期主营业务毛利率、各产品毛利率情况以及与可比公司的毛利率对比情况。

（2）结合上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的市场供需情况、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力等，进一步具体分析报告期各产品销售价格、成本、毛利率波动的原因。

（3）考虑报告期内原材料价格波动的幅度及未来波动的极端情况，对原材料价格变动对各产品毛利率影响进行充分的敏感性分析。

（4）结合各主要产品及下游应用领域的具体差异、主要客户情况，产品质量差异，原材料采购渠道、规格、质量差异等，分析发行人各产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司类似产品毛利率及波动情况存在差异的原因。

（5）说明发行人同类别产品内销、外销毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请结合定价方式、产品结构、结算方式、汇率等说明原因及合理性。

（6）说明毛利率受出口目的国或地区出口加征关税及出口退税政策变动影响是否存在大幅波动风险，如是，请充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）考虑运输及装卸费因素后，同口径列示报告期各期主营业务毛利率、各产品毛利率情况以及与可比公司的毛利率对比情况

报告期各期，公司运输装卸费（含报关费）分别为 360.46 万元、783.08 万元和 2,076.85 万元。公司于 2020 年开始执行新收入准则，由于运输装卸活动发生在商品控制权转移之前，不构成单项履约义务，属于公司为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本，并在收入确认时点结转为营业成本，因此 2020 年、2021 年和 2022 年公司均已将运输装卸费计入营业成本核算。报告期各期，公司考虑运输及装卸费因素后，同口径列示主营业务毛利率分别为 23.15%、21.70%和 19.48%，各主要产品的主营业务毛利率变动情况如下表所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电芯连接组件	21.21%	52.08%	23.34%	45.66%	26.01%	45.75%
低压信号传输组件	19.88%	33.02%	22.59%	37.32%	22.07%	40.72%
动力传输组件	15.09%	13.18%	18.07%	13.52%	17.20%	11.16%
其他 FPC 组件	-6.93%	1.73%	4.79%	3.50%	14.55%	2.36%
合计	**19.48%**	**100.00%**	**21.70%**	**100.00%**	**23.15%**	**100.00%**

注：公司的其他 FPC 组件主要为控股子公司浙江侨龙生产并销售的动力电池板 FPC、电容屏 FPC、电阻屏 FPC 等。浙江侨龙系 2020 年 5 月设立并于 2020 年 9 月纳入公司报表合并

范围，主营 FPC 组件生产和销售，经营业务尚处于拓展阶段。2022 年其消费类产品订单有所减少，而动力电池板市场竞争比较激烈，起步阶段生产效率提升相对较慢，部分产品前期生产也存在良品率未达标的情形，导致 2022 年浙江侨龙存在亏损的情形。其他 FPC 组件相对公司整体业务占比很小，公司也通过加强生产管理和工艺改进等方式对其他 FPC 组件的产品竞争力进行提升，上述情形不会对公司整体经营情况构成重大不利影响。

随着近年来国家对于新能源行业的大力扶持及终端市场的需求增长，宁德时代、中创新航、欣旺达等新能源电池厂商快速发展，对于作为动力电池关键部件的电芯连接组件产品需求也随之快速增长，国内市场上逐渐出现了以壹连科技、东莞硅翔绝缘材料有限公司、安费诺（宁德）电子有限公司、苏州西典新能源电气股份有限公司、广州安博新能源科技有限公司等为代表的电连接组件厂商，但以非上市公司为主，其中考虑公开数据的可获取性以东莞硅翔绝缘材料有限公司、苏州西典新能源电气股份有限公司作为可比非上市公司；部分主营连接器业务或汽车线束业务的上市公司如瑞可达、胜蓝股份、沪光股份等也在新能源领域进行了延伸布局，在保持其传统业务基础上拓展了新能源电连接组件或线束领域的业务，与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体上存在部分重合或相似的情形，属于发行人的可比上市公司。

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率情况比较如下：

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率（%）	瑞可达	**26.72**	24.00	27.41
	得润电子	**13.89**	13.01	14.75
	徕木股份	**26.72**	24.78	25.50
	胜蓝股份	**21.35**	21.86	26.24
	沪光股份	**11.04**	9.29	15.06
	西典新能	**未披露**	**19.42**	**23.91**
	东莞硅翔	**未披露**	**23.82**	**31.36**
	平均值	**19.94**	**19.45**	**23.46**
	本公司	**19.48**	**21.70**	**23.15**

注：上述可比公司数据均已考虑将运输及装卸费计入主营业务成本；可比公司数据来源于 wind、上市公司披露的定期报告或招股说明书；部分可比公司未公开披露 2022 年度财务数据，计算平均值时将其剔除。

报告期内，在考虑运输及装卸费因素后，公司主营业务毛利率与同行业可比公司平均水平较为相近。

电连接组件产品应用领域广泛，由于不同细分领域产品在质量、规格型号、

工艺路线、产能规模、成本结构、客户结构等方面不同，毛利率有所差异；即使同一领域，因定制化产品以客户具体需求为导向，发行人与可比公司产品对应的终端客户项目存在不同程度的差异，会导致发行人与可比公司生产所需材料、产品规格尺寸、工艺路线、产能规模等方面存在差异，项目议价方面也会受客户合作年限和合作规模的影响，导致产品毛利率水平仍有所差异，符合行业特征。

由上表可知，2021 年可比公司的毛利率下滑幅度的区间为-7.54 个百分点至-0.72 个百分点，可见产品的定制化特征以及细分领域的定位区别会导致可比公司之间亦存在较大差异。

总体来看，公司报告期内的毛利率与同行业可比公司平均值不存在显著差异，与可比公司西典新能、东莞硅翔、胜蓝股份的毛利率水平较为接近，具有合理性。

（二）结合上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的市场供需情况、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力等，进一步具体分析报告期各产品销售价格、成本、毛利率波动的原因

1、上下游行业发展阶段、主要原材料的市场供需情况、下游应用领域的市场供需情况

（1）上下游行业发展阶段

电连接组件行业的上游为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等原材料的供应商，下游主要包括新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等行业的大型企业。电连接组件上游连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等重要零部件行业发展已趋于成熟，供应商数量众多；下游新能源汽车、储能等行业快速崛起，市场规模不断扩大。

（2）主要原材料的市场供需情况

电连接组件的主要原材料种类多且分散，主要为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等原材料，近几年来受国际政治、经济局势的影响以及宏观环境的变化，主要原材料供应压力有所增加。整体来看，发行人主要原材料供需关系较为平衡，其中连接器受国际政治经济形势、大宗商品价格等多因素综合影响，存在一定供应紧张的风险。发行人主要原材料根据客户的采购预测计划有一定备货，部分非定制化材料可采取多渠道采购的措施以应对相关风险。

（3）下游应用领域的市场供需情况

在工业自动化、节能减排、全球碳中和等多重背景下，电连接组件的应用领域不断丰富，新能源汽车、储能等行业的快速崛起为电连接组件行业提供了广阔的发展空间。电连接组件下游应用领域的市场需求不断增长。产品发展趋势方面，随着智能制造、人工智能技术、新材料等技术的不断发展，汽车、消费电子等领域产品都呈现出明显的升级趋势，对于配套的电连接组件生产企业的要求逐步提升。

2、发行人各产品市场竞争格局及对下游客户的议价能力

（1）发行人主要产品市场竞争格局

欧美、日本等电连接组件产品生产厂商进入行业时间较早，具备先进的研发技术、齐全的产品种类和遍布全球的销售网络，在电连接组件产品的专利技术、生产工艺、设计理念、工艺把控等方面具有较大优势。

伴随着科技进步，全球经济的各行业均呈现出技术含量不断提高的态势，电连接组件产品的整体需求向着技术水平更高的方向发展，具有较强研发实力的跨国企业在航空航天、军工、新能源汽车、通信领域等技术难度高和制造工艺复杂的细分领域处于领先地位。

与国外的知名电连接组件企业相比，国内电连接组件产业起步较晚，在技术、规模等方面相较于国外厂商仍有差距，部分企业凭借着较强的工艺控制与成本控制能力、贴近客户、反应灵活等优势，通过进口替代在电连接组件行业开拓出一片新的市场，也为后续大量电连接组件企业的发展奠定了良好的基础。经过多年发展，中国电连接组件行业整体技术水平有了大幅提升。在消费电子、工业等传统应用领域，国内厂商已占据主要市场份额；在新能源车、动力电池等新兴领域，也已涌现出一批经验丰富、制造技术领先的优秀国产企业。

公司深耕电连接组件行业多年，是行业内少数覆盖多个应用领域的电连接组件产品供应商。目前公司已形成以新能源车为发展主轴，储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局，并和以宁德时代、欣旺达、亿纬锂能、威睿电动、孚能科技及为代表的多家新能源动力电池企业以及小鹏汽车、零跑汽车为代表的整车厂商建立了稳定的合作关系，市场份额稳步扩大。

（2）对下游客户的议价能力

公司凭借着强大的研发技术水平、优秀的运营管理能力、快速响应的客户服务能力，获得了下游各行业内客户的广泛认可，具备对下游客户一定的议价能力。但由于公司的主要客户是国内外新能源动力电池的龙头企业宁德时代以及小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车、欣旺达等各领域知名企业，客户体量较大、对供应链的控制较为严格，当最终产品因市场环境变动或其他因素出现降价或降价趋势时，客户也会凭借自身的议价能力向供应商施加一定的压力，符合行业惯例。

3、主要原材料价格传导机制及对上游供应商的议价能力

（1）主要原材料价格传导机制

发行人所处电连接组件行业，具有一定的原材料价格传导机制。发行人原材料价格容易受到经济周期、市场需求、汇率等因素的影响，近几年来受国际政治经济局势、大宗商品价格变动等多因素影响以及供需关系的变化，主要原材料价格有所上涨，进而对电连接组件产品的生产成本产生较大的影响，发行人会积极与客户协商产品价格调整事宜，但上述价格传导机制一般存在滞后性，且对于部分大客户，调整周期也相对较长，价格传导也未必同比例，还会受到所处细分应用领域自身供求关系变化的影响。

（2）对上游供应商的议价能力

发行人对原材料需求量及采购量大，主要供应商较为稳定，具备一定议价能力。当原材料市场价格波动时，发行人会与供应商进行协商确定新的采购价格，属于客户指定供应商的也会同客户协商确定新的产品销售价格，以确保发行人主要产品的毛利率水平不受材料价格变动的重大影响。

综上所述，电连接组件行业发展至今已逐步趋于稳定，未来市场规模仍将稳步增长，行业集中度也将不断提升。报告期内发行人产品销售单价、成本、毛利率有所波动，毛利率整体呈现下降趋势。主要原材料采购单价上升，导致报告期内单位材料成本整体呈现上涨趋势；新能源汽车产业的产品售价受到市场竞争加剧、产业政策变化等因素影响，公司作为材料供应商，产品售价亦受到一定的降价压力，从而影响毛利率水平；报告期各期，下游应用领域的市场需求有所变化，基于公司产品高度定制化，不同毛利率的产品收入占比发生变化会对毛利率变动产生重要影响，如低压信号传输组件中的新能源类产品报告期内销售占比持续提

升，但新能源类产品单价、成本、毛利率与其他领域产品存在较大差异，从而影响了该类产品主营业务毛利率。报告期内发行人产品销售单价、成本、毛利率波动的具体情况及原因详见本回复“问题 3、关于收入”之“一、（三）说明报告期内各类产品对应的主要客户情况、销量、平均单价、毛利率情况，分析以上各产品对应各项数据产生差异的原因”之回复。

（三）考虑报告期内原材料价格波动的幅度及未来波动的极端情况，对原材料价格变动对各产品毛利率影响进行充分的敏感性分析

报告期内，公司电连接组件产品的营业成本按成本性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接材料	174,942.52	79.58	85,811.05	77.55	40,723.99	76.61
直接人工	32,825.80	14.93	17,904.13	16.18	8,369.56	15.74
制造费用	12,063.70	5.49	6,940.83	6.27	4,065.54	7.65
合计	**219,832.03**	**100.00**	**110,656.01**	**100.00**	**53,159.10**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本以直接材料成本为主，各期原材料等直接材料成本占电连接组件成本总额比例分别为 76.61%、77.55%和 79.58%，成本结构相对稳定。

报告期内，公司主要原材料平均采购价格及变动情况如下：

单位：元/件、元/米

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	均价	同比	均价	同比	均价	同比
连接器（含塑壳、端子）	0.45	5.17%	0.43	34.38%	0.32	-8.57%
FPC 组件	42.79	30.39%	32.82	31.65%	24.93	6.13%
电线	0.73	-6.59%	0.78	13.04%	0.69	4.55%
铜铝巴	1.46	12.13%	1.30	17.12%	1.11	-34.32%

由上表可知，发行人报告期内主要原材料价格波动在 35%以内。其中，2021 年度主要原材料价格增长幅度较大，均在 10%以上。由于发行人产品的定制化属性，对原材料的采购也呈现定制化，因此不同供应商所供应的原材料规格、型号、用途等均不相同，主要原材料的平均采购价格变动受产品定制化特征的影响较大，

材料平均价格变动较大时往往伴随着销售结构、销售价格等因素的变动。

极端情况下，假设公司产品销售数量、销售结构、销售价格、期间费用、所得税率等因素不变，产品成本中仅直接材料价格发生变化，由于 2022 年度主要原材料价格已处于报告期内相对高位，电线采购价格已出现回落，故以 2022 年度为基准，按照所有原材料价格整体变动 20%为限对主营业务毛利率的敏感性分析如下：

类别	原材料采购价格变动比例			
	-20.00%	-10.00%	10.00%	20.00%
毛利率	32.29%	25.89%	13.07%	6.66%
毛利率变动	12.82%	6.41%	-6.41%	-12.82%
原材料采购价格敏感系数	-0.64	-0.64	-0.64	-0.64

如上表所示，极端情况下，如果全部原材料采购价格均在 2022 年度的高位上再上涨 20.00%，公司无法进一步提升生产效率且产品销售结构、销售价格等因素均未发生变化，公司的成本传导机制以及对上游供应商的议价能力也均未发挥作用，公司毛利率将会下降至 6.66%。鉴于 2022 年度公司期间费用率为 7.36%，即使在满足上述所有苛刻条件的极端情况下，公司也基本能保持盈亏平衡，不会出现重大经营亏损的情形。

（四）结合各主要产品及下游应用领域的具体差异、主要客户情况，产品质量差异，原材料采购渠道、规格、质量差异等，分析发行人各产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司类似产品毛利率及波动情况存在差异的原因

发行人深耕电连接组件行业多年，是行业内少数覆盖多个应用领域且以新能源汽车为发展主轴的电连接组件产品供应商。同行业可比上市公司业务主要集中于连接器业务或传统线束业务，随着近年来国家对于新能源行业的大力扶持及终端市场的需求增长，多家可比上市公司也在新能源领域进行了延伸布局，在保持其传统消费电子、手机通讯、燃油车及轨道交通等领域业务基础上拓展了新能源电连接组件或线束业务，与公司以新能源汽车为发展主轴的产业发展格局有所差异。

非上市公司西典新能主要产品为复合母排和电池连接系统，在电池连接系统领域，其主要提供热压集成方案的电池连接系统，虽然在技术路线上与发行

人存在差异，但与发行人电芯连接组件产品功能相同，属于类似产品，且主要向宁德时代进行供应；东莞硅翔主要产品包括动力电池热管理产品（加热膜、隔热棉、缓冲垫）和新能源汽车电子制造产品（柔性电路板 FPC、CCS 母排），其中 CCS 母排主要应用于新能源汽车电池模组，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品，其主要客户为中创新航、国轩高科、亿纬锂能、蜂巢能源等。

国内鲜有在各细分产品领域与公司均具备较高可比性的上市公司。考虑行业相关性、产品应用领域、经营规模相似性、技术水平以及信息能否从公开渠道获取等因素，选取了瑞可达、得润电子、徕木股份、胜蓝股份、沪光股份五家上市公司**以及西典新能、东莞硅翔**作为公司的同行业可比公司，主要是由于上述可比公司部分涉及新能源电连接组件或线束领域的业务，与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体上存在部分重合或相似的情形，具备一定可比性。但对于新能源领域，因客户定制化需求和终端客户项目存在不同程度的差异，也导致发行人与可比公司生产所需材料、产品规格尺寸、工艺路线、产能规模等方面存在差异，项目议价方面也会受客户合作年限和合作规模的影响，从而对同领域相似产品的毛利率水平造成影响。

1、发行人与可比公司主要产品对比情况

名称	主要产品	主要原材料	原材料采购	应用领域	主要客户
公司	电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件	主要为连接器（含塑壳、端子）、FPC 组件、电线、铜铝巴等	主要原材料向生产型供应商（通过 VDA6.3 评审）直接采购，部分原材料会从贸易商采购	应用于新能源汽车、储能、工业设备、消费电子、医疗设备等领域	宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车、北汽新能源、欣旺达、迈瑞医疗、尼得科、多美达等国内外各领域知名企业
瑞可达	产品包括连接器件、连接器组件以及连接器模块。	主要原材料为铜材等金属原材料，塑胶材料，结构件、元器件、五金件等外购配件，以及包材等辅料	主要采用直接采购方式获得；遵循《供应商管理控制程序》对供应商进行综合的评估与考量	主要应用于新能源汽车领域，通信领域以及轨道交通、电力设备等工业领域	包括中兴通讯、诺基亚、爱立信、三星、蔚来汽车、上汽集团、长安汽车、宁德时代、玖行能源等。

名称	主要产品	主要原材料	原材料采购	应用领域	主要客户
得润电子	（1）消费电子领域：主要包括家电连接器及线束、电脑连接器、 LED 连接器、通讯连接器等；（2）汽车领域：主要包括汽车连接器及线束、新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器、汽车电子等	主要原材料为各类铜材、端子、胶壳、线材、热缩管等	对常用料，通过公司网上采购招标系统进行招标并择优采购；对其他料件，公司按批次确定供应数量，要求供应商报价，对不同供应商之间的性价比作分析后择优进行采购。	主要应用于家用电器、计算机及外围设备、通讯、智能手机、LED 照明、智能汽车、新能源汽车等各个领域	与创维、美的、TCL 等家电龙头存在稳定的战略性合作关系，也进入了进入众多国内外整车厂及汽车零部件厂商的供应链
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件，汽车精密屏蔽罩及结构件，手机精密连接器，手机精密屏蔽罩及结构件	主要原材料包括金属材料（主要为精密电子铜带）、塑胶粒子等	除少部分原材料供应商由客户指定外，其余均由公司自主采购	主要应用在手机、通讯和汽车领域	法雷奥集团、麦格纳集团、科世达集团、比亚迪集团、宁德时代、蜂巢电驱、汇川技术、均胜电子、马瑞利等
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件、光学透镜等	主要原材料包括铜材、塑胶材料等	通过对比 2 家以上供应商的质量、价格和交期等，优先选择性价比高的供应商。对于达到一定规模的原辅料采购，一般由 2 家以上合格供应商供货	主要应用于消费类电子、新能源汽车等领域	富士康、立讯精密、小米、TCL、日本电产、日立集团、比亚迪、长城汽车等
沪光股份	成套线束、发动机线束及其他线束；产品主要涵盖：整车客户定制化线束、新能源汽车高压线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等。	主要原材料包括护套、导线、端子、继电器、防水栓等	按照《供方选择和评价流程》执行严格的合格供应商选择机制，定期对供应商的技术、物流、质量、报价等内容进行评估	主要应用在整车制造领域，下游客户主要为汽车整车制造商	大众汽车、戴姆勒奔驰、奥迪汽车、通用汽车、福特汽车、理想汽车、捷豹路虎、金康新能源等

名称	主要产品	主要原材料	原材料采购	应用领域	主要客户
西典新能	电池连接系统和复合母排	主要包括电子材料、铜材、铝材、绝缘材料等	按需采购，公司与主要供应商签署框架合同，以客户的订单或需求计划为基础，制定相关采购计划	应用于新能源汽车、电化学储能、轨道交通、工业变频、新能源发电等领域	包括宁德时代、比亚迪、法拉电子、中国中车、阳光电源、国轩高科等
东莞硅翔	动力电池热管理产品（加热膜、隔热棉、缓冲垫）和新能源汽车电子制造产品（柔性电路板 FPC、CCS 母排）	铜、铝等大宗商品，其他未披露	未披露	新能源汽车电子制造产品应用于新能源汽车电池模组	动力电池行业客户如中创新航、国轩高科等

由上表可见，公司与同行业可比公司的主要产品在应用领域上存在重合或相似的情形，如应用于新能源汽车、消费类电子等领域，但由于可比上市公司主要属于连接器生产厂商或传统线束生产厂商，其与公司业务类似的新能源电连接组件、线束业务的占比相对较小或未公开披露相关数据，且对于新能源领域，因客户定制化需求和终端客户项目存在差异，导致公司与可比公司生产所需材料、产品规格尺寸、工艺路线、产能规模等方面存在差异，项目议价方面也会受客户合作年限和合作规模的影响。以瑞可达为例，虽然瑞可达新能源汽车领域产品包含部分动力传输连接器组件、高压线束总成等属于发行人同类或相似产品，实现功能相同，且宁德时代也是瑞可达新能源产品的客户之一，但其最主要产品仍以各类连接器为主，因此虽然其新能源连接器产品与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面相对较为接近，但在细分产品布局方面仍与发行人存在差异。**可比非上市公司西典新能电池连接系统和东莞硅翔的 CCS 母排产品与公司电芯连接组件属于同类产品，均应用于新能源汽车动力电池模组，但因西典新能为入围宁德时代 T 项目，有意采取了较低的报价策略，其电池连接系统毛利率水平相对较低；东莞硅翔的 CCS 母排未单独披露相关数据，按其产品分类口径，新能源汽车电子制造产品还包含柔性电路板 FPC，不属于发行人电连接组件的同类产品。**

2、发行人主要产品毛利率及波动情况与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，发行人及同行业可比公司各主要产品毛利率情况如下：

公司名称	产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
瑞可达	新能源连接器	**27.50%**	24.67%	22.21%
	通信连接器	**19.71%**	14.81%	32.38%
	其他连接器	**26.60%**	35.39%	32.83%
得润电子	消费电子	**18.99%**	18.84%	18.76%
	汽车电气系统	**7.19%**	8.43%	9.63%
	汽车电子及新能源汽车业务	**15.51%**	9.84%	13.31%
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	**26.41%**	27.31%	27.44%
	汽车精密屏蔽罩及结构件	**26.62%**	30.50%	29.02%
	手机精密屏蔽罩及结构件	**14.58%**	17.64%	22.57%
	手机精密连接器及配件、组件	**14.21%**	14.97%	15.27%
	模具治具	**16.59%**	28.17%	36.41%
	其他主营业务	**5.39%**	20.19%	-
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	**22.66%**	22.55%	23.11%
	新能源汽车连接器及组件	**17.19%**	17.44%	21.40%
	光学透镜	**33.84%**	31.89%	45.20%
沪光股份	汽车线束	**11.04%**	9.29%	15.06%
苏州西典	**复合母排**	**未披露**	**31.04%**	**32.00%**
	电池连接系统	**未披露**	**15.88%**	**12.39%**
东莞硅翔	**动力电池热管理产品**	**未披露**	**20.90%**	**31.76%**
	新能源汽车电子制造产品	**未披露**	**27.69%**	**34.15%**
发行人	电芯连接组件	**21.21%**	23.34%	26.01%
	低压信号传输组件	**19.88%**	22.59%	22.07%
	动力传输组件	**15.09%**	18.07%	17.20%

注：可比公司数据来源于 wind、上市公司披露的定期报告或招股说明书；部分同行业可比公司未公开披露 2022 年度财务数据。

瑞可达生产的连接器主要应用于新能源汽车领域，2021 年新能源连接器产品的收入占比达到 77%，而通信类连接器产品的收入占比达到 15%。虽然瑞可达新能源汽车领域产品以各类连接器为主（连接器属于发行人上游产品），但也包含部分动力传输连接器组件、高压线束总成等（数据未单独披露）属于发行人新能源类产品同类或相似的产品，实现功能相同，且宁德时代也是瑞可达新能源

产品的客户之一，因此其新能源连接器产品与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面可比性相对较高。

得润电子上市较早且体量较大，2021 年主营业务收入为 73.71 亿元，其中家电与消费电子类产品主营业务收入占比超过 40%，汽车电子及新能源汽车业务占比较小，且主要新能源产品还包括与发行人产品形态、功能差异较大的新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器等，并未单独披露与发行人动力传输组件和新能源类低压信号传输组件相似的新能源动力电池相关的高低压汽车线束产品。主要客户分布也与公司存在较大差异。此外，根据得润电子披露的公开资料，近几年其经营业绩出现亏损等异常情况，主要系其业务受芯片及相关原材料短缺等不利因素影响较大，导致客户订单的波动及部分业务产品量产交付不同程度递延，盈利空间受到严重挤压，加之投资收益大幅下降，汇兑损失较大等因素，与其他可比公司的利润情况存在较大差异。

徕木股份生产的汽车精密连接器及组件、配件在 2021 年实现销售占比为 66.75%，手机类产品销售占比为 25.67%。徕木股份汽车类产品业务包含了较多新能源汽车领域产品，但以发行人的上游产品汽车精密连接器为主，在终端产品应用和客户群体上与发行人存在一定相似之处，宁德时代也是其下游客户之一，但徕木股份未披露其细分品类数据。

胜蓝股份主要产品包括消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件、光学透镜等，主要应用于消费类电子、新能源汽车等领域。胜蓝股份的新能源汽车连接器及组件产品主要包括动力电池结构件、高压连接器、高压线束、BMS 采样线束、电池盖板等，主要应用在新能源汽车电池系统上；虽然以发行人上游产品连接器为主，但部分高压线束产品在终端产品应用及实现功能上与发行人的动力传输组件存在一定可比性，属于发行人动力传输组件的同类或相似产品。2021 年胜蓝股份新能源汽车连接器及组件实现的收入占比仅为 24.32%，与发行人新能源车为发展主轴的业务构成有所区别。

沪光股份主要从事各类汽车线束的研发、生产及销售，主营产品包括整车客户定制化线束、新能源汽车高低压线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等，主要应用在传统燃油车和新能源汽车，下游客户主要为汽车整车制造商，与发行人主要产品聚焦新能源汽车领域有所区别。沪

光股份的新能源汽车高低压线束与发行人的动力传输组件、低压信号传输组件属于同类或相似产品，均应用于新能源汽车领域，起到传输电流和信号等作用；发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等沪光股份传统优势产品在整车上用于非动力电池系统相关，该领域产品市场成熟，市场竞争也较为激烈，利润率相对较低，与发行人主要产品的应用场景及实现功能差异较大，但沪光股份将上述新能源及非新能源类产品按照汽车线束产品整体披露，导致其汽车线束的毛利率水平相对较低。同时，根据沪光股份披露的公开资料，其2021年存在因汽车行业芯片短缺、客户订单不稳定等原因导致的业绩亏损情形，与其他可比公司盈利水平存在一定差距。

非上市公司西典新能主要产品为复合母排和电池连接系统，在电池连接系统领域，其主要提供热压集成方案的电池连接系统，虽然在技术路线上与发行人存在差异，但与发行人电芯连接组件产品功能相同，属于类似产品，且主要向宁德时代进行供应；东莞硅翔主要产品包括动力电池热管理产品（加热膜、隔热棉、缓冲垫）和新能源汽车电子制造产品（柔性电路板 FPC、CCS 母排），其中，CCS 母排主要应用于新能源汽车电池模组，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品，其主要客户为中创新航、国轩高科、亿纬锂能、蜂巢能源等。

综上，由于可比公司的主要产品在应用领域、实现功能和客户群体等方面同发行人存在不同程度的差异，需要从可比公司披露的主要产品分类中剔除可比性较低的产品类别，保留与发行人主要产品同类或相似的业务进行毛利率对比分析，具体情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源连接器产品	**27.50%**	24.67%	22.21%
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	**22.66%**	22.55%	23.11%
	新能源汽车连接器及组件	**17.19%**	17.44%	21.40%
西典新能	**电池连接系统**	**未披露**	**15.88%**	**12.39%**
东莞硅翔	**新能源汽车电子制造产品**	**未披露**	**27.69%**	**34.15%**
发行人	电芯连接组件	21.21%	23.34%	26.01%
	低压信号传输组件	19.88%	22.59%	22.07%

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	动力传输组件	15.09%	18.07%	17.20%

由上表可知，发行人主营业务毛利率与行业可比公司类似产品的毛利率水平较为相近。其中瑞可达的新能源连接器产品虽然包含动力传输连接器组件、高压线束总成等为发行人同类或相似产品，在终端产品上所能实现功能与发行人较为接近，但也包含发行人上游新能源连接器，导致毛利率的变动情况与其他可比公司同类产品存在一定差异。**西典新能电池连接系统毛利率较低主要系其与宁德时代合作时间较晚，有意采取了较低的报价策略，以相对较低的毛利率水平入围宁德时代 T 项目，导致毛利率水平相对较低；东莞硅翔的 CCS 母排未单独披露相关数据，按其产品分类口径，新能源汽车电子制造产品还包含柔性电路板 FPC，不属于发行人电连接组件的同类产品，从而导致毛利率水平有所差异。**

由于电连接组件产品为高度定制化产品，产品型号众多，终端客户项目和应用场景广泛，同一大类产品中的不同型号产品会因为规格尺寸、工艺路线、产能规模、客户结构等方面不同而存在差异，与可比公司同类或相似产品也会受到上述因素以及具体项目议价方面的影响，导致可比公司之间同类产品毛利率水平仍有所差异，符合行业特征。

（五）说明发行人同类别产品内销、外销毛利率情况，是否存在较大差异，如存在，请结合定价方式、产品结构、结算方式、汇率等说明原因及合理性

报告期内，公司境外销售的主要产品构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
低压信号传输组件	8,556.04	86.55	7,377.39	95.22	5,705.06	98.36
电芯连接组件	1,263.40	12.78	226.72	2.93	30.32	0.52
动力传输组件	44.53	0.45	7.01	0.09	1.03	0.02
其他 FPC 组件	22.22	0.22	136.38	1.76	63.70	1.10
合计	**9,886.19**	**100.00**	**7,747.49**	**100.00**	**5,800.11**	**100.00**

报告期内公司境外收入主要来源于低压信号传输组件产品的销售，其中工业设备线束是出口份额最多的产品。动力传输组件的外销销售金额很小，仅有部分零星产品或样品销售，不具备可比性，故不再分析列示。

对报告期各期主要产品的外销毛利率与内销毛利率情况对比分析如下：

单位：元/件

产品类型	内销/外销	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
低压信号传输组件	内销	20.87	18.89%	9.82	21.87%	4.92	19.92%
	外销	10.02	29.37%	6.36	27.03%	3.50	30.52%
电芯连接组件	内销	72.71	21.20%	62.95	23.33%	55.05	25.99%
	外销	688.95	22.31%	248.16	25.10%	727.12	49.46%
其他 FPC 组件	内销	3.66	-6.95%	2.92	4.99%	2.43	15.27%
	外销	0.91	-3.59%	0.81	-2.22%	0.98	-3.21%

由上表可知，报告期各期低压信号传输组件、电芯连接组件等主要产品的外销毛利率普遍高于内销毛利率。2022 年电芯连接组件外销收入及单价上涨主要原因系该年度对宁德时代海外子公司销售的电芯连接组件收入增加至 953.28 万元且产品销售价格相对较高。低压信号传输组件外销平均价格低于内销，主要系外销的低压信号传输组件以价格较低、毛利率较高的工业设备类产品为主，而内销的低压信号传输组件中，平均价格较高的新能源类产品占比较高。其他 FPC 组件外销毛利率为负的原因主要系控股子公司浙江侨龙报告期内外销订单很少，前期成本投入比重较大且外销产品不良品率相对较高。

1、报告期内，发行人内销、外销的定价方式、结算方式

内销/外销	定价方式	结算方式
内销	主要根据原材料价格、人工及制造费用、市场供需情况等因素确定产品销售价格区间，并在考虑合作历史、产品质量标准、订单量、运输距离、包装方式及结算条件等因素后向客户提供订单报价，并与客户进行洽谈后达成一致意见，确定交易价格。	转账或承兑汇票结算
外销	与内销定价方式基本相同，同时需包含税额和出口成本	美元电汇

由于发行人内外销均为定制化产品，故外销定价方式与内销基本相同，但外销出口报价中会包含税额和出口成本，故同类产品外销产品单价和毛利率相对较高；发行人低压信号传输组件的外销平均价格较内销低主要系产品结构差异所致，价格较低的工业设备类产品在外销中占比较高（外销中占比在 80%左右，内销仅 15%左右）；若比较工业设备类低压信号传输组件的内外销价格，外销产品平均单价较高。外销结算方式主要为美元电汇，内销结算为转账或支付承兑汇票，结

算方式对产品单价和毛利率影响较小。

2、主营产品结构

单位：万元

项目	内销/外销	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
内销	电芯连接组件	140,909.00	53.55	64,295.74	48.14	31,616.61	49.89
	低压信号传输组件	81,589.73	31.01	45,363.27	33.96	22,464.47	35.45
	动力传输组件	35,927.59	13.65	19,104.40	14.30	7,721.51	12.18
	其他 FPC 组件	4,700.23	1.79	4,809.55	3.60	1,569.47	2.48
	小计	**263,126.54**	**100.00**	**133,572.97**	**100.00**	**63,372.06**	**100.00**
外销	电芯连接组件	1,263.40	12.78	226.72	2.93	30.32	0.52
	低压信号传输组件	8,556.04	86.55	7,377.39	95.22	5,705.06	98.36
	动力传输组件	44.53	0.45	7.01	0.09	1.03	0.02
	其他 FPC 组件	22.22	0.22	136.38	1.76	63.70	1.10
	小计	**9,886.19**	**100.00**	**7,747.49**	**100.00**	**5,800.11**	**100.00**

报告期，发行人内销、外销涉及的产品结构差异较大，外销产品中低压信号传输组件产品占比远高于内销产品。

而低压信号传输组件主要应用于新能源汽车、医疗器械、消费电子、工业控制等产品，按下游应用领域可进一步细分如下：

单位：万元

项目	内销/外销	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
内销	新能源类	64,624.10	79.21	30,830.33	67.96	12,188.98	54.26
	工业设备类	8,997.24	11.03	6,082.84	13.41	3,767.66	16.77
	消费电子类	5,517.30	6.76	5,492.86	12.11	4,606.88	20.51
	其他	2,451.08	3.00	2,957.24	6.52	1,900.95	8.46
	小计	**81,589.73**	**100.00**	**45,363.27**	**100.00**	**22,464.47**	**100.00**
外销	新能源类	1,080.52	12.63	337.67	4.58	1.60	0.03
	工业设备类	7,117.29	83.18	6,443.46	87.34	4,560.36	79.94
	消费电子类	6.80	0.08	0.08	0.00	-	-
	其他	351.44	4.11	596.18	8.08	1,143.10	20.04
	小计	**8,556.04**	**100.00**	**7,377.39**	**100.00**	**5,705.06**	**100.00**

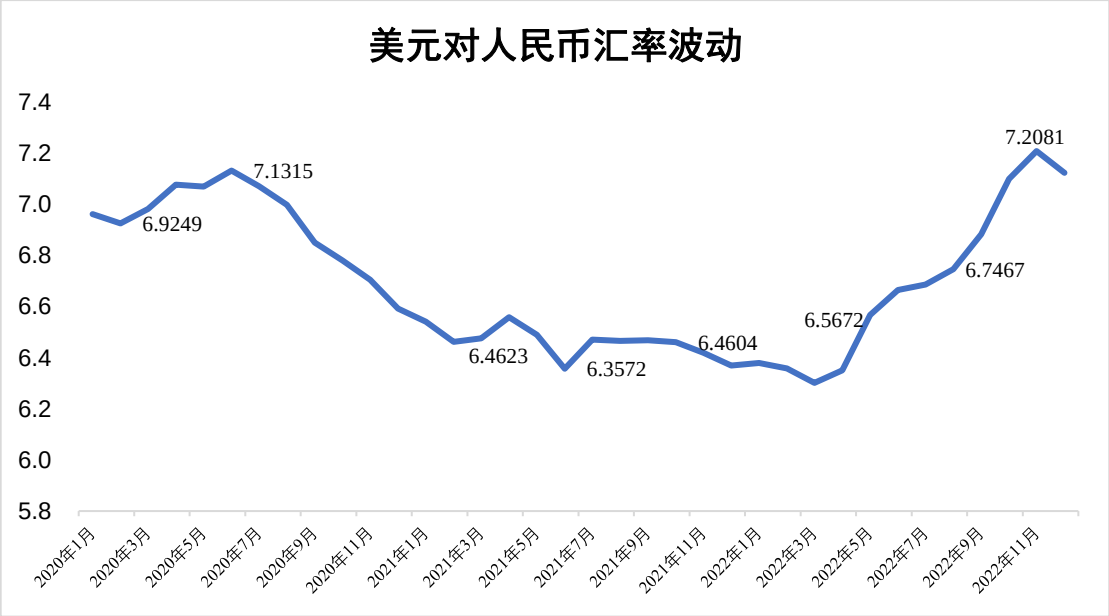
由上表可知，外销低压信号传输组件主要为工业设备类产品，内销主要为新能源类产品，而工业设备类低压信号传输组件毛利率整体高于新能源类和消费电子类产品毛利率，报告期内低压信号传输组件主要产品毛利率情况如下：

产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新能源类	18.18%	21.23%	18.82%
工业设备类	27.38%	26.20%	24.14%
消费电子类	12.50%	16.14%	14.18%

因各期定制化产品的品类变动较大，产品平均毛利率存在不同程度的波动，但工业设备类低压信号传输组件毛利率整体高于新能源类和消费电子类产品毛利率，导致外销毛利率高于内销毛利率。

3、汇率波动

报告期内，公司境外销售主要以美元结算，美元对人民币汇率波动将会影响公司以人民币计价确认的收入金额。在合同美元金额一定的情况下，收入确认时点美元对人民币汇率上升，则会提升公司产品的外销价格和毛利率水平，反之，若收入确认时点美元对人民币汇率下降，则会降低公司产品的外销价格和毛利率水平。由于公司与客户先签订合同或订单后再发货，因此在汇率相对平稳或波动幅度不大时，汇率对毛利率影响较小，相反，在汇率波动较大时对毛利率影响较大。



注：数据来源于外汇管理局公布的人民币汇率中间价。2020 年 1 月至 2022 年 12 月之间的各月美元对人民币汇率采用当月第一个工作日的数据。

由上图可见，2020 年上半年美元对人民币汇率均处于相对较高的水平，2020 年下半年至 2021 年 2 月，美元对人民币汇率开始持续下降，2021 年 4 月美元对人民币汇率小幅上升后继续波动下降，截至 2021 年末处于报告期内相对较低的水平，2022 年 3 月开始反弹，到 2022 年 11 月达到较高的水平。整体来看，2020 年、2021 年美元对人民币汇率属于震荡向下的变动趋势，在一定程度上也导致了公司外销收入毛利率水平呈现下降趋势；2022 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，从而也促进了 2022 年外销收入毛利率的提升。

综上所述，报告期内，公司同类产品内销、外销毛利率存在差异，主要系受定价方式、产品结构、汇率波动等因素综合影响，该差异具有合理性。

（六）说明毛利率受出口目的国或地区出口加征关税及出口退税政策变动影响是否存在大幅波动风险，如是，请充分提示风险

报告期内，公司主营业务收入按主要国家或地区分布的情况如下：

单位：万元

国家或地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占主营业务收入比	金额	占主营业务收入比	金额	占主营业务收入比
内销	**263,126.54**	**96.38%**	**133,572.97**	**94.52%**	**63,372.06**	**91.61%**
外销	**9,886.19**	**3.62%**	**7,747.49**	**5.48%**	**5,800.11**	**8.39%**
其中：斯洛伐克	2,164.39	0.79%	2,368.88	1.68%	868.14	1.26%
荷兰	1,348.74	0.49%	994.35	0.70%	852.13	1.23%
丹麦	629.39	0.23%	942.17	0.67%	1,183.43	1.71%
德国	2,297.93	0.84%	715.13	0.51%	142.45	0.21%
泰国	328.48	0.12%	550.02	0.39%	308.07	0.45%
新加坡	183.78	0.07%	390.16	0.28%	559.89	0.81%
奥地利	490.65	0.18%	381.17	0.27%	313.93	0.45%
美国	1,428.21	0.52%	332.45	0.24%	270.18	0.39%
以色列	439.84	0.16%	211.66	0.15%	355.45	0.51%
意大利	168.43	0.06%	167.47	0.12%	36.59	0.05%
中国香港	4.08	0.00%	108.44	0.08%	411.41	0.59%

注：外销主要列示了报告期各期销售占比前十大国家或地区的情况。

报告期内，发行人海外销售的国家或地区中，主要是美国对我国出口商品存在加征关税的情形。由于发行人向美国出口销售的占比很小，报告期内各期向美

国出口销售占主营业务收入的比例仅为 0.39%、0.24%和 0.52%，发行人报告期内向美国出口销售的产品价格和数量未受到相关政策的重大影响。其他国家或地区对公司出口产品相关的贸易政策相对稳定，未发生重大不利变化，因此毛利率受出口目的国或地区出口加征关税的影响并未存在大幅波动风险。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定：“自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%；原适用 10%税率且出口退税率为 10%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整为 9%。”

自 2019 年 4 月以来，发行人出口退税率较为稳定，未发生大幅变动的情形，且发行人报告期内外销占主营业务收入比例分别为 8.39%、5.48%和 3.62%，占比较低，不存在因出口退税政策变动所导致的大幅波动风险。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内各期收入、成本明细表，复核各产品各期毛利率及波动情况；

2、查阅同行业可比公司年度报告，比较发行人毛利率的变动情况与同行业可比公司相比是否存在异常；从产品结构、销售区域等维度，分析发行人毛利率变动的合理性；

3、询问发行人销售负责人、采购负责人及相关财务人员并结合公司各期毛利率情况，对产品单价、单位成本、销售数量及产品结构变动趋势和不同产品间毛利率差异进行分析，对发行人不同产品毛利率变动原因进行量化分析；

4、发行人行业上下游相关资料，了解行业上游主要原材料和下游产品应用领域供需关系、市场格局等，分析对供应商、客户的议价能力；

5、访谈销售负责人，获取发行人销售合同和订单等资料，了解内销、外销客户定价方式、结算方式，查询报告期内汇率变动情况，分析内销、外销毛利率差异原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、考虑运输及装卸费因素后，报告期各期主营业务毛利率与可比公司的毛利率变动情况较为接近，具有合理性；

2、发行人不同产品毛利率波动主要系由于销售产品结构的变化、材料采购价格波动、产品价格调整、人工成本变动等因素引起，毛利率变动具有合理性；

3、发行人已结合报告期内原材料价格波动的幅度并考虑未来波动的极端情况，对原材料价格变动对毛利率影响进行敏感性分析，原材料采购价格极端情况出现后，将对公司毛利以及毛利率产生不利影响，但原材料价格的极端波动也会向下游传导，往往伴随着销售结构、销售价格等因素的变动，从而降低了原材料价格上涨对毛利率的不利影响；

4、发行人各产品的毛利率及波动情况与同行业可比公司相比，差异主要来源于下游应用领域、销售结构、主要客户情况以及产品形态和生产过程的异同，相关的差异具有合理性；

5、发行人同类别产品内销、外销毛利率存在的差异，主要受定价方式、产品结构、汇率等因素影响，具有合理性；

6、发行人毛利率不存在受出口目的国或地区出口加征关税及出口退税政策变动影响所导致的大幅波动风险。

问题 10、关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人期间费用分别为 8,042.44 万元、8,533.46 万元、12,944.34 万元。

（2）自 2020 年 1 月 1 日起将控制权转移前发生的运输费、报关费等合同履约成本计入营业成本。销售费用率分别为 2.33%、1.60%和 1.04%，若考虑将运杂费还原至销售费用，则 2020 年、2021 年销售费用占收入比分别为 2.11%和 1.59%，报告期销售费用率持续下降。

请发行人：

（1）分别列示针对不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，

报告期是否发生变化，承担方式是否为行业普遍做法，说明不同客户运输费用承担方式的差异及合理性；分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，说明各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征。

（2）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效的匹配关系，分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况、是否存在显著差异及差异原因。

（3）说明发行人股权激励计划的具体情况，包括但不限于股权激励对象、主要条件、股份受让价格、股份支付形成原因、股份支付权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等，股份支付的会计处理情况，是否合《企业会计准则》的规定。

（4）说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响。

（5）结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，分析报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率与同行业可比公司的差异及原因。

（6）说明期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人基本情况

（一）分别列示针对不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，报告期是否发生变化，承担方式是否为行业普遍做法，说明不同客户运输费用承担方式的差异及合理性；分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，说明各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征

1、报告期各期不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况

报告期内，不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担模式如下：

销售区域	销售模式	交货方式/运输方式	运费承担方式	对应客户	对应产品
境内	直销	自提	客户承担	尼得科电控电器（青岛）有限公司	低压信号传输组件
		到付	客户承担	海宁赛维尼机电有限公司	低压信号传输组件
		自运/第三方物流	发行人承担	其他内销客户	覆盖发行人各大类产品
境外	直销	FOB（装运港船上交货）	发行人承担货物运抵至港口的运费	按照该交货方式的所有客户	按照该交货方式的所有产品
		FCA（货交承运人）	发行人承担货物运抵承运人的运费	按照该交货方式的所有客户	按照该交货方式的所有产品
		EXW（工厂交货）	客户自提，客户承担全部运费	按照该交货方式的所有客户	按照该交货方式的所有产品

报告期内，发行人销售模式均为直销。除尼得科电控电器（青岛）有限公司、海宁赛维尼机电有限公司分别采用自提、到付的运费结算方式以外，境内客户的产品均由发行人承担运费，其中距离发行人较近的部分客户的产品由公司自行派车运送。境外销售的产品运费根据交货方式确定双方运费的承担义务，交货方式依据客户的要求，境外出口产品主要以低压信号传输组件为主。报告期内，发行人的销售模式、运费承担方式均未发生重大变化。

2、同行业可比公司产品销售运费的承担方式

发行人与同行业可比公司产品销售运费承担方式对比情况如下：

公司名称	运输费用承担方式
沪光股份	客户中大众一汽、北京博泽、上汽集团郑州分公司及上汽通用采用上门提货自行承担费用的运输模式，符合与公司之间的协议约定。除此之外，公司其他客户的产品主要由公司聘请第三方物流进行配送，公司承担此部分费用。

公司名称	运输费用承担方式
发行人	除尼得科电控电器（青岛）有限公司采用自提、海宁赛维尼机电有限公司采用到付的运输方式外，境内销售产品的运输费用均有发行人承担，境外销售业务运费承担方式按照交货方式不同而存在差异。

注：1、可比公司信息来自招股书；2、除沪光股份外，其他可比公司未披露运费承担方式。

由上表可见，沪光股份除少数客户自提以外，基本上通过第三方物流进行运输，并由公司承担运费。发行人销售产品的运费主要由发行人承担符合行业惯例。

综上所述，不同客户运输费用承担方式的差异合理，与同行业公司相比，不存在异常。

3、分析运费与销量、发货数量及销售区域变动的匹配情况，说明各主要产品单位运费变动的原因、上述情况及变动趋势是否符合行业普遍特征

（1）运费与产品销量、发货数量的匹配情况

报告期内，运费的基本情况如下所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费（万元）	2,065.59	772.42	345.03
销售数量（万件）	8,524.18	8,882.28	7,635.73
自有车辆运输数量（万件）	1,227.45	1,378.55	1,124.31
扣除自运后销售运输数量（万件）	7,296.73	7,503.74	6,511.42
运输单价（元/件）	0.2831	0.1029	0.0530
主营业务收入（万元）	273,012.73	141,320.46	69,172.17
自运收入（万元）	12,230.37	44,044.25	23,819.06
扣除自运后主营业务收入（万元）	260,782.36	97,276.21	45,353.11
运输费用/扣除自运后主营业务收入	0.79%	0.79%	0.76%

报告期内发行人主要产品的运输单价分别为 0.0530 元/件、0.1029 元/件及 0.2831 元/件，不同期间运输单价变动较大，销售数量与运输费用基本不具备线性关系，主要原因系：①运费计量的不同方式导致运输数量跟运费不存在线性对比关系，公司产品定制化生产，产品形态、重量差别较大，部分产品按照重量或者体积定价，部分则按照整车运输距离的长短定价，运输费用结算方式存在较大差别；②公司主要产品为定制化产品，具有多批次多品种的特点，不同订单产品的形态差异较大；随着新能源行业的快速发展，不同年度的客户需求更迭较快，导致年度间产品结构、形态有所差异。上述因素导致发行人各年度间产品按照销

量、发货数量计量的运费单价基本不具备可比性。其中 2022 年单价增幅较大，主要原因系低压信号传输组件中新能源类产品规格较大且占比增加，其运输单价较高；电芯连接组件应客户需求产品规格有所增大，运输单价提高。

报告期内运输费用占扣除自运后主营业务收入占比分别为 0.76%、0.79%及 0.79%，占比较为稳定，公司运输费用与收入变动相匹配。

（2）主要产品运费与销售区域变动的匹配情况

报告期内，销售运费与其销售区域的匹配情况如下所示：

区域	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华东地区	收入（万元）	201,972.13	71,862.57	32,234.64
	收入占比	77.45%	73.87%	71.07%
	运费（万元）	1,292.56	492.83	234.15
	运输费/收入	0.64%	0.69%	0.73%
华南地区	收入（万元）	24,974.74	12,563.63	5,195.38
	收入占比	9.58%	12.92%	11.46%
	运费（万元）	239.97	79.08	31.81
	运输费/收入	0.96%	0.63%	0.61%
境内其他地区	收入（万元）	23,984.80	5,742.60	2,280.36
	收入占比	9.20%	5.90%	5.03%
	运费（万元）	469.40	141.42	29.97
	运输费/收入	1.96%	2.46%	1.31%
境外	收入（万元）	9,850.69	7,107.41	5,642.74
	收入占比	3.78%	7.31%	12.44%
	运费（万元）	63.66	59.10	49.11
	运输费/收入	0.65%	0.83%	0.87%

注：其他地区主要包括华中地区、西南地区、华北地区、西北地区、东北地区。收入均为扣除自运后主营业务收入金额。

①报告期内，公司运费金额与销售区域相匹配

运输距离是影响运费单价的重要因素。报告期内，公司客户分布主要集中在华东地区、华南地区。因发行人生产基地分布在华东、华南地区，与客户距离较近，故运费占收入比重较低。其他地区主要包括华中地区、西南地区、华北地区、西北地区、东北地区，因距离较远，运费占收入比重相对较高。发行人境外销售的运输费主要系发货地运至出港口或承运人的国内部分运输费，出港后的国际运

输费主要由客户承担。

②同一区域因配送基地、客户结构等的变化导致年度间的运费占收入比有所波动

A.报告期内，华东地区的运费占收入比分别为 0.73%、0.69%及 0.64%，运费占比呈逐年下降主要系溧阳生产基地 2020 年开始产能提升，江苏地区客户由溧阳生产基地直接出货，运输距离变短，运输成本逐年降低。

B.报告期内，华南地区的运费占收入比分别为 0.61%、0.63%及 0.96%。2022 年运费占收入比重增长较多主要系 2022 年新增客户广东瑞庆时代新能源科技有限公司，主要由子公司宜宾壹连、宁德壹连发货，运输距离较远导致运费占收入比重较高，故拉高了区域整体单位运费。

C.报告期内，境内其他地区的运费占收入比重分别为 1.31%、2.46%、1.96%。2021 年较 2020 年增长较大原因：①各地区运输距离差异较大，且每年产品结构和客户结构有变动，故每年存在一定的差异；②2021 年新增与宁德时代子公司四川时代的合作，其运输距离较远，运输成本较高。2021 年、2022 年对其销售收入为 1,772.11 万元、16,977.88 万元，产生运费 96.24 万元、341.78 万元，运费占收入比为 5.43%、2.01%。2022 年较 2021 年运费占收入比重下降主要系发行人宜宾壹连子公司在 2022 年产能提升，宜宾壹连向四川时代发货占比增加，运输距离变短所致。

D.报告期内，境外地区的运费占收入比为 0.87%、0.83%、0.65%，较为稳定。

（3）发行人及同行业公司产品销售运费变动趋势情况及变动趋势是否符合行业普遍特征

报告期内，公司运输费用与主营业务收入的匹配情况以及与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**0.97%**	0.67%	0.78%
得润电子	未披露	未披露	未披露
徕木股份	未披露	未披露	未披露
胜蓝股份	未披露	未披露	未披露
沪光股份	未披露	未披露	未披露
西典新能	**未披露**	**1.17%**	**1.31%**

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东莞硅翔	**未披露**	**1.17%**	**0.82%**
平均值	**0.97%**	**1.00%**	**0.97%**
发行人	0.79%	0.79%	0.76%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比来看，同行业各企业产品结构、下游应用领域、客户集中度等不同，运费占收入比重差异较大。总体来看，发行人相比同行业其他企业平均运输费用占比**偏低，主要系发行人就近客户建厂，运输距离较短所致。西典新能运费占比较发行人整体偏高，主要系其运输半径更长所致。发行人与宁德时代较早建立合作，并在宁德、溧阳、宜宾等地区配套建厂，缩短了运输半径。西典新能电池连接系统产品主要客户 2020 年才变更为宁德时代，其主要生产基地为苏州，较发行人运输半径更长。东莞硅翔运费占收入比重高于发行人主要原因为：①客户更为分散，2021 年其前五大客户占比为 47.13%，发行人同期前五大客户占比为 77.12%，发行人下游客户集中度较高；②发行人在深圳、宁德、溧阳、宜宾等地均有生产基地，且在主要客户附近，东莞硅翔生产基地为东莞地区，较华东等地区客户的运输距离较远，运费占主营业务收入比重较高。**

从年度间变化来看，**可比公司各期的生产情况、物流安排、产品结构的差异导致运费占比变动趋势并不统一。瑞可达 2021 年运费占收入比重下降**主要系其进一步提高大型集团客户的销售金额，销售的聚集效应导致产品的运输成本下降，同时以陆运替代空运，亦对物流费用的降低起到促进作用，**2022 年占比上升主要系其产品结构变动，重量、体积较大的新能源类产品占比提升；西典新能 2021 年运费占收入比重下降主要系其收入规模大幅增加逐渐形成规模效应；东莞硅翔运费占比上升主要系其生产基地仅为东莞地区，下游客户产品尺寸变大增加仓库管理及配送成本。**

综上所述，发行人通过客户认证后会形成稳定的合作关系，为保证供货的及时性和稳定性，发行人一般就近客户建厂，因此运费占收入比重相对其他同行业可比公司平均水平较低具备合理性，**因发行人及可比公司各期的生产情况、物流安排、产品结构的差异导致运费占比变动趋势并不统一**。

（二）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的原因；报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效的匹配关系，分析平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况、是否存在显著差异及差异原因

1、报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬变动的情况及变动原因

（1）销售费用-职工薪酬变动的原因及合理性

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数
薪酬总额（万元）	1,340.37	39.52%	960.7	37.16%	700.41
人数（人）	63	10.53%	57	14.00%	50
平均薪酬（万元/人）	21.28	26.23%	16.85	20.32%	14.01

注：人数为各报告期初、期末的算数平均员工人数。2020 年至 2022 年平均薪酬为年度平均薪酬，下同。

报告期内，计入销售费用的职工薪酬分别为 700.41 万元、960.70 万元和 1,340.37 万元，总体呈现逐年上涨的趋势，与销售人数的增长趋势保持一致。

报告期内，销售人员的平均薪酬分别为 14.01 万元/人、16.85 万元/人、21.28 万元/人，平均薪酬的增长主要系公司的经营业绩大幅度增加所致。

（2）管理费用-职工薪酬变动的原因及合理性

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数
薪酬总额（万元）	3,826.55	53.61%	2,491.05	68.37%	1,479.50
人数（人）	226	26.26%	179	26.06%	142
平均薪酬（万元/人）	16.93	21.67%	13.92	33.57%	10.42

报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬从 2020 年的 1,479.50 万元增加至 2022 年的 3,826.55 万元，与公司销售规模增长趋势较为一致。

（3）研发费用-职工薪酬变动的原因及合理性

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/人数	变动比例	金额/人数	变动比例	金额/人数

薪酬总额（万元）	4,550.30	47.55%	3,083.83	57.15%	1,962.40
人数（人）	342	43.10%	239	23.83%	193
平均薪酬（万元/人）	13.30	3.11%	12.90	26.90%	10.17

报告期内，计入研发费用的职工薪酬分别为 1,962.40 万元、3,083.83 万元和 4,550.30 万元，与研发人员的增长保持一致。

2020 年度至 2022 年度，研发人员平均薪酬分别为 10.17 万元/人、12.90 万元/人、13.30 万元/人，平均工资呈逐年上涨趋势，主要系报告期内公司业绩上涨，公司整体提高了员工的薪酬水平所致。

综上，发行人列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬的变动与实际经营情况相符。

2、报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效的匹配关系

（1）报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门、人数、级别分布

报告期各期末，销售费用、管理费用、研发费用的人员部门、人数、级别分布情况如下：

单位：人

费用	部门名称	级别分布	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
			人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售费用	销售部	高层	2	2.94%	2	3.45%	2	3.64%
		中层	6	8.82%	7	12.07%	9	16.36%
		普通	60	88.24%	49	84.48%	44	80.00%
		合计	68	100.00%	58	100.00%	55	100.00%
管理费用	人力资源部、行政部、财务部、采购部、信息部等	高层	7	2.63%	6	3.23%	5	2.91%
		中层	37	13.91%	35	18.82%	34	19.77%
		普通	222	83.46%	145	77.96%	133	77.33%
		合计	266	100.00%	186	100.00%	172	100.00%
研发费用	工程部、研发部等	高层	1	0.24%	1	0.37%	1	0.48%
		中层	24	5.77%	20	7.46%	16	7.66%
		普通	391	93.99%	247	92.16%	192	91.87%

费用	部门名称	级别分布	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
			人数	占比	人数	占比	人数	占比
		合计	416	100.00%	268	100.00%	209	100.00%

总体来看，计入销售费用、管理费用、研发费用的人员结构较为稳定。

（2）报告期列入期间费用的人员入职时间分布

单位：人

费用	入职时间	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
销售费用	10 年及以上	1	1	-
	5-10 年（含 5 年）	9	4	5
	3-5 年（含 3 年）	16	9	8
	3 年以内	42	44	42
	合计	68	58	55
管理费用	10 年及以上	6	7	-
	5-10 年（含 5 年）	19	17	13
	3-5 年（含 3 年）	37	21	14
	3 年以内	204	141	145
	合计	266	186	172
研发费用	10 年及以上	11	5	-
	5-10 年（含 5 年）	36	19	18
	3-5 年（含 3 年）	70	34	33
	3 年以内	299	210	158
	合计	416	268	209

注：入职时间统计口径为截至各报告期期末。

从入职时间分布来看，报告期内列入销售费用、管理费用、研发费用的人员分布较为稳定。三年以内员工占比较高，主要系公司近两年业务发展较快，为保证公司业务正常运作，公司不断增加各部门用工人数。

（3）报告期列入期间费用的人员基本工资和奖金构成、奖金与绩效的匹配关系

单位：万元

费用	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
销	基本工资	625.56	50.50%	487.51	54.77%	403.81	59.60%

费用	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
售费用	奖金	613.10	49.50%	402.63	45.23%	273.71	40.40%
	合计	1,238.66	100.00%	890.14	100.00%	677.52	100.00%
	营业收入	275,794.04	-	143,387.96	-	69,877.04	-
	奖金占营业收入比重	0.22%	-	0.28%	-	0.39%	-
管理费用	基本工资	2,437.17	78.40%	1,599.40	77.70%	1,125.64	86.22%
	奖金	671.52	21.60%	459.06	22.30%	179.85	13.78%
	合计	3,108.69	100.00%	2,058.46	100.00%	1,305.49	100.00%
	营业收入	275,794.04	-	143,387.96	-	69,877.04	-
	奖金占营业收入比重	0.24%	-	0.32%	-	0.26%	-
研发费用	基本工资	3,342.66	82.14%	2,354.03	83.02%	1,619.30	85.60%
	奖金	726.60	17.86%	481.40	16.98%	272.50	14.40%
	合计	4,069.27	100.00%	2,835.43	100.00%	1,891.80	100.00%
	营业收入	275,794.04	-	143,387.96	-	69,877.04	-
	奖金占营业收入比重	0.12%	-	0.34%	-	0.39%	-

注：基本工资仅为应发工资，不包含发行人为员工支付的社保、公积金、福利费等。

发行人员工薪酬主要由基本工资和年终奖金组成，年终奖金以员工基本工资为基础，根据绩效考核指标和年终考评结果确定。其中，销售人员的绩效考核指标主要包括个人全年销售业绩、回款情况、销售部门奖金分成，销售部门的奖金分成与当年销售规模等挂钩。列入管理费用、研发费用的人员的年终奖金依据公司经营情况以及个人绩效综合考评确定。

销售人员奖金占营业收入比重分别为 0.39%、0.28%、0.22%。2020 销售收入下降但奖金比例有所提升，主要原因为 2020 年度公司收回前期东风特汽（十堰）专用车有限公司发生的大部分坏账，金额共计 873.22 万元，提高了当年销售人员业绩考核及年终奖金水平所致。

报告期内，在列入管理费用的人员的基本工资和奖金构成中，奖金占比分别为 13.78%、22.30%、21.60%，奖金占当年营业收入比重分别为 0.26%、0.32%、0.24%。2021 年、2022 年基本工资和奖金构成中奖金占比较 2020 年较高主要系 2021 年、2022 年公司业绩增长较快，提高了列入管理费用的人员的奖金所致。

报告期内，研发人员基本工资分别为 1,619.30 万元、2,354.03 万元、3,342.66

万元，奖金分别为 272.50 万元、481.40 万元、726.60 万元，逐年增长，与发行人业绩增长趋势相一致。

综上，报告期内发行人列入期间费用的员工薪酬波动与经营实际情况相符，奖金与绩效具有匹配性。

3、平均薪资水平与同地区或同行业公司的对比情况

（1）发行人平均薪资水平与同地区公司的对比情况

单位：万元/人

人员类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
列入销售费用的人员	21.28	16.85	14.01
列入管理费用的人员	16.93	13.92	10.42
列入研发费用的人员	13.30	12.90	10.17
深圳市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	8.52	7.46
宁德市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	6.24	5.86
溧阳市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	7.36	6.89
乐清市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	6.92	6.05
宜宾市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	5.37	5.01

注：1、以上数据来自于各省市统计局公开数据；2、宁德市城镇私营单位就业人员平均工资为福建省城镇私营单位就业人员平均工资；3、溧阳市城镇私营单位就业人员平均工资为常州市城镇私营单位就业人员平均工资；4、乐清市城镇私营单位就业人员平均工资为浙江省城镇私营单位就业人员平均工资。

报告期内，发行人生产经营地为深圳，发行人子公司主要生产经营地为宁德、溧阳、乐清、宜宾。由上表可见，发行人计入销售费用、管理费用、研发费用的人员平均薪酬水平均高于公司主要生产经营地区的城镇私营单位就业人员平均工资，公司的工资在当地具有一定竞争力，不存在刻意压低员工薪酬的情况。

（2）发行人平均薪资水平与同行业公司的对比情况

①列入销售费用的人员平均薪酬与同行业对比情况

单位：万元/人

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地
瑞可达	**18.03**	16.21	14.10	苏州、绵阳
得润电子	**25.21**	31.67	26.62	深圳、柳州、合肥
徕木股份	**18.26**	17.35	13.31	上海、常德
胜蓝股份	**18.20**	12.42	11.72	东莞、韶关

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地
沪光股份	**17.44**	18.30	8.69	昆山、上海
西典新能	**未披露**	**19.55**	**18.58**	**苏州、成都**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**东莞**
可比企业平均值	**19.43**	**19.25**	**15.50**	
发行人	21.28	16.85	14.01	深圳、宁德、溧阳、乐清、宜宾

注：1、销售人员平均薪酬=计入销售费用的职工薪酬/（年初销售人员数+年末销售人员数）*2；2、可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，销售人员 2020 年、2021 年平均工资低于行业平均水平，主要系得润电子相比同行业平均工资较高而导致平均值整体提高。**2022 年度发行人销售人员平均薪酬略高于同行业平均薪酬，主要原因系发行人业绩增长，但销售团队较为稳定，人均工资、奖金有所增加。**从公司间对比来看，公司销售人员的工资水平与瑞可达、徕木股份等公司薪酬差距不大，工资在同行业合理区间范围内。**西典新能销售人员工资较高主要系其销售部门人员较少且西典新能报告期内业绩增长较快，2020 年、2021 年西典新能销售人员人数分别为 11 人、15 人，平均薪酬水平较高。**

②列入管理费用的人员平均薪酬与同行业对比情况

单位：万元/人

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地
瑞可达	**21.44**	15.31	未披露	苏州、绵阳
得润电子	**25.42**	19.92	17.80	深圳、柳州、合肥
徕木股份	**17.07**	15.39	10.98	上海、常德
胜蓝股份	**16.42**	15.15	12.71	东莞、韶关
沪光股份	**17.35**	13.34	11.55	昆山、上海
西典新能	**未披露**	**21.28**	**18.58**	**苏州、成都**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**东莞**
可比企业平均值	**19.54**	**16.73**	**14.32**	
发行人	16.93	13.92	10.42	深圳、宁德、溧阳、乐清、宜宾

注：1、列入管理费用的人员平均薪酬=计入管理费用的职工薪酬/（年初列入管理费用的人员数+年末列入管理费用的人员数）*2；2、可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

从上表可见，公司列入管理费用的人员平均工资与徕木股份、沪光股份平均

工资较为接近，低于行业平均水平，主要系：①2019 年底公司进行股权激励，增加了除奖金以外的员工激励措施，该部分激励费用不体现在管理费用—职工薪酬中。②公司 2020 年收购浙江侨龙，该地区相对人均工资较低，导致公司整体平均工资有所下降。③因公司人员分布在宁德、溧阳、乐清、宜宾等城市较多，2020 年、2021 年公司分布于上述地区的列入管理费用的人员占公司列入管理费用的人员总数比重分别为 59.88%、50.00%，而同行业基本分布在苏州、上海、深圳等发达地区或省会城市，薪酬水平相对较高。**报告期内西典新能列入管理费用的人员平均薪酬较高主要系其报告期内业绩增长较快所致。**

综上，报告期内公司列入管理费用的人员平均工资低于同行业可比公司平均水平具备合理性，公司列入管理费用的人员平均工资与同行业可比公司相比不存在重大差异。

③列入研发费用的人员平均薪酬与同行业对比情况

单位：万元/人

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	主要经营地
瑞可达	**16.26**	13.66	10.94	苏州、绵阳
得润电子	**13.38**	15.91	15.46	深圳、柳州、合肥
徕木股份	**11.27**	10.99	7.58	上海、常德
胜蓝股份	**11.24**	11.61	10.68	东莞、韶关
沪光股份	**19.58**	19.73	15.28	昆山、上海
西典新能	**未披露**	**19.69**	**16.88**	**苏州、成都**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**未披露**	**东莞**
可比企业平均值	**14.35**	**15.27**	**12.80**	
发行人	13.30	12.90	10.17	深圳、宁德、溧阳、乐清、宜宾

注：1、研发人员平均薪酬=计入研发费用的职工薪酬/（年初研发人员数+年末研发人员数）*2；2、可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

报告期内，公司研发人员的基本工资低于同行业平均水平，主要系各公司因产品类型、公司规模等差别导致研发费用中研发人员结构、占比存在差异。整体来看，公司与瑞可达、徕木股份、胜蓝股份研发人员的平均工资较为接近，公司研发人员的平均工资处于可比公司合理区间范围内。**西典新能较发行人研发人员平均薪酬较高主要系西典新能向宁德时代主要供应 T 项目的大模组热压方案产**

品，产品规格型号以及终端客户项目都较为单一，因此研发人员数量以及所需做样员等执行人员较少。发行人产品具有多品种、多批次、多型号的特点，配备的制样员、工装技术员等研发执行人员较多，该类人员对专业技能要求较低因此薪酬水平较低，导致发行人整体研发人员薪酬较西典新能偏低。

综上所述，发行人报告期内列入期间费用的平均薪酬高于其所处地区的平均薪酬水平，在当地具有一定竞争力，不存在压低员工薪酬的情况。与同行业可比公司相比，由于同行业各个公司所处的地区、发展阶段、规模等具有一定的差异性，列入期间费用的平均薪酬之间的差异具有合理性，公司的列入销售费用、管理费用、研发费用的人员的平均工资与同行业平均工资不存在重大差异。

（三）说明发行人股权激励计划的具体情况，包括但不限于股权激励对象、主要条件、股份受让价格、股份支付形成原因、股份支付权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等，股份支付的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定

1、股权激励计划的具体情况

为健全公司长效激励机制，充分调动公司中高层管理人员及骨干员工的工作积极性，提升公司凝聚力与核心竞争力，公司于 2019 年 12 月、2021 年 6 月分别实施股权激励，基本情况如下：

项目	授予时间	持股平台/股权激励对象	主要条件	持股平台/股权激励对象增资发行人股份数（万股）	持股平台/股权激励对象增资发行人股份比例（%）	持股平台/股权激励对象入股发行人价格（元/股）
第一次股权激励	2019 年 12 月	深圳侨友投资合伙企业（有限合伙）	授予日起至壹连科技上市满三年	216.00	5.01	5.50
		程青峰		100.67	2.34	5.50
		卓祥宇		23.15	0.54	5.50
第二次股权激励	2021 年 6 月	厦门奔友投资合伙企业（有限合伙）	授予日起至壹连科技上市满三年	102.00	2.08	8.80

历次股权激励的股权激励对象、主要条件、股份受让价格等具体情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二十一、已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

2、股份支付形成原因、股份支付权益工具的公允价值及确认方法

报告期内，发行人历次股份支付形成的原因、股份支付权益工具的公允价值及确认方法如下：

（1）2019 年 12 月，深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资

2019 年 12 月 16 日，公司召开股东大会，同意新增注册资本 339.82 万元，新增注册资本由深圳侨友、程青峰、卓祥宇以 5.50 元/股的价格认购。本次增资主要为进一步稳定和激励公司管理人员、业务和技术骨干，提高公司凝聚力而实施。因本次增资低于公司于 2019 年 11 月 13 日经中水致远资产评估有限公司评估的公允价格 17.01 元/股而构成股份支付。

（2）2021 年 6 月，厦门奔友对壹连科技增资

为增强公司对管理层及核心员工的激励，2021 年 6 月 23 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，同意公司员工持股平台厦门奔友以现金出资方式认缴公司本次新增注册资本 102.00 万元，增资价格为 8.80 元/股。本次增资价格低于同期外部股东长江晨道及宁波超兴增资入股价格 18.13 元/股，因而构成股份支付。

（3）2021 年 7 月，深圳侨友原合伙人李晨晓转让财产份额给田奔、范伟雄

2021 年 7 月，深圳侨友原合伙人李晨晓退出合伙企业，李晨晓按照深圳侨友《合伙协议》约定将其份额转让给田奔、范伟雄，田奔、范伟雄分别自李晓晨处受让 42,120 股股份，受让价格为 5.77 元/股，低于同期外部股东长江晨道及宁波超兴增资入股价格 18.13 元/股，构成股份支付。

3、股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据，股份支付的会计处理

发行人将上述股权激励按照授予时点及受益股数进行股份支付的计算，确认相关股份支付费用并在等待期内进行分摊，具体如下：

项目	2019 年 12 月	2021 年 6 月	2021 年 7 月
股权激励对象	深圳侨友、程青峰、卓祥宇	厦门奔友	田奔、范伟雄受让李晨晓股份
每股公允价格①（元）	17.01	18.13	18.13
每股授予/转让价格②（元）	5.50	8.80	5.77
每股股份支付③=①-②（元）	11.51	9.33	12.36

项目	2019 年 12 月	2021 年 6 月	2021 年 7 月
受益股数对应发行人份额④（万股）	2021 年 6 月前：305.15 注 1 2021 年 7 月后：296.73（305.15-8.42）	87.00 注 2	8.42
股份支付金额⑤=③×④（万元）	3,413.83 注 3	811.71	104.12
锁定期 1 注 4⑥	76 个月	58 个月	57 个月
锁定期 2 注 5⑦	85 个月	67 个月	66 个月
锁定期 1 内各月确认股份支付费用⑧=⑤/⑥（万元/月）	2021 年 6 月前：46.19 2021 年 7 月后：44.92	14.00	1.83
锁定期 2 内各月确认股份支付费用⑨=⑤/⑦（万元/月）	40.16	12.12	1.58
2019 年度分摊股份支付费用（万元）	46.19	-	-
2020 年度分摊股份支付费用（万元）	554.33 注 6	-	-
2021 年度分摊股份支付费用（万元）	522.45 注 7	97.97	10.96
2022 年 1-6 月分摊股份支付费用（万元）	269.51	83.97	10.96
2022 年 7-12 月分摊股份支付费用（万元）注 8	93.54	48.25	6.48
截至 2022 年末尚未分摊的股份支付费用（万元）	1,927.81	581.52	75.72

注 1：深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资，增资股数 339.82 万股，对深圳侨友穿透至自然人，各自然人股东获得的超过其原有持股比例对应的股份数为 305.15 万股，以此股数作为受益股数；

注 2：厦门奔友对壹连科技增资，增资股数 102 万股，对厦门奔友穿透至自然人，各自然人股东获得的超过其原有持股比例对应的股份数为 87 万股，以此股数作为受益股数；

注 3：2021 年 7 月，深圳侨友原合伙人李晨晓退出，其股份支付协议终止，其尚未分摊的股份支付费用不再分摊，已分摊的股份支付费用在终止日全额冲销，此处计算的股份支付金额已予以剔除；

注 4：壹连科技计划 2022 年申请首次公开发行股票，预计将于 2026 年 3 月解除锁定期；

注 5：2022 年末，发行人基于公司实际情况，对其在中国境内证券交易所首次公开发行股票的时点进行重新估计，即对股份支付隐含的服务期终止时间进行重新估计，由 2026 年 3 月变更为 2026 年 12 月；

注 6：2020 年度，深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资需分摊的股份支付金额为 46.19 万元/月*12 个月=554.33 万元；

注 7：2021 年度，深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资需分摊的股份支付金额为 522.45 万元，具体计算过程如下：

单位：万元、月

项目	金额
李晨晓退出前，深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资每月需分摊的股份支付金额①	46.19
李晨晓所持股份每月需分摊的股份支付金额②	1.28
李晨晓退出后，深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资每月需分摊的股份支付金额③	44.92
李晨晓退出前其股份支付分摊月数④	19.00

项目	金额
2021 年度深圳侨友、程青峰、卓祥宇对壹连科技增资分摊的股份支付金额⑤=①*6+③*6-②*④	522.45

注 8：2022 年 7-12 月分摊金额，为按照最新锁定期计算的截至 2022 年末应分摊的股份支付金额扣除自授予日至 2022 年 6 月末已分摊的股份支付金额的差额，具体计算过程如下：

项目	2019 年 12 月	2021 年 6 月	2021 年 7 月
股份支付总额（万元）①	3,413.83	811.71	104.12
授予日至 2022 年 6 月末已分摊金额（万元）②	1,392.48	181.94	21.92
最新锁定期（月）③	85	67	66
授予日至 2022 年末持续期间（月）④	37	19	18
按照最新锁定期计算的截至 2022 年末应分摊的股份支付金额（万元）⑤	1,486.02	230.19	28.40
2022 年 7-12 月应分摊金额（万元）⑥=⑤-②	93.54	48.25	6.48

4、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第四条“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量”；第六条“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。等待期，是指可行权条件得到满足的期间。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间。”

根据《首发业务若干问题解答》问题 26“对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。”

根据上述规定，公司于 2019 年 12 月、2021 年 6 月实施的股权激励属于以权益结算的股份支付，并在等待期内进行分摊，计入当年管理费用及资本公积，符合企业会计准则相关规定。2021 年 7 月，深圳侨友原合伙人李晨晓退出合伙企业，其股份支付协议终止，尚未分摊的股份支付费用不再分摊，已分摊的股份支付费用在终止日全额冲销，计入当年管理费用及资本公积；李晨晓将其合伙份额转让予田奔、范伟雄，田奔、范伟雄以低于公允价格取得的股权属于以权益结

算的股份支付，在等待期内进行分摊，计入当年管理费用及资本公积，符合企业会计准则相关规定。

（四）说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响

1、发行人自设立以来历次股权变动情况

序号	股权变动时间	股东	股权变动情况	股权变动形式	交易价格	是否涉及股权激励	备注
1	2011 年 12 月	田王星、田奔、卓祥宇、程青峰	2011 年 12 月，根据设立时的公司章程规定，公司股份总额为 1,000 万股，田王星、田奔、卓祥宇、程青峰分别认购 750 万股、100 万股、100 万股、50 万股	设立出资	1 元/股	否	公司设立
2	2014 年 11 月	田王星、田奔、卓祥宇、程青峰	2014 年 11 月，壹连科技股东作出决定，同意将公司的注册资本由 1,000 万元增加至 2,000 万元，新增 1,000 万元股本由股东田王星、田奔、卓祥宇、程青峰按原持股比例认购	增资	1 元/股	否	同比例增资
3	2019 年 11 月	深圳奔云、王星实业	2019 年 11 月，壹连科技股东作出决定，同意壹连科技新发行 187.1214 万股收购深圳奔云持有的溧阳壹连 100%股权，新发行 1,782.4169 万股收购王星实业持有的宁德壹连 100%股权，转让对价分别为溧阳壹连、宁德壹连股权以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价，新股发行后壹连科技注册资本为 3,969.5383 万元	换股	17.01 元/股	否	同一控制下股权重组
4	2019 年 12 月	深圳侨友、程青峰、卓祥宇	2019 年 12 月，壹连科技股东作出决定，同意将公司的注册资本由 3,969.5383 万元增加至 4,309.3630 万元，新增的 339.8247 万元注册资本分别由深圳侨友认购 216 万股、程青峰认购 100.6717 万股、卓祥宇认购 23.1530 万股	增资	5.5 元/股	是	持股平台深圳侨友、老股东程青峰、卓祥宇低于公允价增资
5	2020 年 4 月	田王星、田奔	2020 年 4 月，田王星与田奔签订股权转让协议，田王星将其持有的壹连科技 300.00 万股股权转让予田奔	转让	0 元/股	否	家族内部股权转让
6	2021 年 6 月	厦门奔友	2021 年 6 月，壹连科技股东作出决定，同意公司注册资本由 4,309.3630 万元增加至 4,896.6129 万元，新增的 587.2499 万元注册资本分别由厦	增资	8.8 元/股	是	持股平台厦门奔友低于公允价增资

序号	股权变动时间	股东	股权变动情况	股权变动形式	交易价格	是否涉及股权激励	备注
7	2021 年 6 月	长江晨道、宁波超兴	门奔友认购 102 万股、长江晨道认购 441.1363 万股、宁波超兴认购 44.1136 万股	增资	18.13 元/股	否	投资机构增资

2、历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响

综上，公司 2019 年 12 月、2021 年 6 月两次股权变动涉及的股份支付已经进行相应的会计处理，公司自设立以来不存在其他股份支付的情形。报告期外历次股权变动不存在应当做股份支付处理而未处理的情形，对发行人报告期初未分配利润无重大影响。

（五）结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，分析报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率与同行业可比公司的差异及原因

1、公司与可比公司的业务类别、经营模式、竞争格局的情况

（1）公司与可比公司业务类别、应用领域及经营模式

公司与可比公司的业务类别、应用领域的情况详见本回复“问题 9、关于毛利率”之“一、（四）、1、发行人与可比公司主要产品对比情况”之回复。

发行人及可比公司均属于电连接组件行业，从业务类别来看，可比上市公司如**沪光股份、瑞可达等**主要为连接器及线束厂商，连接器更多作为发行人电连接组件产品的主要原材料，通过与多种原材料经过多道工序加工形成公司的产品，因此在生产工艺、产品形态等方面与发行人存在较大差异。**西典新能的电池连接系统属于发行人电芯连接组件的同类产品，2020 年以来对宁德时代的销售占比大幅提升，其产品技术路线与发行人差异较大；东莞硅翔仅 CCS 母排产品与发行人的电芯连接组件属于同类产品，其汽车电子产品主要销售给动力电池行业客户如中创新航、国轩高科、亿纬锂能、蜂巢能源等。**

从产品品类与下游应用领域来看，相较于发行人、沪光股份、**西典新能及东莞硅翔**，瑞可达、得润电子、徕木股份及胜蓝股份产品线更为分散，产品品类及应用领域相对更多元化。除均涉及汽车领域外，瑞可达通讯类连接器 2021 年占

比达到 15%；得润电子作为我国家电连接器的龙头企业，产品广泛应用于家电及消费领域；徕木股份 2021 年手机精密连接器占比 25.67%；胜蓝股份的产品则主要应用于消费电子领域。

公司、沪光股份、**西典新能及东莞硅翔**主营产品则主要集中于汽车领域，主营业务领域相对集中，因此比其他可比公司内部资源的协调分配成本更低。同时，从汽车行业特性来看，出于汽车行业对产品开发能力和产品质量等方面的较高要求，下游客户选择供应商时往往需要长时间的考核和认证，进入客户配套体系后不会轻易更换配套零部件供应商，相对于新进入者，具备先发优势的供应商拥有较为稳定的客户资源，具有市场竞争优势，后续维护客户成本相应降低。

从经营模式看，公司与同行业可比公司不存在明显差异，生产模式均为“以销定产”，产品销售采取直销模式，与行业产品高度定制化相契合，同时也印证了发行人行业技术升级迭代较快的特点。发行人所在行业的产品形态与下游领域的需求变化密切相关，因此行业内企业为保持持续发展必须持续进行创新，不断进行研发投入，研发费用的支出跟主营业务收入相关性较强。

（2）行业的竞争格局及发展趋势

欧美、日本等电连接组件产品生产厂商进入行业时间较早，具备先进的研发技术、齐全的产品种类和遍布全球的销售网络，在电连接组件产品的专利技术、生产工艺、设计理念、工艺把控等方面具有较大优势。伴随着科技进步，全球经济的各行业均呈现出技术含量不断提高的态势，电连接组件产品的整体需求向着技术水平更高的方向发展，具有较强研发实力的跨国企业在航空航天、军工、新能源汽车、通信领域等技术难度高和制造工艺复杂的细分领域处于领先地位，通过不断推出高性能专业性的电连接组件产品处于领先地位。

电连接组件在国际市场上以美国安费诺（Amphenol）、莫仕（Molex），瑞士泰科（TE），韩国 KET、德国代傲（DIEHL）、EK、劳士领（Roechling）等连接器行业大型企业为代表，对电芯连接组件的研发和生产起步较早，产品质量、供应能力、技术水准等在国际市场上得到了客户的广泛认可；国内市场电连接组件研发和生产起步相对国外企业较晚，产品质量、供应能力、技术水准等参差不齐，部分领先企业通过长期的研发、生产和售后形成了较完善的技术体系，技术水准与产品性能具备优势，并通过验证获取了国内外优质的客户资源。随着近年

来国家对于新能源行业的大力扶持及终端市场的需求增长，宁德时代、中创新航、欣旺达等新能源电池厂商快速发展，对于作为动力电池、储能电池、新能源整车系统等重要部件的电连接组件产品需求也随之快速增长，市场竞争更加激烈。

报告期内，公司及可比公司新能源汽车相关收入占比的变化情况具体如下：

公司名称	产品类别	占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源连接器产品	**85.83%**	76.65%	48.86%
得润电子	汽车电气系统、汽车电子及新能源汽车业务	**61.41%**	57.77%	50.13%
徕木股份	汽车类产品	**71.68%**	66.35%	55.63%
胜蓝股份	新能源汽车连接器及组件	**34.33%**	24.32%	13.97%
沪光股份	成套线束、发动机线束、其他线束	**97.00%**	94.37%	93.23%
西典新能	**电池连接系统、电控母排**	**未披露**	**81.34%**	**55.68%**
东莞硅翔	**动力电池热管理产品、新能源汽车电子制造产品**	**未披露**	**98.27%**	**95.69%**
壹连科技	电芯连接组件、动力传输组件、新能源相关低压信号传输组件	88.42%	80.06%	73.79%

注：徕木股份选取其汽车类产品，沪光股份产品均应用于整车领域，未区分新能源汽车及传统汽车。

从数据可见，随着可比公司逐步进行新能源领域的拓展，其新能源汽车相关产品占比逐渐上升。发行人因较早进入新能源行业，拥有较为稳定的客户资源，相对于新进入者，具有市场竞争优势。

综上，电连接组件行业因其高度定制化的特点，其主要生产模式为“以销定产”，销售方式主要为直销。发行人与同行业可比公司在产品种类、应用领域不尽相同，其中发行人与沪光股份、**西典新能、东莞硅翔**下游应用领域更为集中。同行业可比公司近几年也紧跟新能源汽车发展的趋势，不断加大新能源汽车行业的投入。发行人作为较早进入新能源领域的供应商，拥有较为稳定的客户资源，相对于新进入者，具有市场竞争优势。

2、期间费用具体构成差异情况及报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率、财务费用率与同行业可比公司的差异及原因

（1）销售费用率分析

①公司销售费用率与同行业可比公司的差异及原因

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**1.65**	2.06	2.20
得润电子	**1.82**	2.53	1.87
徕木股份	**2.53**	2.51	2.24
胜蓝股份	**3.23**	1.69	1.93
沪光股份	**0.37**	0.40	0.35
西典新能	**未披露**	**0.57**	**1.26**
东莞硅翔	**未披露**	**0.89**	**1.67**
平均值	**1.92**	**1.52**	**1.65**
发行人	**1.08**	**1.04**	**1.60**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

因各公司的产品结构、应用领域、下游客户集中度等存在较大差异而导致销售费用率各有不同。**2022 年胜蓝股份销售人员薪酬和服务费大幅增长导致其销售费用率显著高于其他可比公司，且销售费用率较低的西典新能、东莞硅翔未披露 2022 年数据导致可比公司平均值较高；2021 年度发行人销售费用率下降主要系 2021 年销售收入增加，收入增量主要来源于战略客户销售金额的增长，公司凭借较强的技术研发实力、可靠的产品质量等优势，与宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等优质客户保持着良好的合作关系，客户维护成本相对较低，业务拓展效率较高，销售费用的增长幅度相对较小，该情形与西典新能较为相似，其 2021 年销售费用率较低，主要系收入规模快速增长，但销售模式和销售团队均未发生显著变化，因而产生规模效应所致。**

从公司与同行业平均值对比来看，公司的销售费用率低于同行业可比公司的平均水平，主要系：

A.汽车行业的销售费用率普遍偏低

从汽车行业特性来看，因汽车行业对产品开发能力和产品质量等方面的较高要求，下游客户选择供应商时往往需要长时间的考核和认证，进入客户配套体系后不会轻易更换配套零部件供应商，因此后续维护客户成本相应降低。报告期内，

同行业可比公司不断拓展新能源汽车领域，而因发行人较早进入该领域，因此维护客户成本相对较低。沪光股份因其业务全部为整车业务，且其规模较发行人更大，因此销售费用率低于发行人及同行业可比公司。

B.下游客户集中度较高

公司的客户集中度与销售费用率息息相关。客户集中度高有助于公司减少维护客户关系的支出费用，尤其是销售费用中的业务招待费、差旅费、广告宣传费等发生额。报告期内，发行人与各可比公司前五大客户销售收入占营业收入比重如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**42.73%**	40.17%	43.51%
得润电子	**44.90%**	45.07%	40.26%
徕木股份	**46.60%**	45.47%	47.13%
胜蓝股份	**43.53%**	35.82%	32.76%
沪光股份	**76.00%**	78.95%	77.71%
西典新能	**未披露**	**84.39%**	**59.79%**
东莞硅翔	**未披露**	**47.13%**	**55.82%**
平均值	**50.75%**	**53.86%**	**51.00%**
发行人	**83.37%**	77.12%	75.11%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比 2020 年-2022 年数据，除沪光股份、**西典新能**外，其他可比公司的前五大客户销售收入占比较低，下游客户较为分散，因此用于维护客户关系等支出的销售费用占销售收入比重较发行人偏高。公司虽然与沪光股份客户集中度较为接近，但因公司的销售规模、下游客户种类、产品结构、所处的发展阶段不同而销售费用率差别较大。**西典新能整体费用率偏低主要系宁德时代成为其主要客户后，销售收入增长较快，但公司销售模式和销售团队均未发生显著变化，因而产生规模效应。**

②公司销售费用率具体构成的差异情况比较

因职工薪酬、差旅费、业务招待费、广告宣传费等通常为销售费用的主要组成部分，现以 2021 年主要销售费用构成科目为例进行分析如下：

公司	职工薪酬	差旅费	业务招待费	广告宣传费

瑞可达	1.09%	0.15%	0.29%	0.32%
得润电子	1.13%	0.07%	0.16%	0.03%
徕木股份	1.72%	0.07%	0.22%	0.25%
胜蓝股份	1.07%	0.11%	0.37%	-
沪光股份	0.30%	0.04%	-	-
西典新能	**0.31%**	**0.04%**	**0.05%**	**-**
东莞硅翔	**0.41%**	**0.05%**	**0.35%**	**0.03%**
可比企业平均值	**0.86%**	**0.08%**	**0.21%**	**0.09%**
发行人	0.67%	0.05%	0.06%	0.03%

注：各费用率为费用发生金额占营业收入的比重。

总体来看，公司职工薪酬、差旅费、业务招待费、广告宣传费均低于同行业平均值，与公司下游应用领域主要为汽车行业、较早与客户形成稳定的合作关系、客户较为集中的情况相符合，公司维护客户的成本相对较低。**西典新能职工薪酬、差旅费、业务招待费费用率均较低主要系公司营业收入规模快速增长，但公司销售模式和销售团队均未发生显著变化，因而产生的规模效应所致。东莞硅翔职工薪酬费用率较发行人偏低主要系其销售人员个人工作对拓展业务有限而整体薪酬涨幅低于销售收入涨幅，其业务招待费费用率较发行人较高主要系随着新能源汽车市场前景向好和其业务量的增加，更多客户前往东莞硅翔公司现场进行业务洽谈和技术交流，增加了业务招待费用的支出。**

（2）管理费用率分析

发行人与各可比企业管理费用率对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**2.46%**	3.26%	5.08%
得润电子	**7.48%**	7.45%	6.28%
徕木股份	**4.98%**	5.16%	5.22%
胜蓝股份	**6.51%**	5.37%	4.96%
沪光股份	**3.79%**	3.48%	4.11%
西典新能	**未披露**	**1.35%**	**2.56%**
东莞硅翔	**未披露**	**4.83%**	**未披露**
平均值	**5.04%**	**4.41%**	**4.70%**
发行人	**2.62%**	**3.25%**	**4.33%**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应

财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

公司的管理费用率低于同行业可比公司平均值，且整体呈现下降趋势，主要原因系：①公司主营业务较为突出，并能积极实施降本增效措施，管理成本相对营业收入增长幅度较小；②公司子公司主要位于宁德、溧阳、乐清等，人工成本相对较低。**西典新能管理费用率较低主要系公司主营业务突出，管理架构精简，管理人员数量偏少，经营场所集中在苏州地区，管理成本相对较低。东莞硅翔管理费用率较高主要系其职工薪酬占比较高，2021 年管理费用中职工薪酬占管理费用比例为 64.87%，高于同行业平均值 50.48%。**

报告期内，公司管理费用率整体呈现下降趋势，**与瑞可达、徕木股份、西典新能的变动趋势较为一致。**

从各类费用构成来看，发行人与可比公司在费用构成上无重大差异，其中职工薪酬及折旧摊销费占比较高。发行人与同行业可比公司职工薪酬、折旧摊销费对比如下：

①职工薪酬

发行人与各可比公司管理费用职工薪酬费用占比及费用率对比如下：

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	费用占比	费用率	费用占比	费用率	费用占比	费用率
瑞可达	**52.36%**	**1.29%**	45.79%	1.49%	39.85%	2.02%
得润电子	**51.18%**	**3.83%**	45.17%	3.37%	56.58%	3.56%
徕木股份	**57.95%**	**2.89%**	54.81%	2.83%	46.58%	2.43%
胜蓝股份	**63.82%**	**4.15%**	45.37%	2.44%	58.43%	2.90%
沪光股份	**53.85%**	**2.04%**	49.51%	1.73%	57.05%	2.35%
西典新能	**未披露**	**未披露**	**47.85%**	**1.62%**	**72.77%**	**3.34%**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**64.87%**	**3.13%**	**未披露**	**未披露**
平均值	**55.83%**	**2.84%**	**50.48%**	**2.37%**	**55.21%**	**2.77%**
发行人	52.88%	1.39%	53.40%	1.74%	48.92%	2.12%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

公司管理人员薪酬费用结构与可比公司平均水平差异不大，费用率低于同可比公司平均水平，主要系公司规模相较上市企业较小，主营业务突出，调配资源所需成本相对较低，因此管理人员偏少，且子公司主要处于福建宁德、江苏溧阳

以及浙江乐清等地，当地人均薪酬较低，使得管理费用中的职工薪酬及相应开支较小。

②折旧摊销费

发行人与各可比公司管理费用中折旧摊销费占比及费用率对比如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	费用占比	费用率	费用占比	费用率	费用占比	费用率
瑞可达	12.75%	0.31%	14.49%	0.47%	25.42%	1.29%
得润电子	23.18%	1.74%	19.14%	1.43%	19.78%	1.24%
徕木股份	15.80%	0.79%	17.78%	0.92%	19.56%	1.02%
胜蓝股份	13.29%	0.86%	11.34%	0.61%	9.52%	0.47%
沪光股份	14.05%	0.53%	17.19%	0.60%	17.15%	0.71%
西典新能	**未披露**	**未披露**	**6.26%**	**0.08%**	**3.01%**	**0.08%**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**6.69%**	**0.32%**	**未披露**	**未披露**
平均值	**15.81%**	**0.85%**	**13.27%**	**0.63%**	**15.74%**	**0.80%**
发行人	8.35%	0.22%	9.22%	0.30%	6.63%	0.29%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比可见，发行人折旧摊销率低于同行业平均水平，主要由于发行人资产结构中固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用的占比较低，具体占比对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	8.58%	13.43%	15.14%
得润电子	20.78%	21.68%	21.46%
徕木股份	33.44%	42.36%	38.74%
胜蓝股份	16.23%	17.64%	16.23%
沪光股份	34.25%	29.09%	34.19%
西典新能	**未披露**	**7.02%**	**8.75%**
东莞硅翔	**未披露**	**13.23%**	**未披露**
平均值	**22.66%**	**21.87%**	**22.42%**
发行人	16.80%	16.66%	11.77%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比可见，发行人固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用整体占资产比例较可比公司偏低，因公司管理人员偏少且物业较为精简，相应分摊折旧与摊销、租赁比例较低，导致发行人折旧摊销费用率低于行业平均水平。

综上所述，公司因相对上市公司规模较小，物业精简，业务较为突出导致管理人员占比不高，且部分子公司位于宁德、溧阳、乐清等人工成本较低的地区，公司管理费用率低于同行业平均水平具备合理性，报告期内随着业务量的增长整体呈现下降趋势，与同行业可比公司瑞可达、徕木股份、西典新能的变动趋势较为一致。

（3）研发费用率分析

发行人与各可比企业研发费用率对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**5.42%**	5.13%	5.02%
得润电子	**3.90%**	4.15%	4.75%
徕木股份	**6.04%**	6.02%	5.42%
胜蓝股份	**6.54%**	5.22%	4.69%
沪光股份	**4.93%**	5.01%	5.20%
西典新能	**未披露**	**3.38%**	**4.59%**
东莞硅翔	**未披露**	**5.01%**	**未披露**
平均值	**5.37%**	**4.85%**	**4.95%**
发行人	3.35%	4.25%	5.50%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

从上表可以看出，公司研发费用率与同行业可比公司平均水平较为接近，不存在重大差异。

从研发费用构成看，职工薪酬、材料模具费占比较高。对比公司与可比公司职工薪酬、材料模具费占比的具体情况如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	职工薪酬占比	材料模具费占比	职工薪酬占比	材料模具费占比	职工薪酬占比	材料模具费占比
瑞可达	**43.53%**	**41.63%**	48.11%	32.02%	54.21%	26.02%
得润电子	**40.64%**	**40.64%**	45.27%	39.50%	40.98%	35.11%
徕木股份	**61.05%**	**19.11%**	63.71%	13.58%	58.32%	15.30%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	职工薪酬占比	材料模具费占比	职工薪酬占比	材料模具费占比	职工薪酬占比	材料模具费占比
胜蓝股份	**55.54%**	**40.20%**	54.67%	42.76%	57.30%	39.46%
沪光股份	**68.83%**	**15.96%**	61.08%	25.43%	59.03%	27.07%
西典新能	**未披露**	**未披露**	**47.85%**	**45.05%**	**72.77%**	**23.58%**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**45.86%**	**52.30%**	**未披露**	**未披露**
平均值	**53.92%**	**31.51%**	**52.36%**	**35.81%**	**57.10%**	**27.76%**
本公司	49.32%	40.26%	50.63%	38.27%	51.03%	36.90%

注：职工薪酬、材料模具费占比分别指的是其占当期研发费用的比重。可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料，对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比可知，发行人研发费用中职工薪酬占比低于同行业平均水平，材料模具费占比高于同行业平均水平。主要系公司研发主要以客户需求为导向，公司产品均为定制化产品，且部分产品根据市场需求从无到有的进行创新性研发，研发过程中涉及较多研发样品的制作、验证、模具的损耗。而研发过程中样品制作所需的做样员较多，该部分研发人员平均薪酬偏低，导致研发费用中材料模具费占比偏高、职工薪酬占比偏低，上述情况与公司所在行业技术升级迭代快、研发样品种类数量繁多的特点相符合。

（4）财务费用率分析

发行人与各可比企业财务费用率对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**-0.59%**	-0.01%	0.59%
得润电子	**0.76%**	3.70%	3.00%
徕木股份	**2.33%**	4.76%	5.66%
胜蓝股份	**-0.61%**	0.17%	0.33%
沪光股份	**1.49%**	1.06%	1.65%
西典新能	**未披露**	**0.23%**	**0.71%**
东莞硅翔	**未披露**	**1.61%**	**未披露**
平均值	**0.68%**	**1.65%**	**1.99%**
发行人	0.31%	0.48%	0.78%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

对比可见，由于各可比公司的发展阶段、战略目标、资本结构选择等差异导致负债水平的差异，继而导致财务费用率呈现出差异化状态。发行人财务费用率低于同行业可比公司平均水平，主要受到贷款规模和汇兑损益的影响，符合企业实际经营情况，具有合理性。

（六）说明期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况

1、说明期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形

公司期间费用主要包括职工薪酬、运输费、质保费、销售服务费、折旧与摊销、业务招待费、差旅费、办公费、材料与模具费等。报告期内，发行人费用的归集严格按照内部控制制度执行，对于已经发生且取得原始凭证的支出根据凭证计入当期损益，对于尚未取得凭证的支出进行预提。综上所述，报告期内期间费用归集准确，不存在漏记或者跨期的情况。

2、是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况

报告期内，发行人曾存在关联方为发行人承担费用的情况，主要系发行人及子公司利用个人卡代付费用、代付奖金等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
费用承担金额	-	3.50	33.46
营业总成本	243,251.61	125,945.70	62,668.52
占比	-	0.00%	0.05%

注：营业总成本包括营业成本、管理费用、销售费用、财务费用、税金及附加。

发行人关联方或前关联方为发行人承担费用的金额已经于 2021 年 9 月调整入账，涉及的相关税费均已进行了税务申报和缴纳。从 2021 年 9 月起，公司已经主动终止了上述不规范行为，并制定了《关联交易管理制度》，完善了《货币资金控制制度》，进一步加强公司在关联交易、资金管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。上述关联方为发行人承担的费用金额占营业总成本的比例很小，且上述情形未受到行政处罚，不存在对公司生产经营产生重大不利影响的情形。

综上，公司对期间费用的归集及时、准确、完整，不存在漏记或者跨期确认的情形；报告期内，公司曾经存在关联方为发行人承担费用的情况，目前公司已经终止上述行为，完善内控制度并严格执行。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅发行人主要客户的销售合同，访谈发行人销售人员，了解不同销售模式、不同客户、不同产品的运费承担情况，关注报告期内运费承担方式是否发生变化；

2、查阅同行业可比公司公开披露信息，了解发行人销售运费承担方式与同行业可比公司是否存在差异；

3、获取发行人运费台账、主要产品销售收入，分析不同销售模式、不同客户的运费承担方式，对运费与销量、运输数量及销售区域变动的匹配情况进行分析性复核；

4、获取发行人员工薪酬制度文件、访谈发行人人力资源负责人、财务负责人，了解公司的薪酬体系，奖金发放机制、人员变动原因等情况；

5、获取发行人员工花名册、工资表、期间费用明细表，分析员工薪酬分布情况、核查了销售人员、管理人员、研发人员的人数、级别、入职时间、工资、奖金构成等信息；分析发行人人均收入变动原因及合理性；

6、查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告；通过深圳市统计局、福建省统计局、常州市统计局、浙江省统计局官网获取发行人经营地平均工资水平数据，复核发行人年均工资与当地平均工资、同行业的波动是否趋势一致；

7、取得并查阅公司实施股权激励的相关文件，包括发行人《员工股权激励管理办法》、发行人以及持股平台的工商登记资料及股权转让协议、增资协议、财产份额转让协议等资料，检查股权激励的激励对象、主要条件及实施价格等，对公司历次股权变动及员工持股平台份额转让是否涉及股份支付及相应会计处理是否符合《企业会计准则》进行核查；

8、取得发行人股份变动的会计处理凭证、历次增资款缴付的相关凭证、持股平台内部股权转让的相关凭证、发行人历次评估报告、发行人企业估值信息，核查发行人股份支付的公允性，复核发行人股份支付确认的计算过程；

9、查阅持股平台的合伙协议和持股员工的劳动合同、公司花名册，确认合伙企业的合伙人是否均是企业在职的员工；

10、取得发行人期间费用各明细项目，分析报告期内各期期间费用与营业收

入的比例变化情况，并将期间费用金额以及期间费用率的变化与同行业可比公司进行比较，分析费用变动以及期间费用率的合理性；

11、取得费用相关的内控制度，了解研发费用的支出范围和归集方法，取得研发台账，检查发行人研发支出是否符合研发费用的支出范围，归集是否正确；对各类期间费用进行截止性测试，核查费用是否跨期；

12、获取公司实际控制人、董事、监事与高级管理人员的银行流水，对大额银行流水逐笔核查；根据关联方清单检查关联交易情况，取得发行人管理层关于关联交易的声明。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人销售运费的承担方式符合行业惯例，不同销售模式、客户、产品的运费承担方式在报告期内未发生较大变化，不同客户的运费承担方式及差异合理；因发行人运费结算方式不同，产品定制化生产导致运输单价年度间变动较大，可比性不高；发行人销售区域主要集中在华东、华南地区，运费与销售情况相匹配；因产品结构及客户集中度等差异，发行人运费占营业收入比重低于同行业平均水平具有合理性，**因发行人及可比公司各期的生产情况、物流安排、产品结构的差异导致运费占比变动趋势并不统一**。

2、发行人列入销售费用、管理费用、研发费用的职工薪酬的变动与实际经营情况相符，具备合理性。销售费用、管理费用和研发费用中的奖金与发行人的绩效具有匹配性；

3、发行人报告期内列入期间费用的平均薪酬高于其所处地区的平均薪酬水平，不存在压低员工薪酬的情形；与同行业可比公司相比，由于各个公司所处的地区、发展阶段、规模等具有一定的差异性，发行人列入销售费用、管理费用和研发费用的平均薪酬与同行业平均薪酬之间的差异具有合理性；

4、发行人股份支付价格公允、相关会计处理符合企业会计准则相关规定。报告期外历次股权变动不存在应当做股份支付处理而未处理的情形，对发行人报告期初未分配利润无重大影响；

5、发行人报告期销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业上市公司存在一定差异，主要系各公司产品类别、应用领域、客户集中度等存在差异，符

合公司的实际情况，具备合理性；

6、公司期间费用归集准确，不存在漏记或者跨期确认的情形，经审计调整后不存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

问题 11、关于应收账款、应收票据及其他应收款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据余额分别为 4,043.13 万元、2,189.72 万元和 3,406.50 万元，均为银行承兑汇票余额。2019 年末未能兑付的票据是由深圳市比克动力电池有限公司及其子公司对发行人开具的商业承兑汇票。

（2）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 21,965.53 万元、25,180.46 万元和 49,697.64 万元，占流动资产的比重分别为 48.33%、47.78%和 44.95%。

（3）报告期各期末，发行人应收款项融资金额分别为 3,966.49 万元、4,401.57 万元和 18,180.12 万元，均为应收票据。

请发行人：

（1）说明报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况，在现金流量表中的列示方式及具体影响金额，各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件。

（2）说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、发行人是否存在无真实交易背景的票据往来、是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形。

（3）说明各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情形，商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准备计提的充分性。

（4）说明发行人通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与同行业可比公司的差异及合理性，通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例，分析通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例与同行业可比公司的差异及合理性。

（5）说明报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性，放宽信用政策从而扩大销售后的相关款项回收情况，结合信用政策变化、回款情况等分析分析报告期应收账款变动的原因、周转率变动原因及合理性、对比可比公司并说明差异原因。

（6）结合销售收入变动、信用政策、回款情况等说明前五大应收账款客户变动的原因、与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异。

（7）说明各期末逾期 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的应收账款金额、占比、坏账计提情况、期后回款金额及比例；各期末期后 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的回款金额及占比；各期末前十名逾期客户、逾期原因、逾期金额、占期末逾期应收账款总额的比例、坏账准备计提、各客户期后已回款金额及比例；结合上述分析说明报告期应收账款坏账准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收账款核查过程、结论。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况，在现金流量表中的列示方式及具体影响金额，各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件

1、报告期各期应收票据的背书、贴现、质押情况

报告期各期应收票据（含分类到应收款项融资中的银行承兑汇票）的背书、贴现和质押情况如下：

单位：万元

年度	票据状态	未终止确认	终止确认	合计	占比
2022 年度	背书	2,253.80	111,909.87	114,163.67	56.79%
	贴现	46.26	47,435.21	47,481.47	23.62%
	质押	15,232.20	24,159.61	39,391.81	19.59%
	合计	**17,532.26**	**183,504.69**	**201,036.94**	**100.00%**
2021 年度	背书	1,160.52	56,141.44	57,301.95	61.01%
	贴现	900.00	21,854.61	22,754.61	24.23%
	质押	9,362.89	4,502.41	13,865.31	14.76%

年度	票据状态	未终止确认	终止确认	合计	占比
	合计	**11,423.41**	**82,498.46**	**93,921.87**	**100.00%**
2020 年度	背书	1,323.72	35,027.13	36,350.85	62.97%
	贴现	-	20,264.82	20,264.82	35.11%
	质押	1,107.87	-	1,107.87	1.92%
	合计	**2,431.59**	**55,291.95**	**57,723.54**	**100.00%**

报告期内，发行人应收票据以背书给上游供应商为主，为满足日常的经营需求也存在部分票据贴现和票据质押的情形，票据质押主要系为了支付方便，将面额大的票据质押给银行兑换面额较小的票据。

2、在现金流量表中的列示方式及具体影响金额

单位：万元

项目	现金流量表科目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贴现（终止）	销售商品、提供劳务收到的现金	47,093.19	21,621.20	20,078.97
贴现（未终止）	收到其他与筹资活动有关的现金	46.26	900.00	-
贴现（未终止）	分配股利、利润或偿付利息支付的现金	0.43	7.87	-

发行人票据贴现后终止确认对应的票据，在现金流量表中列示为销售商品、提供劳务收到的现金（列示金额为贴现净额），贴现后未终止确认对应的票据，在现金流量表中列示为收到其他与筹资活动有关的现金（列示金额为票面金额）和分配股利、利润或偿付利息支付的现金（列示金额为票据贴现利息）。发行人应收票据的背书和质押不影响现金流，无需在现金流量表中列示。

3、各期末应收票据具体情况，是否符合终止确认条件

报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资的具体情况如下：

单位：万元

项目	分类		2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收票据	银行承兑汇票	期末持有	2,865.94	1,345.98	866.00
		背书或贴现未到期	2,300.06	2,060.52	1,323.72
	商业承兑汇票		-	-	-
	小计		**5,166.00**	**3,406.50**	**2,189.72**
应收款	银行承兑	期末持有	30,903.15	18,180.12	4,401.57

项目	分类		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
项融资	汇票				
	商业承兑汇票		-	-	-
	小计		30,903.15	18,180.12	4,401.57
合计			36,069.15	21,586.62	6,591.29

报告期各期末，发行人列示的应收票据、应收款项融资均为银行承兑汇票。

根据《企业会计准则》及相关规定，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，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。

报告期各期末，对于银行承兑汇票的承兑人为信用级别一般的银行，即非“6+9”银行，发行人谨慎认为在票据背书转让或贴现未到期时相关资产所有权上的风险和报酬尚未转移，仍将其列示在期末的应收票据内；对于银行承兑汇票的承兑人为信用级别较高的银行，即“6+9”银行，具有较高的信用，到期不获支付的可能性较低，同时在发行人过往经营过程中，未发生过被背书人或银行因票据无法承兑向发行人追索的情形，因此发行人在票据背书转让或贴现时认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，将该部分票据终止确认。

综上所述，报告期各期末发行人已终止确认但尚未到期的应收票据符合终止确认条件。

（二）说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、发行人是否存在无真实交易背景的票据往来、是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形

报告期内，发行人存在与供应商之间票据找零的情形，票据找零具体情况详见本回复“问题 16、关于财务内控”之“一、（三）说明报告期与供应商票据找零的具体情况，是否存在通过票据往来与客户、供应商进行利益输送的情形，是否存在被相关主管部门处罚的风险”之回复，除此之外，发行人应收票据均来源于与发行人签订经济合同的往来客户。报告期内，发行人不存在无真实交易背景的票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

（三）说明各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情形，商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准备计提的充分性

1、报告期各期末应收票据期后收款情况、有无到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情形

报告期各期末，发行人应收票据（含分类到应收款项融资中的银行承兑汇票）期后收款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
未背书及贴现的票据金额①	33,769.09	19,526.10	5,267.57
其中：期后背书金额②	10,377.24	4,627.92	1,038.45
期后贴现金额③	5,400.00	3,800.00	1,801.78
期后兑付金额④	695.89	235.29	463.47
期后质押到期解押⑤	5,647.19	10,862.89	1,963.87
剩余票据金额（⑥=①-②-③-④-⑤）	11,648.77	-	-
已背书或贴现未到期且未终止确认的票据金额⑦	2,300.06	2,060.52	1,323.72
其中：已背书未到期且未终止确认的票据金额	2,253.80	1,160.52	1,323.72
已贴现未到期且未终止确认的票据金额	46.26	900.00	-
应收票据期末余额⑧=①+⑦	36,069.15	21,586.62	6,591.29

注：应收票据期后背书、贴现、兑付及解押情况统计截止时间为 2023 年 2 月 28 日。

发行人报告期内各期末不存在应收票据到期无法兑付、应收票据与应收账款相互转换的情形。

2、商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票计提坏账的具体方法和报告期计提具体情况，说明坏账准备计提的充分性

报告期各期末，商业承兑汇票、信用等级较高的银行承兑汇票、信用等级一般的银行承兑汇票金额及坏账准备金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
信用等级较高银行承兑汇票	30,903.15	-	18,180.12	-	4,401.57	-
信用等级一般银行承兑汇票	5,166.00	-	3,406.50	-	2,189.72	-

（1）商业承兑汇票

报告期内，公司不存在收取商业承兑汇票的情况。

（2）银行承兑汇票

报告期内，发行人根据承兑汇票的信用风险特征将银行承兑汇票分为信用等级较高的银行承兑汇票和信用等级一般的银行承兑汇票，银行承兑汇票的承兑人为商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，同行业可比公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备，且公司报告期内银行承兑汇票不存在到期无法兑付的情况，因此，公司未对银行承兑汇票计提坏账准备。

综上，公司对应收票据的坏账准备计提方法符合公司实际情况，坏账准备计提充分。

（四）说明发行人通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与同行业可比公司的差异及合理性，通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例，分析通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例与同行业可比公司的差异及合理性

1、通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与同行业可比公司的差异及合理性

（1）发行人通过承兑汇票收款占销售回款的比例

报告期内，发行人通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售回款金额	263,106.21	133,795.67	75,495.48
通过承兑汇票收款	199,819.48	96,171.44	57,600.43
承兑汇票收款占销售回款金额的比例	75.96%	71.88%	76.30%

报告期内，发行人通过承兑汇票收款占销售回款的比例较高，主要系：①发行人内销收入占主营业务收入的比例较高，报告期各期分别为 91.61%、94.52%和 96.38%；②国内销售占比较高的主要客户如宁德时代主要采用承兑汇票结算。

（2）与同行业可比公司的差异及合理性

经查询，同行业可比公司公开资料中均未直接披露通过承兑汇票收款占公司当期销售回款的比例，亦未直接披露其销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比情况及差异原因，现根据同行业可比公司的招股说明书及定期报告，将报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重（收现率）情况与发行人对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**73.89%**	86.51%	96.97%
得润电子	**80.70%**	96.63%	85.31%
徕木股份	**72.65%**	91.65%	85.38%
胜蓝股份	**101.93%**	93.05%	79.48%
沪光股份	**89.29%**	82.23%	88.12%
西典新能	**未披露**	**44.38%**	**69.20%**
东莞硅翔	**未披露**	**47.86%**	**未披露**
平均值	**83.69%**	**77.47%**	**84.08%**
发行人	**51.32%**	50.62%	60.43%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

报告期内，发行人收现率低于同行业可比公司，**与西典新能、东莞硅翔较为接近**，主要原因具体如下：

①报告期内，发行人与大客户宁德时代之间主要是通过承兑汇票结算，且60%以上承兑汇票由其转入。

报告期各期，宁德时代收入金额占发行人营业收入的比重分别为 62.38%、64.72%和 67.98%，发行人收到宁德时代承兑汇票金额占收票总金额的比重分别为 82.13%、87.38%和 78.78%，占比较高。

单位：万元

年度	宁德时代收入情况		宁德时代收票情况	
	收入金额	占总收入比重	收票金额	占总收票比重

年度	宁德时代收入情况		宁德时代收票情况	
	收入金额	占总收入比重	收票金额	占总收票比重
2022 年度	187,479.78	67.98%	157,426.77	78.78%
2021 年度	92,797.77	64.72%	84,033.98	87.38%
2020 年度	43,592.19	62.38%	47,304.61	82.13%

发行人可比公司西典新能 2021 年、2022 年宁德时代收入占比分别为 29.57%、69.10%，收现率分别为 69.20%、44.38%，随着宁德时代收入占比提升而收现率下降，主要系宁德时代主要通过承兑汇票结算，与发行人情况相似。

②报告期内，发行人收到的承兑汇票大部分用于背书给上游供应商。

报告期各期，发行人当期收到客户的承兑汇票中背书转让的金额占比分别为 53.58%、53.89%和 55.04%，各期占比均超过 50%，占比较高。

③报告期内，与发行人同为宁德时代供应商且宁德时代收入占比较高的容百科技和湖北万润，其收现率与发行人相比差异不大，**其中 2022 年度容百科技收现率占比较高主要系其根据现金需求及资金成本状况，对应收票据贴现增加所致。**

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收现率	宁德时代收入占比	收现率	宁德时代收入占比	收现率	宁德时代收入占比
容百科技	79.83%	62.80%	59.57%	63.08%	64.95%	74.78%
湖北万润	未披露	未披露	53.66%	44.35%	55.26%	59.34%
发行人	51.32%	67.98%	50.62%	64.72%	60.43%	62.38%

综上，发行人存在较多的承兑汇票收款主要系大客户宁德时代基本通过承兑汇票进行结算，其通过承兑汇票收款占销售回款的比例高于同行业可比公司具有合理性。

2、通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例，分析通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例与同行业可比公司的差异及合理性

（1）发行人通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例

报告期内，发行人通过背书支付采购款的金额及占采购额的比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
背书支付采购款金额	114,163.67	52,790.82	30,951.11
采购额	219,623.30	121,101.30	54,408.80
背书支付采购款金额占采购额的比例	51.98%	43.59%	56.89%

报告期各期，由于大客户宁德时代的付款方式主要采用银行承兑汇票进行支付，为加快资金流转，发行人通过背书支付采购款的比例较大，各期背书支付采购款金额占采购额的比例分别为 56.89%、43.59%和 51.98%。

（2）与同行业可比公司的差异及合理性

经查询，同行业可比公司公开资料中均未直接披露通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例，亦未直接披露其购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本对比情况及差异原因，现根据同行业可比公司的招股说明书及定期报告，将报告期内购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比重情况与发行人对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**72.77%**	85.59%	78.37%
得润电子	**73.19%**	81.71%	87.54%
徕木股份	**57.57%**	71.81%	51.88%
胜蓝股份	**75.22%**	74.34%	64.88%
沪光股份	**83.60%**	75.48%	72.60%
西典新能	**未披露**	**45.72%**	**62.81%**
东莞硅翔	**未披露**	**29.46%**	**未披露**
平均值	**72.47%**	**66.30%**	**69.68%**
发行人	**38.24%**	33.04%	17.90%

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

报告期各期，发行人购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比例低于同行业平均水平，宁德时代基本采用承兑汇票进行结算，在日常经营活动中，发行人为加快公司资金流转速度，将大部分收到的承兑汇票背书支付给供应商。**其中西典新能 2020 年、2021 年宁德时代收入占比由 29.57%提升至 69.10%，付现率由 62.81%降至 45.72%。发行人 2021 年宁德时代收入占比为 64.75%，与西典新能较为接近，但西典新能付现率较高。对比西典新能 2021 年收现率 44.38%，西**

典新能付现率甚至高于收现率，付现率较高主要系 2021 年度西典新能业务规模持续扩大，销售和采购规模均出现较大幅度增长，同时其处于高速发展阶段，由于采购前置于销售，购买商品、接受劳务支付的现金增幅大于销售商品、提供劳务收到的现金增幅所致。

（3）发行人与湖北万润、容百科技对比情况

①发行人与湖北万润对比情况

报告期内，发行人与湖北万润通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
湖北万润	未披露	20.02%	34.74%
发行人	51.98%	43.59%	56.89%

从上表可知，湖北万润通过背书支付采购款的金额占比较发行人偏低，主要系 2020 年四季度以来，受新能源下游市场需求等因素影响，湖北万润主要原材料碳酸锂供不应求，为保障其原材料的及时供应和品质，湖北万润主要通过预付款形式进行采购，付现率较高。发行人主要原材料连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等重要零部件行业发展已趋于成熟，供应商数量众多，各原材料供应相对充足，供发行人与供应商货款结算主要采取“账期+承兑汇票”的模式。

②发行人与容百科技对比情况

经查询，容百科技公开资料中未直接披露通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例，将容百科技报告期内付现率与发行人对比如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	付现率	宁德时代收入占比	付现率	宁德时代收入占比	付现率	宁德时代收入占比
容百科技	80.15%	62.80%	55.41%	63.08%	43.37%	74.78%
发行人	38.24%	67.98%	33.04%	64.72%	17.90%	62.38%

发行人 2020 年付现率较 2021 年、2022 年相对偏低主要原因系：①2020 年 2 月至 4 月停工停产，存货采购主要集中在下半年，截至 2020 年末部分采购款尚在信用期内未予支付，导致当年支付的采购款较少，现金支付也相对较少；②公司为了完善对账制度，与供应商对账结算时点从每月末推迟至次月初，也

造成了期末应付供应商款项的增加，导致当年支付采购款及现金支付比例偏低，从而付现率较低。

容百科技报告期内付现率分别为 43.37%、55.41%、80.15%，付现率高于发行人且增长较快主要原因系：①容百科技收现率略高于发行人收现率，报告期内，容百科技收现率分别为 64.95%、59.57%、79.83%，发行人收现率分别为 60.43%、50.62%、51.32%；②根据容百科技 2022 年披露的《发行人和保荐机构关于容百科技向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复报告》及《2022 年年度报告》，容百科技购买商品、接受劳务支付的现金增幅高于同期营业成本的增幅，主要系为配合其供应链管理，2021 年、2022 年容百科技以现金结算的采购有一定增加所致。同时，容百科技根据现金需求及资金成本状况，对应收票据贴现进行管理，票据贴现增加。

综上，因发行人主要客户宁德时代基本采用承兑汇票进行结算，在日常经营活动中，发行人为加快公司资金流转速度，将大部分收到的承兑汇票背书支付给供应商，导致发行人付现率较同行业偏低。湖北万润、容百科技虽然与发行人主要大客户均为宁德时代且占比相似，但是因其供应商提供的原材料种类、供需情况等差别较大而导致付款结算方式不同，同时不同公司对票据贴现管理也存在差异，导致付现率存在一定差异。

（五）说明报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性，放宽信用政策从而扩大销售后的相关款项回收情况，结合信用政策变化、回款情况等分析分析报告期应收账款变动的原因、周转率变动原因及合理性、对比可比公司并说明差异原因

1、报告期内主要客户信用政策变化、原因及合理性，放宽信用政策从而扩大销售后的相关款项回收情况

报告期内，发行人主要客户各期信用政策情况如下：

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	宁德时代新能源科技股份有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
2	江苏时代新能源科技有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
3	四川时代新能源科技有限公司	账期 90 天	账期 90 天	-
4	威睿电动汽车技术（宁波）有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
5	金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司	账期 60 天	-	-
6	肇庆小鹏新能源投资有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
7	肇庆小鹏汽车有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
8	南京市欣旺达新能源有限公司	账期 120 天	账期 120 天	账期 120 天
9	时代一汽动力电池有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
10	时代上汽动力电池有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
11	尼得科电控电器（青岛）有限公司	账期 90 天	账期 120 天	账期 120 天
12	MERCURTRADE S.R.O.	账期 30 天	账期 30 天	账期 30 天
13	威马新能源汽车采购（上海）有限公司	账期 60 天	账期 60 天	账期 60 天
14	多美达（珠海）科技有限公司	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
15	BITZER Electronics A/S	账期 60 天	账期 60 天	账期 60 天
16	茂佳科技（广东）有限公司	账期 60 天	账期 60 天	账期 60 天

注：“-”代表该客户当期与发行人未发生交易。

报告期各期，发行人与主要客户的信用政策稳定，不存在放宽信用期以促进销售的情况。

2、结合信用政策变化、回款情况等分析报告期应收账款变动的原因、周转率变动原因及合理性、对比可比公司并说明差异原因

（1）结合信用政策变化、回款情况等分析报告期应收账款变动的原因

报告期内，发行人应收账款余额与营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
应收账款账面余额	105,029.52	53,195.18	27,326.96
变动幅度	97.44%	94.66%	-
营业收入	275,794.04	143,387.96	69,877.04
变动幅度	92.34%	105.20%	-
应收账款账面余额/营业收入	38.08%	37.10%	39.11%

2020 年末至 2022 年末，发行人应收账款账面余额占当年营业收入的比例均大于 30%，占比较高，主要是由于下半年普遍是下游新能源汽车市场的消费旺季，发行人产品销售高峰也多集中在下半年，尤其是第四季度的销售占比较高，又加

上发行人对主要客户的信用期一般为 60-90 天，截至当期期末第四季度确认收入的大部分货款尚未回款，导致期末应收账款账面余额占当期营业收入占比较高。

报告期内，发行人主营业务收入按照季节构成情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
第一季度	44,247.13	16.21%	27,197.74	19.25	11,224.86	16.23
第二季度	60,130.54	22.02%	28,297.64	20.02	13,953.48	20.17
第三季度	75,734.68	27.74%	36,258.86	25.66	18,466.74	26.70
第四季度	92,900.39	34.03%	49,566.22	35.07	25,527.08	36.90
合计	273,012.74	100.00%	141,320.46	100.00	69,172.17	100.00

报告期各期，发行人主要客户的信用政策和回款情况未发生重大变化。报告期内各期末应收账款余额与营业收入变动幅度基本一致，应收账款余额及营业收入增长较快主要系客户订单大幅增加，业务快速增长所致。

（2）对比可比公司并说明应收账款变动的差异原因

报告期内，发行人与同行业可比公司应收账款余额的变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	变动	账面余额	变动	账面余额	变动
瑞可达	**69,792.63**	**71.78%**	40,629.30	68.96%	24,046.83	-9.15%
得润电子	**203,742.15**	**3.07%**	197,668.45	-7.48%	213,659.56	-16.17%
徕木股份	**53,473.36**	**48.79%**	35,939.20	9.28%	32,888.66	8.24%
胜蓝股份	**46,091.14**	**-17.38%**	55,783.58	15.33%	48,368.69	47.96%
沪光股份	**124,312.05**	**9.94%**	113,073.80	81.91%	62,157.88	35.03%
西典新能	**未披露**	**未披露**	**45,485.24**	**188.05%**	**15,790.94**	**200.36%**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**38,717.71**	**42.20%**	**27,227.64**	**172.35%**
发行人	105,029.52	97.44%	53,195.18	94.66%	27,326.96	9.08%

报告期各期末，除得润电子、胜蓝股份外，发行人与同行业可比公司应收账款余额变动趋势较为接近，呈上升趋势。得润电子 2020 年末、2021 年末应收账款余额分别较上期末下降了 16.17%和 7.48%，与其他可比公司相比差异较大，主要原因系其加强了应收账款回款管理和核销了部分应收账款。此外，瑞可达

2020 年末应收账款余额有所下降系持续优化客户和落实催收工作所致。**胜蓝股份 2022 年应收账款余额减少主要因为其主营业务收入减少所致。**

报告期内，由于发行人与可比公司之间的产品结构及客户群略有差异，因此报告期各期末发行人应收账款增长幅度与可比公司相比存在一定差异。

（3）结合信用政策变化、回款情况等分析应收账款周转率变动原因及合理性

报告期内，发行人应收账款周转率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
应收账款账面余额	105,029.52	53,195.18	27,326.96
营业收入	275,794.04	143,387.96	69,877.04
应收账款周转率（次）	3.49	3.56	2.67

报告期内，发行人应收账款周转率整体相对稳定，其中 2020 年略低于其他各期，主要系当年上半年停工两个月左右导致当年收入减少，以及下半年第四季度收入占比较高和主要客户信用期为 90 天，导致当年年末应收账款余额较大。2021 年应收账款周转率高于其他各期，主要系 2021 年销售收入大幅增加及加强应收账款回款管理所致。

（4）对比可比公司并说明应收账款周转率的差异原因

报告期内，发行人与同行业可比公司应收账款周转率（次数）对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**3.21**	3.15	2.82
得润电子	**4.62**	4.53	3.72
徕木股份	**2.26**	2.16	1.81
胜蓝股份	**2.47**	2.67	2.41
沪光股份	**2.82**	2.84	2.87
西典新能	**未披露**	**2.68**	**2.37**
东莞硅翔	**未披露**	**2.31**	**1.32**
平均值	**3.08**	**2.91**	**2.47**
发行人	**3.49**	**3.56**	**2.67**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

报告期内，发行人的应收账款周转率较为平稳且略高于行业平均水平，与同行业可比公司同期均值无显著差异。由于不同企业间的产品结构及细分市场、客户类型及终端应用领域、业务模式及与客户的结算约定等不尽相同，因此各企业间的应收账款周转率存在一定差异。

（六）结合销售收入变动、信用政策、回款情况等说明前五大应收账款客户变动的原因、与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异

报告期各期末，发行人应收账款前五大客户的当期销售收入、应收账款占销售额的比例、信用政策、与当期销售前五大客户的匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	信用政策	应收账款余额	当期收入	占比	当期回款	当期收入排名
2022 年 12 月 31 日/2022 年度							
1	宁德时代	账期90天	78,945.94	187,479.78	75.17%	172,091.16	第 1 名
2	小鹏汽车	账期90天	3,552.36	15,744.33	3.38%	17,930.90	第 2 名
3	威睿电动	账期90天	3,458.57	9,045.90	3.29%	6,300.03	第 4 名
4	欣旺达	账 期 90 天/120天	2,720.62	7,942.40	2.59%	7,589.01	第 5 名
5	零跑汽车	账期60天	1,828.75	9,704.70	1.74%	9,971.13	第 3 名
合计			**90,506.24**	**229,917.11**	**86.17%**	**213,882.22**	
2021 年 12 月 31 日/2021 年度							
1	宁德时代	账期 90 天	35,398.16	92,797.77	38.15%	87,304.72	第 1 名
2	小鹏汽车	账期 90 天	3,692.18	7,925.68	46.58%	6,378.58	第 2 名
3	威睿电动	账期 90 天	1,973.38	2,557.87	77.15%	1,065.26	第 6 名
4	欣旺达	账期 90 天/120 天	1,335.01	2,660.31	50.18%	2,080.54	第 5 名
5	尼得科	账期 120 天	977.43	3,776.77	25.88%	4,029.82	第 3 名
合计			**43,376.15**	**109,718.37**	**39.53%**	**100,858.92**	
2020 年 12 月 31 日/2020 年度							
1	宁德时代	账期90天	17,860.34	43,592.19	40.97%	47,304.61	第1名
2	小鹏汽车	账期90天	1,114.74	2,203.70	50.59%	1,552.69	第4名
3	浙江近点	账期90天	1,045.46	1,032.16	101.29%	122.63	第9名
4	比克电池	账期90天	804.96	-	-	429.21	无收入
5	尼得科	账期120天	739.49	3,176.03	23.28%	3,705.89	第2名
合计			**21,565.00**	**50,004.07**	**43.13%**	**53,115.04**	

注：以上为受同一实际控制人控制的客户合并金额。其中，宁德时代的交易主体包括宁德时代新能源科技股份有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、时代一汽动力电池有限公司、四川时代新能源科技有限公司、时代广汽动力电池有限公司、Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH、福鼎时代新能源科技有限公司；小鹏汽车的交易主体包括肇庆小鹏新能源投资有限公司、肇庆小鹏汽车有限公司、广州小鹏汽车制造有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司、小鹏汽车销售有限公司、广州智鹏制造有限公司；威睿电动的交易主体包括威睿电动汽车技术（宁波）有限公司、威睿电动汽车技术（苏州）有限公司、吉利四川商用车有限公司、浙江吉利新能源商用车发展有限公司、浙江吉利新能源商用车集团有限公司、浙江翼真汽车有限公司；欣旺达的交易主体包括南京市欣旺达新能源有限公司、欣旺达电动汽车电池有限公司博罗分公司、欣旺达（莆田）新能源有限公司、欣旺达惠州电动汽车电池有限公司、欣旺达惠州动力新能源有限公司、南昌欣旺达新能源有限公司；尼得科的交易主体包括尼得科电控电器（青岛）有限公司、尼得科压缩机（北京）有限公司、Nidec Motor Corporation；浙江近点的交易主体为浙江近点电子股份有限公司；比克电池的交易主体包括深圳市比克动力电池有限公司和郑州比克电池有限公司；东风特汽的交易主体为东风特汽（十堰）专用车有限公司；多氟多的交易主体为多氟多新能源科技有限公司；零跑汽车的交易主体包括：浙江零跑科技股份有限公司、零跑汽车有限公司、金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司、浙江零跑汽车销售服务有限公司。

1、报告期各期末前五大应收账款客户变动的原因

2021 年末前五大应收账款客户变动情况：①新增威睿电动，主要系发行人与其合作的项目在 2021 年正式量产，同时发行人拓展了对其电芯连接组件产品的配套，又加上当年交易主要集中在第四季度和对其信用期为对账后 90 天付款，期末未达到付款条件，从而导致 2021 年末应收账款余额较大；②新增欣旺达，主要系发行人与其合作的项目在 2021 年正式量产，同时受益于欣旺达电芯产量提升，终端项目需求增大，2021 年发行人对其销售额大幅增长，从而导致应收账款余额较大；③减少浙江近点，主要系在 2021 年浙江侨龙与浙江近点的业务转接完成，减少了对浙江近点的销售；④减少比克电池，主要系 2021 年末比克电池的应收账款余额为深圳市比克动力电池有限公司所拖欠的 804.96 万元货款，发行人在 2021 年营业收入大幅上涨，主要客户在 2021 年末的应收账款余额也随之大幅增加，前五大应收账款客户的期末余额超过了比克电池的应收账款余额。

2022 年末前五大应收账款客户变动情况：①新增零跑汽车，主要系 2022 年发行人与其合作的电芯连接组件项目正式量产，对其销售额大幅增长，从而导致应收账款余额较大；②减少尼得科，主要系发行人新能源类产品业务比重逐步增加，新能源类产品客户销售收入快速增长，相比之下向尼得科供应的工业设备类产品较为平稳，从而导致其 2022 年末应收账款余额相对较低。

2、报告期各期末前五大应收账款客户与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异

2020 年末，发行人应收账款前五名中的宁德时代、小鹏汽车、尼得科亦为当期销售收入前五大客户，浙江近点、比克电池不属于前五大客户。①浙江近点 2020 年末应收账款余额较大主要系交易集中在第四季度；②比克电池 2020 年末应收账款余额较大主要系 2020 年末仍未收回拖欠货款。

2021 年末，发行人应收账款前五名中的宁德时代、小鹏汽车、欣旺达、尼得科亦为当期销售收入前五大客户。威睿电动属于 2021 年度前十大客户，如前文所述，2021 年末应收账款余额较大系交易主要发生在第四季度所致。

2022 年末，发行人应收账款的前五名客户均为销售收入前五大客户，不存在差异。

（七）说明各期末逾期 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的应收账款金额、占比、坏账计提情况、期后回款金额及比例；各期末期后 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的回款金额及占比；各期末前十名逾期客户、逾期原因、逾期金额、占期末逾期应收账款总额的比例、坏账准备计提、各客户期后已回款金额及比例；结合上述分析说明报告期应收账款坏账准备计提的充分性

1、各期末逾期 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的应收账款金额、占比、坏账计提情况、期后回款金额及比例

报告期各期末，发行人逾期 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的应收账款金额、占比、坏账计提情况、期后回款金额及比例如下：

单位：万元

逾期时间	应收账款逾期金额	占总应收账款比重	坏账准备计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
2022 年 12 月 31 日						
0-3 个月	4,823.03	4.59%	733.95	15.22%	3,404.91	70.60%
3-6 个月	665.33	0.63%	633.58	95.23%	13.26	1.99%
6-12 个月	632.21	0.60%	593.24	93.84%	34.10	5.39%
1 年以上	141.26	0.13%	49.98	35.38%	18.59	13.16%
合计	**6,261.83**	**5.96%**	**2,010.76**	**32.11%**	**3,470.87**	**55.43%**
2021 年 12 月 31 日						
0-3 个月	1,384.80	2.60%	106.48	7.69%	1,370.13	98.94%

逾期时间	应收账款逾期金额	占总应收账款比重	坏账准备计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
3-6 个月	259.29	0.49%	12.96	5.00%	237.02	91.41%
6-12 个月	854.81	1.61%	814.86	95.33%	819.93	95.92%
1 年以上	103.29	0.19%	26.24	25.40%	48.43	46.89%
合计	**2,602.19**	**4.89%**	**960.54**	**36.91%**	**2,475.51**	**95.13%**
2020 年 12 月 31 日						
0-3 个月	350.94	1.28%	17.55	5.00%	334.36	95.28%
3-6 个月	391.03	1.43%	19.55	5.00%	385.08	98.48%
6-12 个月	46.88	0.17%	2.34	5.00%	18.23	38.88%
1 年以上	830.68	3.04%	813.85	97.97%	812.88	97.86%
合计	**1,619.52**	**5.93%**	**853.29**	**52.69%**	**1,550.55**	**95.74%**

注：期后回款的统计截止日均为 2023 年 3 月 31 日。

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额占应收账款余额的比例分别为 5.93%、4.89%和 5.96%，占比较为平稳。

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人报告期各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 95.74%、95.13%和 55.43%，除 2022 年发行人客户威马汽车回款困难而逾期款项尚未收回外，整体回款情况良好。发行人已向人民法院对威马汽车提起诉讼并全额计提坏账准备。截至 2023 年 3 月 31 日，2022 年末全部应收账款回款金额比例为 94.46%，应收账款回款情况较好。

2、各期末期后 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月的回款金额及占比

报告期各期末，发行人应收账款期后 3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月和 1 年以上的回款金额及占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	105,029.52	100.00%	53,195.18	100.00%	27,326.96	100.00%
期后 3 个月内回款	99,210.89	94.46%	50,325.90	94.61%	24,619.17	90.09%
期后 3-6 个月回款	-	-	2,258.79	4.25%	1,084.10	3.97%
期后 6-12 个月回款	-	-	213.33	0.40%	437.72	1.60%
期后 1 年以上回款	-	-	82.69271	0.16%	1,045.43	3.83%
合计	99,210.89	94.46%	52,880.72	99.41%	27,186.41	99.49%

注：期后回款统计至 2023 年 3 月 31 日。

报告期各期末，发行人应收账款期后回款情况良好，2020 年末和 2021 年末期后 3 个月以内回款比例均在 90%以上，与发行人对主要客户 60-90 天的授信期限相匹配。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人各期末应收账款回款比例分别为 99.49%、99.41%和 94.46%，期后回款比例较高。

3、各期末前十名逾期客户、逾期原因、逾期金额、占期末逾期应收账款总额的比例、坏账准备计提、各客户期后已回款金额及比例

报告期各期末，发行人前十名逾期客户、逾期原因、逾期金额、占期末逾期应收账款总额的比例、坏账准备计提、各客户期后已回款金额及比例如下：

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	占期末逾期总额比例	逾期原因	计提坏账准备金额	期后回款金额	期后回款比例
2022 年 12 月 31 日							
1	威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司	942.96	15.06%	客户回款困难	1,042.02	-	-
2	威马新能源汽车采购（上海）有限公司	510.80	8.16%	客户回款困难	614.49	-	-
3	成都明然智能科技有限公司	275.45	4.40%	客户回款困难	298.08	-	-
4	肇庆小鹏汽车有限公司	277.78	4.44%	客户付款流程影响	50.10	277.78	100.00%
5	东风力神动力电池系统有限公司	345.81	5.52%	客户付款流程影响	37.71	345.81	100.00%
6	福鼎时代新能源科技有限公司	740.96	11.83%	客户付款流程影响	124.77	740.96	100.00%
7	时代一汽动力电池有限公司	576.88	9.21%	客户付款流程影响	113.95	576.88	100.00%
8	BMW AG	300.99	4.81%	客户付款流程影响	15.05	185.22	61.54%
9	昆山鸿鹏达电子有限公司	624.16	9.97%	客户付款流程影响	31.21	20.00	3.20%
10	瑞浦兰钧能源股份有限公司	342.02	5.46%	客户付款流程影响	18.96	342.02	100.00%
合计		**4,937.81**	**78.86%**		**2,346.33**	**2,488.67**	**50.40%**
2021 年 12 月 31 日							
1	深圳市比克动力电池有限公司	804.96	30.93%	客户回款困难	804.96	804.96	100.00%
2	威马新能源汽车采购（上海）有限公司	308.87	11.87%	客户付款流程影响	15.44	308.87	100.00%
3	吉利四川商用车有限公司	170.62	6.56%	客户付款流程影响	8.53	170.62	100.00%
4	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	167.39	6.43%	客户付款流程影响	8.37	167.39	100.00%
5	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	154.57	5.94%	客户对账员更换，重新梳理	7.73	154.57	100.00%

序号	客户名称	逾期金额	占期末逾期总额比例	逾期原因	计提坏账准备金额	期后回款金额	期后回款比例
6	多美达（珠海）科技有限公司	125.89	4.84%	客户付款流程影响	6.29	125.89	100.00%
7	孚能科技（赣州）股份有限公司	110.30	4.24%	客户付款流程影响	5.51	110.30	100.00%
8	苏州键烁电子科技有限公司	83.59	3.21%	前期客户研发新品，资金紧张	4.18	83.59	100.00%
9	成都明然智能科技有限公司	79.58	3.06%	客户付款流程影响	3.98	79.58	100.00%
10	威睿电动汽车技术（宁波）有限公司	66.43	2.55%	客户付款流程影响	3.32	66.43	100.00%
合计		**2,072.20**	**79.63%**		**868.32**	**2072.20**	**100.00%**
2020 年 12 月 31 日							
1	深圳市比克动力电池有限公司	804.96	49.70%	客户回款困难	804.96	804.96	100.00%
2	江苏和中普方新能源科技有限公司	267.45	16.51%	客户回款困难	13.37	267.45	100.00%
3	多氟多新能源科技有限公司	186.34	11.51%	客户付款流程影响	9.32	186.34	100.00%
4	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	50.25	3.10%	客户付款流程影响	2.51	50.25	100.00%
5	浙江英伦汽车有限公司	47.80	2.95%	客户付款流程影响	2.39	47.80	100.00%
6	上汽时代动力电池系统有限公司	36.19	2.23%	客户付款流程影响	1.81	5.73	15.83%
7	广州小鹏汽车科技有限公司	25.70	1.59%	客户付款流程影响	1.29	25.70	100.00%
8	力神动力电池系统有限公司	22.80	1.41%	客户付款流程影响	1.14	22.80	100.00%
9	安徽全通线束科技有限公司	16.59	1.02%	客户回款困难	1.66	6.59	39.73%
10	天津力神电池股份有限公司	15.37	0.95%	客户付款流程影响	0.77	15.37	100.00%
合计		**1,473.46**	**90.98%**		**839.22**	**1,433.00**	**97.25%**

注：期后回款的统计截止日均为 2023 年 3 月 31 日。

截至 2023 年 3 月 31 日，各期末前十大逾期客户逾期款项期后回款比例合计分别为 97.25%、100.00%和 50.40%。2020 年、2021 年发行人前十大逾期客户的逾期款项在期后基本均能收回。2022 年威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司、威马新能源汽车采购（上海）有限公司、成都明然智能科技有限公司因客户回款困难而逾期未回款，发行人已向人民法院提起诉讼并全额计提坏账准备，2022 年其他前十大逾期客户主要系付款流程影响。

4、结合上述分析说明报告期应收账款坏账准备计提的充分性

发行人主要客户为新能源行业知名的头部企业，如宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车、欣旺达、北汽新能源等，这些企业资金实力雄厚，并与发行人建立了良好的合作关系，回款风险较低。对于个别客户，因经营不善导致回款出现困难，发行人按单项组合充分计提其应收账款坏账准备。

报告期内，除单项计提应收账款坏账准备外，其余应收账款全部按预期信用损失计提了坏账准备，与同行业可比公司相比不存在重大差异，同行业可比公司的坏账计提比例如下：

公司名称	应收账款坏账准备计提比例					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
瑞可达	5%	10%	30%	50%	80%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
沪光股份	5%	20%	50%	100%	100%	100%
西典新能	**5%**	**10%**	**30%**	**100%**	**100%**	**100%**
东莞硅翔	**5%**	**10%**	**20%**	**30%**	**50%**	**100%**
发行人	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：胜蓝股份和得润电子按照客户组合而非账龄组合计提坏账，此处未列示。

综上所述，报告期内发行人应收账款的坏账准备计提充分。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（七）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取发行人报告期各期应收票据备查簿，查阅发行人报告期各期承兑汇票的背书、贴现及质押情况，复核现金流量表编制过程，对各项目的现金流量数据来源进行了细分，获得票据贴现在现金流量表中的列示方式及具体影响金额；

（2）获取发行人报告期各期末的应收票据明细，核实是否符合终止确认条件，是否符合企业会计准则的规定；

（3）获取发行人报告期内客户及供应商名单，并将应收票据出票方或背书转让方统计情况与客户、供应商名单进行核对；获取发行人报告期内主要客户销售合同核查发行人主要客户票据结算是否符合合同的相关约定；获取主要客户相

关的出库单、销售发票、签收单等原始凭证，核查相关交易是否存在真实贸易背景；

（4）查阅报告期各期应收票据的期后兑付情况，检查是否存在无法按期兑付风险的情形；检查报告期内是否存在应收票据与应收账款相互转换的情形；

（5）查阅可比公司公开资料，对比分析发行人通过承兑汇票收款占销售回款的比例与可比公司的差异及合理性、通过背书支付采购款的金额占采购额的比例与可比公司的差异及合理性；

（6）查阅发行人主要客户销售合同中约定的信用政策，检查发行人是否存在放宽信用政策实现收入增长的情形；

（7）向公司管理层了解发行人报告期内应收账款及周转率变动的原因；查阅可比公司公开资料，对比分析发行人应收账款及周转率的变动与可比公司的差异及合理性；

（8）获取发行人应收账款明细表，结合发行人销售收入变动、信用政策、回款情况等，并通过向公司管理层询问了解，分析报告期各期末前五大应收账款客户变动的原因、与各期销售收入前五大客户的对应关系和差异；

（9）获取发行人逾期应收账款明细表、应收账款坏账准备计提明细表、应收账款期后回款明细表，了解逾期应收账款的产生原因、应对措施；

（10）查阅发行人财务核算制度、审计报告，了解报告期内发行人坏账准备及信用减值损失的会计政策与会计估计，评价坏账准备及信用减值损失的会计政策是否符合企业会计准则规定，会计估计是否合理，复核坏账准备与信用减值损失计算是否准确；

（11）查阅同行业可比公司应收账款坏账计提方法及计提比例，并核查与发行人坏账准备计提的差异。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期各期，发行人已将票据的背书、贴现和质押情况在现金流量表中正确列示；发行人报告期各期末的应收票据和应收款项融资均为银行承兑汇票，银行承兑汇票的终止确认符合企业会计准则的规定；

（2）报告期内，除存在少量供应商票据找零的情形外，发行人应收票据出

票方或背书转让方均为与发行人签订经济合同的往来客户；报告期内，发行人不存在无真实交易背景的票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形；

（3）发行人报告期各期末不存在其他到期无法兑付的应收票据和应收票据与应收账款相互转换的情形，发行人对票据的坏账准备计提方法符合公司实际情况，坏账准备计提充分；

（4）报告期内，发行人通过承兑汇票收款占销售收入的比例高于同行业可比公司，主要系发行人销售占比较大的客户宁德时代基本通过承兑汇票进行结算，原因具有合理性；报告期内发行人通过背书支付采购款的金额占采购额的比例高于同行业可比公司，主要系发行人为加快公司资金流转速度，将大部分收到的承兑汇票背书支付给供应商，原因具有合理性；

（5）报告期内，发行人主要客户的信用政策未发生重大变化，不存在放宽信用政策从而扩大销售的情况；发行人报告期内应收账款及周转率的变动主要系下游客户需求增加、销售订单快速增长所致，原因具有合理性，与同行业可比公司相比不存在重大差异；

（6）报告期各期末，发行人应收账款前五大客户的变动主要系与客户的合作变动及第四季度销售情况，原因具有合理性；报告期各期末应收账款前五大客户与各期销售收入前五大客户之间对应关系的差异符合公司实际情况，具有合理性；

（7）报告期各期末应收账款的期后回款主要集中在期后 3 个月以内，期后回款情况良好；各期末前十名逾期客户的逾期原因合理，对于个别客户，因经营不善导致回款出现困难，发行人按单项组合充分计提其应收账款坏账准备；发行人报告期各期末应收账款坏账准备计提充分。

（二）保荐人、申报会计师对各期末应收账款核查过程、结论的说明

1、核查程序

（1）对重要客户的报告期各期末应收账款余额全部实施函证。报告期各期末函证回函金额差异主要系公司与客户入账时间差所致，对函证差异部分，已核查相关对账单、发票等支持性文件。报告期各期末函证确认金额具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发函金额（a）	101,633.64	50,622.54	25,625.68
期末应收账款余额（b）	105,029.52	53,195.18	27,326.96
发函比例（a/b）	96.77%	95.16%	93.77%
函证确认金额（c）	98,640.76	50,593.45	25,592.69
函证可确认比例（c/b）	93.92%	95.11%	93.65%

（2）对重要客户全部实施实地走访或视频访谈，各期访谈核查情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
访谈客户数量（家）	26	35	35
访谈客户期末应收账款余额（a）	69,587.83	47,575.90	23,587.36
期末应收账款余额（b）	105,029.52	53,195.18	27,326.96
访谈客户应收账款余额占比（a/b）	66.26%	89.44%	86.32%

（3）获取公司与应收账款管理相关的制度，了解公司销售与收款业务的内部控制制度建立与实施情况，对内部控制的有效性进行了穿行测试；

（4）访谈公司相关业务人员和财务人员，了解公司的销售政策、信用政策、应收账款回款情况等，检查销售合同主要条款及执行情况；

（5）获取报告期各期末应收账款明细账，检查账龄划分的准确性，重新计算其按照账龄分析法计提的坏账准备；检查是否存在逾期情况，了解逾期原因并分析合理性；对照公司坏账准备计提的会计政策，检查坏账计提是否充分；

（6）查阅同行业可比公司的坏账计提政策，并与公司的实际情况比较，关注公司的坏账计提政策是否与行业惯例相符，公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（7）检查承兑汇票台账，关注票据的接收、背书、质押、兑付是否存在异常；

（8）检查公司报告期各期末期后回款情况；

（9）检查应收账款是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为发行人报告期其各期末应收账款由生产经营形成，应收账款余额真实、准确。

问题 12、关于存货

申请文件显示，报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 11,088.99 万元、18,304.77 万元、32,187.06 万元，占流动资产的比例分别为 24.40%、34.73%和 29.11%。存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、半成品等构成。各期末发出商品账面价值分别为 5,670.19 万元、9,834.58 万元、14,496.02 万元。

请发行人：

（1）分别说明报告期各期末存货中原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、库存商品和发出商品等的类别、数量、金额；报告期各期各类存货余额变动的原因；发出商品大幅增长的原因，发出商品的类别、对应客户。

（2）结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，包装物的安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，分析进销存的匹配性；说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性；说明存货余额大幅增加的原因。

（3）分别说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在存货库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形，库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损情形。

（4）按照产品类别，说明各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况，按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间、是否与可比公司存在较大差异，结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符。

（5）列表说明报告期各期末，各类别存货的跌价准备计提、转回、转销的具体金额和情况；补充说明各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末存货库龄情况及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分；说明

发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况。

（6）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，存在的差异及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各类别存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序。

回复：

一、发行人情况说明

（一）分别说明报告期各期末存货中原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、库存商品和发出商品等的类别、数量、金额；报告期各期各类存货余额变动的原因；发出商品大幅增长的原因，发出商品的类别、对应客户

1、公司存货构成情况

单位：万件、万米、万元

项目	类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
原材料	连接器	16,881.24	9,771.79	11,579.87	5,876.13	6,784.57	3,084.01
	电线	2,900.90	1,748.33	1,276.85	1,171.69	943.03	735.59
	FPC 组件	16.72	917.14	13.03	571.02	8.31	209.17
	铜铝巴	47.88	199.26	306.06	411.98	125.74	194.73
	其他	5,652.98	3,307.26	3,597.72	1,856.84	2,640.19	1,226.21
	合计	**25,499.72**	**15,943.77**	**16,773.54**	**9,887.65**	**10,501.84**	**5,449.71**
发出商品	电芯连接组件	201.82	13,890.89	126.55	6,368.00	106.20	4,858.02
	低压信号传输组件	254.29	4,577.12	224.23	4,588.43	183.17	2,764.37
	动力传输组件	45.75	4,461.37	48.04	3,098.50	31.81	1,707.97
	其他 FPC 组件	58.93	226.92	109.65	462.13	242.81	498.79
	其他	30.26	94.07	8.62	37.62	63.60	63.64
	合计	**591.05**	**23,250.36**	**517.08**	**14,554.68**	**627.58**	**9,892.80**
库存商品	低压信号传输组件	474.53	6,554.52	655.78	3,763.04	674.96	2,115.98

项目	类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
	电芯连接组件	55.36	4,624.06	19.67	1,077.89	10.18	535.12
	动力传输组件	16.51	888.95	6.98	655.69	6.97	484.86
	其他 FPC 组件	42.46	772.71	55.07	344.20	19.02	61.02
	合计	**588.86**	**12,840.24**	**737.50**	**5,840.82**	**711.13**	**3,196.98**
在产品	低压信号传输组件	1,638.84	551.61	3,445.72	1,285.55	1,142.22	424.85
	电芯连接组件	342.04	516.75	363.62	519.38	177.54	310.47
	动力传输组件	99.85	161.28	334.11	347.20	148.83	128.85
	其他 FPC 组件	126.48	320.51	72.92	622.54	76.82	121.77
	合计	**2,207.21**	**1,550.16**	**4,216.37**	**2,774.67**	**1,545.40**	**985.94**
半成品	电芯连接组件	28.26	139.08	32.90	131.74	8.44	35.61
	低压信号传输组件	5.92	113.37	4.97	125.11	0.77	5.40
	其他 FPC 类	56.18	135.95	-	-	-	-
	合计	**90.35**	**388.40**	**37.87**	**256.85**	**9.20**	**41.02**
委托加工物资	连接器	368.53	78.57	115.87	24.97	4.30	1.83
	电线	104.86	33.27	19.08	27.18	1.06	0.52
	其他	30.24	27.06	27.85	21.81	1.84	1.18
	合计	**503.63**	**138.90**	**162.80**	**73.97**	**7.20**	**3.53**
低值易耗品	-		99.63	-	**261.12**	-	**27.58**
合同履约成本	-		93.20	-	-	-	-
存货账面余额		-	54,304.66	-	**33,649.76**	-	**19,597.56**

注：低值易耗品、合同履约成本金额较小、品类较多且差异较大，故不再列示具体数量。

2、各类存货余额变动的原因

（1）原材料

公司原材料主要为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等。公司原材料采购一般根据客户订单需求量，同时为保证连续生产和提高采购效率，在考虑库存状况、材料采购周期和经济订货量等因素的影响下，公司会提前进行原材料采购而保留一定的材料库存。报告期内，公司原材料金额随着公司业务规模的不断扩大而相

应增加。

虽然 2020 年公司销售收入相对较少，但随着国家政策对于电连接组件及其下游行业的支持力度加大，下游新能源汽车及其配套产品需求的增加，公司 2020 年末已收到订单数量或主要客户给出的预测需求数得以增加，为应对未来增长的市场需求，同时考虑公司主要原材料的采购周期，公司在 2020 年末对原材料的采购和储备有所增加。

此外，公司 2021 年主要原材料的采购单价涨幅较大，2022 年主要原材料中的 FPC 组件、连接器采购单价较 2021 年也有所上升。在公司销售规模不断扩大及原材料采购价格上升的情形下，原材料余额 2021 年末较 2020 年末增加 4,437.94 万元，增长 81.43%；2022 年末较 2021 年末增加 6,056.12 万元，增长 61.25%。

（2）在产品、半成品、发出商品和库存商品

公司主要采用“以销定产”的生产方式，根据客户个性化需求进行订单式生产，因此在产品、半成品、发出商品和库存商品的整体变动情况与客户的订单需求增长相关。报告期各期末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	订单金额	变动率（%）	订单金额	变动率（%）	订单金额
电芯连接组件	56,734.81	14.67	49,474.64	171.66	18,211.69
低压信号传输组件	29,943.18	12.12	26,705.68	296.75	6,731.08
动力传输组件	7,458.69	-42.48	12,966.19	347.40	2,898.10
其他 FPC 组件	854.46	-20.61	1,076.27	438.95	199.70
材料及其他	357.29	47.49	242.24	32.74	182.49
合计	**95,348.43**	**5.40**	**90,465.03**	**220.54**	**28,223.06**

由上表可知，公司 2021 年末主要产品在手订单金额较 2020 年末有较大幅度增长，按需求订单排产的备货量及发货量也随之增加，导致 2021 年末各类存货包括库存商品、发出商品、在产品、半成品等的期末余额有了较大幅度的增长。2022 年末订单增长幅度相对较小主要系公司现有产能较为饱和，且 2023 年初春节假期较早影响了 2023 年年初客户的订单量，但同时也增加了年末相应订单的存货生产和完工结存，导致 2022 年末在产品金额有所下降，库存商品金额大幅增长。同时，2022 年客户对电芯连接组件的需求不断增长，公司在产能有限的

情况下根据客户需求增加了电芯连接组件组件的生产和销售，导致其他产品的订单接收量受到一定影响，符合公司实际经营发展情况。此外，应客户要求，公司2022 年于客户附近新设立了外仓，便于提前备货供客户提货，增加了公司 2022 年末备货量，上述因素共同导致报告期内公司各类存货包括库存商品、发出商品、半成品等的期末余额呈现增长趋势。

3、发出商品大幅增长的原因，发出商品的类别、对应客户

报告期各期末，公司发出商品的账面余额分别为 9,892.80 万元、14,554.68 万元和 23,250.36 万元，逐年增长，主要系随着主要客户订单的增加，公司的年末发货量也逐步增加。

报告期各期末，发出商品对应的主要客户、产品类别、金额及占发出商品期末余额比例如下：

（1）2022 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	发出商品类别	期末金额	占比（%）
宁德时代	电芯连接组件	12,270.49	52.78
	低压信号传输组件	3,382.37	14.55
	动力传输组件	3,127.46	13.45
	配件	29.88	0.13
	小计	**18,810.20**	**80.90**
小鹏汽车	动力传输组件	1,077.37	4.63
	低压信号传输组件	354.12	1.52
	电芯连接组件	4.88	0.02
	配件	0.01	0.00
	小计	**1,436.37**	**6.18**
零跑汽车	电芯连接组件	483.28	2.08
	低压信号传输组件	103.40	0.44
	动力传输组件	4.44	0.02
	小计	**591.12**	**2.54**
海博思创	电芯连接组件	567.07	2.44
蜂巢能源	电芯连接组件	501.20	2.16
	其他 FPC 组件	60.81	0.26

	配件	1.20	0.01
	小计	563.21	2.42
合计		**21,967.96**	**94.48**

（2）2021 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	发出商品类别	期末金额	占比（%）
宁德时代	电芯连接组件	5,315.16	36.52
	低压信号传输组件	2,403.36	16.51
	动力传输组件	1,944.89	13.36
	配件	28.38	0.19
	小计	**9,691.79**	**66.59**
小鹏汽车	动力传输组件	1,063.52	7.31
	低压信号传输组件	531.69	3.65
	电芯连接组件	8.19	0.06
	小计	**1,603.40**	**11.02**
欣旺达	电芯连接组件	507.51	3.49
	低压信号传输组件	215.86	1.48
	小计	**723.36**	**4.97**
零跑汽车	低压信号传输组件	291.33	2.00
	动力传输组件	26.53	0.18
	小计	**317.87**	**2.18**
威睿电动	电芯连接组件	239.95	1.65
	配件	0.79	0.01
	小计	**240.75**	**1.65**
合计		**12,577.17**	**86.41**

（3）2020 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	发出商品类别	期末金额	占比（%）
宁德时代	电芯连接组件	4,768.68	48.20
	低压信号传输组件	1,709.88	17.28
	动力传输组件	1,428.88	14.44
	配件	12.62	0.13
	小计	**7,920.06**	**80.06**

客户名称	发出商品类别	期末金额	占比（%）
小鹏汽车	动力传输组件	264.01	2.67
	低压信号传输组件	158.94	1.61
	小计	**422.96**	**4.28**
多美达	低压信号传输组件	291.18	2.94
	配件	0.07	-
	小计	**291.26**	**2.94**
欣旺达	低压信号传输组件	199.79	2.02
	电芯连接组件	39.91	0.40
	小计	**239.70**	**2.42**
浙江近点	其他 FPC 组件	222.61	2.25
合计		**9,096.59**	**91.95**

（二）结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，包装物的安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，分析进销存的匹配性；说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性；说明存货余额大幅增加的原因

1、结合经营模式，原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存，包装物的安全库存，各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况等，说明进销存的匹配性

（1）经营模式

公司的主营业务为电连接组件的研发、设计、生产和销售，主要采取“以销定产”的生产模式和“以产定购”的采购模式，根据客户的产品需求计划进行各类生产材料的采购，同时也会结合客户提供的预测或计划对交期较长的原材料进行针对性备货，以应对客户采购计划的变动。因而公司存货进销存受销售订单和客户交货计划的影响。

（2）原材料的备货周期、采购运输周期、安全库存、包装物的安全库存

公司电连接组件生产所用主要原材料为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等，连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等重要零部件行业发展已趋于成熟，公司的供应商也较为稳定，公司根据客户不同项目的原材料预测备料计划进行滚动采购，

部分原材料如电线、铜铝巴采购周期一般为 2 周至 1 个月左右，国内采购运输周期一般为 3-4 天左右；采购连接器、FPC 组件等涉及国外品牌材料时，由于国外品牌材料主要通过其境内代理商或其他国内的公司采购，采购周期相对较长，大约为 1-2 个月，部分定制化国外材料采购周期更长，运输周期一般为 3-4 天；其他辅材或包装材料采购周期较短，一般为 4-7 天左右，运输周期一般为 1-2 天左右。

公司在实际生产中除根据订单采购外，客户每个月提供一定时间内的滚动预测数据，PMC 部门根据该数据通过 ERP 系统运算物料情况，最终根据各原材料的采购周期分别进行滚动备料。基于公司产品定制化属性，公司原材料采购的安全库存需根据不同客户的订单需求和交货计划确定，以兼顾生产的连续性和库存优化，辅料及包装材料的安全库存一般为 3 天左右。

（3）各产品的生产周期及过程、安全库存、销售周期、期末订单情况

产品类别	生产过程	生产周期	安全库存	期末订单情况
电芯连接组件	开线压着、连接器装配；超声波/激光焊接；传感器/线束/连接片/FPC 置入；焊点 UV 胶保护；导线缠绕/扎带；热铆固定	3-7 天	基本无	公司报告期各期末在手订单金额分别为 28,223.06 万元、90,465.03 万元和 95,348.43 万元，保持较快增长。
低压信号传输组件	全自动切割、处理、压着、检测一体化流程或定制化半自动工序；绞线；添加保护层；缠胶；扎带等	3-7 天	基本无	
动力传输组件	开线/切割、内外绝缘层处理、编织屏蔽线处理；端子压着；连接器组装等	3-7 天	基本无	

公司根据客户每个月提供的一定时间内的预计需求数或正式订单进行材料采购和生产排期，并按照滚动采购和生产的方式以确保公司能顺利按期交货。由于公司产品品类较多，且都是以销定产，不同产品以及对应客户的不同会导致生产周期及交货周期的差异。通常情况下公司从下达生产工单到生产入库需 3-7 天；而客户从下达预计需求量或订单到发行人完成生产大约需 1-6 个月。公司按照订单计划进行生产备货，产品高度定制化，一般无需设置安全库存。公司每月定期与客户对截至上月末的实际领用或验收合格的货物情况进行对账确认，产品从发货到实现销售一般为 1-2 个月。

（4）公司报告期各期进销存情况

①报告期各期公司原材料周转情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料期末平均余额	12,915.71	7,668.68	4,623.78
原材料出库金额	179,759.64	90,416.17	41,792.72
周转率（次）	13.92	11.79	9.04
周转天数（天）	26.23	30.96	40.38

注：周转率=原材料出库金额/期末原材料平均余额，周转天数=365/周转率。

报告期内，公司原材料周转天数分别为 40.38 天、30.96 天和 26.23 天，随着业务规模不断扩大，公司原材料周转速度有所提升，整体与平均采购运输周期较为接近，公司采购和领用原材料的情况基本匹配。为防止缺货、断货的情况，公司会根据各原材料的采购周期分别进行滚动备料。

②报告期各期公司在制品（包括在产品和半成品）周转情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
在制品期末平均余额	2,485.04	2,029.24	853.59
在制品出库金额	225,336.38	118,764.51	56,927.79
周转率（次）	90.68	58.53	66.69
周转天数（天）	4.03	6.24	5.47

注：周转率=在制品出库金额/期末在制品平均余额，周转天数=365/周转率。

报告期内，公司在制品周转天数分别为 5.47 天、6.24 天和 4.03 天，周转速度先降后升，与生产周期 3-7 天基本吻合。2021 年度在制品周转速度略有下降主要系 2021 年末在手订单大幅增长且部分在制订单交期相对较长导致期末在制品余额较高所致。

③报告期各期公司产成品（包含库存商品和发出商品）周转情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产成品期末平均余额	28,243.05	16,742.64	10,410.01
主营业务成本	219,832.03	110,656.01	53,159.10
周转率（次）	7.78	6.61	5.11
周转天数（天）	46.89	55.23	71.48

注：周转率=主营业务成本/期末产成品平均余额，周转天数=365/周转率。

报告期内，产成品周转天数分别为 71.48 天、55.23 天和 46.89 天，主要系公

司虽基本无产品安全库存，但产品从发出到实现销售平均时间为 1-2 个月，与产成品的周转天数较为吻合。公司一般当月发货经客户领用或验收后于次月对账确认收入。2020 年度周转天数较高主要系 2020 年经营规模较小，但年末已收到订单需求大幅增加，在预期 2021 年销售规模增加的情况下，2020 年末存货余额增加。

综上所述，报告期内，公司的存货周转率有所提升，分别为 3.38 次、4.22 次和 5.05 次，存货的管理状况良好，公司的存货进销存与采购周期、安全库存、生产和销售周期及实际经营情况基本匹配，不存在重大差异。

2、说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性；说明存货余额大幅增加的原因

公司主要采用“以销定产”的生产模式，由于部分客户存在小批量订单采购以及预测备料的情况，发行人也会实施一定程度的原材料备货，对于预测备料，只有在正式订单下发至发行人后，才会根据实际订单投入生产。基于以上生产模式，公司发出商品、库存商品及在产品均是在客户下发正式订单后生产，原材料存在正式订单下发前的少量备货。公司未制定年度生产计划，而是根据实际收到的订单安排生产计划，待产品完工入库后即组织发货，并滚动推进。因此，报告期内，公司原材料和发出商品占存货比例较大，存货结构与发行人生产经营特点、生产计划相匹配，且公司存货余额变动主要受到期末销售订单情况的影响。

（1）发行人报告期各期末全部在手订单金额与存货余额的匹配情况及各类存货金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额
原材料	15,943.77	61.25%	9,887.65	81.43%	5,449.71
库存商品	12,840.24	119.84%	5,840.82	82.70%	3,196.98
发出商品	23,250.36	59.74%	14,554.68	47.12%	9,892.80
在产品	1,550.16	-44.13%	2,774.67	181.42%	985.94
半成品	388.40	51.22%	256.85	526.16%	41.02
委托加工物资	138.90	87.78%	73.97	1995.47%	3.53

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	增长率	金额	增长率	金额
低值易耗品	99.63	-61.85%	261.12	846.77%	27.58
合同履约成本	93.20	-	-	-	-
合计	**54,304.66**	**61.38%**	**33,649.76**	**71.70%**	**19,597.56**
在手订单金额[注1]	95,348.43	5.40%	90,465.03	220.54%	28,223.06
在手订单覆盖率[注2]	214.10%		314.83%		185.27%

注 1：在手订单金额为期末未发货的全部订单金额，包含尚未安排生产或尚未产出的订单金额，不包含发出商品部分对应的订单金额；

注 2：在手订单覆盖率=在手订单金额*（1-毛利率-销售费用率-税金及附加率）/（存货期末余额-发出商品余额-原材料余额-低值易耗品余额-委托加工物资余额+（原材料余额+低值易耗品余额+委托加工物资余额）/直接材料成本占主营业务成本比重）。

发行人报告期各期末的在手订单覆盖率分别为 185.27%、314.83%和 214.10%，各期末在手订单金额基本能覆盖存货余额且持续增加。报告期内，发行人在手订单金额较大且持续增长主要系下游市场需求量持续快速增长所致。随着业务订单的大幅增加，发行人逐步提高产能，报告期各期末原材料、库存商品、发出商品等也随之增加。此外，应客户要求，公司 2022 年于客户附近新设立了外仓，便于提前备货供客户提货，增加了公司 2022 年末备货量。公司存货结构与其各期末订单情况相匹配。

（2）存货结构与同行业可比公司存在的差异及合理性

报告期内，发行人存货结构与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

年度	项目	发行人	可比公司平均值	西典新能	东莞硅翔	徕木股份	瑞可达	沪光股份	胜蓝股份	得润电子
2022 年 12 月 31 日	发出商品	42.81	14.63	未披露	未披露	3.64	32.28	0.59	13.49	23.15
	原材料	29.36	34.70	未披露	未披露	29.39	35.05	49.76	24.51	34.79
	库存商品	23.64	26.78	未披露	未披露	21.96	24.48	31.36	33.46	22.63
	在产品	2.85	12.12	未披露	未披露	1.45	5.58	18.15	23.53	11.89
	半成品	0.72	7.45	未披露	未披露	34.89	-	-	-	2.38
	低值易耗品	0.18	0.21	未披露	未披露	-	-	-	-	0.21
	委托加工物资	0.26	3.30	未披露	未披露	3.78	2.61	0.14	5.02	4.95
	合同履约成本	0.17	-	未披露	未披露	-	-	-	-	-
	周转材料	-	4.88	未披露	未披露	4.88	-	-	-	-
	合计	**100.00**	**100.00**	未披露	未披露	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

年度	项目	发行人	可比公司平均值	西典新能	东莞硅翔	徕木股份	瑞可达	沪光股份	胜蓝股份	得润电子
2021年12月31日	发出商品	43.25	**15.08**	**7.58**	**15.55**	6.30	34.33	0.59	18.51	22.71
	原材料	29.38	**32.50**	**33.76**	**28.27**	24.03	34.87	49.76	21.54	35.30
	库存商品	17.36	**24.62**	**25.53**	**24.05**	22.53	15.69	31.36	30.82	22.35
	在产品	8.25	**14.35**	**8.52**	**25.72**	1.34	11.57	18.15	23.14	11.97
	半成品	0.76	**16.68**	**11.32**	**-**	36.80	-	-	-	1.91
	低值易耗品	0.78	**0.02**	**-**	**-**	-	-	-	-	0.02
	委托加工物资	0.22	**5.57**	**13.28**	**6.28**	3.99	3.55	0.14	6.00	5.74
	合同履约成本	-	**0.13**	**-**	**0.13**	-	-	-	-	-
	周转材料	-	**5.01**	**-**	**-**	5.01	-	-	-	-
	合计	**100.00**	100.00	100.00	100.00	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
2020年12月31日	发出商品	50.48	**13.61**	**8.36**	**未披露**	6.83	27.38	5.70	13.87	19.51
	原材料	27.81	**34.48**	**29.56**	**未披露**	18.76	45.91	62.82	18.71	31.11
	库存商品	16.31	**24.59**	**33.26**	**未披露**	24.01	15.22	12.14	33.19	29.71
	在产品	5.03	**13.11**	**11.03**	**未披露**	0.57	8.24	18.96	27.82	12.01
	半成品	0.21	**9.24**	**12.99**	**未披露**	39.88	-	-	-	2.59
	低值易耗品	0.14	**-**	**-**	**未披露**	-	-	-	-	0.00
	委托加工物资	0.02	**4.00**	**4.80**	**未披露**	4.55	3.25	0.37	6.41	4.60
	周转材料	-	**5.39**	**-**	**未披露**	5.39	-	-	-	-
	在途物资	-	**0.48**	**-**	**未披露**	-	-	-	-	0.48
	合计	**100.00**	100.00	100.00	**未披露**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，报告期各期末发行人原材料、库存商品、在产品、半成品在存货余额中的比例低于同行业可比公司平均水平，发出商品在存货余额中的比例高于同行业可比公司平均水平，整体结构与瑞可达较为接近，与其他可比公司存在一定差异主要系产品类型、业务模式以及客户需求有所不同。

公司主要采用“以销定产”的生产模式，大部分产品系由原材料投入直接形成产成品生产入库，小部分涉及铜铝巴为主要原材料的产品先结转半成品，再到产成品生产入库，总体生产周期较短。结合发行人从下达生产工单到生产入库的周期仅需 3-7 天，而发出商品从发出到客户确认收入大约为 1-2 个月，导致发行人的原材料、在产品、半成品、库存商品在存货余额中的比例较发出商品更低。

可比公司主要因产品形态和客户定制化需求的不同而导致实际产品的生产周期和销售周期存在较大差异。

同时，应主要客户要求，公司发出的产品要在客户实际领用上线或验收合格后才会被客户接受，并通过客户的供应商系统发布的确认数据或通过纸质/电子邮件形式与公司进行对账确认，一般为每月定期与客户对截至上月末的客户实际领用或验收合格的货物情况进行对账，符合新能源汽车行业惯例。而可比公司各自业务类型及主要客户需求呈现不同程度的差异，导致各可比公司与其客户对发货确认的要求也有所不同。部分可比公司如徕木股份、胜蓝股份、沪光股份、**西典新能、东莞硅翔**等存在部分内销产品为发货后经客户签收确认的情形，发出商品确认收货时间较短；但同时，徕木股份、瑞可达、得润电子等可比公司也存在经客户对账后确认的业务类型，尤其是瑞可达的内销发出商品到确认收货的过程与公司较为相近，因此与公司的存货结构不存在较大差异。

综上，公司存货结构合理，与公司的实际生产经营状况匹配，与同行业可比公司对比存货结构存在一定差异，差异原因合理。

（3）说明存货余额大幅增加的原因

存货余额大幅增加的原因详见本题“一、（一）、2、各类存货余额变动的原因”之回复。

（三）分别说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在存货库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形，库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损情形

1、分别说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在存货库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

报告期各期末，发行人各类别存货的库龄情况如下：

单位：万元

年度	类别	0-6 个月	7-12 月	1-2 年	2 年以上	合计
2022 年 12 月 31 日	原材料	11,763.24	2,489.49	763.02	928.02	15,943.77
	库存商品	11,668.52	580.10	284.02	307.60	12,840.24
	发出商品	23,140.67	107.80	1.61	0.29	23,250.36
	在产品	1,467.60	82.56	-	-	1,550.16
	半成品	228.66	120.14	37.70	1.90	388.40

年度	类别	0-6 个月	7-12 月	1-2 年	2 年以上	合计
	委托加工物资	138.90	-	-	-	138.90
	低值易耗品	99.63	-	-	-	99.63
	合同履约成本	93.20	-	-	-	93.20
	小计	**48,600.42**	**3,380.09**	**1,086.35**	**1,237.81**	**54,304.66**
2021 年 12 月 31 日	原材料	7,938.62	418.66	344.73	1,185.63	9,887.65
	库存商品	5,273.47	93.04	90.97	383.35	5,840.82
	发出商品	14,405.49	68.20	14.30	66.70	14,554.68
	在产品	2,765.76	7.22	1.69	-	2,774.67
	半成品	193.66	51.35	2.31	9.53	256.85
	委托加工物资	73.97	-	-	-	73.97
	低值易耗品	261.12	-	-	-	261.12
	小计	**30,912.08**	**638.48**	**454.00**	**1,645.20**	**33,649.76**
2020 年 12 月 31 日	原材料	3,468.07	390.63	581.77	1,009.24	5,449.71
	库存商品	2,459.43	198.80	262.55	276.19	3,196.98
	发出商品	9,063.68	454.95	342.42	31.75	9,892.80
	在产品	983.95	0.80	1.18	-	985.94
	半成品	28.78	0.93	10.57	0.74	41.02
	委托加工物资	3.42	0.12	-	-	3.53
	低值易耗品	27.58	-	-	-	27.58
	小计	**16,034.91**	**1,046.23**	**1,198.49**	**1,317.92**	**19,597.56**

报告期各期末，公司存货主要以 1 年以内的各类存货为主，占比分别为 87.16%和 93.76%和 95.72%。1 年以上的存货占比较小，主要系客户订单变更、预测备料或材料采购存在最小起订量而形成库存，其中部分存货仍可继续用于后续订单或其他产品中。公司总体采用“以销定产”的生产模式，按照订单计划进行生产备货，整体存货库龄结构良好，库龄较短。报告期各期，公司存货周转率分别为 3.38 次、4.22 次和 5.05 次，平均周转周期约为 3 个月，报告期内公司的存货周转率较为稳定，存货的管理状况良好，除上述客户订单变更、预测备料或材料采购存在最小起订量所导致的存货库龄较长或呆滞外，不存在其他库龄较长或滞销的情形。

发出商品系已发货但尚未确认收入的商品，由于公司产品需要在客户实际领用上线或验收合格后才会被客户接受，并与公司进行对账确认，可能会存在少数

产品因结算情况发生变化或客户前期订单对账安排的差异所导致的发出商品库龄较长的情形。报告期各期末库龄1 年以上的发出商品金额分别为374.17万元、81.00 万元和 1.90 万元，占发出商品比例分别为 3.78%、0.56%和 0.01%，占比较低，其中主要发出商品库龄 1 年以上的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	具体情况
常州市武进红光无线电有限公司	-	58.22	58.22	涉及到三方帐务清算。由常州市武进红光无线电有限公司下达的订单，实际按照对方要求交货给深圳市比克动力电池有限公司；深圳市比克动力电池有限公司因自身出现信用风险事件导致回款能力下降，且未配合常州市武进红光无线电有限公司退回此批货物，无法进行呆料处理；公司 2020 年、2021 年对该发出商品全额计提跌价准备，2022 年已全额转销，不再计提跌价准备
宁德时代新能源科技股份有限公司	-	2.03	314.77	宁德时代在报告期前期存在部分订单需整单完成后方可进行对账的情形，所以会出现部分订单对应的发出商品库龄大于 1 年的情况，但该部分发出商品均有客户订单支持，且期后均已确认相应的收入，无需计提跌价准备

综上，公司每个月定期对存货进行评估，重点关注库龄较长的存货，对于已滞销、已呆滞、已变质的产品、原材料，将其转入呆料仓或待处理仓，并全额计提存货跌价准备。

2、库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容，库龄较长的原因、是否存在变质毁损情形

（1）原材料库龄超过一年的主要内容、原因

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料占比逐年下降。公司存在库龄 1 年以上原材料的原因包括客户订单变更、材料采购存在最小起订量、历史呆滞、预测备料以及客户需求备料等。相关数据如下表所示：

单位：万元

原材料库龄 1 年以上形成原因	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
客户订单变更	667.98	646.26	849.62
最小起订量	156.92	365.56	334.12

原材料库龄1年以上形成原因	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预测备料及客户需求备料	405.70	303.51	227.2
历史呆滞	460.44	215.03	180.08
合计	**1,691.04**	**1,530.36**	**1,591.01**
占原材料余额比例	**10.61%**	**15.48%**	**29.19%**

①客户订单变更：A.客户减少订单数量，导致发行人按照之前订单数量准备的原材料盈余；B.客户变更产品设计，导致发行人按照之前订单采购的部分原材料无法生产变更后的产品。

②最小起订量：发行人根据客户订单采购相应原材料时，存在供应商最小起订量标准较高，而发行人采购的原材料规格多，部分订单数量较小，故采购后的原材料存在结余。

③预测备料及客户需求备料：因原材料供应压力增大，供货周期较长，发行人的部分客户会根据市场及自身生产情况与发行人协商未来预测订单，让发行人提前备料。而发行人根据预测订单备料后，最终的实际订单可能会与预测订单产生差异，从而导致超出实际订单部分的原材料结余。

上述原因所产生的多余的原材料，部分规格可以匹配至其他订单领用生产，而未能匹配的部分会导致库龄较长。报告期内由于下游需求旺盛，发行人业务规模逐渐扩大，每年产生的客户变更订单、最小起订量和预测备料等逐渐增长，进而导致每年年末库龄1年以上的原材料金额较大，但库龄较长的原材料每年均保持消耗，各年末库龄1年以上原材料占比持续下降，具备合理性。

（2）库存商品库龄超过一年的主要内容、原因

报告期各期末，公司库龄1年以上的库存商品占比逐年下降。库存商品库龄超过1年的原因包括订单取消、订单暂停、生产良率超过预期等。相关数据如下表所示：

单位：万元

库存商品库龄1年以上形成原因	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
订单暂停	7.73	274.38	383.46
订单取消	559.13	197.15	155.28
生产过程良率超过预期	16.94	2.71	
其他	7.82	0.08	-

库存商品库龄1年以上形成原因	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
合计	591.61	474.32	538.74
占库存商品余额比例	4.61%	8.12%	16.85%

①订单暂停：因客户方项目暂停，要求相应订单交期延期，导致已经生产入库的产品库龄较长；②订单取消：因客户方订单变更，发行人按照之前订单生产入库的产品无法交付，导致该部分产品库龄较长。③生产过程良率超过预期：因生产的产品良率超过预期，合格产品超过了客户需要的数量，导致结余部分产品库龄较长。

对于库龄较长的库存商品，发行人业务部门会持续与相应客户沟通了解订单情况，如果经协商客户预计有出货需求，且该部分产品状态良好，发行人期末按照可变现净值与账面价值孰低计提跌价；如果经协商客户确定无出货需求且经评估后没有形成销售的可能，发行人将该部分库存商品全额计提跌价。因客户原因造成的损失发行人有权向客户要求赔偿。此外，发行人对 w 库龄超过半年的库存商品进行定期检验，对于因质量问题无法继续销售的全额计提跌价准备。

（3）是否存在变质毁损情形

公司制定了较为完善的存货管理制度，对存货的验收、保管、出入库、盘点等做出了详细规定。公司产品整体质量稳定，存货周转速度较快，不易出现变质毁损情形。但通过定期清查，发现有少量存货存在变质、毁损的情形，对于已滞销、已呆滞、已变质或毁损的产品、原材料，公司将其转入呆料仓或待处理仓，并全额计提存货跌价准备。

（四）按照产品类别，说明各期末库存商品和发出商品的具体内容和订单覆盖情况，按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间、是否与可比公司存在较大差异，结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符

1、各类别库存商品的具体内容和订单覆盖情况

单位：万元

库存商品类别	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）

库存商品类别	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）	期末余额	有订单支持金额	订单支持率（%）
低压信号传输组件	6,554.52	6,407.81	97.76	3,763.04	3,631.11	96.49	2,115.98	2,003.82	94.70
电芯连接组件	4,624.06	4,609.68	99.69	1,077.89	1,074.69	99.70	535.12	532.74	99.56
动力传输组件	888.95	849.63	95.58	655.69	633.84	96.67	484.86	467.85	96.49
其他 FPC 组件	772.71	618.99	80.11	344.20	294.99	85.70	61.02	56.62	92.79
合计	**12,840.24**	**12,486.10**	**97.24**	**5,840.82**	**5,634.63**	**96.47**	**3,196.98**	**3,061.02**	**95.75**

注：表中订单支持率为有订单支持的库存商品期末余额占比。

由上表所示，公司报告期各期末库存商品的订单支持率较高，均在 95%以上。公司主要产品均为非标定制化产品，系根据客户订单进行生产，产品完工入库后即组织发货，库存商品余额较小，订单支持率较高。报告期各期末存在少数没有订单支持的库存商品金额，主要原因系对于已经生产入库的库存商品存在客户取消订单或变更订单的情况。

2、各类别发出商品的具体内容和订单覆盖情况

单位：万元

发出商品类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	期末余额	订单覆盖率（%）	期末余额	订单覆盖率（%）	期末余额	订单覆盖率（%）
低压信号传输组件	4,577.12	100.00	4,588.43	98.73	2,764.37	97.89
电芯连接组件	13,890.89	100.00	6,368.00	100.00	4,858.02	100.00
动力传输组件	4,461.37	100.00	3,098.50	100.00	1,707.97	100.00
其他 FPC 组件	226.92	100.00	462.13	100.00	498.79	100.00
配件及其他	94.07	100.00	37.62	100.00	63.64	100.00
合计	**23,250.36**	**100.00**	**14,554.68**	**99.60**	**9,892.80**	**99.41**

由上表可见，公司发出商品是根据客户订单发货，因此在手订单覆盖率基本为 100%。其中 2020 年末、2021 年末低压信号传输组件订单覆盖率不足 100%系存在因客户自身回款能力下降无法支付货款且未配合退回相应货物导致的订单终止情形，截至 2021 年末相应发出商品金额为 58.22 万元，金额较小，公司于 2021 年末对该发出商品全额计提跌价准备。截至 2022 年末，该发出商品 58.22 万元已全额转销，不再计提跌价准备。

3、按照产品类型说明发出商品到确认收货的间隔时间及是否稳定、平均时间、是否与可比公司存在较大差异

发行人各类型产品发出商品到确认收货的间隔时间无明显差异，产品通常情况下为当月发出，经客户领用或验收后于次月对账确认收货，从发出商品到对账确认收货的间隔时间相对较为稳定，平均时间为 1-2 个月。

经查询，同行业可比公司公开资料中均未直接披露发出商品到确认收货的间隔时间，因此对发行人发出商品周转天数与同行业可比公司进行比较，比较结果如下：

期间	发出商品周转天数（天）								
	发行人	可比公司平均值	徕木股份	瑞可达	沪光股份	胜蓝股份	得润电子	西典新能	东莞硅翔
2022 年度	34.56	**12.88**	**13.52**	**33.36**	**0.49**	**10.50**	**22.12**	**4.36**	**5.79**
2021 年度	40.32	**14.29**	20.22	34.95	1.49	9.02	20.90	**4.40**	**9.07**
2020 年度	53.44	**16.68**	16.74	29.90	4.70	7.07	25.12	**16.57**	**未披露**

注：当期发出商品周转天数=（期初发出商品余额+期末发出商品余额）/2/当期主营业务成本*365，可比公司西典新能、东莞硅翔 2022 年度数据尚未披露，因此其 2022 年度数据系 2022 年 1-6 月数据经年化处理形成。

由上表可见，发行人发出商品周转天数高于同行业可比公司平均水平，与瑞可达较为接近，差异的原因主要包括：（1）不同客户根据其所处产业链位置和经营情况对供应商交付的产品确认方式有不同安排，产品品类的不同也会影响客户做出不同的选择。发行人的主要产品应用在新能源汽车领域，需根据客户要求领用或验收后确认收货，根据发行人与客户的交易习惯，客户一般于次月初与发行人进行确认对账，即完成“验后作实”的步骤，故发行人基于谨慎性原则将当月发出的产品在发出商品科目核算，待次月与客户对账确认无误后，确认收入结转成本；而不少可比公司选择直接签收确认收货的，导致发出商品的存续期限存在差异；徕木股份、瑞可达、得润电子等公司也存在经客户对账后确认的业务类型，尤其是瑞可达的内销发出商品到确认收货的过程与公司较为相近，因此与公司的发出商品周转天数不存在较大差异；（2）不同品类产品或不同应用领域、终端客户项目的产品因客户定制化需求的不同，其生产周期、销售周期、期末订单需求和库存策略也会有所不同，从而导致发行人发出商品周转天数与同行业可比公司存在一定差异。综上，发行人发出商品到确认收货的间隔与同行业公司相比存在一定差异，差异具有合理性。

4、结合上述情况说明发出商品和库存商品各自占比是否与生产和销售模式相符

报告期内，发行人发出商品和库存商品在存货余额中的比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

年度	项目	发行人	可比公司平均值	徕木股份	瑞可达	沪光股份	胜蓝股份	得润电子	西典新能	东莞硅翔
2022 年 12 月 31 日	库存商品	23.64	**27.53**	**21.96**	**24.48**	**35.12**	**33.46**	**22.63**	**未披露**	**未披露**
	发出商品	42.81	**14.62**	**3.64**	**32.28**	**0.55**	**13.49**	**23.15**	**未披露**	**未披露**
2021 年 12 月 31 日	库存商品	17.36	**24.62**	22.53	15.69	31.36	30.82	22.35	**25.53**	**24.05**
	发出商品	43.25	**15.08**	6.30	34.33	0.59	18.51	22.71	**7.58**	**15.55**
2020 年 12 月 31 日	库存商品	16.31	**24.59**	24.01	15.22	12.14	33.19	29.71	**33.26**	**未披露**
	发出商品	50.48	**13.61**	6.83	27.38	5.70	13.87	19.51	**8.36**	**未披露**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料;对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，公司发出商品在存货余额中的比例较高、库存商品在存货余额中的比例较低，主要原因系公司与可比公司产品类型、业务模式以及客户需求等有所不同导致，详见本题“一、（二）、2、说明存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，与同行业可比公司存在的差异及合理性；说明存货余额大幅增加的原因”之回复。

综上，发行人发出商品和库存商品各自占比与生产和销售模式相符。

（五）列表说明报告期各期末，各类别存货的跌价准备计提、转回、转销的具体金额和情况；补充说明各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末存货库龄情况及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分；说明发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况

1、报告期各期末，各类别存货的跌价准备计提、转回、转销的具体金额和情况

单位：万元

年度	项目	存货跌价准备				
		期初	计提	转回	转销	期末

年度	项目	存货跌价准备				
		期初	计提	转回	转销	期末
2022 年度	原材料	913.81	-47.43	-	-	866.38
	半成品	3.03	16.02	-	-	19.05
	库存商品	487.21	538.12	-	24.64	1,000.69
	发出商品	58.66	58.79	-	-	117.45
	合计	**1,462.70**	**565.50**	**-**	**24.64**	**2,003.56**
2021 年度	原材料	742.34	171.47	-	-	913.81
	半成品	7.03	-4.00	-	-	3.03
	库存商品	485.20	2.01	-	-	487.21
	发出商品	58.22	0.44	-	-	58.66
	合计	**1,292.79**	**169.92**	**-**	**-**	**1,462.70**
2020 年度	原材料	674.06	68.28	-	-	742.34
	半成品	-	7.03	-	-	7.03
	库存商品	449.55	35.65	-	-	485.20
	发出商品	3.75	54.47	-	-	58.22
	合计	**1,127.36**	**165.43**	**-**	**-**	**1,292.79**

注：转回、转销均为存货跌价准备减项。

公司按照存货可变现净值与账面价值孰低的原则，结合损坏程度、呆滞时长、库龄等测算各期末存货跌价准备。报告期内，随着存货余额的增加，公司期末计提的存货跌价准备也相应增加，存货跌价准备的余额变动较为合理。

2、补充说明各期末跌价准备测试及计提情况，结合各期末存货库龄情况及产品更新换代周期，说明各期末存货跌价准备计提是否充分

（1）报告期各期末跌价准备测试及计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
原材料跌价准备	866.38	913.81	742.34
半成品跌价准备	19.05	3.03	7.03
库存商品跌价准备	1,000.69	487.21	485.20
发出商品跌价准备	117.45	58.66	58.22
合计	**2,003.56**	**1,462.70**	**1,292.79**

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
存货账面余额	54,304.66	33,649.76	19,597.56
存货跌价准备计提比例	3.69%	4.35%	6.60%

对于低值易耗品、委托加工物资、在产品等，因库龄较短，周转速度快，报告期内未发现减值迹象，不计提跌价准备。对于原材料、半成品、库存商品和发出商品，按照存货可变现净值与账面价值孰低的原则结合损坏程度、呆滞时长、库龄等因素足额计提相应的存货跌价准备。

①原材料

原材料可变现净值的确定依据为：需经加工的材料，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的售价减去至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；不需加工的材料存货，以直接售价减去预计将发生的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。具体跌价准备测试及计提情况如下：

A.发行人库龄 1 年以内的原材料，有在手销售订单覆盖，且电线、塑壳、连接器等主要原材料保值高、流通性好，亦可直接销售，不存在跌价的迹象，经测算不存在减值的情况。

B.对于库龄超过 1 年，尚有工单需求的原材料，该部分原材料按照客户订单生产领用，其可变现净值高于其账面价值的，不计提跌价，可变现净值低于账面价值的，按照差额计提跌价；对于库龄超过 1 年，高出工单产成品需求数量的原材料，主要综合考虑以下几个情形来判断可变现净值情况：a.因客户原因订单变更，材料出现呆滞所造成的损失，发行人有权向客户要求赔偿相应损失；b.对于最小起订量造成的结余原材料，该部分原材料一方面可匹配至其他订单生产领用，另一方面亦可直接销售；c.对于预测备料造成的多余原材料，部分可以用于其他订单的生产领用，另外部分差异带来的呆料损失由客户承诺负责；d.考虑原材料期后领用率情况：截至 2023 年 2 月 28 日，发行人报告期各期末库龄 1 年以上原材料在期后领用率分别为 57.48%、41.49%和 2.12%，该部分领用的原材料按照销售订单领用生产，绝大部分原材料可变现净值高于其成本，其中 2021 年末、2022 年末库龄较长的原材料根据实际订单匹配情况尚在陆续领用中。

C.发行人对库龄超过一年的呆滞原材料进行定期检验，对于出现瑕疵或无法继续使用的部分全部计提跌价准备。

综合上述原材料跌价的测算方法，报告期各期末，发行人原材料跌价准备计提金额分别为 742.34 万元、913.81 万元和 866.38 万元，原材料的跌价准备计提充分。

②库存商品、发出商品

对库存商品、发出商品，发行人按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。由于出库商品及发出商品绝大多数都有在手订单的支持，因此可变现净值较高。

A.对于库龄 6 个月以内的库存商品、发出商品，其订单基本可以实现，可变现净值由订单售价减去预估的销售费用及相关税费计算确定。

B. 库龄 6 个月以上的库存商品、发出商品，公司结合在手订单的期后实现情况，根据可变现净值与账面价值孰低测算期末跌价情况。截至 2023 年 2 月 28 日，发行人报告期各期末库龄 6 个月以上库存商品在期后实现销售对应的金额分别为 498.57 万元、256.24 万元和 81.42 万元，期后销售率分别为 67.60%、45.16%和 6.95%，该部分产品按照订单价格销售，绝大部分产品可变现净值高于其成本，其中 2021 年末、2022 年末库龄较长的库存商品按照客户要求陆续出货中。对于期后未能实现销售的库存商品，大部分有客户订单支持，因客户原因造成的损失发行人有权向客户要求赔偿。

C.对于长期呆滞、不良库存商品公司于各期末全额计提跌价准备。

综合上述计提跌价的方法，报告期各期末，发行人库存商品计提的跌价准备余额分别为 485.20 万元、487.21 万元和 1,000.69 万元，发出商品计提的跌价准备金额分别为 58.22 万元、58.66 万元和 117.45 万元，发行人存货跌价准备计提充分。

（2）结合各期末公司存货库龄情况及产品更新换代周期，说明报告期各期末公司存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，公司存货库龄情况详见本题“一、（三）、1、分别说明报告期各期末各类别存货的库龄结构，是否存在存货库龄较长、滞销、发出商品长

期未结转等情形”之回复。

公司按照企业会计准则的要求制定了存货跌价准备计提政策，并严格执行该政策。公司采用“以销定产”的生产模式及“以产定购”的采购模式，生产计划及采购计划均紧密围绕客户的订单需求制定，并能及时完成交货。客户需求的产品一般具有一定的使用周期，其更新迭代的要求也会及时传递至公司。公司采购、生产均严格按照客户的订单需求和市场的销售情况安排，除少数因客户原因取消或变更订单的情况外，期末存货不存在滞销情形。综上，产品更新换代对存货跌价准备影响较小。

公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价准备计提比例	瑞可达	**4.91%**	5.36%	10.03%
	得润电子	**8.17%**	7.15%	10.33%
	徕木股份	**1.15%**	1.16%	1.28%
	胜蓝股份	**5.82%**	5.19%	5.62%
	沪光股份	**3.22%**	4.28%	4.90%
	西典新能	**未披露**	**4.57%**	**6.74%**
	东莞硅翔	**未披露**	**1.22%**	**未披露**
	平均值	**4.65%**	**4.13%**	**6.48%**
	发行人	**3.69%**	**4.35%**	**6.60%**

注：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

由上表可见，公司存货跌价准备计提比例及变动趋势与西典新能较为接近，与可比公司整体平均水平不存在重大差异。报告期内，公司基于谨慎性原则，充分考虑产品库龄、历史周转及订单需求情况计提存货跌价准备，各期末公司存货跌价准备计提充分。

3、说明发行人存货跌价计提政策是否设置了针对原材料和库存商品保质期的相关要求，是否为行业普遍情况

发行人的主要原材料和库存商品周转速度较快，未设置针对原材料和库存商品保质期的相关要求，但每个月会对原材料、库存商品进行定期检测，对于检测不合格的原材料、库存商品转入呆滞仓或待处理仓，并对其进行单独跌价准备测试，全额计提存货跌价准备。

经查询同行业可比公司披露的存货跌价计提政策，也未设置针对原材料和库存商品保质期的相关内容，发行人存货跌价计提政策未设置针对原材料和库存商品保质期的相关要求与同行业可比公司存货跌价准备计提政策情况不存在差异。

（六）说明存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本的比较情况，存在的差异及原因

报告期各期末，公司主要产品为电芯连接组件、低压信号传输组件和动力传输组件，库存商品单位成本与当期结转营业成本单位成本的差异主要系产品的定制化导致的期末产品结构与当期销售产品结构的不同，具体比较情况如下：

1、电芯连接组件

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
期末库存单位成本（元）	83.53	54.81	52.59
当期销售单位成本（元）	57.75	48.38	40.77
单位成本差异额（元）	25.78	6.43	11.82
单位成本差异率	44.64%	13.29%	28.99%

电芯连接组件 2020 年末库存单位成本较当期销售单位成本高 28.99%，主要原因系：（1）电芯连接组件包括 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件，平均单位成本较高的 FPC 采样电芯连接组件 2020 年末的库存数量占比为 64.67%，较 2020 年度销售数量占比 51.11%更高；（2）线束采样电芯连接组件包括 CATL、EBK-G50、LCHD 等系列产品，其中 LCHD 系列产品单位成本较高，而该系列产品 2020 年度销售数量占比为 1.09%，远低于 2020 年末的库存数量占比 39.57%。

电芯连接组件 2021 年末库存单位成本较 2021 年度销售单位成本高 13.29%，主要原因系当期营业成本包括直接销售的半成品，而半成品销售单位成本较低，当期半成品销售数量占电芯连接组件销售数量的 10.16%，拉低了电芯连接组件产品整体的当期销售单位成本。剔除半成品之后的电芯连接组件 2021 年度销售单位成本为 53.36 元/件，与期末库存单位成本 54.81 元/件较为接近。

电芯连接组件 2022 年末库存单位成本较 2022 年度销售单位成本高 44.64%，主要原因系 FPC 采样电芯连接组件的部分项目产品尺寸较大，单位成本较高，而该部分项目 2022 年末结存数量占比高于 2022 年度销售数量占比。2022 年度

单位成本较高的 FPC 采样电芯连接组件的部分项目产品情况如下：

单位：元/件、万件

项目简称	库存单位成本	库存数量	库存数量占比	销售单位成本	销售数量	销售数量占比
BV**	159.76	0.51	1.16%	160.23	2.21	0.32%
C**	180.24	1.36	3.11%	188.65	16.30	2.39%
EP**	214.13	0.35	0.81%	236.16	5.70	0.83%
EX**	92.63	0.01	0.02%	96.91	10.30	1.51%
T**A	161.23	0.21	0.47%	160.60	7.71	1.13%
WR**	297.57	1.41	3.25%	337.62	6.19	0.91%
合计	222.65	3.84	8.82%	187.99	48.40	7.09%

由上表可见，单位成本较高的 FPC 采样电芯连接组件的部分项目平均库存单位成本为 222.65 元/件，平均销售单位成本为 187.99 元/件，均远高于当期电芯连接组件的库存单位成本、销售单位成本。由于该部分项目主要为 2022 年度新增项目，导致期末库存数量占比为 8.82%，与当期销售数量占比 7.09%相比较高。

2、低压信号传输组件

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
期末库存单位成本（元）	13.81	5.74	3.13
当期销售单位成本（元）	15.16	7.06	3.54
单位成本差异额（元）	-1.35	-1.32	-0.41
单位成本差异率	-8.91%	-18.70%	-11.58%

报告期内低压信号传输组件的期末库存单位成本均低于当期销售单位成本，主要原因系低压信号传输组件按应用领域可分为新能源类和其他非新能源类产品，报告期内新能源类产品占低压信号传输组件的销售比重较高，其单位成本变动对低压信号传输组件的单位成本变动影响较大；由于新能源类低压信号传输组件各年度销售单位成本均高于各期末库存单位成本，从而导致低压信号传输组件呈现相同的变动情况。

报告期内新能源类产品销售单位成本高于期末库存单位成本主要系新能源类产品中单位成本较高的高压盒内低压线束、箱体内低压线束的销售数量占比高于库存数量占比所致。

3、动力传输组件

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
期末库存单位成本	53.84	93.87	69.58
当期销售单位成本	59.72	59.16	40.64
单位成本差异额	-5.88	34.71	28.94
单位成本差异率	-9.85%	58.67%	71.21%

报告期内动力传输组件的期末库存单位成本均高于当期销售单位成本，主要原因系产品的定制化导致的产品期末的结构与当期销售产品结构的不同，且动力传输组件不同规格、型号的产品因原材料的耗用量不同，单位成本存在较大的差异。

如 2020 年度“线束总成”系列产品，期末库存数量占动力传输组件库存数量比例为 12.20%，而销售数量占比仅 0.67%。由于“线束总成”系列产品大多用于整车，其规格相比于用于电池包的产品较大，库存单位成本为 332.96 元/件，远高于动力传输组件产品当期销售单位成本 40.64 元/件，导致 2020 年度动力传输组件期末库存单位成本较当期销售单位成本更高。

2021 年度“线束总成”系列产品的期末库存单位成本为 444.92 元/件，期末库存数量占比为 5.91%，高于当期销量占比 0.26%；2021 年度电柜高压线束期末库存单位成本为 171.74 元/件，期末库存数量占比为 15.54%，高于当期销量占比 9.59%；两类产品期末库存单位成本均高于动力传输组件产品当期销售单位成本 59.16 元/件，导致 2021 年度动力传输组件的库存单位成本高于当期销售单位成本。

综上所述，期末产品结构与当期销售产品结构的不同导致报告期内主要产品各期末库存单位成本与当期销售单位成本存在差异，符合公司实际经营情况，差异具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（六）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）了解和评价发行人采购与付款、生产和仓储循环相关的关键内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性；

（2）获取发行人报告期内各期末存货明细表，分析报告期各期各类存货余额的变动原因及合理性；

（3）访谈发行人生产部门、采购部门人员，了解发行人主要原材料及主要产品的备货周期、采购周期、生产周期、发货周期、安全库存和期末订单情况，核实存货结构与发行人生产经营特点、年度生产计划、各期末订单情况的匹配性，分析发行人存货结构与同行业可比公司的差异及合理性；

（4）获取发行人报告期内各期末各类别存货的库龄明细表，了解库龄较长存货的形成原因，库龄超过一年的原材料、库存商品的主要内容及是否存在变质毁损情形；

（5）获取发行人报告期各期末尚未完成的销售订单情况，核实报告期各期末存货主要项目余额与尚未完成的销售订单的匹配关系；了解发行人各产品类型发出商品到确认收货的间隔时间、平均时间，对比分析与同行业可比公司存在的差异；分析发行人发出商品和库存商品各自占比与生产和销售模式是否存在差异；

（6）获取发行人各年期末存货跌价准备计提明细，了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；并结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，分析各期末存货跌价准备计提是否充分；

（7）查阅同行业可比公司招股说明书、报告期内年度报告等公开资料，与发行人对比存货跌价准备计提会计政策、存货周转率是否存在差异；

（8）对比分析发行人报告期各期末库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品的单位成本，查验是否存在重大差异。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人报告期各期末存货余额变动和发出商品大幅增长具有合理性，变动趋势符合发行人实际经营情况；

（2）发行人的存货进销存与经营模式、原材料备货周期、采购运输周期、安全库存、各产品的生产周期及过程、销售周期、期末订单情况等基本匹配，不存在重大差异；存货结构与公司生产经营特点相符，与年度生产计划和订单情况相匹配，存货结构与同行业可比公司相比存在一定差异，差异原因合理；

（3）发行人报告期各期末存货库龄结构合理，部分存货库龄较长的原因合理，库龄较长的存货跌价准备计提充分；

（4）发行人报告期内各期末发出商品订单覆盖率基本为 100%，库存商品订单覆盖率均在 90%以上；报告期内各类型产品发出商品到确认收货的间隔时间较为稳定，与可比公司存在差异的原因主要系产品类型、业务模式以及客户需求有所不同导致对发货确认的要求也有所不同，差异情况合理；发出商品和库存商品各自占比与生产和销售模式相符；

（5）发行人报告期各期末存货跌价准备计提合理、充分；发行人的存货跌价计提政策未设置针对原材料和库存商品的保质期要求，与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业普遍情况；

（6）发行人报告期内存货中库存商品单位成本与当期结转营业成本部分产品单位成本存在一定差异，差异原因主要系产品的定制化导致库存产品期末的结构与当期销售产品结构的不同，差异原因合理。

（二）保荐人、申报会计师对各类别存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，账实相符比例、是否存在差异及对存在差异部分的替代核查程序的说明

1、监盘程序

（1）取得发行人存货盘点计划，了解盘点时间、盘点范围、盘点人员安排、盘点方法和盘点流程，并结合发行人实际情况评价是否适当；

（2）获取盘点日的存货账面清单，观察存货账面清单是否系从仓库管理系统中导出生成；

（3）检查存货，观察存货是否已按存货的型号、规格排放整齐，标识是否清晰，了解是否存在毁损、陈旧、过时、残次的存货；

（4）执行监盘，监盘时，根据参与盘点人员的共同确认，将实际盘点数据记录于盘点表。如发现盘点差异的，同时将差异数据记录于盘点表。所有参与盘点人员，均需在所负责的存货盘点表上汇总签字，以表明对盘点结果的确认；

（5）盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点。

2、监盘比例及监盘结果

对发行人报告期各期末存货盘点的监盘比例明细如下：

单位：万元

存货类型	账面余额	监盘金额	监盘比例	账实相符比例
2022 年 12 月 31 日				
发出商品	23,250.36	-	-	-
原材料	15,943.77	9,284.14	58.23%	100.00%
库存商品	12,840.24	8,383.49	65.29%	100.00%
在产品	1,550.16	-	-	-
半成品	388.40	210.34	54.15%	100.00%
低值易耗品	99.63	-	-	-
委托加工物资	138.90	-	-	-
合同履约成本	93.20	-	-	-
合计	54,304.66	17,877.97	32.92%	100.00%
2021 年 12 月 31 日				
发出商品	14,554.68	-	-	-
原材料	9,887.65	6,210.54	62.81%	100.00%
库存商品	5,840.82	3,975.33	68.06%	100.00%
在产品	2,774.67	-	-	100.00%
半成品	256.85	75.62	29.94%	100.00%
低值易耗品	261.12	-	-	-
委托加工物资	73.97	-	-	-
合计	**33,649.76**	**10,261.49**	**30.49%**	**100.00%**
2020 年 12 月 31 日				
发出商品	9,892.80	-	-	-

存货类型	账面余额	监盘金额	监盘比例	账实相符比例
原材料	5,449.71	4,549.68	83.48%	100.00%
库存商品	3,196.98	1,792.13	56.06%	100.00%
在产品	985.94	-	-	-
半成品	41.02	-	-	-
低值易耗品	27.58	-	-	-
委托加工物资	3.53	-	-	-
合计	**19,597.56**	**6,341.81**	**32.36%**	**100.00%**

报告期各期末，对发行人存货监盘的比例分别为32.36%、30.49%和32.92%，账实相符比例均为100%，监盘的存货实物和账面不存在差异。

3、未监盘重要存货的替代程序

报告期内，对发行人存货监盘的比例较低的主要原因是发出商品各期占比较高。发行人的发出商品为已发货，尚未送达客户或客户尚未验收对账的产品，该类产品仍在运输途中或在客户产线及其指定的仓库中，无法执行实物盘点，保荐人、申报会计师通过对发出商品进行函证以及核查发出商品期后收入实现的情况，确认发出商品的真实性。

（1）报告期各期末发出商品函证以及替代测试情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
函证可确认金额（a）	21,369.39	11,387.57	7,873.65
替代测试确认金额（b）	634.82	1,788.10	1,412.80
发出商品余额（c）	23,250.36	14,554.68	9,892.80
可确认比例（a/c+b/c）	94.64%	90.53%	93.87%

注：替代测试程序主要检查期后对账单、送货单等原始凭据。

（2）发出商品在报告期内各资产负债表日后转销具体情况如下：

单位：万元

时间	期末余额	期后结转金额	转销比例
2022 年 12 月 31 日	23,250.36	21,781.43	93.68%
2021 年 12 月 31 日	14,554.68	14,552.62	99.99%
2020 年 12 月 31 日	9,892.80	9,892.80	100.00%

注：期后结转金额为截至 2023 年 2 月 28 日的统计数据。

报告期各期末，通过监盘、函证以及替代程序确认的存货占比分别为79.75%、

69.65%和 73.44%，该部分存货经确认不存在差异。

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
监盘确认金额（a）	17,877.97	10,261.49	6,341.81
函证和替代确认发出商品金额（b）	22,004.21	13,175.67	9,286.45
存货余额（c）	54,304.66	33,649.76	19,597.56
可确认比例（a/c+b/c）	73.44%	69.65%	79.75%

4、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人关于存货的账面记录真实、准确，与存货的实际结存情况不存在重大差异。

问题 13、关于固定资产和产能

申请文件显示，报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 5,398.83 万元、6,977.78 万元和 11,048.70 万元，占非流动资产的比例分别为 52.91%、52.15%和 33.48%。

请发行人：

（1）说明各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比，各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率，各期固定资产变动情况及变动原因，各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性。

（2）说明各机器设备原值与各产品产能的匹配性，单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性，与可比公司的差异及合理性。

（3）说明各期末固定资产和在建工程减值的具体情况，固定资产和在建工程减值测试过程，说明减值计提的充分性。

（4）说明各期在建工程主要项目的具体内容，项目投资规模、建造方式、投资期限、各期投资金额、建设进度、各期转固金额，是否存在提前或推迟转固情形，并说明成本归集是否准确。

（5）说明报告期内主要产品的产能、产能利用率情况，结合生产线的改善或闲置停工等情况说明各期产能利用率变化的具体原因及合理性，说明报告期

部分期间部分产品产能利用率大于100%的合理性、是否与可比公司存在较大差异，产能利用率的计算是否为行业通用方式。

请保荐人、申报会计师发表意见，并说明固定资产、在建工程的监盘情况，包括盘点时间、人员、范围、方法、比例、账实相符情况、盘点结果，是否存在盘点差异及处理措施，固定资产的真实性、准确性、完整性等。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比，各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率，各期固定资产变动情况及变动原因，各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性

1、各类固定资产的具体内容、对应业务类别、金额及占比情况

单位：万元

项目	具体内容	业务类别	原值	累计折旧	净值	占比
2022年12月31日						
房屋及建筑物	溧阳厂房及办公楼	生产及办公用地	1,787.29	198.87	1,588.42	8.60%
机器设备	生产、辅助生产、测试、试验设备	生产用设备	22,330.37	4,412.08	17,918.30	81.59%
运输工具	货车，日常事务车辆	货物运输，日常通勤、商务接待	662.40	341.24	321.16	2.42%
电子设备及其他	IT、电器设备，家具用具	日常办公、宿舍用品	2,589.94	1,147.48	1,442.46	9.46%
合计			27,370.01	6,099.67	21,270.34	100.00%
2021年12月31日						
房屋及建筑物	溧阳厂房及办公楼	生产及办公用地	1,787.29	113.98	1,673.32	11.54%
机器设备	生产、辅助生产、测试、试验设备	生产用设备	11,841.57	3,175.13	8,666.45	76.48%
运输工具	货车，日常事务车辆	货物运输，日常通勤、商务接待	564.60	367.68	196.92	3.65%
电子设备及其他	IT、电器设备，家具用具	日常办公、宿舍用品	1,289.57	777.56	512.02	8.33%
合计			**15,483.04**	**4,434.34**	**11,048.70**	**100.00%**
2020年12月31日						

项目	具体内容	业务类别	原值	累计折旧	净值	占比
房屋及建筑物	溧阳办公楼	办公用地	365.37	34.71	330.66	3.63%
机器设备	生产、辅助生产、测试、试验设备	生产用设备	8,244.74	2,225.79	6,018.95	81.92%
运输工具	货车，日常事务车辆	货物运输，日常通勤、商务接待	469.59	265.02	204.58	4.67%
电子设备及其他	IT、电器设备，家具用具	日常办公、宿舍用品	984.44	560.84	423.60	9.78%
合计			**10,064.14**	**3,086.36**	**6,977.78**	**100.00%**

注：占比为各类固定资产原值占比。

2、各机器设备用途、数量、原值、净值、成新率

报告期内，公司机器设备可细分为生产设备、辅助生产设备、测试及试验设备等，各类机器设备用途、数量、原值、净值及成新率情况如下：

时间	类别	用途	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
2022 年 12 月 31 日	生产设备	用于产品生产	2,360.00	18,657.78	15,361.45	82.33%
	辅助生产设备	产品生产辅助设备	254.00	670.95	481.81	71.81%
	测试及试验设备	用于产品测试及试验	746.00	3,001.64	2,075.03	69.13%
	合计		**3,360.00**	**22,330.37**	**17,918.30**	**80.24%**
2021 年 12 月 31 日	生产设备	用于产品生产	1,311.00	9,621.93	7,171.42	74.53%
	辅助生产设备	产品生产辅助设备	163.00	595.51	484.70	81.39%
	测试及试验设备	用于产品测试及试验	422.00	1,624.14	1,010.33	62.21%
	合计		**1,896.00**	**11,841.57**	**8,666.45**	**73.19%**
2020 年 12 月 31 日	生产设备	用于产品生产	1,044.00	6,550.82	4,786.81	73.07%
	辅助生产设备	产品生产辅助设备	115.00	579.06	534.74	92.35%
	测试及试验设备	用于产品测试及试验	317.00	1,114.86	697.40	62.55%
	合计		**1,476.00**	**8,244.74**	**6,018.95**	**73.00%**

报告期内，公司机器设备原值及数量均呈上升趋势，机器设备成新率整体保持在 70%以上。报告期内公司为满足生产规模扩张需求，持续购入新的机器设备。同时，为了缓解人工成本的上涨及提高生产效率，公司进一步购置了自动化生产设备，提升了产线的自动化生产水平。

3、各期固定资产变动情况及变动原因

报告期各期末，各类固定资产变动情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	变动	金额	变动	金额
房屋及建筑物	1,787.29	-	1,787.29	389.18%	365.37
机器设备	22,330.37	88.58%	11,841.57	43.63%	8,244.74
运输工具	662.40	17.32%	564.60	20.23%	469.59
电子设备及其他	2,589.94	100.84%	1,289.57	31.00%	984.44
合计	**27,370.01**	**76.77%**	**15,483.04**	**53.84%**	**10,064.14**

注：以上金额为资产原值金额。

报告期内，随着业务规模的增长，为满足生产需求，公司持续投资、构建新的生产用固定资产，导致固定资产在报告期内呈增长趋势；其中，机器设备金额较大且逐年增加。房屋及建筑物 2021 年度变动较大，主要系 2021 年子公司溧阳壹连购入了账面原值为 1,421.93 万元的厂房所致。2022 年 12 月 31 日，公司机器设备较上年末增加 88.58%，主要系公司产能需求扩张导致机器设备投入增加以及子公司宜宾壹连在生产起步阶段购置较多机器设备所致；电子设备及其他较上年末增长 100.84%，主要系公司部分设备、产线建设项目于 2022 年完工增加了较多电子设备以及子公司宜宾壹连、肇庆壹连生产起步阶段购置较多的电子设备及其他所致。

4、各类固定资产折旧年限确定依据、对比可比公司固定资产折旧年限并说明存在差异的合理性

（1）固定资产折旧年限确定依据

公司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，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定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	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67

（2）对比可比公司固定资产折旧年限

报告期内，公司与同行业可比公司主要固定资产折旧年限情况如下：

公司名称	房屋及建筑物		机器设备		运输工具		电子设备及其他	
	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）
瑞可达	20	5	5-10	5	5	5	3-5	5
得润电子	20	5	10	5	5-10	5	5	5
徕木股份	20	5	3-10	5	5	5	5	5
胜蓝股份	20	5	5-10	5	5-10	5	5-10	5
沪光股份	20	5	10	5	4	5	3-5	5
西典新能	**20**	**5**	**3-10**	**5**	**4**	**5**	**3**	**5**
东莞硅翔	**未披露**	**未披露**	**3-10**	**5**	**3-5**	**5**	**3**	**5**
同行业区间	**20**	**5**	**3-10**	**5**	**3-10**	**5**	**3-10**	**5**
发行人	**20**	**5**	**3-10**	**5**	**4-5**	**5**	**3-10**	**5**

注：数据来源于可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露信息。

报告期内，公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提折旧，各类固定资产折旧年限、残值率与同行业可比公司基本保持一致。公司固定资产折旧年限的确认符合行业特征，固定资产折旧政策合理。

（二）说明各机器设备原值与各产品产能的匹配性，单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性，与可比公司的差异及合理性

1、机器设备原值与各产品产能的匹配性

报告期内，公司主要产品可分为电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件。按不同产品类别列示机器设备原值与公司产能、产量匹配情况如下：

单位：万元、万件

产品类型	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额、数量	变动	金额、数量	变动	金额、数量
电芯连接组件	机器设备投入	10,682.98	126.53%	4,716.02	77.32%	2,659.57
	产能	2,059.20	86.97%	1,101.36	56.89%	702.00
动力传输组件	机器设备投入	2,611.21	182.88%	923.07	41.96%	650.26
	产能	486.72	85.71%	262.08	50.00%	174.72
低压信号传输组件	机器设备投入	3,718.26	45.88%	2,548.89	16.53%	2,187.35
	产能	3,898.56	-10.87%	4,374.24	14.00%	3,837.12

注：1、各类机器设备主要应用于生产和研发活动，表格中机器设备为生产用机器设备；2、表中机器设备投入为每年末统计的相应产品生产机器设备原值，下同。

从上表可以看出，报告期内，各产品投入机器设备原值与产能变动趋势基本一致。报告期内，发行人为满足产能需求的增加，增加了对机器设备的投入。2020年上半年，部分主要客户采购量有所下降且该年度动力传输组件和低压信号传输组件的部分生产线存在改造调整，产品规格有所提升，单位设备产能下降，导致2020 年度设备投入与产能变动情况存在差异，但变动幅度和差异均较小，符合实际产线运营情况。2021年各产品对应机器设备原值与产能变动情况较为匹配。

2022 年，随着新能源汽车、储能等下游行业快速发展，客户新能源类产品需求大幅增长。FPC 采样电芯连接组件等新能源类产品工序相对复杂，平均售价、单位产能固定资产投资额也相对较高，随着该类产品销售占比的提升，发行人主要产品产能的增加幅度低于机器设备投入的增长幅度；同时，为满足客户订单需求，发行人进行了产线扩建，截至 2022 年末电芯连接组件、动力传输组件等新能源类产品对应的机器设备投入大幅增长，部分设备因下半年投入时间较晚，未能完全增加实际年度产能，因此年末机器设备原值增长幅度大于 2022 年度产能增长幅度。低压信号传输组件的产能数量较上期减少，主要系新能源类低压信号传输组件的生产和销售占比提升，与其他各领域低压信号传输组件产品相比，新能源类产品的规格、单位成本相对较高，单位设备产能相对较低。综上，机器设备投入规模与产能基本相匹配。

2、单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性

单位：万元、万件

产品类型	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额、数量	变动	金额、数量	变动	金额、数量
电芯连接组件	机器设备投入	10,682.98	126.53%	4,716.02	77.32%	2,659.57
	产能	2,059.20	86.97%	1,101.36	56.89%	702.00
	单位产能固定资产投资额	5.19	21.26%	4.28	13.02%	3.79
	主营业务收入	142,172.40	120.35%	64,522.46	103.88%	31,646.93
动力传输组件	机器设备投入	2,611.21	182.88%	923.07	41.96%	650.26
	产能	486.72	85.71%	262.08	50.00%	174.72
	单位产能固定资产投资额	5.36	52.32%	3.52	-5.36%	3.72
	主营业务收入	35,972.12	88.22%	19,111.41	147.48%	7,722.54

产品类型	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额、数量	变动	金额、数量	变动	金额、数量
低压信号传输组件	机器设备投入	3,718.26	45.88%	2,548.89	16.53%	2,187.35
	产能	3,898.56	-10.87%	4,374.24	14.00%	3,837.12
	单位产能固定资产投资额	0.95	63.68%	0.58	2.22%	0.57
	主营业务收入	90,145.77	70.92%	52,740.66	87.23%	28,169.53

注：单位产能固定资产投资额=机器设备投入/产能，其中机器设备投入为产品对应期末机器设备原值。

报告期内，各产品机器设备投入与产品产能及主营业务收入整体呈同向变动关系，但变动幅度有所差异。2020 年度各主要产品销售收入及对应的机器设备投入均相对较小。且 2020 年动力传输组件和低压信号传输组件的部分生产线根据客户需求存在改造调整，在产品规格提升的同时单位设备产能有所下降，导致 2020 年末设备投入较为稳定的情形下当期产能较上年度反而有所下降；产线调整后的动力传输组件和低压信号传输组件的平均销售单价相对较高，随着 2021 年销售需求增加，上述两类产品的主营业务收入变动幅度相对较大。

2021 年、2022 年电芯连接组件的单位产能固定资产投资额增加主要系细分产品规格、工序复杂程度有所提升，导致产能的增加幅度低于机器设备投入的增长幅度。电芯连接组件主要包括 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件，FPC 采样电芯连接组件的平均售价、单位产能固定资产投资额相对更高，随着 FPC 采样电芯连接组件生产、销售规模占比提升，2021 年、2022 年电芯连接组件的单位产能固定资产投资额有所增加。而在电芯连接组件的平均售价和产能提升的双重作用下，收入增长幅度也相对较大。同时，2022 年末电芯连接组件、动力传输组件等新能源类产品对应的机器设备投入大幅增长，部分设备因下半年投入时间较晚，未能完全增加实际年度产能，导致单位产能固定资产投资额的提升。

综上，公司各产品的单位产能固定资产投资额变化情况符合公司实际生产经营情况，与主营业务收入的变化存在匹配关系。

3、机器设备原值与业务量的匹配性与同行业可比公司的对比情况

报告期内，发行人机器设备原值与业务量的匹配性与同行业可比公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司	项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
瑞可达	主营业务收入	**161,490.89**	89,416.40	60,663.21
	机器设备原值	**15,081.27**	10,738.26	8,624.29
	机器设备投入比	**10.71**	8.33	7.03
徕木股份	主营业务收入	**89,359.50**	64,590.74	50,333.57
	机器设备原值	**126,504.61**	107,198.09	101,841.36
	机器设备投入比	**0.71**	0.60	0.49
胜蓝股份	主营业务收入	**114,762.18**	126,694.85	89,225.94
	机器设备原值	**28,082.59**	25,284.35	20,286.14
	机器设备投入比	**4.09**	5.01	4.40
沪光股份	主营业务收入	**317,961.34**	231,003.67	142,752.70
	机器设备原值	**99,104.30**	61,160.06	44,501.04
	机器设备投入比	**3.21**	3.78	3.21
得润电子	主营业务收入	**750,743.57**	737,149.34	700,786.79
	机器设备原值	**129,667.19**	120,857.08	125,299.28
	机器设备投入比	**5.79**	6.10	5.59
西典新能	**主营业务收入**	**未披露**	**81,325.46**	**24,574.03**
	机器设备原值	**未披露**	**5,211.97**	**3,142.49**
	机器设备投入比	**未披露**	**15.60**	**7.82**
东莞硅翔	**主营业务收入**	**未披露**	**83,376.48**	**33,595.78**
	机器设备原值	**未披露**	**5,431.27**	**未披露**
	机器设备投入比	**未披露**	**15.35**	**未披露**
行业平均	**机器设备投入比**	**4.90**	**7.82**	**4.76**
发行人	主营业务收入	273,012.73	141,320.46	69,172.17
	机器设备原值	22,330.37	11,841.57	8,244.74
	机器设备投入比	12.23	11.93	8.39

注：机器设备投入比=主营业务收入/机器设备原值；可比公司数据来源于定期报告、招股说明书等公开资料；对于部分可比公司未披露相应财务数据的情形，在计算该年度平均值时将其剔除。

报告期内，公司机器设备投入比与同行业可比公司相比较高，在同行业可比公司中，公司与瑞可达、**西典新能、东莞硅翔**的机器设备投入比较为接近。公司机器设备投入比相对较高的主要原因如下：

（1）公司主要产品、业务构成与可比公司存在较大差异，导致主要产品的

收入、平均价格及其变动情况有所不同。以瑞可达和徕木股份为例，2021 年度，瑞可达新能源连接器产品的单价为 48.65 元/件，对应收入为 69,115.13 万元，徕木股份汽车精密连接器及组件、配件的单价为 1.07 元/件，对应收入为 43,114.91 万元，公司新能源类产品电芯连接组件和动力传输组件的销售单价分别为 63.11 元/件和 72.21 元/件，对应收入分别为 64,522.46 万元和 19,111.41 万元，产品价格和实现收入的差异会导致发行人与可比公司机器设备投入比存在不同程度的差异。

（2）因融资渠道有限，公司机器设备价值与同行业上市公司相比较低，且有限资金更多投入专用生产设备，物流、储运等辅助生产设备投入相对较少；上市公司通过投入募集资金新建产线，购置较多生产和辅助生产设备，但相应的产品收入可能未完全实现。

（3）受客户定制化需求订单的驱动，公司产品需根据客户指定的产品规格、工艺要求等进行定制化开发，由此导致发行人通常按需采购固定资产，采购设备的时候也会从兼容性和柔性生产的角度向设备供应商提出改良需求，从而得以提升设备使用效率，间接导致发行人机器设备投入比相对较高。

综上，与可比公司平均水平相比，公司机器设备投入比相对较高，与瑞可达、**西典新能、东莞硅翔**的机器设备投入比较为接近，符合公司的实际生产经营情况。

（三）说明各期末固定资产和在建工程减值的具体情况，固定资产和在建工程减值测试过程，说明减值计提的充分性

1、固定资产

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的有关规定，公司于资产负债表日结合固定资产盘点情况，对各类固定资产是否存在减值迹象进行谨慎评估判断。若存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

报告期内，公司所处的经济、技术或者法律等经营环境以及所处的行业未发生不利变化，对公司未产生不利影响；公司的产能利用率处于近饱和状态，通过固定资产盘点，已确认公司各类固定资产均处于正常使用状态，不存在证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况；不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。除各期末处置或报废的小部分固定资产外，公司在报告期内不存在其他固定资产闲置、

损毁或产能下降等减值迹象。

综上，发行人的固定资产不存在减值迹象，因而未对固定资产计提减值准备，符合企业会计准则的规定和公司实际经营情况，不存在应计提固定资产减值准备而未计提的情形。

2、在建工程

公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

（1）长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

（2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

（3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

公司 2020 年末在建工程余额为 524.73 万元，包括智能数字化生产设备项目以及部分待安装设备，设备为当期新购进设备，不存在减值迹象。2021 年末在建工程余额为 2,502.57 万元，主要为新能源电池模组采集及热压组件生产线、智能数字化生产设备以及待安装设备。2022 年末在建工程余额为 1,275.76 万元，主要为溧阳新厂区建设项目、肇庆厂房及宿舍装修工程以及待安装设备。公司下游新能源动力电池市场增长较快，公司的产能不断扩张，在建工程持续增长及转固用于生产。通过实地盘点、检查在建工程相关文件，无迹象表明在建工程存在可收回金额低于账面价值的情况。

综上，发行人的在建工程不存在减值迹象，因而未对在建工程计提减值准备，符合企业会计准则的规定和公司实际经营情况，不存在应计提减值准备而未计提的情形。

（四）说明各期在建工程主要项目的具体内容，项目投资规模、建造方式、投资期限、各期投资金额、建设进度、各期转固金额，是否存在提前或推迟转固情形，并说明成本归集是否准确

2020 年末，公司在建工程主要是智能数字化生产设备项目；2021 年末，公司在建工程主要包括新能源电池模组采集及热压组件生产线、智能数字化生产设备和待安装设备等项目。2022 年末，公司在建工程主要为电连接组件系列产品生产溧阳建设项目、肇庆厂房宿舍装修施工工程以及待安装设备等。

报告期内，公司在建工程主要项目具体情况如下：

2022 年度

单位：万元

项目名称	具体内容	投资规模	建造方式	投资期限	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额	建设进度
电连接组件系列产品生产溧阳建设项目	土地费用、场地装修、设备购置款	54,811.44	自有资金建造	2 年	8.41	872.40	-	-	880.80	2.00%
肇庆厂房 C 栋装修施工工程	肇庆 C 栋厂房装修	600.00	自有资金建造	4 个月	-	592.96	-	592.96	-	100.00%
肇庆厂房宿舍装修施工工程	肇庆厂房及宿舍装修	270.00	自有资金建造	8 个月	-	227.54	-	-	227.54	85.00%
待安装验收设备	待安装设备，如四线式线材综合测试仪、选择性波峰焊	-	自有资金建造	-	676.05	4,425.32	4,440.37	-	661.01	-
宁德电连接组件系列产品生产建设项目	产线构建设备购置、土建投资、其他支出	14,230.88	自有资金建造	1 年 8 个月	-	4,180.42	3,506.85	664.72	8.85	30.00%
新能源电池模组采集及热压组件生产线	购置冷热层压机等设备，形成年产新能源电池模组采集及热压组件 50 万片的生产线	3,260.00	自有资金建造	1.5 年	865.18	1,038.02	1,903.21	-	-	100.00%
智能数字化生产设备	集成的制造管理平台，由平板电脑、扫码枪、PDA 等硬件设备、MES 软件系统等组成	740.00	自有资金建造	3 年	561.31	107.05	379.90	288.47	-	100.00%

项目名称	具体内容	投资规模	建造方式	投资期限	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额	建设进度
宜宾 C7 厂房装修工程	C7 厂房密封固化地坪施工工程、C7 厂房高低压配电房基础设施工程、网络布线安装工程等	600.00	自有资金建造	7 个月	310.10	304.21	-	614.31	-	100.00%
合计	-	-	-	-	**2,421.06**	**11,747.92**	**10,230.33**	**2,160.45**	**1,778.20**	-

2021 年度

单位：万元

项目名称	具体内容	投资规模	建造方式	投资期限	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额	建设进度
新能源电池模组采集及热压组件生产线	购置冷热层压机等设备，形成年产新能源电池模组采集及热压组件 50 万片的生产线	2,860.00	自有资金建造	1.5 年	-	2,144.14	1,278.96	-	865.18	75.00%
待安装设备	待安装设备，如超声波端子焊接机、全自动组合线束胶壳机，盲堵机等	-	自有资金建造	-	42.92	1,835.58	1,202.45	-	676.05	-
智能数字化生产设备	集成的制造管理平台，由平板电脑、扫码枪、PDA 等硬件设备、MES 软件系统等组成	740.00	自有资金建造	3 年	481.81	79.50	-	-	561.31	80.00%
宜宾 C7 厂房装修	C7 厂房密封固化地坪施工工程、C7 厂房高低压配电房基础设施工程、网络布线安装工程等	560.00	自有资金建造	7 个月	-	310.10	-	-	310.10	55.00%
合计	-	-	-	-	**524.73**	**4,369.33**	**2,481.41**	-	**2,412.66**	-

2020 年度

单位：万元

项目名称	具体内容	投资规模	建造方式	投资期限	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额	建设进度
智能数字化生产设备	集成的制造管理平台，由平板电脑、扫码枪、PDA 等硬件设备、MES 软件系统等组成	740.00	自有资金建造	3 年	266.79	215.02	-	-	481.81	65.00%
待安装设备	待安装设备，全自动穿热缩管端子压着机	-	自有资金建造	-	-	43.24	0.32	-	42.92	-
新能源电芯连接生产项目	购置焊接机等设备，构建新能源电芯连接组件生产线	1,630.00	自有资金建造	2 年 2 个月	79.65	166.26	245.90	-	-	100.00%
新能源项目实验室	购置电池隔离板测试台等设备，用于生产新能源产品测试试验	230.00	自有资金建造	2 年	-	42.11	42.11	-	-	100.00%
新能源电池模组采集及热压组件生产线	购置冷热层压机等设备，形成年产新能源电池模组采集及热压组件 50 万片的生产线	2,860.00	自有资金建造	1.5 年	-	44.37	44.37	-	-	2.00%
新能源项目生产线	购置全自动双端入胶壳端子机、LUV 线光源等设备，形成新能源产品生产线	480.00	自有资金建造	2 年	-	170.67	170.67	-	-	100.00%
合计	-	-	-	-	**346.44**	**681.67**	**503.37**	-	**524.73**	-

报告期内，公司在建工程主要为各类产线构建工程、待安装设备以及厂房装修工程等。公司在建工程结转时点为其达到预计可使用状态的时点。以待安装设备为例，公司购置的主要机器设备到货后，由设备厂商相关人员对设备进行安装调试，安装调试完毕后公司对设备进行调试试用，待设备未发现故障后由工程部出具验收报告，表明设备达到预计可使用状态，财务根据取得的设备验收报告将待安装设备结转至固定资产，转固时点确认依据完备，转固时点合理，不存在提前或拖延转固的情况。

公司在建工程的成本归集主要系以各建设项目为基础，工程建设过程中发生的设备及工程采购、劳务采购、其他辅助材料的领用等一系列为使工程建设完成并达到可使用状态的成本支出归集至在建工程，公司不存在为工程建设向银行借入专门借款，不存在利息费用资本化的情形。由于各工程均为独立的建设项目，可单独区分，故在建工程成本的归集均可对应至相应项目，以项目为单位独立核算，直至在建工程达到预定可使用状态后结转至固定资产，并在生产过程计提累计折旧。综上所述，公司在建工程成本归集无重大异常情况，在建工程成本归集准确。

（五）说明报告期内主要产品的产能、产能利用率情况，结合生产线的改善或闲置停工等情况说明各期产能利用率变化的具体原因及合理性，说明报告期部分期间部分产品产能利用率大于100%的合理性、是否与可比公司存在较大差异，产能利用率的计算是否为行业通用方式

1、报告期内公司主要产品的产能、产能利用率情况

报告期内，公司主要产品电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件的产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：万件

项目	新能源产品			非新能源产品
	电芯连接组件	动力传输组件	低压信号传输组件-新能源类	低压信号传输组件-非新能源类
2022年度				
产能	2,059.20	486.72	898.56	3,000.00
产量	2,053.93	514.35	943.07	2,895.07
产能利用率	99.74%	105.68%	104.95%	96.50%
2021年度				

项目	新能源产品			非新能源产品
	电芯连接组件	动力传输组件	低压信号传输组件-新能源类	低压信号传输组件-非新能源类
产能	1,101.36	262.08	474.24	3,900.00
产量	1,057.55	277.05	506.73	4,181.35
产能利用率	96.02%	105.71%	106.85%	107.21%
2020 年度				
产能	702.00	174.72	237.12	3,600.00
产量	633.57	155.35	202.82	3,281.76
产能利用率	90.25%	88.91%	85.53%	91.16%

报告期内，公司主要产品的产能利用率整体呈上升趋势。公司主要采用“以销定产”的生产模式，生产过程中的部分半成品既可用于下道工序继续生产，也可直接对外销售。公司会根据某一产品的客户需求情况及时调整生产计划，因此下游市场需求波动会直接影响公司的生产，进而影响公司相关产品产能利用率；同时，为保证安全生产，公司会定期对生产设备进行更新维护，在一定程度上也会影响相关产品产能利用率；公司亦会结合主要生产原材料采购和库存情况及公司资金状况而适当调整相关产品生产计划，对相关产品产能利用率有一定影响；此外，不可抗力引起的非正常停工亦会影响相关产品产能利用率，如 2020 年上半年的停工停产对公司当年的产能利用率造成了较大的影响。

报告期各期，公司主要产品产能利用率变动情况如下：

（1）电芯连接组件

报告期内，公司电芯连接组件的产能利用率分别为 90.25%、96.02%和 99.74%，呈逐年上升趋势，主要系下游市场需求增加，公司生产计划的增速快于产品产线增速所致。其中，2022 年度公司电芯连接组件的订单量增幅较大，导致产能趋于饱和。

（2）动力传输组件

2020 年度，公司上半年存在停工停产的情形，且动力传输组件的部分生产线根据客户需求存在改造调整，在产品规格提升的同时单位设备产能有所下降，从而导致 2021 年度产能较上年同比减少。2021 年之后随着下游市场需求增大，公司产线调整后生产计划增加，2021 年度、2022 年度公司动力传输组件的产能利用率已超 100%。

（3）低压信号传输组件

报告期内，公司新能源类和非新能源类低压信号传输组件的产能利用率均保持在相对较高的水平，2020 年产能利用率较低，主要系产线调整以及上半年延迟复工所致。

报告期内部分产品产能利用率大于 100%，主要系随着全球新能源车、储能系统的渗透率提升以及国内宏观经济环境发生变化，下游客户订单需求增长，公司亟需进一步扩建产线。为满足客户订单需求，公司一方面科学合理安排生产计划，部分产品实际生产工时也会高于设计生产工时；另一方面公司对生产线不断优化改造，加强了生产控制、提高自动化程度，保持生产设备高效、持续稳定运行。

综上，发行人报告期部分期间部分产品产能利用率大于 100%具有商业合理性。

2、产能利用率水平是否与可比公司存在较大差异

可比公司披露的产能利用率与发行人产能利用率对比如下：

可比公司	产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源汽车连接器	产量（万套）	499.85	1,540.06	641.49
		产能（万套）	400.00	1,200.00	700.00
		产能利用率	124.96%	128.34%	91.64%
胜蓝股份	消费类及汽车类连接器及组件	产量（万个）	155,253.72	563,908.92	598,196.58
		产能（万个）	190,841.00	470,000.00	626,000.00
		产能利用率	81.35%	119.98%	95.56%
得润电子	连接器及线束	产量（万个）	未披露	未披露	24,320.00
		产能（万个）	未披露	未披露	28,130.00
		产能利用率	未披露	未披露	86.46%
沪光股份	整车成套线束	产量（万套）	未披露	82.27	71.29
		产能（万套）	未披露	92.32	82.5
		产能利用率	未披露	89.11%	86.41%
徕木股份	汽车精密连接器及组件、配件	产量（万个）	未披露	23,640.51	36,696.76
		产能（万个）	未披露	23,200.00	36,000.00
		产能利用率	未披露	101.90%	101.94%
西典新能	**电池连接系统**	**产量（万件）**	**未披露**	**200.50**	**32.76**

可比公司	产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		产能（万件）	**未披露**	**186.79**	**35.87**
		产能利用率	**未披露**	**107.34%**	**91.34%**
东莞硅翔	**新能源汽车电子制造产品**	**产量（万件）**	**未披露**	**624.16**	**260.49**
		产能（万件）	**未披露**	**650.00**	**310.00**
		产能利用率	**未披露**	**96.02%**	**84.03%**
发行人	电芯连接组件	产能（万件）	**2,059.20**	1,101.36	702.00
		产量（万件）	**2,053.93**	1,057.55	633.57
		产能利用率	**99.74%**	96.02%	90.25%
	动力传输组件	产能（万件）	**486.72**	262.08	174.72
		产量（万件）	**514.35**	277.05	155.35
		产能利用率	**105.68%**	105.71%	88.91%
	低压信号传输组件-新能源类	产能（万件）	**898.56**	474.24	237.12
		产量（万件）	**943.07**	506.73	202.82
		产能利用率	**104.95%**	106.85%	85.53%
	低压信号传输组件-非新能源类	产能（万件）	**3,000.00**	3,900.00	3,600.00
		产量（万件）	**2,895.07**	4,181.35	3,281.76
		产能利用率	**96.50%**	107.21%	91.16%

注：表中可比公司数据来源于 wind、上市公司披露的招股说明书或反馈意见回复等；可比公司瑞可达、胜蓝股份 2022 年的相关数据为披露的 1-3 月数据，胜蓝股份、沪光股份 2021 年度的相关数据为披露的 1-9 月数据，徕木股份为披露的 1-6 月数据；得润电子 2020 年度的相关数据为披露的 1-9 月数据。

公司的产能利用率与同行业可比公司产能利用率普遍都在 80%以上，保持在较高水平；变动趋势与同行业可比公司也较为一致，2021 年度产能利用率均相对较高。可比公司瑞可达、胜蓝股份、徕木股份和**西典新能**也均存在产能利用率大于 100%的情况。公司的产能利用率主要根据产品实际产量与产品产能测算，即：产能利用率=产量/产能。可比公司披露的产能利用率计算方法，与公司计算方法不存在差异，但可比公司未披露具体产能计算方法。

公司主要采取“以销定产”的模式，根据产品标准工时表计算产品每小时标准产能，并参照客户订单数量、交期等要求，根据产品每小时标准产能，编制生产计划，确定每日排产工作小时数及月排产天数。公司产品产能的计算公式为：

产品月产能=单条产线每小时标准产能*产线数量*每日排产时间*每月排产天数，汇总各产品月度产能，形成公司年度产能。

由于公司产品种类和型号众多，属于定制化、非标准产品，因此每小时标准产能无法完全匹配到实际生产过程的不同种类产品，且不同时期产线上的产品种类调整较为频繁，每日排产时间和每月排产天数也会根据实际情况进行调整，进而影响实际产量，也可能导致部分产品产能利用率大于100%的情况。

综上，公司产能利用率水平与同行业可比公司不存在较大差异，产能利用率的计算方式与同行业可比公司无差异，符合行业通用方式。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师对问题（一）至问题（五）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取发行人固定资产明细，了解发行人对固定资产的分类和折旧政策，评价是否符合《企业会计准则》；

（2）核查固定资产购入合同、发票、付款凭证和验收凭证等，复核固定资产入账金额与入账日期，重新计算固定资产折旧金额，与账面记录折旧金额进行对比；

（3）检查固定资产的分类和折旧计提过程是否符合发行人会计政策，并与同行业可比公司进行比较；

（4）获取发行人各产品产能、产量、产能利用率和机器设备投入明细，分析各产品产能和产能利用率变动情况，分析各机器设备投入与产品产能的匹配性；

（5）获取并核查发行人单位产能固定资产投资额与业务量的匹配性，与同行业可比公司进行分析对比；

（6）获取发行人固定资产、在建工程明细，对发行人固定资产、在建工程进行实地盘点检查，检查发行人固定资产使用状态，了解各在建工程项目的实际完工进度及项目状态；

（7）了解发行人固定资产、在建工程的减值测试情况，结合对固定资产、在建工程的实地监盘，分析发行人资产是否存在减值迹象、是否存在减值准备未足额计提的情况；

（8）获取各在建工程项目的预算文件，计算各项目的资金投入进度，了解

各项目的实际建设进度，结合实地盘点情况，分析判断各工程项目是否存在异常情况；

（9）查阅在建工程项目的合同、发票、验收凭证、付款凭证等支持性文件，核查是否存在提前或延期结转情况，成本归集是否准确；

（10）了解报告期内公司产能利用率变动以及公司产能利用率超过 100%的原因并分析公司产能利用率超过 100%的合理性；

（11）查询同行业上市公司招股说明书等公开资料，了解同行业公司产能、产量及产能利用率情况。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人固定资产不断增长，主要系其业务规模以及销售规模的增长，变动原因合理。发行人按照固定资产的类别、预计可使用寿命来确认各类固定资产折旧年限，折旧年限的确认依据以及对比可比公司固定资产折旧年限不存在较大差异；

（2）报告期内，发行人各机器设备原值与各产品产能、单位产能固定资产投资额与业务量相匹配；发行人与可比公司的融资渠道以及主要产品构成、收入、价格等有所不同，导致发行人机器设备原值与业务量的比例关系与同行业可比公司相比存在一定差异，但差异原因合理，符合发行人的实际生产经营情况；

（3）报告期各期末，发行人各类固定资产均处于正常使用状态，在建工程主要为各类产线构建工程以及待安装设备，各期末固定资产和在建工程不存在减值情况；

（4）报告期内，发行人在建工程主要为各类产线构建工程、待安装设备以及厂房装修工程等。发行人在建工程以其达到预计可使用状态的时点进行结转，不存在提前或推迟转固情形，相关的成本归集准确；

（5）报告期内，发行人主要产品的产能利用率大体呈上升趋势，主要系发行人采用“以销定产”的生产模式，下游市场需求波动会在一定程度上影响发行人生产计划，进而影响发行人相关产品产能利用率，发行人产能利用率变动合理。发行人产能利用率与同行业相比不存在异常，产能利用率的计算方式与同行业可比公司相比不存在较大差异，符合行业通用方式。

（二）保荐人、申报会计师对固定资产、在建工程的监盘情况，包括盘点时间、人员、范围、方法、比例、账实相符情况、盘点结果，是否存在盘点差异及处理措施，固定资产的真实性、准确性、完整性等的说明

1、监盘程序

（1）获取发行人盘点计划，复核盘点人员分工及时间安排的合理性，确认固定资产存放地点及盘点范围的完整性；

（2）取得固定资产和在建工程明细账，按从实物到账面、账面到实物的盘点方法进行抽盘，对实物及固定资产标识信息进行逐项核对，确保实物与财务账表相符；

（3）观察固定资产的使用状态，检查是否存在毁损、陈旧、报废、闲置的固定资产；查看在建工程项目状态，是否达到预定可使用状态；

（4）监盘时，根据参与盘点人员的共同确认，将实际盘点数据记录于盘点表。如发现盘点差异的，同时将差异数据记录于盘点表。所有参与盘点人员，均需在所负责的存货盘点表上汇总签字，以表明对盘点结果的确认；

（5）盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的固定资产和在建工程是否均已盘点。

2、监盘情况

报告期各期末，对发行人固定资产和在建工程监盘的具体情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
监盘时间	2023 年 1 月、2 月	2021 年 12 月	2020 年 12 月
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	申报会计师
监盘范围	所有固定资产类型，包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他	所有固定资产类型，包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他	所有固定资产类型，包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他
监盘比例	71.79%	81.13%	70.91%
账实相符情况	无差异	无差异	无差异
监盘时间	2023 年 1 月、2 月	2021 年 12 月	2021 年 3 月
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	申报会计师
监盘范围	主要在建工程项目	主要在建工程项目	主要在建工程项目
监盘比例	76.52%	95.65%	90.60%

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
账实相符情况	无差异	无差异	无差异

3、监盘结论

经核查，保荐人、申报会计师认为，报告期各期末，发行人固定资产状况良好，与账面记录无重大异常，各期末固定资产真实、准确和完整；在建工程项目真实存在，不存在已达到预定使用状态而延期转固的情况。

问题 14、关于长期股权投资和使用权资产

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人长期股权投资权益性投资包括海普锐、芜湖侨云、芜湖云达。

（2）报告期各期末，发行人使用权资产金额分别为 0 万元、0 万元和 10,955.15 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起按照新的《企业会计准则第 21 号——租赁》将经营租赁的资产通过“使用权资产”科目核算。截至 2021 年 12 月 31 日，租赁负债金额为 9,160.78 万元。

请发行人：

（1）说明各项长期股权投资初始计量、后续计量情况，列示投资收益计算过程等。

（2）分析各项发行人相关长期股权投资对应参股公司的业绩变动原因，结合其实际运营情况及业务发展规划等，说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性。

（3）说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的计算过程，具体会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明各项长期股权投资初始计量、后续计量情况，列示投资收益计算过程等

1、各项长期股权投资初始计量

报告期内，公司长期股权投资主要系对联营企业的投资，公司联营企业包括海普锐、芜湖侨云和芜湖云达。公司对联营企业的长期股权投资初始计量情况具体如下：

（1）海普锐

发行人于 2015 年 5 月以货币形式出资 1,000.00 万元取得海普锐 12.50%的股份，并委派一名董事，对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，能够对被投资单位施加重大影响。

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》的相关规定，以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。发行人以实际支付的购买价款 1,000.00 万元作为对海普锐长期股权投资的初始投资成本。

（2）芜湖侨云

发行人于 2019 年 11 月收购田王星持有的芜湖侨云 49.00%股权，并于 2019 年 12 月以现金方式支付收购款 1,127.00 万元，南通优仕达精密机电有限公司持有芜湖侨云 51.00%股权。芜湖侨云设有 1 名执行董事和 1 名监事，监事为发行人委派任职，发行人能够对被投资单位施加重大影响。

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》的相关规定，发行人以实际支付的购买价款 1,127.00 万元作为对芜湖侨云长期股权投资的初始投资成本。

（3）芜湖云达

芜湖云达由发行人与南通优仕达精密机电有限公司于 2019 年 12 月合作设立，发行人持有芜湖云达 49.00%股权，南通优仕达精密机电有限公司持有芜湖云达 51.00%股权。截至 2020 年 4 月，发行人以现金方式完成实缴出资共计 1,372.00 万元。芜湖云达设有 1 名执行董事和 1 名监事，监事为发行人委派任职，发行人能够对被投资单位施加重大影响。

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》的相关规定，发行人以实际支

付的出资款 1,372.00 万元作为对芜湖云达长期股权投资的初始投资成本。

2、各项长期股权投资后续计量情况

公司对联营企业的长期股权投资采用权益法核算。上述长期股权投资的初始投资成本均大于或等于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额，无需调整长期股权投资的初始投资成本。

报告期内，公司对联营企业长期股权投资的价值变动主要系按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额确认投资收益，同时调整长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司对海普锐、芜湖侨云和芜湖云达的长期股权投资后续计量情况如下表所示：

单位：万元

项目	被投资单位		
	海普锐	芜湖侨云	芜湖云达
初始投资成本	1,000.00	1,127.00	1,372.00
2015 年 5 月-2018 年 12 月权益法下确认的投资损益	245.05	不适用	不适用
2018 年 10 月因股权被动稀释确认的其他资本公积	7.25	不适用	不适用
2019 年权益法下确认的投资损益	38.58	9.49	不适用
2019 年 12 月 31 日账面价值	1,290.88	1,136.49	不适用
2020 年权益法下确认的投资损益	-40.22	-124.43	-24.05
2020 年 12 月 31 日账面价值	1,250.65	1,012.07	1,347.95
2021 年权益法下确认的投资损益	81.47	-24.10	-18.16
2021 年 12 月 31 日账面价值	1,332.13	987.97	1,329.79
2022 年度权益法下确认的投资损益	102.60	-29.91	-1.57
2022 年 12 月 31 日账面价值	1,434.73	958.05	1,328.23

3、投资收益计算过程

（1）对海普锐的投资收益计算过程

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司持股比例(a)	9.37%	9.37%	9.37%
被投资单位实现的净利润	1,094.95	869.53	-429.28

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(b)			
单体报表按照持股比例确认的投资收益(c=a*b)	102.60	81.47	-40.22

（2）对芜湖侨云的投资收益计算过程

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司持股比例(a)	49.00%	49.00%	49.00%
被投资单位实现的净利润(b)	-61.05	-49.18	-253.93
单体报表按照持股比例确认的投资收益(c=a*b)	-29.91	-24.10	-124.43

（3）对芜湖云达的投资收益计算过程

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司持股比例(a)	49.00%	49.00%	49.00%
被投资单位实现的净利润(b)	-3.20	-37.06	-49.08
单体报表按照持股比例确认的投资收益(c=a*b)	-1.57	-18.16	-24.05

（二）分析各项发行人相关长期股权投资对应参股公司的业绩变动原因，结合其实际运营情况及业务发展规划等，说明长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性

1、公司持有的长期股权投资对应参股公司的经营业绩变动原因

（1）海普锐

单位：万元

所投资公司	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
资产总额	21,237.88	18,303.43	15,248.52
净资产	10,038.33	8,943.39	8,073.86
营业收入	10,902.31	10,111.99	4,437.49
净利润	1,094.95	869.53	-429.28

海普锐主营业务为线束加工设备和工业智能制造系统，2020 年受订单延期交付的影响而经营亏损，2021 年、2022 年随着客户订单量的增加而实现销售及盈利增长。

（2）芜湖侨云

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
资产总额	12,827.39	11,693.82	7,560.89
净资产	416.06	477.11	567.44
营业收入	28,375.35	17,282.32	7,303.87
净利润	-61.05	-49.18	-253.93

注：因发行人系于 2019 年 11 月收购芜湖侨云 49%股权。

芜湖侨云主营业务为低压线束的生产、销售。为适应业务发展需求，2021 年增加了对新能源车型线束产品的投入，营业收入增加。

芜湖侨云报告期内经营亏损主要原因为：①2020 年工厂搬迁造成短期停产，且订单减少也影响了经营业绩；②新增厂房租金、厂房装修、购置设备，以及招工成本上升等提高了运营成本；③下游客户所需产品种类增加，芜湖侨云增加了研发投入。

（3）芜湖云达

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
资产总额	2,795.44	2,840.69	2,884.19
净资产	2,710.67	2,713.86	2,750.92
营业收入	178.29	137.14	87.69
净利润	-3.20	-37.06	-49.08

芜湖云达主营业务为房屋租赁及物业管理。芜湖云达于 2019 年 12 月成立，成立时间较短，业务规模正在逐步扩大。由于公司起步阶段业务规模相对较小，前期投入及期间费用占比相对较高，导致经营亏损。

2、发行人长期股权投资减值测试过程及减值准备计提的充分性

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，可收回金额应当根据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较高者确定。

报告期内，公司对各项长期股权投资减值测试过程及减值准备计提情况具体

如下：

1、海普锐

海普锐 2021 年、2022 年均盈利，2020 年亏损的主要原因系延期交付的产品于 2021 年验收，综合 2020 年、2021 年净利润来看，海普锐 2020 年、2021 年合计盈利 440.25 万元，长期股权投资不存在减值迹象，因此公司未对海普锐的长期股权投资计提减值准备。

2、芜湖侨云

芜湖侨云 2020 年、2021 年、2022 年经营亏损，主要受业务利润率相对较低、研发投入较大以及厂区搬迁造成短期停产等影响，后续芜湖侨云将进一步增加对新能源车型线束产品的投入，转化研发成果，从而扩大业绩规模。公司管理层基于谨慎性考虑，聘请了中水致远资产评估有限公司（以下简称中水致远）对芜湖侨云股权价值进行评估，以确认公司对芜湖侨云的长期股权投资是否存在减值风险。中水致远采用资产基础法对芜湖侨云的各项资产、负债进行了重新评估，其中，评估价值与账面价值存在差异的情形包括：按照可变现净值计算的存货、按照重置成本和成新率重新计算的投资性房地产及固定资产，按照市场法、成本法或销售收入分成法进行评估的无形资产。评估方法适当，评估结论能够反映评估对象于评估基准日的市场价值。经评估，芜湖侨云 2021 年 12 月 31 日的股东全部权益价值为 2,444.00 万元人民币，按股权比例计算公司长期股权投资价值为 1,197.56 万元，高于账面价值，因此公司未对芜湖侨云的长期股权投资计提减值准备。

3、芜湖云达

芜湖云达 2020 年、2021 年、2022 年经营亏损，主要系公司起步阶段业务规模相对较小，前期投入相对较高，后续业务规模将逐步扩大。公司管理层基于谨慎性考虑，聘请了中水致远资产评估有限公司对芜湖云达股权价值进行评估。中水致远采用资产基础法对芜湖云达的各项资产、负债进行了重新评估，其中，评估价值与账面价值存在差异的情形包括：按照收益法估价的投资性房地产、固定资产-房屋建筑物及长期待摊费用，按照重置成本和成新率重新计算的固定资产-机器设备。评估方法适当，评估结论能够反映评估对象于评估基准日的市场价值。经评估，芜湖云达 2021 年 12 月 31 日的股东全部权益价值为 3,384.00 万元人民

币，按股权比例计算公司长期股权投资价值为 1,658.16 万元，高于账面价值，因此公司未对芜湖云达的长期股权投资计提减值准备。

（三）说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的计算过程，具体会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、会计政策说明

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，符合相关规定。

2、计算方式说明

自 2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③承租人发生的初始直接费用。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将

会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

（2）租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

⑤根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

3、计算使用权资产和租赁负债的相关信息

单位：万元

出租方	用途	租赁合同起止日期	2021 年 1 月 1 日后尚未支付的租金总额 ①	增量借款利率 ②	初始确认金额		截至 2022 年 12 月 31 日累计折旧或摊销额		截至 2022 年 12 月 31 日账面余额	
					使用权资产 ③	租赁负债 ④	使用权资产累计折旧 ⑤	租赁负债累计摊销 ⑥	使用权资产 ⑦	租赁负债 ⑧
深圳市王星实业发展有限公司	厂房、宿舍	2019/11/10-2029/11/9	10,240.01	5.2430%	8,282.09	8,213.92	1,675.43	1,327.99	6,606.66	6,885.92
中北（广东）产业园运营管理有限公司	厂房	2022/8/1-2027/7/31	1,702.52	4.3000%	1,526.04	1,526.04	127.17	30.62	1,398.87	1,495.42
宁德东投开发建设有限公司	厂房	2022/9/1-2025/8/31	1,568.45	4.3000%	1,479.18	1,479.18	164.35	234.43	1,314.83	1,244.75
浙江近点	厂房、宿舍	2020/9/1-2025/8/31	1,423.82	4.6500%	1,343.41	1,144.27	575.75	567.03	767.66	577.24
格第电子（深圳）有限公司	厂房、宿舍	2022/2/1-2027/1/31	898.64	4.6000%	797.15	797.15	146.14	97.99	651.00	699.16
福建佳源水晶工艺品有限公司	宿舍	2021/7/26-2029/7/25	555.07	4.6500%	522.75	522.75	83.42	82.77	439.33	439.98
宁德展腾科技咨询有限公司	食堂、仓库	2022/9/1-2025/8/30	494.79	4.3000%	468.75	468.75	52.08	71.24	416.67	397.52
格第电子（深圳）有限公司	厂房、宿舍	2022/8/15-2025/8/14	411.21	4.6000%	383.44	383.44	53.26	28.18	330.19	355.26
四川长江源工业园区开发有限责任公司	厂房	2021/10/15-2026/10/14	469.53	4.6500%	414.73	414.73	103.68	66.10	311.05	348.63

出租方	用途	租赁合同起止日期	2021 年 1 月 1 日后尚未支付的租金总额 ①	增量借款利率 ②	初始确认金额		截至 2022 年 12 月 31 日累计折旧或摊销额		截至 2022 年 12 月 31 日账面余额	
					使用权资产 ③	租赁负债 ④	使用权资产累计折旧 ⑤	租赁负债累计摊销 ⑥	使用权资产 ⑦	租赁负债 ⑧
宁德市东侨实业投资有限公司	厂房	2019/1/1-2024/12/31	667.48	4.6500%	613.79	572.08	306.90	292.96	306.90	279.12
江苏南山电子工业有限公司	厂房	2021/12/22-2025/3/1	461.54	5.2430%	405.68	405.68	135.62	121.73	270.06	283.95
中北（广东）产业园运营管理有限公司	宿舍	2022/8/1-2027/7/31	233.86	4.3000%	206.30	206.30	17.19	-3.65	189.11	209.95
康民师东远（福建）机电有限公司	宿舍	2021/12/20-2024/12/19	143.66	4.6500%	138.86	138.86	46.29	66.91	92.57	71.95
四川长江源工业园区开发有限责任公司	食堂	2022/5/31-2025/5/30	105.77	3.7000%	99.94	99.94	22.21	22.71	77.73	77.23
宁德市东侨实业投资有限公司	厂房	2018/12/15-2023/12/14	239.55	4.6500%	224.36	217.71	149.57	146.15	74.79	71.56
溧阳市南方建筑装璜有限公司	宿舍	2021/12/10-2025/1/19	80.56	5.2430%	74.21	74.21	26.07	48.09	48.14	26.12
苏高新科技产业发展（溧阳）有限公司	厂房	2021/3/15-2024/3/14	123.39	5.2430%	113.51	113.51	69.37	68.98	44.14	44.53
宁德东侨国有资产投资建设有限公司	房屋附属物	2021/7/1-2026/12/31	64.18	4.9000%	56.26	56.26	15.34	15.34	40.91	40.91
浙江近点	宿舍	2021/3/1-2025/8/31	26.02	4.6500%	24.90	20.65	10.14	9.72	14.75	10.93
陈逢建	宿舍	2022/4/1-2024/3/31	23.33	4.6000%	22.24	22.24	8.34	7.69	13.90	14.56
浙江近点	仓库	2021/1/1-2025/8/31	13.35	4.6500%	12.07	12.07	5.17	6.97	6.90	5.10

出租方	用途	租赁合同起止日期	2021 年 1 月 1 日后尚未支付的租金总额 ①	增量借款利率 ②	初始确认金额		截至 2022 年 12 月 31 日累计折旧或摊销额		截至 2022 年 12 月 31 日账面余额	
					使用权资产 ③	租赁负债 ④	使用权资产累计折旧 ⑤	租赁负债累计摊销 ⑥	使用权资产 ⑦	租赁负债 ⑧
陈涛	宿舍	2022/12/1-2024/11/30	5.20	5.2430%	4.93	4.93	0.21	1.19	4.73	3.75
陈涛	宿舍	2022/12/1-2024/11/30	4.20	5.2430%	3.98	3.98	0.17	0.96	3.82	3.03
黄全英	宿舍	2022/6/5-2024/6/4	5.52	5.2430%	5.24	5.24	1.53	2.55	3.71	2.68
葛阿福	宿舍	2022/5/1-2024/4/30	5.04	5.2430%	4.78	4.78	1.59	2.33	3.19	2.45
陈叔华	宿舍	2019/3/1-2024/2/28	8.46	5.2430%	7.81	7.28	4.93	4.71	2.88	2.57
葛长青	宿舍	2022/3/1-2024/2/29	5.04	5.2430%	4.78	4.78	1.99	2.33	2.79	2.45
葛天才	宿舍	2022/6/5-2024/6/4	3.02	5.2430%	2.87	2.87	0.84	1.40	2.03	1.47
葛国荣	宿舍	2021/2/1-2024/2/29	4.10	5.2430%	3.89	3.77	2.42	2.44	1.47	1.33
葛曙东	宿舍	2020/9/21-2023/9/20	6.14	5.2430%	5.72	5.39	4.29	4.20	1.43	1.18
葛玉兰	宿舍	2021/2/1-2024/2/29	3.78	5.2430%	3.48	3.48	2.16	2.26	1.32	1.23
芮志林	宿舍	2021/1/29-2024/2/28	3.78	5.2430%	3.59	3.48	2.33	2.26	1.26	1.23
芮志林	宿舍	2021/1/29-2024/2/28	3.78	5.2430%	3.59	3.48	2.33	2.26	1.26	1.23
陈阿付	宿舍	2020/7/17-2023/7/16	5.04	5.2430%	4.72	4.72	3.78	3.73	0.94	0.99
林鸿庄	宿舍	2020/9/21-2022/9/20	5.98	3.8000%	5.81	5.21	5.81	5.21	-	-
葛阿福	宿舍	2019/5/1-2022/4/30	3.02	5.2430%	2.93	2.17	2.93	2.17	-	-
葛长青	宿舍	2019/3/1-2022/2/28	2.65	5.2430%	2.57	2.19	2.57	2.19	-	-

出租方	用途	租赁合同起止日期	2021 年 1 月 1 日后尚未支付的租金总额 ①	增量借款利率 ②	初始确认金额		截至 2022 年 12 月 31 日累计折旧或摊销额		截至 2022 年 12 月 31 日账面余额	
					使用权资产 ③	租赁负债 ④	使用权资产累计折旧 ⑤	租赁负债累计摊销 ⑥	使用权资产 ⑦	租赁负债 ⑧
陈涛	宿舍	2019/11/1-2022/11/30	2.50	5.2430%	2.38	1.93	2.38	1.93	-	-
袁秀琴	宿舍	2019/11/1-2022/11/30	2.50	5.2430%	2.38	1.93	2.38	1.93	-	-
葛洪林	宿舍	2019/8/19-2022/8/18	2.16	5.2430%	2.07	1.96	2.07	1.96	-	-
陈涛	宿舍	2019/11/1-2022/11/30	2.12	5.2430%	2.01	1.63	2.01	1.63	-	-
袁秀琴	宿舍	2019/11/1-2022/11/30	2.12	5.2430%	2.01	1.63	2.01	1.63	-	-
葛荣庆	宿舍	2019/5/20-2022/5/19	2.02	5.2430%	1.95	1.45	1.95	1.45	-	-
葛洪林	宿舍	2019/8/19-2022/8/18	2.00	5.2430%	1.91	1.81	1.91	1.81	-	-
葛天才	宿舍	2019/6/5-2022/6/4	1.79	5.2430%	1.72	1.20	1.72	1.20	-	-
合计	-	-	-	-	**17,296.78**	**16,971.02**	**3,849.81**	**3,365.64**	**13,446.98**	**13,605.38**

注 1：截至 2022 年 12 月 31 日，租赁负债金额为 13,605.38 万元，其中 10,544.24 万元列示在租赁负债科目中，3,061.14 万元列示在一年内到期的非流动负债科目中；

注 2：计算方式：

如果租赁开始日为 2021 年 1 月 1 日之前，剩余租赁月数 n=租赁到期月份-2021 年 1 月；

如果租赁开始日为 2021 年 1 月 1 日之后，剩余租赁月数 n=租赁月数；

①=月租金*n-租赁激励；

②=年化增量借款利率；

③=④+预付租金+初始直接费用；

④=（①/n）*(P/A, i，n)其中：i=(1+②)^(1/12)-1；

⑤=③/n*已折旧期数；

⑥=∑（实际支付租金-相应未确认融资费用摊销）；
⑦=③-⑤；
⑧=④-⑥。
如发生租赁变更，按照上述方式以租赁变更日为起点重新测算租赁数据并对原租赁进行调整。
注 3：使用权资产与使用权资产累计折旧均较报表数多 5.81 万元，为公司对本期到期租赁进行转销，导致报表数小于统计数。

4、相关会计处理的合规性

公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，具体会计处理如下：

（1）初始计量

借：使用权资产

　　租赁负债—未确认融资费用

贷：租赁负债—租赁付款额

（2）后续计量

①支付租赁费用时：

借：租赁负债—租赁付款额

贷：银行存款

②未确认融资费用摊销：

借：财务费用

贷：租赁负债—未确认融资费用

③计提使用权资产折旧：

借：管理费用、销售费用、研发费用、营业成本/存货

贷：使用权资产累计折旧

④一年内到期部分重分类：

借：租赁负债—租赁付款额

贷：租赁负债—未确认融资费用

　　一年内到期的非流动负债

综上，2021年起公司将对于租赁业务的会计处理符合《企业会计准则第21号——租赁》（财会〔2018〕35号）的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人财务负责人，查阅发行人报告期各期末对长期股权投资减值评估测试的内部文件，了解发行人与长期股权投资减值相关的会计政策、发行人长期股权投资减值具体执行情况；

2、查阅发行人参股公司财务报表、审计报告，访谈发行人董事会秘书、财

务负责人、参股公司相关人员，了解发行人参股公司经营业绩变动情况及变动原因；

3、与发行人评估机构沟通，了解发行人长期股权投资减值测试过程中所使用的评估方法、关键评估假设及重要参数依据，核查发行人长期股权投资可收回金额确定方法是否恰当；

4、查阅评估机构出具的《评估报告》等资料，核查发行人长期股权投资减值的判断是否谨慎、信息披露是否充分；

5、查阅发行人各项租赁合同，复核发行人对租赁的识别、关键参数的选择及估计是否合理；

6、查阅发行人关于新租赁准则下使用权资产及租赁负债的计算过程，复核发行人关于新租赁准则相关会计处理及计算是否正确；

7、复核发行人关于新租赁准则的报告披露是否完整和恰当。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各项长期股权投资初始计量、后续计量、投资收益计算准确、合理；

2、发行人相关长期股权投资对应参股公司经营业绩的变动具有合理原因，发行人对长期股权投资可收回金额的确定方法恰当，长期股权投资减值测试过程合理，无需计提减值准备；

3、发行人根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的计算过程准确，具体会计处理符合《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）的相关规定。

问题 15、关于负债、流动性及偿债能力

申请文件显示：

（1）2021 年度，发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形。

（2）报告期各期，发行人经营活动现金流净额分别为 8,155.34 万元、14,388.99 万元、4,990.91 万元。

（3）报告期各期，发行人流动比率分别为 1.51、1.40、1.36，速动比率分别为 1.14、0.92、0.97。除 2019 年外，发行人的流动比率、速动比率低于可比公司的平均水平。

请发行人：

（1）说明报告期内各类现金流量的各主要构成和大额变动情况是否与实际业务的发生一致，与资产负债表、利润表项目的勾稽情况。

（2）结合经营性应收、应付变动等，量化分析各期净利润与经营活动产生的现金流量净额有较大差异的原因；2020 年发行人与供应商结算时点从当月末调至次月初的商业合理性；2021 年发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形是否为行业普遍情况。

（3）结合经营活动现金流及未来一年发行人必须支付的借款、利息，进一步测算现有货币资金、银行授信额度是否足以覆盖日常运营资金并满足资金安全边际需求，并说明偿还债务的相关安排及实施情况；结合以上情况说明发行人是否存在重大偿债风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明报告期内各类现金流量的各主要构成和大额变动情况是否与实际业务的发生一致，与资产负债表、利润表项目的勾稽情况

1、报告期内各类现金流量的各主要构成和大额变动情况是否与实际业务的发生一致

（1）经营活动产生的现金流量分析

公司经营活动产生的现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	141,528.58	72,588.79	42,223.95
收到的税费返还	396.37	343.13	232.95
收到其他与经营活动有关的现金	1,322.92	737.08	1,090.36
经营活动现金流入小计	**143,247.87**	**73,669.00**	**43,547.26**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	84,858.30	37,097.71	9,617.46
支付给职工以及为职工支付的现金	38,438.18	19,818.55	12,423.26
支付的各项税费	11,029.02	6,879.45	3,907.45
支付其他与经营活动有关的现金	8,621.81	4,882.37	3,210.10
经营活动现金流出小计	**142,947.31**	**68,678.09**	**29,158.27**
经营活动产生的现金流量净额	**300.56**	**4,990.91**	**14,388.99**

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,388.99 万元、4,990.91 万元和 300.56 万元，大额变动项目主要系销售商品、提供劳务收到的现金，购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。

报告期内销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 42,223.95 万元、72,588.79 万元和 141,528.58 万元，2021 年度及 2022 年度金额较高主要系在国家政策的大力推动下，我国新能源汽车行业快速发展，新能源汽车渗透率不断提高，进而推动新能源汽车电连接组件的需求增长，公司的营业收入上涨较快所致。

报告期内购买商品、接受劳务支付的现金金额分别为 9,617.46 万元、37,097.71 万元和 84,858.30 万元，2021 年度及 2022 年度金额较高，主要系公司销售规模扩大，采购量相应增长所致。

报告期内支付给职工以及为职工支付的现金金额分别为 12,423.26 万元、19,818.55 万元和 38,438.18 万元，2022 年度金额较高主要系员工人数及人均工资增加所致。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量变动情况与实际业务的发生一致。

（2）投资活动产生的现金流量分析

公司投资活动产生的现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	10.42	105.56	38.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	77.57	110.40	16.19
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	20,470.02	30,881.82	15,035.40

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流入小计	**20,558.01**	**31,097.78**	**15,090.39**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,561.00	7,923.35	1,645.03
投资支付的现金	-	-	1,372.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	19,970.00	31,340.02	15,077.22
投资活动现金流出小计	**31,531.00**	**39,263.37**	**18,094.25**
投资活动产生的现金流量净额	**-10,972.99**	**-8,165.59**	**-3,003.85**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,003.85 万元、-8,165.59 万元和-10,972.99 万元，大额变动项目主要系收到其他与投资活动有关的现金，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，投资支付的现金和支付其他与投资活动有关的现金。

报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额分别为 1,645.03 万元、7,923.35 万元和 11,561.00 万元，2021 年度及 2022 年度金额较高主要系公司扩大产能，新购置房产、土地使用权及机器设备所致。

报告期内公司投资支付的现金金额分别为 1,372.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要系公司 2020 年度投资芜湖云达房屋租赁有限公司所致。

报告期内公司收到其他与投资活动有关的现金和支付其他与投资活动有关的现金主要系银行短期理财产品的购买及赎回，其中 2021 年度及 2022 年度购买和赎回理财产品相对较多。

综上所述，公司投资活动产生的现金流量变动情况与实际业务的发生一致。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

公司筹资活动产生的现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	677.09	9,702.50	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	677.09	4.90	-
取得借款收到的现金	12,637.69	2,500.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	4,625.23	2,775.10	195.00
筹资活动现金流入小计	**17,940.01**	**14,977.60**	**195.00**
偿还债务支付的现金	2,500.00	3,400.00	5,608.56

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	315.73	1,510.96	7,226.96
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,503.37	4,751.44	1,001.90
筹资活动现金流出小计	**7,319.10**	**9,662.40**	**13,837.42**
筹资活动产生的现金流量净额	**10,620.91**	**5,315.20**	**-13,642.42**

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-13,642.42 万元、5,315.20 万元和 10,620.91 万元，大额变动项目主要系吸收投资收到的现金，取得借款收到的现金，收到其他与筹资活动有关的现金，偿还债务支付的现金，分配股利、利润或偿付利息支付的现金和支付其他与筹资活动有关的现金。

报告期内公司吸收投资收到的现金金额分别为 0.00 万元、9,702.50 万元和 677.09 万元，主要原因系 2021 年度机构投资者长江晨道、宁波超兴及持股平台厦门奔友对公司进行了增资，2022 年度控股子公司浙江侨龙的少数股东对其进行了增资。

报告期内公司取得借款收到的现金、偿还债务支付的现金呈现一定的波动，主要受公司融资需求及融资渠道的影响。

报告期内公司收到其他与筹资活动有关的现金金额分别为 195.00 万元、2,775.10 万元和 4,625.23 万元，主要系信用证福费廷、已贴现但尚未到期的应收款项未终止确认及向关联方借入资金所致，其中 2021 年度向关联方借入资金 1,875.00 万元，当年度已归还 1,200.00 万元，剩余 675.00 万元于 2022 年 4 月归还；2022 年度金额较高主要系公司开立国内信用证，受益人进行福费廷包买 3,600.00 万元所致。

报告期内公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金金额分别为 7,226.96 万元、1,510.96 万元和 315.73 万元，主要系公司 2020 年度和 2021 年度分别支付现金股利 6,820.89 万元和 1,280.20 万元所致。

报告期内公司支付其他与筹资活动有关的现金金额分别为 1,001.90 万元、4,751.44 万元和 4,503.37 万元，其中 2021 年度较 2020 年度大幅增长的主要原因系开立银行承兑汇票及债转凭证支付保证金 1,690.43 万元以及偿还向关联方拆入的资金 1,200.00 万元；2022 年度金额较高主要系当年新增房屋及建筑物的租赁导致偿还租赁负债金额增长所致。

综上所述，公司筹资活动产生的现金流量变动情况与实际业务的发生一致。

2、资产负债表、利润表项目的勾稽情况

（1）销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、应收账款、预收款项等会计科目的核算勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	275,794.04	143,387.96	69,877.04
减：应收票据/应收款项融资余额的增加（本期收到票据金额）	129,556.33	68,992.89	35,623.03
减：应收账款/合同资产余额的增加	51,855.55	25,883.22	2,509.11
减：预收款项/合同负债/其他流动负债余额的减少	115.82	-6.04	-105.71
加：销项税及其他调整项	47,262.24	24,070.90	10,373.34
合计	**141,528.58**	**72,588.79**	**42,223.95**
销售商品、提供劳务收到的现金	**141,528.58**	**72,588.79**	**42,223.95**

销售商品、提供劳务收到的现金系根据相关会计科目的核算项目发生额及余额分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致。

（2）购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、存货、预付款项、应付账款等会计科目的核算勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业成本（不含折旧摊销及职工薪酬）	186,971.78	95,432.22	44,121.65
加：存货余额的增加	20,679.54	14,052.20	7,381.21
加：预付款项余额的增加	-31.76	-12.47	90.01
加：应付账款余额的减少（不含工程设备款）	-46,356.52	-29,513.51	-12,450.22
加：应付票据余额的减少	-5,477.50	-9,727.86	-1,091.78
加：应收票据/应收款项融资余额的减少（本期背书转让票据金额，不含支付工程设备款）	-112,342.71	-53,997.56	-37,041.36
加：进项税额及其他调整项（不含工程设备部分）	41,415.47	20,864.69	8,607.95
合计	**84,858.30**	**37,097.71**	**9,617.46**

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	84,858.30	37,097.71	9,617.46

购买商品、接受劳务支付的现金系根据相关会计科目的核算项目发生额及余额分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致。

（3）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和其他非流动资产等会计科目的核算勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产原值增加（不含投资者投入部分）	12,617.44	5,679.87	705.61
加：在建工程原值的增加	-597.70	1,977.84	178.29
加：无形资产原值的增加	2,059.43	1,056.09	106.62
加：长期待摊费用原值的增加	2,606.26	383.10	157.38
加：其他非流动资产的增加	-148.16	171.09	314.07
加：应付款项余额的减少（工程设备款）、进项税及其他调整项	-4,976.27	-1,344.64	183.06
合计	**11,561.00**	**7,923.35**	**1,645.03**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**11,561.00**	**7,923.35**	**1,645.03**

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金系根据相关会计科目的核算项目发生额及余额分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致。

综上，报告期内公司各类现金流量的各主要构成和大额变动情况与实际业务的发生一致，与相关会计科目的核算项目勾稽关系合理。

（二）结合经营性应收、应付变动等，量化分析各期净利润与经营活动产生的现金流量净额有较大差异的原因；2020 年发行人与供应商结算时点从当月末调至次月初的商业合理性；2021 年发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形是否为行业普遍情况

1、各期净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差异及原因

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	300.56	4,990.91	14,388.99
净利润	23,094.47	13,881.31	6,518.13
差额	**-22,793.91**	**-8,890.40**	**7,870.86**
资产减值准备	566.43	170.67	165.43
信用减值损失	3,797.96	1,250.55	-702.60
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,259.71	1,417.18	1,053.45
使用权资产折旧	2,502.35	1,347.45	-
无形资产摊销	151.31	101.38	137.18
长期待摊费用摊销	476.58	222.33	179.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-33.01	81.37	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	91.53	-	3.01
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	1,055.24	679.25	477.52
投资损失（收益以“－”号填列）	-81.53	-144.77	149.90
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-346.56	-1,289.12	25.81
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	1,639.90	411.53	8.90
存货的减少（增加以“－”号填列）	-20,679.54	-14,052.20	-7,381.21
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-69,101.76	-41,256.46	-1,614.02
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	54,375.16	41,536.42	14,811.01
其他	532.32	634.02	557.34
合计	**-22,793.91**	**-8,890.40**	**7,870.86**

报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差额分别是7,870.86 万元、-8,890.40 万元和-22,793.91 万元，差异主要由固定资产折旧、使用权资产折旧、存货、经营性应收项目和经营性应付项目变动导致，具体情况如下：

（1）固定资产和使用权资产折旧影响

2020 年度、2021 年度和 2022 年度固定资产折旧金额较大，主要系随着产能需求扩张，公司新购置不动产和机器设备，导致相应折旧费用增加。同时，公司

自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司在租赁期开始日与新租赁准则执行日孰早时点对租赁确认使用权资产和租赁负债，并对使用权资产在整个租赁期内计提折旧，导致相应使用权资产折旧费用增加。

（2）存货及经营性应付项目的影响

报告期内，存货余额和经营性应付项目金额不断增长，主要原因系下游新能源汽车及其配套产品需求的增加，公司材料采购及备货也相应增加，且因实际经营需要 2020 年度公司与供应商对账结算时点略有调整，导致期末采购应付账款增长幅度较大。

（3）经营性应收项目的影响

报告期内，经营性应收项目金额增长，主要系新能源汽车电连接组件的需求增长，公司销售规模扩大，期末各项应收款增加所致。公司所处行业报告期内收付货款以票据形式为主，随着销售额快速增长，公司收到客户支付的未到期的应收票据显著增加，其中公司应收票据账面余额 2021 年末较 2020 年末增加 1,216.78 万元，2022 年末较 2021 年末增加 1,759.51 万元；应收款项融资账面余额 2021 年末较 2020 年末增加 13,778.55 万元，2022 年末较 2021 年末增加 12,723.03 万元，以致公司销售收到的部分相应票据并未在当年产生经营活动现金流入，减少了经营活动产生的现金流量净额。

2、2020 年发行人与供应商结算时点从当月末调至次月初的商业合理性

2019 年度，发行人与供应商对账结算时点为每月 26 日至 30 日，对账内容为发行人上月 26 日至当月 25 日入库数据。自 2020 年 4 月起，发行人完善财务对账制度，与供应商对账结算时点调整为每月 1 日至 5 日，对账内容为发行人上月 1 日至 30/31 日入库数据，主要原因如下：

（1）调整结算时点后，发行人与供应商对账内容为上月 1 日至 30/31 日整月的入库数据，与发行人财务处理会计期间相同，便于数据核对；

（2）发行人月末需汇总当月各类单据，为账务月结做准备，随着发行人业务规模不断扩大，结账准备工作量随之增加，为不影响月初财务的顺利结账，发行人将与供应商的结算时点从月末调整至次月初。

综上所述，发行人与供应商结算时点从当月末调整至次月初具有商业合理性。

3、2021 年发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形是否为行业普遍情况

2021 年度发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形，主要系 2021 年度发行人对宁德时代的营业收入增加所致，发行人与宁德时代及其子公司之间主要通过银行承兑汇票结算，详见本回复“问题 11、关于应收账款、应收票据及其他应收款”之“一、（四）说明发行人通过承兑汇票收款占公司销售回款的比例与同行业可比公司的差异及合理性，通过背书支付采购款的金额及占公司采购额的比例，分析通过背书支付采购款的金额占公司采购额的比例与同行业可比公司的差异及合理性”之回复。

（三）结合经营活动现金流及未来一年发行人必须支付的借款、利息，进一步测算现有货币资金、银行授信额度是否足以覆盖日常运营资金并满足资金安全边际需求，并说明偿还债务的相关安排及实施情况；结合以上情况说明发行人是否存在重大偿债风险

1、结合经营活动现金流及未来一年发行人必须支付的借款、利息，进一步测算现有货币资金、银行授信额度是否足以覆盖日常运营资金并满足资金安全边际需求

发行人基于谨慎性考虑以报告期最后一个年度即 2022 年度经营活动现金流量净额为基础，假设报告期后未来一年经营活动现金流量净额的预测值与 2022 年持平，进而测算公司未来一年资金缺口，具体情况如下：

项目	金额（万元）	公式	备注
预计报告期后未来一年经营活动现金流量净额	300.56	①	假设与报告期最后一期持平
2022 年末现金及现金等价物	3,556.44	②	
2022 年末应收票据及应收款项融资（不含使用受限部分）	**20,836.96**	**③**	**应收票据及应收款项融资均为银行承兑汇票，公司可以根据资金需求状况随时申请贴现**
截至 2022 年末未使用的银行授信	87,883.35	④	
未来 1 年需偿还的借款本息	13,017.79	⑤	
未来 1 年的长期资产投资	28,665.00	⑥	
资金缺口	**-70,894.52**	**⑦=⑤+⑥-①-②-③-④**	**（负数表示不存在缺口）**

2022 年末，公司应收票据及应收款项融资金额合计 36,069.15 万元，扣除质押部分后金额为 20,836.96 万元，且均为银行承兑汇票，公司可以根据资金需求状况随时申请贴现，以增加经营活动现金流入。综上所述，结合经营活动现金流及未来一年发行人必须支付的借款、利息，公司现有货币资金、银行授信额度足以覆盖日常运营资金并满足资金安全边际需求。

2、偿还债务的相关安排及实施情况

截至 2022 年末，公司借款本金为 1.63 亿元，未来一年需支付的借款本息为 1.30 亿元，公司未来拟通过自筹资金归还和置换上述短期借款，包括但不限于：以可自由支配的资金归还本息，以经营活动现金流入归还本息，以银行贷款进行置换等。具体如下：

（1）以可自由支配的资金归还本息

截至 2022 年末，公司可自由支配的资金金额为 3,556.44 万元，部分资金将会用于偿还到期短期借款本息。

（2）以经营活动现金流入归还本息

报告期各期，公司净利润分别为 6,518.13 万元、13,881.31 万元和 23,094.47 万元，经营活动现金流入分别为 43,547.26 万元、73,669.00 万元和 143,247.87 万元，公司盈利能力突出、经营情况良好，经营活动现金流入能够部分用于偿还到期短期借款本息。

（3）以银行贷款进行置换

公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2022 年末，公司已获得的银行授信合计 11 亿元，未使用银行授信约为 8.79 亿元。公司可在合理的范围内充分运用短期借款，补充短期资金需求，未使用的银行授信额度可以有效对当前借款到期后的部分进行置换。

3、是否存在重大偿债风险

公司流动资产变现能力较强、信用情况良好、盈利能力良好，不存在重大偿债风险。

（1）公司流动资产变现能力较强，能够保障短期偿债需求

截至 2022 年末，公司可预见的未来需要偿还的负债主要为应付票据、应付账款、短期借款和长期借款。其中，应付票据和应付账款主要为经营性负债，可

在正常生产经营活动中循环使用，短期借款和长期借款为金融性负债。2022 年末，公司短期借款本金 16,146.26 万元，长期借款（含一年内到期的部分）本金 137.69 万元，而公司流动资产中变现能力较强的资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资，合计金额（不含使用受限部分）116,171.38 万元，且公司应收账款质量较高，98%以上应收账款账龄均在一年以内，历史回款情况良好，能够保障公司的短期偿债需求，不存在较大的偿债压力。

（2）公司信用情况良好，银行授信额度较为充足

报告期内，公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2022 末，公司已获得的银行授信合计 11 亿元，未使用银行授信约为 8.79 亿元。公司银行授信未使用额度可以有效对当前短期借款到期后的部分置换。

（3）公司盈利能力良好，利息偿付能力较强

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 9,568.93 万元、19,779.86 万元和 34,875.60 万元，利息保障倍数分别为 20.56 倍、29.64 倍和 32.97 倍，主要来源于主营业务利润，公司盈利能力及利息偿付能力较强，迄今无逾期偿还银行借款本金或支付利息的情形。

综上所述，公司经营情况良好，盈利能力较强，能够通过流动资产变现以及使用现有银行授信额度偿还现有有息债务，不存在重大偿债风险。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、复核报告期内各年度现金流量表主要构成的内容及变动情况，分析合理性及变动原因；

2、通过检查银行流水核对现金流真实性，检查与实际业务的一致性；

3、检查分析现金流量表与资产负债表、利润表的勾稽关系，并验证其合理性；

4、检查各报告期大额现金流量变动项目，抽查其对应业务的相关单据；

5、获取发行人致各供应商关于对账结算日变更的函，了解发行人变更与供应商结算时点的原因，并判断是否具有商业合理性；

6、获取公司 2022 年资金需求及资金缺口测算表，向公司管理层沟通了解测

算依据及测算过程，并复核测算过程的准确性；

7、获取公司银行授信协议及信用报告，复核尚未使用的银行授信额度是否准确；获取公司截至 2022 年末正在履行的借款合同，复核借款还本付息金额测算的准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内各类现金流量的各主要构成和大额变动情况与实际业务的发生一致，各类现金流量与相关科目的勾稽关系合理；

2、发行人报告期各期净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差异主要由固定资产折旧、使用权资产折旧、存货、经营性应收项目和经营性应付项目变动导致，具有合理性；2020 年发行人与供应商结算时点从当月末调至次月初主要便于财务对账，具有商业合理性；2021 年发行人营业收入增长存在较多以银行票据结算的情形，与同为宁德时代供应商的容百科技和湖北万润一致，具有合理性；

3、公司经营情况良好，盈利能力较强，能够通过流动资产变现以及使用现有银行授信额度偿还现有有息债务，现有货币资金、银行授信额度足以覆盖日常运营资金并满足资金安全边际需求，不存在重大偿债风险。

问题 16、关于财务内控

申请文件显示：

发行人报告期内曾存在通过第三方进行转贷、关联方资金拆借、通过关联方代收代付、利用个人账户收付款、票据找零等不规范情形。其中各期供应商找回票据金额分别为 5,684.14 万元、4,698.80 万元和 3,676.14 万元，占报告期各期发行人营业收入的比例分别为 7.73%、6.72%和 2.56%。

请发行人：

（1）逐项列示报告期各期发行人发生转贷的具体金额及笔数，基础合同情况及实际执行情况以及整改措施及整改情况，是否存在被处罚情形或风险，并就转贷及其影响做充分的风险提示。

（2）说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与转贷相关的供应商、客户是否存在特殊利益安排。

（3）说明报告期与供应商票据找零的具体情况，是否存在通过票据往来与客户、供应商进行利益输送的情形，是否存在被相关主管部门处罚的风险。

（4）按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 25、26 的要求说明逐项核查是否存在其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息说明是否完整、准确。

（5）说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响，发行人针对财务内控不规范情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）逐项列示报告期各期发行人发生转贷的具体金额及笔数，基础合同情况及实际执行情况以及整改措施及整改情况，是否存在被处罚情形或风险，并就转贷及其影响做充分的风险提示

1、逐项列示报告期各期发行人发生转贷的具体金额及笔数

2018 年至 2019 年，公司为满足贷款银行受托支付要求存在通过供应商等取得银行贷款的情况，截至 2021 年 12 月末上述转贷涉及的商业银行贷款均已偿还完毕。通过整改规范，报告期内公司无新增转贷情况，具体如下：

单位：万元

序号	发生时间	贷款银行	贷款金额	收款方	收款类型	转贷金额	履行情况
1	2018 年 11 月	平安银行	2,000.00	铭岳电子	货款	677.63	履行完毕
2	2018 年 12 月	平安银行	2,000.00	乐清诚和	货款	1,222.53	履行完毕
3	2019 年 4 月	中国银行	1,500.00	乐清诚和	货款	678.45	履行完毕
4	2019 年 7 月	中国银行	2,500.00	乐清诚和	货款	1,827.03	履行完毕
5	2019 年 11 月	平安银行	1,000.00	铭岳电子	货款	123.71	履行完毕

前述转贷涉及的第三方为铭岳电子、乐清诚和，相关借款合同及履行不存在任何纠纷及潜在纠纷。同时，发行人取得的贷款均用于公司生产经营，未用于国

家禁止生产、经营的领域和用途，且发行人已经还本付息，不存在违约记录及纠纷。

2、基础合同情况及实际执行情况以及整改措施及整改情况

公司为满足银行受托支付要求向银行提供了与配合转贷的供应商之间的部分采购订单，前述采购订单实际并未执行。发行人的该类转贷行为主要为了解决银行受托支付与大量小额支付的需求错配、避免多次贷款审批的等待时间，提高资金周转效率。

自 2020 年起公司已不再通过转贷形式收取银行贷款；同时，公司按照相关法律、法规和规范性文件的规定，健全了公司治理结构，完善了内部控制制度，进一步加强了内部控制力度与规范运作程度。

3、是否存在被处罚情形或风险，并就转贷及其影响做充分的风险提示

根据《贷款通则》第六十一条规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。根据《贷款通则》第十九条规定，借款人应当按借款合同约定用途使用贷款。

公司相关转贷资金在扣除相关应付供应商部分货款后，均已及时转回至公司账户，公司已按期偿还上述银行借款。公司转贷行为涉及的银行借款已按照合同约定日期按时、足额还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未造成贷款银行资金损失，在转贷资金周转过程中，受托支付的供应商均未向公司收取任何费用，也不存在输送利益的情形。公司的转贷行为不符合《贷款通则》等相关规定，但公司通过转贷取得的资金用于日常经营，未用于法律法规禁止的领域和用途，未给贷款银行造成资金损失。

公司取得了涉及转贷事项的平安银行、中国银行的确认，证明壹连科技涉及转贷借款均按照借款合同约定按时还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，且贷款均用于生产经营活动。同时，中国人民银行深圳市中心支行出具证明确认壹连科技不存在违反人民银行相关法律法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的情形。

发行人转贷相关事项已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”处进行披露。鉴于公司转贷行为已整改规范且报告期内不存在被处罚情形，

未来期间被处罚的风险较低，发行人报告期内的转贷行为未对贷款银行、发行人、供应商造成不利影响，《招股说明书》未进行针对性的风险提示。

（二）说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与转贷相关的供应商、客户是否存在特殊利益安排

报告期内，公司日常运营资金需求较为多样，为快速满足用款需求，解决银行受托支付与大量小额支付的需求错配、避免多次贷款审批的等待时间，提高资金周转效率，公司通过供应商作为受托支付对象，向银行提交用款需求。在上述转贷资金周转过程中，受托支付的铭岳电子、乐清诚和均未向公司收取任何费用，不存在输送利益的情形。

壹连科技及其控股股东、实际控制人、董监高与其不存在特殊利益安排。

（三）说明报告期与供应商票据找零的具体情况，是否存在通过票据往来与客户、供应商进行利益输送的情形，是否存在被相关主管部门处罚的风险

1、报告期与供应商票据找零的具体情况

报告期内，发行人不存在向客户找零票据的情形；发行人在 2020 年度、2021 年度存在与供应商之间找零票据的情形，具体情况如下：

单位：万元

供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海雅风电子元件有限公司	-	583.43	566.94
上海嘉瑞精密模具有限公司	-	349.41	497.12
厦门信和达电子有限公司	-	281.73	-
深圳市优克雷技术有限公司	-	277.84	-
昆山千金电子有限公司	-	219.56	57.91
乐庭电线工业（惠州）有限公司	-	186.64	381.74
浙江近点	-	-	354.94
东莞市日新传导科技有限公司	-	168.14	349.99
深圳市侨云商贸有限公司	-	-	83.40
其他	-	1,609.40	2,406.76
向供应商票据找零金额合计	-	3,676.14	4,698.80
营业收入	275,794.04	143,387.96	69,877.04
票据找零占营业收入比例	**-**	**2.56%**	**6.72%**

2020 年及 2021 年度，为提高收款及时性和交易便捷性，发行人与供应商之间存在找零票据的情形，票据找零金额分别为 4,698.80 万元、3,676.14 万元和 0.00 万元，占公司营业收入的比例分别为 6.72%、2.56%和 0.00%，占比较小。2020 年至 2021 年期间，发行人与供应商之间因原材料交易发生债权债务关系，发行人向供应商以较大面额票据支付货款，支付的票据金额超过应付货款金额，供应商向发行人以小面额票据返还多付的金额。

报告期内，公司不存在自开票据进行找零的情形，自 2021 年 8 月以来，发行人与供应商之间未再发生票据找零的情形。

2、是否存在通过票据往来与客户、供应商进行利益输送的情形

报告期内，发行人向供应商支付大额票据、收到供应商找零票据均具有真实的交易背景和债权债务关系，票据来源合法，亦不存在通过票据往来的方式与客户、供应商进行利益输送的情形。

3、是否存在被相关主管部门处罚的风险

《中华人民共和国票据法》第十条规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”

报告期内，发行人与涉及票据找零的供应商之间交易背景及债权债务关系真实，发行人以其他真实交易中合法取得的票据背书转让给供应商支付货款，供应商以合法的票据返还多付的金额。

发行人与票据找零相对方具有真实的交易关系，不存在纠纷或者潜在纠纷，且发行人不存在伪造、变造票据、签发空头支票或冒用他人的票据或故意使用过期或者作废的票据以骗取财物等行为，亦不存在与付款人、出票人恶意串通的情形，发行人前述票据找零行为不属于《中华人民共和国票据法》第一百零二条所规定的票据欺诈行为，不违反《中华人民共和国票据法》第一百零二条的规定。

中国人民银行深圳市中心支行出具书面复函，确认发行人不存在因违反人民银行相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行行政处罚的情况。

综上， 发行人前述票据找零的行为不违反《中华人民共和国票据法》第一百零二条的规定。发行人所在地中国人民银行深圳市中心支行出具书面复函确认

发行人不存在违法违规而受到行政处罚的情形。因此，发行人不存在被相关主管机关处罚的风险。

（四）按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 25、26 的要求说明逐项核查是否存在其他财务内控不规范情形，财务内控不规范相关信息说明是否完整、准确

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”之“6、其他财务内控不规范情形”部分补充披露如下：

“根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 25 条关于财务内控不规范的相关规定：部分首发企业在提交申报材料的审计截止日前存在财务内控不规范情形，如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（简称“转贷”行为）；向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；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；出借公司账户为他人收付款项；违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等；第 26 条关于第三方回款的规定：首发企业收到的销售回款通常是来自签订经济合同的往来客户，实务中，发行人可能存在部分销售回款由第三方代客户支付的情形，该情形是否影响销售确认的真实性。公司关于报告期内是否存在上述财务内控不规范的情形具体如下：

序号	财务内控不规范情形	报告期内是否存在
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	2018 年至 2019 年，为了满足贷款银行受托支付要求，公司存在通过供应商取得银行贷款情况；通过整改规范，报告期内公司不存在新增转贷情况
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在，公司存在与关联方直接进行资金拆借的情况
4	利用个人账户对外收付款项	存在，公司存在利用个人账户对外收付款情况
5	通过关联方或第三方代收货款	不存在
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在

序号	财务内控不规范情形	报告期内是否存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	不存在
8	部分销售回款由第三方代客户支付	不存在

综上，报告期内，除招股说明书已披露的转贷行为、与关联方进行资金拆借、利用个人账户对外收付款项、通过关联方代收付款项、票据找零外，发行人不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形；不存在通过关联方或第三方代收货款的情形；不存在出借公司账户为他人收付款项的情形；不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的情形；不存在部分销售回款由第三方客户支付的情形。报告期内，发行人财务内控不规范相关信息披露完整、准确。”

（五）说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响，发行人针对财务内控不规范情形拟采取的整改措施，整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效

1、说明发行人报告期内财务内控不规范事项是否构成对内控制度的有效性的重大不利影响

公司报告期内财务内部不规范事项未受到相关部门的行政处罚，不涉及损害外部股东利益的情形，未对公司经营造成不利影响。公司报告期内财务内控不规范事项不构成对内控制度的有效性的重大不利影响。

2、发行人针对财务内控不规范情形拟采取的整改措施

公司针对报告期存在的上述情形已经采取整改规范措施如下：

（1）针对关联方资金拆借的问题

①报告期内，公司与关联方资金拆借事宜已提交公司股东大会审议及确认，履行相应审议程序；发行人报告期内关联方资金拆借事宜不会对资金管理制度等内部控制的执行构成重大不利影响；

②为进一步规范公司与关联方的资金拆借情况，发行人已经制定了《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》，对公司关联交易决策审批权限和关联方资金占用进行了严格的规范；

③公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事及高级管理人员均已出具了

关于规范和减少关联交易的承诺。自上述相关制度建立以来，公司均严格按照规定执行，未再发生公司与关联方之间进行资金拆借等非经营性资金占用的情况。

（2）针对个人卡代收代付的问题

①公司管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，截至 2021 年 9 月末公司已主动终止上述所有不规范行为，包括杜绝使用个人卡作为现金卡和备用金卡，相关个人卡均已注销，严格规范员工代收代付款项；

②公司进一步完善了内部控制制度，建立了《防止控股股东及其关联方资金占用制度》《关联交易管理制度》等一系列内控制度，同时成立内部审计部门，加强公司资金监管。针对公司生产过程产生的废料，公司财务部、行政部及仓储部门联合制定了《废品处理管理制度》，要求由财务部牵头制造部等多个部门对废料销售进行严格管控，坚决杜绝个人卡收取废料款情形；

③针对上述个人卡收取收废料款、代付奖金薪酬等涉及的增值税、企业所得税、个人所得税，公司已进行税务申报和缴纳，公司未因上述行为受到过行政处罚。同时，公司取得了国家税务总局深圳市税务局的无违法违规证明，证明报告期内公司不存在因违反相关法律法规而受到其行政处罚的情形。

（3）针对转贷问题

①自 2020 年起公司已不再通过转贷形式收取银行贷款。

②公司取得了涉及转贷事项的平安银行、中国银行的确认说明，并取得了中国人民银行的合规证明，报告期内发行人未因转贷事项受到行政处罚，不存在重大违法违规的情形；

③公司按照相关法律、法规和规范性文件的规定，健全了公司治理结构，完善了内部控制制度，以进一步加强公司在资金管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。目前，发行人严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了公司资金管理的有效性与规范性。

（4）针对关联方代付问题

①自香港侨云电子结业后，公司已不再通过关联方代付费用。

②公司按照相关法律、法规和规范性文件的规定，建立健全了公司治理结构，进一步加强公司在关联交易、资金管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。目前，发行人严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了公司资

金管理的有效性与规范性。

③公司控股股东、实际控制人、全体董事、监事及高级管理人员均已出具了关于规范关联交易的承诺。自上述相关制度建立以来，公司均严格按照规定执行，未再发生关联方代付的情况。

（5）票据找零

针对票据找零的不规范行为，公司制定了《票据管理制度》，加强对票据出票、背书的专项管理。自 2021 年 9 月以来，公司已不存在与客户或供应商之间找零票据的情形。公司已采取有效措施规范票据的使用，票据找零的行为不会对公司的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响，不影响公司内部控制的整体有效性。

3、发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效

公司报告期内财务内部控制不规范情形均已进行整改规范，不存在后续不利影响，公司未再发生新的财务内控不规范行为，公司整改后的内部控制制度已合理、正常运行并持续有效。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师的核查程序如下：

序号	财务内控不规范情形	主要核查程序
1	票据找零	查阅发行人票据明细账，了解票据流转的业务背景，并抽查相关业务合同、凭证等，了解票据流转的交易背景，核查公司存在的票据找零情况；核查发行人内部控制制度及整改规范情况
2	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	查阅转贷业务涉及的借款合同、业务合同等资料；核查发行人转贷的原因、背景、资金流向、贷款及利息的偿还，核查相关事项的财务核算是否真实准确；取得并查阅银行贷款所对应的采购合同或采购订单，核查了银行贷款对应的采购合同的实际执行情况；核查发行人偿还银行贷款相关凭证；获取发行人的原始银行流水，核查取得贷款后的借款使用情况，验证相关资金去向及使用用途；查阅发行人报告期内的银行资金流水，核查发行人与银行受托支付的供应商及客户之间的银行流水并核实是否存在异常的资金往来，核查是否存在其他转贷的情形；核查发行人内部控制制度及整改规范情况
3	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	获取发行人票据备查簿，核查票据是否均有真实交易背景，核查发行人是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据和通过票据贴现后获取银行融资的行为

序号	财务内控不规范情形	主要核查程序
4	与关联方或第三方直接进行资金拆借	核查发行人股东、董事、监事、高级管理人员出具的声明、填写的调查问卷；核查发行人关联企业的基本信息资料，登录国家企业信用信息公示系统等网站查询境内关联企业的基本信息；获取了发行人报告期内交易频繁或累计交易额较大的银行的流水，并将其与发行人披露的关联方资金拆借信息交叉比对；核查发行人内部控制制度及整改规范情况
5	利用个人账户对外收付款项	获取发行人全部银行流水，获取发行人控股股东、实际控制人及其关联方、公司董事、监事、高级管理人员银行账户资金流水，核查公司是否存在利用个人账户对外收付款项的情形；核查发行人内部控制制度及整改规范情况
6	通过关联方或第三方代收代付款项	获取发行人银行流水，核查发行人是否存在通过关联方或第三方代收或代付款项的情形；核查发行人内部控制制度及整改规范情况
7	出借公司账户为他人收付款项	获取报告期内发行人已开立银行账户清单，核查发行人银行账户记录的完整性，核查发行人是否存在向关联方出借账户；抽查报告期内发行人大额流水、银行日记账及往来款明细账及相应凭证，核查是否存在出借公司账户为他人收付款项等内控不规范的情况
8	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	核查发行人现金日记账，查验单笔金额较大的收付款会计凭证和原始凭证，核查发行人是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形
9	部分销售回款由第三方代客户支付	获取发行人全部银行流水，核查是否存在第三方回款的情况

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已在本题回复补充列示发行人发生转贷的具体金额及笔数、基础合同情况及实际执行情况，发行人转贷行为未对贷款银行、发行人、供应商造成不利影响，公司转贷行为已整改规范且不存在被处罚情形，报告期内公司无新增转贷的情况；

2、在转贷资金周转过程中，受托支付的铭岳电子、乐清诚和均未向公司收取任何费用，不存在输送利益的情形；壹连科技及其控股股东、实际控制人、董监高与其不存在特殊利益安排；

3、发行人向供应商支付大额票据、收到供应商找零票据均具有真实的交易背景和债权债务关系，票据来源合法，亦不存在通过票据往来的方式与客户、供应商进行利益输送的情形，不存在被相关主管部门处罚的风险；

4、除上述已披露的情形外，发行人不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、26 描述的其他财务内控不规范情形，财务

内控不规范相关信息披露已完整、准确；

5、公司报告期内财务内部不规范事项未受到相关部门的行政处罚，且均已进行整改规范。公司报告期内财务内控不规范事项不构成对内控制度的有效性的重大不利影响，公司整改后的内部控制制度已合理、正常运行并持续有效。

问题 17、关于资产收购

申请文件显示：

（1）为避免同业竞争、减少关联交易，发行人于 2019 年实施了同一控制下的资产重组，发行股份收购宁德壹连、溧阳壹连 100%股权及现金收购王星实业的线束业务。发行人以评估值作为本次收购的定价依据，发行股份 1,782.42 万股收购了宁德壹连 100%股权，发行股份 187.12 万股收购了溧阳壹连 100%股权，每股价格为 17.00 元；确定以 675.26 万元交易价格现金收购王星实业。

（2）报告期内，除上述同一控制下资产重组外，发行人还现金以 1,127.00 万元的价格收购了田王星持有的芜湖侨云 49%股权、增资控股了浙江侨龙 51%股权。

请发行人：

（1）说明收购宁德壹连、溧阳壹连、王星实业的评估方法、评估定价的具体指标及测算过程、收购增值率等具体情况，结合同期市场同类收购案例，说明收购价格的公允性。

（2）说明收购后宁德壹连、溧阳壹连、王星实业的生产经营情况，与发行人协同作用情况。

（3）说明芜湖侨云、浙江侨龙收购前的主营业务及生产经营情况，发行人收购及增资控股前述标的原因及背景，收购及增资价格的公允性。

（4）说明前述收购及增资控股会计处理的合规性，是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明收购宁德壹连、溧阳壹连、王星实业的评估方法、评估定价的具体指标及测算过程、收购增值率等具体情况，结合同期市场同类收购案例，说明收购价格的公允性

1、收购宁德壹连 100%股权

中水致远资产评估有限公司以 2019 年 8 月 31 日为基准日，对壹连科技拟股权整合所涉及的宁德壹连股东全部权益价值进行了估算，并出具了《深圳侨云科技股份有限公司拟股权整合所涉及的宁德侨云电子有限公司股东全部权益价值项目估值报告》（中水致远评咨字[2019]第 020064 号）。

（1）评估方法

本次评估选用的评估方法为收益法，选取收益法评估的理由系企业可以提供完整的历史经营财务资料，企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，企业未来收益及经营风险可用货币量化，具备采用收益法进行评估的基本条件。

经过对宁德壹连财务状况的调查及历史经营业绩分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映宁德壹连的股东全部权益价值。

（2）评估定价的具体指标及测算过程

本次收益法评估的现金流量选用企业现金流，折现率选用加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。

企业整体价值＝经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值。

各参数确定如下：

①营业性资产价值的计算公式为：

$$P=\left[\sum_{i=1}^{n}R_i(1+r)^{-i}+R_{n+1}/r(1+r)^{-n}\right]$$

其中：P——估值基准日的企业营业性资产价值

Ri——企业未来第 i 年预期自由净现金流

r ——折现率, 由加权平均资本成本估价模型确定

i ——收益计算年

n——折现期

②溢余资产价值的确定

溢余资产是指估值基准日超过企业生产经营所需，估值基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

③非经营性资产价值的确定

非经营性资产、负债是指与被估值单位生产经营无关的，估值基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。主要采用成本法确定估值。

④预测期及收益期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，共计 5 年 1 期，在此阶段根据被评估企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2025 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段被评估企业均按保持 2024 年预测的稳定收益水平考虑。

⑤净现金流量的确定

本次评估现金流量采用企业自由现金流，净现金流量的计算公式如下：

（预测期内每年）净现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用×（1－所得税率）-资本性支出-营运资金追加额

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选用加权平均资本成本定价模型（WACC）计算。

WACC= ke×[E÷(D+E)]+kd×(1-t)×[D÷(D+E)]

其中：ke = 权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

kd =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数

学公式表示：

公式：Ke=Rf +βL × ERP +Alpha

Rf：无风险报酬率；

βL：企业风险系数；

ERP：市场风险溢价；

Alpha：企业特定风险调整系数。

收益法的估值结果如下：

单位：万元

费用项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	12,625.19	49,742.00	54,716.20	57,452.01	60,324.62	63,340.85	63,340.85
自由现金流量	-4,818.83	1,695.63	3,561.05	4,997.18	4,983.88	4,653.73	6,323.53
折现率(12.80%)	0.9801	0.9045	0.8019	0.7109	0.6302	0.5587	4.3648
自由现金流现值	-4,722.94	1,533.70	2,855.61	3,552.50	3,140.84	2,600.04	27,600.94
合计	**36,560.69**						
加：非经营性资产	1,253.50						
减：非经营性负债	7,504.14						
股东全部权益价值	30,310.00						

在估值报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的宁德壹连股东全部权益价值估值为 30,310.00 万元，与账面净资产 6,983.25 万元相比估值增值为 23,326.75 万元，增值率为 334.04%。企业账面值主要是企业历史成本的反映，而本次评估结论采用收益法，是以企业未来经营业绩预测折现后确定其价值，其中包含了企业所享受的各项优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、客户关系、品牌优势等重要的无形资源的贡献，使公司收益能力提升，所以导致估值增值。

（3）收购增值率

本次宁德壹连 100%股权的转让价格为 30,310.00 万元，根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》，标的企业的账面净资产为 6,983.25 万元，本次转让价格较账面净资产的增值率为 334.04%。

（4）参考同期市场同类收购案例，说明收购价格的公允性

壹连科技、宁德壹连主营业务均为电连接组件的研发、生产和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为制造业

中的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。

2017 年至 2019 年，“计算机、通信和其他电子设备制造业”行业上市公司披露的同行业可比交易情况如下：

公司	交易标的	评估基准日	交易价格（万元）	市净率
广东骏亚	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	28,920.00	5.74
	长沙牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	43,900.00	4.92
中京电子	珠海元盛电子科技股份有限公司	2018 年 12 月 31 日	60,000.00	1.76
博敏电子	深圳市君天恒讯科技有限公司	2017 年 12 月 31 日	125,000.00	8.08
宏昌电子	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	102,900.00	2.16
平均值		-	-	4.53
收购方	壹连科技	2019 年 8 月 31 日	34,010.00	4.58
被收购方	宁德壹连	2019 年 8 月 31 日	30,310.00	4.34

注：市净率=交易价格/评估基准日归属于母公司的所有者权益。

如上表数据所示，壹连科技发行股份收购宁德壹连股权评估作价中，壹连科技、宁德壹连的市净率与可比交易中标的资产平均市净率基本一致，处于可比交易标的资产市净率区间内，本次交易价格具备客观性、公允性。

2、收购溧阳壹连 100%股权

中水致远资产评估有限公司以 2019 年 8 月 31 日为基准日对壹连科技拟股权整合所涉及的溧阳壹连股东全部权益价值进行了估算，并出具了《深圳侨云科技股份有限公司拟股权整合所涉及的溧阳侨云电子有限公司股东全部权益价值项目估值报告》（中水致远评咨字[2019]第 020063 号）。

（1）评估方法

本次评估选用的评估方法为收益法，选取收益法评估的理由系企业可以提供完整的历史经营财务资料，企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，企业未来收益及经营风险可用货币量化，具备采用收益法进行评估的基本条件。

经过对溧阳壹连财务状况的调查及历史经营业绩分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映溧阳壹连的股东全部权益价值。

（2）评估定价的具体指标及测算过程

本次收益法评估的现金流量选用企业现金流，折现率选用加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。

企业整体价值＝经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值。

各参数确定如下：

①营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^{n} R_i(1+r)^{-i} + R_{n+1}/r(1+r)^{-n}\right]$$

其中：P——估值基准日的企业营业性资产价值

Ri——企业未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率，由加权平均资本成本估价模型确定

i——收益计算年

n——折现期

②溢余资产价值的确定

溢余资产是指估值基准日超过企业生产经营所需，估值基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

③非经营性资产价值的确定

非经营性资产、负债是指与被估值单位生产经营无关的，估值基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。主要采用成本法确定估值。

④预测期及收益期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，共计 5 年 1 期，在此阶段根据被评估企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2025 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段被评估企业均按保持 2024 年预测的稳定收益水平考虑。

⑤净现金流量的确定

本次评估现金流量采用企业自由现金流，净现金流量的计算公式如下：

（预测期内每年）净现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用×（1－所得税率）-资本性支出-营运资金追加额

⑥折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选用加权平均资本成本定价模型（WACC）计算。

WACC= ke×[E÷(D+E)]+kd×(1-t)×[D÷(D+E)]

其中：ke = 权益资本成本

E =权益资本的市场价值

D =债务资本的市场价值

kd =债务资本成本

t =所得税率

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

公式：Ke=Rf +βL × ERP +Alpha

Rf：无风险报酬率；

βL：企业风险系数；

ERP：市场风险溢价；

Alpha：企业特定风险调整系数。

收益法的估值结果如下：

单位：万元

费用项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	2,347.83	7,590.00	8,825.65	9,840.60	10,618.01	11,255.09	11,255.09
自由现金流量	-518.18	-1,382.56	-62.59	692.65	645.94	883.77	700.61
折现率(12.80%)	0.9801	0.9045	0.8019	0.7109	0.6302	0.5587	4.3648
自由现金流现值	-507.87	-1,250.53	-50.19	492.40	407.07	493.76	3,058.02
合计	**2,642.66**						
加：非经营性资产	882.59						
减：非经营性负债	342.76						
股东全部权益价值	3,182.00						

在估值报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的溧阳壹连股东全部权益价值估值为3,182.00万元，与账面净资产1,875.46万元相比估值增值为1,306.54

万元，增值率为 69.67%。企业账面值主要是企业历史成本的反映，而本次评估结论采用收益法，是以企业未来经营业绩预测折现后确定其价值，其中包含了企业所享受的各项优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、客户关系、品牌优势等重要的无形资源的贡献，使公司收益能力提升，所以导致估值增值。

（3）收购增值率

本次溧阳壹连 100%股权的转让价格为 3,182.00 万元，根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》，标的企业的账面净资产为 1,875.46 万元，本次转让价格较账面净资产的增值率为 69.67%。

（4）参考同期市场同类收购案例，说明收购价格的公允性

壹连科技、溧阳壹连主营业务均为电连接组件的研发、 生产和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为制造业中的计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。

2017 年至 2019 年，“计算机、通信和其他电子设备制造业”行业上市公司披露的同行业可比交易情况如下：

公司	交易标的	评估基准日	交易价格（万元）	市净率
广东骏亚	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	28,920.00	5.74
	长沙牧泰莱电路技术有限公司	2018 年 5 月 31 日	43,900.00	4.92
中京电子	珠海元盛电子科技股份有限公司	2018 年 12 月 31 日	60,000.00	1.76
博敏电子	深圳市君天恒讯科技有限公司	2017 年 12 月 31 日	125,000.00	8.08
宏昌电子	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	102,900.00	2.16
平均值		-	-	4.53
收购方	壹连科技	2019 年 8 月 31 日	34,010.00	4.58
被收购方	溧阳壹连	2019 年 8 月 31 日	3,182.00	1.70

注：市净率=交易价格/评估基准日归属于母公司的所有者权益。

如上表数据所示，壹连科技发行股份收购溧阳壹连股权评估作价中，壹连科技的市净率与可比交易中标的资产平均市净率基本一致，鉴于溧阳壹连于 2018 年 6 月设立，至收购时点尚未盈利，溧阳壹连的市净率低于可比交易中标的资产平均市净率具有合理性，本次交易溧阳壹连市净率处于较低水平，具有一定的估值优势，定价具备客观性、公允性。

3、收购王星实业部分资产

中水致远资产评估有限公司以2019年8月31日为基准日对壹连科技拟收购王星实业的部分资产的市场价值进行了评估，并出具了《深圳侨云科技股份有限公司拟收购深圳市侨云电子有限公司部分资产项目资产评估报告》（中水致远评报字[2019]第020437号）。

（1）评估方法

本次评估的资产为壹连科技拟收购王星实业部分资产所涉及的存货、机器设备，由于被评估资产市场交易案例较少，在选取参照物方面具有较大难度，缺乏可比较的交易案例而难以采用市场法。由于被评估资产系部分资产，归属于该单项资产的经营收益难以合理从整体收益中分离，故难以对被评估资产采用收益途径进行评估。由于与被评估资产相同或类似资产一般通过自行购建全新资产获得，满足采用成本法评估的条件，因此本次评估采用成本法。

（2）评估定价的具体指标及测算过程

具体指标	测算过程
存货	原材料为企业库存的生产用的主要材料及辅助材料等。其收、发、存按实际成本结算。由于该企业原材料为评估基准日附近日期购入，周转较快、耗用量大，其账面价格与市场价基本相符。按核对后的账面值确定评估值。 发出商品（库存商品）主要为企业生产的各种规格型号的线束。在清查核对的基础上确定，本次评估的发出商品为正常销售产品。评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于发出商品以其售价为基础确定评估值。
机器设备	根据本次评估目的，在原地继续使用前提下，结合被评估的机器设备的特点和收集资料情况，此次评估采用重置成本法。 评估价值=重置价值*成新率 重置价值=购置价（含税）＋运杂费＋安装调试费-可抵扣增值税　设备成新率采用综合成新率。

成本法的评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
存货	490.47	507.13	16.66	3.40
机器设备	277.18	285.11	7.93	2.86
资产总计	**767.65**	**792.24**	**24.59**	**3.20**

经评估，在原地继续使用前提下，于评估基准日2019年8月31日，被评估资产评估价值为792.24万元。

（3）收购增值率

本次壹连科技收购原拟定收购价格为 792.24 万元，根据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2019]第 020437 号《资产评估报告》，标的企业资产的于评估基准日账面价值为 767.65 万元，本次收购价格较账面净资产的增值率为 3.20%；2019 年 11 月 30 日，标的资产以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价格为基础，并结合截至交割日 2019 年 11 月 30 日的过渡期损益，确定交易价格为含税交易价格为 675.26 万元（不含税交易价格为 597.57 万元），壹连科技向王星实业支付了上述资产转让价款。

（4）参考同期市场同类收购案例，说明收购价格的公允性

收购王星实业线束业务评估的资产为壹连科技拟收购王星实业部分资产所涉及的存货、机器设备，评估资产为部分资产，市场交易案例较少，无法在公开市场选取同类型的收购案例。本次评估的资产以市场价为基础进行评估测算，估结论具备客观性、公允性。

（二）说明收购后宁德壹连、溧阳壹连、王星实业的生产经营情况，与发行人协同作用情况

发行人于 2019 年 11 月发行股份收购宁德壹连、溧阳壹连 100%股权及现金收购王星实业的线束业务，系为避免同业竞争、减少关联交易进行的同一控制下的资产重组。在收购前，宁德壹连、溧阳壹连、王星实业均为发行人实际控制人田王星、田奔控制的企业，且均主营电连接组件的生产和销售。在收购完成后，宁德壹连、溧阳壹连变更为发行人之全资子公司，王星实业主营业务变更为物业租赁，一方面避免了同业竞争、减少了关联交易；另一方面，通过收购整合了资源优势，提高了发行人的生产能力和市场竞争力。

（三）说明芜湖侨云、浙江侨龙收购前的主营业务及生产经营情况，发行人收购及增资控股前述标的原因及背景，收购及增资价格的公允性

芜湖侨云的主营业务为低压线束的生产和销售，2018 年度营业收入为 14,188.77 万元，其主营业务与发行人低压信号传输组件业务板块存在重叠。为解决潜在的同业竞争，2019 年 11 月，发行人以 1,127.00 万元的价格受让田王星持有的芜湖侨云 49%股权（对应 1,127.00 万元出资额）。定价系参照净资产以注册资本原价转让，2021 年 6 月 28 日，中水致远资产评估有限公司对芜湖侨云以 2019 年 11 月 30 日评估基准日进行补评估，芜湖侨云股东全部权益价值为

2,312.62 万元。经评估，股权转让定价与净资产评估值基本一致，定价公允。

浙江近点主营柔性线路板的生产，柔性线路板系发行人主要产品电芯连接组件主要原材料之一，发行人为向上游柔性线路板扩展业务与浙江近点合作投资浙江侨龙，在发行人增资控股浙江侨龙前，浙江侨龙实际未开展业务。

根据壹连科技及浙江近点签署的《股份合作协议》，发行人与浙江近点约定双方按照相同定价原则向浙江侨龙出资，浙江近点以实物出资，以生产设备设施等有形资产截至 2020 年 5 月 31 日评估值作价 2,005.00 万元实缴 1,862.00 万元注册资本；按照相同的价格计算，发行人以货币 2,087.00 万元向浙江侨龙增资，其中 1,938.00 万元计入注册资本，超出部分计入资本公积。增资完成后，浙江侨龙注册资本为 3,800.00 万元，壹连科技和浙江近点分别持有浙江侨龙 51%、49%的股权。浙江侨龙股东按照相同定价原则作价出资，定价公允、合理。

（四）说明前述收购及增资控股会计处理的合规性，是否符合《企业会计准则》的要求

1、2019 年 11 月，发行人发行股份收购宁德壹连、溧阳壹连 100%股权

（1）收购基本情况

2019 年 10 月 16 日，壹连科技与王星实业签署《股权转让协议》，约定壹连科技新发行股份 1,782.42 万股收购王星实业持有的宁德壹连 100%股权，转让对价为宁德壹连股权以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价。2019 年 11 月 15 日、2019 年 11 月 20 日，发行人股东大会及宁德壹连股东分别决议通过了上述股权转让事宜。本次股权转让完成后，发行人持有宁德壹连 100%股权，宁德壹连于 2019 年 11 月 27 日就本次股权转让事宜办理了工商变更登记。

2019 年 10 月 16 日，壹连科技与深圳奔云签署《股权转让协议》，壹连科技新发行股份 187.12 万股收购深圳奔云持有的溧阳壹连 100%股权，转让对价为溧阳壹连股权以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价。2019 年 11 月 15 日、2019 年 10 月 16 日，发行人股东大会及溧阳壹连股东分别决议通过了上述股权转让事宜。本次股权转让完成后，发行人持有溧阳壹连 100%股权，溧阳壹连于 2019 年 11 月 22 日就本次股权转让事宜办理了工商变更登记。

（2）王星实业及深圳奔云控制权情况

王星实业系黄贵财、黎显能、黄勇于 1991 年 11 月共同出资设立，田王星通

过收购股权、增资等方式于 1999 年 6 月起持有王星实业 90%的股权，截至股权收购日，田王星持有王星实业 90%股权，同时担任王星实业董事长，对王星实业的股东会决议以及日常经营决策具有重大影响，系王星实业的实际控制人。

深圳奔云系田王星、田奔、卓祥宇、程青峰于 2018 年出资设立的有限责任公司，设立时田王星及田奔合计持股比例 85%。截至股权收购日，深圳奔云股权结构未发生变化，田奔担任深圳奔云执行董事及总经理，田王星及田奔对深圳奔云的股东会决议以及日常经营决策具有重大影响，系深圳奔云的实际控制人。

（3）收购相关会计处理

合并日单体报表会计处理：壹连科技参照经评估的公允价值发行股份收购王星实业持有的宁德壹连 100%股权及深圳奔云持有的溧阳壹连 100%股权，壹连科技、宁德壹连、溧阳壹连在合并前后均受到田王星、田奔控制，上述合并属于同一控制下企业合并。发行人根据合并日 2019 年 11 月 30 日宁德壹连、溧阳壹连的净资产金额确认长期股权投资初始投资成本，具体会计分录如下：

单位：万元、万股

收购方	被收购方	收购方估值	被收购方估值	收购方股数	收购方发行股份数	合并日被收购方净资产	会计处理
壹连科技	宁德壹连	34,010.00	30,310.00	2,000.00	1,782.42	8,106.42	借：长期股权投资 8,106.42 贷：实收资本 1,782.42 资本公积 6,324.00
壹连科技	溧阳壹连	34,010.00	3,182.00	2,000.00	187.12	2,654.05	借：长期股权投资 2,654.05 贷：实收资本 187.12 资本公积 2,466.93

合并日合并报表会计处理：壹连科技自 2019 年 12 月 1 日起将宁德壹连、溧阳壹连纳入合并范围，合并资产负债表按账面价值为基础确认，同时调整了合并资产负债表的期初数，合并利润表合并了被收购方全年的收入、成本费用及利润。

（4）是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第五条“参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。”第六条“合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，

调整留存收益。”

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第三十二条“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。”第三十八条“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。”

壹连科技参照经评估的企业价值收购王星实业持有的宁德壹连 100%股权及深圳奔云持有的溧阳壹连 100%股权，壹连科技与宁德壹连、溧阳壹连在合并前后均受到同一方或相同的多方最终控制，该交易认定为同一控制下企业合并。壹连科技根据 2019 年 11 月 30 日宁德壹连、溧阳壹连经审计的净资产账面价值确认长期股权投资初始投资成本，按发行股份面值总额确认实收资本，差额调整资本公积，并将子公司期初资产负债情况纳入合并资产负债表，将子公司当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在，符合企业会计准则的相关规定。

2、2019 年 11 月，发行人现金收购王星实业线束业务

（1）收购基本情况

2019 年 10 月 16 日，壹连科技与王星实业签署《业务、资产转让协议》，约定壹连科技收购王星实业转出的标的资产、目标业务和目标人员，转让对价为标的资产、目标业务以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价。2019 年 11 月 15 日，发行人股东大会决议通过了上述业务收购事宜。

2019 年 11 月 30 日，标的资产以 2019 年 8 月 31 日为基准日确定的评估价格为基础，并结合截至交割日 2019 年 11 月 30 日的过渡期损益，确定交易价格为含税交易价格为 675.26 万元（不含税交易价格为 597.57 万元），壹连科技向王星实业支付上述资产转让价款。

（2）收购相关会计处理

合并日单体报表会计处理：壹连科技参照经评估的公允价值收购了王星实业

的线束业务，壹连科技与王星实业均受到同一方或相同的多方最终控制，该交易认定为同一控制下业务合并。发行人根据 2019 年 11 月 30 日王星实业线束生产设备、存货账面价值确认受让资产的初始入账价值，具体会计分录如下：

单位：万元

收购方	收购标的	收购标的在被收购方的账面价值	收购方入账价值	会计处理
壹连科技	设备	254.07	254.07	借：固定资产 1,003.23 贷：累计折旧 749.16 其他应付款 254.07
壹连科技	存货	343.50	343.50	借：存货 343.50 贷：应付账款 343.50

合并日合并报表会计处理：壹连科技将王星实业 2019 年 11 月 30 日前线束业务纳入合并范围，合并资产负债表按账面价值为基础确认，同时调整了合并资产负债表的期初数，合并利润表合并了被收购业务 2019 年 1 月至 11 月的收入、成本费用及利润。

（3）是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第三条“涉及业务的合并比照该准则规定处理。”《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。”《企业会计准则第 20 号——企业合并》第五条“参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。”第六条“合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。”

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第三十二条“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。”第三十八条“母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当

对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。”

壹连科技与王星实业签署了《业务、资产转让协议》，约定壹连科技向王星实业收购线束业务及相关资产，收购内容构成一项业务，且壹连科技与王星实业均受到同一方或相同的多方最终控制，该交易认定为同一控制下业务合并。壹连科技根据 2019 年 11 月 30 日王星实业线束生产设备、存货账面价值确认受让资产的初始入账价值，并将被收购业务期初资产负债情况纳入合并资产负债表，将被收购业务当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，视同合并后的业务自最终控制方开始控制时点起一直存在，符合企业会计准则的相关规定。

3、现金收购芜湖侨云 49%股权

（1）收购基本情况

2019 年 11 月，壹连科技与田王星签署《股权转让协议》，约定壹连科技以现金 1,127.00 万元收购田王星持有的芜湖侨云 49%股权，对应芜湖侨云 1,127.00 万元出资额。2019 年 11 月 23 日，发行人股东大会及芜湖侨云股东会分别决议通过了上述股权转让事宜。本次股权转让完成后，发行人持有芜湖侨云 49%股权，芜湖侨云已于 2019 年 11 月 29 日就本次股权转让事宜办理了工商变更登记。

（2）收购相关会计处理

根据《公司法》及芜湖侨云《公司章程》的规定，南通优仕达精密机电有限公司为芜湖侨云控股股东，持股其 51%股权，壹连科技持股其 49%的股权。芜湖侨云股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，壹连科技对芜湖侨云的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，故壹连科技对芜湖侨云具有重大影响，芜湖侨云为壹连科技的联营企业。发行人按照实际支付的购买价款作为长期股权投资初始投资成本，并采用权益法进行后续计量，具体会计分录如下：

单位：万元

收购方	收购标的	转让方	转让价款	会计处理	后续计量
壹连科技	芜湖侨云 49%股权	田王星	1,127.00	借：长期股权投资 1,127.00 贷：其他应付款 1,127.00	权益法

（3）是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第二条“重大影响，是指投资

方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，应当考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。投资方能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。”第六条“以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。”

壹连科技收购田王星持有的芜湖侨云 49%股权，对芜湖侨云的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，故壹连科技对芜湖侨云具有重大影响，芜湖侨云为壹连科技的联营企业。壹连科技按照实际支付的购买价款作为长期股权投资初始投资成本，并采用权益法进行后续计量，符合企业会计准则的相关规定。

4、增资控股浙江侨龙 51%股权

（1）收购基本情况

2020 年 8 月 21 日，壹连科技与浙江近点签署《股权合作协议》，约定双方共同投资组建浙江侨龙生产、销售 FPC 产品。2020 年 11 月，壹连科技以 2,025.42 万元向浙江侨龙增资，认缴浙江侨龙 1,938.00 万元注册资本，增资后持有浙江侨龙 51%的股权。2020 年 11 月 20 日，浙江侨龙就本次增资事宜办理了工商变更登记。

（2）收购相关会计处理

购买日单体报表会计处理：壹连科技按照《股份合作协议》的约定以货币 2,025.42 万元人民币向浙江侨龙增资，其中 1,938 万元计入注册资本，超出部分计入资本公积，增资后壹连科技持有浙江侨龙 51%股权。壹连科技增资前，浙江侨龙系浙江近点全资子公司，壹连科技增资后，浙江侨龙成为壹连科技控股子公司，壹连科技与浙江侨龙在合并前后并未受到同一方或相同的多方最终控制，该交易认定为非同一控制下企业合并。发行人按照实际支付的购买价款作为长期股权投资初始投资成本，合并成本等于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，无需确认商誉，具体会计分录如下：

单位：万元

收购方	被收购方	购买成本	对应注册资本	计入资本公积	取得的可辨认净资产公允价值份额	商誉	会计处理
壹连科技	浙江侨龙	2,025.42	1,938.00	87.42	2,025.42	-	借：长期股权投资 2,025.42 贷：银行存款 2,025.42

购买日合并报表会计处理：壹连科技自购买日将浙江侨龙纳入合并范围，公司编制购买日的合并资产负债表时按公允价值为基础确认，未调整合并资产负债表的期初数，报表日合并利润表合并了被收购方自购买日至报告期末的收入、成本费用及利润。

（3）是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十条“参与合并的各方在合并前后不属于同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。”《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南“非同一控制下的控股合并，母公司在购买日编制合并资产负债表时，对于被购买方可辨认资产、负债应当按照合并中确定的公允价值列示，企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为合并资产负债表中的商誉。”

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第三十二条“因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不应当调整合并资产负债表的期初数。”第三十八条“因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，应当将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。”

壹连科技按照《股份合作协议》的约定向浙江侨龙增资，壹连科技与浙江侨龙在合并前后并未受到同一方或相同的多方最终控制，该交易认定为非同一控制下企业合并。壹连科技按照实际支付的购买价款作为长期股权投资初始投资成本，合并成本等于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，无需确认商誉，并将子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，符合企业会计准则的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈了发行人实际控制人，了解收购宁德壹连、溧阳壹连及王星实业线

束业务的背景，收购芜湖侨云 49%股权及增资控股浙江侨龙的原因；

2、中介机构查阅了资产收购相关的董事会、股东大会的相关决议文件、资产转让有关的交易协议、资产评估报告、审计报告，查阅了资产交割及款项支付相关资料；

3、查阅了壹连科技、宁德壹连、溧阳壹连、王星实业、深圳奔云、浙江侨龙的工商变更登记信息，查阅与控制权归属认定有关的信息；

4、查阅发行人与王星实业、深圳奔云及田王星的《股权转让协议》，查阅发行人与王星实业《业务、资产转让协议》，查阅发行人与浙江近点的《股份合作协议》；

5、核查被收购公司股东股权持有的时间，是否是暂时性的，是否满足同一控制合并的条件；核查公司对合并类型即属于同一控制合并或属于非同一控制合并的判断是否准确；

6、查阅发行人对相关交易的会计处理凭证，核查同一控制的会计处理、非同一控制的会计处理是否准确，判断其是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人收购宁德壹连、溧阳壹连、王星实业线束业务以评估价作为定价基础，评估方法、评估定价的具体指标及测算过程合理，与同期市场同类收购案例相比，收购价格定价公允；

2、发行人收购宁德壹连、溧阳壹连及王星实业的线束业务避免了同业竞争、减少了关联交易，同时提高了发行人的市场竞争力；

3、发行人收购田王星持有的芜湖侨云 49%股权，避免了潜在的同业竞争，股权转让定价与净资产评估值基本一致，定价公允；发行人与浙江近点合作投资浙江侨龙，扩展了上游柔性线路板的业务范围，其与浙江近点按照相同定价原则出资，定价公允、合理；

4、报告期内，发行人前述收购及增资控股会计处理的符合《企业会计准则》的要求。

问题 18、关于外部股东入股及对赌协议

申请文件显示：

（1）2021 年 6 月，外部投资者长江晨道、宁波超兴以现金出资方式分别认缴发行人新增注册资本 441.14 万元、44.11 万元，增资价格为 18.13 元。

（2）2021 年 6 月，发行人、发行人实际控制人与长江晨道、宁波超兴签署对赌协议，约定了“要求回购权”等多项特殊性权利和安排。2021 年 9 月，发行人、发行人实际控制人与长江晨道和宁波超兴签署了补充协议，约定解除上述特殊权利和安排，并确定其自始无效且不可撤销；但如公司首次公开发行股票并上市的申请被撤回、主动撤回、退回或撤销、被终止审查或者不予批准或不予注册，则回购义务对实际控制人应自动恢复；协议文件中所有以公司作为当事人的对赌/特殊条款不再恢复，投资人无权对公司主张要求享有前述协议规定的相关权利。

请发行人：

（1）说明外部股东增资入股价格的背景及公允性，以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排是否已全部清理，是否存在特殊安排。

（2）结合以上情况说明发行人对赌协议的清理是否符合《审核问答》问题 13 的规定，并请充分提示风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明外部股东增资入股价格的背景及公允性，以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排是否已全部清理，是否存在特殊安排

1、外部股东增资入股价格的背景及公允性

外部股东长江晨道及宁波超兴投资诸多新能源领域 IPO 企业，因其看好发行人未来发展前景，于 2021 年 6 月通过增资的方式入股发行人。经发行人与长江晨道、宁波超兴协商，入股价格参照发行人 2019 年、2020 年两年平均净利润乘以 10 倍市盈率确定，定价为 18.13 元/股。

外部股东长江晨道及宁波超兴增资入股的价格系经发行人与外部股东协商

确定，不存在入股价格明显异常的情况，入股价格公允。

2、以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排是否已全部清理，是否存在特殊安排

根据各方签署的《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）及宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）投资于深圳壹连科技股份有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”）、《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）及宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）投资于深圳壹连科技股份有限公司之投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）、《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）及宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）投资于深圳壹连科技股份有限公司之投资协议之补充协议二》（以下简称“《补充协议二》”）的约定：

自《补充协议二》签署之日起，终止履行《投资协议》第五条（公司和实际控制人的承诺）、第七条（优先清算权）、第八条（整体出售征得同意）、第九条（反稀释）、第十条（优先认购权）、第十一条（股权转让限制）、第十二条（优先购买权）、第十三条（跟随出售权）、第十四条（信息权和检查权）、第十五条（共同投资和最优惠待遇）和《补充协议》第一条（要求回购权）的全部约定，该等约定自始无效且不可撤销，投资人不再享有前述条款所约定的任何权利。

同时，《补充协议二》确认：（1）除《投资协议》第五条（公司和实际控制人的承诺）、第七条（优先清算权）、第八条（整体出售征得同意）、第九条（反稀释）、第十条（优先认购权）、第十一条（股权转让限制）、第十二条（优先购买权）、第十三条（跟随出售权）、第十四条（信息权和检查权）、第十五条（共同投资和最优惠待遇）和《补充协议》第一条（要求回购权）约定的回购及优先权等特殊权利或类似安排外，各方不存在其他任何形式的对赌协议、股份回购、优先权等特殊权利或类似安排；（2）前述协议文件中所有以公司作为当事人的对赌/特殊条款不再恢复，投资人无权对公司主张要求享有前述协议规定的相关权利。

综上，以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排已全部清理，不存

在特殊安排。

（二）结合以上情况说明发行人对赌协议的清理是否符合《审核问答》问题 13 的规定，并充分提示风险

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问题 13 规定：“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。保荐人及发行人律师应当就对赌协议是否符合上述要求发表明确核查意见。发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。”

根据《投资协议》《补充协议》及《补充协议二》的约定，发行人对赌协议的清理符合《审核问答》问题 13 的规定，具体如下：

《审核问答》问题 13 的要求	对赌协议约定	是否符合
一是发行人不作为对赌协议当事人	根据《投资协议》《补充协议》及《补充协议二》，发行人涉及的对赌条款自始无效，且未附带效力恢复条款，发行人不作为对赌协议当事人	符合
二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	根据《投资协议》《补充协议》及《补充协议二》，涉及发行人承担义务的对赌条款均已终止。如发行人首次公开发行股票并上市的申请被撤回、主动撤回、退回或撤销、被终止审查或者不予批准或不予注册，实际控制人需承担回购义务，若发生回购情形，实际控制人履行回购义务，其持股数量及比例将增加，该情形不会导致发行人实际控制权发生变化	符合
三是对赌协议不与市值挂钩	如发行人完成在深圳证券交易所挂牌上市，则前述实际控制人的回购义务将不会被触发，且回购义务事项不涉及发行人的市值，对赌协议不与公司市值挂钩	符合
四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排已全部终止，自始无效，且未附带效力恢复条款，不会对发行人持续经营能力及投资者权益产生严重不利影响	符合

发行人已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人股本情况”之“（九）发行人曾签订的对赌协议情况及后续安排”部分披露对赌协议的具体内容及清理情况，并分析对发行人可能存在的影响，考虑到以发行人

为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排已全部清理，对发行人控制权稳定性及持续经营能力等重大方面无重大影响，《招股说明书》未进行针对性的风险提示。

综上，发行人对赌协议的清理符合《审核问答》问题 13 的规定，亦符合中国证监会于 2023 年 2 月 17 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，对发行人控制权稳定性及持续经营能力等重大方面无重大影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅《投资协议》《补充协议》及《补充协议二》，了解协议签署主体及相关条款内容；

2、对长江晨道、宁波超兴及发行人实际控制人田王星、田奔进行访谈确认；

3、查阅发行人出具的书面说明；

4、结合《审核问答》问题 13 的规定，确认发行人对赌协议的清理是否符合《审核问答》的要求。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、外部股东长江晨道及宁波超兴增资入股的价格系经发行人与外部股东协商，参照发行人 2019 年、2020 年两年平均净利润乘以 10 倍市盈率确定，不存在入股价格明显异常的情况，入股价格公允；

2、以发行人为对赌方的协议条款及各项特殊权利安排已全部清理，不存在特殊安排。发行人对赌协议的清理符合《审核问答》问题 13 的及《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，对发行人控制权稳定性及持续经营能力等重大方面无重大影响。

问题 19、关于股权激励

申请文件显示：

（1）2019 年 12 月，为实施股权激励，深圳侨友、程青峰、卓祥宇以 5.5 元/股价格入股发行人。其中，程青峰认购资金中 126 万元为发行人控股股东王星实业提供的借款，其余为自有或自筹资金；深圳侨友中部分合伙人出资为发

行人控股股东王星实业提供的借款或者自筹或者自有资金。

（2）2021 年 6 月，为实施股权激励，厦门奔友以 8.8 元/股入股发行人，部分合伙人出资为发行人控股股东王星实业提供的借款或者自筹或者自有资金。

请发行人：

（1）说明卓祥宇、程青峰二人未通过员工持股平台而是以直接持股方式认购股权激励股份的原因，二人相关股份锁定等具体条款与员工持股平台的差异情况及差异原因，是否存在其他利益安排。

（2）说明发行人控股股东王星实业为深圳侨友、厦门奔友及程青峰等多名股权激励对象提供借款的原因，控股股东借出资金的来源，借款人后续还款计划、还款资金来源及还款进度，借款出资的合法合规性，是否存在股份代持等其他特殊利益安排。

（3）说明持股平台中员工离职后的股份处理、平台内流转和退出机制、股份锁定期等内容，对照《审核问答》问题 22 的要求说明发行人相关信息披露的充分性。

（4）说明报告期内员工持股平台深圳侨友、厦门奔友合伙份额的变动、转让、退出的相关情况（如有）及对应估值，是否涉及股份支付。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（4）发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明卓祥宇、程青峰二人未通过员工持股平台而是以直接持股方式认购股权激励股份的原因，二人相关股份锁定等具体条款与员工持股平台的差异情况及差异原因，是否存在其他利益安排

卓祥宇、程青峰系公司的发起人股东，在发行人实施股权激励前，两人已分别直接持有发行人 5.04%、2.52%的股份，为便于股权计算，以直接持股方式认购股权激励股份。

根据卓祥宇和程青峰出具的《承诺函》，两人承诺：“本人符合《深圳侨云科技股份有限公司员工股权激励管理办法》（以下简称‘《员工股权激励管理办法》’）关于激励对象的持股条件，就公司授予本人的员工激励股份（23.15 万

股股份/100.67 万股股份），本人承诺严格按照《员工股权激励管理办法》规定要求进行相关处理安排（包括但不限于股份锁定期、离职后股份处理等）”。根据《员工股权激励管理办法》，两人自持股之日起（按工商登记完成之日起计算），直至发行人在中国境内证券交易所首次公开发行股票并上市后三年内，不可转让其在合伙企业中的全部或部分出资。两人相关股份锁定等具体条款与员工持股平台不存在差异，亦不存在其他利益安排。

综上，卓祥宇、程青峰两人系公司的发起人股东，在发行人实施股权激励前已直接持有发行人的股份，两人未通过员工持股平台而是以直接持股方式认购股权激励股份系为了便于股权计算。两人相关股份锁定等具体条款与员工持股平台不存在差异，亦不存在其他利益安排。

（二）说明发行人控股股东王星实业为深圳侨友、厦门奔友及程青峰等多名股权激励对象提供借款的原因，控股股东借出资金的来源，借款人后续还款计划、还款资金来源及还款进度，借款出资的合法合规性，是否存在股份代持等其他特殊利益安排

1、说明发行人控股股东王星实业为深圳侨友、厦门奔友及程青峰等多名股权激励对象提供借款的原因，控股股东借出资金的来源

为调动公司董事、中高层管理人员、核心骨干人员及其他对公司有突出贡献的人员的积极性，发行人分别于 2019 年 12 月和 2021 年 6 月实施股权激励计划。鉴于部分员工资金有限，需通过借款筹措资金以支付出资对价，为保障股权激励计划顺利实施，发行人的控股股东王星实业决定向上述有资金需求的员工提供借款。根据王星实业出具的书面说明及王星实业提供相关借款时点前后六个月的银行流水，王星实业借予深圳侨友、厦门奔友及程青峰等股权激励对象的出资款来源于王星实业自身的日常经营所得。

综上，发行人控股股东王星实业为深圳侨友、厦门奔友及程青峰等多名股权激励对象提供借款系为了保障股权激励计划顺利实施，借出的资金来源于王星实业自身的日常经营所得。

2、借款人后续还款计划、还款资金来源及还款进度，借款出资的合法合规性，是否存在股份代持等其他特殊利益安排

根据王星实业与各借款人签署的借款协议、各借款人还款支付凭证，截至本回复出具之日，相关借款金额、借款利率、还款资金来源及还款进度如下：

序号	合伙人姓名	借款金额（万元）	借款利率	还款资金来源	还款进度（借款余额）（万元）
侨友投资					
1	范伟雄	130.00	4.35%	分红	78.24
2	邹侨远	46.00	4.35%	分红/自有资金	20.00
3	贺映红	46.00	4.35%	分红/自有资金	22.64
4	刘景华	32.00	4.35%	分红	27.00
5	郑周	32.00	4.35%	分红	27.00
6	黄敏	32.00	4.35%	分红/自有资金	17.83
7	徐小菊	23.00	4.35%	分红/自有资金	13.38
8	王胜家	23.00	4.35%	分红	19.38
奔友投资					
9	王德金	35.00	4.35%	-	35.00
10	张有年	35.00	4.35%	-	35.00
11	郑梦远	35.00	4.35%	-	35.00
12	谭礼旗	22.00	4.35%	-	22.00
13	王忠剑	17.00	4.35%	-	17.00
14	许缙	17.00	4.35%	-	17.00
15	谢志伟	13.00	4.35%	-	13.00
16	刘剑	8.00	4.35%	自有资金	-
17	袁剑	9.00	4.35%	自有资金	-
18	田双锤	10.00	4.35%	-	10.00
19	黄玉云	13.00	4.35%	自有资金	-
20	焦涛	10.00	4.35%	自有资金	-
21	林乃妃	13.00	4.35%	-	13.00
22	李和方	13.00	4.35%	-	13.00
23	田利芹	8.00	4.35%	自有资金	-
直接股东					
24	程青峰	126.00	4.35%	分红	103.20

股权激励所涉借款员工与王星实业约定的还款计划如下：（1）借款期限为60个月；（2）借款期限内，借款人可以向王星实业提前还款，还款优先抵扣未清偿利息，后抵扣借款本金余额；（3）借款人取得发行人的分红、转让所得等投资收益应当优先用于偿还对王星实业的借款本金和利息。

该等借款均已签署借款协议，约定了借款金额、借款用途、借款期限、借款利息等，系借款双方的自行安排。根据王星实业出具的书面说明，其与各借款人之间未就该等借款发生过任何争议或纠纷，亦不存在潜在争议或纠纷，借款出资合法合规。

根据上述借款人出具的调查表，该等人员不存在接受他人委托、代他人直接/间接持有发行人权益的情况。综上，上述借款出资合法合规，不存在股份代持等其他特殊利益安排。

（三）说明持股平台中员工离职后的股份处理、平台内流转和退出机制、股份锁定期等内容，对照《审核问答》问题22的要求说明发行人相关信息披露的充分性

1、说明持股平台中员工离职后的股份处理、平台内流转和退出机制、股份锁定期等内容

依据《员工股权激励管理办法》《深圳侨友投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》《厦门奔友投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，持股平台中员工离职后的股份处理、平台内流转和退出机制、股份锁定期如下：

（1）股份锁定期

持股员工自入伙之日起（按完成工商登记之日起计算），直至发行人在中国境内证券交易所首次公开发行股票并上市后三年内，不可转让其在合伙企业中的全部或部分出资，除非经普通合伙人书面同意，亦不可以对该等出资份额进行抵押、质押、转让、变卖、置换、偿还债务等处置行为。但因辞职、调离、被解雇或合伙协议约定的除名情形必须对所持财产份额转让的除外。

（2）员工离职后的股份处理

锁定期内，持股员工因辞职、调离或被解雇等原因离开发行人或其控股子公司，应自该事项发生之日起30日内，转让予董事会决议指定或授权的人，或董事会决议授权的人所指定的人，包括但不限于创始人股东、普通合伙人、执行事

务合伙人或符合条件的新的激励对象、其他有限合伙人。执行事务合伙人有权豁免该合伙人的前述转让义务。其他合伙人均应在 10 天内书面放弃优先购买权，并协助以尽快完成转让的相关手续。

转让价格按照如下原则确定：

①如激励对象不存在恶意损害公司利益或其他非员工过错情形的（具体情形详见《员工股权激励管理办法》），激励对象应依据下述价格将其在有限合伙企业中所占的财产份额转让给有限合伙企业普通合伙人或其指定的受让方：

约定价格 = 激励对象转让财产份额之日前一年度末公司经审计每股净资产值×激励对象所持有的激励股权数量

②如激励对象存在恶意损害公司利益或其他员工过错情形的（具体情形详见《员工股权激励管理办法》），激励对象应依据下述价格将其在有限合伙企业中所占的财产份额转让给有限合伙企业普通合伙人或其指定的受让方：

约定价格=[激励对象原始实缴出资及该等实缴出资自合伙企业设立之日至该有限合伙人自公司或其控股子公司离职之日期间（以下简称“持有期间”）所产生的利息（以中国人民银行公布的人民币同期存款利率为准）之和减去持有期间取得的公司分红]与[激励对象转让财产份额之日前一年度末公司经审计每股净资产值×激励对象所持有的激励股权数量对应的价格]孰低进行回购。

（3）平台内流转和退出机制

有限合伙人之间转让在合伙企业中的全部或者部分财产份额时，应当取得普通合伙人同意，并通知其他合伙人。有限合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的全部或者部分财产份额时，须满足《员工股权激励管理办法》及合伙协议中约定的持股期限，经普通合伙人同意，且经持有合伙企业全部实缴出资额三分之二以上的合伙人协商一致。在同等条件下，其他合伙人有优先购买权。

发行人上市后，合伙人所持股权对应的锁定期已届满（以中国上市公司有关法律、法规及中国证监会、证券交易所的规则要求为准），合伙人有权在符合当时现行有效的法律法规的前提下，依照本协议的约定，按市场价格转让其持有的部分或者全部有限合伙企业财产份额，或委托合伙企业转让其持有的有限合伙企业财产份额对应的部分或者全部公司股份并相应办理有限合伙企业减资手续。

2、对照《审核问答》问题 22 的要求说明发行人相关信息披露的充分性

《审核问答》问题 22 规定：“发行人应在招股说明书中充分披露员工持股计划的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。”

发行人已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“二十一、已经制定或实施的股权激励及相关安排”部分披露了员工持股计划的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

综上，发行人已按照《审核问答》问题 22 的要求充分披露股权激励相关信息。

（四）说明报告期内员工持股平台深圳侨友、厦门奔友合伙份额的变动、转让、退出的相关情况（如有）及对应估值，是否涉及股份支付

1、报告期内深圳侨友历次份额变动、转让、退出情况、对应估值及涉及股份支付情况

时间	变动份额（万元）	变动份额对应发行人股份数（万股）	对应入股发行人价格（元/股）	对应估值（元/股）	是否涉及股份支付	是否进行股份支付处理
2021 年 7 月，李晨晓离职退出持股平台，合伙份额转让给田奔、范伟雄	46.33	8.42	5.77	18.13	是	是

注：同期外部股东长江晨道及宁波超兴增资入股，价格为 18.13 元/股；深圳侨友原合伙人李晨晓退出合伙企业，其所持有的合伙企业财产份额转让予田奔、范伟雄，田奔、范伟雄间接获得壹连科技股份价格低于公允价格，涉及计提股份支付。

2021 年 7 月，深圳侨友原合伙人李晨晓退出合伙企业，其将所持有的深圳侨友 23.17 万元出资额（对应发行人 4.21 万股）以 24.30 万元转让予田奔，将所持有的深圳侨友 23.17 万元出资额（对应发行人 4.21 万股）以 24.30 万元转让予范伟雄。田奔、范伟雄此次间接获得壹连科技股份价格为 5.77 元/股，同时期壹连科技股权公允价格 18.13 元/股，田奔、范伟雄入股价格低于股权公允价格，涉及计提股份支付。田奔、范伟雄获得的超过其原有持股比例对应的股份数为 4.21 万股，以此股数作为受益股数，将其入股价格低于公允价格的差额计提股份支付费用，并在等待期内进行分摊，计入当期管理费用及资本公积，具体会计处理如下：

单位：元

会计分录	2022 年度	2021 年度	2020 年度
借：管理费用	174,364.71	109,600.67	-
贷：资本公积	174,364.71	109,600.67	-

注：深圳侨友原合伙人李晨晓退出合伙企业，其股份支付协议中止，尚未分摊的股份支付费用不再分摊，已分摊的股份支付费用在终止日全额冲销，计入当年管理费用及资本公积，已在深圳侨友 2021 年度计提的股份支付费用金额中剔除。

2、厦门奔友历次份额变动、转让、退出情况、对应估值及涉及股份支付情况

序号	时间	变动份额（万元）	变动份额对应发行人股份数（万股）	对应入股发行人价格（元/股）	对应估值（元/股）	是否涉及股份支付	是否进行股份支付处理
1	2021 年 6 月，厦门奔友成立，系股权激励员工持股平台；厦门奔友向发行人增资	897.60	102.00	8.80	18.13	是	是
2	2021 年 7 月，田奔向激励对象许缙转让部分合伙份额	35.20	4.00	8.80	18.13	是	是

注：同期外部股东长江晨道投资及宁波超兴投资增资入股，价格为 18.13 元/股。

（1）2021 年 6 月，厦门奔友设立

2021 年 6 月 22 日，厦门奔友成立，田奔为普通合伙人，郑梦远等 21 人为有限合伙人，合伙协议约定出资额为人民币 897.60 万元，各合伙人出资金额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	占总出资额比例（%）	合伙人类别
1	田奔	167.20	18.63	普通合伙人
2	王德金	70.40	7.84	有限合伙人
3	张有年	70.40	7.84	有限合伙人
4	郑梦远	70.40	7.84	有限合伙人
5	曹华	52.80	5.88	有限合伙人
6	谭礼旗	44.00	4.90	有限合伙人
7	王忠剑	35.20	3.92	有限合伙人
8	廖桂香	35.20	3.92	有限合伙人
9	龙沁	35.20	3.92	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	占总出资额比例（%）	合伙人类别
10	谢志伟	26.40	2.94	有限合伙人
11	刘剑	26.40	2.94	有限合伙人
12	袁剑	26.40	2.94	有限合伙人
13	田双锤	26.40	2.94	有限合伙人
14	黄玉云	26.40	2.94	有限合伙人
15	焦涛	26.40	2.94	有限合伙人
16	林乃妃	26.40	2.94	有限合伙人
17	李和方	26.40	2.94	有限合伙人
18	杨媛媛	26.40	2.94	有限合伙人
19	田利芹	17.60	1.96	有限合伙人
20	陈毓	26.40	2.94	有限合伙人
21	贺孝平	17.60	1.96	有限合伙人
22	钟圆圆	17.60	1.96	有限合伙人
合计		**897.60**	**100.00**	——

2021 年 6 月 25 日，厦门奔友向壹连科技增资，以人民币 897.60 万元认缴壹连科技 102.00 万股股份，入股价格为 8.80 元/股，同时期壹连科技股权公允价格 18.13 元/股，员工入股价格低于股权公允价格，涉及计提股份支付，已进行股份支付处理。

厦门奔友持股平台内各自然人股东获得的超过其原有持股比例对应的股份数为 87 万股，以此股数作为受益股数，将员工入股价格低于公允价格的差额计提股份支付费用，并在等待期内进行分摊，计入当期管理费用及资本公积，具体会计处理如下：

单位：元

会计分录	2022 年度	2021 年度	2020 年度
借：管理费用	1,322,214.18	979,650.00	-
贷：资本公积	1,322,214.18	979,650.00	-

注：2021 年 7 月，厦门奔友合伙人田奔其将所持有的厦门奔友 35.20 万元出资额（对应发行人 4 万股股份）以 35.20 万元转让予许缙，股份支付继续计算，受益股数不变。

（2）2021 年 7 月，厦门奔友进行第一次份额转让

2021 年 7 月，厦门奔友进行第一次份额转让，厦门奔友合伙人田奔其将所持有的厦门奔友 35.20 万元出资额（对应发行人 4 万股股份）以 35.20 万元转让

予许缙，许缙此次间接获得壹连科技股份价格为 8.80 元/股，同时期壹连科技股权公允价格 18.13 元/股，许缙入股价格低于股权公允价格，涉及计提股份支付。田奔于 2021 年 6 月通过厦门奔友获得发行人新增前述股份时已确认股份支付费用，田奔于 2021 年 7 月将前述股份平价转让予许缙，股份支付继续计算，并在等待期内进行分摊，计入当年管理费用及资本公积，相关金额已合并至厦门奔友设立时确认股份支付的会计处理中。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅发行人《员工股权激励管理办法》《深圳侨友投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》《厦门奔友投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，了解发行人员工股权激励计划的具体内容及相关情况；

2、查阅发行人以及持股平台的工商登记资料及股权转让协议、增资协议、财产份额转让协议、评估报告等资料，了解发行人历次股权变动的基本情况；

3、查阅持股平台的合伙协议和持股员工的劳动合同、公司花名册，确认合伙企业的合伙人是否均是企业在职的员工；

4、对卓祥宇和程青峰进行访谈，查阅卓祥宇和程青峰出具的《承诺函》；

5、查阅王星实业出具的书面说明，核查王星实业提供相关借款时点前后六个月的银行流水，核查王星实业与各借款人签署的借款协议及相关借款、还款支付凭证；

6、获取发行人计提股份支付的会计凭证，判断相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

7、查阅《招股说明书》相关信息披露情况。

（二）核查结论

1、保荐人、发行人律师对问题（一）至问题（三）的核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）卓祥宇、程青峰两人系公司的发起人股东，在发行人实施股权激励前已直接持有发行人的股份，两人未通过员工持股平台而是以直接持股方式认购股权激励股份系为了便于股权计算。两人相关股份锁定等具体条款与员工持股平台

不存在差异，亦不存在其他利益安排；

（2）发行人控股股东王星实业为深圳侨友、厦门奔友及程青峰等多名股权激励对象提供借款系为了保障股权激励计划顺利实施，借出的资金来源于王星实业自身的日常经营所得。上述借款出资合法合规，不存在股份代持等其他特殊利益安排；

（3）发行人已按照《审核问答》问题 22 的要求充分披露股权激励相关信息。

2、保荐人、申报会计师对问题（四）的核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内员工持股平台深圳侨友、厦门奔友存在合伙份额的变动、转让、退出等相关情况，涉及股份支付，发行人会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 20、关于用工合规性

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人及其子公司存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

（2）报告期内，发行人及其子公司每年接收一定数量的学生实习并参与基础性岗位工作，发行人及子公司个别月份存在未与职业学校学生签订三方实习协议的情形，不符合《职业学校学生实习管理规定（2021 修订）》相关规定。

（3）2020 年及 2021 年，发行人存在劳务外包情形，劳务外包费用占营业成本的比例分别为 0.98%、3.58%。

（4）发行人存在部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情况。

请发行人：

（1）说明各期劳务派遣用工情况，2021 年解除劳务派遣用工后的替代措施，是否存在与关联方混用人员的情形。

（2）说明各期实习学生的具体情况，包括但不限于实习学生来源、用工方式、轮换周期、所从事具体工作内容、工资情况及费用发生情况等，发行人不使用学生工后的替代用工措施及费用情况，是否导致发行人生产成本大幅上升。

（3）说明 2020 年劳务派遣员工占比超过 10%、报告期内违规使用学生工的原因，是否存在被处罚风险，是否构成重大违法违规行为。

（4）说明各期合作劳务公司的情况及其经营合法合规性，是否专门或主要为发行人服务，发行人各期劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，费用是否存在跨期结算。

（5）列表说明不同原因下未缴纳社保及公积金的人数、欠缴金额，量化分析如需足额缴纳对发行人经营业绩的影响，说明应对措施。

（6）说明发行人针对报告期内多项不合规用工情形采取的整改措施，建立的内部控制制度及其有效性。

（7）说明报告期内发行人是否存在劳务纠纷，是否存在其他不合规用工情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明各期劳务派遣用工情况，2021 年解除劳务派遣用工后的替代措施，是否存在与关联方混用人员的情形

1、各期劳务派遣用工情况

（1）发行人各期末劳务派遣用工情况

报告期内，发行人各期末劳务派遣用工情况如下：

劳务派遣用工时点	劳务派遣用工人数（人）	劳务派遣用工比例
2020 年 12 月 31 日	250	12.65%
2021 年 12 月 31 日	-	-
2022 年 12 月 31 日	-	-

注：劳务派遣用工比例=当月劳务派遣用工人数/当月月末发行人及其控股子公司订立劳动合同人数与当月劳务派遣用工人数之和。

（2）劳务派遣用工超 10%的具体情况

报告期内，发行人及其控股子公司劳务派遣用工期间为 2020 年 1 月至 2021 年 8 月，其中，2020 年 8 月至 2020 年 12 月存在使用的被派遣劳动者数量超过

其用工总量 10%的情形，具体情况如下：

劳务派遣用工期间	劳务派遣用工人数（人）	劳务派遣用工比例
2020 年 8 月	298	16.55%
2020 年 9 月	403	19.46%
2020 年 10 月	350	17.03%
2020 年 11 月	295	14.45%
2020 年 12 月	250	12.65%

注：劳务派遣用工比例=当月劳务派遣用工人数/当月月末发行人及其控股子公司订立劳动合同人数与当月劳务派遣用工人数之和。

报告期内，公司存在劳务派遣超 10%的情况，主要系公司日常生产经营所需用工人数较多，由于某些订单较为紧急，部分时期面临工人不足的情况，公司采取劳务派遣的方式作为补充用工形式，以保证日常生产经营活动正常进行。

2、2021 年解除劳务派遣用工后的替代措施，是否存在与关联方混用人员的情形

2021 年解除劳务派遣用工后，公司主要通过提升正式员工的招用规模、开拓劳务外包员工等方式替代劳务派遣用工；发行人及其控股子公司与其聘请的正式员工签订劳动合同，与劳务外包公司签订劳务外包合同，不存在与关联方混用人员的情形。

（二）说明各期实习学生的具体情况，包括但不限于实习学生来源、用工方式、轮换周期、所从事具体工作内容、工资情况及费用发生情况等，发行人不使用学生工后的替代用工措施及费用情况，是否导致发行人生产成本大幅上升

1、各期实习学生的具体情况，包括但不限于实习学生来源、用工方式、轮换周期、所从事具体工作内容、工资情况及费用发生情况等

报告期内，发行人在 2020 年 9 月至 2021 年 1 月、2021 年 7 月至 2022 年 2 月期间存在使用学生工情形，用工方式为岗位实习，即具备一定实践岗位工作能力的学生，在专业人员指导下，辅助或相对独立参与实际工作的活动。发行人使用学生工情况如下：

序号	主体	学生来源	用工岗位	平均小时单价（元/小时）	用工周期	费用发生情况（万元）
1	深圳壹连	河池市技工学校	总装员/检验员	16.54	1-6 个月	533.34
2	深圳壹连	桂林技师学院	总装员/检验员	15.77		109.71
3	深圳壹连	于都科技学院	总装员/检验员	14.43		87.01
4	溧阳壹连	安徽池州中等职业学校	总装员/检验员	16.56		9.72

注：费用发生情况包含水费、电费等杂费。

2、发行人不使用学生工后的替代用工措施及费用情况，是否导致发行人生产成本大幅上升

报告期内公司使用实习学生主要目的在于为合作学校学生提供实习平台，为学生毕业后增加择业机会。发行人不再使用学生工后，主要采取了加大正式员工招聘力度、采取小批量劳务外包等方式解决企业用工问题。

报告期内，发行人使用的学生工费用及同岗位正式员工费用情况如下：

年份	出勤总小时数	费用发生情况（万元）	平均小时单价（元/小时）	正式员工平均小时单价（元/小时）	实习生转为正式员工费用测算（万元）	差额（万元）
2022 年	52,357	81.19	15.51	27.40	143.46	62.27
2021 年	400,123	649.25	16.23	24.65	986.30	337.06
2020 年	5,639	9.35	16.58	21.34	12.03	2.68
合计/合计平均	**458,119**	**739.79**	**16.15**	**24.46**	**1,141.80**	**402.01**

注：费用发生情况包含水费、电费等杂费；差额=实习生转为正式员工费用测算-实际产生总费用。

如上表所示，若以正式员工替代实习生，2020 年、2021 年、2022 年增加的费用差额分别为 2.68 万元、337.06 万元、62.27 万元，分别占发行人 2020 年、2021 年、2022 年营业成本的 0.005%、0.300%、0.028%，对发行人营业成本影响较小，不会导致发行人生产成本大幅上升。

综上，发行人不再使用学生工后，主要采取了加大正式员工招聘力度、小批量劳务外包等方式解决企业用工问题；若以正式员工替代实习生，发行人报告期内各期增加的费用差额较小，对发行人营业成本影响极小，不会导致发行人生产成本大幅上升。

（三）说明 2020 年劳务派遣员工占比超过 10%、报告期内违规使用学生工的原因，是否存在被处罚风险，是否构成重大违法违规行为

发行人采用劳务派遣用工方式主要原因系发行人业务发展迅速，部分项目时效性要求较强，存在短期较大量临时用工的需求，该等用工人员通常流动性较大且用工单位对其经验和技能要求较低。发行人聘用该等人员系用于相关临时性、辅助性或者替代性岗位，不涉及主营业务的核心岗位。发行人报告期内使用实习学生主要目的在于为合作学校学生提供实习平台，在公司正式员工的带领和指导下参与辅助性工作，为其毕业后增加择业机会。

发行人 2020 年 8 月至 2020 年 12 月存在使用的被派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》第 4 条关于控制劳务派遣用工比例的规定。溧阳壹连存在未与职业学校及学生签订三方协议的情形，不符合《职业学校学生实习管理规定》（2021 修订）第 14 条关于签订实习协议的相关规定。

根据《中华人民共和国劳动合同法》第 92 条、《劳务派遣暂行规定》第 4 条、第 20 条，用人单位违反相关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任。根据《职业学校学生实习管理规定》（2021 修订）第 14 条、第 47 条的规定，实习单位违反本规定，法律法规规定了法律责任的，县级以上地方人民政府或地方有关职能部门应当依法依规追究责任。因此，发行人及其控股子公司上述用工瑕疵存在受到行政处罚的风险。

但鉴于，经规范整改后，目前公司劳务派遣用工人数超过法定比例和违规使用学生工的情形已经消除，符合《中华人民共和国劳动合同法》《劳动合同法实施条例》《劳务派遣暂行规定》《职业学校学生实习管理规定》（2021 修订）等相关法律、法规规定。根据发行人及其控股子公司人力资源和社会保障行政主管部门出具的证明文件及发行人的说明，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、广东省人力资源和社会保障厅网站、深圳市人力资源和社会保障局网站等公开网站，发行人报告期内不存在因违反国家及地方劳动方面的法律、行政法规和规章而受到过行政处罚的情形。

同时，就上述用工瑕疵，发行人实际控制人田王星、田奔已出具书面承诺：

“本人将督促壹连科技及其控股子公司严格按照法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数保持在用工总数的 10%以下；若公司及其控股子公司因劳动用工受到相关部门的行政处罚或遭受其他损失的，本人将全额补偿公司及其控股子公司因此遭受的损失。”“本人将持续督促公司合法合规使用实习生，若公司因实习生使用相关事宜收到相关主管部门处罚、任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担公司因此而受到的任何补缴、处罚、赔偿、补偿或其他相关费用，确保公司不会因此遭受任何损失。”

综上，报告期内发行人曾存在劳务派遣用工人数超过用工总量 10%、未与职业学校及学生签订三方实习协议的情形已消除，被有关部门处罚的风险较小，不构成重大违法违规行为，对本次发行上市不构成实质性障碍。

（四）说明各期合作劳务公司的情况及其经营合法合规性，是否专门或主要为发行人服务，发行人各期劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，费用是否存在跨期结算

1、各期合作劳务公司的情况及其经营合法合规性，是否专门或主要为发行人服务

（1）各期合作劳务公司的情况及其经营合法合规性

根据发行人合作的主要劳务公司提供的营业执照、劳务派遣许可证等，并经访谈主要劳务公司人员及登录国家企业信用信息公示系统核查，报告期内，发行人及其控股子公司合作的主要劳务派遣单位均取得劳务派遣经营许可证；主要劳务外包单位皆为发行人提供非核心工序（如总装、检验）服务，不需要办理特殊资质。经访谈主要劳务公司人员及查询劳务派遣公司所在地的市监、环保、税务、劳动保障等主管部门官方网站、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，报告期内，发行人及其控股子公司合作的主要劳务公司向发行人及其子公司提供劳务服务相关经营不存在因违反法律法规而受到市监、环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

（2）是否专门或主要为发行人服务

根据发行人及其控股子公司与劳务公司签署的相关劳务合同，并经访谈主要劳务公司人员，除为发行人提供劳务服务外，上述公司还为其他客户提供相关服务，并非主要或专门为发行人设立，与发行人不存在关联关系。

2、发行人各期劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配

报告期内，发行人各期劳务数量、费用及发行人营业收入情况如下：

单位：万小时、万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
		金额/数量	金额/数量	金额/数量
出勤总工时	劳务派遣	-	8.30	41.95
	劳务外包	192.60	177.16	23.73
	实习学生	5.24	40.01	0.56
	总计	197.83	225.47	66.24
总费用	劳务派遣	-	174.95	859.11
	劳务外包	4,510.30	4,023.47	525.86
	实习学生	81.19	649.25	9.35
	总计	4,591.49	4,847.67	1,394.32
营业收入		275,794.04	143,387.96	69,877.04
总费用占营业收入比例		1.66%	3.38%	2.00%

根据发行人的说明及上表所示，公司根据业务发展需要，在报告期内采用劳务派遣、劳务外包、职业学校实习学生作为补充用工方式。2020 年、2021 年、2022 年，公司各期劳务派遣、劳务外包和实习学生等劳务费用占公司当期营业收入的比例分别 2.00%、3.38%、1.66%，发行人按需采购劳务，报告期内劳务数量及费用变动与发行人经营业绩相匹配。

3、劳务费用定价是否公允，费用是否存在跨期结算

发行人与劳务公司定价主要通过市场询价确定。发行人劳务费用定价与市询价对比具体如下：

单位：元/小时

项目	价格	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务派遣	发行人平均单价	-	21.09	20.48
	市场询价平均单价	-	22.75	22.25
劳务外包	发行人平均单价	23.42	22.71	22.16
	市场询价平均单价	24.34	23.81	23.17
实习学生	发行人平均单价	15.51	16.23	16.58
	当地最低工资标准	13.56	11.58	10.52

注：实习学生类别的可比市场价格难以获取，故以深圳、溧阳当地最低工资标准作为参考。

如上表所示，发行人劳务费用平均价格与市场询价平均价格基本持平，劳务费用定价具有公允性。

发行人劳务费用结算周期为月度结算，与劳务公司对账后开票结算。报告期内，发行人建立了完善的成本归集核算体系，成本在各期间准确分配，劳务费用不存在跨期核算的情形。

综上，报告期内，发行人及其控股子公司合作的主要劳务公司向发行人及其子公司提供劳务派遣、劳务外包相关经营不存在因违反法律法规而受到市监、环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形；发行人合作的劳务公司并非主要或专门为发行人设立，与发行人不存在关联关系。发行人按需采购劳务，报告期内劳务数量及费用变动与发行人经营业绩相匹配，劳务外包定价公允，不存在跨期结算的情形。

（五）列表说明不同原因下未缴纳社保及公积金的人数、欠缴金额，量化分析如需足额缴纳对发行人经营业绩的影响，说明应对措施

1、列表说明不同原因下未缴纳社保及公积金的人数、欠缴金额

（1）列表说明不同原因下未缴纳社保及公积金的人数

报告期各期末，发行人及其控股子公司不同原因下未缴纳社会保险及公积金的人数如下：

①报告期各期末未缴纳社会保险的人数

报告期各期末发行人及其控股子公司员工未缴纳社会保险的具体原因如下：

时点	未缴原因	未缴社会保险人数（人）				
		养老保险	失业保险	工伤保险	生育保险	医疗保险
2022 年 12 月 31 日	退休返聘人员	73	73	73	73	73
	新入职人员	4	8	4	40	40
	原单位缴纳	7	5	3	6	6
	个人原因	12	38	1	104	104
	合计	**96**	**124**	**81**	**223**	**223**
	应缴未缴人数	**12**	**38**	**1**	**104**	**104**
2021 年 12 月 31 日	退休返聘人员	45	45	38	45	45
	新入职人员	105	105	103	118	118
	原单位缴纳	5	4	0	5	5

时点	未缴原因	未缴社会保险人数（人）				
		养老保险	失业保险	工伤保险	生育保险	医疗保险
	个人原因	27	24	0	52	52
	合计	**182**	**178**	**141**	**220**	**220**
	应缴未缴人数	**27**	**24**	**0**	**52**	**52**
2020 年 12 月 31 日	退休返聘人员	20	19	9	20	20
	新入职人员	48	48	45	50	50
	原单位缴纳	1	1	0	1	1
	试用期	9	9	0	9	9
	个人原因	118	116	0	165	165
	合计	**196**	**193**	**54**	**245**	**245**
	应缴未缴人数	**127**	**125**	**0**	**174**	**174**

注：部分员工已购买农村合作医疗保险，无意愿购买职工社会保险，该等情形已计入“个人原因”。

②各报告期末未缴纳公积金的人数

报告期各期末发行人及其控股子公司员工未缴纳住房公积金的具体原因如下：

时点	未缴原因	未缴住房公积金人数（人）
2022 年 12 月 31 日	退休返聘人员	73
	新入职人员	31
	原单位缴纳	6
	个人原因	10
	合计	**120**
	应缴未缴人数	**10**
2021 年 12 月 31 日	退休返聘人员	47
	新入职人员	116
	原单位缴纳	4
	个人原因	28
	合计	**195**
	应缴未缴人数	**28**
2020 年 12 月 31 日	退休返聘人员	21
	新入职人员	72
	原单位缴纳	1

时点	未缴原因	未缴住房公积金人数（人）
	试用期	9
	个人原因	181
	合计	**284**
	应缴未缴人数	**190**

注：部分员工因公司已为其提供宿舍，无意愿购买住房公积金，该等情形已计入“个人原因”。

综上，报告期内，发行人及其控股子公司未缴纳社会保险的原因主要包括：部分退休返聘人员无需缴纳；部分新入职员工在原单位缴纳或在当月缴纳申报日后入职、尚未办理完毕缴纳手续；部分员工已购买农村合作医疗保险，无意愿购买职工社会保险；部分员工自愿放弃缴纳等。报告期内，发行人及其控股子公司未缴纳住房公积金的原因主要包括：部分退休返聘人员无需缴纳；部分新入职员工在原单位缴纳或在当月缴纳申报日后入职、尚未办理完毕缴纳手续；部分员工公司已为其提供宿舍，其无意愿购买住房公积金；部分员工自愿放弃缴纳等。

2、量化分析如需足额缴纳对发行人经营业绩的影响，说明应对措施

报告期内发行人及其控股子公司如足额缴纳社会保险和公积金，对发行人当期利润总额的影响测算如下：

（1）以基本工资为基数测算

单位：万元

期间	社会保险差额	住房公积金差额	差额合计	当期利润	差额占当期利润的比重
2022 年度	75.41	5.82	81.23	22,045.81	0.37%
2021 年度	154.30	16.03	170.33	13,922.60	1.22%
2020 年度	62.15	96.34	158.49	5,360.65	2.96%

注：当期利润以“归属于母公司所有者的净利润”与“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”孰低者为采用数据。

（2）以实际工资为基数测算

单位：万元

期间	社会保险差额	住房公积金差额	差额合计	当期利润	差额占当期利润的比重
2022 年度	3,502.68	968.58	4,471.26	22,045.81	20.28%
2021 年度	1,610.19	532.20	2,142.39	13,922.60	15.39%
2020 年度	813.31	327.34	1,140.65	5,360.65	21.28%

注：当期利润以“归属于母公司所有者的净利润”与“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”孰低者为采用数据。

发行人相应的应对措施如下：①根据发行人的说明，其将不断提高公司及其控股子公司社会保险和住房公积金的缴纳比例；②发行人部分员工已签署《声明书》，确认“由本人社会保险及住房公积金未予缴纳事宜导致的一切后果由本人承担，今后因该事项造成的各项事实和法律后果由本人自行承担，与公司无关。对因发生工伤或非工伤而造成的如在购买社保后应当由社保机构负担的利益损失部分，由本人自行全部负担。本人承诺不得以此为由要求解除与公司的劳动关系并要求公司作任何经济补偿，本人及家属亦保证不寻求以投诉、劳动仲裁、诉讼等手段向公司主张权利”；③发行人控股股东王星实业及实际控制人田王星、田奔已出具书面承诺：“本企业/本人将督促公司及其控股子公司为员工缴纳社会保险费用、住房公积金；若发行人及其控股子公司未按照国家法律、法规的相关规定为其员工缴纳社会保险费及/或住房公积金而遭受员工索赔的，或社会保险费及/或住房公积金相关主管部门要求发行人及其控股子公司为部分员工补缴首次公开发行前相应的社会保险费、住房公积金，或发行人及其控股子公司因上述事项而承担任何罚款等行政处罚或遭受任何损失的，本企业/本人将无条件、全额补偿发行人及其控股子公司由此受到的一切损失，并保证发行人及其控股子公司的业务不会因上述社会保险费、住房公积金事宜而受到不利影响。”

综上，发行人及其控股子公司报告期内存在未为部分符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。但为该等员工缴纳社会保险及公积金可能需补缴的差额占当期利润的比重较小，且发行人实际控制人已对相关事项作出承诺，未为部分符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金对发行人经营业绩的影响较小，不会影响发行人的持续经营，对本次发行上市不构成实质性障碍。

（六）说明发行人针对报告期内多项不合规用工情形采取的整改措施，建立的内部控制制度及其有效性

针对报告期内的不合规用工情形，发行人采取了切实有效的整改措施，并取得显著效果，终止与未取得资质的劳务派遣单位合作、减少劳务派遣人员数量、制定完善《劳务外包管理制度》等公司各项内部控制制度并有效执行，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员积极履行承诺，相关治理措施得到有效执行。

公司已建立由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，并

聘请 3 名独立董事，其中一名为会计专业人士。公司建立《独立董事工作细则》，为公司规范运作提供制度保障。公司已设立董事会专门委员会，有效加强了公司内部监督治理，提高了各项内部控制制度的执行效力，进一步提高了公司治理水平。

此外，根据发行人及其控股子公司人力资源和社会保障行政主管部门出具的证明文件及发行人的说明，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、广东省人力资源和社会保障厅网站、深圳市人力资源和社会保障局网站等公开网站，发行人报告期内不存在因违反国家及地方劳动方面的法律、行政法规和规章而受到过行政处罚的情形。

同时，发行人实际控制人田王星、田奔已出具书面承诺：“本人将督促壹连科技及其控股子公司严格按照法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数保持在用工总数的 10%以下；若公司及其控股子公司因劳动用工受到相关部门的行政处罚或遭受其他损失的，本人将全额补偿公司及其控股子公司因此遭受的损失。”“本人将持续督促公司合法合规使用实习生，若公司因实习生使用相关事宜收到相关主管部门处罚、任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担公司因此而受到的任何补缴、处罚、赔偿、补偿或其他相关费用，确保公司不会因此遭受任何损失。”

（七）说明报告期内发行人是否存在劳务纠纷，是否存在其他不合规用工情况

根据发行人的说明及人力资源和社会保障行政主管部门出具的证明文件，并经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、广东省人力资源和社会保障厅网站、深圳市人力资源和社会保障局网站、人民法院公告网、裁判文书网及中国执行信息公开网等公开网站，报告期内发行人不存在劳务纠纷，亦不存在其他不合规用工情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅发行人的《审计报告》、出具的书面说明、主要内部控制制度；

2、查阅发行人及其控股子公司与员工签订的劳动合同（抽样核查）、与劳

务派遣公司签订的劳务派遣合同、发行人合作的劳务派遣单位提供的劳务派遣许可证、与劳务外包公司签订的劳务外包合同、与实习学生和职业学校签订的三方协议；

3、查阅发行人及其控股子公司报告期内的员工花名册、员工工资表、劳务费用台账、劳务工资表、主要劳务公司询价对比表；

4、查阅发行人及其控股子公司报告期内的社会保险缴纳申报表及缴纳凭据、住房公积金缴存申报表及缴纳凭据、相关员工的书面声明；

5、查阅发行人及其控股子公司人力资源和社会保障行政主管部门出具的证明文件；

6、查阅发行人实际控制人田王星、田奔出具的承诺；

7、对发行人财务总监、人力资源中心负责人相关人员、合作的主要劳务公司代表进行访谈；

8、登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、人民法院公告网、裁判文书网、中国执行信息公开网、广东省人力资源和社会保障厅网站、深圳市人力资源和社会保障局网站等网站对发行人及其控股子公司进行核查；

9、登录发行人合作的主要劳务公司所在地的市监、环保、税务、劳动保障等主管部门官方网站、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站核查。

（二）核查结论

1、保荐人、发行人律师对问题（一）至问题（三）、问题（六）至问题（七）的核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）2020 年 8 月至 2020 年 12 月存在使用的被派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的情形。发行人主要通过提升正式员工的招用规模、开拓劳务外包员工等方式替代劳务派遣用工；发行人及其控股子公司与其聘请的正式员工签订劳动合同，与劳务外包公司签订劳务外包合同，不存在与关联方混用人员的情形；

（2）发行人不再使用学生工后，主要采取了加大正式员工招聘力度、小批量劳务外包等方式解决企业用工问题；若以正式员工替代实习生，报告期内各期增加的费用差额较小，对发行人营业成本影响极小，不会导致发行人生产成本大幅上升；

（3）报告期内发行人曾存在劳务派遣用工人数超过用工总量 10%、未与职业学校及学生签订三方实习协议的情形，不属于重大违法违规行为，不存在受到重大行政处罚的风险，对本次发行上市不构成实质性障碍；

（4）针对报告期内的不合规用工情形，发行人采取了切实有效的整改措施，并取得显著效果，终止与未取得资质的劳务派遣单位合作、减少劳务派遣人员数量、制定完善《劳务外包管理制度》等公司各项内部控制制度并有效执行，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员积极履行承诺，相关治理措施得到有效执行；

（5）报告期内发行人不存在劳务纠纷，亦不存在其他不合规用工情况。

2、保荐人、申报会计师、发行人律师对问题（四）至问题（五）的核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人及其控股子公司合作的主要劳务公司向发行人及其子公司提供劳务派遣、劳务外包相关经营不存在因违反法律法规而受到市监、环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形；发行人合作的劳务公司并非主要或专门为发行人设立，与发行人不存在关联关系。发行人按需采购劳务，报告期内劳务数量及费用变动与发行人经营业绩相匹配，劳务外包定价公允，不存在跨期结算的情形；

（2）发行人及其控股子公司报告期内存在未为部分符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，未缴纳社会保险的原因主要包括：部分退休返聘人员无需缴纳；部分新入职员工在原单位缴纳或在当月缴纳申报日后入职、尚未办理完毕缴纳手续；部分员工已购买农村合作医疗保险；部分员工自愿放弃缴纳。报告期内，发行人及其控股子公司未缴纳住房公积金的原因主要包括：部分退休返聘人员无需缴纳；部分新入职员工在原单位缴纳或在当月缴纳申报日后入职、尚未办理完毕缴纳手续；部分员工自愿放弃缴纳。但因足额为该等员工缴纳社会保险及公积金需补缴的差额占当期利润的比重较小，且发行人实际控制人已对相关事项作出承诺，未为部分符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金对发行人经营业绩的影响较小，不会影响发行人的持续经营，对本次发行上市不构成实质性障碍。

问题 21、关于同业竞争和关联交易

申请文件显示：

（1）申报文件中应收关联方款项、应付关联方款项等多处表格未列示汇总金额情况。

（2）江苏侨云、上海侨云科技的产品主要为应用在医疗、家电、工业等行业的低压线束产品，与发行人及其子公司的低压信号传输组件业务板块中非新能源类产品重叠。

（3）报告期内，发行人存在多项关联交易，包括关联采购、关联销售、关联租赁、关联方资金拆借等。其中，发行人 2019 年向王星实业采购加工劳务 2,287 万元，2021 年向王星实业购买厂房 1,380.30 万元。

（4）报告期内，浙江侨龙与浙江近点电子存在多项关联交易，部分系业务转移所致。

请发行人：

（1）补充披露应收关联方款项、应付关联方款项各期合计金额，分类列示报告期内经常性关联采购、经常性关联销售、偶发性关联采购、偶发性关联交易的金额占当期主营业务收入或采购成本的比例，自查是否存在其他未进行汇总列示的表格情况，如是，请补充披露。

（2）说明江苏侨云、上海侨云科技与发行人重叠产品情况，包括但不限于重叠产品发行人和关联方各期销售金额及占比、重叠产品销售价格差异情况及原因等，是否存在重叠客户及重叠供应商，并请进一步说明对发行人生产经营的影响。

（3）说明发行人关联企业及核心人员对外投资企业中是否存在与发行人从事相同或相似业务或上下游关系等情形，是否与发行人存在销售渠道、客户和供应商重叠情形，如是，请说明具体情况、交易定价公允性、对发行人独立性的影响。

（4）说明注销或转让关联方公司的具体情况，注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

（5）说明主要关联交易发生背景及必要性，结合发行人与同类交易其他供应商或客户的交易价格，说明主要关联交易定价公允性。

（6）说明王星实业“厂房内部构造和生产设备的安置均已高效适用于电连接组件等相关产品的生产”的原因，相关厂房改造费用的承担主体，是否存在为发行人承担费用的情况。

（7）说明 2019 年发行人向王星实业采购加工劳务的定价公允性，报告期内是否其他存在控股股东、关联方代发行人加工产品或混同用工等情况。

（8）说明浙江侨龙与浙江近点电子业务转移的具体情况，包括业务转移原因、具体进展等，说明转移完毕后能否有效减少关联交易的发生。

（9）说明控股股东、实际控制人及关联方是否存在为发行人代垫成本、费用的情形，双方是否存在无商业实质的资金往来，发行人是否已经制定并实施了减少关联交易的有效措施，内部控制制度是否健全且被有效执行。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并进一步说明是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

回复：

一、发行人情况说明

（一）补充披露应收关联方款项、应付关联方款项各期合计金额，分类列示报告期内经常性关联采购、经常性关联销售、偶发性关联采购、偶发性关联交易的金额占当期主营业务收入或采购成本的比例，自查是否存在其他未进行汇总列示的表格情况，如是，请补充披露

1、补充披露应收关联方款项、应付关联方款项各期合计金额

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、关联方应收应付款项”补充披露如下：

①应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	浙江近点	42.95	78.40	1,045.46
应收账款	芜湖侨云	-	0.03	0.44

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款	香港侨云电子公司	-	-	125.22
应收账款	王星实业	-	-	23.29
应收账款	深圳市迈山电子有限公司	-	-	0.07
预付款项	浙江近点	-	3.35	3.35
其他应收款	浙江近点	20.00	20.00	20.25
其他应收款	芜湖云达	-	-	43.12
其他流动资产	王星实业	67.79	-	-
其他非流动资产	海普锐	36.21	65.96	-
应收关联方款项合计		166.95	167.74	1,261.20

上述应收款项主要系发行人向关联方销售商品、提供借款或资金往来形成。

②应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付账款	深圳市金泰科环保线缆有限公司	83.79	15.95	6.95
应付账款	海普锐	48.02	2.77	107.57
应付账款	王星实业	-	0.29	21.41
应付账款	浙江近点	-	0.16	430.30
应付账款	上海侨云科技	-	-	312.00
应付账款	深圳市迈山电子有限公司	-	-	0.04
应付账款	芜湖侨云	25.76	-	-
合同负债	浙江近点	-	-	19.52
其他应付款	王星实业	-	103.69	390.16
其他应付款	深圳会买酒贸易有限公司	-	1.13	18.31
其他应付款	程青峰	-	0.29	-
其他应付款	卓祥宇	0.30	-	17.69
其他应付款	田奔	-	-	4.27
其他应付款	田王星	-	-	2.75
其他应付款	廖桂香	-	-	0.28
其他应付款	邹侨远	-	-	0.15
其他应付款	朱卫青	-	-	0.08
其他流动负债	浙江近点	-	-	2.54

项目名称	关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付关联方款项合计		157.87	124.28	1,334.02

上述应付关联方款项中，除应付自然人款项系报销款、备用金等往来外，其余款项均系发行人发生采购或销售形成的应付账款或者借款往来，均为正常经营性往来。

2、分类列示报告期内经常性关联采购、经常性关联销售、偶发性关联采购、偶发性关联交易的金额占当期主营业务收入或采购成本的比例，自查是否存在其他未进行汇总列示的表格情况，如是，请补充披露

发行人已在招股说明书补充披露表格汇总列示情况，并在“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“4、关联交易汇总”中补充披露如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	795.72	752.37	607.57
	采购商品、接受劳务	1,911.81	1,236.01	1,244.44
	经常性关联采购合计	2,707.53	1,988.38	1,852.01
	占采购总额比例	1.23%	1.64%	3.40%
	销售商品、提供劳务	-	18.21	176.29
	经常性关联销售合计	-	18.21	176.29
	占主营业务收入比例	-	0.01%	0.25%
偶发性关联交易	关联采购合计	50.80	1,471.02	602.25
	占采购总额比例	0.02%	1.21%	1.11%
	关联销售合计	0.60	534.62	1,032.16
	占主营业务收入的比例	0.00%	0.38%	1.49%
	关联方代付款	-	0.72	55.29
	占采购总额比例	-	0.00%	0.10%
	关联方个人账户收废料款	-	-	22.10
	占主营业务收入比例	-	-	0.03%
	关联担保	13,110.80	2,502.46	3,406.06
	关联方资金拆借	-	675.10	41.82

注：1、鉴于关联采购中涉及餐饮采购、关联租赁以及原材料交易等，本表格列示采购总额含原材料交易、关联采购、租赁、房产交易及其他采购；

2、关联担保金额为报告期各期末贷款本金余额和期末应付利息合计数；
3、关联方资金拆借金额为报告期各期末资金拆入和拆出余额的合计数；
4、关联租赁根据新租赁准则披露未在本表汇总，参见招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“1、重大关联交易”。

（二）说明江苏侨云、上海侨云科技与发行人重叠产品情况，包括但不限于重叠产品发行人和关联方各期销售金额及占比、重叠产品销售价格差异情况及原因等，是否存在重叠客户及重叠供应商，并请进一步说明对发行人生产经营的影响

1、重叠产品发行人和关联方各期销售金额及占比

发行人主要生产和销售电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等各类电连接组件的产品。江苏侨云、上海侨云科技的产品主要为应用在医疗、家电、工业等细分领域的线束产品，仅与发行人及其子公司的低压信号传输组件业务板块中非新能源低压线束存在重叠，发行人及其子公司此类业务贡献收入占其全部业务收入比例不足 30%。报告期内，发行人与江苏侨云、上海侨云科技重叠产品销售占比情况如下表所示：

单位：万元

期间	产品应用细分领域	发行人	上海侨云科技	江苏侨云
2022年	工业设备类	16,114.53	9,273.16	243.48
	消费电子类	5,524.10	7,791.01	4,476.80
	医疗设备类	2,170.71	2,918.88	6.22
	合计	**23,809.34**	**19,983.05**	**4,726.49**
	主营业务收入	273,012.73	20,434.22	4,726.49
	占比	**8.72%**	**97.79%**	**100%**
2021年	工业设备类	12,526.29	11,259.79	13.32
	消费电子类	5,492.94	4,878.11	4,473.04
	医疗设备类	1,758.59	2,859.15	13.28
	合计	**19,777.82**	**18,997.05**	**4,499.64**
	主营业务收入	141,320.46	20,270.10	4,512.63
	占比	**14.00%**	**93.72%**	**99.71%**
2020年	工业设备类	8,328.02	8,100.35	79.80
	消费电子类	4,606.88	3,307.81	3,857.22
	医疗设备类	1,459.52	2,541.70	0.00
	合计	**14,394.42**	**13,949.86**	**3,937.02**

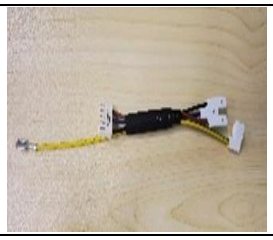
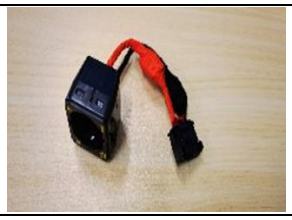
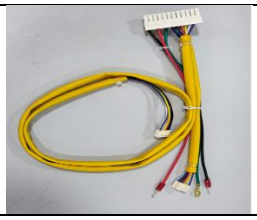
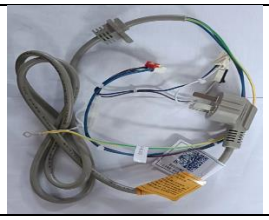
期间	产品应用细分领域	发行人	上海侨云科技	江苏侨云
	主营业务收入	69,172.17	14,861.25	3,940.82
	占比	**20.81%**	**93.87%**	**99.90%**

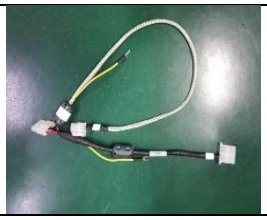
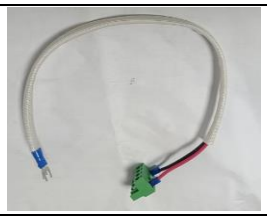
注：1、上海侨云科技和江苏侨云数据未经发行人会计师审计；2、上述工业设备类、消费电子类、医疗设备类低压信号传输组件均为非新能源类低压信号传输组件。

因此，发行人及其子公司与江苏侨云、上海侨云科技的主要产品定位及用途存在较大区别。

2、重叠产品销售价格等差异情况及原因

报告期内，发行人与上海侨云科技、江苏侨云在重叠产品的销售价格等具体差异情况如下表所示：

序号	项目		发行人	上海侨云科技	江苏侨云
①工业设备类					
1	主要产品图示				
2	主要材料构成	电线	（1）UL1015&UL****	（1）UL****	（1）UL****
		端子	（2）TE/1599**** ESCUBEDO/****等	（2）TE/661****、TE/660****等	（2）无
		塑壳	（3）CS/63N0**** TE/22323****等	（3）海博/110****	（3）DC 插座：DC****
		辅料	（4）热缩管、扎带等	（4）金属波纹管（软管）、外齿锁紧垫圈等	（4）锡条等
3	销售价格		3.17 元/件	159.59 元/件	4.28 元/件
②消费电子类					
1	主要产品图示				
2	主要材料构成	电线	（1）LEONI/FLRY-A	（1）UL****&UL****	（1） RVV 300/50VV ****&UL****
		端子	（2）泰瑞琦/46-729-****、泰瑞琦/46-729-****	（2）TE/22380****、TE/21109****等	（2）EL-Y1&VH 等
		塑壳	（3）TE/1563**** 深圳多美达 /40-729-01A****	（3）TE/2-1586****、TE/17444****等	（3）VH-**&ELP-**等
		辅料	（4）标签等	（4）纸箱等	（4）PE 袋等
3	销售价格		21.63 元/件	2.76 美元/件	17.50 元/件

序号	项目		发行人	上海侨云科技	江苏侨云
①工业设备类					
③医疗设备类					
1	主要产品图示				
2	主要材料构成	电线	（1）UL10**&UL202**等	（1）UL10**	（1）UL15**
		端子	（2）JST/SXA-001T-**** JST/SHF-001T-****等	（2）MX/39-00-**** JST/LC-****等	（2）TVS2-**
		塑壳	（3）JST/SMR-****、JST/SMR-****等	（3）MX/39-01-**** JST/LCP-**等	（3）HZ-5.08-**
		辅料	（4）标签等	（4）醋酸布胶带等	（4）黄腊管等
3	销售价格		598.10 元/件	10.54 元/件	2.45 元/件

发行人与上海侨云科技、江苏侨云定价政策无实质差异，均系考虑材料成本等生产成本基础上与客户协商确定价格，但发行人与上海侨云科技、江苏侨云主要生产定制化产品，产品的具体应用终端不同，因此产品外观和主要材料型号均存在较大差异，导致产品定价存在差异较大。

3、重叠客户及重叠供应商

（1）共同客户情形

壹连科技主要产品系新能源领域电芯连接组件、动力传输组件及新能源低压信号传输组件，上海侨云科技、江苏侨云的主要产品系医疗、消费、工业等领域非新能源低压信号传输组件，主要产品定位存在较大差异。报告期内，发行人与江苏侨云不存在重叠客户，与上海侨云科技仅存在少量非主要客户重叠，交易额均比较小，具体明细如下：

单位：万元

期间	重叠客户	发行人	上海侨云科技
2022年度	Ineltro electronics GmbH	57.42	5.59
	合计	57.42	5.59
2021年度	东莞市新波特电气有限公司	16.15	3.92
	合计	**16.15**	**3.92**
2020年度	铭岳电子	57.87	33.54
	东莞市新波特电气有限公司	4.84	8.11

期间	重叠客户	发行人	上海侨云科技
	昆山千金电子有限公司	38.95	8.70
	苏州泰敏诺精密电子有限公司	0.23	4.30
	合计	**101.89**	**54.65**

前述部分重叠客户与发行人、上海侨云科技的交易独立进行，不存在联合议价、捆绑销售的情形，不存在上海侨云科技代发行人支付成本、费用或发行人代上海侨云科技支付成本、费用的情形。

（2）共同供应商情形

发行人与上海侨云科技、江苏侨云在非新能源低压传输组件产品领域存在重叠，部分线束连接器、端子、塑壳等为相同的原材料，该等原材料市场高度集中于泰科、Molex、安波福等知名品牌，向上述品牌厂商、代理商、贸易商购买原材料具有行业特性，因此，报告期内，发行人供应商与上海侨云科技、江苏侨云供应商存在部分重叠。

报告期内，发行人向与上海侨云科技重叠的供应商采购金额占发行人采购总额比例分别为 16.53%、13.91%、13.27%，占比较低且逐年下降。报告期内，发行人向与上海侨云科技重叠的供应商采购明细如下：

单位：万元

期间	重叠供应商	交易金额
2022 年度	泰科电子（上海）有限公司	9,511.97
	东莞市日新传导科技有限公司	9,156.47
	铭岳电子	2,949.33
	今朝联合有限公司	2,766.80
	大联大商贸有限公司	2,116.91
	其他	2,648.59
	合计	**29,150.06**
	占采购总额比例	**13.27%**
2021 年度	泰科电子（上海）有限公司	5,488.27
	东莞市日新传导科技有限公司	3,855.76
	铭岳电子	1,903.43
	大联大商贸有限公司	896.44
	无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司	782.68
	其他	3,921.15

期间	重叠供应商	交易金额
	合计	**16,847.73**
	占采购总额比例	**13.91%**
2020 年度	铭岳电子	2,338.94
	东莞市日新传导科技有限公司	1,733.84
	泰科电子（上海）有限公司	1,135.37
	昆山千金电子有限公司	911.75
	富昌电子（上海）有限公司	722.17
	其他	2,149.27
	合计	**8,991.34**
	占采购总额比例	**16.53%**

注：1、本表格列示采购总额含原材料交易、关联采购、租赁、房产交易及其他采购；2、本表格列示报告期内壹连科技与上海侨云科技全部供应商比对情况。

报告期内，发行人向与江苏侨云存在重叠的供应商采购金额占发行人采购总额比例分别为 3.70%、1.39%、0.69%，占比较低。报告期内，发行人向与江苏侨云重叠的供应商采购明细如下：

单位：万元

期间	重叠供应商	交易金额
2022 年度	厦门海普锐科技股份有限公司	422.59
	昆山千金电子有限公司	351.28
	上海雅风电子元件有限公司	257.93
	上海长园电子材料有限公司	248.00
	深圳市沃尔核材股份有限公司	95.71
	其他	131.60
	合计	**1,507.11**
	占采购总额比例	**0.69%**
2021 年度	昆山千金电子有限公司	701.10
	厦门海普锐科技股份有限公司	308.60
	上海雅风电子元件有限公司	295.20
	上海侨云科技有限公司	217.78
	深圳市沃尔核材股份有限公司	99.51
	其他	55.14
	合计	**1,677.33**
	占采购总额比例	**1.39%**

期间	重叠供应商	交易金额
2020 年度	昆山千金电子有限公司	911.75
	上海侨云科技有限公司	619.47
	上海雅风电子元件有限公司	191.95
	厦门海普锐科技股份有限公司	136.02
	上海长园电子材料有限公司	67.18
	其他	87.65
	合计	**2,014.02**
	占采购总额比例	**3.70%**

注：1、本表格列示采购总额含原材料交易、关联采购、租赁、房产交易及其他采购；2、本表格列示报告期内壹连科技与江苏侨云全部供应商比对情况。

发行人与上海侨云科技、江苏侨云的重叠供应商中交易金额较大的存在相同料号第三方采购比对情况如下：

单价：元/件、元/米

序号	性质	交易对象名称	时间	品名	规格	单价
1	重叠方	上海雅风电子元件有限公司	2020 年度	连接器	390****040	0.04
	第三方	东莞市文尚电子有限公司	2020 年度	连接器	390****040	0.04
2	重叠方	大联大商贸有限公司	2021 年度	铆压式塑壳	MOLEX/****6P/黑	0.79
	第三方	北京京北通宇电子元件有限公司山东分公司	2021 年度	铆压式塑壳	MOLEX/****6P/黑	0.89
3	重叠方	昆山千金电子有限公司	2021 年度	连接器	TE/****～1mm2	0.34
	第三方	东莞市辰普电子科技有限公司	2021 年度	连接器	TE/****～1mm2	0.34
4	重叠方	上海雅风电子元件有限公司	2022 年度	连接器	MOLEX****4P/黑	0.54
	第三方	东莞市文尚电子有限公司	2022 年度	连接器	MOLEX****4P/黑	0.53
5	重叠方	泰科电子（上海）有限公司	2022 年度	连接器	TE/025 型 /****L=10 S=3.5	0.06
	第三方	广州诺源电子科技有限公司	2022 年度	连接器	TE/025 型 /****L=10 S=3.5	0.06
6	重叠方	东莞市日新传导科技有限公司	2022 年度	电线	/EV/****OD6.1/XLPE	7.05
	第三方	安徽太平洋电缆股份有限公司	2022 年度	电线	/EV/****OD6.1/XLPE	7.52

注：发行人与上海侨云科技、海普锐之间交易公允性说明详见本题“一、（五）说明主要关联交易发生背景及必要性，结合发行人与同类交易其他供应商或客户的交易价格，说明主要关联交易定价公允性”之回复。

前述部分重叠供应商与发行人、上海侨云科技和江苏侨云的交易独立进行，

不存在联合议价、捆绑采购的情形，发行人与前述供应商的交易价格与向第三方供应商采购价格相近，定价公允，不存在利益输送的情形，不存在上海侨云科技、江苏侨云代发行人支付成本、费用或发行人代上海侨云科技、江苏侨云支付成本、费用的情形。

综上，发行人和上海侨云科技、江苏侨云存在部分供应商和客户重叠情况，但发行人与上海侨云科技、江苏侨云系各自独立设立并独立运营，不受同一主体控制，均根据各自的经济利益作出独立的商业决策，采购渠道、销售渠道独立，发行人具有完善的公司治理结构，不存在通过重叠客户、供应商输送利益、相互或单方让渡商业机会的情形。

4、上海侨云科技、江苏侨云的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例情况

报告期内，上海侨云科技累计同类业务收入为**55,565.57 万元**，占发行人累计主营业务收入比例为 **11.49%**；上海侨云科技累计毛利润为 **17,532.81 万元**，占发行人累计主营业务毛利润比例为 **17.56%**。报告期内，江苏侨云累计同类业务收入为**13,179.94 万元**，占发行人累计主营业务收入比例为**2.73%**；江苏侨云累计毛利润为 **3,274.25 万元**，占发行人累计主营业务毛利润比例为 **3.28%**。上海侨云科技、江苏侨云的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均未达到 30%，对发行人不构成重大不利影响。

（三）说明发行人关联企业及核心人员对外投资企业中是否存在与发行人从事相同或相似业务或上下游关系等情形，是否与发行人存在销售渠道、客户和供应商重叠情形，如是，请说明具体情况、交易定价公允性、对发行人独立性的影响

截至本回复出具之日，发行人关联企业及核心人员对外投资企业中与发行人存在相同或者相似业务或者上下游关系等的情形如下：

关联方类型	关联方基本情况	是否从事与发行人相同或相似业务或者上下游关系等情形
发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业	截至本回复出具日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的相关企业有 3 家	不存在从事与发行人相同或相似业务或者上下游关系等情形
持有公司 5%以上股份的股东	截至本回复出具之日，除发行人控股股东、实际控制人外，	不存在从事与发行人相同或相似业务或者上下游关系等情形

关联方类型	关联方基本情况	是否从事与发行人相同或相似业务或者上下游关系等情形
	发行人持股 5%以上的股东包括长江晨道及卓祥宇	
发行人参股公司	截至本回复出具之日，发行人参股公司有 3 家	其中芜湖侨云主营汽车类非动力电池相关低压线束生产、销售与发行人低压信号传输组件板块重叠；海普锐为线束设备生产厂商与发行人为上下游关系；芜湖云达主营物业租赁，与发行人不存在相同或相似业务或者上下游关系
发行人的其他关联企业包括持有公司 5%以上股份股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员，以及核心人员对外投资的其他企业	其他关联企业相关方合计 47 家	其中上海侨云科技、江苏侨云主营医疗、家电、工业等领域低压线束生产和销售与发行人低压信号传输组件板块重叠；上海侨云电子主营连接器原材料贸易，乐清诚和主营连接器加工、贸易，与发行人为上下游关系；金泰科主营电线、线缆加工及销售，与发行人为上下游关系；除此之外，其他相关方与发行人不存在相同或相似业务或者上下游的业务关系

前述相关方中与发行人存在相同或者相似业务或者上下游关系的企业的具体情况如下：

序号	公司名称	关联情况	主营业务	与发行人是否存在相同或相似业务或者上下游关系
1	芜湖侨云	发行人持股 49%的参股公司	汽车类非动力电池相关低压线束生产、销售	存在相同或相似业务
2	海普锐	发行人持股 9.37%的参股公司	线束加工自动化设备制造及方案解决	上下游关系
3	深圳市金泰科环保线缆有限公司	发行人实际控制人之一田王星持股 17.6%并任董事	电线、线缆生产与销售	上下游关系
4	上海侨云科技	发行人实际控制人之一田王星胞妹之配偶黄献川实际控制的企业	医疗、家电、工业等传统低压线束研发、生产和销售	存在相同或相似业务
5	江苏侨云	发行人实际控制人之一田王星胞妹之配偶黄献川实际控制的企业	家电领域低压线束生产销售	存在相同或相似业务
6	乐清诚和	发行人实际控制人之一田王星胞妹之配偶黄献川实际控制的企业	连接器等贸易、加工	上下游关系

序号	公司名称	关联情况	主营业务	与发行人是否存在相同或相似业务或者上下游关系
7	上海侨云电子	发行人实际控制人之一田王星胞妹之配偶黄献川实际控制的企业	线束原材料贸易、物业租赁	上下游关系

上述企业中芜湖侨云主营汽车类非动力电池相关低压线束生产、销售，与发行人低压信号传输组件业务板块存在重叠，其主要客户为奇瑞汽车，与发行人的主要客户不存在重叠；因低压信号传输组件原材料市场集中于行业内知名企业，双方存在部分供应商重叠情形具有合理性，交易亦定价公允，主要重叠供应商包括泰科电子、安费诺等大型企业。

海普锐主营线束设备生产和销售，系发行人的设备供应商，存在上下游关系，因其主营业务与发行人为不同行业领域，其销售渠道、主要客户和供应商与发行人主要客户和供应商不存在重叠。

深圳市金泰科环保线缆有限公司主营业务为电线、线缆生产与销售，与发行人主营业务不存在重叠，属于上下游关系，其销售渠道、主要客户和供应商与发行人主要客户和供应商不存在重叠。

乐清诚和、上海侨云电子主要客户为上海侨云科技，其主要为上海侨云科技做部分配套采购或加工，其销售渠道、主要客户和供应商与发行人主要客户和供应商不存在重叠。

上海侨云科技主营医疗、家电、工业等领域低压线束研发、生产和销售，江苏侨云主营家电领域低压线束产品生产、销售，两家企业线束产品与发行人非新能源低压信号传输组件产品存在重叠，上海侨云科技、江苏侨云与发行人客户、供应商重叠的情况具体详见本题“一、（二）说明江苏侨云、上海侨云科技与发行人重叠产品情况，包括但不限于重叠产品发行人和关联方各期销售金额及占比、重叠产品销售价格差异情况及原因等，是否存在重叠客户及重叠供应商，并请进一步说明对发行人生产经营的影响”之回复。

（四）说明注销或转让关联方公司的具体情况，注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

1、报告期内转让或注销的关联方

序号	关联方名称	关联关系	注销或者转让原因
1	侨云商贸	发行人共同实际控制人之一田王星曾代他人持有该公司 90%股权，并担任其执行董事，该公司于 2021 年 4 月 20 日注销	侨云商贸为田王星代他人成立开展连接器原材料贸易，为规范其对外投资和减少关联交易，经与侨云商贸实际持有人沟通同意将公司注销关闭
2	香港侨云电子	发行人共同实际控制人之一田王星于中国香港设立该个人业务实体（非法人），该实体于 2021 年 5 月 31 日结业	香港侨云原为发行人在香港代收付境外款项，报告期内，发行人逐步实现直接在境内收付境外款项，该平台已无实际作用，因此予以结业注销
3	广州昶晟装饰设计有限公司	发行人共同实际控制人之一田奔配偶之父母张长春、李令安分别持有其 51%、49%股权；张长春曾担任其执行董事兼总经理，李令安曾担任监事，该公司于 2021 年 6 月 8 日注销	该公司无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销
4	苏州侨云泰鼎电子科技有限公司	发行人共同实际控制人之一田王星胞妹之配偶黄献川控制的上海侨云电子持有其 50%股权，并担任其副董事长，该公司于 2021 年 3 月 25 日注销	无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销
5	广东软安科技有限公司	发行人独立董事刘善敏曾担任其执行董事、总经理，该公司于 2020 年 4 月 17 日注销	无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销
6	苏州无尘谷电子商务有限公司	发行人董事、副总经理程青峰胞兄之配偶吴林枝持有其 40%股权，并担任其执行董事兼总经理，该公司于 2020 年 3 月 30 日注销	无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销
7	深圳成潍投资有限公司	发行人董事会秘书、投资总监郑梦远配偶宋丽曾担任其执行董事、总经理，于 2021 年 1 月 29 日注销	无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销
8	深圳市迈山电子有限公司	发行人董事贺映红胞姐贺秀红之配偶袁建伟曾持有其 100%股权，于 2021 年 9 月转让该等股权	因个人发展规划调整，故决定向无关联第三方转让
9	深圳市三韦科技有限公司	发行人董事贺映红及其配偶刘伟曾分别持有其 49%、51%股权，分别担任执行董事兼总经理、监事；贺映红及其配偶刘伟于	因个人发展规划调整，故决定向无关联第三方转让

序号	关联方名称	关联关系	注销或者转让原因
		2021 年 10 月转让该公司股权并辞任职务	
10	深圳嗨先生餐饮管理有限公司	发行人实际控制人之一田王星曾持股 80%；田王星于 2022 年 9 月对外转让股权	未实际参与运营，且个人投资调整，故向第三方转让
11	深圳前海奇点财富网络技术有限公司	发行人董事会秘书郑梦远之配偶宋丽曾持有其 80%股权，该公司于 2022 年 12 月注销	无实际经营业务，且无进一步开展业务的计划，故股东一致同意注销

2、注销或转让关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

前述注销或者转让关联方与公司之间的资产、业务和资金往来情况如下：

单位：万元

名称	具体内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
侨云商贸	采购原材料	-	-	33.98
香港侨云电子	代付款项	-	0.72	44.17
深圳市迈山电子有限公司	采购原材料	-	-	27.70
	销售原材料	-	0.22	8.70

发行人与香港侨云电子之间代付款项的情况已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中披露；发行人与侨云商贸、深圳市迈山电子有限公司交易金额较小、定价公允；截至 2021 年底，发行人与前述主体均不再发生往来，不存在为公司承担成本费用或其他输送利益的情形。除前述关联交易外，注销或转让关联方与公司之间不存在任何资产、业务和资金往来，也不存在为公司承担成本费用或其他输送利益的情形。

（五）说明主要关联交易发生背景及必要性，结合发行人与同类交易其他供应商或客户的交易价格，说明主要关联交易定价公允性

报告期内，发行人任一年度交易金额在 100.00 万元以上的主要关联交易情况如下：

单位：万元

项目	名称关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
关联	王星实业	餐饮服务	1,284.59	665.82	409.25

项目	名称关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
采购	王星实业	购买厂房	-	1,380.30	-
	上海侨云科技	原材料	-	217.78	619.47
	浙江近点	原材料、产品、模具	-	51.49	560.31
	海普锐	设备及配件	422.59	308.60	136.02
	深圳市金泰科环保线缆有限公司	原材料	176.38	43.81	12.70
关联销售	浙江近点	产品	0.60	534.62	1,032.16
	王星实业	低压信号传输组件、动力传输组件、原材料	-	17.99	167.59
关联租赁	王星实业	发行人向王星实业租赁房产情况详见本题“一、（五）、9、发行人向王星实业租赁房产”之回复			
	浙江近点	浙江侨龙向浙江近点租赁房产情况详见本题“一、（五）、10、浙江侨龙向浙江近点租赁房产”之回复			

1、发行人向王星实业采购餐饮服务

壹连科技厂区位于王星实业工业园，王星实业为工业园食堂物业经营者，报告期内，壹连科技持续向王星实业采购部分餐饮服务，王星实业食堂向园区内各公司按相同定价原则开放，其定价与周边园区食堂基本一致，随发行人业务规模的扩张及员工人数的增多，餐饮服务采购也逐步增加。

2、发行人向王星实业购买厂房

溧阳壹连于 2020 年 12 月与王星实业签署《房屋买卖合同》购买王星实业位于溧阳市昆仑街道的房产，定价依据系参照中证房地产评估造价集团有限公司于 2020 年 12 月出具的《深圳市侨云电子有限公司拟转让房地产资产评估报告书》的评估值确定，价格公允，相关产权变更手续及税款缴纳已完成。

3、发行人向上海侨云科技采购原材料

上海侨云科技为线束生产商，其一直向泰科电子采购连接器作为原材料。报告期内，发行人向上海侨云科技采购泰科品牌的连接器，定价公允。报告期内，发行人向上海侨云科技采购相同料号原材料与向无关联第三方采购单价对比情况如下：

采购时间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购料号	-	3050****110	3050****337

采购时间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向上海侨云科技采购单价	-	10.45 元/件	0.18 元/件
向第三方采购单价	-	10.75 元/件	0.18 元/件

如上表所示，发行人 2020 年、2021 年就相同料号连接器向深圳市捷迈科技发展有限公司、泰科电子等第三方公司的采购单价与向上海侨云科技采购的单价基本一致，定价公允。截至 2021 年末，发行人已停止与上海侨云科技之间的交易。

4、发行人向浙江近点采购原材料、产品及模具

浙江侨龙系发行人与浙江近点的合资公司，主营 FPC 组件生产，其业务系承接自浙江近点，发行人向浙江近点的前述采购主要为浙江侨龙向浙江近点采购 FPC 生产配套的原材料及库存产品等，系双方在业务转接过程中按照双方的约定将配套原材料、库存产品以成本价进行转让。

5、发行人向海普锐采购线束加工设备

海普锐为线束加工设备供应商，发行人向海普锐采购部分定制化设备，由发行人向海普锐提出工艺需求，并确定配件品牌、数量等要求，由海普锐定制化生产，发行人根据设备工艺设计情况、配件配置等情况与海普锐协商定价，定价合理；同时，发行人亦存在向海普锐采购标准化线束加工设备的情况，发行人向海普锐采购标准化线束加工设备与向第三方采购的对比情况如下：

采购时间	供应商	设备名称	设备型号	设备单价
2021年11月	海普锐	全自动开线压着机	全自动打端子机/HPC-3320	20.35万元
2021年12月	第三方	全自动开线压着机	JQ-3/全自动端子压着机	22.12万元

如上表所示，发行人向海普锐与向第三方采购同类型线束设备的定价基本一致，定价公允。

6、发行人向深圳市金泰科环保线缆有限公司采购线材

深圳市金泰科环保线缆有限公司为电线生产商，发行人向深圳市金泰科环保线缆有限公司采购少量电线作为原材料。报告期内，发行人向深圳市金泰科环保线缆有限公司采购相同规格原材料与向无关联第三方采购单价对比情况如下：

单位：元/米

时间	采购料号	金泰科	第三方
2022 年	301****076	1.52	1.53
2020 年	301****019	0.13	0.13

如上表所示，发行人就相同规格电线向第三方公司的采购单价与向深圳市金泰科环保线缆有限公司采购的单价基本一致，定价公允。

7、发行人向浙江近点销售产品

浙江侨龙承接浙江近点的业务过程中，在业务转接的过渡期内，由浙江侨龙生产后销售给浙江近点，通过浙江近点销售给最终客户，浙江近点在此过程中未留存任何收益，截至 2021 年底业务转移已完成，此后发行人与浙江近点未发生此类关联交易。

8、发行人向王星实业销售产品

2019 年 11 月，壹连科技资产重组过程中收购王星实业线束业务，原王星实业客户比亚迪的业务未能由王星实业转到壹连科技，因此在公司收购王星实业线束业务后的过渡期内主要由王星实业接少量订单转给壹连科技生产，王星实业再将从壹连科技采购的产品销售给比亚迪。在此过程中，王星实业为平价转让未留存任何收益。

9、发行人向王星实业租赁房产

2020 年，公司作为承租方情况如下：

单位：万元

承租方	出租方	2020 年度
发行人	王星实业	885.45

注：表中租赁费包含水电费。

2021 年、2022 年，根据新租赁准则，公司作为承租方情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
王星实业	房屋及建筑物	-	354.56	1,194.79	375.10	-

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
王星实业	房屋及建筑物	-	84.62	803.26	294.95	2,478.97

报告期内，发行人及其子公司溧阳壹连存在租赁控股股东王星实业的房产用于生产、宿舍及办公等经营活动。其中，溧阳壹连曾租赁王星实业位于溧阳市昆仑街道约 0.5 万平方米的房产，溧阳壹连于 2020 年 12 月与王星实业签署《房屋买卖合同》购买了王星实业位于溧阳市昆仑街道的前述房产。截至报告期末，公司租赁王星实业位于深圳市宝安区王星实业工业园区的厂房、办公区、宿舍合计约 3.4 万平方米。

报告期内，发行人向控股股东王星实业租赁房产的情况如下：

单位：平方米

项目	租赁资产种类	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在用房产总面积	宿舍及厂房	147,934.08	94,158.65	64,527.42
向控股股东租赁	宿舍及厂房	34,179.99	34,179.99	34,231.46
向控股股东租赁占比	-	23.10%	36.30%	53.05%

壹连科技租赁王星实业的办公楼及厂房，该厂房长期被发行人租用于发行人主营业务的生产，其内部构造和生产设备的安置均已高效适用于电连接组件等相关产品的生产，因此，为了维持发行人持续经营的稳定性和成长性，发行人长期租用王星实业的房产。随着发行人业务重心逐渐从深圳地区转移至宁德、溧阳、宜宾等地，发行人向控股股东租赁房产占比逐渐降低，考虑到人力、土地等成本因素以及未来公司生产基地的重心将从深圳进一步转移至上述地区，因此公司在深圳购置厂房的必要性较低。

根据壹连科技与王星实业签署的《厂房租赁合同》和《补充协议》，壹连科技向王星实业租赁的定价原则参考王星实业对外租赁同类物业平均租价确定，按此原则租金每两年根据市场价格调整一次。截至本回复出具之日，王星实业将房产对外租赁以及周边第三方园区租赁物业同期租赁情况主要如下：

王星实业园区对外租赁情况				
承租人	地址	租赁面积（㎡）	租赁费用	租期

壹连科技股份有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号侨云厂 2 号宿舍	23,921.87	一层 446.49 ㎡按 39.37 元/㎡/月；二至六层 23,921.87 ㎡按 30.47 元/㎡/月；物管费 3 元/㎡；每两年按照市场价调整租赁费用	2019 年 11 月 10 日至 2029 年 11 月 9 日
壹连科技股份有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 3 号与 4 号	10,258.12	按 30.47 元/㎡/月；每两年按照市场价调整租赁费用	
深圳市万欣荣模具塑胶有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号 B 栋 1-2 层	5,462.14	一层 2731.07 ㎡按 40 元/㎡/月；二层 2731.07 ㎡按 30 元/㎡/月；物管费 3 元/㎡/月；每两年按照市场价调整租赁费用	2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
深圳市万欣荣模具塑胶有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号侨云 1 号宿舍 2 层	732.73	按 30 元/㎡/月（含物管费）；每两年按照市场价调整租赁费用	
阿米斯科自动化元件（深圳）有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号 A 栋 1-2 层	6,647.57	一层 4647.57 ㎡按 39 元/㎡/月；二层 2000 ㎡每月按 29 元/㎡；物管费 3 元/㎡/月；每两年按照市场价调整租赁费用	2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
阿米斯科自动化元件（深圳）有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号侨云 1 号宿舍 2 层	434.40	按 30 元/㎡/月（含物管费）；每两年按照市场价调整租赁费用	
深圳商显科技电子有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号 B 栋四层	2,731.07	按 32 元/㎡/月；物管费 3 元/㎡/月；每两年按照市场价调整租赁费用	2021 年 4 月 20 日至 2026 年 4 月 19 日
深圳商显科技电子有限公司	燕罗街道燕川社区大华路 1 号侨云 1 号宿舍 3 层	366.00	按 32 元/㎡/月（含物管费）；每两年按照市场价调整租赁费用	
周边第三方园区对外租赁情况				
地址		**面积（㎡）**	**租金（元/月/㎡）**	**比较期间**
深圳市燕罗街道格第电子某幢三至六楼		7,200.00	32.00	2020 年至 2022 年
深圳市松岗街道松罗路 33 号和丰纸箱厂一楼		1,000.00	32.00	
深圳市松岗街道沙浦围松福大道旁		4,500.00	34.00	

通过上述表格对比，王星实业根据租赁厂房的不同条件、用途确定对外租赁的价格，相同条件下王星实业向壹连科技或其他非关联方出租的租金价格相近，并与周边园区租赁价格总体一致，房屋租赁价格公允合理。

10、浙江侨龙向浙江近点租赁房产

2020 年，公司作为承租方情况如下：

单位：万元

承租方	出租方	2020 年度
浙江侨龙	浙江近点	99.57

注：表中租赁费包含水电费。

2021 年、2022 年，根据新租赁准则，公司作为承租方情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
浙江近点	房屋及建筑物	6.57	-	307.22	22.31	-
出租方名称	租赁资产种类	2021 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
浙江近点	房屋及建筑物	-	-	307.71	8.90	12.07

浙江侨龙租赁浙江近点位于浙江省乐清市经济开发区纬五路的房产用于生产、办公和住宿。根据浙江近点与浙江侨龙、无关联第三方温州特工电气有限公司签署的合同，其均租赁浙江近点位于乐清市经开区纬五路 187 号房产，具体租赁情况如下：

承租人	租赁位置	租赁面积（平方米）	租赁费用（元/平方米/年）	租期
浙江侨龙	厂房、宿舍	58,042.35	220	5 年
温州特工电气有限公司	厂房 D 栋	7,500.00	220	5 年

经比对，浙江侨龙与无关联第三方租赁浙江近点同类型房产价格相近，定价公允。

（六）说明王星实业“厂房内部构造和生产设备的安置均已高效适用于电连接组件等相关产品的生产”的原因，相关厂房改造费用的承担主体，是否存在为发行人承担费用的情况

发行人自 2011 年设立起承租王星实业自有的工业园厂房，该等厂房在包括

承重、层高、货梯载重量等建筑主体构造方面满足发行人关于电连接组件等相关产品生产基本要求。发行人在租赁王星实业厂房后对其内部进行了适当的改造和产线设备投入，使得厂房内部构造和生产设备的安置高效适用于电连接组件等相关产品的生产，历年来发行人对于厂房内部构造和生产设备的投入明细具体如下：

单位：万元

年份	项目	金额
2019年以前	装修投入	270.51
2019年度	装修投入	42.69
2020年度	装修投入	37.41
2021年度	装修投入	69.65
2022年度	装修投入	188.69
合计		608.95

相关租赁厂房改造费用的承担主体均为发行人，王星实业不存在代替发行人进行大额投资改造生产线，或者为发行人承担费用或成本支出的情形。

（七）说明 2019 年发行人向王星实业采购加工劳务的定价公允性，报告期内是否其他存在控股股东、关联方代发行人加工产品或混同用工等情况

2017 年 11 月份发行人与王星实业签署了《委托加工服务》，委托王星实业代为加工部分线束产品，系发行人当时产能不足为满足客户需求而委托王星实业代为加工，后 2019 年 11 月发行人收购王星实业线束业务后，委托加工业务即终止。公司选取同样为发行人提供加工服务的非关联可比公司东莞特许电子有限公司、东莞市轩盟电子科技有限公司的平均采购单价与王星实业的采购单价对比如下：

料号	品名	供应商名称	所涉及工序	单位成本（元/件）
1010****100	5502**-**765/箱体内低压线束	王星实业	开线、压接、插塑壳、组装	10.10
		第三方公司	开线、压接、插塑壳、组装	10.78
1010****004	5502**-**767/箱体内低压线束	王星实业	开线、压接、插塑壳、组装	9.75
		第三方公司	开线、压接、插塑壳、组装	10.36

如上表所示，2019 年发行人向王星实业采购加工劳务的采购价格与其他非关联供应商的采购价格相近，定价公允。报告期内，公司不存在其他控股股东、

关联方代发行人加工产品或混同用工等情况。

（八）说明浙江侨龙与浙江近点电子业务转移的具体情况，包括业务转移原因、具体进展等，说明转移完毕后能否有效减少关联交易的发生

浙江侨龙系发行人为拓展主营产品电芯连接组件上游原材料 FPC 组件业务，与主营 FPC 组件业务的浙江近点合资的公司，其主营业务系承接自浙江近点。

浙江侨龙承接浙江近点的业务过程中，由浙江侨龙生产后销售给浙江近点，通过浙江近点销售给最终客户，截至 2021 年底业务转移完成后，浙江侨龙和浙江近点之间交易主要为厂房关联租赁，有效减少了关联交易的发生。

（九）说明控股股东、实际控制人及关联方是否存在为发行人代垫成本、费用的情形，双方是否存在无商业实质的资金往来，发行人是否已经制定并实施了减少关联交易的有效措施，内部控制制度是否健全且被有效执行

1、说明控股股东、实际控制人及关联方是否存在为发行人代垫成本、费用的情形，双方是否存在无商业实质的资金往来

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”部分披露发行人与控股股东、实际控制人及关联方报告期内发生的关联交易。

经核查发行人控股股东、实际控制人及主要关联方的资金流水，报告期发行人关联交易主要系关联租赁、原材料采购与销售等，控股股东、实际控制人及关联方不存在为发行人代垫成本、费用的情形，除已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中发行人与关联方之间的资金拆借、转贷和代收代付等情形外，发行人与关联方不存在无商业实质的资金往来。

2、发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施、内部控制制度是否健全且被有效执行

发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中均明确规定了关于关联交易公允决策的程序，该等规定符合法律、行政法规和规范性文件的规定；发行人严格执行关联交易的相关制度，发行人的关联交易事项已履行必要、规范的决策程序；发行人已制定并实施了减

少关联交易的有效措施，报告期内，各项关联交易管理制度及内控制度运行状况良好，未出现违反相关制度及承诺的情形。

综上，发行人已根据《中华人民共和国公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定完整的披露了关联方及关联交易。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师、申报会计师对问题（一）至问题（九）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）查阅发行人股东、董监高填写的调查表，并对其进行访谈确认；

（2）查阅江苏侨云、上海侨云科技提供的工商档案、财务报表、客户或供应商清单及其采购或销售明细表、出具的相关说明，访谈了上海侨云科技的实际控制人及主要管理人员，并走访了解及分析其与发行人重叠的部分供应商和客户情况；

（3）查阅了《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中关于关联方的认定标准，取得发行人控股股东、实际控制人、董监高等人员填写的关联方调查表，核查上述主体报告期内的对外投资、任职情况，并登录国家企业信用信息公示系统等对发行人关联方情况进行核查；

（4）查阅公司相关关联交易合同及采购明细账，并对发行人主要客户、供应商进行实地走访，取得主要客户与供应商出具的调查函；

（5）就报告期内的关联交易内容，查阅了《审计报告》；并查阅了关联交易的相关合同、记账凭证、发票等资料，对关联交易的具体内容进行了核查；

（6）对发行人注销或转让的关联方相关负责人访谈或者取得其确认文件，通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网站查询相关公开信息；

（7）查阅了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等内控制度，以及审议关联交易的相关

股东大会、董事会会议资料、独立董事意见等文件；

（8）获取报告期内发行人控股股东和实际控制人、董监高的个人银行流水，核查发行人与其主要关联方报告期内是否存在异常资金往来；

（9）查阅发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员出具的相关承诺等。

2、核查结论

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

（1）已补充披露应收关联方款项、应付关联方款项各期合计金额等表格汇总列示情况，已分类列示报告期内经常性关联采购、经常性关联销售、偶发性关联采购、偶发性关联销售的金额占当期主营业务收入或采购成本的比例；

（2）发行人与上海侨云科技、江苏侨云重叠产品占发行人主营业务收入比例较小，重叠产品应用终端、产品原材料等存在较大差异，产品价格差异较大；发行人与上海侨云科技、江苏侨云主要客户不存在重叠，与重叠供应商之间的交易独立进行、定价公允，不存在通过重叠客户、供应商输送利益的情况；上海侨云科技、江苏侨云的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例均未达到 30%，对发行人不构成重大不利影响。发行人与上海侨云科技、江苏侨云独立经营运作，部分重叠产品对发行人不构成重大影响；

（3）除前述已披露情形外，发行人关联企业及核心人员对外投资企业中不存在与发行人从事相同或相似业务或上下游关系等情形，与发行人不存在共用销售渠道、客户和供应商重叠情形；

（4）已补充说明注销或转让关联方公司的具体情况，注销或转让关联方不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；

（5）已补充说明主要关联交易发生背景及必要性，通过比较同类交易发行人与其他供应商或客户的交易价格，确认主要关联交易均定价公允；

（6）已补充说明厂房改造情况，发行人承租的王星实业相关厂房改造费用的承担主体为发行人，不存在控股股东为发行人承担费用的情况；

（7）2019 年发行人向王星实业采购加工劳务的定价公允，报告期内不存在其他控股股东、关联方代发行人加工产品或混同用工等情况；

（8）浙江近点向浙江侨龙的业务转移已于 2021 年底前完成。自此，浙江侨

龙和浙江近点主要交易为厂房租赁，有效减少了关联交易的发生；

（9）控股股东、实际控制人及关联方不存在为发行人代垫成本、费用的情形，除已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中披露发行人与关联方之间的资金拆借、转贷和代收代付等情形外，不存在无商业实质的资金往来，发行人已经制定并实施了减少关联交易的有效措施，内部控制制度健全且被有效执行；

（二）进一步说明是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

经核对发行人的审计报告，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员调查表等资料，并经查询国家企业信用信息公示系统等公开途径，发行人已根据《中华人民共和国公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定完整的披露了关联方及关联交易。

问题 22、关于资产权属

申请文件显示：

（1）宜宾壹连坐落于宜宾三江新区 SJ-D-02-01（a）地块面积为 53,522 平方米的宗地相应的《不动产权证》尚在申领过程中。

（2）截至招股说明书签署日，发行人及子公司承租的部分物业出租方未能提供房屋权属证书或其他证明文件，部分房屋尚未在房屋管理部门办理租赁合同备案手续。

（3）发行人 1 项商标及 5 项发明专利为受让取得。

请发行人：

（1）说明宜宾壹连相关宗地不动产权证书办理进展情况，是否存在障碍。

（2）说明发行人及子公司部分房屋未办理租赁合同备案手续、部分物业出租方未能提供房屋权属证书或其他证明文件的原因及影响，是否存在被行政处罚风险，是否构成重大违法行为，如无法持续租赁该部分物业对发行人的影响。

（3）说明发行人受让商标及发明专利的对手方、受让具体情况及定价公允性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明宜宾壹连相关宗地不动产权证书办理进展情况，是否存在障碍

宜宾壹连已就坐落于宜宾三江新区 SJ-D-02-01（a）地块面积为 53,522 平方米的宗地取得《不动产权证》，证载登记日期为 2022 年 6 月 30 日。

（二）说明发行人及子公司部分房屋未办理租赁合同备案手续、部分物业出租方未能提供房屋权属证书或其他证明文件的原因及影响，是否存在被行政处罚风险，是否构成重大违法行为，如无法持续租赁该部分物业对发行人的影响

1、发行人及子公司部分房屋未办理租赁合同备案手续、部分物业出租方未能提供房屋权属证书或其他证明文件的原因及影响

发行人租赁的部分房屋未办理租赁合同备案手续、部分物业出租方未能提供房屋权属证书或其他证明文件主要系出租方配合意愿较低、部分出租方因房屋为拆迁房屋等原因尚未取得权属证书，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

2、是否存在被行政处罚风险，是否构成重大违法行为，如无法持续租赁该部分物业对发行人的影响

（1）报告期内发行人及其控股子公司不存在因租赁瑕疵受到主管部门的行政处罚的情形

根据《中华人民共和国民法典》第七百二十三条、《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（2020 修正）第二条、《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条等规定：①出租方未提供租赁房屋的产权证书或其有权出租该等房屋的其他证明文件的，若第三人主张权利，致使发行人不能对租赁房屋使用、收益的，发行人可以要求减少租金或者不支付租金；②出租方未提供产权证书或其他权属证明文件或相关主管部门批准房屋建设的许可文件的，无法确定该等租赁房屋是否为已获相关主管部门批准建设的建筑，

相关租赁合同存在被有权机关认定无效的风险；③未取得相关主管部门批准许可建设的租赁房屋，存在被有权主管部门责令拆除而导致发行人无法继续使用、收益的风险。

根据《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令第 6 号）第十四条、第二十三条的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案；违反前述规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。据此，发行人承租上述房屋但未办理房屋租赁登记备案的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在被行政处罚的风险。

但鉴于，根据发行人及其控股子公司当地相关主管部门出具的合规证明及发行人的说明，报告期内发行人及其控股子公司不存在因租赁瑕疵受到主管部门的行政处罚或被主管部门立案调查的情形。此外，发行人实际控制人田王星、田奔已出具承诺，承诺如发行人及其控股子公司因在发行上市之前所承租物业瑕疵（包括但不限于：承租物业未取得出租方有权出租的证明文件、租赁合同未办理租赁登记/备案手续、违法建筑等）而导致发行人及其控股子公司未能继续承租该等物业或承受损失，在发行人及其控股子公司未能获出租方补偿的情形下，其将足额补偿发行人及其控股子公司因此发生的罚款、费用。

（2）如无法持续租赁该部分物业对发行人的影响

上述出租方未提供产权证书及部分租赁合同未办理租赁登记备案手续涉及的租赁物业在附近地域均具有较强的可替代性，如果因上述租赁瑕疵导致无法继续承租，需要发行人搬迁时，发行人及其控股子公司可以在相关区域内找到替代性的合法租赁场所，发行人及其控股子公司对其依赖程度较低，无法继续承租该物业不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

综上，发行人不存在因租赁瑕疵受到主管部门的行政处罚或被主管部门立案调查的情形，不构成重大违法行为，无法继续承租该物业不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。

（三）说明发行人受让商标及发明专利的对手方、受让具体情况及定价公允性

发行人及其控股子公司受让的 1 项商标及 5 项发明专利情况如下：

1、发行人受让商标情况

序号	权利人	商标	注册号	核定类别	专用权期限	转让方	转让时间
1	发行人		24247290	第 9 类 科学仪器	2018 年 11 月 07 日至 2028 年 11 月 06 日	王星实业	2021/06

上述商标所属类别为“第九类 科学仪器”与发行人主营业务存在相关性，2019 年 11 月发行人收购王星实业线束业务后，王星实业主营业务变更为物业租赁，已不再从事相关业务，前述商标需在相关生产经营体系中才能体现价值，鉴于此，为保证发行人资产的独立性和完整性，故控股股东将上述商标无偿转让给发行人，交易合理。

2、发行人受让发明专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	转让方	转让时间
1	浙江侨龙	一种便于焊接的汽车电池采集 FPC 线排	发明专利	201911335168.7	2019/12/23	2021/4/30	浙江近点	2021/05
2	浙江侨龙	一种用于电动汽车电池的采集 FPC 线排	发明专利	201911335592.1	2019/12/23	2021/4/30	浙江近点	2021/05
3	浙江侨龙	一种 SMT 自动化传输方法	发明专利	201710935370.8	2017/10/10	2020/1/14	浙江近点	2021/05
4	浙江侨龙	耐弯折手机侧键板	发明专利	201010111133.8	2010/2/2	2012/4/25	浙江近点	2021/04
5	浙江侨龙	复合补强膜及其制造方法	发明专利	201010111137.6	2010/2/2	2012/2/29	浙江近点	2021/04

浙江侨龙主营业务系承接自浙江近点，浙江近点在完成前述业务转移后主营业务变更为物业租赁，上述发明专利对其已无商业价值，同时，为满足浙江侨龙开展 FPC 生产经营的需要，浙江近点按照业务转移过程中的约定将前述配套专利无偿转让给浙江侨龙，据此，前述发明专利转让为双方协商确定，具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅宜宾壹连提供的《不动产权证》、不动产查询资料；

2、查阅发行人提供的商标注册证、发明专利证书、《商标转让协议》、《专

利权转让协议》、专利转让手续合格通知书；

3、查阅国家知识产权局取得的查询证明文件；

4、查阅发行人提供的相关租赁协议、部分租赁物业的拆迁补偿协议；

5、查阅部分租赁物业的权属证书及租赁协议备案证明；

6、查阅发行人及其控股子公司当地相关主管部门出具的合规证明；

7、查阅发行人实际控制人田王星、田奔出具的承诺；

8、查阅发行人出具的书面说明；

9、登录国家知识产权局商标局网站、中国及多国专利审查信息查询网核查。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、宜宾壹连已就相关宗地取得不动产权证书；

2、截至本回复出具日，发行人不存在因租赁瑕疵受到主管部门的行政处罚或被主管部门立案调查的情形，不构成重大违法行为，无法继续承租该物业不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍；

3、发行人受让控股股东无偿转让的商标及浙江侨龙受让浙江近点无偿转让的专利，均系按照双方约定配合业务收购或转移进行，交易合理。

问题 23、关于募投项目

申请文件显示，发行人本次拟向社会公开发行不超过 1,633 万股人民币普通股（A 股），募集资金扣除发行费用后投资于电连接组件系列产品、宁德电连接组件系列产品生产建设项目、新能源电连接组件系列产品生产建设项目、研发中心建设项目、补充流动资金等五个项目。

请发行人：

（1）结合现有产能利用率情况、未来技术发展方向等，说明发行人募投项目的必要性及合理性。

（2）说明募投用地是否已取得，如未取得，请披露募投用地计划、取得土地的具体安排和进度、募投用地性质等。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）结合现有产能利用率情况、未来技术发展方向等，说明发行人募投项目的必要性及合理性

1、电连接组件系列产品生产溧阳建设项目、宁德电连接组件系列产品生产建设项目、新能源电连接组件系列产品生产建设项目

本次募投项目中的电连接组件系列产品生产溧阳建设项目、宁德电连接组件系列产品生产建设项目、新能源电连接组件系列产品生产建设项目通过在溧阳、宁德和宜宾新增生产厂房，并配备多条主营产品生产线提升公司主营产品电芯连接组件和动力传输组件的生产能力，上述三个项目的必要性及合理性如下：

（1）必要性

①主要产品产能利用率接近饱和

报告期内，发行人主要产品产能及产能利用率情况具体如下：

单位：万件

项目	新能源产品			非新能源产品
	电芯连接组件	动力传输组件	低压信号传输组件-新能源类	低压信号传输组件-非新能源类
2022 年度				
产能	2,059.20	486.72	898.56	3,000.00
产能利用率	99.74%	105.68%	104.95%	96.50%
2021 年度				
产能	1,101.36	262.08	474.24	3,900.00
产能利用率	96.02%	105.71%	106.85%	107.21%
2020 年度				
产能	702.00	174.72	237.12	3,600.00
产能利用率	90.25%	88.91%	85.53%	91.16%

由上表可见，截至 2022 年末，公司主要产品产能利用率已超过或接近 100%，产品产能已处于饱和状态，产能利用率保持较高水平。随着新能源汽车、储能系统等行业需求的不断增长，下游客户订单量也持续增长，对发行人的生产供货能力提出了新的挑战。本次募投项目建成后将较大幅度地提高产能，可以有效缓解

发行人现有饱和生产的现状，提升公司的在手订单消化能力，为发行人长期持续发展奠定了基础。

②提升快速响应能力，保障客户服务质量的需求

本次募投项目中的电连接组件系列产品溧阳生产建设项目建设选址溧阳市，主要配套宁德时代在溧阳设立的江苏时代；本次的宁德电连接组件系列产品生产建设项目选址宁德市，主要配套宁德时代集团总部；本次的新能源电连接组件系列产品生产建设项目选址宜宾市，主要配套宁德时代在宜宾设立的四川时代。此外，公司的其他主要客户如小鹏汽车、欣旺达、威睿电动、零跑汽车、多美达等也位于本次募集资金投资项目所在的珠三角、长三角等地区。因此，本次募投项目的建设投产将使得公司的生产基地更加贴近大客户，降低公司的运输成本，同时也能更加便捷和高效率地为客户提供产品和服务，提升客户响应速度，提高客户服务质量。

（2）合理性

①募投项目紧扣公司现有主营业务和主营产品

发行人是一家集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商。自设立以来公司深耕电连接组件领域，主要产品涵盖电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件，目前形成了以新能源汽车为发展主轴，储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等多个应用领域齐头并进的产业发展格局。本次募集资金运用均围绕公司主营业务进行，通过在溧阳、宁德和宜宾新增生产厂房，并配备多条主营产品生产线提升公司主营产品电芯连接组件和动力传输组件的生产能力，上述募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有利于公司解决产能瓶颈，提升公司的业务能力、管理能力、服务能力和研发能力。

②在手订单量充足

报告期各期末，发行人主要产品在手订单量情况具体如下：

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	订单金额	变动率（%）	订单金额	变动率（%）	订单金额
电芯连接组件	56,734.81	14.67	49,474.64	171.66	18,211.69
低压信号传输	29,943.18	12.12	26,705.68	296.75	6,731.08

组件					
动力传输组件	7,458.69	-42.48	12,966.19	347.4	2,898.10
合计	94,136.68	5.60%	89,146.51	220.20%	27,840.87

受益于国家新能源相关产业政策的支持以及新能源市场的旺盛需求，发行人主要产品订单量快速增长。2021 年新能源市场需求进一步爆发，主要产品 2021 年末在手订单金额为 89,146.51 万元，较 2020 年末增长了 220.20%；2022 年末在手订单增长幅度相对较小以及动力传输组件订单出现下降主要系公司现有产能较为饱和，且 2023 年初春节假期较早影响了 2023 年年初客户的订单量。

2、研发中心建设项目

（1）必要性

电连接组件行业由于产品细分种类多样、应用领域广泛以及客户定制化需求的差异等因素，不同客户对于电连接组件产品的技术指标、规格型号、功能用途等方面的要求均存在差异。随着客户新项目的不断增加，产品更迭和技术升级的速度较快，公司需不断进行新产品的研发、新技术的创新、新工艺的升级和新设备的设计与引进，通过增强研究开发与创新能力紧跟市场和客户对于产品和技术需求的不断变化。而随着发行人规模的不断扩大，现有的研发场地、设备、人员等条件已无法满足未来日益增长的研发需求。此外，随着电线连接组件产品逐步向“轻量化、精密化、集成化”的技术方向发展，电连接组件新技术和新产品也紧跟行业发展趋势变化，研发中心建设项目的实施也为发行人未来发展奠定了技术基础。

（2）合理性

公司自设立以来，通过项目研发与自主研发逐渐形成了一套针对各应用领域的产品体系，同时也通过经验积累掌握了电连接组件的核心技术和关键工艺，在产品质量、稳定性、一致性等方面取得了市场和客户的认可，在生产自动化方面，通过方案设计与定制化设备结合，促使电连接组件行业传统的人工作业方式逐步向自动化生产转型。

通过本次募集资金投资项目的研发中心的建设，公司将新建产品开发研究室、分析检测中心等实验室，同时引进先进的震动测试仪、激光焊接机、ROHS 测试仪、快速温变试验箱等研发和测试设备。通过研发中心的建设将进一步加强公司

在产品优化、工艺升级和技术创新方面的实力，促使公司紧跟行业前沿技术的发展和市场需求的变动，提升公司的抗风险能力和综合竞争力。此外，研发环境的改善和设备性能的提升也将为公司吸引更多行业内的优质人才，进一步壮大公司研发团队。

3、补充流动资金

随着下游新能源市场需求的持续旺盛，主要客户的采购需求也呈快速增长趋势，公司电连接组件业务规模的不断拓展，业务和人员规模的不断扩大，使得公司在原材料采购、研发活动、薪酬支出等方面对资金的需求不断增加。报告期内，公司为满足市场与客户不断变动的产品需求，针对电芯连接组件、动力传输组件等产品进行了持续的研发投入，同时未来将会逐步开发新集成方式的电连接组件产品。未来，随着公司下游新能源等行业持续发展以及募集资金投资项目的实施，公司营业收入将继续保持稳步增长态势，预计应收账款等经营性流动资产所占用的资金也会同步增长，流动资金需求将进一步扩大，因此需通过补充一定规模的流动资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

具体来看，公司报告期各期应收账款和应收票据（含应收款项融资）合计余额分别为 33,918.25 万元、74,781.80 万元和 141,098.68 万元，存货余额分别为 18,304.77 万元、32,187.06 万元和 52,301.10 万元。随着业务规模的扩大，公司应收账款余额和存货余额快速增长，日常经营中对营运资金的需求进一步增加。若公司缺少流动资金导致账面货币资金出现短缺情形，将直接影响公司的正常运营。

（二）说明募投用地是否已取得，如未取得，请披露募投用地计划、取得土地的具体安排和进度、募投用地性质等

发行人本次募投用地情况具体如下：

序号	项目名称	项目选址	用地来源	土地是否已取得
1	电连接组件系列产品生产溧阳建设项目	江苏省溧阳环园北路以南，泓叶路以东	购置	已取得土地权证
2	宁德电连接组件系列产品生产建设项目	福建省宁德市东侨经济技术开发区疏港路 11 号	租赁	已取得土地权证，签署租赁合同
3	新能源电连接组件系列产品生产建设项目	四川省宜宾市三江新区长江工业园	租赁	已取得土地权证，签署租赁合同
4	研发中心建设项目	江苏省溧阳环园北路以南，泓叶路以东	购置	已取得土地权证
5	补充流动资金	-	-	-

发行人本次公开发行人募集资金投资项目中的宁德电连接组件系列产品生产建设项目在原有土地上建设，土地性质与实际用途均为工业用地，不涉及新增土地。该土地使用权为发行人子公司宁德壹连向宁德东侨国有资产投资建设有限公司租赁所得，相关土地权证编号为闽（2020）宁德市不动产权第 0000708 号。

发行人本次公开发行人募集资金投资项目中的新能源电连接组件系列产品生产建设项目在原有土地上建设，土地性质与实际用途均为工业用地，不涉及新增土地。该土地使用权为发行人子公司宜宾壹连向四川长江源工业园区开发有限责任公司租赁所得，相关土地权证编号为川（2018）宜宾市不动产权第 0002579 号。

发行人本次公开发行人募集资金投资项目中的电连接组件系列产品生产溧阳建设项目、研发中心建设项目系通过新增购买土地进行建设。发行人已取得该土地不动产权证书，相关土地权证编号为苏（2023）溧阳市不动产权第 0017954 号，土地性质与实际用途为工业用地。

综上，发行人募投项目新增土地均已办理相关土地权证，发行人募投项目在原有租赁土地上建设的已与出租方签署租赁合同。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人高管，获取行业研究报告，对于发行人所处的行业市场状况、竞争格局、技术发展方向、同行业企业情况以及未来发展趋势进行了解，分析募投项目与发行人现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标的匹配情况；

2、取得并核查了发行人募投项目的可行性研究报告，了解募投项目产能消化能力及资金需求情况，以及募投项目的必要性、合理性和可行性；

3、获取发行人在手订单文件，了解发行人各期末在手订单情况；

4、获取发行人就宁德、宜宾募投用地土地不动产权证、土地租赁合同等文件，获取发行人就溧阳募投用地的国有建设用地使用权出让合同、不动产权证书以及不动产登记中心出具的土地查询资料，了解募投项目用地的合法合规性。

（二）核查结论

1、保荐人对问题（一）的核查结论

经核查，保荐人认为：

发行人的募投项目与现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相匹配；发行人在手订单充足，产能消化能力较强，未来流动资金需求量较大，募投项目的实施有助于提升发行人的经营规模和盈利能力，实施募投项目具有必要性、合理性和可行性。

2、保荐人、发行人律师对问题（二）的核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人本次募投项目新增土地均已办理相关土地权证，土地性质与实际用途均为工业用地，发行人本次募投项目在原有租赁土地上建设的已与出租方签署租赁合同，土地使用合法合规。

问题 24、关于资金流水

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控

制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等

（一）资金流水核查的范围、核查账户数量

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，结合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，对发行人相关资金流水进行核查。确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人、发行人子公司、控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事（不含外部董事和独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员。具体核查的范围及核查账户数量情况如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量
1	发行人及其子公司	壹连科技、宁德壹连、溧阳壹连、宜宾壹连、肇庆壹连、浙江侨龙、溧阳汽电	32
2	控股股东	王星实业	9
3	实际控制人及其配偶	田王星及其配偶朱青青、田奔及其配偶张莉玭	67
4	实际控制人控制的其他企业	深圳奔云、深圳侨友、厦门奔友、深圳嗨先生餐饮管理有限公司、香港侨云电子	5
5	董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员	程青峰、范伟雄、卓祥宇及其配偶陈玉欧、贺映红、孟琦、廖桂香、丁华山、邹侨远、郑梦远、曹华、黄玉云、谭礼旗、胡甜娣、林佳丽、刘桂丹、乔云燕、王巧珍、许婷婷、杨媛媛、张海清、张建珠、谢清清、周丽、胡静、陈夏、周月珍、叶淑瑜、张小月、郑周、张少凤、倪伟伟、张伟华、伍勇明、董熙等	274
合计			387

比照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，发行人报告期内需要扩大资金流水核查范围的情形分析如下：

序号	事项	是否存在相关情形	是否扩大核查范围
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	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	否
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	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	否	否
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	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	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	否
8	其他异常情况	否	否

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

发行人及子公司的资金流水，保荐人、申报会计师获得了企业征信报告、银行开立户清单等文件并验证完整性，同时基于银行开立户清单陪同发行人财务人员实地前往发行人各开户银行打印所有已开立账户自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水；控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业，保荐人、申报会计师取得了其已开立账户自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水。

对于实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行账户的资金流水，保荐人、申报会计师取得了自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水，同时获取了自然人出具的全部资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。除此之外，通过银联云闪付 APP 查询并陪同当事人去银行打印了全部银行流水、账户清单，核查其流水完整性。

（三）核查金额重要性水平

1、发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业：综合考虑财务报表审计重要性水平、公司的经营模式以及内部控制的有效性等因素，选取单笔超过 300 万元（或等值外币的大额交易）及其他异常资金往来（交

易对手、备注等异常情况）作为资金流水的核查标准；

2、实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人账户，选取 5 万元（或等值外币）及其他异常资金往来（交易对手、备注等异常情况）作为资金流水核查的标准。

（四）核查程序、异常标准及确定程序

1、了解发行人资金管理相关内部控制制度，执行了资金循环穿行测试，核查资金管理相关内部控制是否存在重大缺陷；

2、获取发行人及其子公司的《已开立银行结算账户清单》，并与发行人账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；

3、对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额、银行借款、注销账户、资金归集等信息进行函证；

4、获取发行人及其子公司报告期内银行资金流水、货币资金日记账并进行双向核对，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支及异常收支进行核查，关注相关关联方在报告期内是否与发行人及子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

5、获取控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业的银行流水，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支及异常收支进行核查；

6、中介机构分别通过银联云闪付 APP 查询并陪同当事人去银行打印了全部银行流水、账户清单，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认账户信息以及资金流水的完整性；

7、获取实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员相关银行账户完整的承诺；

8、查阅报告期内实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，了解达到核查标准资金流水的背景，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在代替发行人承担成本费用的情况；获取报告期内实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人获得现金分红情况，核查是否存在股权代持的情形，取得其不存在除已说明情况外异常资金往来的承诺。

异常标准确定如下：

（1）发行人及子公司是否存在银行账户不受发行人及子公司控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在个人卡的情形；

（2）发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业大额资金收支是否存在与经营活动、资产购置、对外投资等不匹配的异常情形；

（3）发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业、实际控制人及其配偶与发行人股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员之间是否存在除分红、领薪等合理原因之外的异常大额资金往来；

（4）发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在无合理解释的大额取现或大额收支的情形，是否存在与发行人客户或其实际控制人、发行人供应商或其实际控制人存在大额异常资金往来，是否存在交易对象异常或备注异常的情况。

若存在上述情形，保荐人及申报会计师逐笔进行核查，核查资金流水的发生背景原因及其合理性、相关账户的实际归属以及真实的资金来源。

（五）受限情况及替代措施

1、受限情况

发行人独立董事入职公司时间较短且未参与公司实际经营，其中褚文博系北京航空航天大学研究生导师、刘善敏系华南师范大学经济与管理学院讲师、副教授，段林光系任北京德恒（深圳）律师事务所律师，均与发行人主营业务无关，同时，鉴于流水涉及个人隐私，独立董事未提供银行流水。

2、替代措施

通过对发行人及其子公司、实际控制人及其配偶报告期内银行流水、货币资金日记账等交易对手方进行核查，关注其是否与上述独立董事在报告期内存在大额异常资金往来。

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

发行人保荐人及申报会计师获得了上述银行账户的银行流水，并将上述银行流水中的交易对方名称与发行人报告期内的客户和供应商名称、主要客户和供应商的主要成员、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人进行了交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情况进行了逐笔核查，核查结果如下：

（一）发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业

1、大额取现

报告期内，发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业资金流水中不存在大额取现情况。

2、关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方之间存在资金拆借，发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中披露。

3、与关联方之间代付款项

报告期内，发行人存在关联方代付款项的情形，发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中披露。

除上述情形外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与相关法人主体的生产经营活动相匹配，不存在无业务背景的异常资金往来；上述法人主体不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形；同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形；报告期内上述法人主体的大额取现、大额收付的款项用途具备合理性，不存在异常情形。

（二）核查范围内人员资金流水核查

保荐人及申报会计师从实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等账户对单笔金额大于 5 万元或存在其他异常的资金流水进行了核查，并获取了发行人报告期内股东名册、关联方清单、员工花名册、客户和供应商清单以及其主要人员名单，核查前述个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人是否存在异常的大额资金往来，核查了上述资金流水的交易背景、资金来源及对应的支持性底稿等资料文件。

经核查，报告期内，发行人存在个人卡收付款项的情形，发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”之“（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况”中披露。除此之外，前述核查人员范围内人员资金流水中大额取现和大额收付主要为家庭内部成员转账、亲戚朋友之间的往来款、日常家庭活动及消费、理财、工资、奖金、报销款、股权转让款、出资款、分红款及个人所得税款等，不存在大额异常资金往来，不存在与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的异常大额资金往来。

1、实际控制人田王星、田奔及其配偶资金流水核查情况

报告期内，实际控制人田王星、田奔及其配偶除个人工资、奖金、报销，理财及个人账户资金互转外，其大额资金流水核查的具体情况如下：

单位：万元

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
田王星	董事长、实际控制人之一	分红款	816.00	1,421.49	624.00
		捐赠款	-16.50	-23.00	-
		亲朋等资金往来	-9.80	-41.00	-159.00
		日常消费及现金存取	-184.27	-160.11	-124.36
		投资及股权转让款	-	-	100.00
		王星实业资金往来	-	14.17	500.00
		购房及装修款	-174.19	-	-
		保险相关	-307.12	-409.88	-530.18
		保险相关（USD）	-	-8.00	-9.70

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朱青青	田王星配偶	亲朋等资金往来	-64.00	150.00	5.00
		日常消费及现金存取	-9.40	-17.20	-187.53
		慈善组织会费及捐助	-9.90	4.55	17.02
		保险相关	-378.18	-214.66	-204.17
田奔	董事、总经理、实际控制人之一	分红款	102.00	200.69	260.00
		亲朋等资金往来	-	20.00	-102.92
		领军人才奖励款	-	10.00	-
		日常消费及现金存取	-20.00	-25.00	-45.01
		投资及股权转让款	-	-132.00	-
		王星实业资金往来	-	-20.01	116.25
		保险相关	-165.72	-155.29	-133.44
		保险相关（USD）	-14.05	-9.75	-
		日常消费（HKD）	-10.00	-	-
张莉玭	田奔配偶	购房及装修款	-9.95	18.00	-6.80
		亲朋等资金往来	-12.00	-20.00	-29.00
		日常消费及现金存取	-11.00	-	-
		投资及股权转让款	-8.40	-	-
		保险相关	-10.00	-	-
		保险相关（USD）	-	-	-1.76

注：1、以上金额以净额列示；2、前述主体账户之间的转账已剔除。

2、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水核查情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员除个人工资、奖金、报销，理财及个人账户资金互转外，其大额资金流水核查的具体情况如下：

单位：万元

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
程青峰	董事、副总经理	分红款	-	-	104.35
		个税缴纳款	-	-68.25	-
		亲朋等资金往来	-	-104.60	-10.00
		日常消费	-	-	-5.00
		王星实业资金往来	-36.96	68.25	-
范伟雄	董事、副总经理	分红款	-	-	56.00

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		个税缴纳款	-	-72.56	-
		公积金销户提取	-	-	6.87
		购房、购车款	-21.77	-	-233.07
		亲朋等资金往来	56.00	-30.00	130.00
		日常消费及现金存取	-	-5.09	-
		王星实业资金往来	-	72.56	-56.00
		保险相关	-	-	13.42
卓祥宇	董事、副总经理	分红款	102.00	180.69	116.04
		亲朋等资金往来	-	-165.00	-10.00
		收取房屋租金	7.8	-	-
陈玉欧	卓祥宇配偶	购房款及装修款	-	-14.49	26.00
		亲朋等资金往来	-22.75	46.17	64.22
		日常消费及现金存取	-6.1	25.99	-0.20
		收取房屋租金	13.72	-	-
		保险相关	-	6.50	-
		日常消费（USD）	-	-2.66	-
		亲朋等资金往来（USD）	-1.00	-	-
		保险相关（HKD）	-10.70	-10.40	-10.50
贺映红	董事	分红款	-	-	8.79
		亲朋等资金往来	-5.00	-7.10	-5.00
		王星实业资金往来	-	-	-8.79
孟琦	监事	亲朋等资金往来	-	-50.9	-
		银行贷款	-	29.8	-
廖桂香	监事	购房款	-	-	-392.00
		卖房款	-	-	275.80
		投资及股权转让款	-	-35.20	-
丁华山	监事	亲朋等资金往来	10.00	-5.00	-5.00
		购房款	-26.69	-	-
邹侨远	财务总监	分红款	-	-	8.79
		亲朋等资金往来	-43.00	-	78.00
		王星实业资金往来	-	-	-8.79
郑梦远	董事会	亲朋等资金往来	6.00	137.00	-

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	秘书	投资及股权转让款	-	-70.40	-
		王星实业资金往来	-	35.00	-
		购车款	-11.70	-	-
		保险相关	6.39	-	-
曹华	核心技术人员	亲朋等资金往来	-7.00	-	-
		投资及股权转让款	-	-52.80	-
黄玉云	核心技术人员	购房款	-	-	-26.85
		亲朋等资金往来	-	-	11.60
		投资及股权转让款	-	-26.40	-
		王星实业资金往来	-	13.00	-
谭礼旗	核心技术人员	亲朋等资金往来	-6.00	-	-
		王星实业资金往来	-	22.00	-
		投资及股权转让款	-	-44.00	-
杨媛媛	壹连科技财务	亲朋等资金往来	-	7.00	-5.00
		投资及股权转让款	-	-26.40	-
林佳丽	宁德壹连财务	亲朋等资金往来	5.00	11.00	-
		购房款	-11.90	-10.00	-
王巧珍	宁德壹连财务	亲朋等资金往来	13.59	-	-
许婷婷	宁德壹连财务	亲朋等资金往来	-0.08	-28.40	-5.00
张建珠	宁德壹连财务	亲朋等资金往来	-19.00	5.00	-5.00
		购车款	-11.48	-	-
胡甜娣	溧阳壹连财务	日常消费及现金存取	-	-	6.94
		亲朋等资金往来	5.00	18.00	0.06
乔云燕	溧阳壹连财务	亲朋等资金往来	-	-	-5.00
陈夏	浙江侨龙财务	亲朋等资金往来	77.58	-66.63	99.14
周月珍	浙江侨龙财务	亲朋等资金往来	-20.05	3.00	-56.92
		日常消费及现金存取	-27.02	-7.90	-6.04
		投资及股权转让款	-	-	36.77
		卖房款	66.88	-	-
倪伟伟	壹连科技销售经理	日常消费及现金存取	-	-5.00	38.00
		分红款	-	-	6.05
		亲朋等资金往来	-5.00	5.05	-0.33

姓名	职务	款项用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
张伟华	壹连科技销售经理	亲朋等资金往来	-	-6.37	-
苏丹妮	浙江侨龙财务	亲朋等资金往来	12.80	-	-
张少凤	其他人员	亲朋等资金往来	-6.00	-	-
郑周	壹连科技原监事	分红款	-	-	6.05
		王星实业资金往来	-	-	-6.05
伍勇明	壹连科技原监事	保险相关	-	-	-5.00
		亲朋等资金往来	-	-	6.00
		购车款	-	-	-16.34

注：1、以上金额以净额列示；2、卓祥宇与陈玉欧、郑周与廖桂香系夫妻关系，其双方之间往来已剔除。

针对重要性水平以上的大额收付款或其他异常资金往来，中介机构取得核查范围内人员出具的关于资金使用用途的说明，核查具体资金用途情况，并取得支持性证据材料，上述核查范围内人员与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、股东、发行人其他员工或其他关联自然人不存在大额异常资金往来情况，不存在为发行人体外承担成本或代垫费用的情形。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

（一）发行人不存在资金闭环回流

针对前述问题，保荐人和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取并核查包括发行人实际控制人及其配偶、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，具体的核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题“一、对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、

受限情况及替代措施等”之回复，对于重要性水平以上或异常资金往来进行了全面核查，覆盖和确认比例达 100%；

2、获取发行人《已开立银行结算账户清单》，核对发行人账面银行账户与《已开立银行结算账户清单》是否一致，核查了发行人全部银行账户，检查是否存在发行人的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。经核查，不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；

3、检查发行人现金明细账，核查发行人报告期内是否存在大额存取现情况，获取大额存现、取现的记账凭证，了解大额存现、取现原因、合理性及必要性。经核查，发行人报告期内不存在异常存取现情况；

4、保荐人和申报会计师对发行人客户进行走访、访谈，确认其与发行人实际控制人、董监高、主要关联方是否存在交易、担保、资金往来，报告期各期，客户访谈占比分别为 88.92%、89.98%和 78.02%；经核查，走访、访谈的客户与发行人实际控制人、董监高、主要关联方不存在交易、担保及大额资金往来的情况；

5、保荐人和申报会计师对供应商进行走访、访谈，确认其与发行人实际控制人、董监高、主要关联方是否存在交易、担保、资金往来，报告期各期，供应商访谈占比分别为 74.45%、72.01%和 65.04%；经核查，走访、访谈的供应商与发行人实际控制人、董监高、主要关联方不存在交易、担保及大额资金往来的情况；

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人不存在资金闭环回流的情况。

（二）发行人不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

保荐人和申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及实际控制人控制的其他关联方的银行账户，针对大额支付检查交易对方是否为客户及其实际控制人或供应商及其实际控制人；关注发行人与股东、董事、监事、高管、关键岗位人员等相关重要人员是否存在异常大额资金往来；对重要性水平以上或异常资金往来进行了全面核查，覆盖和确认比例达 100%。

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人不存在体外资金循环形成销售回

款或承担成本费用。

（三）发行人不存在股份代持

针对前述问题，保荐人和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取并核查发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，确认是否存在大额异常情况，对重要性水平以上或异常资金往来进行了全面核查，覆盖和确认比例达 100%；

2、检查报告期内实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人获得现金分红情况；

3、获取发行人股东历年的增资入股资料，包括增资协议、股权转让协议、银行回单、公司章程、验资报告等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情形；

4、对主要股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等访谈，并获取相关声明，核查是否在存在股份代持情形。

5、对发行人客户和供应商进行走访、访谈，核查主要客户、供应商是否存在直接或间接持有发行人及利益相关企业股权的情况，主要客户、供应商及其董事、监事、高级管理人员、负责采购或销售的关键人员与发行人及发行人利益相关方是否存在具有影响的其他利益安排或关系。

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人不存在股份代持。

（四）实际控制人不存在大额未偿债务等情形

保荐人和申报会计师核查了报告期内实际控制人及其配偶的资金流水和个人征信报告，对其流水中重要性水平以上或异常资金往来进行了全面核查，覆盖和确认比例达 100%，并对相关人员进行了访谈。

经核查，保荐人和申报会计师认为，实际控制人不存在大额未偿债务情形。

（五）发行人内部控制健全有效、发行人财务报表不存在重大错报风险

根据《中华人民共和国会计法》和《上市公司内部控制指引》规定，同时结合公司实际情况，发行人制定了相应的内部控制制度，申报会计师在对内部控制风险进行评估和对相关控制设计和运行的有效性进行测试的基础上，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]518Z0002 号），认为公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的

财务报告内部控制。

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（本页无正文，为《深圳壹连科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签章页）

法定代表人：

田 奔

深圳壹连科技股份有限公司

2023 年 5 月 14 日

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于深圳壹连科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：

陈君华 楼 剑

保荐机构法定代表人：

霍 达

招商证券股份有限公司

2023 年 5 月 14 日

问询函回复报告的声明

“本人已认真阅读深圳壹连科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构法定代表人：

霍 达

招商证券股份有限公司

2023 年 5 月 14 日