



关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司
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）



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO., LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 01 月 17 日出具的《关于深圳市核达中远通电源技术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〕010068 号）（以下简称“问询函”）的要求，长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”、“保荐机构”或“保荐人”）作为深圳市核达中远通电源技术股份有限公司（以下简称“核达中远通”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市金杜律师事务所（以下简称“金杜律师”、“发行人律师”、“律师”）和申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信会计师”、“申报会计师”、“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提出的问题逐项进行了认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本问询函回复中使用的简称或名词释义与《深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）一致；

2、本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题答复、引用原招股说明书内容	宋体
对问询函、招股说明书的修改与补充	楷体（加粗）

3、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

目录	2
问题 1.关于创业板定位及成长性	3
问题 2.关于同业竞争	32
问题 3.关于控股股东、实际控制人认定	48
问题 4.关于或有事项	58
问题 5.关于收入	63
问题 6.关于客户	84
问题 7.关于成本和供应商	103
问题 8.关于毛利率	145
问题 9.关于期间费用	159
问题 10.关于应收账款	180
问题 11.关于存货.....	194
问题 12.关于在建工程	216
问题 13.关于其他财务内控规范的有效性	220
问题 14.关于历史沿革	226
问题 15.关于资金流水	230
问题 16.关于信息披露	245

问题 1.关于创业板定位及成长性

申请文件显示：

(1) 发行人主要从事通信电源、新能源电源和工控电源的研发、生产和销售业务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，发行人属于计算机、通信和其他电子设备制造业。

(2) 报告期内，发行人营业收入分别为 95,005.18 万元、93,101.90 万元、98,440.01 万元、58,343.82 万元，营业收入基本持平。

(3) 报告期内，发行人研发费用率分别为 8.19%、8.43%、7.92%和 7.23%，同行业可比公司研发费用率平均值分别为 12.32%、11.61%、15.20%、11.86%，发行人研发费用率低于行业平均水平。

(4) 截至 2021 年 6 月末，发行人固定资产中电子设备账面原值 7,574.82 万元，累计折旧 6,493.96 万元；机器设备账面原值 3,899.39 万元，累计折旧 2,197.98 万元，发行人电子设备和机器设备的折旧计提比例较高。

请发行人结合上述情况以及发行人各类产品的核心竞争力、技术的先进性、行业未来发展方向、市场潜力、核心技术、研发项目、研发支出和人员占比、毛利率水平、专利数量、设备成新率等，详细分析并说明自身的创新、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。

回复：

【发行人说明】

一、公司所处行业情况

公司主要从事通信电源、新能源电源和工控电源的研发、生产和销售业务。公司不属于原则上不支持申报在创业板发行上市的行业，所处行业领域是全球科技创新活跃的领域，行业未来发展主要依靠科技创新驱动。

(一) 公司不属于原则上不支持申报在创业板发行上市的行业

《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（2022 年修订）》

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。**禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。**”

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类之“C3990 其他电子设备制造”小类。公司不属于原则上不支持申报在创业板发行上市**或禁止类**行业。

（二）公司所处行业未来发展方向

公司主营通信电源、新能源电源和工控电源的研发、生产和销售业务，是通信、新能源汽车和工业自动化控制产业的重要组成部分。通信、新能源汽车和工业自动化控制领域是全球科技创新活跃的领域，行业未来发展主要依靠科技创新驱动。公司各类产品未来的发展方向如下：

1、通信电源。通信电源作为通信系统设备和服务器的关键模块，发挥着为通信设备和系统提供稳定供电，确保通信网络正常运行的核心作用。通信电源需要根据通信技术的创新发展方向进行前沿技术研发，推动新一代通信技术发展。以 5G 通信技术对 5G 通信电源技术的要求为例，通信电源未来发展方向主要包括更大的输出功率和更高效率、高功率密度、自然散热、高可靠性、数字化和智能化等。

2、新能源电源。新能源电源包括新能源汽车车载电源和充电桩，分别是新能源汽车三电系统的关键零部件和充电基础设施的核心组成部分。新能源电源依靠科技创新研发，不断提升整车内部的电能转化技术和充电技术水平并降低成本，从而推动新能源汽车技术进步。新能源电源未来发展方向主要包括集成化、高功率化、燃料电池技术革新、双向充电和数字化等。

3、工控电源。工控电源作为工业自动化控制设备的核心零部件，通过科技创新研发不断提升技术水平，推进工业自动化控制技术进步。工控电源未来发展方向主要包括通信功能强化、并机冗余功能及小型化设计、数字化和智能化设计等。

公司经过逾 20 年的创新发展，积累了深厚的技术底蕴和丰富的技术经验，能够深刻理解客户的应用需求，紧紧把握行业未来发展方向，并契合行业发展方向开展研发项目和设计募投项目，针对不同产品线进行技术和产品的研发创新。

二、公司成长性

公司报告期内的业务规模和经营业绩表现出良好的成长性。公司所处行业受国家产业政策支持，具有较大的市场潜力。公司已形成了较为明显的竞争优势。公司具有清晰的中长期发展战略规划和措施。本次募集资金投资项目有利于推动公司未来发展、增强公司的成长性。因此，公司具备良好的成长性。

（一）公司报告期内的业务规模和经营业绩表现出良好的成长性

公司的主要产品为通信电源、新能源电源和工控电源等。受益于通信网络建设、汽车产业电动化和制造业自动化发展，报告期内公司业务发展态势良好，分别实现营业收入 98,440.01 万元、142,901.18 万元和 **143,919.32** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 7,707.67 万元、10,641.82 万元和 **9,394.78** 万元，最近三年营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润年均复合增长率分别达到 **20.91%**和 **10.40%**。

截至 **2023** 年 **3** 月 **15** 日，公司在手订单总额为 **71,159.35** 万元，公司在手订单充足。

（二）公司所处行业的市场潜力

公司的通信电源、新能源电源和工控电源作为通信、新能源汽车和工控产业的重要组成部分，未来将受益于相关产业的发展，具有广阔的成长空间。

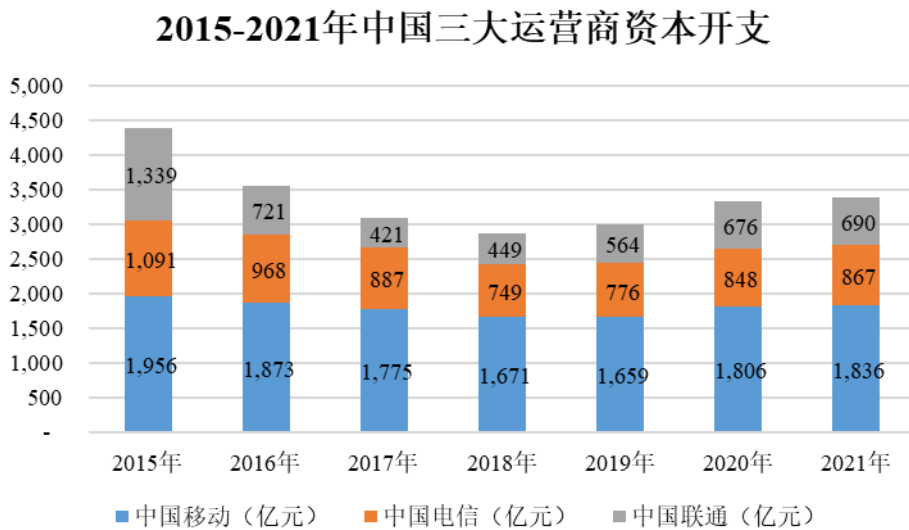
1、通信电源

通信电源是通信设备制造产业的重要组成部分。通信设备制造产业，是我国重点支持的战略性新兴产业。通信、网络设备和服务器市场的发展将为通信电源

行业奠定良好的市场基础。

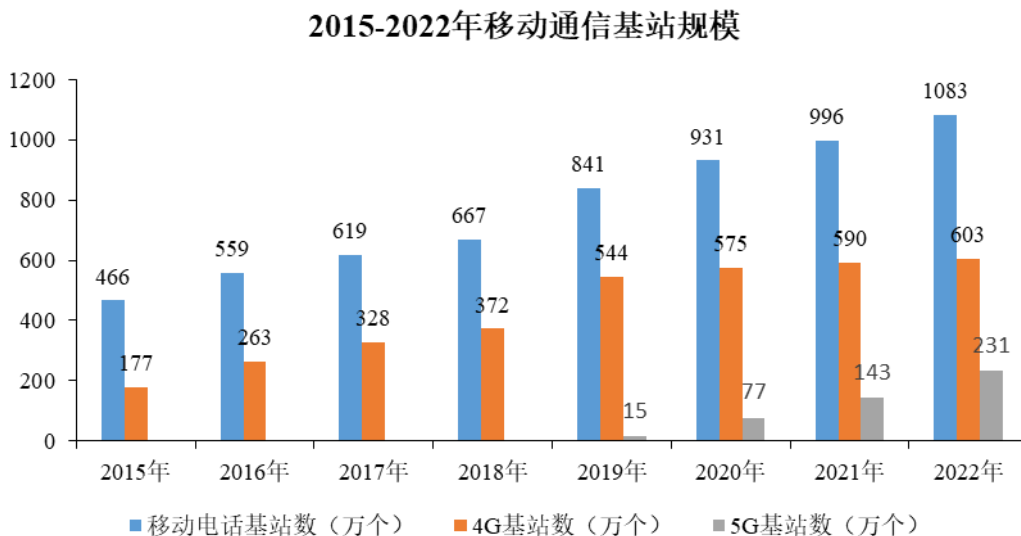
(1) 我国通信产业发展前景广阔，5G 将成为未来增长引擎

我国运营商资本开支随着无线通信代际更迭呈现周期性波动，2015 年达到 4G 投资峰值后经历了三年下滑，至 2018 年跌入 4G 后周期的投资谷底，2019 年进入 5G 元年开始触底反弹，随着 5G 网络的大规模部署，2020 年和 2021 年进一步增长。2015-2021 年中国三大运营商资本开支情况如下图所示。



注：数据来源于中国移动、中国电信、中国联通披露的年度报告。

近年来，我国移动通信设施建设逐步加快。根据工信部发布的数据，2022 年，全国净增移动电话基站 87 万个，总数达 1,083 万个，其中 5G 基站为 231.2 万个。移动通信基站的扩建为通信设备及相关产业拓宽了市场发展空间。2015-2022 年我国移动通信基站规模情况如下图所示。



注：数据来源于《2020年通信业统计公报》《2021年通信业统计公报》《2022年通信业统计公报》，载于工信部网站。

5G 基建是我国新基建的重点投资方向，国家加快 5G 产业化进程，超前部署 5G 网络基础设施，为 5G 商用营造产业化生态环境，将成为通信设备制造产业发展的关键动力。据中国信通院预测，预计到 2025 年 5G 网络建设投资累计将达到 1.2 万亿元。5G 通信基础设施建设投资将通过移动通信的大小基站，间接拉动通信电源的需求，为公司通信电源业务带来新增的市场空间。

（2）互联网的蓬勃发展，推动政府和企业加大网络建设投资

近年来，由于互联网的蓬勃发展，政府和互联网、金融、通信、教育和服务等行业的企业加大了网络建设投资，我国网络市场规模总体呈波动上升趋势。根据 IDC 统计，2021 年全球网络市场规模为 542.4 亿美元，与去年相比增长 10.1%；中国网络市场规模为 102.4 亿美元（约合 660 亿元人民币），与去年同期相比增长 12.1%。2017-2021 年中国网络市场规模如下图所示。



注：数据来源于 IDC 中国《无“网”不利，任重道远——2021 年中国网络市场同比增长 12.1%》。

IDC 认为，数字化转型仍是“十四五”信息化发展主线。在构建数字中国的纲领下，网络市场将持续开展技术创新，在加速新基建、5G 建设的同时，助力各行业全面实现数字化转型，继续起到承上启下的作用。

（3）数字化转型背景下，服务器市场有望保持健康稳定的增长

服务器作为数字化基础架构的核心组成部分，是支撑数字化转型和数字经济发展的基石。近年来，在全球数字经济背景下，人工智能、云计算、物联网、5G、边缘计算等技术快速发展，传统企业纷纷加速数字化转型，驱动算力需求快速增长。2020 年，互联网、金融和服务行业的服务器市场规模均保持两位数以上同

比增长。2019-2020 年中国服务器整体市场规模如下图所示。



注：数据来源于 IDC 中国。

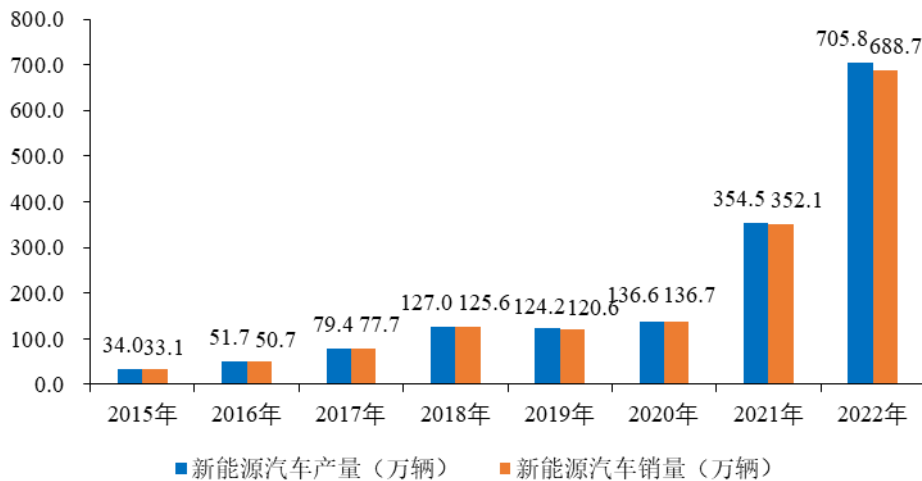
IDC 预计，随着国家十四五规划的推进以及新基建的投资，未来五年中国服务器市场将保持健康稳定的增长。2021-2025 年，中国服务器市场规模将由 257.31 亿美元升至 410.29 亿美元，保持 12.5% 的年复合增长率。

2、新能源电源

新能源电源是新能源汽车产业的重要组成部分。新能源汽车产业是我国重点支持的战略性新兴产业，充电桩是我国新基建的重点投资方向。新能源汽车和配套的充电桩行业有望维持高速增长态势，并带动新能源电源的快速发展。

根据中国汽车工业协会的统计，我国新能源汽车 2015 年-2018 年产销量逐年增长，2015 年产销量分别为 34.0 万辆和 33.1 万辆，2018 年产销量分别为 127.0 万辆和 125.6 万辆。受补贴退坡影响，2019 年产销量分别为 124.2 万辆和 120.6 万辆，较 2018 年同比分别下降 2.2% 和 4.0%。2020 年产销量分别为 136.6 万辆和 136.7 万辆，同比分别增长 10.0% 和 13.3%，增速较上年实现了由负转正。2021 年产销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比分别高速增长 159.5% 和 157.5%，新能源汽车市场已经从政策驱动转向市场拉动。2022 年产销量分别为 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 99.1% 和 95.6%。2015-2022 年我国新能源汽车产销情况如下图所示。

2015-2022年中国新能源汽车产销量

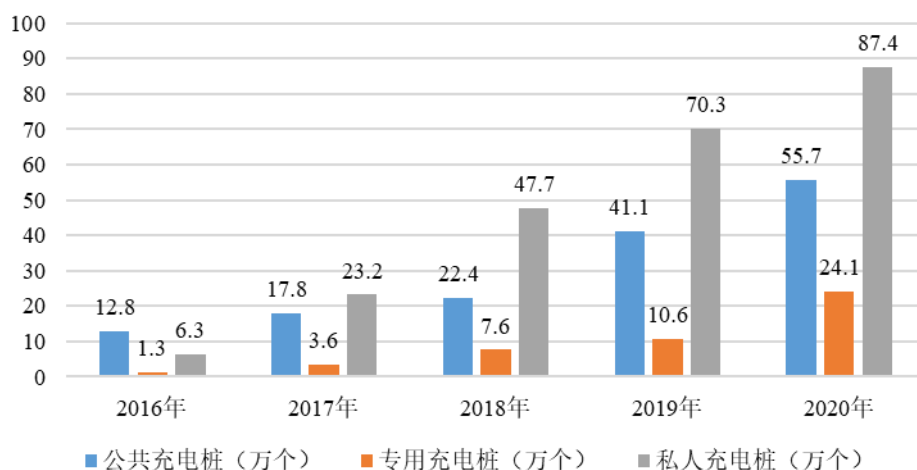


注：数据来源于中国汽车工业协会。

IDC 认为，电动化是汽车市场的大势所趋，也是我国自主品牌实现弯道超车的重要机遇。新能源作为汽车市场的必争之地，各大主流车厂在产能上的倾斜只会增加，市场成熟度将大幅提升。油价上涨、充电基础设施的完善、供给端厂商的投入、自动驾驶趋势的带动等因素将驱动中国新能源汽车市场在未来实现高速增长。预计 2021 年至 2025 年新能源汽车市场规模的年复合增长率（CAGR）约为 38%。

受益于新能源汽车的蓬勃发展，充电桩等新能源电源产业快速崛起。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟统计，2015 年底，我国公共类充电设施保有量仅为 5.78 万台，但随着近几年来我国新能源汽车行业快速发展，国家及各地方层面逐步出台充电行业扶持政策，我国公共充电桩保有量取得长足发展。2016 年至今，我国公共充电桩保有量呈直线上升状态。截至 2020 年末我国公共和专用充电桩保有量已经达到 79.8 万台，私人充电桩保有量已经达到 87.4 万台。我国新能源汽车充电设施发展正迈入新的发展阶段，充电桩、充电站等新能源汽车充电设施的潜力不断释放。2016-2020 年我国充电设施规模情况如下图所示。

2016-2020年中国充电设施规模



注：数据来源于中国电动汽车充电基础设施促进联盟《2020-2021 年度中国充电基础设施发展报告》。

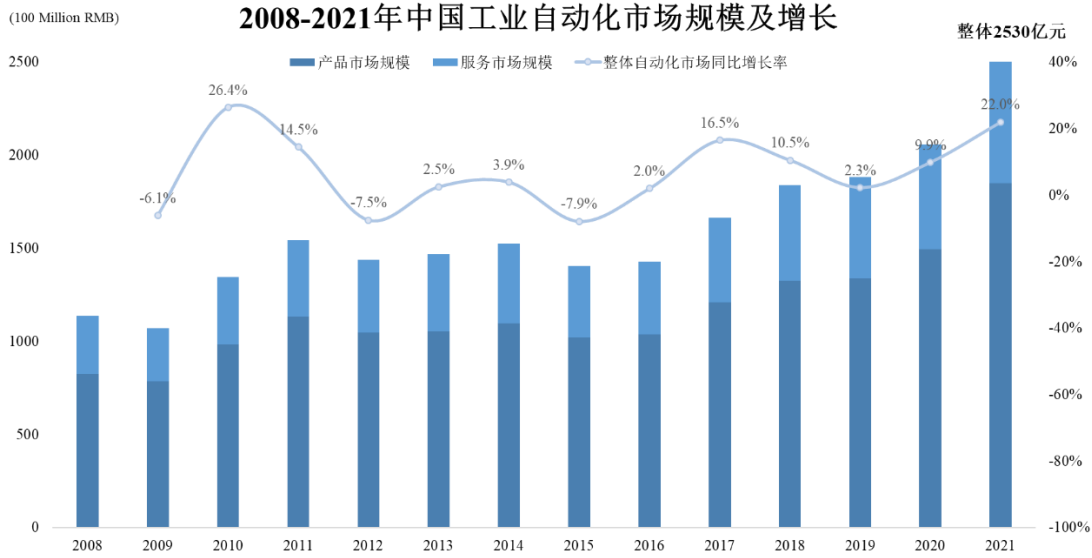
根据工业和信息化部数据,截至 2021 年底,我国累计建成充电站 7.5 万座,充电桩 261.7 万个,换电站 1,298 个。截至 2022 年底,全国累计建成充电桩 521 万个、换电站 1,973 座,充换电基础设施建设速度明显加快。

中国电动汽车充电基础设施促进联盟预计,在碳排放目标以及新基建的激励下,我国充电基础设施有望开始新一轮的高速增长。

3、工控电源

工控电源是工控产业的重要组成部分。工控产业是我国重点支持的战略性新兴产业。制造业自动化和智能化需求持续提升,将助推工控市场规模稳步增长,并带动工控电源需求的增长。

根据 Omdia 统计,2021 年全球工业自动化设备市场规模达到 2,233.83 亿美元,预计 2022 年将同比增长 8.46%。根据中国工控网统计,我国自动化及工业控制市场规模总体呈波动上升趋势,具有一定的周期性。2020 年我国工业自动化产品和服务整体市场规模为 2,057 亿元,2021 年达到 2,530 亿元,同比增长 22%,2022 年同比增长 3.2%。2008-2021 年中国工业自动化市场规模及增长如下图所示。



注:数据来源于中国工控网《CAIMRS 超前剧透 | 2021 年中国工业自动化市场同比增长 22%》。

从全球和中国的情况来看,人工成本上涨和现代制造业对产品一致性、精度、效率的要求越来越高,正在加速推进机器替代人工的进程,制造业自动化和智能化需求持续提升,将助推工控市场规模稳步增长。

(三) 公司已形成了较为明显的竞争优势

公司凭借多年来对于市场的深入理解,坚持以研发创新为发展驱动力,打造先进的技术研发平台,以客户需求为导向持续开发具备较强竞争力的产品解决方案,并加强产品质量控制和售后服务,在业内树立了“VAPEL”良好的品牌形象,使得公司在技术、产品、服务和品牌等方面形成了综合性的竞争优势,保持较强的市场竞争力。在通信领域,公司客户以国内外大型通信设备厂商为主;在新能源领域,公司拥有汇川技术、英威腾、蓝海华腾、吉利、比亚迪等国内知名新能源汽车集成厂商和整车厂商客户;在工控领域,公司与国际领先的工业联接解决方案供应商魏德米勒等客户建立了良好的长期合作关系。公司的竞争优势,为公司未来抓住行业发展红利,持续稳健发展打下了坚实的基础。

(四) 公司具有清晰的中长期发展战略规划和措施

公司制订了清晰的中长期发展战略规划,将依托先进的研发平台优势,以通信电源应用为核心,新能源电源和工控电源应用为重点,非标定制为特色,面对 5G 市场快速发展的良好契机以及新能源汽车和工业自动化控制广阔的市场前景,继续坚持前沿科技,对标行业标杆,整合技术平台,保持产品的质量和技术优势,

巩固并提升行业地位。为实现上述规划，公司进一步制订了研发创新规划、人力资源计划、融资计划、完善公司治理和规范运作水平等具体措施。

（五）本次募集资金投资项目有利于推动公司未来发展、增强公司的成长性

公司本次募集资金运用主要围绕主营业务，投资于研发中心改造提升项目、企业信息化融合技术改造项目和制造中心生产技术改造项目，其中，研发中心改造提升项目主要研发方向包括 5G 通信电源、新能源电源、激光电源、电池储能系统和特种电源等方向；企业信息化融合技术改造项目重点对公司既有信息化系统进行升级改造，将信息化系统覆盖公司主要业务环节；制造中心生产技术改造项目将引进先进的自动化设备，全面提升公司生产的自动化水平。公司本次募集资金投资项目将提升公司在研发、运营管理和生产制造等方面的竞争力，有利于推动公司未来发展、增强公司的成长性。

三、公司的研发和技术情况

公司持续坚定地投入自主研发创新，组建了专业的研发团队，积累了数量较多的专利和软件著作权。由于产品和应用领域等因素导致部分同行业上市公司研发人员薪酬和研发材料投入相对较大，同时上市公司与研发相关的折旧与摊销费、租赁费、差旅及交通费、服务费支出普遍比公司多，加之营业收入变动的影响，综合导致报告期内公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。公司的研发项目契合行业技术发展方向，掌握了具有自主知识产权的核心技术，技术水平领先。

（一）公司研发支出、研发人员占比和专利数量情况

公司自成立以来高度重视研发工作，以客户需求为研发创新导向，建立了高效的研发组织架构，并通过创新研发激励措施和人才发展策略，组建了一支经验丰富、专业领先的技术研发队伍，主要核心技术人员均为多年从事电源产品研发的行业专家，技术团队稳定，且不断增加新的骨干人员。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 400 人，占公司员工总数的 **26.67%**。

公司经过逾 20 年的技术创新研发，建立了电力电子转换、软件控制、结构工艺等先进技术平台，并掌握了具有自主知识产权的核心技术，技术体系不断丰

富和完善。截至 2022 年 12 月 31 日,公司及全资子公司共拥有 24 项发明专利(其中 1 项同时获得了 PCT 国际发明专利)、61 项实用新型专利、5 项外观设计专利和 101 项计算机软件著作权。公司技术研发和创新能力突出,是国家认定的高新技术企业,通过了广东省新能源车载 DC-DC 转换器及充电系统工程技术研究中心和深圳市市级研究开发中心(技术中心)的认定,并获得 2014 年度广东省优秀自主品牌和第五届深圳市自主创新百强中小企业的荣誉。

公司持续坚定地投入自主研发创新,报告期内研发费用分别为 7,792.43 万元、8,463.65 万元和 10,213.31 万元,占当期营业收入的比例分别为 7.92%、5.92%和 7.10%。公司自设立以来,依靠技术创新和产品创新开展生产经营,并取得了较好的发展成果。

(二) 公司研发支出与同行业比较情况

报告期内,公司研发投入占收入比例与同行业上市公司的对比情况如下所示:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	12.08%	15.42%	11.09%
中恒电气	11.06%	8.63%	8.29%
新雷能	16.21%	14.77%	16.50%
欣锐科技	7.51%	9.44%	29.20%
麦格米特	11.55%	11.09%	10.90%
平均值	11.68%	11.87%	15.20%
核达中远通	7.10%	5.92%	7.92%

注:报告期内,动力源、新雷能和欣锐科技研发投入数据包括资本化部分;可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告。

上表中,动力源、新雷能和欣锐科技研发投入数据包括资本化的研发投入,剔除资本化研发投入后,报告期内公司研发费用率与同行业上市公司的对比情况如下所示:

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	6.85%	10.02%	6.66%
中恒电气	11.06%	8.63%	8.29%
新雷能	15.15%	13.57%	14.59%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣锐科技	5.70%	7.32%	22.78%
麦格米特	11.55%	11.09%	10.90%
平均值	10.06%	10.13%	12.64%
核达中远通	7.10%	5.92%	7.92%

注：可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告。

报告期内，公司专注于通信电源、新能源电源和工控电源等产品的研发、生产、销售业务，目前 A 股市场上尚无与公司业务完全相同或相似的上市公司。公司在选取同行业上市公司时，主要考虑所属行业、主营业务及数据是否容易获取等因素，选取了上述 5 家公司进行比较分析，但可比公司在业务规模、主营业务和产品、细分行业、核心技术等方面与公司均存在一定的差异，其研发情况与公司不存在完全可比性。

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具体原因分析如下：

1、动力源

报告期内，公司 2020 年度和 2022 年度的研发费用率高于动力源，2021 年度低于动力源。公司 2021 年度研发费用率低于动力源，主要是动力源 2021 年度营业收入下降 14.29%，但由于新产品研发费用投入增加以及社保减免政策恢复至正常水平导致同期社保费用增加，使得研发费用增加 28.89%，综合导致其研发费用率上升至 10.02%。

2、中恒电气

报告期内，公司研发费用率低于中恒电气，主要系职工薪酬、折旧与摊销费、差旅费、咨询服务费、水电租赁费差异所致。一是中恒电气 2021 年研发人员薪酬水平上升幅度较大，导致当年研发人员薪酬支出上升至 12,023.93 万元，2022 年上升至 15,180.31 万元。二是中恒电气折旧与摊销费较大，报告期内分别为 963.21 万元、544.52 万元和 523.82 万元。三是中恒电气差旅费较多，报告期内分别为 522.46 万元、648.66 万元和 551.48 万元。四是中恒电气研发费用包含咨询服务费，报告期内分别为 118.44 万元、363.97 万元和 162.81 万元。五是中恒

电气的水电租赁费较大，报告期内分别为 166.19 万元、250.45 万元和 **286.12** 万元。

3、新雷能

报告期内，公司研发费用率低于新雷能，主要系职工薪酬、直接材料、折旧与摊销费、房租、水电费差异所致。一是新雷能的产品主要应用于航空、航天、船舶等特种领域，需要满足特种领域的应用标准，可靠性要求较高，研发工作量较大，所需研发团队规模较大，且 2021 年薪酬上升幅度较大，导致研发人员薪酬支出较高，报告期内分别为 7,646.21 万元、13,508.61 万元和 **18,624.05** 万元。二是新雷能的主要产品为应用于特种领域的电源，相关物料成本较高，导致研发所需的直接材料投入较大，报告期内分别为 2,057.33 万元、2,754.90 万元和 **2,704.79** 万元。三是新雷能折旧与摊销费较大，报告期内分别为 554.15 万元、1,291.63 万元和 **1,916.40** 万元。四是新雷能的房租、水电费较大，报告期内分别为 380.13 万元、172.04 万元和 **262.84** 万元。

4、欣锐科技

报告期内，公司 **2022 年度**的研发费用率高于欣锐科技，**2020 年度**和 **2021 年度**研发费用率低于欣锐科技。公司 **2020 年度**和 **2021 年度**研发费用率低于欣锐科技，主要系折旧与长期待摊费用、租赁费、营业收入变动差异所致。一是欣锐科技折旧与长期待摊费用较大，**2020 年度**和 **2021 年度**分别为 920.19 万元、1,560.64 万元。二是欣锐科技的租赁费较大，**2020 年度**和 **2021 年度**分别为 462.71 万元、14.24 万元。三是欣锐科技收入规模较小，2020 年在营业收入大幅下降的情况下增加研发项目投入、增加固定资产及软件、增加研发人员薪资，使得当年研发费用率大幅上升至 22.78%。

5、麦格米特

报告期内，公司研发费用率低于麦格米特，主要系职工薪酬、材料物料费、折旧费、租赁费、差旅及交通费、专业服务费差异所致。一是麦格米特业务规模较大，产品种类多样，下游客户较为分散且行业分布广泛，所需研发团队规模较大，且研发人员薪酬水平较高，导致研发人员薪酬支出较高，报告期内分别为 24,465.37 万元、31,408.11 万元和 **41,986.86** 万元。二是麦格米特产品布局多样

化，除了电源产品外，智能家电电控产品和工业自动化产品占比较大，研发材料物料费较大，报告期内分别为 5,012.13 万元、6,597.39 万元和 **9,620.14** 万元。三是麦格米特的折旧及摊销费较大，报告期内分别为 1,879.98 万元、2,369.45 万元和 **3,545.05** 万元。四是麦格米特的租赁费较大，报告期内分别为 648.49 万元、1,008.67 万元和 **1,519.55** 万元。五是麦格米特的差旅及交通费较大，报告期内分别为 894.79 万元、1,172.14 万元和 **1,234.18** 万元。六是麦格米特的研发费用包含专业服务费，报告期内分别为 921.08 万元、345.71 万元和 **927.59** 万元。

综上所述，由于产品和应用领域等因素导致部分同行业上市公司研发人员薪酬和研发材料投入相对较大，同时上市公司与研发相关的折旧与摊销费、租赁费、差旅及交通费、服务费支出普遍比公司多，加之营业收入变动的的影响，综合导致报告期内公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。

（三）公司的研发项目

公司坚持以市场需求和行业技术发展方向为研发导向，致力于为通信、新能源汽车和工控等设备提供低能耗、高功率密度、简洁化的供电架构及电源解决方案，设计聚焦于电路拓扑归一化、软件平台化，并通过研究软件算法、大力投入数字化设计，精简硬件电路，在实现电源高可靠性的同时降低成本、提高效率、减小尺寸。公司的研发项目与技术前沿和行业发展方向高度契合，在产品的性能、功能、可靠性和工艺等方面寻求进一步突破，提升公司的技术优势，并逐步扩大产品应用领域。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要在研项目情况如下：

（1）通信电源

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
小体积、高功率自然冷 5G 基站 RRU 电源	研究开发小体积、高功率自然冷 5G 基站 RRU 电源产品，整机温度 95℃工作，高可靠性，自带 20kA 防雷。	批量
数字控制小体积、高功率自然冷 5G 基站 RRU 电源	研究开发全数字控制小体积、高功率自然冷 5G 基站 RRU 电源产品，整机温度 95℃工作，高可靠性，自带 20kA 防雷。	小批量
多路输出、高功率自然冷 5G 基站 BBU 电源	研究开发多路输出、高功率自然冷 5G 基站 BBU 电源产品，整机温度 90℃工作，高可靠性，自带 20kA 防雷。	正样
服务器电源	主要开展 ATX 标准和 SSI 标准的服务器电源的开发	小批量

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
	研究,其中 SSI 标准电源的研究将推动 IA 服务器的发展,高功率密度、高效率、高稳定性的服务器电源的开发,可以保障服务器数据的安全性和系统的稳定性。	
光网络通信电源	开展通信电源性能提升和更新换代研发,主要达到小体积、高效率、高功率密度、高可靠性的目标,并且提高性价比,进一步提高电源的市场竞争力。	小批量
小体积、数字化通信电源	研究开发小体积、高功率、数字化控制电源,完善数字化平台。	初样
双输入通信电源	研究开发双输入电源,实现多输入时的不间断转换,完善双输入技术的技术积累。	正样
嵌入式电源系统	研究直流供电电压输出的 AC/DC 嵌入式电源系统,具有完善的电池管理,如电池低电压保护功能和负载下电功能,能实现温度补偿、自动调压、电池容量计算和多路下电等功能。电源系统网络化设计,提供 RS232、以太网等通信接口,可实现远程监控,无人值守。同时具有完善的交流侧防雷设计,完备的故障保护、故障告警功能。	初样
直流电源系统	研究高压直流电源,输出电压范围广;7 吋触摸屏人机交互设计,具有直流输入过欠压保护、输出过压保护、输出欠压告警、输出短路、过温等保护功能;可通过 GPIB、RS232 通信上报信息。	初样

(2) 新能源电源

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
车载 DC/DC 变换器	根据现有高速电动汽车设计应用架构,研究新一代 DC/DC 变换器,功率密度提高一倍以上,体积和重量降低了一半,简化了整车设计,提高了整车可靠性,并有效地降低了整车成本。	批量
数字化 6.6kW/20kW 双向车载充电机	研发单相、三相兼容 6.6kW/20kW 双向车载充电机,采用 DSP 数字算法控制,使产品实现高效率、小体积、低成本,支持汽车反向并网发电,满足整车厂经济、差异化配置等需求,提高产品竞争力。	正样
车载多合一控制器	研发车载 OBC、DC/DC 和 PDU 三合一集成产品,OBC 设计为 3.3kW/6.6kW 兼容,DC/DC 设计为 1-3kW 兼容,PDU 集成多种配置,产品内部设计模块化、平台化,功能可选、灵活匹配不同客户的配置需求。	小批量
氢燃料电池汽车 DC/DC 变换器	DC/DC 变换器用于氢燃料电池汽车的能量变换,DC/DC 变换器要求具备输入恒流、输入恒功率和输出恒压控制等功能。通过采用新技术和新工艺提升 DC/DC 变换器的功率密度,实现 PDU 和车载电源的系统集成。 DC/DC 变换器可以实现输入恒流、输入恒功率和输出恒压控制。主功率变换器实现全功率覆盖的平台化可量产产品,变换器实现主功率变换器、PDU、车载电源、空压机控制器的系统集成。	初样

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
双向逆变电源	研究双向逆变器，实现当电网有电时，将电网提供的不稳定交流电转换输出稳定直流给蓄电池充电，当电网掉电时将蓄电池提供的直流电转换为220Vac交流输出的目标。	正样
直流充电桩	研究单枪轮充，双枪同充，将充电接口、人机交互界面、充电机、通信、计费等部件集成为一体，采用模块化设计，满足欧标 CCS2 各种安全要求	初样

(3) 工控电源

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
PROTOP DC/DC 系列和 PROTOP UW 系列电源	PROTOP 是工控电源的高端产品，集成通信、功能监控、内置隔离 MOS、并机均流等功能。相对于上一代，体积缩小，效率提高，功能多。特别是 UW 系列，可以实现 85-550Vac 宽范围输入，适用于恶劣输入环境。	批量

(4) 其他电源

在研项目	研究内容及拟达到的主要目标	进展情况
智能化激光电源	为了配合客户整个系统智能控制，项目产品内部增加 RS485、CAN 通信功能； 随着激光设备行业的发展和工业自动化需求，后续大功率激光设备的出现是必然，为了满足大功率激光设备需求，减少产品种类的研发，在现有产品基础上增加并机功能。	小批量
特种电源	研发针对不同应用环境的特种电源，细化到电源内部使用的器件，性能要求、工艺、EMC 等，形成公司特种产品的技术规范、测试标准、流程体系。	初样
标准模块电源	研发平台化标准模块电源，完善和更新现有模块电源平台，主要达到小体积、高效率、高功率密度、高可靠性的目标，并且提高性价比，进一步提高电源的市场竞争力。	小批量
高压 DC/DC 模块	研发针对不同应用环境的模块电源，细化到电源内部使用的器件、性能要求、工艺、EMC 等，形成公司模块产品的技术规范、测试标准、流程体系。	小批量

(四) 公司的核心技术和先进性

公司是国内较早从事电源研发的厂商之一，经过逾 20 年的技术和产品研发创新，积累了大量拥有自主知识产权的核心技术，涵盖了电力电子转换、软件控制、结构工艺等众多技术领域，技术水平先进，具体情况如下：

(1) 电力电子转换技术平台

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
----	-------------	----------

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
功率变换技术	已获发明专利2项(其中1项同时获PCT国际发明专利)	<p>通过半导体电力开关器件构成各种开关电路,按一定的规律,周期性地、实时地控制开关器件的通、断状态,可以实现电子开关型电力变换和控制,从而实现功率变换。公司掌握的拓扑结构包括BUCK变换器、BOOST变换器、BUCK-BOOST变换器、反激变换器、正激变换器、全桥变换器、半桥变换器、推挽变换器、三电平变换器等,其中以下技术获得了发明专利:</p> <p>1、DC-DC功率变换技术 采用变压器辅助绕组耦合信号,可以同步驱动输出整流管或续流管,减小电源体积,提高效率,降低电路复杂程度。</p> <p>2、多直流输入功率变换技术 采用多个二极管、多个绕组组成的变压器、一个开关管及多个整流滤波电路组成多输入直流变换器,实现了多输入供电转换成负载所需要的电压,解决了多输入变换器器件多、电路复杂、效率低、成本高等问题。</p>
同步整流技术	已获发明专利5项	<p>采用通态电阻极低的专用功率MOSFET,来取代整流二极管以降低整流损耗的一项新技术,能大大提高变换器的效率并且不存在由肖特基势垒电压而造成的死区电压。功率MOSFET属于电压控制型器件,它在导通时的伏安特性呈线性关系,用功率MOSFET做整流器时,要求栅极电压必须与被整流电压的相位保持同步才能完成整流功能。公司掌握的同步整流技术包括电压型自驱动和外驱动技术及电流型自驱动和外驱动技术,其中以下技术获得了发明专利:</p> <p>1、桥式同步整流电路电流检测技术 改良桥式整流电路的电流检测电路,解决电流环置于输入电容和开关管之间时因占空比过大而造成传统电路电流环不能复位的问题,或电流环置于两桥臂间时因电流环检测到负向电流而无法正常工作的问题。</p> <p>2、隔离开关变换器的同步整流自激励驱动技术 通过强制整形互锁整流管和续流管的栅级驱动电压,使整流管和续流管的驱动电平有效可靠的限制在正电压至零电压范围内,提高驱动电压上升沿的陡峭程度和平顶部分的平滑度,从而解决辅助绕组驱动波形振荡、驱动损耗大、驱动工作不可靠等问题,减小驱动损耗,提高变换器效率。</p> <p>3、同步整流控制技术</p> <p>3.1、通过控制外驱供电电路供电与同步整流管驱动的同步配合,从而防止同步整流变换器并机时电流的反灌;</p> <p>3.2、使用晶体开关管来控制驱动绕组的连接和断开,提高辅助绕组的使用率,减少辅助绕组的匝数,以便减小变压器尺寸,达到电源小型化和高功率密度的要求;</p> <p>3.3、使用变压器副边绕组连接驱动单元,使驱动电压在高电平和低电平切换时快速切换。</p>
PFC电压跟随输出电压微调控制技术	已获发明专利1项	通过调压信号处理电路和调压信号隔离驱动电路把次级调压信号传递到初级PFC电压控制电路,实现PFC电压跟随输出电压微调。
全桥变换器的移相和有限双	已获发明专利1项	根据全桥变换器的负载轻重相应切换全桥变换器的工作模式,当判断为重负载时,使全桥变换器在移相模式下工

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
极性模式切换控制技术		作，而当判断为轻负载时，将全桥变换器切换到有限双极性模式下工作，从而在轻负载时能有效降低开关管的开关损耗，使变换器能在更宽的负载范围内得到较高的效率。
打嗝保护及延时保护集成技术	已获发明专利 1 项	将保护打嗝和保护延时集成一起，通过一简单的延时电路即完成了整个电源所有保护的延时电路及打嗝电路，电路结构更加简单。而且不存在电源工作时延时电路动作的时序控制问题，大大简化设计时序难度。通过避免重复设计延时电路，降低了电源成本，增加了电源可靠性。
变换器均压技术	已获发明专利 1 项	使用具有两个或两个以上原边线圈共磁芯、具有相同匝数、相同同名端的变压器与电容、开关管形成变换器的均压电路，适用于高输入、输出电压电源变换器电路，使得整个变压过程中输入、输出电容的电压能够达到均压，均压效果好；保护电容、开关管、输出整流二极管等元器件不会损坏，整个过程控制简单、可靠性高，应用广泛，同时具有隔离效果。
负载调节控制技术	已获发明专利 1 项	通过时时比较开关电源和客户负载端的电压和电流，来时调整直流输出电压稳压网络的基准，从而动态调整开关电源直流输出端口电压，以达到远端客户输入电压的稳定；整个调节过程稳定，且成本低、调节速度快，能够保证客户端用户的稳定使用，便于推广利用。
加快电流响应速度的拓扑	已获实用新型专利 1 项	通过限定峰值电流的大小来恒定输出电流，以此来加快电流上升速度，不需要环路控制，没有环路响应时间，电流响应速度可以达到 μs 内，而传统的拓扑的电流响应速度都是在 ms 内。
达到设计短路电流及其时长的电路	已获实用新型专利 1 项	输出处于非短路或者非深度过流状态时，利用输出短路瞬间所产生的大电流经转换后所得的突变电压对计时线路进行放电复位后，再用短路电流转换所得电压给计时线路充电，以达到所设计短路电流及其时长的目的。
有源箝位技术	已获实用新型专利 2 项	1、MOS 管控制正反向线圈的技术 采用 P 型和 N 型 MOS 管组成的全桥完成线圈在动作时通过正向电流，恢复时通过反向电流。实现电磁阀、电子锁、接触器的正反向脉冲控制。电路的器件不超过 20 个，电路功耗小，所有器件都可以使用贴片器件，整个电路体积小。可以加工成厚膜模块或电路组件，方便器件的安装、焊装。 2、有源箝位 P 沟道 MOS 管关断技术 解决了开关电源关机波形单调以及由于关机谐振造成的原、副边开关 MOS 管电压应力问题，具有简单、高效、实用的特点。
触点状态在线实时检测技术	已获实用新型专利 1 项	通过注入低功耗的高频信号，利于高频变压器副边短路/开路得到稳定的直流电平，以区分短路/开路。实现全隔离的主触点状态实时检测，不依靠辅助触点，且不影响高压直流主电路的工作。
CC/CP 控制技术	已获实用新型专利 1 项	使用硬件和软件检测供电设备的 CC、CP 信号，实现了任何情况下拔充电枪或车载充电机都能控制电子锁为解锁状态，同时实现了车载充电机在未充电或充电完成的情况下，主动进行休眠操作，减小对车辆小电瓶的损耗。

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
防误动作高压泄放技术	已获实用新型专利 1 项	采用电容的充电延迟特性，将泄放电路的实际工作时间控制在 1.5 秒左右。解决直流充电机输出存在时泄放回路误投入引起的泄放电阻、放电开关管的损伤、烧坏的问题。
BMS 系统控制技术	已获实用新型专利 1 项	使用单电源实现 12V/24V BMS 辅助电源的稳定、可靠、安全的切换和使用，解决一般充电桩配置两台 BMS 辅助电源的问题，本技术电路结构简单、功耗低、成本低、体积小、走线少，更重要的是可以节省一台辅助电源。
充电桩过零检测技术	已获实用新型专利 1 项	采用继电器控制交流充电桩主回路通断，相比业界普遍采用交流接触器控制主回路通断的方案降低成本、节省机内空间、提高可靠性，同时解决了继电器断开或吸合时内部触点拉弧很大、寿命变短的问题。
充电枪误动作消除技术	已获实用新型专利 1 项	使用结构简单的电路解决充电枪的接触不良或抖动导致的充电连接确认信号误动作的问题。
输出起机波形单调性控制技术	已获实用新型专利 1 项	通过在传统电路上加入两个开关管及逻辑信号电平输入，从而解决调试起机波形单调性电路参数与环路参数相互影响的问题，输出起机波形单调性非常容易实现，并且不受高低温影响，特别是在低温 -40 度条件也能轻易的实现，高低温一致性较好，调试参数简单化，并对输出电容高低温特性要求不是很高，可以选择普通的电解电容，降低物料成本。
PFC 负载前馈数字控制技术	已获实用新型专利 1 项	通过增加 PFC 输出负载电流检测电路以及结合数学控制芯片调节负载电流，并加入到环路里，完全由数字控制芯片中环路调节，不需要额外增加复杂算法，能稳定运行且不易引起振荡；PFC 输出负载电流检测电路的电路结构简单，容易实现，可结合数字控制芯片应用到更加复杂的 PFC 拓扑电路中。
电流型全桥控制技术	已获实用新型专利 1 项	采用分立器件搭建全桥控制电路，级联互锁控制，实现 100% 器件国产化方案设计；且整个拓扑结构具有响应快，可靠性高、成本低等特点，特别适合用于有国产化要求的地方，可运用在激光、医学、工业、特种等技术领域。

(2) 软件控制技术平台

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
智能监控技术	已获发明专利 3 项、实用新型专利 3 项	<p>采用智能 MCU，通过 RS232、RS485、CAN、PLC（电力载波）、蓝牙、TCP/IP、SNMP、4G/5G 通信技术，对电源及备用电池进行本地及远程控制，实现遥测、遥信、遥调、遥控的四遥智能监控，为电源融入大数据、物联网平台提供了坚实的保障。其中以下技术获得了专利：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、带 PLC 通讯的动态调节远端电源控制技术 利用 MCU 存储器与数字电位器实现远端电压的恒定，技术实现比 DSP 方法简单，本技术结构简单，开发周期短，成本低，效果好。 2、智能化的蓄电池远程在线检测技术 用来解决维护人员到现场进行蓄电池放电实验费时费力及无法完全彻底执行蓄电池维护工作的问题。 3、直流电力线电流载波通信技术

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
		<p>通过信号发送模块及信号接收模块实现开关电源在客户端不增加双工通信的同时，仍能实现数据通信。</p> <p>4、带分组功能的 CAN 均流技术 通过软件对充电桩模块进行分组和均流，将电源模块分成 A、B 两组，A 组电源模块支持 A 枪充电，B 组电源模块支持 B 枪充电，A、B 两组之间互不影响。</p> <p>5、车载电源三核控制及其保护技术 通过客户接口核把客户需求传递给输入核的同时获取输入级信号及状态，传递给主功率核的同时获取输出信号及状态。硬件功能兼容的情况下，不同需求功能可在输入核和主功率核上通过调整参数即可实现，即使需求功能不能通过参数传递实现，也可根据输入核及主功率核的状态信息，通过自身软件编程换算成参数传递输入核和主功率核实现。降低车载电源研发周期，实现硬件模块的大批量制造。</p> <p>6、提高临界电流导通模式功率因数的补偿控制技术 通过两个加法器和补偿模块的连接，使控制信号进行传输和叠加，实现对 MOSFET 的导通时间的补偿控制，简化了开关时间传递函数，降低了 CRM 模式下无桥控制的难度，简单合理，同时抵消续流二极管的负向电流，使 PFC 输入阻抗成为一个常数，解决了传统临界导通模式电路控制中负向电流对 THD 和 PF 值的影响，提高了 PFC 电路的 PF 值，并保证了 CRM 模式无桥电路控制的可靠性和稳定性。</p>
软件应用技术	已获软件著作权 101 项	<p>利用软件应用技术，采用多种软件滤波方法、精准的软件算法及丰富的软件控制方法对电源产品进行智能化和数字化控制，有效提升电源可靠性。利用软件应用技术的灵活性及高可复制性，在不更改电源硬件的基础上，达到改变电源输出电压、电流、功率等性能，提高了电源适用不同客户及应用场景的能力，提高了电源的孵化能力及生产效率。实现电源产品与配套系统的通信及人机交互，提高用户的体验。</p>

(3) 结构工艺技术平台

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
PCB 布局技术	已获发明专利 1 项、实用新型专利 3 项	<p>1、通过将所有发热的功率器件集中于铝基板上，有效解决功率器件的散热问题，同时大大提高单体电源的功率密度。</p> <p>2、通过优化器件布局，充分利用有效空间来增加绝缘可靠性，减少 EMI:</p> <p>2.1、二极管整流高压输入 DC/DC 半砖电源的 PCB 布局技术；</p> <p>2.2、同步整流高压输入 DC/DC 半砖电源的 PCB 布局技术；</p> <p>2.3、AC/DC 全砖硬开关半桥电源的 PCB 布局技术。</p>
结构工艺设计技术	已获发明专利 2 项、实用新型专	<p>1、BMP 上、下磁芯粘接技术 采用专用治具对模块电源进行固定，在制备过程中磁芯</p>

名称	专利及其他技术保护措施	具体表征和先进性
	利 1 项	不需要承受外部压力，从而保证了磁芯在烘烤过程中不发生变形，配合隧道回流炉的炉温控制能够有效地降低磁芯的感量不良率。 2、满足 SMT 工艺的变压器设计技术 变压器高度<7.5mm,初级侧高压表贴绕组与低压辅助绕组之间空间距离满足 IPC95 及相关安规距离要求，满足多个初级侧表贴绕组需求，且各绕组之间具有功能绝缘和基本耐压。 3、满足 BMP 自动灌胶的结构设计技术 安装在模块电源铝基板上，用于实现在模块电源外侧周围形成灌装导热胶的腔体，并将元器件封闭在金属罩盖内，从而形成安全屏蔽保护作用。

四、公司的设备情况

公司由于成立时间较早，部分早期购入设备累计折旧较多，导致总体的设备成新率较低，但不影响公司的生产经营。随着公司深汕厂区的建成投产，公司的设备成新率将有较大提升。

（一）公司的设备成新率

公司的机器设备和电子设备，主要用于生产和研发测试。截至 2022 年 12 月 31 日，公司机器设备和电子设备的成新率情况如下：

类别	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）	成新率
机器设备	5,608.06	2,609.02	2,999.04	53.48%
电子设备	9,358.09	6,835.35	2,522.74	26.96%

公司成立于 1999 年 8 月，自成立以来根据生产和研发测试需要，持续投入更新设备，但由于部分早期购入设备累计折旧较多，导致总体的设备成新率较低。公司的机器设备和电子设备在日常使用中能够按时保养维护，运行状况良好，成新率较低不影响公司的生产经营。

（二）公司深汕厂区建设将提升设备成新率

公司子公司威珀数字于 2017 年 9 月 19 日分别与深汕特别合作区经济贸易和科技局、汕尾市国土资源局签订《深汕特别合作区投资监管协议》《国有建设用地使用权出让合同》，建设中大批量电源产品的研发生产基地，计划新增设备及技术投资 8,000 万元。随着深汕厂区的建成投产，公司的设备将有较大幅度增加，

设备成新率也将有较大提升。

五、公司各类产品的核心竞争力、技术先进性和毛利率水平

公司主要产品包括通信电源、新能源电源和工控电源等，公司各类产品具有较强的核心竞争力，技术先进，毛利率合理。

（一）公司各类产品的核心竞争力

公司各类产品在技术、种类、质量、研发效率、生产效率和交付、售后服务等方面具有较强的核心竞争力，具体情况如下：

1、产品技术先进

依托技术平台优势，公司得以围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求，进行产品创新研发，为客户提供先进的电源产品。具体请参见本题回复“五、

（二）公司各类产品的技术先进性”。

2、产品种类齐全

公司拥有电力电子转换、软件控制、结构工艺等核心技术平台。长期的业务合作和研发经验积累，使公司能够深刻理解不同领域客户的应用特点，并将平台化技术与不同行业应用的差异化需求快速结合，满足下游客户多元性的产品和解决方案需求，为公司构建多样化产品布局打下了坚实的技术基础。公司每年开发数百种新机型，产品种类齐全，充分覆盖通信、新能源汽车、工控和其他应用领域客户的需求。

3、产品质量可靠

公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、TL9000-H 通信质量管理体系认证和 IATF16949 汽车质量管理体系认证，建立了贯穿产品的研发设计、原材料采购、生产品质管理和物流运输等全流程的产品质量管理体系。

在产品研发设计环节，公司为立项、实施、转产等阶段制定了详尽的切实有效的细分流程和管控制度，确保产品设计能够符合项目的质量标准，并通过严格的可靠性验证。在原材料采购环节，公司通过完善的合格供应商的资源管理体系，强化供应商的评选和考核，从源头管控原材料质量，并且对采购的原材料进行严

格的检验和验证，确保入库原材料符合质量要求。在产品生产环节，公司通过对生产全流程实施严格的质量管理、质量检验和质量监督，并且对外协加工实施严格的质检控制，确保产品质量符合要求。在物流运输环节，公司通过优化产品包装，并加强搬运和运输管理，降低产品在运输过程中受损风险。

4、产品研发效率高

公司采用平台化技术与差异化行业应用结合、定制化开发与预研一体化和模块化设计的研发创新机制，并依托 20 年来积累的核心技术和研发成果，在行业内实现较高的研发效率，能够有效缩短产品开发周期，满足客户需求。

5、产品生产效率高，交付及时

公司主要根据客户需求定制研发设计和制造非标产品，生产模式具有“多品种、小批量、定制化”的特点。

公司生产流程主要包括 PCBA、整机装配、测试和检验等环节，其中，对于 PCBA 环节中经公司生产验证且工艺较为成熟的部分 SMT 和插件等工序，公司委托外协供应商加工。因不同种类的产品在产品设计、零部件构成等方面差别较大，其 PCBA、整机装配、测试和检验等生产环节也具有差异。公司经过多年的生产实践，根据“多品种、小批量、定制化”的生产特点，坚持推进生产设备和工序的改进和优化，缩短产品从开发到量产的时间，持续提高生产效率和产品一致性，在保证产品质量可靠的基础上，实现及时交付，满足客户需求。

6、售后服务完善

公司坚持以客户为中心，建立了完善的售后服务体系，为客户提供售后技术支持和维修服务，获得良好的口碑。公司的售后服务团队专业素质高、技术能力强，能够为客户提供产品技术支持、故障分析和维修等全方位售后服务，及时响应客户在产品使用中发现的问题。必要时，公司安排经验丰富的工程师提供驻场服务，为客户应用公司产品提供充分的保障。公司持续加强售后服务团队的技术培训，不断提升售后服务人员的技术水平，进一步提升公司售后服务水平。此外，公司还通过售后服务了解客户需求及公司产品质量，为公司产品的持续改进提供依据。

(二) 公司各类产品的技术先进性

依托技术平台优势，公司得以围绕通信、新能源汽车和工控等领域的差异化需求，进行产品创新研发，为客户提供先进的电源产品：

1、通信电源

公司从成立之初就进入通信电源领域，在 20 多年的发展历程中，电源技术从最初大量应用的自激振荡、反激式、普通正激式、推挽式、硬半桥、全桥等硬开关电路逐步向有源钳位、LLC 电路、移相全桥、维也纳电路、数字电路等软开关电路及数字化方向发展，并朝着高频化、高效率、高功率密度、高可靠性、数字化和智能化的方向发展。计算机控制、计算机通信和计算机网络技术的快速发展，为通信电源监控系统的发展和完善提供了外部条件，使其发展逐步实现少人值守，直至无人值守。公司经历了国内通信行业近 20 年的高速发展期，始终应用行业前沿技术创新研发通信电源产品，配合客户系统从最初的小灵通电源、程控交换机电源、远供电源等逐步向 4G 及 5G 通信电源发展，满足国内外大型通信设备厂商客户的需求。

公司目前拥有约 7,000 款通信电源产品，产品种类齐全，充分覆盖通信领域的客户需求，单模块功率从几瓦到 4,000W 全覆盖，类型覆盖满足全球安规认证要求的基站电源、POE 电源、CPCI 电源、无线产品电源、服务器电源、系统电源、光网络电源、嵌入式电源、直流远供电源等，效率最高达 97%，多款产品取得 80Plus 钛金牌认证。

公司通信电源产品紧跟通信技术及电子器件技术的发展而创新，在不断提升单机功率的同时维持或减小其体积，确保公司产品适配新一代通信设备对通信电源的要求。公司完善的器件平台保证贴片化设计，并使用智能 MCU 及数字化控制方案进一步减少器件体积及数量。以公司无线产品电源及网络产品电源为例，其功率及尺寸革新路线如下：

产品类型	项目	第一代	第二代	第三代	未来
无线产品电源	功率/W	300	495	700	800
	尺寸/mm	185*141*38	212*165*30.5	212*165*30.5	170.5*118.5*32
网络产品 12V 电源	功率/W	1,000	1,200	2,000	3,200
	尺寸/mm	90*205*1U	66*215*1U	66*215*1U	66*215*1U

产品类型	项目	第一代	第二代	第三代	未来
网络产品 48V 电源	功率/W	600	600	1,200	2,000
	尺寸/mm	90*215*1U	66*215*1U	66*215*1U	66*215*1U

公司依托自身成熟的模块电源平台，创新采用平台模块电源搭接式的通信电源设计方案，在最大限度缩短研发周期的同时，对提高通信电源可靠性方面具有明显的优势，同时公司模块电源设计时将功率器件布局在铝基板，提高功率器件散热能力，最大限度地降低了通信电源热损坏的可能，更好地适配 5G 场景下对电源自然散热的需求。

智能化及数字化设计方面，公司使用智能 MCU 及 DSP/ARM 器件，依托长期以来在通信电源领域积累的软件设计技术，在降低电源体积，减少分离器件的同时为电源融入大数据、物联网平台提供了坚实的保障。

2、新能源电源

公司早在 2010 年新能源汽车市场兴起时，就战略性进入新能源汽车领域并成立了新能源事业部，创新研发新能源汽车车载电源和充电桩产品。

公司创新研发的车载充电机（OBC）、车载 DC/DC 转换器、双向车载充电机、车载电源集成产品（CDU）等新能源汽车车载电源产品，目前核心模块主要采用 LLC、移相全桥等软开关电路及数字化方向技术，并带有 CAN 通信、故障诊断等功能，属于行业高端的技术应用，产品供应汇川技术、英威腾、蓝海华腾、吉利、比亚迪等国内知名新能源汽车集成厂商和整车厂商客户。

公司在业内创新采用平台模块电源搭接式的车载电源设计方案，在最大限度缩短研发周期的同时，对提高车载电源抗震能力、提高车载电源可靠性方面具有明显的优势。功率密度方面，公司 OBC 产品达到 21.6W/inch³，DC/DC 变换器达到 17.6W/inch³；效率方面，公司 OBC 产品及 DC/DC 产品均达到 96%，有效降低整车能耗；此外，公司 OBC 产品适应 85-380Vac 输入电压范围，方便应用取电；车载 DC/DC 变换器覆盖输入电压范围宽，同款 DC/DC 变换器可以覆盖多种电池电压平台。

公司前瞻性布局氢燃料汽车领域，领先同行研发了氢燃料电池 DC/DC 变换器，采用非隔离升压技术实现将软性氢燃料电池电压变换成稳定的动力电池电压，

功率从最初的 15kW，到 30kW、60kW，已逐步发展到现在的 150kW。产品采用铝基板散热工艺，实现功率模块的集成封装，极大提高了电源的功率密度，达到 112W/inch³；同时采用自主设计的定制化电感和多路交错并联方案实现降低输入纹波电流，达到行业领先水平。公司配合潍柴动力、宇通客车、广东国鸿、江苏清能等整车厂商及系统厂商进行车辆的示范运营，奠定了市场应用基础。

充电桩是集电力电子技术、软件监控技术、结构工艺技术、后台计费软件技术等于一体的产品，公司的充电桩产品从 2010 年配合普天的力能充电站的建设，目前已进入行业 10 余年，实现直流充电桩功率从 60kW、120kW，到 180kW、375kW 的全系列覆盖，核心模块采用自主研发的 15kW 功率模块，采用数字化电路及冗余并联技术，实现功率的扩充，并自主研发后台计费系统，实现无人值守充电，达到行业领先水平，安装了深圳机场充电桩项目、东部公交泥头车充电项目和哈尔滨公交充电站项目等。

3、工控电源

公司基于全球和我国工业自动化、智能化发展的需求，创新研发满足小体积、高可靠性和特殊工况等要求的导轨电源产品，具有拆卸更换方便快捷的特点，能够满足自动化设备快速维修的要求。公司的工控电源主要包括 PRO_TOP 和 PRO_ECO 系列，采用 LLC 电路、移相全桥等电路实现高频化。产品不仅提供紧凑的外壳，还具有高耐用性和无需二极管模块的直接并联连接。这不仅可以降低成本，还会节省更多机柜空间。由于强大的 DCL 技术，即使是困难的负载（例如电机）也可以平稳运行，同时可靠地触发断路器。良好的通信能力可实现永久状态监视以及与控制系统的全面集成，具有较高的效率。产品供应德国魏德米勒在全球销售。

（三）公司各类产品的毛利率水平

报告期内，公司主要产品包括通信电源、新能源电源和工控电源等，各类产品的毛利率水平如下表所示。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
通信电源	20.15%	18.54%	23.51%
新能源电源	21.66%	24.65%	27.74%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工控电源	11.76%	11.39%	12.92%
其他	25.13%	21.25%	34.24%
合计	19.11%	18.67%	23.01%

注：2021 年度和 2022 年度毛利率包含运输费影响。

1、通信电源

报告期内，公司通信电源产品毛利率分别为 23.51%、19.23%和 **20.62%**（剔除运输费用的影响），2021 年毛利率较 2020 年下降 4.28%，2022 年毛利率较 2021 年上升 **1.39%**。报告期内，公司通信电源产品的客户以国内外大型通信设备厂商为主，公司根据客户需求进行产品的迭代升级和创新开发，**产品销售结构以及产品售价及成本波动**，毛利率有所波动但总体较为稳定，具有合理性。

2、新能源电源

报告期内，公司新能源电源产品毛利率分别为 27.74%、25.29%和 **22.23%**（剔除运输费用的影响），2021 年毛利率较 2020 年下降 2.45%，2022 年毛利率较 2021 年下降 **3.06%**。报告期内，公司新能源产品的主要客户为新能源汽车集成厂商、整车厂商和充电桩运营企业。新能源电源市场竞争相对激烈，为适应**客户需求**的变化，公司调整了产品销售结构，**导致**毛利率有所下降，具有合理性。

3、工控电源

报告期内，公司工控电源产品主要客户为魏德米勒，毛利率分别为 12.92%、12.92%和 **12.48%**（剔除运输费用的影响），整体**较为稳定**。

六、公司具有创新、创造特征，符合创业板定位

1、公司主要从事通信电源、新能源电源和工控电源的研发、生产和销售业务。公司不属于原则上不支持申报在创业板发行上市的行业，所处行业领域是全球科技创新活跃的领域，行业未来发展主要依靠科技创新驱动。公司能够契合行业发展方向开展研发项目和设计募投项目，进行技术和产品的研发创新。

2、公司报告期内营业收入和净利润实现较快增长，表现出良好的成长性。公司所处行业受国家产业政策支持，具有较大的市场潜力。公司已形成了较为明显的竞争优势。公司具有清晰的中长期发展战略规划和措施。本次募集资金投资

项目有利于推动公司未来发展、增强公司的成长性。因此，公司具备良好的成长性。

3、公司持续坚定地投入自主研发创新，组建了专业的研发团队，积累了数量较多的专利和软件著作权。由于产品和应用领域等因素导致部分同行业上市公司研发人员薪酬和研发材料投入相对较大，同时上市公司与研发相关的折旧与摊销费、租赁费、差旅及交通费、服务费支出普遍比公司多，加之营业收入变动的影 响，综合导致报告期内公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。公司的研发项目契合行业技术发展方向，掌握了具有自主知识产权的核心技术，技术水平领先。

4、公司由于成立时间较早，部分早期购入设备累计折旧较多，导致总体的设备成新率较低，但不影响公司的生产经营。随着公司深汕厂区的建成投产，公司的设备成新率将有较大提升。

5、公司主要产品包括通信电源、新能源电源和工控电源等，公司各类产品具有较强的核心竞争力，技术先进，毛利率合理。

综上，公司具有创新、创造特征，符合创业板定位。

【中介机构核查过程】

1、访谈了发行人管理层，了解发行人的主营业务和主要产品情况，所处行业未来发展方向和市场潜力，发行人的竞争优势、发展规划、募投项目和成长性，各类产品的核心竞争力和毛利率水平，设备成新率情况等；

2、访谈了发行人研发负责人，了解发行人的研发创新机制、核心技术和技术的先进性、研发项目、研发支出和人员占比、专利数量和同行业可比上市公司研发情况等；

3、查阅了发行人所处行业的相关政策、行业发展报告等资料，了解行业市场潜力；

4、查阅了发行人的财务报告和在手订单资料，核查发行人的经营业绩和成长性；

5、查阅了发行人的研发费用明细、研发人员和研发项目资料、专利清单和

证书、同行业可比上市公司定期报告，核查发行人研发费用率的合理性；

6、查阅了发行人电子设备和机器设备明细、威珀电源研制厂区项目备案证，核查发行人设备成新率情况；

7、查阅了《首次公开发行股票注册管理办法》《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（2022年修订）》，结合发行人情况分析其创新、创造、创意的具体特征，核查发行人是否符合创业板定位。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构认为：

1、发行人不属于原则上不支持申报在创业板发行上市**或禁止类**的行业，所处行业领域是全球科技创新活跃的领域，行业未来发展主要依靠科技创新驱动，发行人能够契合行业发展方向开展研发项目和设计募投项目，进行技术和产品的研发创新；

2、发行人最近三年营业收入和**扣除非经常性损益后归属于母公司**净利润年均复合增长率分别为**20.91%**和**10.40%**，表现出良好的成长性。发行人所处行业受国家产业政策支持，具有较大的市场潜力，发行人具有显著的竞争优势、清晰的中长期发展战略规划和措施，且本次募集资金投资项目有利于推动发行人未来发展，发行人具备良好的成长性；

3、发行人持续坚定地投入自主研发创新，报告期内研发费用分别为7,792.43万元、8,463.65万元和**10,213.31**万元，占当期营业收入的比例分别为7.92%、5.92%和**7.10%**。截至2022年12月31日，发行人拥有研发人员400人，占比**26.67%**，拥有**24**项发明专利（其中1项同时获得了PCT国际发明专利）、**61**项实用新型专利、5项外观设计专利和101项计算机软件著作权。由于产品和应用领域等因素导致部分同行业上市公司研发人员薪酬和研发材料投入相对较大，同时上市公司与研发相关的折旧与摊销费、租赁费、差旅及交通费、服务费支出普遍比发行人多，加之营业收入变动的的影响，综合导致报告期内发行人研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。发行人的研发项目契合行业技术发展方向，掌握了具有自主知识产权的核心技术，技术水平领先；

4、发行人成立于1999年8月，部分早期购入设备累计折旧较多，导致总体

的设备成新率较低，但不影响发行人的生产经营。随着发行人深汕厂区的建成投产，发行人将新增设备及技术投资 8,000 万元，设备成新率将有较大提升；

5、发行人主要产品包括通信电源、新能源电源和工控电源等，发行人各类产品在技术、种类、质量、研发效率、生产效率和交付、售后服务等方面具有较强的核心竞争力，技术先进，报告期内毛利率水平合理。

综上，发行人具有创新、创造特征，符合创业板定位。

问题 2.关于同业竞争

申请文件显示：

(1) 发行人实际控制人中国广核集团直接控制的境内一级子公司共 24 家，发行人认为中国广核集团控制的其他企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

(2) 发行人实际控制人吉学龙、张学军控制的其他企业合计 4 家。其中，众贤成业和众才成业为员工持股平台，中远通自动化主要从事监控仪销售业务，中远通开发主要从事配电柜业务。报告期内，中远通开发收入金额分别为 12,261.37 万元、51,862.10 万元、29,733.13 万元和 12,457.06 万元，与发行人重合供应商的合计采购金额分别为 590.52 万元、475.21 万元、1,032.92 万元和 486.87 万元。发行人未说明中远通开发人员情况，也未对重合供应商的采购价格公允性进行分析。

请发行人：

(1) 结合中国广核集团 24 家一级子公司的主营业务、主要产品等情况进一步说明中国广核集团控制的其他企业是否存在与发行人经营相同或相似业务的情形；说明对中国广核集团的核查范围仅包括其控制的其他一级企业的原因，对同业竞争的核查范围和程序是否充分。

(2) 说明与中远通开发重合供应商的名称、中远通开发向其采购内容和金额、股东情况、主要财务数据，分析中远通开发向其采购价格的公允性，说明中远通开发员工结构情况，是否存在在发行人处领取薪酬的情况。

(3) 结合中远通自动化基本情况进一步说明与发行人是否构成重大不利影

响的同业竞争。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见，并结合《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 5 的规定说明发行人认定不构成同业竞争的依据是否充分。

请保荐人、申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

（1）结合中国广核集团 24 家一级子公司的主营业务、主要产品等情况进一步说明中国广核集团控制的其他企业是否存在与发行人经营相同或相似业务的情形；说明对中国广核集团的核查范围仅包括其控制的其他一级企业的原因，对同业竞争的核查范围和程序是否充分。

1、中国广核集团控制的其他企业是否存在与发行人经营相同或相似业务的情形

根据中国广核集团提供的《股东情况核查表》《同业竞争核查表》及确认，以及其控制的境内一级子公司提供的营业执照、公司章程、财务报表，中国广核集团控制的 23 家境内一级子公司的主营业务、主要产品情况如下：

序号	业务板块	公司	主营业务	主要产品/服务
1	核能产业	中国广核电力股份有限公司	建设、运营及管理核电站，销售该等核电站所发电量，组织开发核电站的设计及科研工作	电力
2		中广核惠州核电有限公司	核电站的投资、开发与建设经营	建设中，尚未发电，无产品
3		中广核台山第二核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究开发阶段，无实际经营
4		中广核韶关核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究开发阶段，无实际经营
5		岭湾核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究开发阶段，无实际经营
6		中广核湛江核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究开发阶段，无实际经营
7		中广核河北核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究开发阶段，无实际经营
8		中广核吉林核电有限公司	核电站的投资开发	尚处于项目前期研究

序号	业务板块	公司	主营业务	主要产品/服务
		限公司		开发阶段,无实际经营
9		咸宁核电有限公司	核电站的投资开发	处于前期开发阶段,尚未开工建设,无产品
10		湖北核电有限公司	核电站的投资开发	处于前期开发阶段,尚未开工建设,无产品
11		安徽芜湖核电有限公司	核电站的投资开发	处于前期开发阶段,尚未开工建设,无产品
12		中广核苍南核电有限公司	核电站的投资、开发与经营	建设中,尚未发电,无产品
13		华龙国际核电技术有限公司	核电领域的技术开发、咨询和服务	核电领域的技术咨询服务,建设工程项目管理服务,工程勘察和工程设计服务
14		中广核苍南第二核电有限公司	核电能的投资、开发与经营	处于前期开发阶段,尚未开工建设,无产品
15	新能源产业	深圳中广核风太投资有限公司	非核清洁能源领域股权投资	中广核风电有限公司股权投资
16		中广核风电有限公司	境内风力、太阳能发电项目的开发、投资、建造、运营,销售电力	电力
17	核燃料产业	中广核铀业发展有限公司	天然铀贸易,境外开发、投资、经营铀矿及相关产品处置服务	天然铀
18	科技型环保产业	中广核环保产业有限公司	核电基地环境保障,水环境治理及环保工程,城镇供排水,危固废处理、生物天然气投资建设运营	核电基地环境保障服务、水务及危废领域的建设、运营及技术服务,生物质天然气发电
19	非动力核技术产业	深圳市能之汇投资有限公司	投资兴办实业(主要投资非核动力核技术产业);控股子公司主要从事非动力核技术的开发、技术咨询、技术服务;核仪器仪表开发、生产、销售;核医疗设备和技术开发、生产和销售;化工材料的技术开发和生产;电子加速器产品的生产、销售;软件开发;海运运输	控股子公司主要产品服务包括:辐照加工服务、核环保、改性高分子材料、电子加速器、核医疗设备、放射性医用同位素、IT 信息系统集成服务、软件设计服务、辐照检测、核仪器仪表制造和销售、医疗器械、远洋运输、远洋渔业、工程承包、进出口贸易等
20	数字化产业	上海中广核工程科技有限公司	工业自动控制系统产品的研发、设计、制造、销售;核电站数字化仪控系统的工程设计、采购成套、集成测试、安装调试和试运行	工业自动控制系统、核电站专用设备数字化仪控系统
21	产业金融及综合服务	中广核资本控股有限公司	资产管理、投资管理(投资方向主要为与集团六大产业相关的产业)	融资租赁、保险经纪、基金投资管理服务、资产管理服务等

序号	业务板块	公司	主营业务	主要产品/服务
22		中广核服务集团有限公司	物业、酒店管理；房地产开发经营；绿化养护；装修、装饰、维修养护服务；人力资源服务；人力资源服务客运、货运服务	物业管理服务、酒店管理服务、人力资源服务、绿化养护服务、餐饮服务、客货运服务、装修装饰服务、维修养护服务
23		中广核财务有限责任公司	存贷款等金融服务	存贷款等金融服务

注：1、2022年5月，中国广核集团原一级子公司中广核太阳能开发有限公司变更为中广核风电有限公司下属的二级子公司；

2、2023年1月，中国广核集团原一级子公司中广核能源开发有限责任公司变更为深圳市能之汇投资有限公司下属的二级子公司。

中国广核集团主要业务分布于核能、新能源、核燃料、非动力核技术、科技型环保、数字化，以及配套的产业金融及综合服务，与发行人不属于同一业务领域，中国广核集团的前述业务领域由不同一级子公司及其下属公司负责具体实施，间接控制的公司在不超出集团总部及一级子公司管理的业务范围内负责具体业务的开展，从具体经营内容、主要产品、主要原料、生产工艺、核心技术、下游应用领域等方面与发行人存在较大差异。

同时，中国广核集团出具《关于避免同业竞争的承诺》，承诺：

1、截至本承诺函出具之日，除发行人外，本企业及/或本企业直接或间接控制企业（为本函目的，不包括发行人及其直接或者间接控制企业）未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与发行人及其直接或者间接控制企业相竞争的业务，前述方式包括但不限于单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事。

2、本企业承诺将不会在中国境内或境外：（1）单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与发行人及其直接或者间接控制企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；（2）不会直接或间接投资、收购竞争企业，拥有从事与发行人及其直接或者间接控制企业可能产生同业竞争企业的任何股份、股权，或在任何竞争企业有任何权益；（3）不会以任何方式为竞争企业提供业务上、财务上等其他方面的帮助。

3、本函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本企业不再是发行人的控股股东/实际控制人；（2）发行人的股票终止在任何证券交易所

上市（但发行人的股票因任何原因暂停买卖除外）；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。

如违反上述承诺，本企业愿意依法承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。

基于上述，截至本问询回复出具之日，中国广核集团控制的企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

2、说明对中国广核集团的核查范围仅包括其控制的其他一级企业的原因，对同业竞争的核查范围和程序是否充分

（1）关于中国广核集团及控制的企业是否与发行人存在同业竞争的核查范围和程序

根据中国广核集团提供的其控制的企业清单，公司及各中介机构对中国广核集团及其控制的境内企业是否与发行人存在同业竞争进行了全面核查，履行如下主要核查程序：

①取得并查阅中国广核集团提供的《股东情况核查表》《同业竞争核查表》，结合其控制的境内一级子公司提供的营业执照、公司章程、财务报表，核查中国广核集团控制的境内一级子公司的经营范围、主营业务、主要产品/服务情况，与发行人经营范围、主营业务、主要产品/服务情况比对判断是否存在同业竞争。

②通过企查查、天眼查等公开渠道查询中国广核集团直接或间接控制的全部境内企业（包括但不限于一级子公司）经营范围，与发行人经营范围比对判断是否存在同业竞争。

③取得并查阅中国广核集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，确认其直接或间接控制的企业不存在与发行人同业竞争的情况。

④对中国广核集团相关人员进行访谈，确认中国广核集团业务领域包括核能、新能源、核燃料、非动力核技术、科技型环保、数字化，以及配套的产业金融及综合服务，业务领域由不同一级子公司及其下属公司负责具体实施，间接控制的公司在不超出集团总部及一级子公司管理的业务范围内负责具体业务的开展，从具体经营内容、主要产品、主要原料、生产工艺、核心技术、下游应用领域等方

面与发行人存在较大差异，不存在与发行人经营相同或相似业务的情形。

(2) 中国广核集团的核查范围仅包括其控制的其他一级企业的原因

如上所述，根据中国广核集团提供的清单对中国广核集团及其控制的企业进行了全面核查，并不仅限于一级子公司的核查。在全面核查的基础上，基于重要性原则和以下原因，仅对中国广核集团控制的 24 家境内一级子公司进行了披露：

①根据与中国广核集团相关人员的访谈记录，中国广核集团业务领域包括核能、新能源、核燃料、非动力核技术、科技型环保、数字化，以及配套的产业金融及综合服务，业务领域由不同一级子公司及其下属公司负责具体实施，间接控制的公司在不超出集团总部及一级子公司管理的业务范围内负责具体业务的开展。

②中国广核集团直接或间接控制的企业数量众多，截至本回复出具之日，其控制的境内子公司共计 636 家，如果全部进行披露将导致申报文件非常冗长。经查阅公开案例，类似情况下，也有不少公司依据重要性原则进行概述披露，如中国广核电力股份有限公司(003816)、金鹰重型工程机械股份有限公司(301048)、京沪高速铁路股份有限公司(601816)、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司(688569)。

综上，中国广核集团控制的企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形；中介机构已对中国广核集团及其控制的全部境内企业(包括但不限于一级子公司)进行核查，并取得中国广核集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，仅在申报文件中披露中国广核集团控制 24 家境内一级子公司具有合理性，对同业竞争的核查范围和程序充分。

(2) 说明与中远通开发重合供应商的名称、中远通开发向其采购内容和金额、股东情况、主要财务数据，分析中远通开发向其采购价格的公允性，说明中远通开发员工结构情况，是否存在在发行人处领取薪酬的情况。

1、报告期内，与中远通开发重合供应商的名称、中远通开发向其采购内容和金额情况：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	S 客户	馈线支路监控、1U 集中控制器等	434.94	547.94	-
2	苏州华旗航天电器有限公司	开关底座、开关接线铜排	212.50	329.37	90.77
3	深圳市优克雷技术有限公司	防雷器、端子等	292.36	271.29	202.95
4	深圳市沃尔核材股份有限公司	热缩套管	63.54	76.25	38.26
5	深圳市康奈特电子有限公司	插座、端子	69.11	64.03	97.28
6	深圳市中利科技有限公司	黑色电源线	15.97	53.62	170.71
7	深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司	型材（横梁、立柱）	43.69	53.00	51.98
8	深圳东创技术股份有限公司	塑胶件	36.03	45.05	-
9	南通江海电容器股份有限公司	电解电容	31.85	35.86	47.46
10	广东雅达电子股份有限公司	仪表、人机界面、传感器	12.66	29.40	154.06
11	北京北元电器有限公司	断路器	-	22.54	-
12	深圳市胜格实业有限公司	风扇	31.29	20.92	1.50
13	深圳市南方正泰电气技术有限公司	断路器、按钮、转换开关、变压器	8.78	12.11	21.57
14	深圳市鑫合泰橡胶制品有限公司	相间隔板	5.42	11.45	21.13
15	广东银宝山新科技有限公司	塑胶件	9.55	10.42	25.89
16	深圳市众力通电气仪表有限公司	电流互感器、导轨、指示灯等	4.24	7.44	11.05
17	深圳市安捷诚电子有限公司	转换开关、仪表	195.90	5.51	8.97
18	上海文依电气股份有限公司	电缆防水接头	-	1.06	19.15
19	深圳安耐特电子有限公司	整流柜、交流柜、直流柜	-	-	16.03
20	深圳市深太科技有限公司	电子模块等	93.69	-	2.40
21	四川中光防雷科技股份有限公司	防雷器	32.15	6.13	9.66
22	中航光电科技股份有限公司	插头、连接器	15.64	3.72	0.59

序号	供应商名称	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
23	深圳市建升科技股份有限公司	压铸件	1.91	2.38	4.40
24	深圳市博恩实业有限公司	门碰	0.17	1.46	1.12
25	四川永星电子有限公司	电阻	0.38	1.12	1.20
26	深圳市中霍电子科技有限公司	防雷器、风扇	36.42	0.95	8.81
27	浙江森大电子有限公司	端子	-	0.80	0.38
28	东莞市意兆电子科技有限公司	水晶头	2.73	0.79	0.67
29	深圳市威可特电子科技有限公司	熔断器	1.04	0.74	1.47
30	深圳市拓码电子有限公司	标签	1.87	0.62	0.97
31	深圳市固勤科技有限公司	光耦	1.57	0.33	-
32	乐磁电子有限公司	开关	0.53	0.06	-
33	深圳市长秦实业有限公司	配电箱、组件等	24.20	-	-
34	浙江乐磁电子有限公司	插座	-	-	0.16
35	成都金之川电子有限公司	电流互感器	-	-	1.25
36	深圳市东创精密技术有限公司	开关起拔器	-	-	4.44
37	深圳市怡通电子有限公司	电阻	-	-	9.64
38	深圳市嵩隆电子有限公司	熔芯	-	-	0.50
39	广州番禺电缆集团有限公司	电源线	7.18	10.51	5.82
40	浙江东亚电子有限公司	分流器	0.04	-	-
41	深圳市星河荣机电有限公司	图纸	1.72	-	-
合计			1,689.08	1,626.88	1,032.22
中远通开发总采购额			25,319.70	24,151.75	20,874.31
占比			6.67%	6.74%	4.94%

注：上述供应商在任一期间出现重合情况，均以三年数据列示。

公司与中远通开发存在的重合供应商数量较多，但大多数供应商交易金额较小且缺乏连续性，采购的内容以产品所需线材、配件为主，重合供应商采购规模

较小。

2、报告期内，与中远通开发重合主要供应商的股东情况、主要财务数据情况：

(1) S 客户

单位：万元

主要股东	豁免披露
------	------

注：S 客户未提供财务数据，但其在国内具有较高的市场地位，资产规模和收入规模等远远大于中远通开发。

(2) 苏州华旗航天电器有限公司

单位：万元

主要股东	贵州航天电器股份有限公司（002025.SZ）（86.67%）			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	168,941.66	154,352.38	114,097.68
	净资产	88,491.05	81,362.42	75,046.74
	营业收入	147,143.22	133,947.62	112,469.01

注：数据由供应商提供。

(3) 深圳市优克雷技术有限公司

单位：万元

主要股东	鄢军华（50%）、洪应寿（50%）			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	9,545.32	6,651.00	4,526.00
	净资产	2,246.83	1,644.00	1,099.00
	营业收入	27,647.25	21,539.00	14,620.00

注：数据由供应商提供。

(4) 深圳市沃尔核材股份有限公司

单位：万元

主要股东	周和平（11.08%）、邱丽敏（7.32%）、张跃军（3.82%）			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	832,789.72	776,013.21	689,078.36
	净资产	479,910.99	413,706.57	354,763.79
	营业收入	534,085.40	540,655.09	409,477.77

注：该供应商为上市公司，数据来源于公司定期报告中的合并财务报表数据。

(5) 深圳市康奈特电子有限公司

单位：万元

主要股东	深圳市鹏创风华科技有限公司 (50%)、赵泓杰 (27.8%)、周文忠 (22.2%)			
财务数据	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	资产总额	20,000.00	12,000.00	9,300.00
	净资产	17,000.00	9,000.00	7,000.00
	营业收入	30,000.00	15,000.00	12,000.00

注：数据由供应商提供, 2022 年年度财务数据暂未提供。

(6) 深圳市中利科技有限公司

单位：万元

主要股东	新亚电子股份有限公司 (605277.SH) (100%)			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	46,075.98	52,917.09	26,106.85
	净资产	9,414.61	20,128.47	20,210.88
	营业收入	146,354.30	133,744.97	126,790.08

注：数据由供应商提供。

(7) 深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司

单位：万元

主要股东	张翠品 (36%)、羿慧丹 (33%)、荆伟 (31%)			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	14,072.10	15,980.80	13,508.77
	净资产	6,891.12	7,181.50	5,398.06
	营业收入	24,023.23	26,068.11	33,532.92

注：数据由供应商提供。

(8) 深圳东创技术股份有限公司

单位：万元

主要股东	宁花香 (63.28%)、潘洪波 (12.88%)、刘军平 (8.31%)			
------	---------------------------------------	--	--	--

注：供应商未提供财务数据。

(9) 南通江海电容器股份有限公司

单位：万元

主要股东	亿威投资有限公司 (29.10%)、朱祥 (7.20%)			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	660,845.43	557,276.72	516,432.44
	净资产	491,387.08	433,509.36	394,528.98
	营业收入	452,168.14	354,968.33	263,504.53

注：该供应商为上市公司，数据来源于公司定期报告中的合并财务报表数据。

(10) 广东雅达电子股份有限公司

单位：万元

主要股东	王煌英 (33.75%)、汤晓宇 (17.69%)			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	49,698.87	48,483.38	42,861.53
	净资产	38,278.38	36,091.15	33,976.63
	营业收入	30,989.16	32,392.73	29,204.35

注：该供应商已申请北交所上市，数据来源于上市申请文件。

(11) 深圳市南方正泰电气技术有限公司

单位：万元

主要股东	余秋冬 (51%)、赵向青 (49%)			
财务数据	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
	资产总额	11,880.50	8,330.13	10,168.78
	净资产	1,455.50	1,453.17	1,363.87
	营业收入	7,357.20	16,919.65	22,526.35

注：数据由供应商提供，2022 年年度财务数据暂未提供。

(12) 广东银宝山新科技有限公司

单位：万元

主要股东	深圳市银宝山新科技股份有限公司 (002786.SZ) (100%)			
财务数据	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	资产总额	209,456.02	173,637.29	116,815.62
	净资产	-17,434.15	-11,871.17	2,843.23
	营业收入	106,314.17	105,531.30	114,388.20

注：该供应商为上市公司子公司，数据来自相关定期报告。

上述主要供应商交易金额占重合供应商交易总金额的比例为 87.28%、93.94%

和 72.88%；重合供应商及其股东与公司、中远通开发及其关联方不存在关联关系；供应商的收入规模及资产规模都比较大，在行业内都有一定的知名度；其与中远通开发交易的金额相对较小，中远通开发不会对重合供应商造成重大影响，双方之间不存在其他利益安排。

3、中远通开发向其采购价格的公允性

中远通开发原材料采购价格主要通过报价、协商谈判方式确定，相同产品的采购价格在报告期内稳定，不同供应商相同产品的价格差异较小，产品价格具有公允性；主要重合供应商出具的声明函，供应商承诺其与公司及中远通开发间的业务真实存在，具有真实的交易背景、交易价格公允，相互之间不存在任何形式的利益交叉、利益输送或利益安排。

4、中远通开发员工结构情况，是否存在在发行人处领取薪酬的情况

中远通开发员工结构情况：

单位：人

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
管理人员	17	16	17
生产人员	98	90	91
研发人员	43	46	37
销售人员	7	7	6
合计	165	159	151

中远通开发的员工与公司员工相互独立，不存在在公司领取薪酬的情况。

(3) 结合中远通自动化基本情况进一步说明与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争。

1、中远通自动化基本情况

(1) 成立时间：2007 年 5 月 18 日

(2) 注册资本：50.00 万元

(3) 实收资本：50.00 万元

(4) 注册地址：深圳市南山区兴海路荔山工业园 19 栋三楼

(5) 股东构成及控制情况：吉学龙持股 46.70%，王辉果持股 33.30%，张学军持股 20.00%

(6) 经营范围：监控产品和自动化产品的技术开发，信息咨询，国内贸易（以上不含专营、专控、专卖、特许商品及限制项目）

(7) 中远通自动化主要经营业务为监控仪销售，用于路灯监控等领域，与公司主要产品、资产、行业监管均有明显差异。

2、报告期内，中远通自动化经营状况

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	0.26	1.91	6.44
净利润	0.23	1.01	0.86

报告期内中远通自动化收入规模较小，公司客户主要为深圳市瑞普泰科技有限公司，相关采购主要来自中远通开发。

3、中远通自动化资产及生产情况

截至 2022 年 12 月 31 日，中远通自动化固定资产净值为 0.14 万元，未从事生产加工，无专利或核心技术，仅从中远通开发购入路灯监控仪后对外销售。

4、中远通自动化人员情况

报告期内，中远通自动化相关经营活动主要由中远通开发人员来完成。

5、报告期内，中远通自动化资金及成本费用发生额较少，与其经营现状相符；中远通自动化与公司及其供应商、客户不存在交易、资金往来等情形。

综上所述：从具体经营内容、主要产品、核心技术、下游应用领域等方面，中远通自动化与发行人存在较大差异，不构成同业竞争。

【中介机构说明】

保荐人、发行人律师结合《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 5 的规定说明发行人认定不构成同业竞争的依据是否充分

1、《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 5 的规定

《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 5 规定：“申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。

发行人应当结合目前经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中充分披露未来对上述构成同业竞争的资产、业务的安排，以及避免上市后出现重大不利影响同业竞争的措施。”

2、发行人认定不构成同业竞争的依据是否充分

如本题回复【发行人说明】之“(1) 结合中国广核集团 24 家一级子公司的主营业务、主要产品等情况进一步说明中国广核集团控制的其他企业是否存在与发行人经营相同或相似业务的情形；说明对中国广核集团的核查范围仅包括其控制的其他一级企业的原因，对同业竞争的核查范围和程序是否充分”和“(3) 结合中远通自动化基本情况进一步说明与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争”所论述，从具体经营内容、主要产品、主要原料、生产工艺、核心技术、下游应用领域等方面，中国广核集团控制的企业及中远通自动化与发行人存在较大差异，不存在经营相同或相似业务的情形。

综上，保荐机构和发行人律师认为，发行人认定中国广核集团和中远通自动化不构成同业竞争的依据充分，符合《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 5 的规定。

【中介机构核查过程】

1、查阅了实际控制人直接或间接控制的其他企业的主营业务情况说明、财务报表、公司章程等资料；

2、查阅实际控制人及控股股东关于同业竞争所出具的相关承诺；

3、核查报告期内发行人流水、实际控制人及其配偶的银行流水；

4、获取中远通开发重合供应商的采购明细、财务数据、《声明函》等资料，检索天眼查、公司网站等公开网站；

5、获取公司、中远通开发的花名册、公司薪酬发放明细及银行流水进行核查，并进行人员对比；

6、查阅中远通开发的财务报表及审计报告、员工名册、公司产品及技术介绍资料、生产工艺流程图、主要客户及供应商清单、主要采购合同和销售合同、以及重合供应商的《声明函》、报告期内的银行流水、主要会计科目的明细账等，并将上述企业的主营业务、主要产品、核心技术、员工名册、客户及供应商清单、产品工作原理、技术原理及生产工艺流程等与发行人进行了对比分析；

7、实地走访中远通开发，实地查看办公场所、生产环境、生产设施等，并对企业的业务负责人进行了访谈，对上述企业的企业经营发展情况进行了解；

8、取得并查阅了发行人提供的《公司章程》、员工花名册、商标注册证、专利证书等主要资产权属证书；

9、取得并查阅了发行人报告期内已履行及正在履行的重大采购、销售合同，对重要供应商、客户进行访谈；

10、对发行人技术负责人进行访谈并制作访谈问卷；

11、取得并查阅了中远通自动化提供的营业执照、公司章程、财务报表及说明；

12、取得并查阅了中国广核集团提供的《股东情况核查表》《同业竞争核查表》及其控制的企业清单；

13、取得并查阅了中国广核集团控制的境内一级子公司提供的营业执照、公司章程、财务报表；

14、通过企查查、天眼查等公开渠道对中国广核集团直接或间接控制的全部境内企业经营范围进行查询比对并向中国广核集团进行确认，并对相关人员进行访谈。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构认为：

(1)中国广核集团控制的企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形；保荐机构已对中国广核集团及其控制的全部境内企业(包括但不限于一级子公司)进行核查，并取得中国广核集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，仅在申报文件中披露中国广核集团控制的 24 家境内一级子公司具有合理性，对同业竞争的核查范围和程序充分；

(2)发行人对与中远通开发重合供应商的名称、中远通开发向其采购内容和金额、股东情况、主要财务数据已进行说明，中远通开发向其采购价格具有公允性；中远通开发员工以生产和研发人员为主，不存在在发行人处领取薪酬的情况；

(3)从具体经营内容、主要产品、核心技术、下游应用领域等方面，中远通自动化与发行人存在较大差异，不构成同业竞争；

(4)发行人认定中国广核集团和中远通自动化不构成同业竞争的依据充分，符合《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 5 的规定。

2、经核查，发行人律师认为：

(1)中国广核集团控制的企业不存在与发行人经营相同或相似业务的情形；发行人律师已对中国广核集团及其控制的全部境内企业(包括但不限于一级子公司)进行核查，并取得中国广核集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，仅在申报文件中披露中国广核集团控制的 24 家境内一级子公司具有合理性，对同业竞争的核查范围和程序充分；

(2)从具体经营内容、主要产品、核心技术、下游应用领域等方面，中远通自动化与发行人存在较大差异，不构成同业竞争；

(3)发行人认定中国广核集团和中远通自动化不构成同业竞争的依据充分，符合《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 5 的规定。

3、经核查，申报会计师认为：

发行人对与中远通开发重合供应商的名称、中远通开发向其采购内容和金额、股东情况、主要财务数据已进行说明，中远通开发向其采购价格具有公允性；中远通开发员工以生产和研发人员为主，不存在在发行人处领取薪酬的情况。

问题 3.关于控股股东、实际控制人认定

申请文件显示：

(1) 2017 年 3 月和 2020 年 12 月，中国广核集团实际控制的深核实业与吉学龙、张学军签署了《一致行动人协议》和《补充协议》，中国广核集团、吉学龙和张学军为发行人的共同实际控制人，且如果各方在日常经营管理事项不能达成一致意见时，以深核实业的意见为准。

(2) 中国广核集团实际支配发行人 42.63%的表决权，吉学龙和张学军控制的中远通开发实际支配发行人 52.37%的表决权。吉学龙和张学军实际支配的表决权高于中国广核集团。

(3) 深核实业和中广核资本为中国广核集团控制的企业，深核实业与中广核资本于 2015 年 9 月签署了《股权委托管理协议》，将发行人股权委托给中广核资本管理，授权中广核资本人员作为其股东代表出席发行人股东（大）会并投票表决。

请发行人：

(1) 结合《一致行动人协议》和《补充协议》约定内容和约定时限，说明实际控制人的控制权是否具有稳定性。

(2) 说明吉学龙和张学军实际支配的表决权高于中国广核集团的情况下，各方在日常经营管理事项不能达成一致意见时以深核实业的意见为准的原因及合理性。

(3) 结合股权委托管理协议具体内容、中广核资本基本情况和股权结构等说明深核实业所持发行人股权是否清晰。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明在吉学龙和张学军控制的中远通开发实际支配发行人 52.37%的表决权的情形下，将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东，将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人的依据是否充分，是否符合《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 9 等规定。

回复：

【发行人说明】

(1) 结合《一致行动人协议》和《补充协议》约定内容和约定时限，说明实际控制人的控制权是否具有稳定性

1、《一致行动人协议》和《补充协议》约定内容和约定时限

2017年3月6日，吉学龙、张学军及中国广核集团（以下合称各方）授权的深核实业三方签订了《一致行动人协议》；2020年12月18日，各方签署了《〈一致行动人协议〉之补充协议》（以下简称《补充协议》）。《一致行动人协议》和《补充协议》约定的主要内容如下：

(1) 对协议签署前一致行动情况的确认

《一致行动人协议》第7.1条约定，本协议各方确认，自公司成立之日起至本协议签订前，本协议各方实际已按本协议约定的原则采取一致行动，对公司发展战略、重大经营决策、日常经营活动等均有相同的意见、共同实施重大影响，在公司历次董事会、股东会均有相同的表决意见。

《补充协议》进一步确认，各方自签署《一致行动人协议》至《补充协议》签署时点，各方对于公司的各项股东会/股东大会和董事会议案，均能友好协商、充分沟通、采取一致行动、达成一致意见。

(2) 协议各方的权利义务

《一致行动人协议》第2.1条约定，各方应在公司的经营事项上进行充分的协商，共同决策，尤其在股东会的投票上，各方保持一致，共同作出决策、提高决策效率性及有效性。

第2.2条约定，各方统一并承诺，在决定公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项时，采取一致行动。

第2.3条约定，各方承诺并同意，各方或各方通过直接或间接控制的公司向公司派遣的董事就公司在项目开发、经营计划、财务预决算、财务政策制度、高管任免、投融资管理、现金及资产管理等经营及财务政策事务方面决策时保持一致，并在董事会上行使表决权时保持一致。

第2.4条约定，协议各方或各方通过直接或间接控制的公司行使公司股东权

利，特别是提案权、表决权之前，应当进行充分的协商、沟通，以保证顺利作出一致行动的决定；必要时召开一致行动人会议，促使协议各方达成采取一致行动的决定。

（3）发生意见分歧或纠纷时的解决机制

《补充协议》第一条第一款约定，各方同意并承诺，在公司召开股东大会审议有关公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项时，各方应进行充分的协商、共同决策，在股东大会的投票上保持一致，以达到一致行动。如果各方进行充分沟通协商后，对有关公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项仍不能达成一致意见时，以深核实业的意见为准。

第一条第二款规定，各方同意并承诺，各方或各方通过直接或间接控制的公司或其关联公司向公司派遣的董事就公司在项目开发、经营计划、财务预决算、财务政策制度、高管任免、投融资管理、现金及资产管理等经营及财务政策事务方面决策时保持一致，并在董事会上行使表决权时保持一致。如果各方或各方通过直接或间接控制的公司或其关联公司向公司派遣的董事进行充分沟通协商后，对有关公司经营及财务政策方面的事项仍不能达成一致意见时，以深核实业方的意见为准。

（4）约定时限

《一致行动人协议》第 7.7 条约定，本协议自各方签署之日起生效，至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月之日终止。有效期届满，各方如无异议，自动延期三年。

2、说明实际控制人的控制权是否具有稳定性

根据《一致行动人协议》和《补充协议》的约定，并经发行人确认，在历史沿革层面，自公司成立至协议签署之日，各方已按本协议约定的原则对公司治理和决策采取一致行动。在协议约定的权利义务层面，各方约定在股东会及董事会层面决定公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项时，采取一致行动。在分歧或纠纷解决机制层面，各方就可能发生的决策争议明确约定了有效可行的解决机制，避免公司治理僵局的发生。在约定时限层面，各方约定自协议签署之日生效，至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月期间保持一

致行动，且如协议有效期届满，各方无异议，一致行动人协议自动延期三年。

综上，根据《一致行动人协议》和《补充协议》中对协议签署前一致行动情况的确认、协议各方的权利义务、发生意见分歧或纠纷时的解决机制、约定时限的约定，实际控制人的控制权具有稳定性。

(2) 说明吉学龙和张学军实际支配的表决权高于中国广核集团的情况下，各方在日常经营管理事项不能达成一致意见时以深核实业的意见为准的原因及合理性

根据《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》规定以及当时有效的《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》，共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。基于上述规定，吉学龙、张学军及中国广核集团在 2020 年 12 月申请科创板上市过程中，拟对《一致行动人协议》进行补充完善，明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。在此背景之下，吉学龙、张学军及中国广核集团在进行充分沟通协商后，于 2020 年 12 月沟通签署了《补充协议》，约定有关公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项仍不能达成一致意见时，以深核实业的意见为准。采取以深核实业意见为准的原因主要如下：

1、约定以一方意见为准的争议解决机制系较多市场案例选择的明确有效的分歧解决方式，符合上市相关法律法规和审核问答的规定。

经查阅上市公司中属于共同控制情形并签署一致行动协议的案例，强瑞技术（301128）、奥尼电子（301189）、喜悦智行（301198）等创业板上市公司，以及硕世生物（688399）等科创板上市公司均约定发生意见分歧时以一方意见为准。

2、以深核实业意见为准，有利于尽快完善和明确争议机制，提高公司决策效率，也有利于存在争议情况下作出科学合理的决策。

作为共同实际控制人之一的中国广核集团为国务院国资委下属的中央企业，

一方面，如果出现争议事项以吉学龙、张学军意见为准，中国广核集团需要按照国资监管规定履行国资审批程序，需要较长时间完成签署《一致行动人协议》补充协议，不能尽快完善公司的争议解决机制；另一方面中国广核集团及其下属公司具有更丰富的人才资源、知识储备及决策信息和更完善的内部决策机制，在共同实际控制人之间存在争议的情况下，如以深核实业意见为准，有利于作出更加科学合理的最终决策。

综上，协议各方在《补充协议》中约定的争议解决机制系对《一致行动人协议》的补充完善，为进一步明确争议解决机制，提高公司决策效率，该等约定符合公司上市规定及公司实际情况，具备合理性。

(3) 结合股权委托管理协议具体内容、中广核资本基本情况和股权结构等说明深核实业所持发行人股权是否清晰

1、股权委托管理协议具体内容

如招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及其他持股 5%以上主要股东的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“1、控股股东基本情况”所述，深核实业向中广核资本进行发行人股权委托管理系中国广核集团内部安排，其主要原因是为了提升对于发行人的资产管理水平。

（1）根据《股权委托管理协议》的约定，中广核资本享有如下权利：

①依据《公司法》、章程规定和《股权委托管理协议》的约定履行相应的管理责任和行使相应的股东权利；

②向发行人委派董事、监事和高级管理人员，并对其绩效考核、薪酬、职位评定等实施管理；

③根据中国广核集团内部管理要求，承担发行人经营责任，但财务方面的处理仍由深核实业按照相应的法律法规要求执行。

（2）根据《股权委托管理协议》的约定，中广核资本履行如下义务：

①按照《股权委托管理协议》的规定，尽职办理受托事项，维护委托人的股东权益；

②就发行人的重大经营决策事项，按照发行人相应管理程序及授权管理规定进行决策；

③遵守《公司法》及发行人章程的规定，参加发行人股东（大）会及董事会会议、监事会会议，并在发行人股东（大）会及董事会会议、监事会会议上提交议案、发表意见、行使表决权；

④定期向深核实业报告发行人经营情况和财务情况，以及发行人的重大经营活动事项；

⑤除非《股权委托管理协议》另有约定或得到深核实业的书面认可，否则不得对深核实业持有的发行人股权作转让、质押等处置。

综上，股权委托管理协议主要约定了深核实业将其持有发行人股权的部分股东管理权利委托中广核资本行使，同时保留了深核实业作为发行人控股股东的重大事项决定权力。

2、中广核资本基本情况和股权结构

名称：	中广核资本控股有限公司			
法定代表人：	方春法			
统一社会信用代码：	914403005879130435			
住所：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2002 号中广核大厦北楼 23 楼			
认缴注册资本：	1,000,000 万元人民币			
成立日期：	2011 年 12 月 16 日			
企业类型：	有限责任公司（法人独资）			
营业期限：	2011 年 12 月 16 日 至 2061 年 12 月 16 日			
经营范围：	资产管理、投资管理、投资咨询（以上不含证券、保险、基金、金融业务及其它限制项目）；能源项目投资、投资兴办实业（具体项目另行申报）。			
股权结构：	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
	1	中国广核集团	1,000,000	100
	合计	—	1,000,000	100

据此，深核实业和中广核资本均为中国广核集团直接或间接持有 100% 股权的企业，系同一实际控制下的公司。

3、说明深核实业所持发行人股权是否清晰

从出资额及持股方面，根据发行人提供的《发起人协议》、公司章程及工商档案及发行人历次验资报告，深核实业作为发行人设立发起人及出资人，直接持有发行人 42.63%股份，为发行人第二大股东。中广核资本未直接对发行人出资或持有发行人的股份，深核实业签署的《股权委托管理协议》未将其持有的发行人股权转让给中广核资本。

从股东大会表决方面，根据公司章程、《一致行动人协议》及《补充协议》，深核实业持有发行人 42.63%的表决权，与吉学龙、张学军控制的中远通开发、众贤成业及众才成业共同持有发行人 98.52%的表决权，足以对股东大会的决议产生重大影响；深核实业及吉学龙、张学军在决定发行人经营决策及其他重大事务和发行人日常经营管理事项时，采取一致行动；如果各方进行充分沟通协商后，对有关发行人经营决策及其他重大事务和发行人日常经营管理事项仍不能达成一致意见时，以深核实业的意见为准。针对股东（大）会表决事项，经中广核资本出具管理意见后，需经深核实业履行内部审核程序后投票表决。

同时，根据深核实业与中广核资本签订的《股权委托管理协议》、中国广核集团、深核实业、中广核资本出具的《确认函》，中国广核集团内部安排该等股权委托管理的主要原因是为了提升对于发行人的资产管理水平。深核实业、中广核资本均承诺，在发行人股票上市前及法律法规禁止深核实业转让发行人股权的期限内，不会转让/受让深核实业持有的发行人股权，当前发行人的股权委托管理安排亦不会进行调整。

综上，深核实业所持发行人股权清晰，其股权委托管理为中国广核集团内部安排，不因《股权委托管理协议》的签署导致其持有发行人股权发生权属纠纷或潜在争议。

【中介机构说明】

保荐人、发行人律师说明吉学龙和张学军控制的中远通开发实际支配发行人 52.37%的表决权的情形下，将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东，将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人的依据是否充分，是否符合《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 9 等规定

1、将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人的依据是否充分

《公司法》第二百一十六条第三款规定：“（三）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》规定，“实际控制人是指拥有公司控制权的主体、能够实际支配公司行为的主体。”“保荐机构、发行人律师应通过核查公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况对实际控制人认定发表明确意见。”

（1）在持股方面，中国广核集团通过深核实业间接支配公司 8,974 万股股份的表决权，占公司发行前总股本的比例为 42.63%，是公司第二大股东，与吉学龙、张学军合计间接支配公司共计 98.52%股份的表决权。

（2）在董事会层面，报告期内，发行人董事会五席非独立董事席位中，有三席董事均由中国广核集团提名的人员担任。中国广核集团能够控制公司除独立董事外过半数的董事会席位，能够对公司的董事会决策产生重大影响。

（3）在《补充协议》约定的争议解决机制层面，各方约定在股东大会及董事会决策层面上，如果各方进行充分沟通协商后，对有关公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项仍不能达成一致意见时，以中国广核集团控制的深核实业的意见为准。

综上，虽然吉学龙和张学军控制的中远通开发实际支配发行人 52.37%的表决权，但中国广核集团在持股层面、董事会层面及《补充协议》约定的争议解决机制层面，与吉学龙、张学军对发行人行为共同具备支配能力。据此，将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人符合《公司法》和创业板审核问答相关规定，遵循公司实际情况，依据充分。

2、将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东的依据是否充分

《公司法》第二百一十六条第（二）款规定：“（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

深核实业持有股份占发行人发行前总股本的比例不足百分之五十，但鉴于：（1）依其持有发行人 42.63%的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响；（2）深核实业依据《补充协议》的约定，在股东大会及董事会决策层面上，如果各方进行充分沟通协商后，对有关公司经营决策及其他重大事务和公司日常经营管理事项仍不能达成一致意见时，以其意见为准。

综上，将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东符合《公司法》规定，遵循公司情况，依据充分。

3、是否符合《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 9 等规定

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》问题 9 的答复，在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。现行有效的《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格

式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》中亦有与上述内容意思表述相同的规定。

经发行人确认，其实际控制人为吉学龙、张学军和中国广核集团，发行人系由吉学龙、张学军和中国广核集团共同控制的公司。前述认定已由发行人全体股东予以确认。

根据发行人历次的股东大会、董事会会议文件，报告期内，在股东大会层面，吉学龙、张学军控制的中远通开发及中国广核集团控制的深核实业在董事任命等公司重大经营决策中均能达成一致意见；在董事会层面，中国广核集团推荐的董事和其他方推荐的董事在高级管理人员任命等公司日常经营决策中也均能达成一致意见。公司治理结构健全、运行良好，吉学龙、张学军和中国广核集团共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作。

综上，将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东，将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人尊重企业实际情况及发行人自身认定，并经发行人股东予以确认，依据充分，且符合《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 9 及其他法律法规对实际控制人、控股股东的相关规定。

【中介机构核查过程】

1、查阅了《公司法》等相关法律法规及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》；

2、取得并查阅了公司提供的《股权委托管理协议》《一致行动人协议》及其补充协议等文件；

3、取得并查阅了公司章程，工商档案及历次三会决议；

4、取得并查阅了中国广核集团、深核实业、中广核资本出具的《确认函》；

5、取得并查阅了《中广核资本控股有限公司授权管理规定》和中广核资本内部审批流程文件；

6、对中广核资本相关人员、吉学龙、张学军进行了访谈确认。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、根据《一致行动人协议》和《补充协议》约定，实际控制人的控制权具有稳定性；

2、协议各方在《补充协议》中约定的争议解决机制系对《一致行动人协议》的补充完善，为进一步明确争议解决机制，提高公司决策效率，该等约定符合公司上市规定及公司实际情况，具备合理性；

3、深核实业所持发行人股权清晰，其股权委托管理为中国广核集团内部安排，不因《股权委托管理协议》的签署导致其持有发行人股权发生权属纠纷或潜在争议；

4、将深核实业和中远通开发认定为共同控股股东，将中国广核集团、吉学龙和张学军认定为共同实际控制人尊重企业实际情况及发行人自身认定，并经发行人股东予以确认，依据充分，且符合《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 9 及其他法律法规对实际控制人、控股股东的相关规定。

问题 4.关于或有事项

申请文件显示：

(1) 2017 年 9 月 19 日，发行人全资子公司深汕特别合作区威珀科技有限公司与汕尾市国土资源局签署了国有建设用地土地使用权出让合同，该合同项下宗地的国有建设用地土地使用权出让价为人民币 7,860,000.00 元。受让人同意该合同项下宗地建设项目在 2018 年 3 月 19 日前开工，在 2019 年 9 月 19 日之前竣工。根据合同第三十三条，受让人未按照合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额的 1%的违约金。

(2) 截至 2021 年 6 月 30 日，该项目仍未竣工，发行人预计向出让方支付违约金 5,109,000.00 元。

请发行人：

(1) 说明前述项目建设的最新进展，预计竣工时间，预计竣工时间晚于协议约定的原因，违约责任履行情况及影响，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响。

(2) 前述情况是否符合《中华人民共和国土地管理法》和其他有关土地法律、法规和规范性文件的规定，是否存在被行政处罚和土地被收回等风险，并在招股说明书中进行重大风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 前述项目建设的最新进展，预计竣工时间，预计竣工时间将晚于投资监管协议和土地出让合同约定的原因,违约责任履行情况及影响，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响

1、前述项目建设的最新进展，预计竣工时间，预计竣工时间将晚于投资监管协议和土地出让合同约定的原因

截至本回复出具日，深汕项目主体工程已基本完工，并于 2022 年 1 月 18 日取得深汕规划和自然资源局出具的《深圳市建设工程规划验收合格证》（深规划资源建验字 SS-2022-0002 号），确认该建设工程符合城市规划要求，验收合格。深汕项目房屋建筑物已于 2022 年 6 月通过消防验收备案并结转为固定资产，目前已安装部分生产设备，达到可生产状态。

根据 2022 年 3 月 31 日威珀数字与深汕规划和自然资源局签署的《出让合同补充协议》中的确认，以及通过对深汕规划和自然资源局的访谈，前期深汕项目现场部分基础设施不完善，使得现场施工困难，预计竣工时间晚于投资监管协议和土地出让合同约定是由于政府原因和不可抗力导致。

2、违约责任履行情况及影响，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响

汕尾市国土资源局和威珀数字签订的《出让合同》第二十八条约定：“合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的

损失。”

2022年3月31日，深汕规划和自然资源局与威珀**数字**签订《出让合同补充协议》，约定：“根据《深圳市建设用地开工竣工管理办法（试行）》（深规土规〔2018〕11号）相关规定，本宗地逾期竣工事宜经审定由政府原因和不可抗力导致，不计违约金，因本宗地上建设项目已建成，不再另行约定竣工日期。”经深汕规划和自然资源局访谈确认，深汕项目逾期竣工确由政府原因和不可抗力导致，可以适用《出让合同》第二十八条的约定，威珀**数字**无需再就逾期竣工验收事项缴纳违约金或履行其他违约责任；双方已通过签署上述补充协议的形式予以确认。

据此，威珀**数字**无需再就逾期竣工验收事项缴纳违约金或履行其他违约责任，该事项不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）前述情况是否符合《中华人民共和国土地管理法》和其他有关土地法律、法规和规范性文件的规定，是否存在被行政处罚和土地被收回等风险，并在招股说明书中进行重大风险提示

1、前述情况是否符合《中华人民共和国土地管理法》和其他有关土地法律、法规和规范性文件的规定

根据《中华人民共和国土地管理法》第三十八条第二款的规定：“在城市规划区范围内，以出让方式取得土地使用权进行房地产开发的闲置土地，依照《中华人民共和国城市房地产管理法》的有关规定办理。”根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第二十六条的规定：“以出让方式取得土地使用权进行房地产开发的，必须按照土地使用权出让合同约定的土地用途、动工开发期限开发土地。超过出让合同约定的动工开发日期满一年未动工开发的，可以征收相当于土地使用权出让金百分之二十以下的土地闲置费；满二年未动工开发的，可以无偿收回土地使用权；但是，因不可抗力或者政府、政府有关部门的行为或者动工开发必需的前期工作造成动工开发迟延的除外。”

《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第十七条规定：“土地使用者应当按照土地使用权出让合同的规定和城市规划的要求，开发、利用、经营土地。未按合同规定的期限和条件开发、利用土地的，市、县人民政府

土地管理部门应当予以纠正，并根据情节可以给予警告、罚款直至无偿收回土地使用权的处罚。”

根据威珀**数字**与主管国土管理部门于2017年9月19日签署的《出让合同》，深汕项目应于2018年3月19日前开工，在2019年9月19日之前竣工。深汕项目于2020年5月21日取得建设工程施工许可证并开工建设，在2022年1月18日完成项目建设并取得规划验收合格证，**目前已完成不动产权证书的办理**。就深汕建设项目实际晚于出让合同约定开工和竣工事宜，威珀**数字**与主管国土管理部门于2022年3月31日签署补充协议确认，该等延迟系因不可抗力和政府原因导致，不计违约金，不再另行约定竣工日期。

根据上述规定，虽然深汕建设项目晚于原出让合同约定开工和竣工，但是，该等延迟已经与国土主管部门签署补充协议，明确系因不可抗力和政府原因，不另行约定竣工日期。因此，前述情况符合《中华人民共和国土地管理法》和其他有关土地法律、法规和规范性文件的规定。

2、是否存在被行政处罚和土地被收回等风险

截至本回复出具之日，深汕建设项目已根据威珀**数字**与主管国土管理部门于2022年3月31日签署的补充协议进行整改，并完成规划验收。但根据《中华人民共和国行政处罚法》的相关规定，威珀**数字**逾期开工和竣工的行为在二年的行政处罚追溯期限内，仍存在被主管部门予以行政处罚的风险。

然而，鉴于如下原因，被行政处罚和土地被收回的风险较小：

(1) 经深汕规划和自然资源局访谈确认，公司逾期开工、竣工系政府原因和不可抗力导致，深汕规划和自然资源局与威珀**数字**于2022年3月31日签署《出让合同补充协议》，明确约定“本宗地逾期竣工事宜经审定为政府原因和不可抗力导致，不计违约金，因本宗地上建设项目已建成，不再另行约定竣工日期。”；深汕规划和自然资源局不会再就逾期竣工事项予以警告、罚款或无偿收回土地使用权的行政处罚。

(2) 2020年7月24日，深汕规划和自然资源局出具《关于深汕特别合作区威珀科技有限公司有关情况的复函》（深规划资源深汕函[2020]562号），确认E2017-0015号宗地建设项目已开工建设，尚未竣工，不涉及土地闲置。

经访谈深汕规划和自然资源局,并查询深圳市规划和自然资源局官方网站(<http://pnr.sz.gov.cn/xxgk/gggs/>)发布的公告公示信息,截至本回复出具之日,不存在将 E2017-0015 号宗地认定为闲置土地的公告。

(3) 根据深汕规划和自然资源局出具的确认文件,并经公开渠道核查,自 2017 年 9 月 18 日至 2022 年 12 月 31 日,威珀数字不存在违反城乡规划和土地管理法律法规而被调查或行政处罚的记录。

综上,威珀数字晚于原合同约定开工建设及竣工深汕建设项目事宜已经与主管国土管理部门达成一致并签署补充协议约定,深汕建设项目目前建设进度符合与主管国土管理部门签署的出让协议及补充协议的约定,前述情况被行政处罚和土地被收回等风险较小。

3、在招股说明书中进行重大风险提示

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一) 本公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的以下特别风险”对上述风险情况补充披露如下:

“7、威珀数字工程建设延期竣工引发的行政处罚风险

公司子公司威珀数字于 2017 年 9 月 19 日分别与深汕特别合作区经济贸易和科技局、汕尾市国土资源局签订《深汕特别合作区投资监管协议》《国有建设用地使用权出让合同》,约定合同项下的宗地建设项目应在 2018 年 3 月 19 日之前开工,在 2019 年 9 月 19 日之前竣工,若因公司自身原因未按约定期限开工和竣工投产,已超过合理期限,不予延期的,甲方有权责令其改正并建议有关部门依照有关规定予以处罚,直至依法解除土地供应合同。公司于 2019 年 6 月 10 日取得上述土地“粤(2019)深汕特别合作区不动产权第 0000009 号”不动产权证书。该项目已开工建设,预计竣工时间将晚于投资监管协议和土地出让合同约定。深汕规划和自然资源局已于 2020 年 7 月 24 日向公司出具复函,确认该项目已开工建设,尚未竣工,不涉及土地闲置。2022 年 1 月 18 日取得深汕规划和自然资源局出具的《深圳市建设工程规划验收合格证》(深规划资源建验字 SS-2022-0002 号),确认该建设工程符合城市规划要求,验收合格。2022 年 3 月 31 日,深汕规划和自然资源局与威珀数字签订《出让合同补充协议》,约

定：“根据《深圳市建设用地开工竣工管理办法（试行）》（深规土规〔2018〕11号）相关规定，本宗地逾期竣工事宜经审定由政府原因和不可抗力导致，不计违约金，因本宗地上建设项目已建成，不再另行约定竣工日期。”截至本招股说明书签署日，威珀数字未因上述事项受到行政处罚，但由于仍在二年的行政处罚追溯期限内，存在被主管部门予以行政处罚的风险。”

【中介机构核查过程】

- 1、对深汕项目现场进行查验并对公司相关人员进行访谈，了解项目情况；
- 2、查阅了相关《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市房地产管理法》《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》《闲置土地处置办法》法律法规；
- 3、取得并查阅了《出让合同》及《出让合同补充协议》；
- 4、取得并查阅了由深汕规划和自然资源局出具的各项确认文件；并对深汕规划和自然资源局进行访谈确认；
- 5、核查了深圳市规划和自然资源局官网（<http://pnr.sz.gov.cn/xxgk/gggs/>）以及其他公开信息渠道。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、根据威珀数字与深汕规划和自然资源局签订的《出让合同补充协议》，威珀数字无需再就逾期竣工验收事项缴纳违约金或履行其他违约责任，该事项不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；
- 2、截至本问询回复出具之日，前述情况符合相关法律规定，但由于仍在二年的行政处罚追溯期限内，存在被主管部门予以行政处罚的风险，但该等风险较小，不会对本次发行上市造成重大不利影响。

问题 5.关于收入

申请文件显示：

- (1) 报告期内，发行人营业收入分别为 95,005.18 万元、93,101.90 万元、

98,440.01 万元、58,343.82 万元，净利润分别为 1,522.44 万元、5,103.51 万元、8,241.76 万元、4,394.13 万元，净利润波动较大。

(2) 报告期内，发行人有少量的产品销售给贸易商。发行人产品具有高度定制的特点，若客户要求，发行人向客户交付产品时会贴上客户的品牌标签。此外发行人对部分客户的销售采取 VMI 寄售模式。

(3) 报告期内，发行人部分产品销售通过招投标方式、部分通过直接谈判协商方式。

(4) 报告期内，发行人通信电源单价较为稳定，新能源电源、工控电源单价波动较大；此外新能源电源产量逐年下滑，通信电源、工控电源销量波动较大。

现场检查发现：

(1) 发行人于 2020 年 3 月才对统合电子（杭州）有限公司已于 2019 年 12 月验收的产品进行对账并确认收入，金额总计 303.66 万元，收入跨期确认，未严格执行“按月与客户对账确认验收合格的商品数量及结算金额，确认无误后在对账当月确认销售收入”的境内产品销售收入确认政策；发行人于 2021 年 1 月确认 2020 年 12 月 Weidmuller Interface GmbH&Co.KG 已完成报关手续的机器维修及系统升级改造收入 10.56 万元，未严格执行“对于采用 FOB、FCA 等贸易方式的境外客户，公司按照合同约定将货物运达指定港口，开具出口发票，完成报关手续，取得《出口货物报关单》后，确认收入”的出口商品收入确认政策。

(2) 申报会计师对发行人主营业务收入函证程序执行不到位。收入回函显示公司与统合电子（杭州）有限公司 2019、2020 年度采购与销售金额均存在差异，金额总计 303.66 万元，申报会计师在执行进一步审计程序中获取的审计证据不充分。

请发行人：

(1) 区分直接销售给终端客户、通过贸易商销售给终端客户，自有品牌销售、客户品牌销售（OEM/ODM 模式），说明不同销售模式下的主要客户、金额、占比，不同模式下销售单价、毛利率是否存在较大差异；说明报告期各期 VMI

模式销售的主要客户、收入金额、占比情况。

(2) 说明报告期各期通过招投标、直接谈判等不同订单获取方式对应的收入金额、占比、毛利率、对应的主要客户情况，是否存在应招投标而未招投标的情形。

(3) 说明新能源电源、工控电源单价波动较大的原因，新能源电源产量逐年下滑、通信电源和工控电源销量波动较大的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(4) 披露报告期内退换货情况。

(5) 说明未严格执行收入确认政策的原因、整改情况，相关事项对财务报表的影响，报告期内是否存在其他类似情况，发行人相关内部控制是否健全、有效。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主营业务收入函证程序执行不到位的原因、整改情况。

请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 区分直接销售给终端客户、通过贸易商销售给终端客户，自有品牌销售、客户品牌销售(OEM/ODM 模式)，说明不同销售模式下的主要客户、金额、占比，不同模式下销售单价、毛利率是否存在较大差异；说明报告期各期 VMI 模式销售的主要客户、收入金额、占比情况

1、报告期内，公司不同模式下产品销售的主要客户、金额、占比

(1) 终端、贸易商销售模式下产品销售的主要客户、金额、占比

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端客户小计	140,968.56	99.47%	138,956.42	99.55%	94,430.63	99.21%
其中：S 客户	57,374.94	40.49%	68,337.10	48.96%	24,203.78	25.43%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	14,375.60	10.14%	8,876.00	6.36%	8,492.92	8.92%
Ericsson AB	7,187.70	5.07%	4,332.70	3.10%	117.03	0.12%
新华三信息技术有限公司	8,537.65	6.02%	7,743.35	5.55%	1,865.52	1.96%
魏德米勒电联接（上海）有限公司	10,480.50	7.40%	4,422.83	3.17%	3,082.85	3.24%
斯堪的亚电子（上海）有限公司江苏分公司	-	0.00%	979.85	0.70%	6,729.12	7.07%
深圳市中兴康讯电子有限公司	986.96	0.70%	2,582.05	1.85%	5,105.64	5.36%
锐捷网络股份有限公司	4,905.36	3.46%	4,506.08	3.23%	5,079.96	5.34%
东方通信股份有限公司	223.63	0.16%	1,468.31	1.05%	3,522.41	3.70%
主要贸易商客户小计	749.51	0.53%	622.58	0.45%	747.96	0.79%
深圳市深太科技有限公司	411.30	0.29%	269.69	0.19%	256.54	0.27%
深圳市中新电通科技有限公司	151.51	0.11%	221.29	0.16%	269.78	0.28%
武汉晋晔技术有限公司	186.70	0.13%	131.25	0.09%	221.64	0.23%
深圳市新唐科技有限公司	-	-	0.35	0.00%	-	-
合计	141,718.07	100.00%	139,579.00	100.00%	95,178.59	100.00%

注：上述主要贸易商主要是指不直接利用电源产品再生产的客户，相关金额不包括技术服务收入。

报告期内，公司以直接销售至终端客户为主要销售模式，销售给贸易商的金额较小，占产品销售收入的比例较低；公司对贸易商采用买断模式，公司交付产品并对账一致后产品控制权、所有权全部转移给客户。

（2）不同生产模式下产品销售的主要客户、金额、占比

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自有品牌销售	96,469.69	68.07%	107,424.19	76.96%	62,037.11	65.18%
其中：S 客户	57,374.94	40.49%	68,337.10	48.96%	24,203.78	25.43%
深圳市中兴康讯电子有限公司	986.96	0.70%	2,582.05	1.85%	5,105.64	5.36%
东方通信股份有限公司	223.63	0.16%	1,468.31	1.05%	3,522.41	3.70%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
南宁富桂精密工业有限公司	2.62	0.00%	72.45	0.05%	992.47	1.04%
富联统合电子(杭州)有限公司	-	-	463.98	0.33%	2,679.79	2.82%
新华三信息技术有限公司	8,537.65	6.02%	7,743.35	5.55%	1,865.52	1.96%
北京紫光恒越网络科技有限公司杭州分公司	-	-	-	-	375.35	0.39%
深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	1,020.13	0.72%	1,776.96	1.27%	1,317.71	1.38%
富联统合电子(海宁)有限公司	1,276.84	0.90%	1,902.43	1.36%		
深圳市大疆百旺科技有限公司	3,693.75	2.61%				
客户品牌销售(ODM)	45,248.38	31.93%	32,154.81	23.04%	33,141.48	34.82%
其中: Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	14,375.60	10.14%	8,876.00	6.36%	8,492.92	8.92%
锐捷网络股份有限公司	4,817.57	3.40%	4,501.83	3.23%	5,057.68	5.31%
魏德米勒电联接(上海)有限公司	10,480.50	7.40%	4,422.83	3.17%	3,054.36	3.21%
ADVA Optical Networking SE	1,355.82	0.96%	400.21	0.29%	150.48	0.16%
ADVA Optical Networking Hong Kong Limited.	1,464.34	1.03%	2,444.20	1.75%	2,993.42	3.15%
斯堪的亚电子(上海)有限公司江苏分公司	-	-	979.85	0.70%	6,729.12	7.07%
Ericsson AB	7,187.70	5.07%	4,332.70	3.10%	117.03	0.12%
合计	141,718.07	100.00%	139,579.00	100.00%	95,178.59	100.00%

注：客户品牌销售的产品是客户提出具体指标等要求，由公司独立研发设计、采购和生产，属于 ODM 业务。

公司产品以定制化产品为主，客户提供产品需求，公司提供解决方案、独立研发设计并生产，按客户需求决定是否使用公司的品牌；一般来讲，境外客户从自身供应链流转、产品知名度以及规范性要求等方面的考虑，要求使用客户自有品牌（标签）；公司在国内电源行业具有较高知名度，如果国内客户没有特殊要求的话，直接用公司自身品牌。

2、不同模式下销售单价、毛利率

(1) 不同销售模式下销售单价、毛利率

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
终端客户	435.41	19.60%	379.73	19.31%	386.67	22.81%
贸易商	423.43	26.27%	438.13	40.31%	426.70	47.29%

注：用于计算毛利率的产品成本不含运费。

报告期内，贸易商产品单价和毛利率大于终端客户，主要系公司产品以定制化为主，终端客户与贸易商产品需求有差异，导致产品的平均单价的不同；公司采取以大客户为主的销售策略，贸易商订单需求量较小，且订单连续性较低（报告期内，贸易商销售金额为 747.96 万元、622.58 万元和 **749.51 万元**，占收入比仅为 0.79%、0.45%和 **0.53%**），公司依靠产品技术及品牌的附加值，具有更为明显的定价优势，导致贸易商客户的毛利率较高。

(2) 不同生产模式下销售单价、毛利率

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
自有品牌销售	541.84	19.70%	421.03	19.68%	406.78	25.18%
客户品牌销售	306.80	19.48%	286.55	18.46%	354.61	18.93%

注：用于计算毛利率的产品成本不含运费。

公司产品以客户品牌销售的主要为境外客户，其中国外客户魏德米勒工控电源单价较低、毛利率较低，拉低了客户品牌销售的单价和毛利率。公司自有品牌销售的产品毛利率在 2021 年开始有所下降，2022 年和 2021 年基本持平。

2021 年自有品牌产品的销售毛利率下降，主要系公司销售的部分新增机型毛利率较低所致。

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度	
	收入	毛利率	毛利率变化	收入	毛利率
通信电源	83,845.96	18.76%	-5.92%	49,332.47	24.68%
新能源	13,369.17	25.12%	-1.41%	9,351.03	26.53%

工控电源	504.26	-5.16%	-2.90%	579.32	-2.26%
其他	9,704.80	21.49%	-13.77%	2,774.28	35.26%
合计	107,424.19	19.68%	-5.50%	62,037.11	25.18%

2021 年自有品牌产品的销售毛利率下降，主要系通信类产品、其他类产品毛利率下降且收入规模增加所致。

2021 年，因客户需求的增加，公司新增部分产品型号的销售，该部分新增通信类产品销售金额为 22,643.32 万元，但毛利率平均为 8.96%；其他类产品（模块电源）销售金额为 6,837.16 万元，但毛利率平均为 18.35%，由于该部分新增机型毛利率较低且金额较大，拉低了通信电源和其他类电源的整体毛利率，进而导致自有品牌产品的销售毛利率下降较多。

综上所述，公司不同模式下销售单价、毛利率存在一定差异，主要系具体模式下的产品机型、客户类别、客户采购数量以及客户定制需求等方面存在差异所致。

3、报告期各期 VMI 模式产品销售的主要客户、收入金额、占营业收入比情况

单位：万元

客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
S 客户	7,220.40	5.02%	7,939.96	5.56%	8,161.67	8.29%
新华三	8,002.92	5.56%	6,852.06	4.79%	1,289.66	1.31%
合计	15,223.32	10.58%	14,792.02	10.35%	9,451.33	9.60%

注：新华三包括新华三信息技术有限公司与新华三技术有限公司的数据。

报告期内，S 客户 VMI 仓模式的销售规模逐渐下降，主要系 S 客户逐渐减少寄售模式下的采购量，对部分需求稳定、需求量较大的产品型号，改为公司直接交付所致。新华三在 2020 年启用 VMI 寄售模式，随着产品交付量的增多，占比逐渐增加。

(2) 说明报告期各期通过招投标、直接谈判等不同订单获取方式对应的收入金额、占比、毛利率、对应的主要客户情况，是否存在应招投标而未招投标的情形。

1、通过招投标、直接谈判等不同订单获取方式对应的收入金额、占比、毛利率

报告期各期，公司通过招投标、直接谈判等不同订单获取方式对应的收入金额、占比、毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
招投标	38,659.24	27.28%	20.53%	47,593.94	34.10%	21.33%	40,144.49	42.18%	21.18%
谈判协商	103,058.84	72.72%	19.30%	91,985.07	65.90%	18.40%	55,034.10	57.82%	24.34%
合计	141,718.07	100.00%	-	139,579.00	100.00%	-	95,178.59	100.00%	-

注：上述收入为主营业务收入，相关金额不包括技术服务收入，用于计算毛利率的产品成本不含运费。

报告期内，公司获取订单的形式多以直接谈判的方式获取，并且该方式的收入占比在增加，主要系随着客户要求的变化，部分长期供应的产品或者公司独家供应的产品可能会由招投标形式改为直接议价谈判的情形。

2、发行人与主要客户的合作方式及业务类型

报告期内，公司与主要客户的主要合作方式及主要业务合同类型如下：

客户	主要合作方式	主要交易内容	是否工程类项目	是否政府采购
S 客户	招投标、协商议价	通信电源的销售	否	否
Weidmuller Interface GmbH & Co. KG (魏德米勒)	协商议价	工控电源的销售	否	否
深圳市中兴康讯电子有限公司	招投标	通信电源的销售	否	否
新华三技术有限公司	招投标、协商议价	通信电源的销售	否	否
ERICSSON AB (爱立信)	协商议价	通信电源的销售	否	否

客户	主要合作方式	主要交易内容	是否工程类项目	是否政府采购
锐捷网络股份有限公司	招投标、协商议价	通信电源的销售	否	否

注：包含上述客户的代工厂。

3、是否存在应招投标而未招投标的情形

(1) 有关法律、法规、规范性文件关于履行招投标程序的主要规定

序号	文件	颁布机构	内容
1	《中华人民共和国招标投标法》（2000年1月1日实施，2017年12月28日修订）	全国人民代表大会常务委员会	第三条：在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2011年发布及历次修订）	国务院	第八条：国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标。
3	《必须招标的工程项目规定》（2018年6月1日实施）	国家发展和改革委员会	<p>第一条：为了确定必须招标的工程项目，规范招标投标活动，提高工作效率、降低企业成本、预防腐败，根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，制定本规定。</p> <p>第二条：全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括： （一）使用预算资金200万元人民币以上，并且该资金占投资额10%以上的项目； （二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。</p> <p>第三条：使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括： （一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目； （二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。</p> <p>第四条：不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。</p> <p>第五条：本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标： （一）施工单项合同估算价在400万元人民币以上； （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上； （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算</p>

序号	文件	颁布机构	内容
			价在100万元人民币以上。 同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
4	《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（2018年6月6日实施）	国家发展和改革委员会	<p>第一条：为明确必须招标的大型基础设施和公用事业项目范围，根据《中华人民共和国招标投标法》和《必须招标的工程项目规定》，制定本规定。</p> <p>第二条：不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括： （一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目； （二）铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和A1级通用机场等交通运输基础设施项目； （三）电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目； （四）防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目； （五）城市轨道交通等城建项目。</p>
5	《工程建设项目施工招标投标办法》（2003年5月1日实施，2013年5月1日修订）	国家发展和改革委员会	<p>第三条：工程建设项目符合《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家计委令第3号）规定的范围和标准的，必须通过招标选择施工单位。</p>
6	《中华人民共和国政府采购法》（2002年发布及历次修订）	全国人民代表大会常务委员会	<p>第二条：在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。 本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。</p> <p>第二十六条：政府采购采用以下方式： （一）公开招标； （二）邀请招标； （三）竞争性谈判； （四）单一来源采购； （五）询价； （六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。 公开招标应作为政府采购的主要采购方式。</p> <p>第二十七条：采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。</p>

因此，符合一定规模标准的工程建设项目，必须根据《中华人民共和国招标

投标法》的规定进行招标；符合一定数额标准以上的政府采购项目，根据《中华人民共和国政府采购法》应当采用公开招标的方式。

(2) 公司报告期内主要业务合同无需履行公开招标程序，不存在应履行公开招标程序而未履行的情形

①公司主营业务不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的应招投标类业务

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，在中华人民共和国境内进行工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。发行人的主营业务为研发、生产和销售开关电源产品，根据发行人在报告期内签署的主要业务合同、订单等支持性文件及发行人的说明，报告期内发行人业务均为向客户提供开关电源产品及其配件，未进行工程建设项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的强制性招投标类业务。

②发行人主要业务合同不属于《中华人民共和国政府采购法》规定的应招投标类交易

根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。因此，如政府机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金向发行人采购产品且金额在一定金额标准以上的，应当采用公开招标的方式。

报告期内，公司主要业务合同不属于政府采购项目，相关的主要客户不属于政府机构、事业单位及团体组织，无需按照政府采购相关法律法规履行招投标程序，但公司根据部分客户的要求履行了招投标程序。

综上所述，报告期内，公司主要业务合同主要通过招投标、协商方式获取。发行人主要业务合同不属于工程建设项目，不属于政府采购项目，相关的主要客户均非政府机构、事业单位及团体组织，无需按照相关法律法规履行公开招标程序，但公司根据部分客户的要求履行了招投标程序。公司主要业务合同不存在应招投标而未招投标的情形。

(3) 说明新能源电源、工控电源单价波动较大的原因，新能源电源产量逐年下滑、通信电源和工控电源销量波动较大的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

1、新能源电源、工控电源单价波动较大的原因

单位：元

产品分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均售价	同比增减	平均售价	同比增减	平均售价
新能源电源	2,143.44	26.05%	1,700.45	-12.99%	1,954.36
工控电源	250.95	12.49%	223.10	-0.66%	224.58

报告期内，公司新能源电源、工控电源产品的平均单价在 2021 年出现了一定程度的下降，2022 年又有所上升。

(1) 新能源电源单价变化的原因

单位：元

功率分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
10,000W 以上	25,913.94	1.65%	22,684.59	6.36%	28,861.80	21.83%
5,000-10,000W	3,580.07	47.88%	2,965.73	32.89%	2,634.84	23.90%
1,000-5,000W	1,633.73	48.86%	1,304.97	59.44%	1,363.60	53.26%
500-1,000W	523.84	0.09%	529.91	0.03%	534.41	0.05%
500W 以下	354.40	1.10%	511.00	0.91%	332.09	0.70%
其他	15,709.26	0.42%	9,632.20	0.37%	3,778.98	0.24%
总计	2,143.44	100.00%	1,700.45	100.00%	1,954.36	100.00%

注：收入占比=该功率范围产品收入/新能源产品总收入。

公司新能源类产品主要以 1,000W 以上产品为主，随着功率的增加，销售单价整体呈增长趋势。

①2021 年新能源产品平均单价下降，主要是由于产品销售结构的变化，随着新能源汽车市场的好转，公司车载电源需求增加，尤其是功率在 1,000-5,000W 间的较低单价产品的销量占比增加，具体情况如下：

机型	2021 年	2020 年
----	--------	--------

	收入(万元)	单价(元)	收入变化(万元)	收入(万元)	单价(元)
成品 GD133H	947.52	840.00	909.38	38.14	840.00
成品 D544-2E	303.00	672.89	212.6	90.40	663.72
成品 GD071-02	284.71	1,181.38	121.13	163.58	1,203.69
成品 GD053U	280.19	942.44	275.61	4.58	974.14
合计	1,815.43	857.71	1,518.72	296.69	920.84

同时由于 10,000W 以上功率产品订单下降,导致高单价产品的销量减少(销售额下降 1,370.03 万元),拉低了新能源产品的平均单价。

②2022 年新能源产品平均单价较 2021 年上升 26.05%,略高于 2020 年平均单价。主要系产品销售结构变化所致,2022 年新能源产品销售收入较 2021 年有所下降,主要系 1,000W-5,000W 功率区间较低单价的部分产品销量下降较多;5,000W-10,000W 功率区间较高单价的部分产品销量略有增加,且其销售占比明显增加,拉高了新能源产品的整体单价水平。具体情况如下:

机型	功率区间	2022 年			2021 年	
		收入(万元)	单价(元)	收入变化(万元)	收入(万元)	单价(元)
成品 D167B	1,000W-5,000W	175.83	1,893.06	-806.59	982.42	1,890.00
成品 D133H	1,000W-5,000W	135.85	842.06	-811.67	947.52	840.00
成品 D053B	1,000W-5,000W	3.11	989.64	-562.83	565.94	945.12
成品 Q021T	5,000W-1,0000W	1,387.83	3,972.04	964.37	423.46	4,694.66

综上所述,新能源产品单价的波动,主要系公司为适应新能源市场的变化,满足客户需求和维护自身盈利水平,不断调整产品的销售结构的结果,反映了公司新能源产品的销售策略。

(2) 工控电源单价变化的原因

单位:元

功率分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
10,000W 以上	-	-	-	-	-	-

5,000-10,000W	-	-	5,752.21	0.02%	1,123.79	0.10%
1,000-5,000W	235.92	0.20%	226.94	0.21%	222.15	0.23%
500-1,000W	557.36	18.84%	447.52	17.73%	430.56	17.69%
500W 以下	222.51	80.96%	201.23	82.04%	203.39	81.98%
总计	250.95	100.00%	223.10	100.00%	224.58	100.00%

注：收入占比=该功率范围产品收入/工控产品总收入；2021年，5,000-10,000W功率产品单价增长较多，主要系机型销售结构变化导致，收入仅2.88万元，对整体单价影响较小。

2021年与2020年基本持平；2022年平均单价较2021年有所上升，主要系为应对原材料价格上涨，公司与客户（魏德米勒）协商提高了具体产品单价，且较高单价的产品销售占比增加所致。具体情况如下：

机型	功率区间	2022年			2021年	
		收入(万元)	单价(元)	收入变化(万元)	收入(万元)	单价(元)
成品A853	500W以下	2,354.42	314.98	1,215.79	1,138.63	307.80
成品A850	500W以下	1,147.22	341.45	675.09	472.13	334.82
成品A845	500-1,000W	900.77	628.46	342.49	558.28	609.68
成品A844	500-1,000W	850.49	673.76	401.64	448.85	655.83
成品A1058	500-1,000W	746.38	1,147.58	357.94	388.44	970.87

综上所述，新能源电源、工控电源产品销售结构的变动是其平均单价波动的主要原因。

2、新能源电源产量逐年下滑、通信电源和工控电源销量波动较大的原因

(1) 报告期内新能源电源产量

报告期内，公司新能源电源产量情况如下：

指标	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
产量(万台)	5.77	7.90	5.93	5.96

公司新能源产品产量在2019年、2020年整体呈下滑趋势，主要原因：

新能源市场环境发生不利变化，市场竞争激烈，客户回款周期延长，经营风险增大，公司为适应新能源市场环境的变化，采取尽量避免低价竞争的营销策略，

在保持已有客户关系的同时，减少低毛利产品的生产和销售，同时依托公司技术优势，调整产品结构，围绕客户需求研发更具技术含量和功能性的产品。

2021 年，随着新能源汽车市场环境的好转，公司客户蓝海华腾、汇川技术和比亚迪新增较多的订单，产量有所上升。

2022 年，由于客户需求的变化以及供应链紧张的情况，公司将有限的资源转至通信类、工控类产品方向，导致新能源产品产量有所下降。

(2) 报告期内通信电源销量

报告期内，公司通信类产品的销量情况如下：

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销量（万台）	180.26	228.28	159.97

报告期内，公司通信类产品销量持续增长，主要原因如下：

自 2020 年以来，5G 通信基站建设的加速，政企网络建设的需求增加，客户订单的稳步增长，使公司通信产品的需求增加，销售数量增加。

2021 年销量较 2020 年新增 68.31 万台，2022 年销量较 2021 年下降 48.02 万台，但仍高于 2020 年销量，除通信行业的市场需求增加等因素外，主要系 2021 年电子制造行业上游原材料供应链相对紧张的情况较为突出，客户订单增加较多，销量较大；2022 年随着供应链紧张情况的好转，供需关系逐步恢复平衡，客户需求发生变化，导致产品交付数量较去年同期有所下降。

(3) 报告期内工控电源销量

报告期内，公司工控类产品的销量情况如下：

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销量（万台）	99.61	59.28	51.86

2021 年开始销量增长较多，主要系外部不利因素，以及下游市场需求进一步增加，客户订单增加所致，2022 年叠加供应链紧张等因素，魏德米勒订单大幅增加，公司也加大保供力度，销量增长幅度较大。

3、公司产品单价波动及销量波动与同行业可比公司是否存在较大差异

(1) 新能源产品

报告期内，可比公司新能源产品产量及毛利率变化如下：

①欣锐科技

单位：台

产品	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车载 DC/DC 变换器	产量	24,865	23,986	20,237
	毛利率	25.51%	23.55%	-2.90%
车载充电机	产量	70,200	29,030	44,426
	毛利率	23.54%	20.00%	11.94%
车载电源集成产品	产量	394,982	179,058	61,664
	毛利率	6.73%	11.49%	-2.55%

注：未披露产品具体单价数据。

报告期各期，欣锐科技综合毛利率为 2.28%、20.77%和 13.73%，在 2021 年受新能源汽车市场的好转，产品的产量、毛利率有所上升。2022 年，新能源汽车行业在芯片短缺，原材料涨价等多重因素的干扰下，承受着压力与挑战，欣锐科技的营业成本特别是原材料采购成本增长明显，实现营业收入同比增长 62.15%，但毛利率有所下降。

②麦格米特

公司无法获取麦格米特相关新能源产品具体的单价、产量等数据，但在 2020 年年度报告提及“由于核心客户的需求变化，新能源汽车在 2020 年较上期订单下滑严重，使得该板块整体营业收入产生大幅下降。”；2021 年年度报告提及“公司新能源汽车及轨道交通业务在经历 2020 年度的断崖式下跌之后，本年度该业务需求开始逐渐回归正常水平并逐步向好，随着新客户的开发与拓展，本报告期内公司新能源汽车及轨道交通业务整体保持平稳发展态势”；2022 年年度报告提及“受益于国内新能源汽车行业的高速发展，下游客户端需求旺盛，公司新能源汽车订单大幅增长，公司目前在手订单较充裕，因部分进口芯片供应较为紧张造成的产品交付不足的局面正在逐步缓解，推动 2022 年公司新能源汽车业务的营业收入迅猛增长。”

结合欣锐科技、麦格米特年报披露的相关信息，可以反映出新能源产品受市

场环境的影响，通过调整产品结构成为公司进一步发展的重要途径；该现象与公司调整新能源的销售策略，减少低单价、低毛率产品的销量，进一步拓展高单价、高毛利产品的情形具有一致性；2021年随着新能源汽车市场的好转，产量有所增加；2022年受供应链环境变化、自身产能安排等因素影响，产量有所下降。公司新能源产品的产量、单价波动是产品销售结构调整的导致的，符合行业特点，与可比公司不存在较大差异。

（2）通信产品

报告期内，可比公司动力源、新雷能未单独披露通信产品相关的销量数据，中恒电气具体销量的情况如下：

单位：台

产品	指标	2022年度	2021年度	2020年度
通信电源系统	销量	61,774	65,379	45,979

注：年报未披露具体产量数据。

中恒电气通信电源销量在2021年增长较快，2022年有所下降，与公司销量变化趋势具有一致性。公司通信电源产品的销量波动与可比公司不存在较大差异。

（3）工控产品

公司可比上市公司中主要是麦格米特从事工业电源，但其未披露相关产量和单价的数据，但其工业电源收入在报告期内呈增长趋势，与公司工控电源收入增长的趋势具有一致性；公司逐渐增加较高功率、高附加值的工业电源，提高产品单价，产品迭代，符合电源行业的发展。因此公司销量整体增长符合行业特点，收入整体的增长趋势，与可比上市公司不存在较大差异。

（4）披露报告期内退换货情况。

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”进行了补充披露，具体如下：

“6、报告期内退换货情况

报告期内，公司发生退货、换货金额及占比具体情况如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额 (万元)	311.11	119.84	593.23
换货金额 (万元)	3,063.18	2,836.90	1,269.47
收入金额 (万元)	143,919.32	142,901.18	98,440.01
退货占比	0.22%	0.08%	0.60%
换货占比	2.13%	1.99%	1.29%

注：退货是指确认收入后退回不再采购的情况，换货是指因产品质量、外观等问题进行更换的情况。

报告期内，公司发生退货金额分别为 593.23 万元、119.84 万元和 311.11 万元，占当期营业收入的比例分别仅为 0.60%、0.08%和 0.22%，退货比例极低。2020 年退货金额较多，主要系武汉晋晔技术有限公司 2020 年 3 月采购的部分激光电源（销售额为 551.82 万元），因境外外部不利因素的影响，其海外客户的订单下降，需求暂时发生了变化；同时考虑到双方的长远合作，公司于 2020 年 6 月予以退货，未对 2020 年收入产生影响。

报告期内，公司发生换货金额分别为 1,269.47 万元、2,836.90 万元和 3,063.18 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.29%、1.99%和 2.13%，发生换货的原因主要为部分批次产品入库初检后因个别电源的性能不良、外观不良、软硬件升级等问题成批次换货的情况，换货金额占公司营业收入金额比例小。2021 年换货增多主要系爱立信的产品启动灯出现质量问题，公司与其协商批量返修后发还给客户。2022 年换货较多主要系销售给 S 客户的产品出现电性能不良等情况，公司与其协商批量返修后发还给客户所致。

报告期内，退货、换货金额及占收入比例较小，对公司业务影响较小。”

(5) 说明未严格执行收入确认政策的原因、整改情况，相关事项对财务报表的影响，报告期内是否存在其他类似情况，发行人相关内部控制是否健全、有效。

1、统合电子未严格执行收入确认政策的情况

公司与统合电子的收入确认政策为对账确认收入，公司上述有关 2019 年 12 月份出库并验收的货物正常应在 2020 年 1 月完成对账并确认收入。但由于 2020 年初因外部不利因素及春节等因素的影响，公司未能与客户在 2020 年 1 月及时

完成对账工作，并将对账时间推迟到 2020 年 3 月才完成。

由于公司的收入确认政策的实质节点为“与客户完成对账”，公司在 2020 年 3 月实际完成对账后确认收入，符合公司收入确认政策的要求，不存在未严格执行收入确认政策的情况。

上述正常应在 2020 年 1 月完成对账并确认收入的销售因为**外部不利因素**等特殊原因推迟到 2020 年 3 月才完成对账并确认收入，虽然影响 2020 年 1 月和 3 月的收入，但并未造成季度或年度的收入跨期。2020 年 3 月之后，**外部不利因素**已经基本得到控制，公司与统合电子未再发生类似推迟对账并确认收入的情况。

2、对于 Weidmuller 未严格执行收入确认政策的情况

公司对 Weidmuller 收入确认的政策是以报关确认收入，Weidmuller 的业务以工控电源产品销售为主。2020 年，公司对 Weidmuller 的全年收入金额 8,777.32 万元，基本都是工控电源产品销售业务。

公司在 2020 年 12 月对 Weidmuller 进行的机器维修及系统升级改造业务相关单据在传递过程中出现滞后，导致虽然相关单据日期在 2020 年年底，但公司实际收到相关单据是在 2021 年。

上述 10.56 万元的跨期收入金额相对较小，仅占 2020 年公司对 Weidmuller 全年收入金额 8,777.32 万元的 0.12%，占 2020 年公司全年业务收入的 0.01%。通过对非产品销售业务相关单据传递的及时性加强管理，公司未再发生类似跨期事项。

公司对此进行了整改：对于对账确认收入的客户，公司通过业务部门跟进对账，财务部门负责监督对账的方式来保证能够及时按照约定的时间、次数等来与客户对账；通过加强与客户的事前沟通预防**外部不利因素**等特殊原因造成的对账不及时。对于以报关单确认收入的客户，公司通过定期核查海关系统数据，安排财务人员跟进等方式，保证单据传递的及时性，防止单据传递滞后。

3、报告期内是否存在其他类似情况

由于上述情况具有偶然性，且金额较小；在整改后，未再出现类似情况，因

此对财务报表的影响极小。

4、发行人相关内部控制是否健全、有效

公司制定了《应收账款管理规范》《应收账款管理流程》《应收账款开票流程》《应收账款风险应对流程》《发出商品核算与核销管理制度》《货币资金管理制度》等与销售相关的内部控制制度并严格执行。公司建立了与销售业务有关职责分工的政策和程序，对销售合同的签订、审批、订货单录入、发货、开票、对账、收款等环节实施相应内控措施，对销售业务及财务核算进行了严格的管理和控制。公司相关内部控制健全、有效。

【中介机构说明】

保荐人、申报会计师说明对发行人主营业务收入函证程序执行不到位的原因、整改情况

主营业务收入函证程序执行不到位系会计师未及时更新纸质底稿所致。会计师在获取企业编制的函证调节表后为防止调节表丢失，第一时间将调节表与函证装订成册，后续已对差异部分执行进一步审计程序，但并未及时将纸质底稿一并更新。

统合电子回函差异主要系双方入账时间差异所致，审计机构已就回函差异向公司了解原因，并复核发行人编制的函证调节表，经调节后确认金额与函证金额一致。对差异部分执行进一步审计程序，获取相关证据例如：出库单、送货单、对账单等，并通过期后回款查验获取相关交易真实性的证据，并未发现异常情况。

会计师已制定了函证程序的规范化流程，加强了对底稿的项目组内部复核；质量控制部门已对整改后底稿实施专项复核确认，同时项目组成员基于本次现场检查发现问题进行了针对性学习。

【中介机构核查过程】

1、获取发行人收入成本明细表，终端客户、贸易商分类，自有品牌和客户品牌的分类等资料，并对单价、毛利率进行分析；

2、获取 VMI 仓出口及确认收入的明细表，了解相关变动情况；

3、获取发行人收入成本明细表，并对产品结构进行划分，了解各类产品销

售单价及数量变化的原因；

4、查阅可比上市公司定期报告等资料；

5、检索并查阅了关于履行招投标程序的主要规定；取得并查阅了发行人在报告期内签署的主要业务合同、订单等支持性文件，并对相应客户股权结构进行检索；

6、取得并查阅了发行人的投标及中标相关资料，涉及招投标的产品型号清单；

7、对发行人主要客户进行了访谈、销售负责人进行了访谈并取得情况说明；

8、访谈发行人财务部和业务部人员了解销售与收款内部控制流程，抽取相关发货、物流、对账、资金等单据进行的穿行测试，验证销售与收款内控流程合理性有效性，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷；

9、获取报告期内各类产品的主要销售合同，了解有关退换货服务的内容；

10、询问发行人财务部与业务部人员，了解发行人报告期内退换货情况。获取报告期内产品退换货明细及具体原因；检查合同条款中对退换货的约定与实际退货情况是否相符；

11、询问发行人业务部人员，了解发行人 2019 年 12 月出库 2020 年 3 月才与统合电子对账并确认对收入的原因，并复核发行人编制的函证调节表，对差异部分执行进一步审计程序，获取相关出库单、送货单、对账单等证据，进行期后回款查验；

12、通过对销售收入执行细节测试，获取销售与收款流程的相关单据并复核，对主要发行人主要客户进行访谈、函证、期后查验、对账单核对等，核查发行人收入的真实性与准确性；

13、通过对销售收入执行截止性测试，检查收入是否已在恰当期间确认。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人不同模式下的产品机型、客户类别、客户采购数量以及客户定

制需求等方面存在差异,导致发行人不同模式下销售单价、毛利率存在一定差异,原因具有合理性;

(2) 发行人不存在应招投标而未招投标的情形;

(3) 报告期内,发行人新能源电源、工控电源单价波动较大的原因合理,新能源电源产量逐年下滑、通信电源和工控电源销量波动较大的原因合理,与同行业可比公司不存在较大差异;

(4) 发行人已对未严格执行收入确认政策事项的原因进行分析并采取了整改措施,报告期内不存在其他类似未严格执行收入确认政策情况,发行人相关内部控制健全、有效。

2、经核查,发行人律师认为:发行人不存在应招投标而未招投标的情形。

问题 6.关于客户

申请文件显示:

(1) 报告期内,发行人向前五大客户销售占比分别为 62.81%、57.88%、55.62%、66.37%。

(2) 报告期内,发行人存在向通信行业客户指定代工厂销售的情况。

(3) 以合并口径计算(含直接销售和间接通过代工厂销售),发行人向华为销售占比分别为 33.43%、28.97%、28.23%和 39.35%。

(4) 报告期内,发行人存在客户供应商重叠情况。其中,向魏德米勒电联接(上海)有限公司、中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高。

(5) 报告期内,发行人外销收入分别为 12,876.32 万元、15,470.86 万元、17,301.97 万元、11,504.54 万元,占主营业务收入比例分别为 13.62%、16.71%、17.71%、19.76%。

请发行人:

(1) 披露合并口径向最终前五大客户销售(含直接销售和间接通过代工厂销售)金额、占比情况,是否存在前五大客户销售集中度较披露数据进一步提高的情形,是否存在单一客户收入、毛利占比超过 50%的情况,与主要客户合

作是否具有稳定性、可持续性。

(2) 区分通信电源、新能源电源、工控电源、研发服务说明主要客户销售金额、占比情况，发行人向其销售金额占其同类采购比例，主要客户的主要其他供应商及占比情况。

(3) 披露客户供应商重叠的具体金额、占比、交易内容，与同行业可比公司是否存在较大差异，向魏德米勒电联接（上海）有限公司、中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高的原因。

(4) 说明外销主要客户名称、金额、占比、销售内容，主要客户基本情况、合作时间、交易背景，相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（3）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 披露合并口径向最终前五大客户销售（含直接销售和间接通过代工厂销售）金额、占比情况，是否存在前五大客户销售集中度较披露数据进一步提高的情形，是否存在单一客户收入、毛利占比超过 50%的情况，与主要客户合作是否具有稳定性、可持续性。

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人产品销售情况和主要客户”之“（二）主要客户情况”进行了补充披露，具体如下：

“3、报告期内，合并口径向最终前五大客户销售（含直接销售和间接通过代工厂销售）金额、占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	收入		毛利	
		金额	占比	金额	占比
2022 年度	S 客户	58,261.68	40.48%	9,435.73	33.73%
	Weidmuller Interface GmbH & Co. KG	24,995.12	17.37%	3,012.42	10.77%

期间	客户名称	收入		毛利	
		金额	占比	金额	占比
	Ericsson AB	10,264.44	7.13%	1,479.65	5.29%
	新华三信息技术有限公司	10,105.39	7.02%	1,880.06	6.72%
	锐捷网络股份有限公司	5,382.54	3.74%	1,592.73	5.69%
	总计	109,009.17	75.74%	17,400.59	62.21%
	S 客户	69,737.44	48.80%	11,231.02	40.82%
2021 年度	Weidmuller Interface GmbH & Co. KG	13,382.57	9.36%	1,571.11	5.71%
	新华三信息技术有限公司	12,052.78	8.43%	2,598.34	9.44%
	Ericsson AB	9,102.75	6.37%	1,188.14	4.32%
	锐捷网络股份有限公司	5,308.77	3.71%	1,015.09	3.69%
	总计	109,584.30	76.69%	17,603.69	63.98%
	S 客户	27,790.68	28.23%	6,269.12	26.78%
2020 年度	Weidmuller Interface GmbH & Co. KG	11,867.74	12.06%	1,708.95	7.30%
	新华三信息技术有限公司	10,370.73	10.54%	1,975.04	8.44%
	Ericsson AB	8,973.30	9.12%	820.34	3.50%
	锐捷网络股份有限公司	6,196.73	6.29%	1,288.31	5.50%
	总计	65,199.17	66.23%	12,061.76	51.52%

注：包含上述客户关联方及代工厂数据。

报告期各期，公司合并口径向最终前五大客户销售的金额分别为 65,199.17 万元、109,584.30 万元和 109,009.17 万元，占销售收入总额的比例分别为 66.23%、76.69%和 75.74%，按终端销售统计的前五大客户销售集中度整体有所提高。

报告期各期，公司合并口径第一大客户的销售金额分别为 27,790.68 万元、69,737.44 万元和 58,261.68 万元，占销售收入总额的比例分别为 28.23%、48.80%和 40.48%，销售毛利分别为 6,269.12 万元、11,231.02 万元和 9,435.73 万元，占毛利总额的比例分别为 26.78%、40.82%和 33.73%，不存在单一客户收入、毛利占比超过 50%的情况。

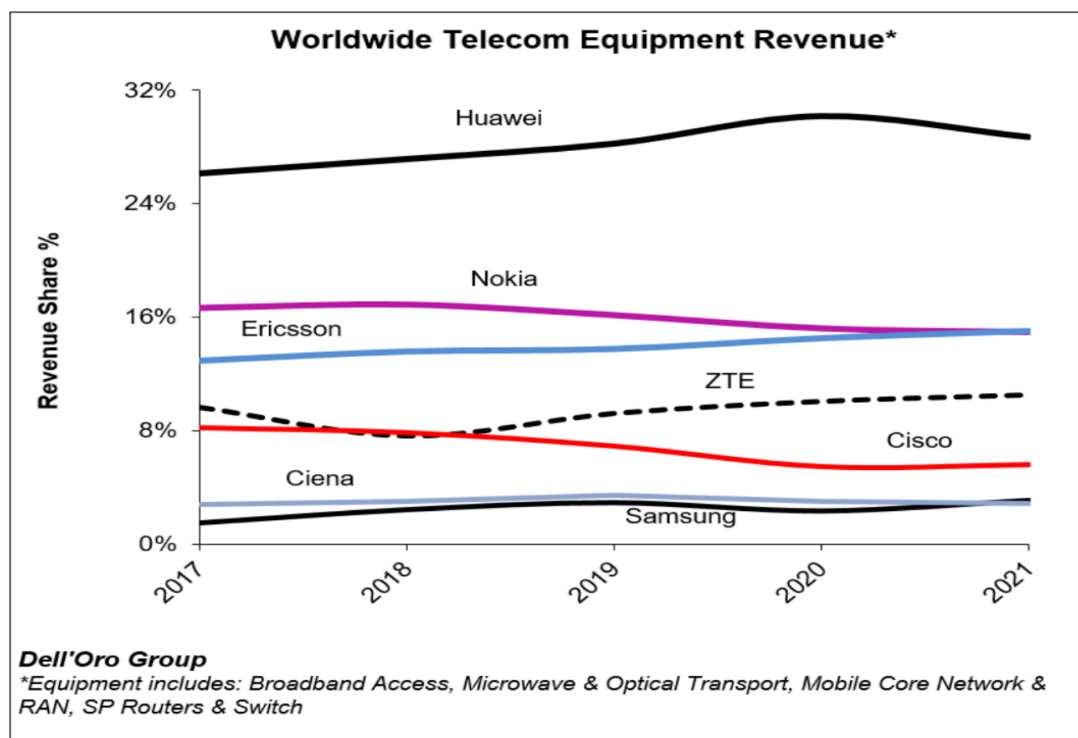
4、公司客户集中度较高，第一大客户销售收入或毛利占比较高，但未对公

司构成重大不利影响

(1) 公司客户集中度较高，符合其行业特点

公司主要为通信、新能源汽车和工业自动化控制等领域客户提供定制电源解决方案，主要产品为通信电源、新能源电源和工控电源。报告期内，通信电源是公司最主要的业务领域，占主营业务收入的比例分别为 71.92%、72.08%和 66.76%。

公司的通信电源产品主要面向全球通信设备厂商销售。通信设备是构筑全球互联互通的数字化社会的基础设施，是全球竞相发展的高技术产业。通信设备厂商通过持续的科技创新研发投入，在不断地推动通信技术迭代发展的同时，也形成了高度集中的市场竞争格局。根据 Dell' Oro Group 统计，华为、爱立信、诺基亚、中兴、思科、三星和 Ciena 是全球通信设备市场的主要提供商，按销售额计算占据全球整体通信设备市场份额逾 80%（包括宽带接入、微波和光传输、移动核心网和无线接入网、SP 路由器和运营商级交换机）。2017-2021 年全球通信设备市场收入份额情况如下图所示。



注：数据来源于 Dell' Oro Group《Key Takeaways - 2021 Total Telecom Equipment Market》。

由于全球通信设备市场高度集中，公司通信电源客户也以国内外大型通信设备厂商为主，其中 S 客户作为公司的核心客户，报告期内对公司的采购需求

稳定增长，公司在产能有限的情况下优先满足 S 客户的需求，使得 S 客户的销售收入或毛利占比较高。

因此，公司最主要的业务领域是通信电源，主要面向全球通信设备厂商销售，由于全球通信设备市场高度集中，使得公司客户集中度较高，符合其行业特点，具有合理性。

(2) 第一大客户的市场地位较高，业务不确定性较低

公司第一大客户 S 客户是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施提供商，致力于把 ICT 技术应用到千行百业，坚定投入联接和计算产业，不断突破，引领 ICT 基础设施创新。根据 Dell’ Oro Group 统计，近年来 S 客户稳居全球通信设备厂商前列，在全球通信设备市场占据较高的市场份额，业务不确定性较低。

(3) 公司与第一大客户合作历史较长、业务具有稳定性和可持续性，不存在关联关系，相关交易具有公允性

公司在 1999 年成立时即聚焦于通信电源领域，并与 S 客户建立了合作关系。经过逾 20 年的发展，公司与 S 客户不断深化合作关系，报告期内销售规模稳步增长。公司凭借突出的研发能力、高品质的产品和优质全面的服务，获得了客户的高度认可，多次获得 S 客户核心供应商奖、杰出供应商奖、质量协作专项奖、优秀供应协同奖等。公司与 S 客户签订了长期的框架协议，为双方的业务合作奠定了长期、稳定合作的基础。截至 2023 年 03 月 15 日，公司对 S 客户的在手订单金额为 42,559.05 万元，在手订单充足。因此，公司与 S 客户合作历史较长、业务具有稳定性和可持续性。

公司与 S 客户不存在关联关系，主要通过招投标、协商议价方式获取订单，且公司按照 S 客户的要求签署了相关“阳光协议”，对 S 客户的相关交易具有公允性。

(4) 其他客户和业务的增長

近年来公司在通信电源领域不断加强与爱立信和新华三等客户合作的深度与广度，报告期内收入规模也有所增加。同时公司不断拓展新能源电源、工控电源和其他领域的业务，报告期内各项业务收入规模均实现增长。随着公司其

他客户和业务的增长，公司抵抗风险的能力将有所增强。

综上所述，公司客户集中符合行业特点，公司第一大客户本身不存在重大不确定性，公司已与其建立长期稳定的合作关系，公司在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险，不会对发行条件构成重大不利影响。

5、与主要客户合作是否具有稳定性、可持续性

(1) 公司主要客户的基本情况、历史合作背景如下：

客户名称	成立时间	主营业务	建立合作时间	开拓获取方式	主要维护方式	取得客户所需的认证资质	最新合同签订时间	合同内容
S客户	豁免披露	ICT基础设施业务、终端业务、智能汽车解决方案业务	1999年	上门拜访	招投标、协商议价	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2008-09-12	框架协议，具体产品及数量以订单为准；协议为无固定期限，长期有效
深圳市中兴康讯电子有限公司	1996-11-01	电子部件制造与销售	1999年	上门拜访	招投标	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2020-07-21	框架协议，具体产品及数量以订单为准；协议为无固定期限，长期有效
Weidmuller Interface GmbH & Co. KG	1948年	在电源、信号以及数据处理的工业环境中为全球的客户和合作伙伴提供产品、解决方案和服务	2004年	客户主动联系	协商议价	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2005-05-26	框架协议，具体产品及数量以订单为准；有效期5年，未签订新协议前自动延续一年。
新华三技术有限公司	2003-09-26	IT基础架构产品及方案的研究、开发、生产、销售及售后服务	2003年	上门拜访	招投标、协商议价	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2015-02-09	框架协议，具体产品及数量以订单为准；协议为无固定期限，长期有效
锐捷网络股份有限公司	2003-10-28	网络设备、网络安全产品及云桌面解决方案的研发、设计和销售	2006年	上门拜访	招投标、协商议价	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2009-05-29	框架协议，具体产品及数量以订单为准；协议为无固定期限，长期有效
爱立信	1876年	通信网络系统、专业电信服务、专利授权、企业系统、运营支撑系统(OSS)和业务支撑系统(BSS)	2004年	客户介绍	协商议价	ISO9001、14001质量体系认证、按客户具体产品要求进行安规、EMC认证等	2006-05-08	框架协议，具体产品及数量以订单为准；协议为无固定期限，长期有效

公司的主要客户均为行业内知名企业，综合实力较强，公司与主要客户签订长期框架性合作协议。公司与上述主要客户均签订了长期的框架协议。长期框架协议为公司与主要客户的业务合作奠定了长期、稳定合作的基础。

(2) 截至 2023 年 3 月 15 日，公司尚未执行完毕订单的情况

单位：万元

序号	客户名称	金额
1	S 客户	42,559.05
2	魏德米勒	4,945.16
3	ADVA	3,600.20
4	锐捷网络	2,700.12
5	爱立信	2,099.89
6	中兴	1,700.16
7	新华三	1,062.46
小计	-	58,667.04
-	其他	12,492.31
合计	-	71,159.35

注：包含上述客户关联方及其主要代工厂数据，不含税金额；目前新华三主要通过 VMI 仓形式备货，正式订单下发周期缩短。

截至 2023 年 3 月 15 日，公司在手订单总额为 71,159.35 万元，主要大客户在手订单 58,667.04 万元；发行人凭借多年业务经验的积累、市场知名度和认可度提高，公司能够持续获取订单，体现了发行人具有较强的竞争优势，主要客户的稳定性、可持续性较强。

(3) 主要客户产品定制化特点较强，增强客户粘性

公司产品大多为定制化电源，产品需符合客户较高的质量技术标准要求，为保障设备的稳定性，客户在采购后亦不会轻易进行更换；公司不断加强与客户产品联动升级换代的研发投入，进一步增强客户粘性。

综上所述，公司与主要客户形成稳定、长期的合作关系，确立了自身在主要客户产业链体系中的重要性，不断增强与客户粘性，公司同主要客户合作具有稳定性、可持续性。”

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一) 本公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的以下特别风险”之“2、客户集中度较高的风险且第一大客户收入占比相对较高”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(二) 客户集中度较高的风险且第

一大客户收入占比相对较高”中进行补充披露：

“报告期内，公司前五大客户合计销售收入分别为 54,753.86 万元、103,349.21 万元和 106,595.42 万元，占当期营业收入的比例分别为 55.62%、72.32%和 74.07%，其中公司对第一大客户的终端销售为 27,790.68 万元、69,737.44 万元和 58,261.68 万元，占当期营业收入的比例分别为 28.23%、48.80%和 40.48%，客户集中度较高。若公司产品所处行业发生不利变化，主要客户尤其是第一大客户的生产经营情况或者与公司的业务合作情况发生不利变化，导致对公司的订单需求减少、产品价格大幅下滑或使公司未来不能持续进入主要客户的供应商体系，将造成公司收入下降，进而对公司的生产经营产生不利影响。”

(2) 区分通信电源、新能源电源、工控电源、研发服务说明主要客户销售金额、占比情况，发行人向其销售金额占其同类采购比例，主要客户的主要其他供应商及占比情况。

1、报告期内，通信电源、新能源电源、工控电源、研发服务的主要客户销售金额、占比情况如下：

单位：万元

业务类型	公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信电源	S 客户	55,558.57	58.06%	61,663.22	60.25%	25,921.02	36.89%
	新华三信息技术有限公司	9,526.58	9.96%	11,477.64	11.21%	9,587.59	13.65%
	爱立信（Ericsson）	10,106.18	10.56%	9,033.84	8.83%	8,860.73	12.61%
	锐捷网络股份有限公司	5,069.58	5.30%	4,987.39	4.87%	5,935.20	8.45%
	爱德华（ADVA）	3,834.08	4.01%	3,206.54	3.13%	3,334.04	4.75%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,023.19	1.07%	2,574.78	2.52%	5,089.11	7.24%
	小计	85,118.18	88.96%	92,943.42	90.81%	58,727.70	83.59%
新能源电源	深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	1,020.13	8.45%	1,776.96	12.74%	1,317.71	12.75%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	398.50	3.30%	1,019.10	7.30%	216.86	2.10%
	厦门金龙汽车新能源科技有限公司	445.19	3.69%	802.80	5.75%	289.19	2.80%
	重庆长安跨越车辆有限公司	1,959.88	16.24%	776.15	5.56%	-	-
	中车时代电动汽车股份有限公司系统分公司	407.03	3.37%	541.99	3.88%	545.36	5.28%
	智新控制系统有限公司	221.25	1.83%	468.92	3.36%	674.18	6.52%

业务类型	公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	浙江飞碟汽车制造有限公司	697.93	5.78%	361.27	2.59%	213.07	2.06%
	深圳市英威腾电气股份有限公司	108.01	0.89%	538.22	3.86%	713.76	6.91%
	深圳市汇川技术股份有限公司	1,663.20	13.78%	1,769.67	12.68%	910.01	8.80%
	小计	6,921.12	57.33%	8,055.08	57.72%	4,880.14	47.22%
工控电源	魏德米勒 (Weidmuller)	24,527.31	98.12%	12,720.76	96.19%	11,089.62	95.22%
	小计	24,527.31	98.12%	12,720.76	96.19%	11,089.62	95.22%
技术服务收入	贵阳航空电机有限公司	-	-	1,251.51	52.03%	603.77	24.06%
	S 客户	697.72	43.34%	814.69	33.87%	1,262.07	50.30%
	天津航空机电有限公司	355.64	22.09%	230.19	9.57%	-	0.00%
	小计	1,053.36	65.43%	2,296.38	95.47%	1,865.84	74.36%

注：上述数据包含客户关联方及代工厂数据。

2、发行人向上述主要客户的销售金额占其同类采购比例，上述主要客户的主要其他供应商及占比情况：

业务类型	客户	产品占比	其他主要供应商名称
通信电源	S 客户	77.23%	中国长城科技集团股份有限公司、雅达电子有限公司、深圳威迈斯新能源股份有限公司、深圳市众汉科技有限公司
	爱立信（Ericsson）	未提供	台达电子企业管理（上海）有限公司、Artesyn Embedded Power、深圳麦格米特电气股份有限公司、Efore Group 等
	新华三信息技术有限公司	28.00%	东莞毓华电子科技有限公司、深圳市新全汉科技有限公司、深圳市威迈斯科技有限公司
	锐捷网络股份有限公司	35.00%	中国长城科技集团股份有限公司、深圳欧陆通电子股份有限公司
	爱德华（ADVA）	3.00%-4.00%	未提供
	深圳市中兴康讯电子有限公司	40.36%	深圳市金威源科技股份有限公司
新能源电源	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2.00%	弗迪动力有限公司（自产）
	深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	58.00%	深圳陆巡科技有限公司、深圳欣锐科技股份有限公司
	中车时代电动汽车股份有限公司系统分公司	60.00%	深圳陆巡科技有限公司
	厦门金龙汽车新能源科技有限公司	31.00%	深圳市英威腾电气股份有限公司、阳光电源股份有限公司、深圳欣锐科技股份有限公司
	智新控制系统有限公司	20.00%	江苏由甲申田新能源科技有限公司、比亚迪股份有限公司
	深圳市汇川技术股份有限公司	60.00%	其他自产
	深圳市英威腾电气股份有限公司	20.00%	其他自产
	浙江飞碟汽车制造有限公司	100.00%	无
	重庆长安跨越车辆有限公司	100.00%	无
工控电源	魏德米勒（Weidmuller）	57.00%	深圳麦格米特电气股份有限公司、深圳市航嘉驰源电气股份有限公司
研发服务	贵阳航空电机有限公司	100.00%	无
	天津航空机电有限公司	100.00%	无
	S 客户	未提供	

注 1：上述数据主要来源于公司与客户的沟通以及根据公司在客户招标过程中获得的信息计算得出，部分数据由于客户的保密要求无法获取；

注 2：占比数据主要基于 2022 年全年情况进行统计，部分公司未获取到 2022 年数据仍沿用

2021 年数据。

公司产品在主要客户中的占比较高，某些产品为独家供应，已成为客户的重要供应商。

(3) 披露客户供应商重叠的具体金额、占比、交易内容，与同行业可比公司是否存在较大差异，向魏德米勒电联接（上海）有限公司、中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高的原因。

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“(二)报告期内主要供应商情况”进行了补充披露，具体如下：

“2、报告期内，公司存在部分客户与供应商重合的情况，具体金额、占比如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额
ADVAOpticalNetworkingSE	14.86	1,355.82	10.01	400.30	12.20	150.48
贵阳航空电机有限公司	-	162.71	67.16	1,251.51	58.62	663.77
锐捷网络股份有限公司	-	4,960.18	-	4,506.08	0.03	5,079.96
深圳市博亚通电子有限公司	19.84	-	10.41	-	5.65	97.24
魏德米勒电联接(上海)有限公司	985.38	10,480.50	603.00	4,441.70	540.57	3,082.85
武汉合康智能电气有限公司	-	1.26	-	1.24	34.49	9.00
中航光电科技股份有限公司	188.88	135.17	326.46	186.49	318.09	108.01
深圳市中兴康讯电子有限公司	7.41	990.48	1.45	2,582.05	-	5,105.64
S 客户	8,816.01	58,107.96	15,977.81	69,151.79		25,264.64
四川中光防雷科技股份有限公司	244.99	-	291.72	0.03		

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额
江苏吉泰科电气有限责任公司	-	-	8.23	1.96	-	13.02
深圳市诺格尔科技有限公司	1.42	86.53	-	57.58	-	63.10
深圳市莱维腾跃科技有限公司	1.00	0.20	-	-	-	-
合计	10,279.78	76,280.80	17,296.25	82,580.73	969.65	39,637.71
采购/销售金额	101,048.19	143,919.32	124,909.00	142,901.18	74,236.71	98,440.01
占比	10.17%	53.00%	13.85%	57.79%	1.31%	40.27%

注 1：上述销售金额为客户主要产品销售金额（不包含配件销售等）。

注 2：ADVA Optical Networking SE 提供其产品所需的螺钉等原材料。

注 3：贵阳航空电机有限公司提供产品所需的外壳等原材料。

注 4：锐捷网络股份有限公司提供少量机型所需的线材。

注 5：深圳巴斯巴科技发展有限公司向公司采购过车载电源，也提供过插座等原材料

注 6：魏德米勒部分产品需要使用魏德米勒电联接（上海）有限公司提供的原材料“端子”等。

注 7：武汉合康智能电气有限公司因为签订债务重组协议，对其采购部分原材料。

注 8：中航光电科技股份有限公司为上市公司，为公司提供原材料“端子”、插头等器件，并采购新能源类电源，用于生产车载多合一集成产品。

注 9：深圳市中兴康讯电子有限公司提供了少量的集成电路和 MOS 管等产品用于相关产品研发或实验。

注 10：四川中光防雷科技股份有限公司长期向公司供应防雷器、变压器和电感等电子元器件；公司 2021 年向其销售 2 个样机用于项目评选。

注 11：江苏吉泰科电气股份有限公司向公司提供了集成电源的部分材料和加工服务，该公司已于 2021 年 12 月 2 日更名为江苏吉泰科电气有限责任公司。

注 12：深圳市诺格尔科技有限公司向公司提供了少量研发用的样品，主要是向公司采购模块电源。

注 13：深圳市莱维腾跃科技有限公司向公司提供了少量集成电路产品。

(1) 2021 年开始，供应商与客户重合规模增大，主要原因是：S 客户为适应其产品结构的调整和供应链管理的内部需求，要求公司向其采购的电容、印制板、电感器等原材料用于特定新机型的生产。

(2) 魏德米勒电联接（上海）有限公司销售和采购金额均较高的原因

魏德米勒电联接（上海）有限公司为公司提供“端子”等原材料，用于魏德米勒产品（包括 Weidmuller Interface GmbH & Co. KG）的生产，主要系客户基于保证产品质量和产品管理等方面的考虑，要求公司使用其提供的“端子”

生产其定制的产品。报告期内，魏德米勒销售收入分别为 11,867.74 万元、13,382.57 万元和 24,995.12 万元，采购金额分别为 540.57 万元、603.00 万元和 985.38 万元，销售金额远远大于采购金额。由于魏德米勒销售规模比较大，即使魏德米勒仅提供少量物料，采购金额也会比较高。

(3) 中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高的原因

中航光电科技股份有限公司是上市公司，主要产品包括电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品、流体器件及液冷设备等，公司产品广泛应用于防务、商业航空航天、通信网络、数据中心、新能源汽车、石油装备、电力装备、工业装备、轨道交通、医疗设备等高端制造领域。公司长期向其采购“端子”、“插头”等连接器类产品；但由于中航光电科技股份有限公司业务较为广泛，公司的电源产品会应用到其部分集成产品中，形成了既采购又销售的情形；报告期内，中航光电采购金额分别为 318.09 万元、326.46 万元和 188.88 万元，销售收入分别为 108.01 万元、186.49 万元和 135.17 万元，采购金额大于销售金额。中航光电是公司连接器类的多年合作主要供应商之一，采购规模随公司需求逐渐增加；中航光电业务较为广泛、集成产品拓展，对公司电源产品的需求有所增加，双方的采购和销售都是基于本身业务发展的需求建立的，随着双方业务规模的发展，相关采购、销售金额有所增加。

报告期内，公司存在部分客户、供应商重合，公司向客户采购原材料，但交易金额相对较小，占采购比例较低，且销售和采购金额差异较大，主要系公司产品所需电子元器件、结构件数量较多、型号较多，为保证产品质量或满足客户特定需求，部分物料直接向客户采购。

出现客户与供应商的重合是为满足客户或公司自身生产需求的正常现象，相关交易具有合理性和必要性。公司供应商与客户重合并非行业惯例，大多是客户或业务开展过程中实际需求引起的。经查询公司可比上市公司的年报等公开文件未获得相关信息，但同属计算机、通信和其他电子设备制造业的上市公司凯旺科技、汇创达、中伟股份等均在招股说明书等信息披露文件中披露由于客户要求、相互存在需求等原因也存在客户、供应商重叠的情况。

因此从公司整体来看，供应商与客户重合具有特殊性或偶然性，经营模式

与同行业公司一致。”

(4) 说明外销主要客户名称、金额、占比、销售内容，主要客户基本情况、合作时间、交易背景，相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

1、报告期内，公司外销客户主要为 Weidmuller（魏德米勒）、Ericsson（爱立信）、ADVA（爱德华）和 Myrra（美尔亚）等。公司外销主要客户名称、收入金额、占比情况如下：

单位：万元

年度	排名	客户简称	客户名称	收入金额	占当期主营业务收入外销总额的比例
2022 年度	1	魏德米勒	Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	14,422.77	49.58%
			Weidmuller Korea Co.,Ltd	47.49	0.16%
			小计	14,470.27	49.75%
	2	爱立信	Ericsson AB	7,187.70	24.71%
			ERICSSON TELECOMUNICACOES S/A	745.70	2.56%
			Ericsson INC	156.21	0.54%
			Ericsson Canada Inc	29.79	0.10%
			小计	8,119.40	27.91%
	3	ADVA	ADVA Optical Networking SE	1,355.82	4.66%
			ADVA Optical Networking NA Inc	786.78	2.70%
			ADVA Optical Networking Hong Kong Limited.	1,464.34	5.03%
			ADVA Optical Networking LTD	227.15	0.78%
			小计	3,834.08	13.18%
	4	Jabil	Jabil EMS Switzerland GmbH	418.33	1.44%
	5	富联合国基（上海）电子有限公司	富联合国基（上海）电子有限公司	379.20	1.30%
合计				27,221.28	93.58%
2021 年度	1	魏德米勒	Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	8,876.00	43.16%
			Weidmuller Korea Co.,Ltd	32.75	0.16%

年度	排名	客户简称	客户名称	收入金额	占当期主营业务收入外销总额的比例
			小计	8,908.75	43.32%
	2	Ericsson	Ericsson AB	4,332.70	21.07%
			Ericsson INC	2,061.22	10.02%
			ERICSSON TELECOMUNICACOES S/A	345.17	1.68%
			Ericsson Canada Inc	128.31	0.62%
			小计	6,867.40	33.39%
	3	ADVA	ADVA Optical Networking Hong Kong Limited.	2,444.20	11.89%
			ADVA Optical Networking SE	400.21	1.95%
			ADVA Optical Networking NA Inc	238.70	1.16%
			ADVA Optical Networking LTD	128.04	0.62%
			小计	3,211.15	15.62%
	4	VERTIV	VERTIV ENERGY PRIVATE LIMITED	443.83	2.16%
	5	AES	AES Global Holdings Pte.Ltd	331.67	1.61%
			合计	19,762.80	96.10%
2020 年度	1	魏德米勒	Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	8,701.15	50.29%
			Weidmuller Korea Co.,Ltd	8.09	0.05%
			小计	8,709.24	50.34%
	2	ADVA	ADVA Optical Networking Hong Kong Limited.	2,993.42	17.30%
			ADVA Optical Networking NA Inc	190.14	1.10%
			ADVA Optical Networking SE	150.48	0.87%
			小计	3,334.04	19.27%
	3	Ericsson	Ericsson AB	117.03	0.68%
			Ericsson Eesti AS	1.48	0.01%
			Ericsson INC	1,871.80	10.82%
			ERICSSON TELECOMUNICACOES S/A	19.86	0.11%
			小计	2,010.17	11.62%
	4	Myrra	Myrra Hongkong LTD	1,784.81	10.32%

年度	排名	客户简称	客户名称	收入金额	占当期主营业务收入外销总额的比例
	5	AES	AES Global Holdings Pte.Ltd	297.95	1.72%
合计				16,136.21	93.26%

2、公司与主要外销客户的合作开始时间较早，且以魏德米勒、爱立信等国际知名客户为主，合作较为稳定。公司外销主要客户基本情况、合作时间、交易背景和销售内容如下：

序号	客户	合作建立时间	客户简介	交易背景	主要销售内容
1	魏德米勒	2004	该客户成立于1948年，公司总部在德国，在电源、信号以及数据处理的工业环境中为全球的客户和合作伙伴提供产品、解决方案和服务，是全球电气联接领域的领先制造商。	2004年开始与公司合作，主要合作产品为工控电源。目前销售稳定，已经成为公司外销第一大客户。	工控电源
2	Ericsson	2004	该客户于1876年在瑞典首都斯德哥尔摩成立，目前已发展为全球最大的移动通讯设备商之一。	该客户2G、3G、4G、5G无线网络被世界上各大运营商广泛使用和部署。目前与公司业务联系紧密，业务量增加较快。	通信电源
3	ADVA	2005	该客户成立于1994年，公司总部在德国，主要做网络通讯类产品，是全球领先的提供端到端全面通信解决方案以及专业服务的供应商。	公司2005年就开始与其合作，近年来合作顺利，业务量不断增加。	通信电源
4	AES	2006	该客户成立于1981年，公司总部在美国，是一家世界领先的提供优秀的能源电力解决方案的公司。	其产品使客户能够在复杂的应用领域进行创新，包括半导体设备、工业、制造业、电信等。近几年合作规模有所扩大。	通信电源
5	VERTIV	2013	该客户的成立时间最早可追溯至1946年，公司总部在美国，主要为客户提供广泛的电力，热管理，IT和边缘基础设施，解决方案和服务组合。	公司与该客户于2013年开始合作，其产品服务主要应用于数据中心、通信网络、商业和工业等应用场景。	通信电源
6	Myrra	2018	该客户为法国一家从事变压器和微功率电源的开发生产企业。	公司与其于2018年建立业务关系，近年来业务稳步上涨。	通信电源

序号	客户	合作建立时间	客户简介	交易背景	主要销售内容
7	富联国基（上海）电子有限公司	2020	该客户成立于2003年，是富士康旗下从事电子元器件生产和销售的全资子公司。	诺基亚代工厂	通信电源
8	Jabil	2022	该客户成立于2012年，是捷普集团旗下公司。捷普是一家提供综合设计、制造、供应链和产品管理服务的制造解决方案供应商。	爱立信代工厂	通信电源

3、相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

报告期内，公司的境外收入主要来源于德国、中国香港和瑞典，公司境外销售情况分布情况如下：

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
德国	15,828.21	54.41%	9,280.15	45.13%	8,853.19	51.17%
中国香港	1,843.54	6.34%	2,531.34	12.31%	4,801.20	27.75%
瑞典	7,187.70	24.71%	4,332.70	21.07%	117.03	0.68%
美国	1,418.52	4.88%	2,824.11	13.73%	2,522.35	14.58%
印度	406.88	1.40%	546.89	2.66%	425.82	2.46%
其他国家或地区	2,403.46	8.26%	1,049.06	5.10%	582.38	3.37%
合计	29,088.31	100.00%	20,564.25	100.00%	17,301.97	100.00%

报告期内，公司境外客户主要集中在德国、中国香港、瑞典和美国，在印度和其他国家或地区也有少量销售。在上述国家和地区中，报告期内存在贸易政策变动较大的主要为美国，但美国不是发行人的主要销售地区，报告期内美国的销售额分别为 2,522.35 万元、2,824.11 万元和 1,418.52 万元，仅占发行人主营业务收入的 2.58%、1.99%和 0.99%，占比较小。目前来看，美国贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响较小。

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的以下特别风险”之“3、国际出口管制和贸易摩擦风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行

人相关的风险”之“（三）国际出口管制和贸易摩擦风险”中说明相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司境外销售的影响。

综上所述，报告期内，公司境外销售未因相关国家贸易政策变动、贸易摩擦受到重大不利影响，公司已就相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对境外销售的影响在招股说明书中进行风险提示。

【中介机构核查过程】

1、获取发行人收入成本明细表，了解主要代工厂的终端客户情况，进一步统计合并口径向最终前五大客户销售情况（含直接销售和间接通过代工厂销售）和分行业主要客户情况；

2、查阅主要客户的基本信息，了解发行人与主要客户开展合作的背景及近年来合作情况；

3、获取发行人在手订单情况，分析和主要客户合作的稳定性和可持续性；

4、向主要客户了解其采购情况，获取发行人销售金额占其同类采购比例，主要其他供应商及占比情况；

5、获取发行人销售和采购明细表，分析发行人客户、供应商重合情况；

6、获取发行人境外销售明细表，查阅境外主要客户的基本信息和交易情况，获取并检查与境外主要客户签订的销售合同、销售订单等支持性文件；

7、了解主要客户的地区国别分布，查询了解境外主要客户的基本情况；

8、访谈境外客户和相关销售人员，通过公开渠道查询境外收入来源主要国家的贸易政策，分析相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已披露合并口径向最终前五大客户销售（含直接销售和间接通过代工厂销售）金额、占比情况，存在前五大客户销售集中度较披露数据进一步提高的情形，但不存在单一客户收入、毛利占比超过 50%的情况；发行人同主要客户合作具有稳定性和可持续性；

(2) 发行人已区分通信电源、新能源电源、工控电源、研发服务说明主要客户销售金额、占比情况，发行人向其销售金额占其同类采购比例，主要客户的主要其他供应商及占比情况；

(3) 发行人已披露客户供应商重叠情况，与同行业可比公司不存在较大差异，向魏德米勒电联接（上海）有限公司、中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高的原因合理；

(4) 报告期内，发行人境外销售未因相关国家贸易政策变动、贸易摩擦受到重大不利影响，发行人已就相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对境外销售的影响在招股说明书中进行风险提示。

2、经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已披露合并口径向最终前五大客户销售（含直接销售和间接通过代工厂销售）金额、占比情况，存在前五大客户销售集中度较披露数据进一步提高的情形，但不存在单一客户收入、毛利占比超过 50%的情况；发行人同主要客户合作具有稳定性和可持续性；

(2) 发行人已区分通信电源、新能源电源、工控电源、研发服务说明主要客户销售金额、占比情况，发行人向其销售金额占其同类采购比例，主要客户的主要其他供应商及占比情况；

(3) 发行人已披露客户供应商重叠情况，与同行业可比公司不存在较大差异，向魏德米勒电联接（上海）有限公司、中航光电科技股份有限公司销售和采购金额均较高的原因合理。

3、经核查，发行人律师认为：

报告期内，发行人境外销售未因相关国家贸易政策变动、贸易摩擦受到重大不利影响，发行人已就相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对境外销售的影响在《招股说明书（申报稿）》中进行风险提示。

【中介机构说明】

保荐人、申报会计师说明对发行人境外销售收入的核查过程及结论

【核查过程】

1、获取发行人境外销售明细表，查阅境外主要客户的基本信息和交易情况，获取并检查与境外主要客户签订的销售合同、销售订单、出库单、报关单、银行对账单等支持性文件，核查收入的真实性；

2、获取公司海关出口数据以及公司出口退税数据，与账面境外销售收入对比是否存在较大差异；

3、了解主要客户的地区国别分布，查询了解境外主要客户的基本情况，通过公开渠道查询境外收入来源主要国家的贸易政策，分析相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响；

4、对公司海外市场负责人进行访谈，了解公司的市场区域情况、海外市场环境、主要客户情况、销售政策、销售流程、销售收款情况等；

5、对境外客户实施独立函证程序，报告期各期，境外函证金额覆盖境外销售收入总额的比例分别为 92.10%、86.02%和 **92.17%**，并对回函不符事项进行进一步核查；

6、对境外客户进行实地走访或视频访谈程序。境外访谈客户的收入额占境外客户销售总额的比例分别为 91.35%、91.54%和 **89.44%**。

主要访谈内容包括：①客户基本情况及经营规模；②与发行人合作的情况，包括业务合作模式、交易流程、结算模式等；③采购主要产品的型号、各年采购金额；④交易单价，及单价变动原因；⑤风险及报酬转移时点约定；⑥退换货情况；⑦是否与发行人存在关联关系，是否与发行人存在其他利益安排；⑧自发行人采购的产品历年使用情况等。

【核查结论】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人境外销售收入已准确披露，对该部分收入的尽职调查充分、有效。

问题 7.关于成本和供应商

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占比分别为 80.42%、81.26%、81.46%和 84.59%。主要原材料包括半导体、结构件、电容电阻、电感

变压器。2021年1-6月，半导体材料中MOS管、超快恢复整流二极管采购单价有所下降，与半导体材料市场整体涨价趋势不符。

(2) 报告期内，发行人主要原材料中MOS管、集成电路、电解电容、三极管、板卡、肖特基整流二极管等对进口依赖度较高，主要进口来源地为美国、德国、意大利和日本。

(3) 发行人采购产品来源于美国地区的占比较高，各期分别为39.73%、40.41%、38.58%、44.72%。目前发行人进口原材料多为半导体元器件，属于未受到贸易摩擦等相关限制的类别。

(4) 报告期内，发行人外协采购金额分别为2,850.96万元、3,065.89万元、3,257.46万元和2,491.67万元，占公司各期总采购金额的4.26%、5.25%、4.39%和4.85%。

请发行人：

(1) 说明主营业务成本中直接材料占比逐年上升的原因，主营业务成本构成与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期各期制造费用的具体构成、金额及变动原因。

(2) 结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量是否匹配；结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允。

(3) 结合从美国进口采购占比较高、向华为销售占比较高，就中美贸易摩擦可能对发行人采购、销售的影响完善相关风险提示。

(4) 说明与外协厂商定价依据及公允性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、核查范围、核查结论。

回复：

【发行人说明】

(1) 说明主营业务成本中直接材料占比逐年上升的原因，主营业务成本构成与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期各期制造费用的具体构成、金额及变动原因。

1、主营业务成本中直接材料占比逐年上升的原因

(1) 报告期内，公司产品销售成本构成情况如下：

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 (%)
直接材料	98,289.84	85.75	97,884.66	86.23	59,696.13	81.46
直接人工	6,434.63	5.61	6,217.16	5.48	6,011.67	8.20
制造费用	9,172.06	8.00	8,397.65	7.40	7,574.62	10.34
运输费用	733.58	0.64	1,021.09	0.90		
总计	114,630.10	100.00	113,520.56	100.00	73,282.41	100.00

注：考虑到数据可比性，单独列示运输费用。

报告期内，公司产品的直接材料占比分别为 81.46%、86.23%和 **85.75%**，主营业务成本中直接材料占比**总体呈上升趋势**，其中 2021 年开始部分新增机型直接委托安科讯进行加工，相关材料费用与委托加工费全部记入直接材料，拉高了直接材料的整体占比。

(2) 公司剔除部分新增直接委托加工的机型后主营业务成本构成如下：

①2021 年剔除委托加工机型的成本构成情况：

单位：万元

类别	未剔除安科讯委外加工机型		剔除安科讯委外加工机型	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	97,884.66	86.23%	71,687.35	82.09%
直接人工	6,217.16	5.48%	6,217.16	7.12%
制造费用	8,397.65	7.40%	8,397.65	9.62%
运输费用	1,021.09	0.90%	1,021.09	1.17%

类别	未剔除安科讯委外加工机型		剔除安科讯委外加工机型	
	金额	占比	金额	占比
总计	113,520.56	100.00%	87,323.24	100.00%

由上表所示，剔除该部分新增直接委外加工的机型后 2021 年主营业务成本中直接材料占比为 82.09%，较 2020 年直接材料占比增长 0.63%，增长幅度较小。

②2022 年剔除委托加工机型的成本构成情况：

单位：万元

类别	未剔除安科讯委外加工机型		剔除安科讯委外加工机型	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	98,289.84	85.75%	83,406.45	83.62%
直接人工	6,434.63	5.61%	6,434.63	6.45%
制造费用	9,172.06	8.00%	9,172.06	9.20%
运输费用	733.58	0.64%	733.58	0.74%
总计	114,630.10	100.00%	99,746.71	100.00%

由上表所示，剔除该部分新增直接委外加工的机型后 2022 年主营业务成本中直接材料占比为 83.62%，较 2021 年直接材料占比增长 1.53%，增长幅度较小。

(3) 报告期内，公司产品产量呈增长趋势

单位：万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
产量	294.00	271.43	252.49

注：上述产量不包含安科讯代工部分。

综上所述，不考虑委托加工的部分机型，公司产品直接材料的成本占比分别为 81.46%、82.09% 和 83.62%，2021 年略有增加，主要系产品产量的提高，直接人工和制造费用的单位成本有所下降，直接人工、制造费用成本占比下降所致。2022 年上涨，主要系随着部分原材料产品价格上涨，以及机型销售结构的变化（各类别产品平均成本上涨），产品直接材料占比也会有所增加所致。

2、主营业务成本构成与同行业可比公司是否存在较大差异

(1) 报告期内，同行业可比公司主营业务成本构成情况如下：

项目	直接材料			直接人工			制造费用		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
动力源	89.87%	86.69%	88.95%	3.60%	5.20%	4.36%	2.80%	4.08%	3.94%
中恒电气	91.28%	90.83%	92.39%	4.63%	4.71%	3.37%	4.08%	4.45%	4.24%
新雷能	73.39%	70.16%	64.99%	14.32%	16.16%	22.89%	12.29%	13.67%	12.11%
麦格米特	85.40%	85.43%	85.84%	3.60%	4.06%	3.95%	5.54%	4.98%	4.53%
欣锐科技	90.28%	89.94%	83.41%	3.74%	2.95%	3.56%	5.98%	7.11%	13.03%
平均值	86.04%	84.61%	83.12%	5.98%	6.62%	7.63%	6.14%	6.86%	7.57%
核达中远通	83.62%	82.09%	81.46%	5.48%	7.12%	8.20%	7.40%	9.62%	10.34%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

公司主营业务成本构成与同行业可比公司主营业务成本整体结构不存在较大差异，均以材料成本为主，且结构较为稳定。

(2) 报告期内，公司与可比公司产品单位成本的对比情况

单位：元

公司	2022年	2021年	2020年
动力源	1,395.16	1,359.57	1,581.73
中恒电气	18,472.38	12,837.32	8,862.58
新雷能	290.54	251.87	221.33
欣锐科技	2,890.18	2,870.79	2,649.27
麦格米特	29.72	113.96	122.49
平均值	4,615.60	3,486.70	2,687.48
核达中远通	356.18	307.65	297.93

注：麦格米特收入规模较大，产品较为丰富，2022年新增了较多单价较低的精密连接产品，平均单价下降较多。

公司与可比公司产品的单位成本相差较大，反映了产品结构的不同，单位成本较高的中恒电气、欣锐科技、动力源直接材料占比较高；新雷能单位成本较低，直接材料的占比也较低；公司产品平均成本高于新雷能，但低于中恒电气、欣锐科技、动力源，直接材料占比同处于中间水平具有合理性。

(3) 公司与同行业可比上市公司的主要业务占比情况如下：

公司	主要业务领域
动力源	数据通信 55.27% ；新能源 10.25% ；绿色出行 12.72% ；综合节能 8.45% ；定制及模块电源 13.31%
中恒电气	软件行业 26.20% ；通信行业 44.77% ；电力行业 21.43%
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域 58.26% ；通信及网络领域 38.01%
欣锐科技	新能源车 100.00%
麦格米特	电力电子 95.02% ；精密连接 4.98%
核达中远通	通信行业 66.76% ；新能源行业 8.42% ；工控行业 17.44%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，主要业务领域占比为 2022 年度营业收入分业务比例。

公司产品与同行业可比上市公司产品所对应的细分领域、应用场景的不同，产品结构存在差异。

综上所述，公司直接材料占比略低于同行业可比公司的平均水平，是产品单位成本较低、产品结构不同导致的，原因具有合理性。

3、报告期内，公司制造费用构成比例及变动原因

报告期内，公司制造费用构成比例及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	发生额	占比	占比变化	发生额	占比	占比变化	发生额	占比	占比变化
职工薪酬	4,622.59	49.47%	0.10%	4,281.80	49.37%	1.72%	3,474.08	47.65%	3.20%
折旧与摊销	1,033.99	11.07%	-0.87%	1,035.02	11.94%	-0.51%	907.95	12.45%	2.05%
物料消耗	2,363.59	25.30%	0.18%	2,178.26	25.12%	-1.77%	1,960.71	26.89%	0.11%
水电费	668.30	7.15%	1.33%	504.55	5.82%	0.56%	383.79	5.26%	-1.59%
办公楼费用	154.66	1.66%	-0.18%	159.41	1.84%	0.04%	131.44	1.80%	-2.30%
其他	500.93	5.36%	-0.56%	513.07	5.92%	-0.02%	432.96	5.94%	-1.47%
合计	9,344.06	100.00%		8,672.11	100.00%		7,290.94	100.00%	

报告期内，公司制造费用主要由职工薪酬、折旧与摊销和物料消耗构成。

2021 年制造费用比 2020 年增加 1,381.17 万元，较 2020 年上涨 18.94%，主

要系职工薪酬、物料消耗和水电费的增加所致。2021年职工薪酬较2020年增加807.72万元，主要系2021年，随着生产规模扩大，仓储、供应链和生产管理人员人数增加，薪资成本上涨；2021年物料消耗较2020年增加217.55万元，主要系公司产品产量增加所致；2021年水电费较2020年增加120.76万元，主要系2021年公司产量增加导致耗电量上升、以及用电补助减少所致。

2022年制造费用比2021年增加671.95万元，较2021年上涨7.75%，主要系职工薪酬、物料消耗和水电费的增加所致。2022年职工薪酬较2021年增加340.79万元，主要系公司2022年仓储、供应链和生产管理人员人数、薪资增加所致；2022年物料消耗较2021年增加185.33万元，主要系公司产量增加所致；2022年水电费较2021年增加163.75万元，主要系2022年公司产量增加以及基础电费有所上升所致。

综上所述，报告期内公司制造费用结构较为稳定，制造费用的变动情况与公司经营情况相符，变动原因具有合理性。

(2) 结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量是否匹配；结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允。

1、结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量是否匹配

(1) 报告期内，公司主要原材料包括MOS管、电感、PCB板、电解电容、集成电路、变压器、风扇、贴片电容、插座、底壳、上盖、继电器、超快恢复整流二极管等，主要原材料的进销存数量如下：

①2022年度

单位：万个

物料名称	期初结存数量	本期入库数量	本期出库数量		期末结存数量
			工单领用	其他领用	
MOS管	2,374.88	3,578.30	3,418.09	137.14	2,397.95
电感	264.38	1,214.25	1,347.41	4.50	126.71
PCB板	270.50	1,022.88	1,064.57	28.12	200.69

物料名称	期初结存数量	本期入库数量	本期出库数量		期末结存数量
			工单领用	其他领用	
电解电容	1,239.41	1,929.40	2,226.03	14.83	927.95
集成电路	3,312.69	4,724.23	4,807.20	131.11	3,098.61
变压器	71.34	301.32	340.66	1.15	30.84
风扇	9.70	65.16	69.47	0.76	4.62
贴片电容	29,429.37	13,861.14	31,493.22	504.66	11,292.63
插座	145.95	589.78	650.37	4.77	80.58
底壳	11.18	71.98	75.62	0.79	6.75
上盖	16.45	139.59	144.03	1.79	10.22
继电器	29.40	229.20	244.04	2.28	12.28
超快恢复整流二极管	994.55	1,706.04	1,513.64	8.97	1,177.98
合计:	38,169.80	29,433.26	47,394.37	840.87	19,367.83

注：报告期内其他领用主要为研发领料和少量销售出库。

②2021 年度：

单位：万个

物料名称	期初结存数量	本期入库数量	本期出库数量		期末结存数量
			工单领用	其他领用	
MOS 管	1,282.42	5,383.48	4,118.80	172.21	2,374.88
电感	92.29	1,581.86	1,404.75	5.02	264.38
PCB 板	154.80	1,251.27	1,113.94	21.62	270.50
电解电容	189.89	3,452.94	2,391.73	11.69	1,239.41
集成电路	1,988.68	7,058.47	5,511.15	223.31	3,312.69
变压器	20.65	410.43	358.01	1.73	71.34
风扇	5.96	81.03	76.75	0.54	9.70
贴片电容	7,485.05	52,312.63	29,756.38	611.93	29,429.37
插座	95.77	760.65	702.74	7.73	145.95
底壳	4.57	71.52	63.84	1.07	11.18
上盖	7.09	129.42	118.31	1.75	16.45

物料名称	期初结存数量	本期入库数量	本期出库数量		期末结存数量
			工单领用	其他领用	
继电器	16.93	252.69	238.33	1.89	29.40
超快恢复整流二极管	455.00	2,124.36	1,567.69	17.12	994.55
合计:	11,799.10	74,870.75	47,422.43	1,077.61	38,169.80

注：报告期内其他领用主要为研发领料和少量销售出库。

③2020 年度：

单位：万个

物料名称	期初结存数量	本期 入库数量	本期出库数量		期末结存数量
			工单领用	其他领用	
MOS 管	397.33	3,141.11	2,236.81	19.22	1,282.42
电感	77.98	1,267.13	1,242.85	9.96	92.29
PCB 板	101.53	922.86	845.76	23.84	154.80
电解电容	191.34	2,298.95	2,286.74	13.66	189.89
集成电路	389.62	4,835.40	3,204.36	31.97	1,988.68
变压器	16.23	315.32	309.28	1.62	20.65
风扇	3.87	83.51	80.62	0.80	5.96
贴片电容	5,588.57	25,705.79	23,239.90	569.41	7,485.05
插座	79.21	592.68	568.91	7.21	95.77
底壳	3.60	54.96	53.50	0.49	4.57
上盖	6.23	115.50	113.82	0.82	7.09
继电器	13.00	234.59	229.02	1.65	16.93
超快恢复整流二极管	174.28	1,468.05	1,179.55	7.79	455.00
合计	7,042.79	41,035.86	35,591.13	688.42	11,799.10

注：报告期内其他领用主要为研发领料和少量销售出库。

公司通信电源、新能源电源和工控电源等主要产品均需使用 MOS 等基础电子元器件，但不同机型产品为实现其特定功能，所采用的电子元器件选型和用量存在差异，导致上述原材料与产品不存在强对应关系（比如一台产品用固定数量的原材料）。

(2) 报告期各期，公司主要原材料领用与产品产量的对比关系：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料领用数量（万个）	47,394.37	47,422.43	35,591.13
产量（万台）	334.22	359.13	252.49
平均每台耗用原材料数量（个）	141.81	132.05	140.96

报告期内，公司平均每台机型耗用原材料数量存在一定的波动，主要系公司具体产品产量结构的变化所致。

(3) 报告期各期，公司前二十大机型产量变化情况：

单位：万台

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
成品 A1144	14.08	33.25	35.98
成品 A597E	24.11	26.69	23.11
成品 A1251	12.94	18.05	-
成品 M489	0.02	17.86	-
成品 A846	19.47	13.56	11.74
成品 A1247	4.96	10.53	-
成品 A851	18.29	10.23	9.25
成品 M493	-	7.03	-
成品 M506	0.95	6.92	-
成品 A1247A	5.45	6.72	-
成品 A766C	5.34	6.65	1.49
成品 Q435	6.76	6.54	5.72
成品 A855A	11.35	6.43	7.08
成品 A1170	6.30	6.12	3.12
成品 A766D	0.00	4.47	3.33
成品 M507	7.41	4.41	-
成品 A829A	2.77	4.23	0.02
成品 A1256	3.61	4.12	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
成品 A919	1.85	4.02	1.66
成品 A811D	3.04	3.90	4.07
成品 A1167	0.91	3.63	3.59
成品 A853	7.38	3.60	7.11
成品 Q443	4.18	3.51	1.33
成品 Q448	2.52	3.36	3.75
成品 A848	5.20	3.20	2.62
成品 A1243	5.95	3.17	-
成品 M167	0.37	2.79	4.10
成品 A934	0.50	2.42	3.20
成品 A724B	2.21	2.33	3.84
成品 X448	4.04	1.98	0.30
成品 A849	3.89	1.79	1.81
成品 A1144A	3.66	1.31	0.02
成品 X433	0.73	1.00	3.83
成品 A1036B	0.14	0.70	2.52
成品 MA021B	0.01	0.30	2.28
成品 Q439	-	-	2.79
成品 Q655	3.95	3.38	2.00
合计	194.33	240.18	151.65
总产量	334.22	359.13	252.49
占比	58.14%	66.88%	60.06%

报告期各期，公司前二十大机型产品产量呈先升后降趋势，与总体产量趋势基本一致，但具体机型产量在报告期内变化较大。

(4) 上述公司报告期各期前二十大产品的机型，通过 BOM 测算的主要原材料的标准耗用情况：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
BOM 计算原材料领用数量（万个）	19,461.56	20,552.12	14,636.74
产量（万台）	194.33	240.18	151.65
每台耗用数量（个）	100.15	85.57	96.52

公司前二十大机型通过 BOM 计算主要原材料耗用的标准数量与产量进行对比，其变动趋势与公司整体平均每台耗用原材料数量的变动趋势一致，均是 2021 年有所下降，2022 年有所上升；反映了公司产品实际耗用数量与标准耗用数量（BOM）的匹配性。

(5) 按主要原材料的耗用量及总体产量计算的单位耗用情况

单位：个

物料名称	2022 年		2021 年		2020 年
	单位耗用	增减变动	单位耗用	增减变动	单位耗用
MOS 管	10.23	-10.84%	11.47	29.46%	8.86
电感	4.03	3.11%	3.91	-20.54%	4.92
PCB 板	3.19	2.75%	3.10	-7.40%	3.35
电解电容	6.66	0.01%	6.66	-26.47%	9.06
集成电路	14.38	-6.30%	15.35	20.92%	12.69
变压器	1.02	1.93%	1.00	-18.62%	1.22
风扇	0.21	-1.02%	0.21	-33.06%	0.32
贴片电容	94.23	13.72%	82.86	-9.98%	92.04
插座	1.95	-0.72%	1.96	-13.16%	2.25
底壳	0.23	25.70%	0.18	-16.12%	0.21
上盖	0.43	30.59%	0.33	-26.92%	0.45
继电器	0.73	10.63%	0.66	-26.84%	0.91
超快恢复整流二极管	4.53	3.64%	4.37	-6.56%	4.67

报告期，公司主要原材料的平均单位耗用量，受产品产量每年结构性变化的影响出现波动。

(6) 报告期各期前二十大机型，主要原材料的标准耗用量及相应产量计算的标准平均单位耗用情况

单位：个

物料名称	2022 年		2021 年		2020 年
	单位耗用	增减变动	单位耗用	增减变动	单位耗用
MOS 管	7.56	-16.67%	9.07	55.74%	5.82
电感	3.41	20.79%	2.83	-31.19%	4.11
PCB 板	2.31	30.18%	1.77	-22.16%	2.28
电解电容	6.63	23.90%	5.35	-35.20%	8.26
集成电路	12.58	0.94%	12.46	41.80%	8.79
变压器	0.66	11.22%	0.59	-31.43%	0.87
风扇	0.12	0.08%	0.12	-34.71%	0.19
贴片电容	60.44	25.71%	48.08	-19.09%	59.42
插座	1.77	23.36%	1.44	-28.68%	2.01
底壳	0.17	52.32%	0.11	-9.41%	0.12
上盖	0.40	60.43%	0.25	-31.61%	0.37
继电器	0.66	60.41%	0.41	-39.61%	0.68
超快恢复整流二极管	3.44	11.36%	3.09	-14.36%	3.61

注：因新增 2022 年前二十大产品的机型，以前年度机型也有所变化，相关数据同步更新。

如上表所示，报告期各期前二十大机型产品标准平均单耗变化较大，但与公司整体的主要原材料单位耗用增减变动趋势基本一致。

综上所述，公司主要原材料与主要产品的对应数量关系存在一定波动，主要系产品产量结构的变化和具体产品 BOM 差异所致，主要原材料的耗用量与产品产量具有匹配性。

2、结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允

(1) 公司原材料定价依据

公司的电源产品型号多样，所需原材料规格和品种较多，各家采购的规格型号有所差异，无统一的公开市场价格。

针对标准原材料，公司通过各主要供应商官网、市场行情公开信息等渠道获取原材料价格信息，采购商务部与有采购意向的供应商进行询价、比价、议价等商务洽谈，价格获取途径公开、谈判过程遵循友好协商的原则，采购价格通过市场价格形成，保持了较好的公允性；

针对非标准定制原材料，公司开发部规划图纸，图纸中详细列明所需材料，以材料市场价格加其他合理费用及合理利润率作为公司的最高限价，采购商务部与有采购意向的供应商进行询价、比价、议价等商务洽谈，在综合考察候选供应商是否能达到工艺要求、供货稳定性、产品性能质量及报价等因素后，与经审批通过的合格供应商签订相关协议。谈判过程遵循友好协商的原则，采购价格保持了较好的公允性。

公司主要原材料的采购价格均系经市场询价后根据供货情况和采购量等因素协商确定，随市场价格变动而变动，与市场价格一致，采购价格公允。

(2) 各报告期内，公司主要原材料平均单价变动情况：

单位：元

物料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动	单价	变动	单价
MOS 管	4.55	27.64%	3.57	3.47%	3.45
电感	4.41	12.34%	3.93	-3.35%	4.06
PCB 板	5.54	0.86%	5.49	-0.89%	5.54
电解电容	1.74	15.53%	1.51	7.14%	1.41
集成电路	1.56	-1.01%	1.58	34.04%	1.18
变压器	7.77	11.00%	7.00	6.40%	6.58
风扇	27.58	4.31%	26.44	12.43%	23.52
贴片电容	0.13	60.87%	0.08	14.14%	0.07
插座	2.37	-6.48%	2.53	9.92%	2.30
底壳	21.52	-2.10%	21.98	7.00%	20.54
上盖	9.35	-6.79%	10.03	6.38%	9.43
继电器	3.28	-3.67%	3.40	-4.71%	3.57
超快恢复整流二极管	0.62	24.10%	0.50	-5.31%	0.52

由上表所示，各报告期内公司主要原材料平均采购单价有所变动；原材料种类的平均单价有所变化，主要系具体（同一）规格型号单价的波动，以及不同规格型号采购结构的变化所致。符合公司产品定制化、所需原材料规格型号和品种较多的特征，具有合理性。

公司的原材料采购方式分为远期协议采购和现货采购，现货采购价格由市场行情决定，波动较大，没有与之可比较分析的价格；一般情况下，公司购买原材料主要为远期协议采购，因此以下只分析原材料的远期价格的公允性。2021 年开始，由于 MOS、集成电路等半导体市场环境的变化，与公司长期合作的供应商，因订单价格锁定等因素，价格变化小，对于新引进物料或供应商的产品价格略高一些，若购买“现货”，价格会更高。

(2) 选取主要原材料 2021 年度采购额前十大物料号，对报告期内同一型号物料的不同供应商的采购单价进行比较分析：

①MOS 管采购价格公允性分析

报告期内，公司采购 MOS 管无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商采购的 MOS 管价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购 MOS 管主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.09.08620-01	SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED (新晔电子(香港)有限公司)	4.34	3.87	3.66
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)	-	3.56	-
	武汉力源(香港)信息技术有限公司	4.47	3.21	2.78
1.09.05010-02	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	4.36	4.22	4.10
	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强(香港)有限公司)	4.47	4.31	-
1.09.09315-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	7.93	6.48	7.09
	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强(香港)有限公司)	7.17	6.49	-

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022年度	2021年度	2020年度
	YUBAN TECHNOLOGY (HK) LIMITED(有万科技(香港)有限公司)	-	-	7.07
	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	4.00	3.51	3.52
1.09.01901-00	TOYOTA TSUSHO NEXTY ELECTRONICS HONG KONG CO.,LIMITED(丰田通商先端电子香港有限公司)	-	4.78	-
	深圳市安科讯电子制造有限公司	-	3.88	-
	YUBAN TECHNOLOGY (HK) LIMITED(有万科技(香港)有限公司)	-	-	3.68
1.09.06006-01	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	17.09	15.36	15.74
1.09.01601-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	2.63	2.26	2.32
	TOYOTA TSUSHO NEXTY ELECTRONICS HONG KONG CO.,LIMITED(丰田通商先端电子香港有限公司)	-	-	2.75
1.09.01606-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	4.19	3.80	3.87
	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强(香港)有限公司)	4.01	3.70	-
	YUBAN TECHNOLOGY (HK) LIMITED(有万科技(香港)有限公司)	-	-	4.42
	TOYOTA TSUSHO NEXTY ELECTRONICS HONG KONG CO.,LIMITED、(丰田通商先端电子香港有限公司)	6.77	-	-
1.09.02660-00	FUTURE ELECTRONICS(HONG KONG)LIMITED(富昌电子(香港)有限公司)	6.32	5.52	4.91
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)	7.08	6.24	-
	深圳市安富华科技有限公司	-	4.45	4.75
	文晔科技(香港)有限公司	7.39	5.22	-
	威雅利电子(深圳)有限公司	-	-	4.82
	武汉力源(香港)信息技术有限公司	8.06	-	-
1.09.06019-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	6.09	5.38	5.41
	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强(香港)有限公司)	5.95	5.09	-
	YUBAN TECHNOLOGY (HK) LIMITED(有万科技(香港)有限公司)	-	-	5.73
1.09.03473-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	5.87	5.46	5.64
	TOYOTA TSUSHO NEXTY ELECTRONICS HONG KONG CO.,LIMITED(丰田通商先端电子香港有限公司)	-	-	6.19

报告期内，公司同一型号的 MOS 管价格较为稳定，受半导体市场变化的影响，2022 年 MOS 管采购价格上涨较为明显；对不同供应商采购的 MOS 管由于原厂不同、原厂销售策略变化、订单数量的不同，价格略有差异，但变化较小，交易价格公允。

②电感采购价格公允性分析

报告期内，公司采购电感无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的电感价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购电感主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.18.04163-00	东莞市拥城电子有限公司	-	4.25	4.25
	山东中瑞电子股份有限公司	-	4.09	4.10
	深圳市渝源电器有限公司	4.54	4.39	5.15
1.18.04158-00	东莞倍诚信电器有限公司	-	8.20	10.38
	广东美信科技股份有限公司	8.50	8.40	10.38
	山东中瑞电子股份有限公司	-	9.18	9.18
	深圳市鸿泰达实业有限公司	8.44	8.34	9.98
	四川中光防雷科技股份有限公司	-	-	10.98
1.18.03315-00	山东中瑞电子股份有限公司	-	4.04	4.04
	深圳市渝源电器有限公司	4.58	4.58	4.36
1.18.03433-00	深圳市板桥电子有限公司	7.91	7.60	7.26
	深圳市德维斯电子有限公司	8.24	7.72	7.10
1.18.04177-00	山东中瑞电子股份有限公司	4.75	4.49	4.35
	深圳市渝源电器有限公司	4.87	4.63	4.76
	东莞市拥城电子有限公司	-	-	4.35
1.18.03501-00	深圳市渝源电器有限公司	31.86	30.92	29.95
	深圳市博多电子有限公司	-	-	30.00

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.18.03214-00	深圳市渝源电器有限公司	6.36	6.18	5.89
1.18.00068-02G	深圳市渝源电器有限公司	37.65	37.09	35.85
1.18.00035-00G	东莞倍诚信电器有限公司	30.50	30.50	30.52
	深圳市鸿泰达实业有限公司	30.18	30.95	32.34
1.18.03472-00	深圳市博多电子有限公司	2.78	2.78	-
	深圳市渝源电器有限公司	2.78	2.73	2.70

报告期内，公司同一型号的电感价格较为稳定，2022 年采购价格略有上涨，对不同供应商采购的电感因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

③PCB 板采购价格公允性分析

报告期内，公司采购 PCB 板无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的 PCB 板的价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购 PCB 板主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.41.11700-03	鹤山市众一电路有限公司	32.21	32.21	36.58
	深圳市龙腾电路科技有限公司	34.50	33.50	-
	深圳中富电路股份有限公司	-	32.21	32.21
	深圳市奔强电路有限公司	-	-	108.59
	深圳市迅捷兴科技股份有限公司	-	-	178.73
1.42.0618B-00	鹤山市众一电路有限公司	-	27.63	27.63
	惠州市众信天成电子发展有限公司	27.50	27.50	-
	深圳市鼎业电子有限公司	-	27.64	27.90
	乐健科技（珠海）有限公司	-	-	29.34

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	深圳市奔强电路有限公司	-	-	68.80
	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	-	-	95.93
	宏俐（汕头）电子科技有限公司	27.50	-	-
1.41.0597E-00	乐健科技（珠海）有限公司	-	6.16	-
	深圳市鼎业电子有限公司	6.40	6.36	-
	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	6.00	-
	卓穗电子科技（深圳）有限公司	-	6.05	-
	宏俐（汕头）电子科技有限公司	6.40	-	-
1.41.12430-00	深圳市奔强电路有限公司	-	134.02	74.72
	深圳市鼎业电子有限公司	30.55	30.55	-
	深圳市龙腾电路科技有限公司	32.82	-	-
1.41.12350-00	深圳市龙腾电路科技有限公司	52.00	51.38	-
	深圳中富电路股份有限公司	-	51.30	51.97
	深圳市奔强电路有限公司	-	-	91.75
1.42.06180-00	鹤山市众一电路有限公司	-	23.70	-
	深圳市鼎业电子有限公司	-	24.50	24.96
	卓穗电子科技（深圳）有限公司	-	23.73	24.96
	乐健科技（珠海）有限公司	-	-	25.45
	宏俐（汕头）电子科技有限公司	23.73		
1.41.11440-00	宏俐（汕头）电子科技有限公司	4.50	4.50	-
	深圳市鼎业电子有限公司	4.48	4.42	4.49
	卓穗电子科技（深圳）有限公司	-	4.25	4.40
	鹤山市众一电路有限公司	-	-	4.47
	惠州市众信天成电子发展有限公司	-	-	4.10
	深圳市航盛电路科技股份有限公司	-	-	4.10
1.41.1170B-00	深圳市奔强电路有限公司	-	237.02	-
	深圳市龙腾电路科技有限公司	34.50	34.83	-

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.41.0766D-00	深圳市鼎业电子有限公司	7.88	7.88	-
1.44.0361A-00	鹤山市众一电路有限公司	8.30	7.81	8.46
	深圳市龙腾电路科技有限公司	8.15	8.15	-
	深圳中富电路股份有限公司	-	7.59	7.59
	深圳市奔强电路有限公司	-	-	92.85

以上供应商中，“深圳市奔强电路有限公司”、“深圳市迅捷兴科技股份有限公司”和“深圳市牧泰莱电路技术有限公司”是样品供应商，采购小量的样品，因此相对批量采购的单价较高。

除上述供应商外，公司同一型号的 PCB 板价格较为稳定，对不同供应商采购的 PCB 板因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

④电解电容采购价格公允性分析

报告期内，公司采购电解电容无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的电解电容价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购电解电容主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.20.00477-48	东莞市东阳光电容器有限公司	17.30	17.52	17.52
1.20.00107-51	JOIN ELECTRONIC COMPANY（昭安电子公司）	2.71	2.73	2.95
	日电贸（深圳）贸易有限公司	2.90	2.90	2.99
1.20.06687-30	JOIN ELECTRONIC COMPANY（昭安电子公司）	2.27	2.28	2.48
	日电贸（深圳）贸易有限公司	2.44	2.42	2.50
1.20.00127-38	JOIN ELECTRONIC COMPANY（昭安电子公司）	3.72	3.78	4.08
	日电贸（深圳）贸易有限公司	4.00	4.00	4.20

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.20.00826-36	南通江海电容器股份有限公司	1.97	1.97	2.09
1.20.00157-40	JOIN ELECTRONIC COMPANY (昭安电子公司)	5.54	5.64	6.46
	日电贸 (深圳) 贸易有限公司	5.75	5.75	6.10
1.20.09567-44	JOIN ELECTRONIC COMPANY (昭安电子公司)	17.18	17.57	18.56
	日电贸 (深圳) 贸易有限公司	-	17.76	18.84
1.20.00477-40	JOIN ELECTRONIC COMPANY (昭安电子公司)	16.01	16.42	17.56
	日电贸 (深圳) 贸易有限公司	-	17.75	18.10
1.20.00337-43	南通江海电容器股份有限公司	6.61	6.69	7.01
1.20.00227-47	南通江海电容器股份有限公司	4.23	4.27	4.49

报告内，公司同一型号的电解电容价格较为稳定，对不同供应商采购的电解电容因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑤集成电路采购价格公允性分析

报告期内，公司采购集成电路无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的集成电路价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购集成电路主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.01.08014-00	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	4.23	3.70	3.73
	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强 (香港) 有限公司)	4.43	3.99	
1.01.08834-00	深圳市安富华科技有限公司	-	2.20	2.21
	文晔科技 (香港) 有限公司	3.05	2.24	
1.01.04981-00	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)	4.98	3.75	

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	深圳市安富华科技有限公司	-	3.84	3.85
	文晔科技（香港）有限公司	4.87	3.90	
	衡喻科技（香港）有限公司	5.70	-	-
	武汉力源（香港）信息技术有限公司	5.73	-	-
1.01.03138-01	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED（艾睿电子中国有限公司）	13.12	13.33	-
	深圳市安富华科技有限公司	-	2.26	2.26
	文晔科技（香港）有限公司	3.29	2.54	-
	威雅利电子（深圳）有限公司	-	-	2.39
1.01.06599-00	武汉力源（香港）信息技术有限公司	-	-	2.24
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED（友尚香港有限公司）	2.68	-	-
	衡喻科技（香港）有限公司	3.10	-	-
1.01.02857-00	Silicon Application Corp.（品佳股份有限公司）	2.28	2.34	2.38
	深圳市安富华科技有限公司	-	10.30	10.30
1.01.03233-04	文晔科技（香港）有限公司	13.06	10.61	-
1.01.05551-00	凯芯诺科技香港有限公司	1.36	1.62	2.12
	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED（艾睿电子中国有限公司）	7.15	6.83	7.40
1.01.02822-01	WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED（世平国际（香港）有限公司）	-	-	7.34
	位元电子（上海）有限公司	13.92	11.87	11.35
1.01.01846-01	晏阳科技国际贸易（上海）有限公司深圳分公司	13.61	11.95	11.26
	华钰国际有限公司	14.73	-	-

报告期内，公司同一型号的集成电路价格较为稳定，具体 2022 年同一型号的集成电路采购价格有所上升，但由于不同型号产品的单价差异较大，较低单价集成电路的采购数量增加，导致集成电路整体单价较去年有所下降。对不同供应商采购的集成电路因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑥变压器采购价格公允性分析

报告期内，公司采购变压器无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的变压器价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购变压器主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.19.02628-00	深圳市德维斯电子有限公司	7.06	6.34	7.76
	深圳市新量电子科技有限公司	7.06	6.62	6.50
	深圳市博多电子有限公司	-	-	9.50
	深圳市佳美瑞电子有限公司	-	-	9.55
	深圳市板桥电子有限公司	-	-	-
1.19.02185-00	深圳市德维斯电子有限公司	9.60	9.06	8.20
	深圳市鸿源晟电子有限公司	9.57	8.95	8.21
	深圳市板桥电子有限公司	-	-	-
1.19.03309-00	广东美信科技股份有限公司	36.90	41.55	-
1.19.02541-00	深圳市德维斯电子有限公司	3.23	2.94	2.80
	博罗县嘉治电子有限公司	-	-	2.85
	旗迈电子（东莞）有限公司	3.08		
1.19.03311-00	广东美信科技股份有限公司	-	40.77	-
1.19.02738-00	深圳市鸿泰达实业有限公司	40.95	40.19	39.11
1.19.03313-00	深圳市鸿泰达实业有限公司	10.60	10.60	-
1.19.02439-00	深圳市板桥电子有限公司	5.45	5.38	5.04
	深圳市鸿源晟电子有限公司	5.80	5.29	5.00
	深圳市佳美瑞电子有限公司	-	-	4.93
	旗迈电子（东莞）有限公司	5.45		
1.19.03196-00	广东美信科技股份有限公司	4.32	4.32	4.55
	旗迈电子（东莞）有限公司	4.10	4.15	-

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	深圳市德维斯电子有限公司	-	4.57	4.57
	深圳市鸿泰达实业有限公司	4.24	4.24	-
1.19.02167-00	深圳市鸿泰达实业有限公司	24.81	24.38	23.63
	东莞倍诚信电器有限公司	-	-	25.97

公司同一型号的变压器价格较为稳定，受市场的影响，2022 年采购价格略有上涨；对不同供应商采购的变压器因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑦ 风扇采购价格公允性分析

报告期内，公司采购风扇无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的风扇价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购风扇主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.17.08012-22	深圳市八达威科技有限公司	75.92	73.93	74.25
1.17.04012-03	深圳市八达威科技有限公司	20.64	19.85	19.85
1.17.04012-54	深圳市奋激电子技术有限公司	23.19	23.21	24.15
	深圳市连裕兴实业有限公司	23.22	23.25	23.69
1.17.00412-33	深圳市八达威科技有限公司	17.92	17.50	-
1.17.04012-53	深圳市连裕兴实业有限公司	31.59	31.59	31.78
1.17.04012-57	深圳市奋激电子技术有限公司	22.04	22.05	22.51
	深圳市连裕兴实业有限公司	22.06	22.06	22.48
1.17.04012-31	深圳市八达威科技有限公司	23.94	23.13	23.09
1.17.04012-51	深圳市八达威科技有限公司	27.95	27.75	27.75
1.17.00428-24	深圳市胜格实业有限公司	31.15	31.20	-

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.17.00812-22	深圳市钱龙电子有限公司	30.56	29.53	29.30

公司同一型号的风扇价格较为稳定,对不同供应商采购的风扇因订购数量等因素的差异,价格略有变化,但差异较小,变动趋势基本一致,交易价格公允。

⑧贴片电容采购价格公允性分析

报告期内,公司采购贴片电容无可比公司披露采购价格信息,同时不属于大宗商品,无公开市场参考价,公司对不同供应商批量采购的贴片电容价格差异较小,交易价格公允。

公司向不同供应商采购贴片电容主要规格型号的单价情况如下表:

单位:元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.25.05475-40	厦门市向高电子有限公司	0.17	0.17	0.17
	厦门信和达电子有限公司	0.19	0.18	-
	深圳商络展宏电子有限公司	0.19	0.17	0.16
	深圳市天河星供应链有限公司	0.17	0.17	0.17
	深圳市威尔达电子有限公司		-	0.18
1.25.09475-01	深圳市健三实业有限公司	0.26	0.26	-
	深圳市长天实业有限公司	0.23	0.25	0.21
	深圳市贞观实业有限公司	0.21	0.21	0.22
	JOIN ELECTRONIC COMPANY (昭安电子公司)	-	-	0.26
	深圳前海首科科技控股有限公司	-	-	0.22
	深圳市仁天芯科技有限公司	-	-	0.18
1.25.00103-47	厦门信和达电子有限公司	0.51	0.51	-
	深圳商络展宏电子有限公司	0.46	0.46	0.46
	深圳市天河星供应链有限公司	0.48	0.48	-
	深圳市威尔达电子有限公司	0.49	0.49	0.49

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.25.09105-43	厦门信和达电子有限公司	0.30	0.30	0.30
	深圳市天河星供应链有限公司	0.31	0.31	0.31
	深圳市威尔达电子有限公司	-	0.31	0.31
1.25.00682-50	厦门信和达电子有限公司	0.41	0.41	0.40
	深圳商络展宏电子有限公司	0.40	0.40	0.42
	深圳市天河星供应链有限公司	0.42	0.42	0.42
	厦门市向高电子有限公司	-	-	0.44
	深圳市威尔达电子有限公司	-	-	0.43
1.25.00226-01	厦门信和达电子有限公司	0.73	0.73	-
	深圳商络展宏电子有限公司	-	0.68	0.74
	深圳市天河星供应链有限公司	0.69	0.69	0.82
	深圳市威尔达电子有限公司	-	-	0.76
1.25.00223-61	厦门信和达电子有限公司	1.85	1.86	2.04
	深圳市天河星供应链有限公司	1.78		
1.25.00224-52	厦门信和达电子有限公司	0.56	0.56	0.55
	深圳商络展宏电子有限公司	-	0.51	0.51
1.25.05106-50	深圳市贞观实业有限公司	0.29	0.26	0.26
	深圳市长天实业有限公司	-	-	0.29
1.25.05106-40G	厦门信和达电子有限公司	0.53	0.53	0.53
	深圳市天河星供应链有限公司	0.56	0.56	0.56

报告期内，公司同一型号的贴片电容价格较为稳定，由于采购结构的变化导致贴片电容整体的平均单价变化较大；对不同供应商采购的贴片电容因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑨插座采购价格公允性分析

报告期内，公司采购插座无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的插座价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购插座主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.32.00235-01	湖北恒晟恒铖科技有限公司	36.73	37.06	37.52
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	37.52
	深圳市万基隆数字通讯有限公司	-	-	-
1.32.00203-3W	深圳市众力通电气仪表有限公司	10.82	10.56	10.56
1.32.00200-25	湖北恒晟恒铖科技有限公司	32.96	33.16	33.16
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	33.16
1.32.00228-26	中航光电科技股份有限公司	25.50	25.54	26.42
1.32.00228-04	湖北恒晟恒铖科技有限公司	14.27	14.27	14.27
	深圳市万基隆数字通讯有限公司	-	14.42	-
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	14.27
1.32.00236-02	湖北恒晟恒铖科技有限公司	27.35	27.35	27.35
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	27.35
	深圳市万基隆数字通讯有限公司	-	-	28.21
1.32.00202-2E	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	66.00	66.00	66.00
1.32.00228-13	湖北恒晟恒铖科技有限公司	14.36	14.36	14.36
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	14.36
1.32.02120-00	湖北恒晟恒铖科技有限公司	17.58	17.58	17.58
	湖北恒晟商贸有限公司	-	-	17.58
	深圳市万基隆数字通讯有限公司	-	-	-
1.32.00202-2D	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	66.00	66.00	66.00

公司同一型号的插座价格较为稳定，对不同供应商采购的插座价格差异较小，交易价格公允。

⑩底壳采购价格公允性分析

报告期内，公司采购底壳无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的底壳的价格差异较小，交

易价格公允。

公司向不同供应商采购底壳的主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.61.11700-00	东莞健森压铸科技有限公司	20.25	19.23	-
	东莞市大泰机电有限公司	20.89	19.90	-
	深圳市华新达五金制品有限公司	21.04	25.43	25.53
	深圳市新品模型有限公司	-	-	300.00
1.61.12430-00	东莞健森压铸科技有限公司	24.38	23.64	-
	东莞市大泰机电有限公司	21.77	22.94	288.69
	深圳市泽豪科技有限公司	-	250.00	-
1.61.11970-01	深圳市创佳兴五金有限公司	45.94	46.86	46.51
	佛山市科图五金制品有限公司	33.65		
1.61.08460-00	东莞市特科五金制品有限公司	5.21	5.13	5.04
	佛山市科图五金制品有限公司	5.11	5.09	5.00
	深圳市创佳兴五金有限公司		-	5.10
	深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司		-	5.10
1.61.12030-00	东莞市大泰机电有限公司	40.14	38.87	38.29
	深圳市鸿亿鑫机电有限公司	-	38.50	38.50
	深圳市新品模型有限公司	-	-	2000.00
1.62.01020-00G	深圳市华新达五金制品有限公司	264.21	264.51	249.75
1.61.11670-00	深圳市百世盈科实业有限公司	-	17.50	17.50
	深圳市润泽五金技术有限公司	17.50	17.50	17.50
1.63.00210-00G	贵阳航空电机有限公司	-	206.65	206.65
	重庆三华工业有限公司	228.51	228.51	-
1.61.0503K-00	深圳市润泽五金技术有限公司	16.68	16.86	15.13
1.61.05170-09	佛山市科图五金制品有限公司	31.50	30.75	-
	深圳市创佳兴五金有限公司	-	31.64	31.78

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	深圳市长泰实业有限公司	-	-	31.64

以上供应商中，“深圳市新品模型有限公司”、“东莞市大泰机电有限公司”和“深圳市泽豪科技有限公司”是样品供应商，采购小量的样品，因此相对批量采购的单价较高。

报告期内，除上述情况外，公司同一型号的底壳价格较为稳定，对不同供应商采购的底壳因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑪上盖采购价格公允性分析

报告期内，公司采购上盖无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的上盖价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购上盖主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.61.11700-01	东莞健森压铸科技有限公司	16.17	15.49	-
	东莞市大泰机电有限公司	16.86	16.00	-
	深圳市华新达五金制品有限公司	17.93	26.62	26.73
	深圳市新品模型有限公司	-	-	280.00
1.61.12430-01	东莞健森压铸科技有限公司	14.34	14.16	-
	东莞市大泰机电有限公司	14.20	15.03	249.49
	深圳市泽豪科技有限公司	-	230.00	-
1.61.08460-01	东莞市特科五金制品有限公司	5.24	5.16	5.89
	佛山市科图五金制品有限公司	4.52	4.51	4.51
	深圳市创佳兴五金有限公司	-	-	6.20
	深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司	-	-	6.20

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.61.08520-02	东莞市特科五金制品有限公司	4.37	4.40	4.50
	佛山市科图五金制品有限公司	4.34	4.35	4.41
	深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司	-	-	4.51
1.66.04930-13	佛山市科图五金制品有限公司	22.55	21.85	21.85
	深圳市创佳兴五金有限公司	-	22.00	22.00
	深圳市乔麟智能科技有限公司	22.00		
1.61.0528E-01	深圳市恒茂机电设备有限公司	9.59	9.82	-
	深圳市许继派尼美特电缆桥架有限公司东莞分公司	-	9.15	-
	深圳市乔麟智能科技有限公司	9.50		
1.61.09190-01	深圳市乔麟智能科技有限公司	10.37	10.08	-
	深圳市润泽五金技术有限公司	-	10.07	9.00
1.61.08550-00	佛山市科图五金制品有限公司	4.49	4.40	4.34
	深圳市创佳兴五金有限公司	-	-	6.32
	深圳市润泽五金技术有限公司	-	-	4.96
1.61.10250-17	深圳市创佳兴五金有限公司	13.58	13.49	13.07
	深圳市润泽五金技术有限公司	-	23.65	-
	深圳市恒茂机电设备有限公司	-	-	13.65
	佛山市科图五金制品有限公司	11.30	-	-
1.66.04770-01	深圳市百世盈科实业有限公司	-	21.52	21.00
	深圳市创佳兴五金有限公司	-	22.09	21.00
	深圳市长泰实业有限公司	-	-	24.23

“深圳市新品模型有限公司”、“东莞市大泰机电有限公司”、“深圳市泽豪科技有限公司”、“深圳市润泽五金技术有限公司”是样品供应商，采购小量的样品，因此相对批量采购的单价较高。

报告期内，除上述情况外，公司同一型号的上盖价格较为稳定，对不同供应商采购的上盖因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑫继电器采购价格公允性分析

报告期内，公司采购继电器无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的继电器价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购继电器主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.31.03012-14G	深圳市鸿瑞景电子有限公司	4.91	4.91	4.99
1.31.05071-00	深圳市上禾电子有限公司	4.95	4.95	5.01
1.31.03307-02	深圳市上禾电子有限公司	1.86	1.86	1.87
1.31.03012-10	深圳市鸿瑞景电子有限公司	3.01	3.01	3.01
1.31.03051-01	广州市联添电子贸易有限公司	2.15	2.09	2.06
	深圳市煜坤科技有限公司	2.16	2.00	2.00
1.31.03250-00	深圳市鸿瑞景电子有限公司	185.00	185.00	185.00
1.31.03112-13	创能电子（深圳）有限公司	1.73	1.57	1.55
1.31.03424-00	深圳市鸿瑞景电子有限公司	4.23	4.23	4.25
1.31.03312-00	深圳市鸿瑞景电子有限公司	2.90	2.90	2.92
1.31.00012-00	广州市联添电子贸易有限公司	2.18	2.08	2.06
	深圳市煜坤科技有限公司	2.08	2.16	2.08

报告期内，公司同一型号的继电器价格较为稳定，对不同供应商采购的继电器因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，变动趋势基本一致，交易价格公允。

⑬超快恢复整流二极管采购价格公允性分析

报告期内，公司采购超快恢复整流二极管无可比公司披露采购价格信息，同时不属于大宗商品，无公开市场参考价，公司对不同供应商批量采购的超快恢复整流二极管价格差异较小，交易价格公允。

公司向不同供应商采购主要规格型号的单价情况如下表：

单位：元/个

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.06.00320-00	嘉宁电子贸易（深圳）有限公司	0.57	0.57	0.59
1.06.00030-00	ZENITRON (H.K.) LIMITED（增你强（香港）有限公司）	-	3.96	3.85
	威健实业国际有限公司	3.96	3.86	3.81
	武汉力源（香港）信息技术有限公司	4.04	3.88	
1.06.00160-01	东莞市越升光电有限公司	0.22	0.22	0.24
	深圳市芯码机电技术有限公司	0.22	0.22	0.23
1.06.00360-01	FUTURE ELECTRONICS(HONG KONG)LIMITED（富昌电子（香港）有限公司）	0.97	0.94	-
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED（友尚香港有限公司）	0.96	0.58	0.48
	晨兴安富利有限公司	-	0.53	
	文晔科技（香港）有限公司	1.03	0.81	
	武汉力源（香港）信息技术有限公司	1.20	0.48	0.51
	SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED（新晔电子（香港）有限公司）	-	-	0.52
	深圳市驰顺科技有限公司	3.76	-	-
1.06.01603-00	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED（艾睿电子中国有限公司）	-	0.42	-
	FUTURE ELECTRONICS(HONG KONG)LIMITED（富昌电子（香港）有限公司）	0.48	0.48	-
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED（友尚香港有限公司）	0.50	0.41	-
	文晔科技（香港）有限公司	-	0.40	
	武汉力源（香港）信息技术有限公司	0.54	0.37	0.26
1.06.03006-05	FUTURE ELECTRONICS(HONG KONG)LIMITED（富昌电子（香港）有限公司）	-	8.08	
	深圳市安富华科技有限公司	-	6.00	6.00
	文晔科技（香港）有限公司	6.00	5.99	
1.06.00806-07	ZENITRON (H.K.) LIMITED（增你强（香港）有限公司）	1.38	1.10	1.07

料号	供应商	平均采购不含税单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	威健实业国际有限公司	1.32	1.07	1.08
1.06.00003-07	强茂电子（无锡）有限公司深圳分公司	-	0.30	0.30
	深圳市东之洋实业有限公司	-		0.32
1.06.00001-06	ZENITRON (H.K.) LIMITED（增你强（香港）有限公司）	0.24	0.21	0.21
	威健实业国际有限公司	0.21	0.20	0.20
	武汉力源（香港）信息技术有限公司	0.20	0.19	
1.06.00001-05	东莞市越升光电有限公司	0.15	0.15	0.16
	深圳市芯码机电技术有限公司	0.15	0.15	0.16
	扬崧国际贸易（上海）有限公司	-	0.16	0.16

报告期内，公司同一型号的超快恢复整流二极管价格较为稳定，由于采购结构的变化导致超快恢复整流二极管整体的平均单价变化较大；对不同供应商采购的继电器因订购数量等因素的差异，价格略有变化，但差异较小，交易价格公允。

综上，报告期内公司主要原材料采购价格公允。

(3) 结合从美国进口采购占比较高、向华为销售占比较高，就中美贸易摩擦可能对发行人采购、销售的影响完善相关风险提示。

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）本公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的以下特别风险”之“3、国际出口管制和贸易摩擦风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）国际出口管制和贸易摩擦风险”中补充披露如下：

“当前，国际贸易环境日趋复杂，中美贸易摩擦争端加剧，给中国企业的全球化经营带来不利影响。公司的部分客户被美国采取出口管制措施，并且在部分国家和地区受到经营限制，生产经营受到一定影响。随着相关事态的发展，贸易政策发生不利变化，公司可能面临对相关客户订单减少的局面，进而对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

此外，公司部分原材料特别是 MOS 管、集成电路、电解电容等需要通过进口采购。若未来国际出口管制和贸易摩擦加剧，使得公司相关原材料进口受到

限制，影响订单正常履行，将对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

公司主要客户 S 客户已被美国政府列入美国出口管制的“实体清单”，报告期内，公司从美国厂商采购的原材料占境外采购总量的比例分别为 38.58%、43.33%和 44.74%，占总采购的比例分别为 10.99%、13.01%和 14.28%，虽然占公司整体采购比例较低，但若相关政策发生不利变化，可能导致公司无法继续为 S 客户生产相关产品，造成营业收入下降；甚至会影响公司原材料的进口，对公司整体的生产经营造成不利影响。”

(4) 报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据及公允性，与行业内是否一致。

1、报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价依据

公司除深圳市安科讯电子制造有限公司（以下简称“安科讯”）外其余外协厂主要是产品贴片、插件环节，公司与所有委外厂商均采用物料清单定价原则进行定价。清单所列单项工艺动作单价固定且具有一致性。

安科讯外协厂加工则包含贴片、插件、装配、测试、老化和包装整个生产流程，产品贴片、插件环节同样采用物料清单定价原则进行定价，其余环节依照工时消耗进行定价。

2、与外协厂商之间加工费定价的公允性

(1) 公司对仅进行贴片、插件环节的委外厂商的产品均采用物料清单定价原则进行定价。单项工艺动作单价固定且具有一致性。公司综合考虑外协厂商产品质量、报价、响应速度等因素按照市场化的原则确定外协厂商。公司主要外协厂商与公司及其关联方不存在关联关系，报告期内外协加工单价随着不同型号、规格的单价变动而变动，外协加工定价公允。

(2) 公司与安科讯在贴片、插件的环节定价方式与其他外协厂一致，按工艺动作确定价格；装配、测试、老化和包装环节依据工时消耗进行定价。安科讯与公司及其关联方不存在关联关系，报告期内外协加工费金额随着不同型号、规格的产品变动而变动，外协加工定价公允。

(3) 报告期内，公司前十大委外产品的贴片、插件环节的平均单价变动情况：

单位：元

委外半成品	占加工 费总额	报告期	大道元	裕临电子	展卓	实益达	华庄	优硕尔	优硕尔 (惠州)	致优	桐欣浩	镭华	差异率
2.01.0597E-00	5.89%	2022 年度	17.88										
		2021 年度	15.86										
		2020 年度	15.86										
2.01.0811A-00	1.03%	2022 年度	22.32										
		2021 年度	18.44										
		2020 年度	17.96										
2.01.0724B-00	0.87%	2022 年度	22.76										
		2021 年度	20.22										
		2020 年度	20.03										
2.01.08460-00	2.07%	2022 年度	9.90										
		2021 年度	8.68										
		2020 年度	8.67		8.67								0.00%
2.01.08510-00	1.92%	2022 年度	10.67					10.06	10.10				6.08%
		2021 年度	9.98		9.98								0.00%

委外半成品	占加工 费总额	报告期	大道元	裕临电子	展卓	实益达	华庄	优硕尔	优硕尔 (惠州)	致优	桐欣浩	镭华	差异率
		2020 年度	9.98		9.85								1.38%
2.01.11440-00	3.00%	2022 年度				8.84							
		2021 年度				7.66							
		2020 年度				7.20							
2.02.0618A-00	1.46%	2022 年度			19.12								
		2021 年度			18.45								
		2020 年度	18.12	18.12	17.94								1.02%
2.02.06180-01	1.04%	2022 年度			8.98								
		2021 年度			9.00								
		2020 年度	8.82	8.82	8.86								0.39%
2.01.08530-01	0.96%	2022 年度			13.53				11.70	11.74	10.27		31.81%
		2021 年度									10.27		
		2020 年度		10.27	10.27							10.27	0.00%
2.01.0855A-00	0.91%	2022 年度					8.73		8.30	8.30	8.31		5.12%
		2021 年度	8.31			8.45					8.31		1.70%
		2020 年度		8.31	8.14							8.31	2.07%

委外半成品	占加工费总额	报告期	大道元	裕临电子	展卓	实益达	华庄	优硕尔	优硕尔(惠州)	致优	桐欣浩	镭华	差异率
2.02.0618B-00	2.07%	2022年度			22.31								
		2021年度			19.60								
		2020年度			19.35								
2.54.0361A-00	2.11%	2022年度			32.19								
		2021年度											
		2020年度											
2.01.12430-00	1.27%	2022年度				31.47							
		2021年度				30.88							
		2020年度											

注 1: 此处不包含安科讯加工机型

注 2: 差异率=(最高价-同期最低价)/同期最低价

注 3: 占加工费总额=报告期该委外半成品加工费/报告期加工费总金额

注 4: 2.01.08510-00 料号对应的委外半成品, 之前委托优硕尔生产, 后因优硕尔产线调整变更委托大道元生产, 2022 年公司向大道元其实施了激励政策, 加工费上调 10%进行结算, 单价上升, 导致 2022 年度外协厂单价差异率为 6.08%。

注 5: 2.01.08530-01 料号对应的委外半成品, 之前委托桐欣浩生产, 后面变更委托致优生产, 增加了红外线测引脚高度要求、套磁珠, 点胶要求、增加了贴片数量, 加工费单价也进行了上调。后因增加部分外协步骤, 委托展卓进行生产, 导致 2022 年度外协厂单价差异率为 31.81%。

注 6: 2.01.0855A-00 料号对应的委外半成品, 之前委托桐欣浩生产, 后面变更委托华庄生产; 由于外协数量较少, 华庄的报价较高, 后来变更委托优硕尔和致优生产。

报告期内，公司外协产品种类较多，主要是贴片、插件环节，加工工艺较为简单；为方便质量管理，一般由1家或2家独立完成，同一种产品的加工，不同外协厂收取的加工费差异较小，具有可比性。

(4) 报告期各期，公司前十大委外产品贴片、插件环节平均单价变动情况：

单位：元

项目	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
2.01.0597E-00	17.88	12.76%	15.86	0.00%	15.86
2.01.11440-00	8.84	15.42%	7.66	6.44%	7.20
2.01.0811A-00	22.32	21.00%	18.44	2.67%	17.96
2.01.0724B-00	22.76	12.57%	20.22	0.97%	20.03
2.01.08460-00	9.90	14.13%	8.68	0.06%	8.67
2.01.08510-00	10.14	1.58%	9.98	0.43%	9.94
2.02.0618A-00	19.12	3.64%	18.45	2.56%	17.99
2.02.06180-01	8.98	-0.20%	9.00	1.67%	8.85
2.01.08530-01	11.87	15.62%	10.27	0.00%	10.27
2.01.0855A-00	8.39	0.51%	8.34	0.67%	8.29
2.02.0618B-00	22.31	13.84%	19.60	1.32%	19.35
2.54.0361A-00	32.19				
2.01.12430-00	31.27	1.93%	30.88		

注1：此处不包含安科讯加工机型

注2：2.01.0597E-00、2.01.08460-00、2.01.0811A-01、**2.01.0724B-00**料号对应的委外半成品，均委托大道元生产，2022年由于公司客户订单增加，以及辅料上涨，为保证外协的产能，公司向其实施了激励政策，加工费上调10%进行结算；

注3：2.01.11440-00料号对应的委外半成品，均委托实益达生产，2022年由于公司客户订单增加，以及辅料上涨，为保证外协的产能，公司向其实施了激励政策，对加工费单价进行了上调；

注4：**2.01.08530-01**料号对应的委外半成品，之前委托桐欣浩生产，后面变更委托致优生产，增加了红外线测引脚高度要求、套磁珠，点胶要求、增加了贴片数量，后因部分研发要求PCB散热器底部增加贴胶纸，耐压打火等部分委托展卓进行生产，由于外协工序的变化加工费单价也进行了上调。

注5：**2.02.0618B-00**料号对应的委外半成品，均委托展卓生产，2022年由于研发要求需要，散热器底板增加三防漆，点阻焊胶，由于外协工序的变化加工费单价也进行了上调。

报告期内，相同委托加工产品的加工费呈增长趋势，2022年外协单价增长较多主要系辅料单价的增长，上调部分外协加工费用以及增加外协工序所致。

(5) 公司将安科讯代工的产品向大道元、实益达进行询价，可比加工环节

的单价差异较小，定价公允。

3、报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价是否与行业内一致

(1) 安科讯项目包含产品各加工环节的委托，企业将评估的自身生产的成本并与外协厂报价进行比对，考虑利润、加工难度等因素后，二者接近，外协厂定价公允。

(2) 除安科讯外，其余外协厂公司采用自主生产与外协加工相结合的生产模式，对于技术含量较高、生产工艺复杂度较大、知识产权保护性较强的工序环节，公司坚持自主完成；对于经公司生产验证且工艺较为成熟的部分 SMT 贴片和插件等工序，委托外协厂商按照公司的工艺流程及工艺文件进行加工生产。

(3) 对于机械化程度较高的 SMT 贴片工序，工艺流程相对规范，市场价格相对透明，具有可比性。

根据外协厂提供的其他客户报价情况：

外协厂	大道元	实益达	优硕尔	展卓
单价（元/点）	0.02	0.02	0.02	0.02

注：外协厂对其他多家客户报价的取平均值。

通过获取上述 4 家外协厂商对外部公司报价单，比对得出公司采用的物料清单上此 SMT 贴片工艺动作的单价与行业内基本一致。

(4) 对于以人工为主的插件程序，定价时除考虑人工成本、设备折旧成本、电费成本等合理费用及合理利润率外，还需综合考虑定制件带来的工艺流程的复杂性、用料用量的特殊性，故无法取得公开的市场价格或第三方可比价格。该道工序虽无法直接与市场价格比较，但定价采取物料清单原则，单项工艺动作单价固定，各外协厂相同动作的单价具有一致性，符合公司实际情况和各外协厂的价格要求，外协加工费的定价与行业内一致。

综上所述，报告期各期与外协厂商之间外协加工费的定价具有公允性，与行业具有一致性。

【中介机构说明】

请保荐人、申报会计师说明对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、核查范围、核查结论。

1、核查方法

- (1) 访谈发行人管理层及相关业务负责人员；
- (2) 对发行人成本的归集进行重新计算并分析；
- (3) 对发行人合同、入库单、出库单、发票等关键控制点检查；
- (4) 履行函证程序及主要供应商走访；
- (5) 执行截止性测试和存货计价测试；
- (6) 履行监盘程序，确认存货账实相符。

2、核查过程

(1) 访谈公司生产部门、财务部门的相关人员，了解存货、外协加工、成本核算归集、生产成本管理相关的关键内控流程，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 取得报告期内分月存货变动明细表，编制营业成本倒扎表并与相关科目交叉核对；取得报告期内的委托加工明细表，结合委外定价模式分析委外单价的公允性；

(3) 获取报告期内收入成本明细表和存货进销存明细，核对产成品成本结转数量与销售数量是否一致，收入确认和成本结转是否保持同一口径；

(4) 对存货执行截止测试，并结合存货盘点情况确定存货被记录在正确的会计期间；

(5) 对报告期各期存货按照移动加权平均的计价方法计算的单位成本进行复核，检查结转至主营业务成本的产品单位成本与产品单位入库成本是否存在重大差异；获取并复核生产成本明细汇总表，将直接材料、直接人工、制造费用与相关科目的明细表作交叉核对，分析产品毛利率；

(6) 执行营业成本的截止测试程序，关注是否存在跨期确认营业成本的情

况。

3、核查结论

经核查，公司报告期内的营业成本完整。

【中介机构核查过程】

- 1、获取发行人收入成本明细表，分析营业成本结构及变动；
- 2、获取发行人采购订单明细，分析原材料平均价格及变动；
- 3、查阅可比公司公开资料，将营业成本构成与同行业可比公司进行对比，分析其营业成本构成的合理性；
- 4、获取发行人制造费用明细，分析制造费用占比及变动，了解其原因；
- 5、检查发行人原材料的进销存记录表，核实发行人产品的生产领料情况和产成品入库情况，查阅了报告期各期收入主要产品的 BOM 清单；
- 6、访谈开发与市场部相关人员，了解发行人关于招标外协的流程及如何选取合格外协厂；
- 7、获取外协厂对其他客户的报价单，与对公司的报价进行对比。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人主营业务成本中直接材料占比逐年上升的原因合理，主营业务成本构成与同行业可比公司不存在较大差异，报告期各期制造费用的具体构成、金额及变动原因合理；
- 2、发行人主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量匹配，主要原材料采购价格公允；
- 3、发行人已在招股说明书中完善了相关风险提示；
- 4、发行人与外协厂商之间加工费的定价依据具备公允性，与同行业相比具有一致性。

问题 8.关于毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人通信电源毛利率分别为 19.57%、21.11%、23.51%、20.35%，可比公司中恒电气、新雷能 2021 年上半年毛利率均上升，发行人毛利率变动趋势与可比公司不一致。

(2) 报告期内，发行人新能源电源毛利率分别为 7.47%、20.67%、27.74%、25.97%，可比公司欣锐科技为 23.09%、15.91%、-2.59%、11.64%。

(3) 报告期内，发行人工控电源毛利率分别为 7.12%、5.46%、12.92%、12.84%。

请发行人：

(1) 量化分析并说明通信电源 2021 年上半年毛利率变动趋势与可比公司不一致的原因。

(2) 量化分析并说明报告期内新能源电源毛利率大幅波动的原因，2019 年起新能源电源毛利率显著高于同行业可比公司的合理性。

(3) 量化分析并说明 2019 年工控电源毛利率大幅上升的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 量化分析并说明通信电源 2021 年上半年毛利率变动趋势与可比公司不一致的原因。

1、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司与同行业可比上市通信电源类产品的销售收入、销售成本与毛利率变动情况如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年
中恒电气	通信电源	销售收入	14,781.27	24,197.76

公司名称	产品类别	项目	2021年1-6月	2020年
	系统	销售成本	10,868.23	18,438.37
		毛利率	26.47%	23.80%
		毛利率变动幅度	2.67%	1.30%
新雷能	通信及网络领域	销售收入	19,407.90	23,313.01
		销售成本	12,600.02	17,053.68
		毛利率	35.08%	26.85%
		毛利率变动幅度	8.23%	
核达中远通	通信电源	销售收入	40,803.32	70,259.95
		销售成本	32,097.51	53,741.37
		毛利率	21.34%	23.51%
		毛利率变动幅度	-2.17%	

注 1：可比上市公司数据来源于已披露的定期报告；

注 2：为保证数据具备可比性，已剔除运输费的影响；

注 3：由于可比公司的销售数量数据无法获取，仅分析通信电源类产品的总销售收入和销售成本。

2021 年上半年，公司毛利率较 2020 年下降 2.17%，同行业可比公司中恒电气毛利率升高 2.67%、新雷能毛利率升高 8.23%，即 2021 年上半年公司的毛利率变动趋势与可比公司不一致。

2、公司 2021 年上半年毛利率变动的原因

2021 年上半年，公司新增加了部分机型，由于该部分新增机型毛利率较低，拉低了通信电源整体的毛利率。通信行业剔除该部分新增机型前后的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	通信行业	新增机型	剔除该部分新增机型
销售收入	40,803.32	5,113.94	35,689.38
销售成本	32,097.51	4,744.81	27,352.69
毛利	8,705.81	369.12	8,336.69
毛利率	21.34%	7.22%	23.36%

注：为保证数据具备可比性，已剔除运输费的影响。

剔除该部分新增机型后，2021 年上半年通信行业毛利率为 23.36%，和 2020

年毛利率基本持平，未出现明显下降。

3、同行业可比公司毛利率升高的原因

2021年1-6月同行业可比公司中恒电气、新雷能的业绩变化情况如下：

单位：万元

公司名称	主要业务类型	项目	与去年同期增减变化	2021年1-6月	2020年度	2020年1-6月
中恒电气	通信电源系统，数据中心电源，电力操作电源系统，软件开发、销售及服务等	销售总收入	62.33%	65,984.65	143,349.52	40,648.80
		通信电源系统	84.28%	14,781.27	24,197.76	8,021.20
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域，通信及网络领域，铁路领域等	销售总收入	102.52%	62,197.34	84,262.43	30,711.76
		通信及网络领域	132.28%	19,407.90	23,313.01	8,355.48
核达中远通		通信电源	3.73%	35,689.38	70,259.95	34,406.75

注：不考虑上述新增机型影响，若考虑其金额收入同比增长18.59%，仍远低于同行业公司。

2021年上半年，中恒电气、新雷能的通信行业的收入规模较同期均具有较高的增长，公司通信类产品的收入规模与同期相比仅是略有增长。可比公司的规模效应显现，毛利率有所提升。

4、公司通信类业务毛利率较为稳定

公司通信类电源对应的客户主要为通信设备制造商，客户群体较为稳定；客户对公司产品的需求具有一定稳定性，通过下达长期订单获取价格优势，产品价格波动较小；公司根据市场需求、交货要求和原材料的市场变化等情况，合理安排采购和生产，最大程度的优化产品成本，降低成本的波动；2021年上半年公司受限于产能和原材料采购，通信类产品收入规模变化较小，产品的平均单价和平均成本变动幅度比较小，毛利率水平较为稳定，具有合理性。

综上所述，2021年上半年公司通信电源毛利率变动趋势与可比公司不一致，主要系公司通信类产品受限于客户群体、长期订单、物料采购和公司产能等情况，通信类产品毛利率波动较小，2021年上半年新增部分机型毛利率较低，拉低了整体毛利率；可比公司2021年上半年规模效应的显现，导致毛利率有所提高。

(2) 量化分析并说明报告期内新能源电源毛利率大幅波动的原因，2019年起新能源电源毛利率显著高于同行业可比公司的合理性。

1、报告期内，公司新能源电源毛利率大幅波动的原因

(1) 2018-2022年度，公司新能源电源的毛利率变动及其影响因素如下：

单位：元

新能源电源		2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
毛利率		22.23%	25.29%	27.74%	20.67%	7.47%
毛利率增减变动		-3.06%	-2.45%	7.07%	13.20%	
价格变动因素	单位售价	2,143.44	1,700.45	1,954.36	1,857.67	1,475.91
	售价变动比例	26.05%	-12.99%	5.20%	25.87%	
成本变动因素	单位成本	1,667.04	1,270.33	1,412.23	1,473.68	1,365.61
	其中：单位材料	1,433.54	1,059.78	1,147.88	1,172.19	1,078.18
	单位人工	97.46	86.06	116.82	130.56	113.51
	单位制造费用	136.05	124.49	147.54	170.92	173.92
	成本变动比例	31.23%	-10.05%	-4.17%	7.91%	

注：为保证数据具备可比性，已剔除运输费的影响。

2018年至2022年，公司新能源类产品毛利率分别为7.47%、20.67%、27.74%、25.29%和**22.23%**。毛利率水平整体呈增长趋势，其中2019年和2020年毛利率增长较多，2021年和**2022年**毛利率略有下降。

2019年，公司新能源电源产品的毛利率较2018年度增加13.20%，主要系：为适应新能源市场环境的变化，公司在2019年调整了产品销售结构，在保持一定市场份额的前提下，减少了低功率、低毛利率的产品销售；同时通过技术研发，满足客户需求，增加了较高功率、高毛利率的产品，使得公司新能源电源产品的平均销售单价增长25.87%，在单位成本仅增长7.91%的条件下，公司新能源电源产品的毛利率上升了13.20%。

2020年，公司新能源电源产品的毛利率较2019年增长7.07%，主要系：公司继续执行以市场为导向，减少低毛利率的产品供应，增加高附加值的产品的销售占比；因市场需求的变化，公司新能源类产品的销售结构变化较大，其中10,000W以上等成本较高的产品销量的下降拉低了产品的成本；同时附加值较高

的 5,000-10,000W 产品销售占比的增加,以及 1,000-5,000W 较低单价、较低毛利率产品销量的减少,拉高了产品平均单价,最终公司新能源电源产品的毛利率增长 7.07%。

2021 年,公司新能源电源产品的毛利率较 2020 年下降 2.45%,主要系:公司新能源类电源产品的销售结构发生了较大变化,其中 10,000W 以上等较高功率、较高毛利率的产品销量下降,1,000-5,000W、5,000-10,000W 产品的销售占比上升,该部分产品功率较低,拉低了平均单价;由于毛利率较低,单位成本的下降幅度小于单价的下降幅度,最终导致新能源电源产品的毛利率下降 2.45%。

2022 年,公司新能源电源产品的毛利率较 2021 年下降 3.06%。主要系:公司受客户需求的影响,产品的销售结构发生了较大变化;其中 5,000-10,000W 较低毛利率的产品销售占比增加,10,000W 以上较高毛利的产品销售占比下降,导致新能源电源整体的毛利率下降;叠加部分产品销售价格下调、原材料涨价等因素影响,虽然 5,000-10,000W 平均单价较高,拉高了整体售价水平,但单位平均成本的上涨幅度大于产品平均单价的上涨幅度,最终导致新能源电源产品的毛利率下降 3.06%。

(2) 2019 年产品结构变化对毛利率影响

单位:万元

项目	2019 年					2018 年			
	收入	收入占比	单价(元)	毛利率	毛利率变动分析	收入	收入占比	单价(元)	毛利率
10,000W 以上	2,979.07	24.21%	23,889.86	27.99%	3.79%	2,463.66	13.27%	4,728.71	2.90%
5,000-10,000W	2,271.38	18.46%	2,105.66	25.77%	3.36%	3,831.50	20.64%	2,629.72	4.52%
1,000-5,000W	6,620.93	53.80%	1,269.35	17.08%	6.82%	12,055.68	64.93%	1,168.06	9.13%
500-1,000W	10.49	0.09%	1,328.20	68.63%	0.12%	82.40	0.44%	737.04	9.26%
500W 以下	35.60	0.29%	338.12	15.18%	0.01%	37.78	0.20%	366.76	11.66%
其他	388.64	3.16%	4,228.91	-4.81%	-0.91%	95.49	0.51%	1,451.25	31.41%
合计	12,306.10	100.00%	1,857.67	20.67%	13.20%	18,566.51	100.00%	1,475.91	7.47%

注:毛利率变动分析采用毛利率按功率由高到低进行替代计算。

2019 年毛利率较 2018 年增加较多,主要是 1,000-5,000W、5,000-10,000W、

10,000W 以上功率区间产品变化导致的。

①2019 年，公司新能源产品销售规模下降 6,260.41 万元，并集中在 1,000-5,000W、5,000W-10,000W 功率区间中，这两个区间中较低毛利率产品销量下降较多，主要机型如下：

单位：万元

机型	功率	2018 年 收入	2018 年 毛利率	2019 年 收入	2019 年 减少金额
成品 GA016A	5,000-10,000W	1,372.18	-1.28%	184.34	1,187.84
成品 Q592A	5,000-10,000W	1,168.39	-3.88%	476.15	692.23
成品 GD047U	1,000-5,000W	1,129.56	7.99%	2.72	1,126.85
成品 GD072X	1,000-5,000W	930.33	4.82%	261.58	668.75
成品 D494D	1,000-5,000W	521.10	8.18%	318.14	202.96
成品 GQ018	1,000-5,000W	363.40	0.73%	17.48	345.92
成品 D544P	1,000-5,000W	358.22	-5.79%	21.01	337.21
合计		5,843.17		1,281.42	4,561.75

由于 1,000-5,000W、5,000W-10,000W 功率区间中低毛利率产品的减少，反向拉动毛利率上升 10.18%。

②10,000W 以上产品结构变化情况

单位：万元

机型	功率	2018 年 收入	2018 年 毛利率	2019 年 收入	2019 年 毛利率
成品 GX018	10,000W 以上			471.72	44.75%
成品 GX029	10,000W 以上			456.81	29.56%
成品 GX018-06	10,000W 以上			203.89	24.66%
成品 A701W	10,000W 以上	411.38	-19.56%		
合计		411.38		1,132.43	

由于机型销售结构的变化，低毛利率产品有所下降，并且新增了毛利率比较高的几款产品，即毛利率比较高的产品销售占比增加，功率在 10,000W 区间产品销售结构变化使整体毛利率拉高了 3.79%。

(3) 2020 年产品结构变化对毛利率影响

单位：万元

项目	2020 年					2019 年			
	收入	收入占比	单价(元)	毛利率	毛利率变动分析	收入	收入占比	单价(元)	毛利率
10,000W 以上	2,256.99	21.83%	28,861.80	27.97%	-0.46%	2,979.07	24.21%	23,889.86	27.99%
5,000-10,000W	2,470.95	23.90%	2,634.84	35.61%	2.16%	2,271.38	18.46%	2,105.66	25.77%
1,000-5,000W	5,505.66	53.26%	1,363.60	24.39%	4.33%	6,620.93	53.80%	1,269.35	17.08%
500-1,000W	5.45	0.05%	534.41	49.71%	-0.03%	10.49	0.09%	1,328.20	68.63%
500W 以下	72.60	0.70%	332.09	15.01%	-0.04%	35.60	0.29%	338.12	15.18%
其他	24.94	0.24%	3,778.98	-0.95%	1.12%	388.64	3.16%	4,228.91	-4.81%
合计	10,336.59	100.00%	1,954.36	27.74%	7.07%	12,306.10	100.00%	1,857.67	20.67%

注：毛利率变动分析采用毛利率按功率由高到低进行替代计算。

2020 年毛利率较 2019 年增加，主要是 1,000-5,000W、5,000-10,000W 功率区间产品变化导致的。

①2020 年，公司新能源产品销售规模下降 1,969.51 万元，并集中在 1,000-5,000W、10,000W 以上功率区间中，这两个区间中较低毛利率产品销量下降较多，主要机型如下：

单位：万元

机型	功率	2019 年 收入	2019 年 毛利率	2020 年 收入	2020 年 减少金额
成品 GX018	10,000W 以上	471.72	44.75%	-	471.72
成品 GX029	10,000W 以上	456.81	29.56%	-	456.81
成品 D515T	1,000-5,000W	437.33	17.91%	67.20	370.13
成品 GD001C	1,000-5,000W	355.15	4.97%	202.06	153.09
成品 D494D	1,000-5,000W	318.14	5.71%	77.05	241.09
成品 GD072X	1,000-5,000W	261.58	11.58%	-	261.58
成品 D518D	1,000-5,000W	227.15	9.58%	-	227.15
合计		2,527.88		346.31	2,181.57

公司 10,000W 以上产品一般价格和毛利率都比较高，2020 年较 2019 年规模有所下降，导致整体毛利率下降了-0.46%；1,000-5,000W 产品毛利率相对较低，

其销量的下降，反而提高了整体毛利率 4.33%。

②5,000W-10,000W 产品结构变化情况

单位：万元

机型	功率	2019 年 收入	2019 年 毛利率	2020 年 收入	2020 年 毛利率
成品 GD094K	5,000W-10,000W	-		763.18	39.71%
成品 GQ038	5,000W-10,000W	-		212.69	11.88%
成品 GD102D0A	5,000W-10,000W	-		162.95	44.70%
成品 GA016A	5,000W-10,000W	184.34	-0.96%	6.95	-2.09%
成品 Q592A	5,000W-10,000W	476.15	-9.11%	-	0.00%
合计		660.49		1,145.77	

由于机型销售结构的变化，低毛利率产品有所下降，并且新增了毛利率比较高的几款产品，即毛利率比较高的产品销售占比增加，功率在 5,000W-10,000W 区间产品销售结构变化使整体毛利率拉高了 2.16%。

(4) 2021 年产品结构变化对毛利率影响

单位：万元

项目	2021 年					2020 年			
	收入	收入占比	单价 (元)	毛利率	毛利率变动	收入	收入占比	单价 (元)	毛利率
10,000W 以上	886.97	6.36%	22,684.59	35.77%	0.74%	2,256.99	21.83%	28,861.80	27.97%
5,000-10,000W	4,589.18	32.89%	2,965.73	25.52%	-2.81%	2,470.95	23.90%	2,634.84	35.61%
1,000-5,000W	8,293.72	59.44%	1,304.97	24.31%	-0.31%	5,505.66	53.26%	1,363.60	24.39%
500-1,000W	4.66	0.03%	529.91	48.16%	0.00%	5.45	0.05%	534.41	49.71%
500W 以下	127.44	0.91%	511.00	17.31%	-0.02%	72.60	0.70%	332.09	15.01%
其他	51.05	0.37%	9,632.20	1.35%	-0.04%	24.94	0.24%	3,778.98	-0.95%
合计	13,953.02	100.00%	1,700.45	25.29%	-2.45%	10,336.59	100.00%	1,954.36	27.74%

2021 年公司新能源类产品销售收入增加 3,616.43 万元，但毛利率整体下降 2.45%，主要是 1,000-5,000W、5,000-10,000W 功率区间的产品导致，主要机型如下：

单位：万元

机型	功率	2020 年 收入	2021 年 收入	2021 年 毛利率
成品 GD133H	1,000-5,000W	38.14	947.52	19.09%
成品 Q592A	5,000-10,000W		637.31	-3.74%
成品 GQ021T	5,000-10,000W		423.46	13.97%
成品 GQ021B	5,000-10,000W	38	341.64	11.31%
成品 D544-2E	1,000-5,000W	90.4	303.00	17.88%
合计		166.54	2,652.94	

上述产品销量的增加,但毛利率偏低,使得毛利率偏低的产品销售结构增加,拉低了整体毛利率。

(4) 2022 年产品结构变化对毛利率影响

单位：万元

项目	2022 年					2021 年			
	收入	收入 占比	单价 (元)	毛利率	毛利率变动	收入	收入 占比	单价 (元)	毛利率
10,000W 以上	199.54	1.65%	25,913.94	15.54%	-20.23%	886.97	6.36%	22,684.59	35.77%
5,000-10,000W	5,778.59	47.88%	3,580.07	17.84%	-7.68%	4,589.18	32.89%	2,965.73	25.52%
1,000-5,000W	5,897.44	48.86%	1,633.73	26.42%	2.11%	8,293.72	59.44%	1,304.97	24.31%
500-1,000W	10.63	0.09%	523.84	39.59%	-8.57%	4.66	0.03%	529.91	48.16%
500W 以下	133.22	1.10%	354.40	22.74%	5.43%	127.44	0.91%	511.00	17.31%
其他	50.27	0.42%	15,709.26	56.40%	55.05%	51.05	0.37%	9,632.20	1.35%
合计	12,069.70	100.00%	2,143.44	22.23%	-3.06%	13,953.02	100.00%	1,700.45	25.29%

2022 年公司新能源类产品毛利率较 2021 年整体下降 3.06%，主要是 5,000-10,000W 功率区间较低毛利率产品增加、10,000W 以上功率区间较高毛利率的产品销量下降导致，主要机型如下：

①5,000-10,000W 功率区间主要产品的变化：

单位：万元

机型	功率	2021 年 收入	2022 年 收入	2022 年 毛利率
成品 GQ021T	5,000-10,000W	423.46	1,387.83	-3.95%

该机型收入增加较多，但毛利率较低，拉低了该功率区间产品的整体毛利率。

②10,000W 以上功率区间主要产品的变化：

单位：万元

机型	功率	2021 年 收入	2022 年 收入	2021 年 毛利率
成品 X401D	10,000W 以上	163.20	-	21.33%
成品 A701J	10,000W 以上	60.28	0.62	45.19%
成品 GX035-01	10,000W 以上	57.17	-	13.50%
成品 GD194A	10,000W 以上	56.51	-	87.32%
成品 GD195	10,000W 以上	46.24	7.07	80.76%

该功率区间产品一般毛利率较高，其销量下降较多，拉低了新能源产品整体毛利率。

综上所述，公司新能源产品毛利率在报告期内波动较大，主要系新能源产品市场环境的变化，客户需求变化较大，以及公司考虑自身产品利润水平，不断的调整产品结构所致。

2、2019 年起新能源电源毛利率显著高于同行业可比公司的合理性

(1) 报告期内，同行业上市公司新能源行业产品毛利率对比分析

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	产品结构
欣锐科技	7.47%	12.44%	-2.59%	15.91%	车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品
麦格米特	21.15%	25.68%	22.02%	23.54%	车电机驱动器、DC/DC 模块、车载充电机、电力电子集成模块 (PEU)、轨道交通车辆空调控制器等
核达中远通	22.23%	25.29%	27.74%	20.67%	车载 AC/DC、DC/DC 电源等

注：可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告。

公司 2019 年新能源产品毛利率高于欣锐科技，但低于麦格米特，毛利率水平较为适中，2020 年毛利率高于欣锐科技和麦格米特；主要系公司新能源类产品销售占比较低，随着市场环境的变化，可以更加灵活的、及时调整产品的销售政策，改变产品销售结构、提高盈利水平。

2022年，公司新能源产品毛利率有所下降，与可比公司的变化趋势一致，但下降幅度小于可比上市公司，主要系公司新能源产品收入占比较低，销售政策可随市场变化及时调整，在原材料供应短缺、价格上涨时，会优先的满足长期客户及较高毛利率的产品供应。

(2) 报告期内，欣锐科技、麦格米特的经营情况

欣锐科技主要是生产新能源产品、麦格米特生产部分新能源产品，由于新能源市场环境的变化，2019年、2020年新能源产品的业绩情况较差，欣锐科技毛利率持续下降；详尽描述参考本《问询函回复》第5题“关于收入”之“(3)说明新能源电源、工控电源单价波动较大的原因，新能源电源产量逐年下滑、通信电源和工控电源销量波动较大的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异”

公司在2019年、2020年新能源行业环境较差的情况下，主动调整产品结构，减少毛利率较低的产品销售，虽然新能源产品的销售收入规模缩减，但产品的毛利率有所提升；同时公司也可将该部分产能用于通信类、工控类等产品的生产，满足其他行业客户的需求。

综上所述，公司新能源电源毛利率显著高于同行业可比公司，是公司产品结构调整、减少毛利率较低产品的原因所致，具有合理性。

(3) 量化分析并说明 2019 年工控电源毛利率大幅上升的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

1、2020 年工控电源毛利率大幅上升的原因

(1)2018 年至 2021 年，公司工控类电源的毛利率变动及其影响因素如下：

单位：元

工控电源		2021 年	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利率		12.92%	12.92%	5.46%	7.12%
毛利率增减变动		0.00%	7.46%	-1.66%	
价格变动因素	单位售价	223.10	224.58	209.83	179.58
	售价变动比例	-0.66%	7.03%	16.84%	
成本变动因素	单位成本	194.28	195.56	198.37	166.79
	其中：单位材料	160.43	160.91	160.03	135.22

工控电源		2021 年	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位人工		14.08	15.34	17.70	13.37
单位制造费用		19.78	19.31	20.63	18.21
成本变动比例		-0.65%	-1.42%	18.93%	

注：为保证数据具备可比性，毛利率分析已剔除运输费的影响。

2018 年至 2021 年，公司工控类产品毛利率分别为 7.12%、5.46%、12.92% 和 12.92%，整体呈增长趋势，2020 年毛利率较 2019 上升较多，2021 年毛利率与 2020 年持平。

2020 年，公司工控电源产品的毛利率较 2019 年度上升 7.46%，主要系销售结构的变化，较高功率、较高单价的 500-1,000W 产品销售占比增加，拉高了产品售价，但受部分产品成本优化以及整体产量增长的原因，产品人工和制造费用单耗有所下降，导致产品单位售价增长 7.03%，但单位成本下降了 1.42%，最终导致公司工控类电源产品的毛利率增长 7.46%。

(2) 2019 年和 2020 年，公司工控类电源产品销售结构的变化对毛利率影响：

单位：万元

项目	2020 年					2019 年			
	收入	收入占比	单价 (元)	毛利率	毛利率变动	收入	收入占比	单价 (元)	毛利率
10,000 W 以上					-0.20%	93.77	0.86%	1,393.29	28.61%
5,000-10,000W	12.02	0.10%	1,123.79	46.52%	-0.02%	37.08	0.34%	1,106.95	24.38%
1,000-5,000W	26.66	0.23%	222.15	-2.83%	0.00%	45.57	0.42%	231.68	-0.49%
500-1,000W	2,060.24	17.69%	430.56	19.67%	1.80%	1,684.56	15.43%	424.29	10.97%
500W 以下	9,547.42	81.98%	203.39	11.47%	5.88%	9,055.31	82.95%	189.61	4.15%
合计	11,646.34	100.00%	224.58	12.92%	7.46%	10,916.29	100.00%	209.83	5.46%

注：毛利率变动分析采用毛利率按功率由高到低进行替代计算。

工控类 500-1,000W 区间产品的单价和毛利率较高、其收入占比的上升，提高了整体的毛利率，其中成品 A844、A1058、成品 D362E 在 2020 年增加收入 610.29 万元，毛利率分别为 21.69%、16.47%和 44.27%，产品销售结构的变化拉升了该功率区间的毛利率；500W 以下机型中，由于销售结构的变化，毛利率较

高产品销售占比增加，其中成品 A853 在 2020 年增加 849.21 万元,其功率接近 500W，毛利率为 14.74%，有效拉动 500W 以下功率区间的整体毛利率；2020 年公司产量提升 8.07%，单位人工和制造费用有所下降，由于工控类产品的平均成本整体低于通信、新能源等产品的单位成本，单位人工和制造费用的下降，对毛利率的提升明显高于其他产品。

2、工控电源与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业可比公司麦格米特工业电源类产品的毛利率对比如下：

单位：万元

公司名称	主要应用领域	主要客户名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
麦格米特	医疗电源、商业显示、通信与电力电源、工业导轨电源	爱立信、飞利浦、魏德米勒、西门子、思科、瞻博网络	收入金额	56,144.40	88,226.74	69,973.56	49,786.66
			毛利率	25.77%	28.99%	31.73%	30.18%
核达中远通	主要是导轨电源，包括 AC/DC 导轨电源、DC/DC 导轨电源、UPS 导轨电源	魏德米勒	收入金额	9,667.33	13,225.02	11,646.34	10,916.29
			毛利率	12.11%	12.92%	12.92%	5.46%

注：可比上市公司数据来源于披露的相关定期报告，麦格米特 2022 年度未披露工业电源收入及毛利率情况。

报告期内，麦格米特工控类产品毛利率比较稳定，维持在 30%左右，公司工控类产品毛利率整体呈上升趋势，两者间的毛利率变动趋势和毛利率水平存在一定差异。

公司和同行业可比公司麦格米特的工控电源的具体应用领域不同。工控电源是一种用在工控设备上的关键零部件，是一类电源的总称，其具体应用领域较多，针对不同领域的工控电源在具体的功率范围、技术参数等方面差异较大。麦格米特在工控电源领域覆盖程度较广，其产品广泛应用在医疗领域、商业显示、工业导轨等领域，而公司工控电源主要集中在工业导轨领域；由于产品应用领域、行业地位以及业务规模、客户群体的不同，公司工控产品毛利率低于麦格米特。

随着公司产品类型在不断的丰富，产品销售结构的变化，较高功率和高附加值的产品逐渐得到客户的认可，公司工控类产品还处在发展阶段，因此产品毛利

率的上升符合业务发展的规律。2022 年受原材料涨价等因素，产品毛利率有所下降，同时公司与客户协商相关产品售价上调，导致毛利率降低幅度较小。

公司工控类产品与同行业可比公司在产品应用领域、业务规模、客户群体以及业务发展阶段等方面都有较大差异，导致毛利率变动和整体水平存在一定差异，差异原因具有合理性。

【中介机构核查过程】

1、获取公司主要产品收入明细表及成本明细表，了解发行人报告期内毛利率的变动情况，核查毛利率波动原因；

2、取得发行人报告期内主要细分产品的收入、占比及毛利率情况，取得发行人各类产品的单位价格和单位成本及其构成情况，分析各类产品毛利率变动的原因；

3、查看同行业可比公司公开披露信息，了解其主要业务类型、主要客户群体、毛利率变动情况、产能利用率情况，分析发行人主要产品毛利率与可比公司的差异原因；

4、量化分析不同类别产品的价格、成本对毛利率的影响程度；

5、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人产品销售单价、成本、毛利率变化的原因，了解发行人毛利率变动与可比公司不一致的原因。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人通信电源 2021 年上半年毛利率变动趋势与可比公司不一致的原因合理；

2、报告期内，发行人新能源电源毛利率大幅波动的原因合理，新能源电源毛利率显著高于同行业可比公司具有合理性；

3、发行人工控电源毛利率大幅上升的原因合理，与同行业可比公司的毛利率变化存在一定差异，差异原因合理。

问题 9.关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用率分别为 2.89%、2.50%、2.48%、1.80%，同行业可比公司销售费用率平均值分别为 10.03%、7.50%、10.85%、7.38%。其中，售后服务费分别为 476.73 万元、424.02 万元、429.61 万元、249.18 万元。

(2) 报告期内，发行人管理费用率分别为 2.07%、2.48%、2.93%和 2.41%，同行业可比公司管理费用率平均值分别为 6.33%、5.61%、8.57%、6.83%。其中，存货报废损失分别为 71.64 万元、73.58 万元、292.98 万元、139.48 万元。

现场检查发现，年审与税审机构对发行人已有机型进行升级改造项目研发费用认定存在差异，税审机构认为已有机型进行升级改造项目研发费用不符合研发费用加计扣除范围，较经年审机构审计的研发费用分别调减了 1,004.89 万元、766.82 万元、2,936.23 万元，分别占同期年审研发费用的 14.53%、11.10%、43.52%。

请发行人：

(1) 结合费用明细构成，量化分析并说明报告期内销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因。

(2) 说明售后服务费构成明细、计提及会计处理方法，涉及的主要产品、客户、金额、占比情况，费用发生额与营业收入变动的匹配性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(3) 说明存货报废政策、报告期内存货报废损失的具体构成及原因、对应产品及客户情况等，对相关存货进行报废处理的合理性,存货管理制度是否健全、有效。

(4) 说明上述研发费用加计扣除范围认定存在差异的原因、涉及项目情况及研发费用明细、对财务报表的影响，相关内部控制是否健全、有效和整改情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 结合费用明细构成，量化分析并说明报告期内销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因。

1、销售费用

(1) 公司与同行业销售费用率对比情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	11.67%	18.48%	14.44%
中恒电气	6.54%	6.17%	7.27%
新雷能	3.86%	4.09%	4.76%
欣锐科技	3.37%	4.24%	23.69%
麦格米特	4.17%	4.72%	4.08%
平均值	5.92%	7.54%	10.85%
核达中远通	1.38%	1.56%	2.48%
与同行业平均水平差异	4.55%	5.98%	8.37%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

2021 年及 2022 年公司销售费用率下降，主要系收入增长较多所致。

(2) 公司销售费用率显著低于同行业可比公司，其中主要明细项目差异金额和差异占比如下表：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	差异额	费用占比差异	差异额	费用占比差异	差异额	费用占比差异
职工薪酬	4,795.15	1.99%	4,133.90	2.43%	3,713.06	2.59%
售后服务费	2,134.95	1.09%	1,980.85	1.49%	2,957.56	5.54%
差旅费	533.60	0.22%	627.78	0.37%	550.10	0.39%
业务招待费	1,350.30	0.74%	1,444.44	0.86%	1,140.80	1.15%
合计	8,814.00	4.04%	8,186.97	5.15%	8,361.52	9.67%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，差异额=可比公司销售费用下某明细科目平均费用-公司对应期间费用明细科目，差异占比=可比公司销售费用下某明细科目平均费用占收入比-公司对应期间费用明细科目占收入比。

公司与同行业可比公司销售费用率差异，主要来自于职工薪酬、售后服务费、

差旅费和业务招待费等科目差异。

(3) 职工薪酬科目分析

①报告期内，公司与可比公司销售费用薪酬费率比

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬占营业收入比例	动力源	6.15%	9.06%	7.24%
	中恒电气	3.19%	2.88%	3.70%
	新雷能	2.16%	1.75%	2.17%
	欣锐科技	0.97%	1.27%	3.76%
	麦格米特	2.22%	2.29%	2.17%
	平均值	2.94%	3.45%	3.81%
	核达中远通	0.95%	1.02%	1.22%
与同行业可比公司平均值差异		1.99%	2.43%	2.59%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

②公司与同行业上市公司就销售人员及营业收入的对比情况如下：

单位：万元、人

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	人数	营业收入	人数	营业收入	人数
动力源	135,617.23	273.50	104,193.33	300.00	121,570.97	309.00
中恒电气	160,910.09	233.00	181,887.27	209.50	143,349.52	173.50
新雷能	171,351.16	102.50	147,772.14	98.00	84,262.43	94.50
欣锐科技	151,531.65	34.00	93,452.33	31.00	35,369.70	30.00
麦格米特	547,775.86	457.50	415,573.77	369.50	337,644.27	295.50
平均值	233,437.20	220.10	188,575.77	201.60	144,439.38	180.50
核达中远通	143,919.32	81.00	142,901.18	81.00	98,440.01	78.00

注：销售人员人数=(上一年末人数+今年年末人数)/2。

公司职工薪酬占营业收入的比例低于同行业可比公司平均值，主要系销售人员较少、薪酬总体规模较小；公司客户集中度较高，且主要客户均为行业内知名客户，已形成稳定的长期合作模式，产品融合度较高，产品联动性较强，沟通成本较低，仅需少量销售人员负责日常的报价、签订订单、售后支持及服务。

③客户集中度及主要业务领域如下表：

公司	主要业务领域	客户集中度
动力源	数据通信 55.27% ；新能源 10.25% ；绿色出行 12.72% ；综合节能 8.45% ；定制及模块电源 13.31%	38.61%
中恒电气	软件行业 26.20% ；通信行业 44.77% ；电力行业 21.43%	12.42%
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域 58.26% ；通信及网络领域 38.01%	53.61%
欣锐科技	新能源车100.00%	75.90%
麦格米特	电力电子 95.02% ；精密连接 4.98%	18.10%
核达中远通	通信行业 66.76% ；新能源行业 8.42% ；工控行业 17.44%	74.07%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，主要业务领域占比为**2022年**主营业务收入分行业比例，客户集中度为**2022年**前五大客户销售收入占营业收入比例。

（4）售后服务费科目分析

报告期内，公司与可比公司销售费用售后服务费费率比

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务费占营业收入比例	动力源	2.23%	3.50%	2.62%
	中恒电气	-	-	-
	新雷能	-	-	-
	欣锐科技	1.36%	1.54%	14.80%
	麦格米特	0.44%	0.61%	0.52%
	平均值	1.34%	1.88%	5.98%
	核达中远通	0.25%	0.39%	0.44%
与同行业可比公司平均值差异		1.09%	1.49%	5.54%

注：包含售后服务费和质量保证金；可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

公司售后服务费占营业收入比例低于动力源、欣锐科技，与麦格米特相近，总体低于同行业可比公司平均值。主要系各公司生产的具体产品和产品应用行业存在较大差异，公司生产的电源应用环境要求高，与客户产品融合度较高、质量较为稳定，且客户较为集中，维修方便；实际发生的售后维修服务费用较少。

（5）差旅费及业务招待费

①报告期内，公司与可比公司销售费用差旅费费率比

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	----	---------	---------	---------

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
差旅费占营业收入比例	动力源	0.41%	0.96%	0.86%
	中恒电气	0.33%	0.39%	0.43%
	新雷能	0.16%	0.22%	0.27%
	欣锐科技	0.07%	0.11%	0.29%
	麦格米特	0.25%	0.27%	0.26%
	平均值	0.25%	0.39%	0.42%
	核达中远通	0.02%	0.02%	0.03%
与同行业可比公司平均值差异		0.22%	0.37%	0.39%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

②报告期内，公司与可比公司销售费用业务招待费费率比

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
业务招待费占营业收入比例	动力源	0.50%	0.77%	0.53%
	中恒电气	1.97%	1.98%	1.90%
	新雷能	0.89%	1.18%	1.24%
	欣锐科技	0.47%	0.35%	2.14%
	麦格米特	0.22%	0.27%	0.25%
	平均值	0.81%	0.91%	1.21%
	核达中远通	0.07%	0.05%	0.06%
与同行业可比公司平均值差异		0.74%	0.86%	1.15%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

公司的差旅费与业务招待费占比低于同行业可比公司平均值，主要系公司销售人员人数较少、客户集中度较高，且距离公司较近；同时公司与核心客户已建立长期合作关系，在一定程度上降低了公司市场开发成本；经过近二十年的发展，在电源行业内已具有品牌效应，因此差旅费和招待费整体较低。

综上所述，公司销售费用率低于同行业可比水平具有合理性。

2、管理费用

(1) 公司与同行业管理费用率对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	5.90%	8.20%	7.31%
中恒电气	6.00%	5.79%	7.45%
新雷能	5.80%	5.21%	7.66%
欣锐科技	6.69%	10.73%	17.93%
麦格米特	2.62%	2.65%	2.50%
平均值	5.40%	6.52%	8.57%
核达中远通	2.79%	2.23%	2.93%
与同行业可比公司平均值差异	2.61%	4.29%	5.64%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

2021 年公司管理费用率下降，主要系收入增长较多所致。2022 年公司管理费用率上升，主要系子公司威珀数字项目竣工试投产，折旧和摊销、水电办公费增加所致。

欣锐科技管理费用率明显高于同行业水平，主要系 2020 年收入规模大幅下滑，新增较多中介机构费和股份支付费用，2021 年及 2022 年新增大额的股份支付费用所致，考虑可比性，将欣锐科技剔除后进行分析。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	5.90%	8.20%	7.31%
中恒电气	6.00%	5.79%	7.45%
新雷能	5.80%	5.21%	7.66%
麦格米特	2.62%	2.65%	2.50%
平均值	5.08%	5.46%	6.23%
核达中远通	2.79%	2.23%	2.93%
与同行业可比公司平均值差异	2.28%	3.23%	3.30%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

报告期内，剔除欣锐科技后，公司管理费用率仍整体低于可比公司。

(2) 报告期内，公司管理费用率显著低于同行业可比公司平均水平，其中主要明细项目差异金额和差异占比如下表：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	差异额	费用占比差异	差异额	费用占比差异	差异额	费用占比差异
职工薪酬	4,199.65	1.75%	3,434.65	1.87%	2,671.57	1.62%
股份支付	385.52	0.21%	232.84	0.13%	1,186.26	0.87%
折旧摊销、水电、办公费、房租	709.89	0.02%	1,394.80	0.62%	1,018.45	0.48%
合计	5,295.06	1.98%	5,062.29	2.62%	4,876.28	2.97%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，不包含欣锐科技，差异额=可比公司管理费用下某明细科目平均费用-公司对应期间费用明细科目；差异占比=可比公司管理费用下某明细科目平均费用占收入比-公司对应期间费用明细科目占收入比。

公司与同行业可比公司管理费用率差异，主要来自于职工薪酬、股份支付与折旧摊销、水电、办公费、房租等科目差异。报告期内，公司不存在股份支付情形。

(3) 职工薪酬

①报告期内，公司与可比公司管理费用薪酬费率比

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬占营业收入比例	动力源	3.42%	4.50%	3.56%
	中恒电气	3.21%	2.68%	2.90%
	新雷能	3.38%	2.87%	3.71%
	麦格米特	1.37%	1.32%	1.14%
	平均值	2.85%	2.84%	2.83%
	核达中远通	1.10%	0.97%	1.21%
与同行业可比公司平均值差异		1.75%	1.87%	1.62%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

②报告期内，公司与可比公司计入管理费用人数情况

单位：人

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	322	294	371.5

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中恒电气	142	132	129.5
新雷能	199	169.5	148.5
麦格米特	368	307.5	258
平均人数	257.75	225.75	226.88
核达中远通	65.50	59.5	55.5

注：管理人员人数=（上一年末人数+今年年末人数）/2；可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

公司以大客户为主，子公司较少，管理层级较少，负责行政工作的人员较少，主要由财务部、办公室、体系部和总经理部等部门组成。

报告期内，公司管理人员数量大幅低于可比上市公司平均人数，导致整体薪酬规模低于可比公司，而且与管理人员人数相关的办公费、办公场所面积、折旧摊销和水电费等费用规模整体偏低。

综上所述，公司的管理费用低于可比同行业平均水平，主要系公司管理人员数量较少、所需办公场地较小且公司对费用管控较为严格，相应的人工费用、折旧、办公费用等较低所致。

（2）说明售后服务费构成明细、计提及会计处理方法，涉及的主要产品、客户、金额、占比情况，费用发生额与营业收入变动的匹配性，与同行业可比公司是否存在较大差异。

1、说明售后服务费构成明细、计提及会计处理方法

（1）预计负债计提及会计处理方法

公司对在维修保质期内产品按当期主营业务收入的 0.5% 计提预计负债，当期补提部分计入售后服务费；在实际发生产品售后维修费时冲减预计负债，具体会计处理如下：

①确认与产品质量保证有关的预计负债：

借：销售费用——售后服务费

贷：预计负债

②实际发生产品质量保证费用时：

借：预计负债

贷：银行存款/原材料等

(2) 报告期内售后维修费实际使用与当期计提可用余额占比情况如下表：

单位：万元

售后服务费	2022 年度	2021 年度	2020 年度
已计提可用余额	709.92	488.44	475.08
当年实际使用	392.26	453.55	430.43
占比	55.25%	92.86%	90.60%

注：已计提可用余额是指上年末计提可用于下一年维修支出的预计负债。

报告期内，各年度售后服务费用的计提金额高于实际发生额，售后维修费计提充足。

(3) 报告期内，实际发生的售后服务费明细如下表：

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
材料费	347.33	88.55%	320.41	70.64%	297.14	69.03%
快递和海外运费	17.98	4.58%	57.08	12.59%	46.17	10.73%
出差费	7.49	1.91%	28.46	6.28%	30.33	7.05%
维修人工费	6.32	1.61%	15.53	3.42%	1.59	0.37%
车费及燃油费	5.52	1.41%	9.66	2.13%	9.37	2.18%
其他	7.62	1.94%	22.41	4.94%	45.82	10.64%
合计	392.26	100.00%	453.55	100.00%	430.43	100.00%

售后服务费主要是由材料费及快递、海外运费及出差费组成，其中材料费占比最大，分别为 69.03%、70.64% 和 88.55%。

2、实际发生的售后服务费中材料费涉及的主要产品、客户、金额、占比情况如下：

(1) 2022 年度

单位：万元

公司	主要产品	金额	占比
----	------	----	----

中国电子科技集团公司第十研究所	成品 TQ004	78.88	22.71%
吉利四川商用车有限公司	成品 GA036A、成品 GA036F	43.15	12.42%
凯迈（洛阳）电子有限公司	成品 A701J、A701Z	39.04	11.24%
武汉合康智能电气有限公司	成品 A701D、A701J	22.73	6.54%
保定长安客车制造有限公司	成品 X303	16.56	4.77%
合计		200.36	57.68%

注：上述费用为直接归集的费用，不包括分摊费用。

(2) 2021 年度

单位：万元

公司	主要产品	金额	占比
凯迈（洛阳）电子有限公司	成品 A701J、A701Z	65.64	20.49%
武汉合康智能电气有限公司	成品 A701D、A701W	48.15	15.03%
北京索德电气工业有限公司	GD186	23.26	7.26%
深圳市英威腾电气股份有限公司	D494D	21.77	6.80%
深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	GD053B	14.68	4.58%
合计		173.50	54.15%

注：上述费用为直接归集的费用，不包括分摊费用。

(3) 2020 年度

单位：万元

公司	主要产品	金额	占比
凯迈（洛阳）电子有限公司	成品 A701J、A701Z	65.13	21.92%
武汉合康智能电气有限公司	成品 A701J、成品 A701D	31.48	10.60%
苏州汇川技术有限公司	成品 D494	23.15	7.79%
深圳市英威腾电气股份有限公司	成品 D494D	16.48	5.54%
深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	成品 GD053B	15.28	5.14%
合计		151.53	50.99%

注：上述费用为直接归集的费用，不包括分摊费用。

报告期内，涉及售后维修产品的客户较多，较为分散，不存在大批量产品维修的情况。

3、报告期内，销售费用中的售后服务费与营业收入变动的匹配情况如下：

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务费占营业收入比例	动力源	2.23%	3.50%	2.62%
	中恒电气	-	-	-
	新雷能	-	-	-
	欣锐科技	1.36%	1.54%	14.80%
	麦格米特	0.44%	0.61%	0.52%
	平均值	1.34%	1.88%	5.98%
	核达中远通	0.25%	0.39%	0.44%
与同行业可比公司平均值差异	1.09%	1.49%	5.54%	

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

报告期内，公司售后服务费占营业收入比例有所下降，主要系收入规模增加较多，售后服务费没有同比例增长，其中作为公司主要收入来源的通信类产品，质量稳定，发生售后维修的频次和数量相对较少所致；费用发生额与营业收入变动具有匹配性。

可比公司售后服务费本身波动较大，并且各自具有较大差异；公司售后服务费占营业收入比例低于动力源、欣锐科技，与麦格米特相近，总体低于同行业可比公司平均值。主要系各公司生产的具体产品和产品应用行业存在较大差异，公司生产的电源应用环境要求高，与客户产品融合度较高、质量较为稳定，且客户较为集中，维修方便；实际发生的售后维修服务费用较少。

公司与同行业可比公司存在一定差异，主要是各公司之间具体产品销售结构以及应用行业等方面的不同所致，公司已充分计提售后服务费，符合公司实际情况，差异原因具有合理性。

(3) 说明存货报废政策、报告期内存货报废损失的具体构成及原因、对应产品及客户情况等，对相关存货进行报废处理的合理性,存货管理制度是否健全、有效。

1、存货报废政策

仓库人员根据《库存物料及成品保管期限一览表》要求，定期将产品或原材料送物料质保部检验，根据检验结果，对于超期报废材料提出报废申请，公司内

部报废流程如下：

仓库人员提出报废申请——仓库部门负责人审核——计划部物控组审核——品质工程部审核——开发部、市场部、计划部生产协调审核确认是否能将此料用于其它机型——财务部审核——副总经理审核——总经理审核。

2、报告期内存货报废损失的具体构成及原因如下：

单位：万元

存货类型	报废原因	2022年	2021年	2020年
原材料	部分新推出的产品取代了旧版产品	15.86	174.34	15.35
	原材料已过保质期且无市场需求	40.68	63.45	50.16
	研发做替代物料更改实验导致更改后无市场需求	79.37	35.00	12.25
	小计	135.91	272.79	77.76
半成品	部分新推出的产品取代了旧版产品	0.07	-	19.71
	原材料已过保质期且无市场需求	4.20	0.53	108.40
	研发做替代物料更改实验导致更改后无市场需求	10.34	7.86	0.03
	小计	14.61	8.39	128.14
库存商品	部分新推出的产品取代了旧版产品	-	5.74	42.79
	原材料已过保质期且无市场需求	-	-4.88	44.28
	研发做替代物料更改实验导致更改后无市场需求	-	-	-
	小计	-	0.86	87.08
合计		150.52	282.04	292.98

报告期内，公司计入管理费用—存货报废损失的具体构成可划分为原材料、半成品以及库存商品三个部分。公司产品种类较多，所需物料种类较多，为保证生产较多的物料具有一定的库存，但随着部分产品的升级换代、物料过期和无市场需求等原因，从而需要对库存进行优化管理，按规定进行报废处理。

3、存货报废损失对应的客户及产品

报告期内，存货报废损失的主要客户及产品如下：

单位：万元

年度	客户	金额	比例	主要产品
----	----	----	----	------

年度	客户	金额	比例	主要产品
2022年度	Casa Systems, inc.	62.70	41.66%	底壳组件、上盖等
	S 客户	27.26	18.11%	PCB 板、委外变压器等
	Furrer+Frey AG	9.48	6.30%	PCB 板
	深圳市深太科技有限公司	6.43	4.27%	PCB 板
	苏州汇川技术有限公司	4.44	2.95%	PCB 板、D543C 穿心电容组件
	合计	110.31	73.29%	
2021年度	S 客户	73.98	26.23%	底板、上盖、PCB 板等
	四川嘉义雷科电子技术有限公司	26.37	9.35%	底板散热器一、PCB 板等
	深圳市深太科技有限公司	18.27	6.48%	底壳等
	深圳市英威腾电气股份有限公司	10.28	3.64%	成品 D494D、散热器底板
	苏州汇川技术有限公司	8.95	3.17%	散热器底壳
	合计	137.85	48.87%	
2020年度	S 客户	97.35	33.23%	成品 Q275A、成品 P090C、成品 A449、PCB 板，成品 D316B 等
	陕西通家汽车股份有限公司	88.73	30.29%	成品裸机 MA130
	Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	12.83	4.38%	成品 A824、委外变压器、用户手册等
	爱立信（中国）通信有限公司	11.07	3.78%	直角品字尾电源线、PSU1 线、PSU2 线等
	爱德华光网络（深圳）有限公司	5.80	1.98%	成品 A869、底壳等
	合计	215.78	73.66%	

报告期内，公司存货报废损失对应的客户较多，对应到具体客户存货报废损失金额较低，不存在客户产品大额报废的情形。

4、存货报废的合理性

按照《企业会计准则讲解 2010》规定，属于计量收发差错和管理不到位等原因造成的存货短缺，应先扣除残料价值、可以收回的保险赔偿和过失人赔偿，将净损失计入管理费用；属于自然灾害等非常原因造成的存货毁损，应先扣除处置收入（如残料价值）、可以收回的保险赔偿和过失人赔偿，将净损失计入营业外支出。公司存货报废不属于自然灾害等非常原因造成的存货毁损，将其净损失

计入管理费用，不计入非经常性损益，符合相关规定；根据公司存货管理的具体规定，履行了相关报废程序，优化了库存结构，真实反映了存货的保管状况和价值，具有合理性。

5、存货制度是否健全、有效

公司已建立完善有效的存货内部控制制度，覆盖了从采购验收入库、付款、日常仓库管理、盘点、领用、明细账登记以及销售处置等实物流转和保管的各个环节。存货相关内部控制制度关键控制点如下：

①公司建立存货业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理存货业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。公司仓库管理人员为公司存货管理直接责任人，其他部门也配备相关人员参与存货管理；

②公司明确了存货的取得、验收与入库、仓储与保管、领用、处置、销售等环节的控制要求，并做好相应的会计记录，如实记载各环节业务的开展情况，确保存货业务全过程得到有效控制；

③存货采购控制。计划部根据合同订单的发货时间要求、客户预测、业务员对市场预测情况，结合物料采购周期，生产周期等产前信息，制定物料采购计划和生产计划。公司采购部门根据生产情况协调生产计划并实施采购，保障齐料生产；

④公司财务部门按照国家统一的会计制度的规定，根据公司采购部提供的采购发票，入库单等单据，对验收合格后入库的存货及时办理入账手续，正确勾稽入库存货的数量与金额；

⑤公司建立健全存货清查盘点制度，对各类存货进行实地定期清查和盘点，及时发现并掌握存货的灭失、损坏、变质和长期积压等情况。存货发生盘盈、盘亏的，应查明原因，分清责任，并及时报告有关部门，及时进行处理；

⑥公司建立存货核算体制。财务部门设置总账和明细分类账，各存货仓库设置数量、金额的存货收发存明细账，并按照存货的品名、规格反映收入、发出和结存情况。

综上所述，报告期内发行人存货报废损失相关的制度健全且已按照上述要求

执行，相关内部控制制度已有效执行。

(4) 说明上述研发费用加计扣除范围认定存在差异的原因、涉及项目情况及研发费用明细、对财务报表的影响，相关内部控制是否健全、有效和整改情况

1、研发费用加计扣除范围认定存在差异的原因

公司的年审与税审机构对研发费用加计扣除范围认定存在差异，主要系研发费用加计扣除范围除了需要符合会计准则有关研发费用的认定外，还要符合税法上有关于研发费用加计扣除的具体条件，即部分研发费用不计入加计扣除范围但符合会计准则有关研发费用认定。

(1) 公司对已有机型进行升级改造项目研发支出属于研发费用

随着开关电源应用场景的转变，客户对系统持续运行时间的要求不断提升，对系统故障的容忍度逐渐降低，公司衍生机型正是在这一背景下对原有机型进行的技术改进。公司衍生项目主要为解决原有技术弊端、优化可靠性及提升规格指标，是为了适应需求和提高可靠性而对原有技术再开发的研究过程，也是公司研发技术提升的主要路径之一。

公司研发核心技术是公司长期以来预研积累及在大量生产数据分析基础上积累的成果，综合了公司多年来在开关电源领域的丰富项目产品经验并不断总结优化，最终形成系统化设计技术平台。这其中包含新技术的预研、新技术应用到成果转化，同时也包含对原有技术衍生的迭代过程，公司的衍生机型可分为：软件衍生机型、外在性能更改的衍生机型、更改结构衍生机型等情况。如衍生机型技术含量部分分析，从技术、市场角度来看，衍生机型拥有很强的技术性专业性，是技术迭代的产物。对产品进行了实质性改进，属于企业对产品、技术、材料、工艺、标准的研究，符合研发费用的定义。衍生机型研发支出属于研发费用，相关支出计入研发费用符合企业会计准则的规定。

(2) 公司对已有机型进行升级改造项目研发支出基于谨慎性原则不计入加计扣除范围

衍生机型拥有很强的技术性专业性，是技术迭代的产物，对产品进行了实质性改进，属于企业对产品、技术、材料、工艺、标准的研究，符合研发费用的

定义。由于研发费用归集与加计扣除分别属于企业会计准则和税法的范畴，税审机构依据税法相关规定和职业判断认定部分衍生机型不符合税法中加计扣除的标准。

公司管理层认为衍生机型拥有很强的技术性和专业性，属于公司的研发活动，但是由于企业会计准则和税法规定存在一定的差异，因此遵循税法的相关规定和税务师出具的专项报告，谨慎认定研发费用加计扣除的范围。

综上所述，研发费用归集与纳税申报时的加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由企业会计准则规范；加计扣除税收规定口径由税务总局公告 2015 年第 97 号《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》、财税 [2015]119 号《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》、国税[2017]40 号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》、财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》等规范，二者存在一定口径差异。报告期各期公司研发费用与申请研发费用加计扣除时所用研发费用的差异主要是在研发费用加计扣除专项审计时，按研发费用加计扣除相关法律法规的要求进行了调整，具有合理性。

2、涉及项目情况及研发费用明细、对财务报表的影响

(1) 报告期内，公司研发费用与纳税申报的加计扣除研发费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经审计后的研发费用	9,135.37	7,341.34	6,746.38
税务机关备案的研发费用加计扣除基数	6,223.53	4,815.24	3,810.15
研发费用与加计扣除差异	2,911.84	2,526.10	2,936.23
差异比例	31.87%	34.41%	43.52%
其中：			
职工薪酬	2,181.57	1,854.72	2,203.56
折旧、摊销	143.36	142.23	68.95
材料成本与其他	586.91	529.15	663.72

注：上述数据为母公司数据。

如上表所示，公司报告期各期研发费用与加计扣除差异分别 2,936.23 万元、2,526.10 万元和 **2,911.84** 万元，具体差异原因如下：

①公司不符合研发加计扣除范围的相关费用以及超过可加计扣除比例的相关费用。

具体而言，申报报表中不符合研发费用加计扣除的研发费用主要包括：A、职工薪酬主要由年末计提未发放的研发人员奖金、衍生机型产生的人工成本费用等构成；B、折旧、摊销主要由房屋折旧、租赁费等构成；C、材料成本与其他主要由衍生机型产生的材料成本、差旅费、办公费等构成。

②公司遵循税法的相关规定和税务师出具的专项报告，对衍生机型的研发支出基于谨慎性原则不计入加计扣除范围。

(2) 若将上述研发费用申报加计扣除，对公司报告期内财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期净利润（万元）	9,976.33	10,953.68	8,241.76
若上述研发费用申报加计扣除对当期净利润影响（万元）	436.78	378.92	330.33
影响数占当期净利润的比例	4.38%	3.46%	4.01%
当期期末净资产（万元）	98,469.96	88,401.40	77,436.96
若上述研发费用申报加计扣除对当期期末净资产影响（万元）	1,146.02	709.24	330.33
影响数占当期期末净资产的比例	1.16%	0.80%	0.43%

若将上述研发费用申报加计扣除，对公司报告期各期净利润影响分别为 330.33 万元、378.92 万元和 **436.78** 万元，影响比例分别为 4.01%、3.46%和 **4.38%**；对公司报告期各期末净资产影响分别为 **330.33** 万元、**709.24** 万元和 **1,146.02** 万元，影响比例分别 **0.43%**、**0.80%**和 **1.16%**，影响较小。

(3) 根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》，未申报研发费用加计扣除的部分案例如下：

案例一：兴图新科（已上市）

武汉兴图新科电子股份有限公司招股说明书（注册稿）披露相关信息：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
申请加计扣除的研发费用	672.27	891.87	623.85	790.55
实际发生的研发费用	1,512.81	2,834.28	1,507.92	1,590.41
差异	840.54	1,942.41	884.07	799.86
差异比例（差异/实际发生研发费）	55.56%	68.53%	58.63%	50.29%

报告期各期，公司申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，主要原因为根据《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》财税〔2015〕119号文规定，企业产品的常规性升级涉及的研发投入不适用税前加计扣除政策。因此，公司未对网络化视频指挥系统的迭代升级相关研发费用申请加计扣除，而报告期内公司为持续保持竞争力，对视频指挥系统平台软件的持续迭代升级的研发投入金额较大，合计约2,744.18万元。

案例二：晶品特装（注册阶段）

北京晶品特装科技股份有限公司问询回复披露相关内容：

1、税务加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额总体差异情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
加计扣除优惠政策的研发费用金额(A)	1,823.92	1,595.94	1,250.89
实际发生的研发费用金额(B)	2,224.21	4,418.09	2,438.86
差异金额(B-A)	400.29	2,822.15	1,187.97
差异比例（差异/实际发生的研发费）	18.00%	63.88%	48.71%

报告期内，发行人税务加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用。上述差异主要由于会计核算口径与税务加计扣除口径不同导致，会计核算口径由《企业会计准则》等规范，税务加计扣除口径由《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税〔2015〕119号）《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017年第40号公告）《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）等规范，二者存在一定

口径差异。

案例三：生益电子（已上市）

生益电子股份有限公司问询回复披露相关内容：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用账面金额	8,715.21	14,239.40	11,087.95	9,323.24
申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额	5,696.76	9,373.13	7,448.09	6,111.38
差异金额	3,018.45	4,866.27	3,639.87	3,211.86
差异比例	34.63%	34.17%	32.83%	34.45%

报告期内，公司申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，差异原因是税务机关对研发费用的认定金额一般指符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额，财政部、国家税务总局、科技部相关政策文件明确规定了研发费用可以加计扣除的范围和比例限制，对于相关文件中没有列举的研发费用项目，纳税人不可以享受研发费用加计扣除优惠；而实际发生的研发费用金额，是根据《企业会计准则》、《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）和公司研发项目的实际情况的判断，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，二者存在一定口径差异。

上述企业报告期内同时也存在因归集口径差异而少申报可加计扣除研发费用情况，并且差异金额和差异比例比较大。公司的做法与上述企业类似，可加计扣除的研发费用差异系归集口径差异以及出于谨慎性的考虑，具有合理性。

3、相关内部控制健全、有效

公司制定《设计与开发控制程序》对研发项目的设计与开发全过程进行控制、确保设计进度、质量、环境及技术要求等能满足客户和相关法律法规的要求，规范每一开发阶段作业内容、职责和文件输出、使设计流程作业有所遵循，提升开发品质，其中设计了如下关键内控点：

（1）职责分工、权限范围和审批程序应明确规范，机构设置和人员配备应科学合理。公司研发机构为单独设立部门独立运营，研发部经理管理部门内部日常工作；

(2) 研发项目立项依据应充分适当，研发项目立项前需由市场部进行充分市场调研，收集客户需求信息反馈，再与开发部组织立项评审，产品经理就技术、成本、质量、开发周期方面制作《立项评审作业指导书》，经过市场部与开发部联合评审通过可行方可开展；

(3) 严格控制研发过程管理，包含研发进度管理、质量控制管理、人员管理及项目考核评估管理。项目管理组对研发项目总体进度和阶段分目标实际完成情况负责，制作研发项目《设计计划表》，计划表中对研发各环节依据项目技术难度，相关人员参与情况预估完成时间，《设计计划表》在整个研发过程中通过项目管理系统流转至相应研发环节负责人，负责人按照实际情况登记研发环节的开始时间与结束时间。研发各环节中的研发成果及时提交检测。研发人员均须签订相应保密协议，保护公司研发成果。研发人员绩效与研发项目完成情况及研发成果转化情况挂钩，严格按照《开发部产品工程师/经理开发奖考评办法》执行，提高研发成果质量及研发效率；

(4) 研发项目完成后，由研发中心各部门负责人对项目进行验收形成《评审会议记录》，通过后再将相关《测试报告》与样机交付客户或公司内部使用部门确认，若有修改意见，则由产品经理进行设计更改，后继续开发，若验收满意产品转产，则由品质工程部主导进行生产；

(5) 研发项目的变更，需项目负责人按照《设计更改作业指导书》执行，设计更改必须形成书面记录，经确认后存与资料夹。所有设计更改，必须经过设计评审，验证或确认方可执行。验证或确认的结果不能满足产品的质量特性、环保要求的更改项目不予批准和执行；

(6) 研发费用核算按研发项目进行归集，设立项目研发台账，对研发费用分项目进行登记、分摊，合理归集各项研发支出。研发人员薪资支出中项目主要成员如产品经理、各环节负责人如结构工程师、测试工程师等按实际研发项目进行归集，公共人员如项目管理组成员按照各研发项目工时占比分配相应薪酬；研发项目直接领用材料依据研发领料单分别归集，研发设备折旧费按照研发工时占比分配折旧费支出，其他支出如测试费、认证费等按照实际情况按照有效凭证进行归集。

综上所述，公司建立健全了研发领料相关的内部控制制度并有效执行。

【中介机构核查过程】

1、获取报告期内销售费用明细表，分析销售费用的构成，判断影响销售费用率的主要明细科目，与同行业可比公司进行对比，分析各费率低于同行业可比公司的原因及合理性；

2、获取了报告期内销售人员和管理人员的花名册、工资表等，分析其构成及变动原因；

3、获取并检查期间费用中大额项目的相关合同，核查相关条款，了解业务发生的期间，并检查相关记账凭证；核查业务发生的真实性和完整性；

4、获取发行人与期间费用相关的管理制度文件，了解与期间费用确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

5、获取报告期内售后服务费计提明细及实际售后支出明细，了解售后服务费的计提依据及会计处理方法，分析售后服务费计提是否充分；

6、通过核查售后服务费明细费用及占比，了解该费用涉及的主要客户、金额及产品；

7、将售后服务费与同行业可比公司进行对比，分析该费用率低于同行业可比公司及平均水平的合理性；

8、获取公司存货报废制度文件与报告期内报废议案，存货报废清单、审批单；

9、获取公司存货内控制度，核查是否健全以及得到有效执行；

10、核查公司存货报废损失明细，分析存货报废损失具体构成及对应的客户情况；

11、了解存货报废的处理流程及存货报废的处置去向；

12、了解发行人研发部门、财务部门研发费用的归集、流程、立项及管理情况；

13、取得发行人报告期研发费用加计扣除的专项审计报告、所得税汇算清缴鉴证报告，报告期内所得税纳税申报表，分析发行人账面研发费用与加计扣除金额的差异及原因；

14、查询已上市企业和在审企业少申报研发费用加计扣除的情况，关注发行人少申报研发费用加计扣除是否符合行业惯例；

15、复核发行人若将上述研发费用申报加计扣除对发行人报告期内财务数据影响的测算过程，分析对发行人报告期内财务数据影响。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期内销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因合理；

2、发行人售后服务费发生额与营业收入变动具有匹配性，受限于产品结构和应用环境等方面的不同，与同行业可比公司存在一定差异具有合理性；

3、发行人对相关存货进行报废处理具有合理性，存货管理制度健全、有效；

4、发行人研发费用加计扣除范围认定存在差异的原因合理，涉及项目情况及研发费用明细已进行说明，对财务报表的影响较小；相关内部控制健全、有效。

问题 10.关于应收账款

申请文件显示：

(1)报告期内，发行人对账龄 1-6 个月的应收账款坏账准备计提比例为 1%，6-12 个月的应收账款坏账准备计提比例为 5%。可比公司中恒电气、新雷能、欣锐科技、麦格米特对账龄 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 5%。

(2) 报告期各期末，发行人逾期 1 年以上应收账款金额分别为 2,195.48 万元、3,487.30 万元、2,568.67 万元、2,969.06 万元，占应收账款比例分别为 5.70%、9.06%、7.77%、6.82%。

现场检查发现：

(1) 发行人 2019 年度财务报表附注披露账龄 3 至 4 年（含 4 年）应收账

款余额为 70.15 万元，2020 年度财务报表附注披露账龄 4 至 5 年（含 5 年）应收账款余额为 71.43 万元，账龄划分错误。

（2）申报会计师对应收账款实际执行程序与披露的关键审计事项执行程序不一致。将应收账款的可收回性作为关键审计事项，并于财务报表附注中披露执行政策及程序，但审计底稿中未见对公司应收账款预期信用损失模型执行复核及评价程序。

请发行人：

（1）区分 0-3 个月、3-6 个月、6-12 个月披露账龄 1 年以内应收账款分布情况。

（2）说明未按照多数可比公司计提比例对账龄 1 年以内应收账款计提坏账准备的原因，模拟测算若按照 5%比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响。

（3）说明逾期 1 年以上应收账款形成原因，期后回款情况，相关坏账准备计提是否充分。

（4）账龄划分错误的的原因、更正情况，发行人相关内控是否健全、有效。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明应收账款函证情况。请申报会计师说明应收账款实际执行程序与披露的关键审计事项执行程序不一致的原因以及整改情况。

回复：

【发行人披露】

（1）区分 0-3 个月、3-6 个月、6-12 个月披露账龄 1 年以内应收账款分布情况

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产分析”之“（4）应收账款”进行了补充披露，具体如下：

“③报告期各期末，公司按应收账款账龄组合计提坏账准备情况如下：

报告期内，公司 0-3 个月、3-6 个月、6-12 个月应收账款账龄分布情况：

单位：万元

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-3 个月	32,774.05	91.00%	42,384.78	92.53%	19,754.09	77.45%
3-6 个月	2,132.68	5.92%	1,990.11	4.34%	4,069.08	15.95%
6-12 个月	1,107.78	3.08%	1,430.58	3.12%	1,683.03	6.60%
合计	36,014.51	100.00%	45,805.46	100.00%	25,506.20	100.00%

注：上述数据不包含单项计提金额。

报告期内，公司 0-3 个月账龄的应收账款余额分别为 19,754.09 万元、42,384.78 万元和 32,774.05 万元，占比分别为 77.45%、92.53%和 91.00%，公司绝大多数应收账款账龄较短，应收账款质量较好，发生坏账的风险较小。”

【发行人说明】

(2) 说明未按照多数可比公司计提比例对账龄 1 年以内应收账款计提坏账准备的原因，模拟测算若按照 5%比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响。

1、未按照多数可比公司计提比例对账龄 1 年以内应收账款计提坏账准备的原因

(1) 公司对账龄 1-6 个月的应收账款坏账准备计提比例为 1%，6-12 个月的应收账款坏账准备计提比例为 5%，报告期内保持一贯性，不存在调节利润的因素；该计提政策能够覆盖公司实际的坏账，符合公司实际情况。

(2) 报告期内，公司基于应收账款周转率、客户组成结构、客户所处行业及前瞻性，合理预计账龄在 1-6 个月的应收账款坏账准备的计提比例为 1%，6-12 个月的应收账款坏账准备的计提比例为 5%。

(3) 公司应收账款周转率较高，主要客户回款情况良好

单位：次

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
动力源	1.78	1.31	1.41
中恒电气	1.58	1.73	1.45

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新雷能	3.18	4.34	3.23
欣锐科技	2.12	2.26	1.22
麦格米特	3.73	3.98	4.42
平均值	2.48	2.72	2.35
核达中远通	3.43	3.79	3.13

注：数据来源于可比上市公司已披露年报。

报告期内，公司应收账款周转率整体高于同行业可比上市公司平均水平，公司主要客户为大客户，客户资金雄厚、信誉度高，回款率相对较高；同时，公司与主要客户建立了牢固的长期合作关系，公司产品质量和服务获得了客户的普遍认可，应收账款回收保障性较高，发生坏账的可能性较小；公司应收账款坏账准备 1-6 个月按 1%计提依据合理。

(4) 公司与同行业可比上市公司账龄组合计提坏账政策对比如下表所示：

项目	动力源	中恒电气	新雷能	欣锐科技	麦格米特	核达中远通
1-6 个月(含 6 月)	1%	5%	5%	5%	5%	1%
6-12 个月(含 12 月)						5%
1-2 年(含 2 年)	3%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年(含 3 年)	5%	15%	15%	30%	20%	30%
3-4 年(含 4 年)	30%	50%	30%	50%	30%	50%
4-5 年(含 5 年)	50%	100%	50%	80%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：数据来源于可比上市公司招股说明书。

由上表可见，同行业上市公司中中恒电气、新雷能、欣锐科技、麦格米特一年以内账龄按 5%计提坏账，动力源一年以内账龄按 1%计提坏账，公司 1-6 个月账龄按 1%计提坏账，6-12 个月账龄按 5%计提坏账。公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司计提比例基本相仿，不存在重大差异，处于合理区间。

2、若按照 5%比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响如下：

(1) 模拟测算一年以内应收账款按照 5%计提坏账准备与 1-6 个月账龄按

1%计提坏账，6-12个月账龄按5%计提坏账分别所需计提的坏账，如下：

单位：万元

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末		2019 年末
	坏账准备 余额	补提 金额	坏账准 备余额	补提 金额	坏账准 备余额	补提 金额	坏账准备 余额
1%比例计提	1,350.56	-221.15	1,571.71	-15.65	1,587.36	-55.29	1,642.64
5%比例计提	2,746.83	-599.88	3,346.70	806.42	2,540.28	-319.24	2,859.53
差额		-378.73		822.07		-263.96	

注：上表已将单项计提剔除。

报告期内，公司1-6个月账龄按1%计提坏账与1-6个月账龄按5%计提坏账差额分别为-263.96万元、822.07万元和**-378.73万元**。

(2) 上述差额对净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
差额	-378.73	822.07	-263.96
净利润	9,976.33	10,953.68	8,241.76
占比	-3.80%	7.50%	-3.20%

报告期内，1-6个月按1%计提坏账与1-6个月按5%计提坏账产生的差额占净利润分别为-3.20%、7.50%和**-3.80%**，对净利润影响较小。

模拟测算计提比例的差异对净利润影响较小，2021年末需补提金额增加主要系2021年收入大幅增长，1-6个月账龄段的应收账款余额大幅增加所致，目前公司坏账计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，符合公司实际情况、客户特点及预期信用损失水平。

(3) 说明逾期1年以上应收账款形成原因，期后回款情况，相关坏账准备计提是否充分。

1、逾期1年以上应收账款形成原因

报告期各期末，公司应收账款逾期主要为新能源电源行业客户产生的，主要原因系公司部分新能源客户因补贴政策变化的不利影响，资金压力较大，付款周期有所延长所致。

新能源下游客户普遍存在付款周期较长的现象，具体情况如下：

公司简称	披露文件	披露时间	下游行业	披露内容
精进电动	8-1-1 发行人及保荐机构回复意见（年报更新版）	2021-03-31	新能源商用车	2018-2020年，公司客户实际回款周期分别为226天、207天、236天，较平均信用期长，主要系新能源商用车行业整体资金链紧张，在实际执行中公司部分商用车客户通常会延迟付款进度；商用车客户回款周期较长。
瑞可达	苏州瑞可达连接系统股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）	2020-12-18	新能源汽车行业及通信行业	新能源汽车行业企业由于自身资金周转时间较长，付款周期相对较长，因此，发行人部分应收账款账龄较长，符合行业特点，具有合理性。
通合电子	2020年年度报告	2021-3-30	智能电网、新能源汽车及军工装备	由于公司销售收入较上年同期有较大增长，同时由于充换电站充电电源系统（充电桩）及电动汽车车载电源和军工产品结算周期较长，导致应收账款增加
欣锐科技	2020年半年度报告	2020-08-15	成都联腾动力控制技术有限公司、陕西通家汽车股份有限公司、天津华泰汽车车身制造有限公司	公司应收账款客户主要为整车制造厂商，与公司合作时间较长，信誉度以及资金实力较强，发生坏账的可能性较小，但是由于应收账款占用了公司较多的资金，同时新能源汽车行业竞争加剧及产业政策导向，部分商用车或专用车客户可能面临资金困难。

注：信息来源于公开资料查询。

公司新能源客户付款周期有所增加，符合行业状况，客户仍在陆续回款，信用风险并未明显增加。

2、期后回款情况

（1）报告期各期末公司应收账款逾期情况及期后回收比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收账款余额	42,341.90	52,688.50	33,057.41
应收账款逾期金额	5,975.05	4,798.44	7,469.45
其中：逾期1年以内	4,135.21	2,623.58	4,900.78
逾期1年以上	1,839.84	2,174.86	2,568.67

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收账款逾期金额占比	14.11%	9.11%	22.60%
逾期1年以上应收账款金额占比	4.35%	4.13%	7.77%
期后回款比例	79.54%	89.65%	83.29%
逾期尚未回款金额	2,595.88	1,226.95	1,765.28

注：逾期金额不包含已单项计提坏账的数据；

期后回款比例统计的截止日期为 2023 年 04 月 30 日；

期后回款比例=期后收回应收账款/当期应收账款余额。

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 7,469.45 万元、4,798.44 万元和 5,975.05 万元，逾期金额占应收账款余额的比例分别为 22.60%、9.11% 和 14.11%，2022 年末逾期金额较 2021 年末增加 1,176.61 万元，主要系 2022 年对魏德米勒的销售规模增加，应收款项余额增大，同时魏德米勒部分货款支付略有延期所致，其逾期金额均已回款，逾期 1 年以上应收账款金额占比分别为 7.77%、4.13% 和 4.35%；应收账款的期后回款比例分别为 83.29%、89.65% 和 79.54%，2022 年末逾期金额回款比例较低，主要系期后回款统计时间距离 2022 年末较近所致，整体来看一年以上逾期金额逐渐下降，回款风险较小。

(2) 公司区分新能源行业及其他行业客户，报告期各期应收账款的期后回收情况如下表所示：

单位：万元

年份	按行业分类	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2022-12-31	新能源	8,759.09	2,304.61	26.31%
	其他行业	33,582.81	31,373.70	93.42%
	合计	42,341.90	33,678.30	79.54%
2021-12-31	新能源	10,432.39	5,395.90	51.72%
	其他行业	42,256.11	41,839.64	99.01%
	合计	52,688.50	47,235.55	89.65%
2020-12-31	新能源	11,620.18	6,510.36	56.03%
	其他行业	21,437.23	21,021.56	98.06%
	合计	33,057.41	27,531.92	83.29%

注：其他行业主要是通信、工控、激光和技术服务类客户，期后回款截止日为 2023 年 04 月 30 日。

报告期内，公司除新能源行业外的其他行业客户，期后回款比例较高，基本不存在回款风险；未回款客户主要为新能源客户且回款比例相对较低，存在一定的回款风险；因此，公司对于长期未回款、回款较慢且出现较大金额的诉讼或资产冻结，信用风险迹象明显增加的客户，按其可收回金额进行了单项计提，其他信用风险未发生明显变化的按账龄计提坏账。

(3)截至2022年12月31日，主要逾期客户及其期后回款情况如下表所示：

单位：万元

客户	行业	应收账款余额	逾期金额	期后回款金额	期后回款比例	经营情况
Weidmuller Interface GmbH & Co.KG	其他	3,258.89	2,035.54	3,258.89	100.00%	正常
麦德欧科技(北京)有限公司	其他	442.40	436.79	1.88	0.43%	正常
哈尔滨光正环保科技有限公司	新能源	227.92	227.92	1.28	0.56%	正常
中车时代电动汽车股份有限公司系统分公司	新能源	184.79	169.52	-	0.00%	正常
襄阳中车电机技术有限公司	新能源	160.09	160.09	100.00	62.47%	正常
吉利四川商用车有限公司	新能源	159.84	159.84	-	-	正常
南京金龙客车制造有限公司	新能源	150.46	150.46	70.00	46.52%	正常
浙江飞碟汽车制造有限公司	新能源	144.13	144.13	120.00	83.26%	正常
江西吉利新能源商用车有限公司	新能源	193.56	142.84	-	-	正常
上海捷氢科技股份有限公司	新能源	175.34	122.20	175.34	100.00%	正常
合计：		5,097.42	3,749.34	3,727.39		

注1：回款截止日为2023年04月30日；期后回款比例=期后回款金额/逾期金额；不包含已单项计提的客户。

注2：麦德欧科技(北京)有限公司成立于2007年04月23日，注册资本500.00万人民币，目前回款正常；

注3：哈尔滨光正环保科技有限公司，成立于2015年10月26日，注册资本为100万人民币，目前经营正常，报告期内有回款；

注4：中车时代电动汽车股份有限公司系统分公司，成立于2017年10月20日，其总公司中车时代电动汽车股份有限公司成立于2007年7月23日，注册资本254,099.9428万人民币，目前回款正常；

注5：襄阳中车电机技术有限公司，成立于2002年03月26日，注册资本为49,769.62万元人民币，该公司隶属于中国中车集团，目前回款正常；

注6：吉利四川商用车有限公司，成立于2000年01月20日，注册资本为135,237.6921万元人民币，目前经营正常，报告期内有回款；

注7：南京金龙客车制造有限公司，成立于2000年12月01日，注册资本为5亿人民币，目前回款正常；

注8：浙江飞碟汽车制造有限公司，成立于1995年06月07日，注册资本为6亿人民币，目前回款正常；

注9：江西吉利新能源商用车有限公司，成立于2018年02月05日，注册资本为10,000万人民币，目前经营正常，报告期内有回款；

注10：上海捷氢科技股份有限公司，成立于2018年06月27日，注册资本为73,714.2857万元人民币，目前回款正常。

上述主要逾期客户经营正常，期后已陆续回款，信用风险迹象未明显增加。

3、相关坏账准备计提充分

公司已按照公司实际情况和《企业会计准则》的规定，对于长期未回款、回款较慢且出现较大金额的诉讼或资产冻结，信用风险迹象明显增加的客户进行了单项计提，不存在其他应单项计提坏账的情况。

(1) 报告期各期末，公司单项计提坏账的应收款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
陕西通家汽车股份有限公司	1,438.57	1,438.57	1,438.57	1,438.57	1,438.57	1,438.57
上海普天智绿新能源技术有限公司	122.10	122.10	122.10	122.10	122.10	122.10
上海绽盛企业发展有限公司	559.60	559.60	559.60	559.60	559.60	559.60
安弗森（北京）新能源汽车技术有限公司	444.43	444.43	444.43	444.43	444.43	355.55
贵安新区新特电动汽车工业有限公司	842.71	842.71	842.71	674.17	872.71	698.17
深圳市联合通电新能源科技有限公司	180.00	180.00	168.79	135.03	-	-
重庆长安跨越车辆有限公司	132.50	132.50	-	-	-	-
深圳市青禾新能源有限公司	234.40	187.52	218.47	174.77	-	-
南京越博电驱动系统有限公司	130.26	104.20	155.00	77.50	175.00	87.50
遵义市大地和电气有限公司	105.04	84.03	115.28	57.64	-	-
重庆移峰能源有限公司	-	-	-	-	92.75	64.93
广东轩辕新能源	88.87	71.09	91.03	72.83	-	-

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
科技有限公司						
和瑞新能源科技 (深圳)有限责任公司	95.01	76.01	95.01	76.01	-	-
西安源源能源科 技有限公司	64.00	51.20	-	-	-	-
合计	4,437.47	4,293.96	4,250.99	3,832.65	3,705.16	3,326.41

报告期各期末的应收账款坏账准备计提除上述按单项计提坏账准备外，其他均按照账龄组合计提坏账，公司与同行业可比上市公司账龄组合计提坏账政策及计提比例基本相仿，处于合理区间。

(2) 报告期内，公司与同行业可比上市公司坏账准备计提情况如下表所示：

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
动力源	14.36%	15.25%	13.46%
中恒电气	15.68%	14.18%	13.55%
新雷能	6.23%	6.31%	5.37%
欣锐科技	11.43%	11.16%	30.09%
麦格米特	2.04%	4.67%	4.94%
平均值	9.95%	10.31%	13.48%
核达中远通	13.33%	10.26%	14.86%

注：计提比例=坏账准备/应收账款余额。

如上表所示，报告期内公司应收账款坏账计提比例分别为 14.86%、10.26% 和 13.33%，坏账计提比例高于麦格米特、新雷能等同行业可比上市公司，坏账计提比例处于同行业中游水平，坏账准备计提比较谨慎。因此，公司坏账准备计提与同行业可比上市公司不存在明显差异，坏账准备计提充分、合理。

(3) 报告期内，公司应收账款账龄构成以 1 年以内为主、客户整体信用情况良好、实际发生坏账损失较低

①从账龄结构看，公司绝大多数应收账款账龄在 1 年以内，应收账款质量较好，发生坏账的风险较小。

②从客户结构看，公司主要客户为大客户，客户整体实力较强。同时，公司与主要客户建立了牢固的长期合作关系，公司产品质量和服务获得了客户的普遍认可，应收账款回收保障性较高，发生坏账的可能性较小。

③从历史情况看，公司实际发生的坏账损失占应收账款余额的比例较低。报告期内，公司仅在 2019 年核销坏账 1.95 万元，坏账核销金额及其所占比例均较小。

④通过对账龄较长或回款周期较长的应收账款进行分析，尤其是对新能源客户的款项进行回款能力分析，已将信用风险发生明显变化的客户进行单项计提，信用风险未发生明显变化的按账龄计提。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提充分。

(4) 账龄划分错误的具体原因、更正情况，发行人相关内控是否健全、有效

(1) 原因分析：

公司在 2020 年划分账龄时，依据先进先出法在 Appletec Ltd 等 11 家账龄 5 年以上美元外销客户在原币余额不变的情况下，将其 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间因汇率变动使本位币余额增加的金额划分至 1 年以内账龄。以此类推，将 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间因汇率变动使本位币余额增加的金额划分至 4 至 5 年账龄。以上账龄划分方法使公司 2020 年应收账款 4 至 5 年账龄增加 4.99 万元，导致公司 2019 年度财务报表附注披露账龄 3 至 4 年金额小于 2020 年度财务报表附注披露账龄 4 至 5 年金额。

公司上述 11 家外销美元客户 2020 年已计提坏账准备金额 67.54 万元，实际应计提 73.45 万元，因汇率变动重新划分账龄影响坏账减少金额 5.90 万元，2020 年应收账款坏账准备金额 4,913.76 万元，2020 年净利润为 8,241.76 万元，因汇率变动重新划分账龄对整体坏账准备及净利润占比影响分别为 0.12%、0.07%，影响金额及占比均极小。

(2) 更正情况：公司重新复核报告期内的应收账款账龄表，除 2020 年外账龄划分无误。对于 2020 年之后的账龄进行划分，不存在汇兑损益调整引起的账龄划分错误。由于错误仅影响了 2020 年度的财务报表，且影响较小，未做差错

更正处理。

(3) 公司在编制应收账款账龄表时已关注了汇率变动对应收账款余额的影响，对于应收账款余额的划分需经过多人复核，财务经理需要对编制好的账龄表进行审批，确保以后年度不再发生类似事件；公司相关内控健全、有效。

【中介机构说明】

(1) 保荐机构、申报会计师对说明应收账款函证情况

1、保荐机构和申报会计师对报告期内主要客户进行函证，应收账款函证情况：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款余额①	42,341.90	52,688.50	33,732.55
发函金额②	36,251.01	41,918.40	28,435.94
发函比例③=②/①	85.61%	79.56%	84.30%
回函金额④	34,531.95	41,075.69	26,728.42
回函占发函金额比例⑤=④/②	95.26%	97.99%	94.00%
回函差异金额	5,579.14	5,991.82	1,300.34
回函差异金额占发函金额比例	15.39%	14.29%	4.57%
替代测试金额⑥	1,719.06	842.71	1,707.52
替代测试占发函金额比例⑦=⑥/②	4.74%	2.01%	6.00%
回函与替代测试金额占发函金额比例合计⑧=⑤+⑦	100.00%	100.00%	100.00%

注：2020 年度应收账款余额、函证金额包含差错更正（部分技术服务收入）调整数据。

保荐机构和申报会计师已对主要客户应收账款进行函证，发函、回函比例较高；相关回函差异的原因均已查明，函证不符已得到合理解释，经差异调节后发行人应收账款列报金额真实、完整、准确。

2、应收票据的函证情况：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据余额①	3,966.70	5,979.43	4,707.79

发函金额②	3,650.97	5,199.48	3,998.75
发函比例③=②/①	92.04%	86.96%	84.94%
回函金额④	3,650.97	4,335.13	3,168.13
回函占发函金额比例⑤=④/②	100.00%	83.38%	79.23%
回函差异金额⑥	0.00	0.00	0.00
回函差异金额占发函金额比例⑦=⑥/②	0.00%	0.00%	0.00%
替代测试金额⑧	0.00	864.35	830.62
替代测试占发函金额比例⑨=⑧/②	0.00%	16.62%	20.77%
回函与替代测试金额占发函金额比例合计⑩=⑤+⑨	100.00%	100.00%	100.00%

注：应收票据余额包含应收款项融资。

保荐机构和申报会计师已对主要客户应收票据的借方发生额进行函证，并通过对应收票据的背书、贴现等贷方发生额的核查确定期末余额。报告期各期的发函比例分别为 84.94%、86.96%和 **92.04%**，回函比例分别为 79.23%、83.38%和 **100.00%**，相关回函差异的原因均已查明，函证不符已得到合理解释；针对未回函证已执行替代程序。

公司应收票据主要是电子承兑汇票，通过银行网上银行系统进行背书和转让。保荐机构和申报会计师已经对期末应收票据执行盘点程序、核查票据备查簿以及相关凭证、并查阅相关付款系统和交易记录、判断已背书未到期票据是否满足终止确认条件。经核查，发行人应收票据列报金额真实、完整、准确。

(2) 申报会计师说明应收账款实际执行程序与披露的关键审计事项执行程序不一致的原因以及整改情况

原因分析：实际执行程序与披露的关键审计事项执行程序不一致主要系项目组成员并未将执行程序的相关电子底稿进行整理和归集，导致项目组电子底稿和纸质底稿中并未包含相关的底稿。

整改情况：会计师复核了发行人管理层用来计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及关键假设的合理性，评估管理层对应收账款的信用风险评估和识别合理。

会计师获取发行人应收账款预期信用损失模型，检查了管理层对预期信用损失的假设和计算过程无误；经复核，报告期内各年度预期信用损失较采用按账龄分析法计提坏账准备少且差异不大，表明公司采用按账龄分析法计提坏账准备相对谨慎。

项目组加强了对底稿的组内复核；质量控制部门已对整改后底稿实施专项复核。

【中介机构核查过程】

1、访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解销售业务流程及应收账款内部控制；

2、对主要客户应收账款进行函证、期后查验、细节测试等程序、核查发行人应收账款的真实性与准确性；

3、获取发行人应收账款明细以及账龄表，复核测算应收账款账龄及坏账计提金额是否合理；

4、查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，了解其应收账款坏账计提政策、账龄结构等情况，并与发行人进行对比，分析发行人坏账准备是否计提充分；

5、询问发行人对于 1-6 个月账龄的应收账款未按照 5%的比例计提坏账的原因，分析其合理性；模拟测算若按照 5%比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响，分析差异合理性；

6、执行新金融工具准则后，每期末按照迁徙率模型测算预期信用损失并与按照账龄百分比法计提的坏账进行对比，评估坏账政策的适当性及坏账计提的充分性；

7、检查发行人报告期主要客户的销售合同/订单，检查支付条款、主要客户信用政策、结算方式、结算周期及其变化情况、变化原因，分析发行人信用政策的实际执行情况；

8、获取发行人客户逾期情况、期后回款金额，分析应收账款的逾期的原因，分析是否存在回款风险较大的客户；

9、统计报告期及期后应收账款回款情况，选取报告期内主要客户，检查银

行流水、银行回单等，检查其回款时间、单位、金额等是否一致，是否存在第三方回款；

10、了解发行人应收账款划分错误的原因，复核其重新划分的账龄是否准确。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已准确披露了应收账款 0-3 月、3-6 月、6-12 月账龄划分的情况；

2、发行人未按照多数可比公司计提比例对账龄 1 年以内应收账款计提坏账准备的原因合理，模拟测算若按照 5%比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响较小；

3、发行人逾期 1 年以上应收账款形成原因已充分分析，对期后回款情况较差且信用风险迹象明显增加的应收账款单项计提，相关坏账准备计提充分；

4、发行人账龄划分错误系将汇率变动的的影响划分至错误的账龄，整改后账龄划分已合理准确，发行人相关内控健全、有效。

问题 11.关于存货

申请文件显示，发行人存货主要由原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资等构成。报告期各期末，发行人原材料账面余额分别为 14,026.64 万元、10,518.38 万元、17,620.28 万元和 29,406.51 万元；委托加工物资账面余额分别为 3,272.86 万元、2,753.06 万元、3,279.08 万元和 5,161.74 万元。

现场检查发现：

(1) 发行人存货跌价准备计提会计政策披露不完整。除披露的存货跌价准备计提会计政策外，实际执行中公司对原材料和库存商品采用库龄法测算并计提存货跌价准备，具体为原材料按照是否超过保质期进行测算，库存商品采用预计售价与库龄结合的方法（无预期售价部分）进行测算。2020 年末，原材料跌价准备期末余额为 1,967 万元，全部为按照库龄法计提；库存商品跌价准备期末余额为 1,770 万元，其中，按库龄法计提金额 1,186 万元。

(2) 发行人发出商品核算不规范且核销无书面审批手续。发行人未对乐众电桩网络科技（深圳）有限公司库龄超过 1 年的发出商品结转收入成本，金额

为 7.75 万元，未对陕西通家汽车股份有限公司库龄超过 1 年的发出商品确认收入，金额为 63.18 万元；对长期发出商品无法收回或确认收入部分进行核销处理时，仅口头向总经理汇报，未履行书面审批手续。

(3) 申报会计师存货跌价准备审计程序、发出商品审计程序执行不到位。一是未关注存货跌价准备会计政策披露不充分情况；按照财务报表附注中披露的关键审计事项执行程序，获取查询市场价格信息的审计底稿记录不充分。二是未见库龄超过 1 年以上发出商品及其未确认收入、结转成本的分析程序；未见对深圳市英威腾电气股份有限公司发出商品回函金额不符执行进一步审计程序；对 EricssonAB 公司发出商品回函结果记录错误。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的主要构成明细；结合订单获取情况、原材料备货政策、生产周期、原材料储备情况等，说明 2020 年末、2021 年 6 月末原材料余额大幅增长的原因；结合新增订单及对应委托加工情况等，说明 2021 年 6 月末委托加工物资余额大幅增长的原因。

(2) 说明对原材料和库存商品采用库龄法测算并计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》要求、是否符合行业惯例；结合原材料和库存商品的库龄表、各库龄存货的跌价准备计提比例及确定依据等，说明原材料、库存商品的存货跌价准备计提是否充分。

(3) 说明发出商品核算不规范且核销无书面审批手续的原因，相关内部控制是否健全、有效，以及整改情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明存货监盘情况。

请申报会计师说明存货跌价准备审计程序、发出商品审计程序执行不到位的原因、整改情况。

回复：

【发行人说明】

(1) 说明报告期各期末原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的主要构成明细；结合订单获取情况、原材料备货政策、生产周期、原材料储备情况等，说明 2020 年末、2021 年 6 月末原材料余额大幅增长的原因；结合新增订单及对应委托加工情况等，说明 2021 年 6 月末委托加工物资余额大幅增长的原因

1、说明报告期各期末原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资的主要构成明细

(1) 报告期各期末，公司原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资余额如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	29,514.34	46.05%	34,395.71	51.67%	17,620.28	39.19%
委托加工物资	5,215.14	8.14%	7,253.78	10.90%	3,279.08	7.29%
库存商品	12,138.66	18.94%	7,459.10	11.20%	10,927.32	24.30%
发出商品	5,168.13	8.06%	6,403.03	9.62%	5,604.44	12.46%
合计	52,036.26	81.19%	55,511.62	83.39%	37,431.12	83.24%

注：占比为各项目占存货余额比例。

报告期各期，公司原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资余额占存货总余额的 83.24%、83.39%和 81.19%，是存货的主要组成部分。

(2) 报告期内，公司原材料主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	17,955.21	60.84%	17,283.33	50.25%	10,281.94	58.35%
结构件	1,608.11	5.45%	2,252.98	6.55%	1,171.79	6.65%
电容电阻	4,197.19	14.22%	6,364.02	18.50%	1,570.12	8.91%
电感变压器	2,062.87	6.99%	3,157.64	9.18%	1,290.14	7.32%

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PCB 板	1,156.89	3.92%	1,753.76	5.10%	885.75	5.03%
其他类	2,534.07	8.59%	3,583.98	10.42%	2,420.53	13.74%
合计	29,514.34	100.00%	34,395.71	100.00%	17,620.28	100.00%

公司原材料占比较高的主要是半导体、电容电阻，2021 年末余额呈较快的增长趋势，主要系公司订单的增多，以及 2021 年末电子元器件供需紧张、价格上涨压力较大，公司采取战略备货的策略，通过增加采购订单数量满足原材料的安全库存和采购价格的稳定；其他原材料也因订单的增多库存储备有所增加。2022 年末，随着上游供应环境供需紧张的趋势有所缓解，公司对备料策略进行调整，逐步下调库存水平，原材料余额有所降低。

(3) 报告期内，公司库存商品主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信电源	5,478.08	45.13%	3,385.70	45.39%	5,312.24	48.61%
新能源电源	3,475.91	28.64%	2,721.20	36.48%	3,078.35	28.17%
工控电源	2,517.33	20.74%	708.96	9.50%	1,494.84	13.68%
其他电源	667.34	5.50%	643.24	8.62%	1,041.89	9.53%
合计	12,138.66	100.00%	7,459.10	100.00%	10,927.32	100.00%

报告期各期末，公司库存商品以通信电源产品为主，2021 年末下降较多，主要系客户订单增加较多，产品销量大于产量，导致库存商品余额有所下降。

(4) 报告期内，公司发出商品主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信电源	3,124.64	60.46%	2,669.78	41.70%	2,565.05	45.77%
新能源电源	1,662.76	32.17%	2,244.53	35.05%	1,982.03	35.37%
工控电源	290.40	5.62%	1,196.57	18.69%	689.20	12.30%

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	90.32	1.75%	292.16	4.56%	368.16	6.57%
合计	5,168.13	100.00%	6,403.03	100.00%	5,604.44	100.00%

报告期各期末，公司发出商品以通信电源产品为主；2021年末余额呈增长趋势，主要系客户订单增加较多，产品发出数量增多，未对账确认收入的数量增多所致。

(5) 报告期内，公司委托加工物资主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	1,499.96	28.76%	2,228.01	30.72%	874.62	26.67%
结构件	202.65	3.89%	247.25	3.41%	143.39	4.37%
电容电阻	879.94	16.87%	1,300.60	17.93%	614.38	18.74%
电感变压器	992.66	19.03%	1,381.13	19.04%	531.64	16.21%
PCB板	503.86	9.66%	786.42	10.84%	309.18	9.43%
其他类	1,136.07	21.78%	1,310.37	18.06%	805.86	24.58%
合计	5,215.14	100.00%	7,253.78	100.00%	3,279.08	100.00%

报告期各期末，公司委托加工物资余额整体呈增长趋势，尤其是2021年余额增长较多，主要系2021年，公司订单增量较大，受限于产能及客户需求，增加了外协厂生产的规模，委托加工物资的增长与外协加工费的增长趋势一致。

2、结合订单获取情况、原材料备货政策、生产周期、原材料储备情况等，说明2020年末、2021年6月末原材料余额大幅增长的原因

(1) 2019年末-2021年6月末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2021/06/30		2020/12/31		2019/12/31
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
在手订单情况	95,780.28	71.79%	55,754.30	132.94%	23,934.61

项目	2021/06/30		2020/12/31		2019/12/31
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
原材料	29,406.51	66.89%	17,620.28	67.52%	10,518.38

公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末在手订单金额分别为 23,934.61 万元、55,754.30 万元和 95,780.28 万元，在手订单大幅增长，与公司原材料余额增长较多的趋势一致。

公司通信电源产品采用定制化生产，产品规格型号较多，备货周期较长，原材料实行批量采购，故其本身生产特性决定存货储备整体较多。2020 年末、2021 年 6 月末原材料增长较多，主要系订单数量的增加，同时为应对原材料短缺和涨价的风险，保证产品生产所需原材料供给，增加了部分原材料备货所致。

（2）备货政策

公司的备货政策分为战略备货以及合同评审备货两种主要方式：

根据当前原材料市场形势以及公司发展需要和资金状况，对可能影响采购数量以及价格发生较大波动的原材料实施战略储备，规避采购风险。对于其他一般产品，公司根据客户需求以及市场部对客户的需求预测，结合企业研发状况，市场部提交备货要求后，走公司的合同评审流程，计划部根据合同评审执行备货。

2020 年末，公司为应对半导体、电容电阻等物料的供应紧张的风险，保证物料供应安全，对半导体、电容电阻等物料采取战略储备政策，延长相关物料的备货周期。

（3）生产周期

公司主要生产产品的生产周期：

计划部根据合同订单的发货时间要求、客户预测、业务员对市场预测情况，结合物料采购周期，生产周期等产前信息，制定物料采购计划和生产计划。

采购分为正常采购和战略备货。一般情况下，如为正常采购，采购周期通常需 3 个月左右，2021 年公司部分原材料供应逐渐紧张，采购周期有所拉长。如为战略备货，则需针对当前的市场形势，结合公司的发展需要和资金情况，对半导体、电容电阻等原材料做储备，备货周期通常更长。成品的生产周期较短，通

常在 1-2 周。

(4) 原材料储备情况

2019 年末-2021 年 6 月末，公司原材料主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	16,142.96	54.90%	9,714.73	55.13%	3,894.42	37.02%
结构件	1,421.72	4.83%	1,140.58	6.47%	996.28	9.47%
电容电阻	4,076.30	13.86%	1,403.93	7.97%	1,073.12	10.20%
电感变压器	1,398.17	4.75%	1,049.64	5.96%	881.19	8.38%
PCB 板	1,195.09	4.06%	748.46	4.25%	543.65	5.17%
其他类	2,814.21	9.57%	2,322.78	13.18%	1,996.20	18.98%
备料	2,358.06	8.02%	1,240.16	7.04%	1,133.52	10.78%
合计	29,406.51	100.00%	17,620.28	100.00%	10,518.38	100.00%

注：备料是指已按工单备料出库，但生产部门尚未领用，仍属于原材料部分。

由上表所示，公司原材料 2020 年末、2021 年 6 月末半导体金额分别为 9,714.73 万元、16,142.96 万元，电容电阻金额分别为 1,403.93 万元、4,076.30 万元，合计占比分别为 63.10%、68.76%，是原材料余额大幅增长的主要原因，符合公司因订单大幅增长以及原材料市场环境变化而采取的原材料的战略储备政策。

综上所述，结合订单获取情况、原材料备货政策、生产周期、原材料储备情况，公司 2020 年末、2021 年 6 月末原材料余额大幅增长的原因合理。

3、结合新增订单及对应委托加工情况等，说明 2021 年 6 月末委托加工物资余额大幅增长的原因

(1) 2019 年末-2021 年 6 月末，公司委托加工物资主要构成明细如下：

单位：万元

项目	2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	1,401.22	27.15%	874.62	26.67%	741.68	26.94%

项目	2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	192.71	3.73%	143.39	4.37%	90.08	3.27%
电容电阻	1,048.26	20.31%	614.38	18.74%	507.72	18.44%
电感变压器	907.04	17.57%	531.64	16.21%	438.58	15.93%
PCB 板	494.25	9.58%	309.18	9.43%	260.48	9.46%
其他类	1,118.25	21.66%	805.86	24.58%	714.52	25.95%
合计	5,161.74	100.00%	3,279.08	100.00%	2,753.06	100.00%

公司委托加工物资主要是用于外协在产品贴片、插件环节向外协厂提供的原材料，包括半导体、电容电阻、电感变压器、PCB 板等主要原材料。

(2) 2021 年 6 月末，公司在手订单与委托加工物资金额情况及增长情况：

单位：万元

客户	2021/6/30	2020/12/31	增长比例
在手订单金额	95,780.28	55,754.30	71.79%
委托加工物资余额	5,161.74	3,279.08	57.41%

如上表所示，2021 年 6 月末公司在手订单金额与委托加工物资金额，较 2020 年末分别增长 71.79%、57.41%，在手订单的增长比例大于委托加工物资的增长比例。公司业务规模大幅提升，为满足业务需求，委托加工物资规模同时增长，具有合理性。

(2) 说明对原材料和库存商品采用库龄法测算并计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》要求、是否符合行业惯例；结合原材料和库存商品的库龄表、各库龄存货的跌价准备计提比例及确定依据等，说明原材料、库存商品的存货跌价准备计提是否充分

1、说明对原材料和库存商品采用库龄法测算并计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》要求、是否符合行业惯例

(1) 公司存货跌价准备具体会计政策

库存商品跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，具体如下：考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确

定产品的可变现净值，最后与各自对应的产品成本进行对比，将差额计入存货跌价准备。对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值；无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄对存货进行跌价计提。

原材料分为标准材料与非标准材料，标准原材料以估计最长储存期限作为保质期，非标准原材料以估计最长储存期限与 18 个月孰短作为保质期，对超过保质期的材料全额计提存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(2) 库龄法也是运用可变现净值的常用的方法之一，原材料与部分库存商品按照库龄计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》要求。

库存商品无在手订单对应，无法获取近期的市场售价情况，且由于为定制化产品，公开市场上难以查到相同产品的可比定价，根据管理经验，库存商品的出售与其保管时间有一定关系，库龄时间越长，产品可能越难销售。管理层合理估计可变现净值的经验数值，根据预估历史未销售结果，与成品结存进行比较，二者大致相符。按照库龄计提库存商品的存货跌价准备体现了可变现净值情况。

公司根据原材料的保质期进行了分类管理，标准原材料以估计最长储存期限作为保质期，非标准原材料由于材料特性和实际储存情况，公司根据历史经验，结合行业情况，以估计最长储存期限与 18 个月孰短作为保质期。在保质期内的原材料，可用于正常生产成品，但考虑到原材料难以和最终产品一一对应，结合公司实际经营经验，以公司整体产成品市场销售价格为依据，合理预期其可变现净值通常高于存货成本，故无需对其计提跌价准备；超过保质期部分的原材料，预计其变现价值较低，公司基于谨慎性原则，将其可变现净值确定为 0，全额计

提存货跌价准备。

综上所述，库龄法作为考虑存货跌价准备计提因素，可在客观环境下，体现库存商品与原材料的可变现净值，具有可操作性，符合《企业会计准则》要求。

(3) 原材料与部分库存商品按照库龄计提存货跌价准备，符合行业实际情况，具有合理性。

① 报告期各期末，同行业可比上市公司存货跌价准备占存货余额的比例情况如下：

可比公司	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
动力源	11.25%	11.13%	16.53%
中恒电气	3.27%	2.26%	2.36%
新雷能	1.21%	0.66%	2.48%
欣锐科技	9.76%	16.01%	26.42%
麦格米特	2.25%	2.15%	4.33%
平均值	5.55%	6.44%	10.42%
核达中远通	11.57%	9.11%	11.69%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告。

整体来看，公司存货跌价准备占期末存货余额的比例高于同行业可比公司的平均值，且报告期内公司的计提比例变动不大。公司存货跌价准备计提比例总体处于行业较高水平，存货跌价准备计提充足。

② 同行业上市公司的主要业务占比情况如下：

公司	主要业务领域
动力源	数据通信 55.27%；新能源 10.25%；绿色出行 12.72%；综合节能 8.45%；定制及模块电源 13.31%
中恒电气	软件行业 26.20%；通信行业 44.77%；电力行业 21.43%
新雷能	航空、航天、船舶等特种领域 58.26%；通信及网络领域 38.01%
欣锐科技	新能源车 100.00%
麦格米特	电力电子 95.02%；精密连接 4.98%
核达中远通	通信行业 66.76%；新能源行业 8.42%；工控行业 17.44%

注：可比上市公司数据来源于已披露的相关定期报告，主要业务领域占比为 2022 年度营业收入分业务比例。

公司主要做通信电源产品，占公司约 67%的销售收入，同时做部分新能源汽车电源和工控电源产品，同行业可比公司虽然也主要经营电源类产品，但是在具体行业细分上有较大差异，不具有严格的可比性。同时，可比上市公司存货跌价准备会计政策的披露，均未披露实际具体的跌价计量方法，具体计算方法很难获取。实务中，对于金额较小，数量较多的存货，计提存货跌价准备，经常采用库龄分析法，如原材料计提跌价，至完工时估计将要发生的成本比较难以估计，且原材料具有极强的通用性，难以一一对应某项产品，库龄法是一种谨慎的易于操作的选择。而公司的库存商品，在考虑了在手订单及市场售价后，同时考虑产品库龄状况，体现了公司的谨慎性原则。总之，由于行业细分，行业之间有一定的差异性，上述计提减值准备的方法符合公司的实际情况，具有合理性。

③上市公司类似披露的案例情况

公司可比上市公司在年报中未披露具体存货跌价准备计提的方法，但在 IPO 申报企业中，存在类似案例情况，如上海阿莱德实业股份有限公司与江苏本川智能电路科技股份有限公司，实际部分也采用了库龄法计提存货跌价准备，会计政策中披露存货采用成本与可变现净值孰低计量存货跌价准备，具体如下：

1.上海阿莱德实业股份有限公司于招股说明书（注册稿）中披露“公司存货的种类较多，除根据单个存货的具体减值迹象单项计提跌价准备外，库龄在 1 年以内的存货不计提存货跌价准备，库龄 1-2 年的存货按照余额的 50%计提跌价准备，库龄在 2 年以上的存货全额计提跌价准备”

上海阿莱德实业股份有限公司 2020 年年度报告会计政策披露：“存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法：期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准

备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。”

2.关于江苏本川智能电路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之回复报告：“由于公司主要原材料存在质保期，公司出于谨慎性考虑，对于超过质保期的覆铜板等原材料，在2017年末至2020年末全额计提了跌价准备。对于库存商品：（1）若库存商品的库龄在1年以内，分为以下两种情况：①对于按照按订单数量生产的库存商品，其可变现净值为订单售价减去相关税费，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；②对于超订单数量生产的库存商品，根据产品的历史返单率情况计提跌价准备；（2）若库存商品的库龄在1年以上，无论是否系按订单数量生产，谨慎起见均按废品处置价格计提跌价准备。”

江苏本川智能电路科技股份有限公司2020年年度报告会计政策披露：“存货可变现净值是按存货的估计售价减去完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原计提的金额内转回。”

综上所述，库龄法作为考虑存货跌价准备计提因素，符合行业实际情况，具有合理性。

2、结合原材料和库存商品的库龄表、各库龄存货的跌价准备计提比例及确定依据等，说明原材料、库存商品的存货跌价准备计提是否充分

（1）报告期各期末，公司库存商品和原材料库龄及其占比如下表：

单位：万元

库存商品	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
------	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9,499.42	78.26%	4,799.50	64.34%	6,989.44	63.96%
1-2年	883.51	7.28%	732.86	9.83%	1,437.47	13.15%
2-3年	446.87	3.68%	1,012.44	13.57%	1,645.56	15.06%
3年以上	1,308.86	10.78%	914.31	12.26%	854.85	7.82%
合计	12,138.66	100.00%	7,459.10	100.00%	10,927.32	100.00%
原材料	2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	25,295.63	85.71%	30,369.84	88.30%	13,886.08	78.81%
1-2年	1,646.23	5.58%	1,212.37	3.52%	1,206.23	6.85%
2-3年	625.31	2.12%	839.59	2.44%	862.21	4.89%
3年以上	1,947.17	6.60%	1,973.92	5.74%	1,665.77	9.45%
合计	29,514.34	100.00%	34,395.71	100.00%	17,620.28	100.00%

(2) 存货跌价准备计提政策

公司存货跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，存货跌价计提合理，具体如下：

对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值；无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄对存货进行跌价计提；最后考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确定产品的可变现净值，最后与各自对应的产品成本进行对比，将差额计入存货跌价准备。存货已经进入加工环节的，获取其对应产成品的售价，减去销售税费得到可变现净值；未进入加工环节的，根据存货的库龄及保质期计提跌价，原材料与周转材料按库龄计提跌价准备。

(3) 库存商品和原材料跌价准备计提的充分性

①报告期内，库存商品和原材料根据不同方法计提跌价准备的具体情况如下表：

单位：万元

时间	存货	账面	根据订单	根据市场	根据库龄	单独	合计	跌价占
----	----	----	------	------	------	----	----	-----

	项目	金额	计提	价格计提	计提	计提		账面余额比例
2022-12-31	发出商品	5,168.13	66.23	-	-	-	66.23	1.28%
	库存商品	12,138.66	198.60	88.50	1,458.61	492.19	2,237.90	18.44%
	在产品	6,976.52	371.28	76.15	261.49	-	708.92	10.16%
	半成品	3,797.51	54.32	22.40	1,063.48	184.04	1,324.24	34.87%
	委托加工物资	5,215.14	16.92	42.49	-	-	59.40	1.14%
	原材料	29,514.34	-	-	2,759.76	-	2,759.76	9.35%
	周转材料	144.34	-	-	22.19	-	22.19	15.37%
	合同履约成本	1,133.42	237.18	-	-	-	237.18	20.93%
	合计	64,088.05	944.52	229.53	5,565.52	676.23	7,415.81	11.57%
	占比		12.74%	3.10%	75.05%	9.12%	100.00%	-
2021-12-31	发出商品	6,403.03	131.90	-	-	1.20	133.10	2.08%
	库存商品	7,459.10	58.52	176.30	842.09	454.56	1,531.46	20.53%
	在产品	5,727.53	492.26	107.73	17.43	-	617.42	10.78%
	半成品	3,666.03	38.14	34.28	971.71	227.00	1,271.13	34.67%
	委托加工物资	7,253.78	192.14	2.39	-	-	194.53	2.68%
	原材料	34,395.71	-	-	2,289.40	-	2,289.40	6.66%
	周转材料	114.30	-	-	24.44	-	24.44	21.39%
	合同履约成本	1,552.47	-	-	-	-	-	0.00%
	合计	66,571.96	912.96	320.70	4,145.07	682.76	6,061.48	9.11%
	占比		15.06%	5.29%	68.38%	11.26%	100.00%	
2020-12-31	发出商品	5,604.44	98.07	-	-	-	98.07	1.75%
	库存商品	10,927.32	83.94	298.82	1,186.40	200.82	1,769.99	16.20%
	在产品	3,459.43	278.52	77.99	86.84	-	443.35	12.83%
	半成品	3,072.99	5.76	18.86	892.70	-	917.32	29.85%
	委托加工物资	3,279.08	20.28	16.29	-	-	36.57	1.12%
	原材料	17,620.28	-	-	1,966.79	-	1,966.79	11.16%
	周转材料	75.86	-	-	23.63	-	23.63	31.15%
	合同履约成本	926.34	-	-	-	-	-	0.00%

时间	存货项目	账面金额	根据订单计提	根据市场价格计提	根据库龄计提	单独计提	合计	跌价占账面余额比例
	合计	44,965.73	486.57	411.97	4,156.37	200.82	5,255.73	11.69%
	占比		9.26%	7.84%	79.08%	3.82%	100.00%	

报告期内，按照库龄计提存货跌价准备的比例分别为 79.08%、68.38%和 75.05%。

②库存商品和原材料具体计提标准及计提情况

A、公司库存商品根据库龄计提跌价准备金额如下表：

单位：万元

库龄	计提余额		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1年以内	-	-	-
1-2年	15.94	19.71	76.66
2-3年	63.29	27.44	542.56
3年以上	1,379.38	794.94	567.18
合计	1,458.61	842.09	1,186.40

注：上述金额不包含因已有订单测算减值的部分。

报告期内，公司库存商品按库龄计提减值的金额整体呈增长趋势。2021 年金额有所下降，主要系公司产品需求增加，部分库龄较长的产品有了新订单或通过合理改制后出售所致。

B、公司原材料存货根据库龄计提跌价准备金额如下表：

单位：万元

库龄	计提余额		
	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1年以内	16.39	9.00	104.97
1-2年	345.99	100.42	939.12
2年以上	2,397.38	2,179.98	922.71
合计	2,759.76	2,289.40	1,966.79

对于原材料，根据不同原材料预计的可储存最长库龄，超过该库龄，则全额

（即 100%）计提跌价准备。报告期各期末，跌价准备计提逐年增加，主要系部分原材料随着库龄的增加，超出可储存最长库龄，进行了全额计提。

③截至 2022 年 12 月 31 日，较长库龄的原材料、库存商品库龄覆盖率情况如下表所示：

单位：万元

项目	存货库龄为 2 年以上金额①	计提跌价金额②	覆盖率③=②/①	2022 年销售成本/生产领用金额④	2022 年领用额占比⑤=④/①
原材料	2,572.48	2,759.76	107.28%	148.81	5.78%
库存商品	1,755.73	2,237.90	127.46%	459.04	26.15%

注 1：覆盖率为跌价准备对存货库龄为 2 年以上金额的覆盖程度

注 2：④为库龄为 2 年以上的存货于 2022 年度销售结转成本金额或领用生产金额为基础进行统计

公司库龄较长的存货，在 2022 年度仍有一定比例的领用或销售，仍具有一定的可销售性和可用性；报告期末，公司 2 年以上库龄的存货，对应的跌价准备覆盖率较高；结合实际的可销售性和使用性，公司存货跌价准备已充分计提。

综上所述，公司从订单、市场价格、库龄和可售性等多个维度综合考虑存货状况，存货跌价准备计提政策合理，已充分计提跌价准备，反映了存货的真实情况。

(3) 说明发出商品核算不规范且核销无书面审批手续的原因，相关内部控制是否健全、有效，以及整改情况

1、发出商品核算不规范且核销无书面审批手续的原因

(1) 发行人未对乐众电桩网络科技（深圳）有限公司库龄超过 1 年的发出商品结转收入成本，金额为 7.75 万元，主要原因为：

2019 年 9 月，公司向客户销售 2 台 120kW 直流充电桩投入充电站使用。充电桩产品与其他产品不同，经充电场站审批建设、充电设备整体安装完毕后，才能正式验收，较其他产品验收周期较长。由于**外部不利因素**，乐众电桩网络科技（深圳）有限公司工程进度延误，加上客户软件平台更换，于 21 年 9 月份最终调试完成，公司及时对账确认收入。该客户的发出商品虽然库龄较长，但考虑到客观情况的影响，未进行账务处理，于后期客户对账后正常确认收入。乐众电桩网络科技（深圳）有限公司金额为 7.75 万元，占 2020 年发出商品的 0.14%，金

额占比较小，对报表影响较小。

(2) 未对陕西通家汽车股份有限公司库龄超过 1 年的发出商品确认收入，金额为 63.18 万元，主要原因为：

公司与客户存在部分争议，一直在协调处理中，2019 年与客户协商后，企业清理转费用，公司账务减少发出商品。陕西通家库龄超过 1 年的发出商品金额为 60.02 万元，占 2018 年发出商品净额的 1.34%，金额占比较小，对报表影响较小。

截止至 2018 年 12 月 31 日，陕西通家超过一年的发出商品明细如下：

单位：台、元

出库日期	编号	产品名称	实发数量	成本	销售金额
2017/06/30	SD-17061888	成品 GA034	5.00	11,213.68	14,017.09
2017/07/05	SD-17070174	成品 GA007T	156.00	406,534.29	426,400.00
2017/07/05	SD-17070174	成品 GA007T	70.00	182,419.22	191,333.34
合计			231.00	600,167.19	631,750.43

2019 年 12 月，企业已将陕西通家发出商品库龄为 1 年以上的发出商品 60.02 万元清理为费用。

(3) 对长期发出商品无法收回或确认收入部分进行核销处理时，仅口头向总经理汇报，未履行书面审批手续，主要原因为：

根据发行人 2018 年 3 月 9 号专项会议，总经理授权财务部在总金额 100 万以内，将 2 年以上长库龄很可能无法收回的发出商品费用化进入损益，并由财务总监在年度财务决算后，向总经理进行汇报。故财务部对长期发出商品无法收回或确认收入部分进行核销处理时，依据发行人的规章制度，在授权范围内进行核销处理，并向总经理汇报处理结果。

2、相关内部控制健全、有效

公司已制定了《发出商品核算与核销管理制度》，定期对发出商品进行账龄分析，对于长账龄的发出商品，由应收会计定期将相关数据反馈给市场部，再由业务人员与客户沟通落实客户未验收的原因，财务根据具体原因经申请审批后及时进行处理。

对发出商品的管理、处置审批、以及相应的账务处理流程均实行了不相容岗位职责分离、制约和监督。

总体而言，发出商品管理的关键环节得到有效控制，报告期内，相关内部控制措施得到有效执行，发出商品管理情况良好。

3、整改情况

发行人，对于长账龄的发出商品已一一查明原因，除部分发出商品因产品特性，验收周期很长（如充电桩），仍挂在发出商品外；其余长账龄发出商品，发行人已积极和客户协商解决争议，期后对账完成后，及时确认了收入并结转成本，对于那些无法确认收入并且无法收回的长账龄发出商品，在履行必要审批手续后也进行了费用化处理。并规定对于长库龄发出商品的核销处理，需进一步履行总经理书面审批手续。

【中介机构说明】

(1) 保荐人、申报会计师对存货监盘情况的说明

1、报告期各期末，详细盘点情况如下：

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
监盘时间	2023-1-1	2022-1-2	2021-1-2
盘点范围	中远通仓库、车间	中远通仓库、车间	中远通仓库、车间
盘点地点	深圳	深圳	深圳
参与部门	仓储部、财务部、生产部门、中介机构	仓储部、财务部、生产部门、中介机构	仓储部、财务部、生产部门、中介机构
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

新华三 VMI 仓于 2020 年 12 月 31 日、2022 年 1 月 1 日和 2022 年 7 月 1 日在嘉兴进行实地监盘。

2、报告期各期末存货盘点金额及盘点比例

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例
原材料	29,514.34	42.64%	34,395.71	40.13%	17,620.28	43.21%

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例	账面余额	监盘比例
周转材料	144.34	25.57%	114.3	38.39%	75.86	7.41%
委托加工物资	5,215.14	67.69%	7,253.78	66.13%	3,279.08	85.14%
半成品	3,797.51	61.81%	3,666.03	67.37%	3,072.99	51.83%
在产品	6,976.52	79.64%	5,727.53	61.45%	3,459.43	40.23%
库存商品	12,138.66	76.44%	7,459.10	77.64%	10,927.32	74.64%
发出商品	5,168.13	8.11%	6,403.03	7.33%	5,604.44	8.56%
合同履约成本	1,133.42		1,552.47		926.34	
合计	64,088.05		66,571.96		44,965.73	

注：发出商品主要以函证形式进行确认；合同履约成本主要是委托研发项目成本归集。

3、监盘结论：未见重大异常。

(2) 申报会计师关于存货跌价准备审计程序、发出商品审计程序执行不到位的原因、整改情况的说明

1、未关注存货跌价准备会计政策披露不充分情况

(1) 原因分析：

库存商品跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，具体如下：考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确定产品的可变现净值，最后与各自对应的产品成本进行对比，将差额计入存货跌价准备。对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值；无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄对存货进行跌价计提。

原材料分为标准材料与非标准材料，标准原材料以估计最长储存期限作为保质期，非标准原材料以估计最长储存期限与 18 个月孰短作为保质期，对超过保质期的材料全额计提存货跌价准备。

披露的存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生

产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

会计师实施了相关审计程序，关注了存货跌价准备实际执行的会计政策与披露情况，但具体政策未充分披露。

（2）整改情况：

会计师在 2021 年度审计报告中已补充披露存货跌价准备具体政策，内容如下：

公司库存商品跌价计提政策充分考虑了在手订单、近期售价、存货库龄等多个因素的影响，具体如下：考虑其他因素的影响，如出现明显的减值迹象，则单独确定产品的可变现净值，最后与各自对应的产品成本进行对比，将差额计入存货跌价准备。对于已有订单和合同的产品，优先按照合同价测算存货的可变现净值；无合同部分根据近期平均销售单价考虑其预估售价确定存货的可变现净值；既无合同也无预估售价的存货则分产品按照库龄对存货进行跌价计提。

原材料分为标准材料与非标准材料，标准原材料以估计最长储存期限作为保质期，非标准原材料以估计最长储存期限与 18 个月孰短作为保质期，对超过保质期的材料全额计提存货跌价准备。

2、按照财务报表附注中披露的关键审计事项执行程序获取查询市场价格信息的审计底稿记录不充分

（1）原因分析：

由于在具体行业细分上有较大差异，公开的可比上市公司与公司产品有一定差异，且公司产品多为定制化产品，在公开市场上，未能获取对标产品的价格信息。公司存货与产品型号较多，获取所有产品价格信息不具有可操作性。会计师实施了以下程序：

①询问企业市场销售人员，了解是否可以获取公开市场上可比价格。

②查找相关网站，寻找是否可以获取可比价格的渠道。

由于存在客观局限性，会计师未能获取公开市场可比价格，故将产品估计售价与最近或期后的实际售价进行比较，计算存货跌价准备。会计师实施了审计程序，不能获取价格信息，故采用将产品估计售价与最近或期后的实际售价进行比较作为替代方法，故对于查询市场价格信息的审计底稿未及时归档整理。

(2) 整改情况：

会计师已将查询市场价格信息审计程序底稿归至完善，并自行检查了报告期内，所有的财务报表附注中披露的关键审计事项，以及对应的审计程序底稿，都已记录充分。

3、未见库龄超过 1 年以上发出商品及其未确认收入、结转成本的分析程序

(1) 原因分析：

会计师在审计过程中了解到，2020 年库龄超过 1 年以上发出商品金额为 77.02 万元，占发出商品账面余额的比例为 1.64%，占存货账面余额的比例为 0.20%，金额对公司整体报表影响较小。库龄超过 1 年以上发出商品大多数为新能源产品，该部分产品经充电场站审批建设、充电设备整体安装完毕后，进行正式验收或为落地产品，客户领用到整车进行生产，才会对账开票，故对账周期长。该部分发出商品库龄超过 1 年以上未确认收入、结转成本有一定的合理性。故会计师并未对 1 年以上发出商品执行专门的分析程序并编制相应底稿。

(2) 整改情况：

会计师对于报告期内，1 年以上账龄的发出商品已补充分析程序，查明了形成长账龄的原因，并进行了对应的审计调整。

4、未对深圳市英威腾电气股份有限公司发出商品回函金额不符执行进一步审计程序

(1) 原因分析：

对于深圳市英威腾电气股份有限公司发出商品回函金额不符，会计师已针对该笔回函不符事项执行了进一步审计程序，但并未及时将相关程序底稿归档。已

执行的审计程序包括：

①复核回函差异调节表；②查验产品出库单的出库日期、产品名称、规格型号等信息，并在电子底稿中放置了出库单明细截图；③获取客户签字的送货单，并进行核对。

进一步审计程序结果满意，对于该笔回函不符事项会计师已获取充分、适当的审计证据。

(2) 整改情况：

会计师已将执行的进一步审计程序底稿归至完善，并要求所有项目组成员及时归整完善底稿，对于所有科目函证异常或不符事项，都执行了进一步审计程序，并编制留底好相关底稿。

5、对 EricssonAB 公司发出商品回函结果记录错误

(1) 原因分析：

由于函证工作量较大，审计人员出现笔误，统计表中标注已回函，但实际工作中，将未回函的全部已做替代测试，记录失误不影响实际执行的程序。对 EricssonAB 公司发出商品回函结果记录错误，但对未回函的全部已做替代测试，不影响实质性结果。

(2) 整改情况：

会计师已在统计表里将相关记录改正，并对统计表的其余记录进行了再次复核，并无其余错误；在之后的审计工作中，会计师已安排专人对函证结果统计表进行交叉复核。

【中介机构核查过程】

1、获取公司存货跌价准备政策及存货跌价准备测算表，了解公司存货跌价准备计提政策，并结合发行人存货管理情况复核存货跌价准备计提的合理性和充分性；

2、对比同行业公司存货跌价准备计提比例，评价公司存货跌价准备计提的合理性和充分性；

3、评价企业盘存制度，对存货实施监盘，检查存货的数量及其状况；

4、对报告期各期末大额发出商品进行函证，对未回函的发出商品执行替代程序，检查销售相关的合同、销售出库单、报关单及货物提单（外销）、客户签收单或物流签收信息等支持性文件。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、受订单获取情况，原材料备货政策等影响，存货余额增长的原因合理，存货波动存在合理性；

2、发行人计提存货跌价准备方法符合《企业会计准则》要求、符合行业惯例，存货跌价准备计提充分；

3、发行人对发出商品核算不规范且核销无书面审批手续的原因进行分析并进行了整改，相关内部控制健全、有效。

问题 12.关于在建工程

申请文件显示，报告期各期末，发行人在建工程账面余额分别为 14,854.90 万元、860.30 万元、4,059.94 万元、8,260.15 万元。

请发行人：

（1）说明报告期各期末在建工程内容、建设周期、达到预定可使用状态的判断标准、建设进度、完工时间或预计完工时间。

（2）说明报告期各期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与计划进度是否相符，是否存在推迟结转固定资产的情形，是否存在混入与在建工程无关的其他支出的情形，是否存在利息资本化的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

(1) 说明报告期各期末在建工程内容、建设周期、达到预定可使用状态的判断标准、建设进度、完工时间或预计完工时间

1、报告期各期末，公司在建工程内容、建设周期、建设进度以及预计完工时间如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	完工时间
威珀-深汕工厂项目	-	12,836.82	4,059.94	2022年9月
建设进度	100.00%	66.86%	21.15%	
主要工程内容	厂房建设完工、设备完成安装调试	二次装修、弱电智能化工程以及主体建筑等	基坑工程、安装工程以及主体建筑等	

报告期期末，公司主要在建工程为威珀-深汕工厂项目，该项目截至2021年末，深汕厂区厂房主体建设已完成，正在进行二次设计装修；截至2022年末，厂房达到可使用状态并转固，部分设备已完成安装调试，项目已完工，建设周期近4年。

2、达到预定可使用状态的判断标准

根据企业会计准则的相关规定，在建工程转为固定资产须达到预定可使用状态。在建工程达到预定可使用状态的判断标准一般包括以下四点：

- ①固定资产的实体建造(包括安装)工作已经全部完成或者实质上已经完成；
- ②继续发生在所购建固定资产上的支出金额很少或几乎不再发生；
- ③所购建的固定资产与设计要求或合同要求相符或基本相符，即使有极个别与设计或合同要求不相符的地方，也不影响其正常使用；
- ④如果所购建固定资产需要试生产或试运行，则在试生产结果表明资产能够正常生产出合格产品时，或试运行结果表明能够正常运转或营业时，就应当认为资产已经达到预定可使用状态。

2022年6月厂房建设已经消防验收备案，威珀-深汕工厂项目厂房达到可使用状态，符合上述条件后已结转为固定资产；2022年9月在安装设备完成安装

调试，达到预定可使用状态，已实际投入使用，相关设备结转为固定资产。

(2) 说明报告期各期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与计划进度是否相符，是否存在推迟结转固定资产的情形，是否存在混入与在建工程无关的其他支出的情形，是否存在利息资本化的情形

1、报告期各期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与形象进度是否相符；是否存在提前或推迟结转固定资产的情形

报告期各期末，公司组织人员对期末在建工程进行全面盘点，盘点的主要工作包括：①核对在建工程明细账、台账，并与实物工程进行对比，核查账实是否相符；②检查在建工程完工进度并拍照，查验设备是否已实际投入使用；③检查工程是否存在停滞、废弃的情况等。盘点记录显示，各期盘点情况与公司财务记录情况一致，工程进度与形象进度相符，各期末在建工程均在处于建设状态，不存在推迟结转固定资产的情形。

2017年9月19日，公司子公司**深圳市威珀数字能源有限公司**（以下简称“受让人”）与汕尾市国土资源局（以下简称“出让人”）签署了国有建设用地土地使用权出让合同，合同编号：深汕地合字（2017）0016号。该合同项下出让宗地编号为E2017-0015，面积为27,193.70平方米，坐落于深汕特别合作区鹅埠镇，用途为工业用地。出让人同意在2017年9月19日前将出让宗地交付给受让人，该合同项下宗地的国有建设用地土地使用权出让价为人民币7,860,000.00元。受让人同意该合同项下宗地建设项目在2018年3月19日前开工，在2019年9月19日之前竣工。

前期深汕项目现场部分基础设施不完善，使得现场施工较为困难，并将导致建设成本增加。考虑到上述困难以及市场需求和公司资金周转等情况，公司优先集中资源建设宝龙厂区项目，在深汕项目具备基本施工条件后再开工建设，从而使得预计竣工时间将晚于投资监管协议和土地出让合同约定。

2022年3月31日，受让人与深汕规划和自然资源局签订深圳市深汕特别合作区国有建设用地使用权出让合同补充协议，该协议约定，根据《深圳市建设用地开工竣工管理办法（试行）》（深规土规〔2018〕11号）相关规定，上述宗地逾期竣工事宜经审定由政府原因和不可抗力导致，不计收违约金，因上述宗地上

建设项目已建成，不再另行约定竣工日期。

截至本回复出具日，深汕工厂项目厂房（房屋建筑物）已在达到可使用状态当月结转为固定资产，**设备已完成安装调试并已转为固定资产**，深汕工厂项目不存在推迟结转固定资产的情形。

2、是否存在混入与在建工程无关的其他支出的情形，是否存在利息资本化的情形

公司在建工程成本主要系基础建设施工、专用设备和专用材料采购及其安装成本，不存在混入与在建工程无关的其他支出情形。

报告期存在利息资本化的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31	合计
威珀-深汕工厂项目	241.87	198.22	0.87	440.96

为建设威珀-深汕工厂项目，**深圳市威珀数字能源有限公司**与中国银行股份有限公司深圳龙岗支行签订《固定资产借款合同》（编号：2020 圳中银岗固借字第 6000007 号），合同约定，威珀**数字**可向中国银行借款最高额度人民币 140,000,000.00 元，借款期限为 8 年，分次提款，自首次提款日起算，截至 2022 年末，已借款金额为 **119,999,072.21** 元；借款用途为“深汕特别合作区威珀科技有限公司电源研制厂区项目开发建设支出和项目相关的设备采购”；借款利率为固定年利率 4.70%，借款期限内合同利率不变。在 2020 年、2021 年和 **2022 年**项目利息资本化 0.87 万元、198.22 万元和 241.87 万元，目前该项目厂房已结转为固定资产，**设备已完成安装调试并转为固定资产**。

【中介机构核查过程】

1、了解发行人在建工程及固定资产相关的会计政策，获取发行人报告期内与固定资产、在建工程相关的关键内部控制制度，测试其运行的有效性；

2、获取发行人在建工程台账、合同台账，复核在建工程记录的完整性和准确性，检查报告期内在建工程合同、监理报告、竣工决算报告、发票等相关资料；

3、了解项目的预算金额、建设周期、进度情况，并与账面记录进行对比，了解报告期末尚未转固的在建工程是否准确，以及验证在建工程是否真实存在；

4、对报告期内主要在建工程供应商实施函证程序，核查在建工程采购的真实性与进度的准确性；

5、对发行人报告期各期末在建工程进行监盘，通过实地查看工程建设情况，评价报告期各期末发行人在对在建工程是否存在减值迹象的判断的合理性，核查在建工程是否存在已完工未结转固定资产情形；

6、获得专门借款合同，对利息资本化金额进行了测算，并检查借款利息的列支情况。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明了报告期各期末在建工程内容、建设周期、达到预定可使用状态的判断标准、建设进度、完工时间或预计完工时间，不存在异常情况；

2、发行人报告期各期末已对在建工程实施盘点，工程进度与计划进度因客观原因有所差异，不存在推迟结转固定资产的情形，不存在混入与在建工程无关的其他支出的情形，存在利息资本化的情形。

问题 13.关于其他财务内控规范的有效性

现场检查发现：

(1) 发行人无形资产累计摊销全部计入管理费用，未按照实际使用情况在生产成本、研发支出、管理费用项目间进行划分核算。

(2) 发行人 2019 年、2020 年财务报表附注“营业外支出”中披露债务重组损失分别为 46.43 万元和 58.96 万元，不符合《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）列报要求。

(3) 申报会计师未发现财务报表附注中披露无形资产摊销分类、债务重组损失等列报错误。

(4) 申报会计师货币资金截止性测试程序执行不到位。2020 年度货币资金截止性测试程序中未见对期后凭证跨期情况进行检查。

请发行人：

(1) 说明无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误的原因，相关内部控制是否健全、有效和整改情况。

(2) 说明认定财务内控有效的依据是否充分、结论是否谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请申报会计师说明未发现财务报表附注中披露无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误和货币资金截止性测试程序执行不到位的原因、整改情况。

回复：

【发行人说明】

(1) 说明无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误的原因，相关内部控制是否健全、有效和整改情况

1、无形资产摊销分类

公司的无形资产主要包括土地使用权和计算机软件。大部分计算机软件由全公司共同使用无法归集到单独的部门，少部分由开发部、人事部、销售部等部门单独使用，由于当期摊销金额不大，故未按照使用部门摊销计算机软件，而是简化摊销计入管理费用；土地使用权主要是公司厂区的厂房和综合楼下的土地。

根据《企业会计科目及主要账务处理 2006》无形资产累计摊销的会计处理：企业按期（月）计提无形资产的摊销，借记“管理费用”、“其他业务成本”等科目，贷记本科目。处置无形资产还应同时结转累计摊销。其他业务成本的会计处理：本科目核算企业确认的除主营业务活动以外的其他经营活动所发生的支出，包括销售材料的成本、出租固定资产的折旧额、出租无形资产的摊销额、出租包装物的成本或摊销额等。根据上述规定，出租无形资产的摊销计入“其他业务成本”，其他无形资产的摊销应计入“管理费用”等科目。2020年及以前公司对于无形资产摊销，记入“管理费用”，并保持了会计政策的一贯性。发行人认识到报表列报错误，但主观上不存在通过改变无形资产摊销在生产成本、研发支出、管理费用等项目间划分核算，来调节各损益科目的发生额；同时无形资产摊销在各损益类科目间划分核算，也只是将无形资产摊销费用在各损益类科目间进行重分类，并不影响报告期内的利润，对成本和毛利的影响也很有限。

按照实际使用情况对无形资产摊销费用重新划分对相关费用项目影响情况如下表：

单位：万元

(2018年)项目	管理费用	营业成本	销售费用	研发费用
1. 列报金额	1,913.04	80,215.55	2,742.19	6,913.95
2. 重新分摊影响金额	-202.10	164.23	6.46	31.41
3. 重新分摊影响比例	-10.56%	0.20%	0.24%	0.45%
(2019年)项目	管理费用	营业成本	销售费用	研发费用
1. 列报金额	2,266.15	75,585.59	2,332.00	6,910.70
2. 重新分摊影响金额	-199.22	161.89	6.37	30.96
3. 重新分摊影响比例	-8.79%	0.21%	0.27%	0.45%
(2020年)项目	管理费用	营业成本	销售费用	研发费用
1. 列报金额	2,849.76	79,627.44	2,442.33	6,746.38
2. 重新分摊影响金额	-224.42	182.37	7.18	34.88
3. 重新分摊影响比例	-7.88%	0.23%	0.29%	0.52%

由上表可以看出，报告期内如果将无形资产摊销严格按照实际使用情况在生产成本、研发支出、管理费用项目间进行划分核算，对营业成本，销售费用，研发费用的影响较小，对整体报表的影响较小。

为更加谨慎、合理的反映报表数据，公司已于 2021 年开始将无形资产摊销严格按照实际使用情况在管理费用、生产成本、销售费用、研发支出项目间进行划分核算，重新正确披露相关报表项目。

2、债务重组损失列报错误

《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）应用指南：债务重组采用以修改其他条款方式进行的，如果修改其他条款导致全部债权终止确认，债权人应当按照修改后的条款以公允价值初始计量重组债权，重组债权的确认金额与债权终止确认日账面价值之间的差额，记入“投资收益”科目。如果修改其他条款未导致债权终止确认，债权人应当根据其分类，继续以摊余成本，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，或者以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。对于以摊余成本计量的债权，债权人应当根据重新议定合

同的现金流量变化情况，重新计算该重组债权的账面余额，并将相关利得或损失计入“投资收益”科目。

公司 2019 和 2020 年度，与客户就销售形成的货款签订了债务重组协议，减免了部分货款，分别形成债务重组损失 46.43 万元和 58.96 万元，财务报表附注披露在了“营业外支出-债务重组损失”。按照新债务重组准则，该部分债务重组损失应列报到“投资收益”科目。

由于未及时执行新债务重组准则导致的列报错误并不影响 2019 和 2020 年度利润，公司已于 2021 年开始严格按照新债务重组准则的要求，重新正确披露相关报表项目。

3、相关内部控制整改情况

(1) 公司根据实际情况和相关会计准则的要求，将上述无形资产摊销分类问题进行了整改，补充和完善了公司内部《无形资产管理规范》，并坚决执行。公司之前将无形资产的摊销费用全部归集至管理费用，从 2021 年开始，公司根据无形资产的实际使用情况，确定了软件主要使用部门，以主要使用部门作为摊销归集的依据；土地使用权的折旧经检查各部门使用厂房的面积分配表之后，分别按照相应的比例归集到管理费用、研发费用、销售费用以及制造费用，在财务报表附注进行了正确的列报。

(2) 公司根据债务重组的相关规定，进一步完善公司内部《债务重组管理规范》，并组织财务人员进行相关会计准则知识的学习。未及时执行新债务重组准则导致的列报错误并不影响 2019 和 2020 年度利润，2021 年开始，公司严格参照了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）的要求，对相关报表项目进行了更正，并已在财务报表附注中正确地列报。

(2) 说明认定财务内控有效的依据是否充分、结论是否谨慎

公司建立健全了相关的内控制度、财务管理制度，对公司员工及管理人员在无形资产的摊销和债务重组损失等列报事项予以约束和规范；公司在报告期内不存在其他财务列报不规范的情形。针对前述财务内部控制不规范的情形，公司已制定了相应的内控制度，进行了整改与规范。公司也加强了管理层和财务人员对于债务重组新准则不断深入的学习和培训。上述问题对公司财务状况、经营成果未

造成实质性影响。报告期内，公司调整事项逐年减少，会计基础及财务内控水平逐年提升。公司与财务报告相关的内部控制健全有效，会计核算及会计基础工作符合规范性要求，能够合理保证公司运行合法合规及财务报告的可靠性。

公司无形资产摊销和债务重组损失列报不规范情形不构成对内控制度有效性的重大不利影响，不属于主观故意或恶意行为，不构成违法违规的情形。

综上，公司财务内控有效的依据是充分的，结论是谨慎的。

【中介机构说明】

申报会计师说明未发现财务报表附注中披露无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误和货币资金截止性测试程序执行不到位的原因、整改情况。

1、未发现财务报表附注中披露无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误和货币资金截止性测试程序执行不到位的原因：

(1) 发行人对于无形资产摊销，按照通用的账务处理习惯记入“管理费用”，会计师审计时未按照实际使用情况对无形资产摊销进行重分类调整，虽列报错误，但不影响报告期内的利润，对财务报表影响程度较小。

(2) 债务重组损失列报错误系发行人未及时执行新债务重组准则所致，虽列报错误，但并不影响利润且未超过财务报表整体的重要性水平，对财务报表影响程度较小。

(3) 由于本所在内部送审 2020 年底稿时企业未结 2021 年 1 月财务账，故此项目货币资金截止性测试程序在结账后进行补充，送审时内部质控已关注到此项程序的缺失，企业结账后会计师已补充期后查验程序并交予质控部门查看，但项目组成员并未及时将对质控部门的回复和查验程序更新至相关电子底稿中，导致现场检查时相关电子底稿中缺失了期后查验程序。

会计师在后续审计中都已经进行了期前和期后的跨期检查，对相关序时账、银行对账单以及记账凭证及其附件进行查验，报告期内的截止性测试程序进行得较为充分，结合执行程序的结果，我们未发现货币资金的重大跨期情况。

2、整改情况：

(1) 为更加谨慎、合理的反映报表数据，会计师与发行人进行了解和沟通，

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》应用指南和发行人无形资产摊销实际情况，已于 2021 年开始将无形资产摊销严格按照实际使用情况在管理费用、生产成本、销售费用、研发支出项目间进行划分核算，重新正确披露相关报表项目。

(2) 2021 年开始，会计师严格参照了《企业会计准则第 12 号——债务重组》(财会〔2019〕9 号)的要求，对相关报表项目进行了更正，并已在财务报表附注中正确地列报。

(3) 项目组加强了底稿质量和完整性的复核，及时将更新的程序同步更新至电子和纸质底稿中并存档，内部质控部门已对整改后底稿实施专项复核。

【中介机构核查过程】

1、获取公司厂房面积分配表，与财务人员就无形资产摊销计算方法进行沟通；

2、访谈财务总监，了解无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误的原因以及整改措施；

3、查阅公司无形资产和债务重组制度文件，了解公司的内控执行情况。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人对无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误的原因已进行说明，相关问题已进行整改，发行人内部控制健全、有效；(2) 发行人财务内控有效的依据充分，结论谨慎。

2、经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人对无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误的原因已进行说明，相关问题已进行整改，发行人内部控制健全、有效；(2) 发行人财务内控有效的依据充分，结论谨慎；(3) 已就未发现财务报表附注中披露无形资产摊销分类、债务重组损失列报错误和货币资金截止性测试程序执行不到位的原因进行分析并针对相关情况完成整改工作。

问题 14.关于历史沿革

申请文件显示，发行人原股东钱秋虹所持有的22%股权系为不特定的职工代持，已在2015年11月减资完毕。根据（2013）深中法商终字第1385号、1386号、1387号民事判决书，广东省深圳市中级人民法院认定：钱秋虹未实际履行出资义务，钱秋虹系核达中远通有限22%股权的名义股东，该部分股权是为核达中远通有限不特定的职工代持；陈盛、罗少贵、顾云将所持有的“职工股”仅按持股比例享有利润分配权，而不享有其他权益。发行人于2015年和2017年与六名持有“职工股”员工签署了《协议书》，回购其所持有的分红权，并已支付了全部分红权回购款。

请发行人说明“职工股”持有人取得该部分股权时与钱秋虹和发行人等的相关协议约定，回购价格与取得价格差异情况，截至目前是否与“职工股”持有人存在诉讼或潜在诉讼，是否会对发行人股权稳定性产生不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

（一）关于“职工股”持有人取得该部分股权时与钱秋虹和发行人等的相关协议约定，回购价格与取得价格差异情况

1、相关协议约定

公司历史上存在部分员工依据《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》《电源公司员工持股及管理办法》持有“职工股”的情况。2015年、2017年，除钟文革、欧国斌已按照购买原价退股外，公司与其余六名员工签订了《协议书》，对其持有的“职工股”进行了回购。

（1）《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》

2000年4月7日，核达中远通有限第一届第二次董事会审议通过《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》，规定当时在任的董事长钟文革、总经理钟启豪可以取得“职工股”：

A.董事长可以按照持股量参与利润分配，但不能转让股权。当董事长离开公

司时，按实际缴纳股金总数，把股权转让给公司职工持股会，在职工持股会还没有正式成立之时，可以直接转让给公司，转让价格按公司注册资本办理。

B.总经理可以按照持股量参与利润分配，并在未来三年经营中，每年如果完成董事会下达的经营目标，获得一定比例的股权作为奖励股权。三年经营期满后，经过审计，总经理没有损害股东利益的行为，可以获得所有权。一周年后按当月的财务报表净资产值转让给公司。在公司没有回购该股份时，按该股份参与利润分配。

公司历史上未实际设立员工持股会。

(2) 《电源公司员工持股及管理办法》

2000年7月28日，核达中远通有限制定《电源公司员工持股及管理办法》，主要内容如下：

A.针对资格股份，购股价格为公司注册资本每股原值。当事人与法人股享有同等的利润分配权，但不能享有同等的所有权。当事人离开公司时，以原始购股价将其股份转让给公司。

B.针对奖励股份，当事人与法人股享有同等的利润分配权，但不能享有同等的所有权。当事人离开公司时，奖励股份不能转让，由公司无偿收回作为预留股份。

(3) 《协议书》

2015年、2017年，公司与六名员工签订了《协议书》，主要内容包括：

A.双方确认员工购买并持有的“资格股份”与《公司法》规定的“股权”或“股份”无关，员工缴纳的“个人投资入股款”不是对发行人的实际出资，员工未因此被列入公司股东名册及公司章程，发行人未因此办理公司工商变更登记手续。员工无发行人股东资格，不享有任何股东权益。

B.员工知悉，《电源公司员工持股及管理办法》是公司内部的一种薪酬激励计划。发行人有权按照《电源公司员工持股及管理办法》规定，一次性收回员工享有的全部分红权。

C.双方同意发行人收回员工分红权的对价及支付方式。

D.员工确认自始只享有发行人与其认购的“资格股份”相关的分红权，不享有对发行人股权的所有权，员工不是发行人的股东，与公司股东钱秋虹之间不存在股权代持及其他委托、信托关系。

E.协议签署后，员工不再享有发行人任何形式的分红权，无权向发行人和发行人股东（包括股东钱秋虹）及其关联方主张任何与股权相关的权利，公司股东钱秋虹持有的公司 22%股权及其处理与员工无关，员工不得干涉。

综上，根据相关协议的约定，公司历史上部分员工持有发行人分红权，未持有发行人股权。公司已对员工持有的分红权进行回购处理。

2、回购价格与取得价格差异情况

核达中远通有限职工激励的授予价格及回购价格如下：

序号	授予员工	授予时间	授予数量 (万股)	授予价格 (万元)	授予类型	退出时间	退出价格(税 前, 万元)	价格差异 (万元)
1	钟启豪	1999年 11月	2.50	2.50	购买	2017年 6月	144.70	142.20
		2000年	0.50	0.00	奖励		403.19	403.19
		2001年	0.50					
		2002年	0.50					
		2003年	1.00					
2	钟文革	1999年 11月	2.50	2.50	购买	2000年 11月	2.50	0.00
3	李战伟	2001年 3月	3.00	3.00	购买	2015年 8月	347.20	344.20
		2001年 4月	3.00	0.00	奖励			
4	陈盛	2001年 12月	1.50	1.50	购买	2015年 8月	86.80	85.30
5	罗少贵	2001年 12月	2.00	2.00	购买	2015年 8月	115.73	113.73
6	顾云将	2001年 12月	1.50	1.50	购买	2015年 8月	86.80	85.30
7	钟如球	2001年 12月	1.50	1.50	购买	2015年 8月	86.80	85.30
8	欧国斌	2001年 12月	1.50	1.50	购买	2009年 3月	1.50	0.00

公司为理清各方关系，彻底解决员工享有的“利润分配权（分红权）”及相关问题，经与员工沟通并经公司股东会审议通过，依据回购前一年末与授予当年

末净资产的比值确定了员工股的回购价格；另依据总经理离职上月末的资产评估值及双方协商，以低于评估值的价格确定了总经理奖励股份的回购价格。

因此，部分员工股的回购价格与取得价格存在一定差异，该部分价格差异已经过公司股东会审议通过。

（二）截至目前是否与“职工股”持有人存在诉讼或潜在诉讼，是否会对发行人股权稳定性产生不利影响

2012年，陈盛、罗少贵、顾云将为基于其所取得的“职工股”确认其核达中远通有限的股东身份，通过诉讼的方式要求确认钱秋虹为其股权代持人。根据（2013）深中法商终字第1385号、1386号、1387号民事判决书，广东省深圳市中级人民法院认定：钱秋虹未实际履行出资义务，钱秋虹系核达中远通有限22%股权的名义股东，该部分股权是为核达中远通有限不特定的职工代持；陈盛、罗少贵、顾云将所持有的“职工股”仅按持股比例享有利润分配权，而不享有其他权益。

为避免潜在的股权纠纷，除钟文革、欧国斌已退股外，核达中远通有限分别于2015年和2017年与剩余六名持股员工签署了《协议书》，回购其所持有的股权分红权。

根据钟启豪、李战伟、钟如球、陈盛、罗少贵、顾云将与核达中远通有限签署的《协议书》以及2017年6月保荐机构和发行人律师对前述人员的访谈，前述人员确认其持有的“职工股”在法律性质上属于“利润分配权”，即“分红权”；其获得分红权后未以股东的身份参与公司的经营决策，按期足额获得公司分红；截至访谈时与公司股东之间在公司股权方面不存在代持关系，与公司或公司股东之间不存在任何关于股权的争议或纠纷；除剩余一半未结清分红权款项或待执行协议外，没有任何其他未结清事项或尚未解决的争议或纠纷，在公司没有任何权益以及未结清利益。

2018年2月及2021年2月，根据保荐机构和发行人律师对欧国斌、钟文革的访谈，其确认其持有的“职工股”在法律性质上属于“利润分配权”，即“分红权”；其获得分红权后未以股东的身份参与公司的经营决策，按期足额获得公司分红；截至访谈时与公司股东之间在公司股权方面不存在代持关系，与公司或

公司股东之间不存在任何关于股权的争议或纠纷；没有任何其他未结清事项或尚未解决的争议或纠纷，在公司没有任何权益以及未结清利益。

根据公司的银行回单，公司已向剩余六名持股员工支付了全部分红权回购款。

基于前述安排，钱秋虹代核达中远通有限持有核达中远通有限部分股份以及与之相关的职工股权分红权问题已经妥善解决，不存在潜在纠纷。截至本回复出具之日，除前述已披露情况外，钱秋虹代核达中远通有限持有核达中远通有限部分股份的情况不存在其他纠纷，不会对公司股权稳定性产生不利影响。

【中介机构核查过程】

- 1、取得并查阅了发行人提供的《电源公司董事长和总经理购股的管理办法》《电源公司员工持股及管理辦法》、内部职工股相关内部决议；
- 2、取得并查阅了发行人与员工签署的《协议书》；
- 3、取得并核查了员工分红权相关出资凭证、银行回单；
- 4、取得并查阅了发行人相关审计报告，《资产评估报告书》（中资评报[2014]370号）；
- 5、对历史上持有分红权的员工进行访谈；
- 6、取得并查阅了（2013）深中法商终字第 1385 号、1386 号、1387 号民事判决书。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

钱秋虹代核达中远通有限持有核达中远通有限部分股份以及与之相关的职工股权分红权问题已经妥善解决，不存在潜在纠纷。截至本回复出具之日，除前述已披露情况外，钱秋虹代核达中远通有限持有核达中远通有限部分股份的情况不存在其他纠纷，不会对发行人股权稳定性产生不利影响。

问题 15.关于资金流水

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，对相关银行账户资金流水进行核查，详细说明核查

方式、过程、比例和结果，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

回复：

【中介机构核查过程】

根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，确定发行人资金流水核查主体的范围为：发行人、发行人控股股东、发行人主要关联方、实际控制人及其近亲属、董事及其近亲属、监事、高级管理人员、关键岗位人员，根据账户主体分为法人账户与自然人账户。资金流水核查主体的范围为在报告期内的所有账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户。

一、法人账户资金流水核查

（一）核查范围

保荐机构和申报会计师获取了发行人及其子公司、控股股东对应基本户银行出具的银行账户清单（含已注销及无交易账户）及2018年1月1日至2022年12月31日下表所列法人主体全部银行对账单（含交易对手及交易内容）。具体核查情况如下：

其中，发行人、发行人控股股东取得的银行流水的具体情况如下：

序号	类型	核查对象	取得银行账户数量
1	发行人	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	19
2	子公司	深圳市匠能智造信息技术有限公司	1
		众兴华电源（洛阳）有限公司	2
		深圳市威珀数字能源有限公司	4
3	控股股东	深圳市中远通电源技术开发有限公司	17
		深圳市核电实业开发有限公司	4
4	发行人主要关联方	深圳市中远通自动化技术有限公司	1
		惠州市中远通电气技术有限公司	1

注：上述银行账户数量不包含银行内部的保证金专户；深圳市艾诺维特电子有限公司于2022年7月21日完成工商变更，更名为众兴华电源（洛阳）有限公司。

报告期内，发行人及下属子公司、控股股东银行账户具体情况如下：

序号	主体	开户行	银行账号	账号性质	账户状态
1	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	817281524810001	一般户	正常
2	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	817281524821001	外币户	正常
3	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	755901373421407	外币户	正常
4	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	817281524832001	外币户	正常
5	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	755901373432607	外币户	正常
6	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	817281524835001	外币户	正常
7	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	755901373435507	外币户	正常
8	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	招商银行深圳威盛大厦支行	755901373410909	一般户	正常
9	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	上海浦东发展银行深圳分行营业部	79010154740033862	一般户	正常
10	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	平安银行深圳西丽支行	11005104338501	基本户	正常
11	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	平安银行深圳桂园支行	0122100614683	一般户	正常
12	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	中国工商银行深圳东门支行	4000021119201289512	一般户	正常

序号	主体	开户行	银行账号	账号性质	账户状态
13	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	中国工商银行深圳东门支行	4000021129201305702	非预算单位专用存款户	正常
14	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	中国工商银行深圳东门支行	4000021129201305826	非预算单位专用存款户	正常
15	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	中国银行龙岗支行	754970633831	一般户	正常
16	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	中国银行龙岗支行	758870634851	一般户	正常
17	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	民生银行红岭支行	627688803	一般户	正常
18	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	华夏银行深圳分行营业部	10850000003270686	一般户	正常
19	深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	上海银行深圳坪山支行	0039571903005115794	一般户	正常
20	深圳市威珀数字能源有限公司	中国建设银行汕尾城西支行	44050110734900000056	基本户	撤销
21	深圳市威珀数字能源有限公司	中国银行深圳龙岗支行	777070773199	基本户	正常
22	深圳市威珀数字能源有限公司	中国工商银行深圳东门支行	4000021119201382285	一般户	正常
23	深圳市威珀数字能源有限公司	中国银行深圳龙岗支行	758873672089	非预算专用户	正常
24	深圳市匠能智造信息技术有限公司	上海浦东发展银行深圳梅林支行	79330078801100000034	基本户	正常
25	众兴华电源(洛阳)有限公司	中国银行深圳后海支行	757572228995	基本户	撤销
26	众兴华电源(洛阳)有限公司	中国银行股份有限公司洛阳	252082461417	基本户	正常

序号	主体	开户行	银行账号	账号性质	账户状态
	公司	洛南新区支行			
27	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国农业银行深圳环新支行	41014000040006482	一般户	撤销
28	深圳市中远通电源技术开发有限公司	平安银行股份有限公司深圳五洲支行	0202100215013	一般户	撤销
29	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国建设银行股份有限公司深圳蛇口支行	44201582200059888888	基本户	正常
30	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	4000056019100004429	一般户	正常
31	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国银行股份有限公司前海蛇口支行	752368187060	一般户	撤销
32	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国民生银行深圳红岭支行	629000235	一般户	撤销
33	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国工商银行股份有限公司深圳华为支行	4000056019100166778	一般户	正常
34	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国建设银行股份有限公司深圳后海公馆支行	4425010001860000713	一般户	撤销
35	深圳市中远通电源技术开发有限公司	招商银行股份有限公司深圳光明支行	755903654410106	一般户	正常
36	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国建设银行股份有限公司深圳上步支行	44250100000800004434	一般户	正常
37	深圳市中远通电源技术开发有限公司	中国民生银行深圳红岭支行	637003993	一般户	正常
38	深圳市中远通电源技术	中国银行股份有限公司深圳	757575156719	一般户	正常

序号	主体	开户行	银行账号	账号性质	账户状态
	开发有限公司	光明支行			
39	深圳市中远通电源技术开发有限公司	平安银行股份有限公司深圳光明支行	15532082430044	一般户	正常
40	深圳市中远通电源技术开发有限公司	兴业银行股份有限公司深圳梅林支行	338240100100095689	一般户	正常
41	深圳市中远通电源技术开发有限公司	宁波银行股份有限公司深圳广明支行	73170122000256177	一般户	正常
42	深圳市中远通电源技术开发有限公司	交通银行深圳彩田支行	443066175013006745288	一般户	正常
43	深圳市中远通电源技术开发有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳广明支行	79490078801200000194	一般户	正常
44	深圳市核电实业开发有限公司	中国银行股份有限公司深圳长城支行	760157947407	基本户	正常
45	深圳市核电实业开发有限公司	国家开发银行深圳市分行	44301560042182340000	一般户	正常
46	深圳市核电实业开发有限公司	中国工商银行深圳市分行	4000023019201414235	一般户	正常
47	深圳市核电实业开发有限公司	平安银行股份有限公司深圳华富支行	0212100065479	一般户	撤销
48	深圳市中远通自动化技术有限公司	中国建设银行股份有限公司深圳蛇口支行	44201582200052501816	基本户	正常
49	惠州市中远通电气技术有限公司	中国建设银行股份有限公司惠州仲恺支行	491491002013000301419	基本户	正常

注：招商银行深圳威盛大厦支行于 2022 年 2 月 24 日更名为招商银行深圳汉京中心支行。

（二）核查账户完整性

1、保荐机构和申报会计师获取了发行人及其子公司、控股股东及主要关联方《企业信用报告》、《已开立银行结算账户清单》，并结合银行函证情况，确保清单涵盖发行人报告期内全部银行账户（包括无交易账户和已注销账户）；

2、对照发行人及其子公司序时账，交叉复核账务记录中涉及的银行账户，核对资金流水核查范围是否覆盖序时账所记录的全部银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致；

3、对发行人及其子公司全部银行账户（包括外币账户及保证金账户）进行函证确认，核查该类账户信息及报告期各期末账户余额的完整性、准确性；

4、保荐机构和申报会计师亲赴银行获取上述发行人等各法人主体全部银行账户在报告期内包含交易对手方及交易内容的银行账户对账单；

5、复核发行人银行账户的开户地点、账户状态和币种情况，核查发行人银行账户与业务覆盖区域的匹配性，核查银行账户开户的合理性；

6、访谈发行人的财务负责人，了解发行人的银行账户开立和注销情况。经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人及其子公司的银行账户及资金流水核查范围完整。

（三）核查标准

结合金额和性质两个重要维度，保荐机构和申报会计师共抽取并查验资金流水核查标准确定如下：

1、抽取所有 200 万元以上账户资金往来，并补充分段抽取其他金额资金往来；同时除去发行人自身账户间的划款等无异常流转记录后，借贷方的核查占比不低于 30%；核查交易对手方信息，了解交易目的，复核财务凭证确保交易的真实性。

2、对发行人报告期内交易对手方为自然人、关联方的全部银行流水进行核查，取得记账凭证、银行回单等证明文件，分析该笔资金流水的真实性、合理性、合规性，并判断发行人内控是否完善，是否存在异常资金流水情形。

综上，保荐机构和申报会计师对发行人各经营主体在报告期内的银行账户及资金流水核查范围完整，结合金额和性质两个重要维度，所核查的银行流水对各金额区间、各类交易类型覆盖范围全面，核查范围具有代表性、覆盖性，核查标准选取合理。

（四）核查程序

1、核查银行账户完整性，获取发行人及其子公司、控股股东及主要关联方已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；

2、将银行对账单与银行日记账进行双向核对，查验银行对账单与日记账中相关交易所载金额是否一致，是否存在重大金额差异、大额未达账项等异常情况，验证银行对账单及日记账的完整性，金额准确性；

3、对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额进行函证，以确认各期末银行存款余额的真实性及准确性；

4、获取所核查银行流水的原始交易凭证，具体为从银行收付款记录追查至对应原始单据，如银行收付款单据、销售发票、供应商付款单据等；

5、逐笔核查银行流水所载交易对方信息，判断交易对方是否为关联方、发行人员工或其他关系密切的相关方；

6、逐笔核查银行流水所载交易内容，判断是否具有真实交易背景、是否存在异常资金往来、是否存在体外资金循环等情形；

7、测试发行人资金管理相关内控制度，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。

（五）特殊事项

报告期内，项目组未取得公司实际控制人中国广核集团及其控制的相关企业的银行流水，中国广核集团出具了《关于银行流水的说明》，具体内容如下：

“深圳市核达中远通电源技术股份有限公司（以下简称“发行人”）正在开展首次公开发行股票并上市事项（以下简称“本次发行”），深圳市核电实业开发有限公司（以下简称“深核实业”）作为发行人的控股股东，中国广核集团有限公司（以下简称“中国广核集团”或“本集团”）作为发行人的实际控制人，为本次发行之目的，现就银行流水情况说明如下：

中国广核集团是由国务院国资委监管的特大型企业集团，鉴于集团经营管理的实际情况，中国广核集团及下属企业不对外提供银行流水。

自 2018 年 1 月至今，中国广核集团、深核实业及其直接或间接控制的企业

与发行人的客户、供应商及其他利益相关方之间不存在异常资金往来，不存在帮助发行人实现收入、盈利虚假增长的情况。

特此说明。”

项目组在取得中国广核集团出具的《关于银行流水的说明》的基础上，同时在核查已获取的银行流水中关注是否存在与中国广核集团及其控制企业的往来情况流水，并询问相关财务人员，确认其与发行人及其子公司、控股股东及主要关联方无资金流水往来；在与客户、供应商等访谈过程中确认其与中国广核集团及其控制企业不存在业务及资金往来情况。

（六）核查结论

经核查，报告期内发行人及其子公司、控股股东及主要关联方的流水不存在异常情形。

二、自然人资金流水核查

保荐机构和申报会计师核查了公司实际控制人及其近亲属、董事及其近亲属、监事、高级管理人员、关键岗位人员全部银行账户（含已注销及无交易账户）在报告期内的资金流水情况。

（一）具体核查数量及获取资料如下表所示

序号	类型	核查对象	职务	取得银行账户数量
1	实际控制人及其近亲属	吉学龙	董事、总经理	22
		万静（实际控制人吉学龙的配偶）	-	28
		吉泽远（实际控制人吉学龙的子女）	-	7
		张学军	董事、副总经理	14
		孟丽君（实际控制人张学军的配偶）	-	14
		张博宇（实际控制人张学军的子女）	-	3
2	董事（除外部董事）及其配偶、监事、高级管理人员	罗厚斌及其配偶	董事长	26
		袁文彬及其配偶（已离任）	董事	33
		徐文浩及其配偶	董事	13
		张蕾	董事	22

序号	类型	核查对象	职务	取得银行账户数量
		李莹辉（已离任）	监事	14
		李群英	监事	6
		师建伟	监事	10
		闪文晓	监事	7
		林健	董事会秘书	16
3	关键岗位人员	闫红卫	财务负责人	15
		陈佩珊	出纳	9
		胡嘉睿	出纳（已离职）	3

（二）核查账户完整性

保荐机构和申报会计师亲自跟随上述人员前往相应银行获取银行流水，同时进行完整性核查，通过实地走访当地主要银行查询开户情况，验证银行账户是否查验齐备。

经核查，上表中所列账户数量涵盖了上述人员报告期内的全部银行账户（包括无交易账户和已注销账户），保荐机构和申报会计师查验并确认上述银行账户核查范围的完整性。

具体实地走访并查询银行清单如下：

序号	银行名称	序号	银行名称
1	中国银行	10	华夏银行
2	中国农业银行	11	中国民生银行
3	中国建设银行	12	广发银行
4	中国工商银行	13	兴业银行
5	交通银行	14	平安银行
6	中国邮政储蓄银行	15	中信银行
7	招商银行	16	深圳农商行
8	浦发银行	17	根据个人情况持有的其他银行账户
9	中国光大银行		

同时，保荐机构和申报会计师获取了上述自然人出具的针对上述银行账户的

《关于银行流水等事项的承诺》:

“本人已向本项目中介机构披露了以本人身份证开立的报告期内全部银行账户信息，包括已销户账户、停用账户和正在使用的账户。

如因本人未能完全披露本人名下银行账户，导致发行人受到相关政府部门、证监会、交易所的处罚或给发行人造成损失，本人将承担由此引起的全部责任以及赔偿给发行人造成的一切损失。

本人确认本承诺出具后持续有效且不可撤销。”。

（三）核查标准

1、实际控制人及其配偶报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查、其他自然人单笔金额在 10 万元以上的流水逐笔核查，了解相关交易背景及合理性。

2、与发行人之间除了正常工资发放、备用金以外的其他收支往来全部逐笔核查，了解并核查相关交易背景及合理性；

3、与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、其他关联方（包括根据公开信息查询获取的主要客户、供应商股东、董监高等）等主体之间发生的异常资金流水全部逐笔核查。

（四）核查程序

1、保荐机构和申报会计师获取上述自然人银行账户包含交易对手及交易内容的银行对账单等资料，并对资金流水进行复核性查验，通过资金流水所显示的交易对手、交易内容，重点关注是否存在与发行人、发行人董监高、发行人员工之间的往来；是否存在与发行人客户、供应商的资金往来；是否存在与发行人股东之间的往来；是否存在与发行人其他关联方之间的往来；是否存在其他大额、频繁或异常的资金往来；对进入核查范围的资金流水与相关人员当面确认交易内容及原因。

2、将获取的自然人流水的交易对手为发行人的资金流水进行逐笔核查，相关交易内容及背景原因与发行人流水、记账凭证进行交叉印证；

3、针对交易对手方为自然人的资金流水，将相关自然人姓名在公司员工花

名册、关联自然人统计表、客户和供应商自然人股东名录中进行搜索匹配，核查是否存在异常资金往来事项；

4、针对交易对手方为企业的银行流水，将相关企业名称在发行人关联企业统计表、客户及供应商及其股东名录进行检索，核查是否存在异常资金往来事项；

5、就核查结果存在疑问的资金流水对相关人员或主体进行访谈沟通，了解其交易背景原因，并与其他尽调信息进行佐证分析复核；

6、获取自然人针对银行账户完整性的承诺函。

（五）核查结论

经核查，报告期内发行人实际控制人及其近亲属、董事及其近亲属、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水不存在异常情形。

三、结合重要性原则和支持核查结论需要重点核查的事项

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，保荐机构和申报会计师在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点对发行人报告期内发生的以下事项进行核查：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人制定了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《费用报销管理制度》、《募集资金管理制度》等内部控制制度，并严格按照上述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保与资金管理相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。申报会计师出具的《深圳市核达中远通电源技术股份有限公司内部控制鉴证报告》认为发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

据此，保荐机构和申报会计师认为，发行人资金管理相关内部控制制度健全，不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构和申报会计师项目组人员亲自前往银行取得发行人的银行账号开户清单，并对银行账户进行函证，保荐机构和申报会计师通过将从银行获取的已

开立账户清单与发行人财务账面的银行账户逐一进行核对，并对报告期内 200 万元以上对公行账户流水（借贷方核查占比不低于 30%）以及 10 万以上自然人银行流水（实际控制人 5 万元以上）进行与发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均在发行人财务核算中全面反映。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人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，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构抽取发行人报告期内 200 万元以上对公行账户流水（借贷方核查占比不低于 30%）检查其流向、对手方，并结合保荐机构和申报会计师意见，分析并判断是否构成重大异常，是否与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要为发行人收到的销售回款，大额资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、缴纳税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要为厂房建设、购买机器设备等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求相匹配；报告期内，发行人不存在异常的大额投资活动资金往来。

据此，保荐机构和申报会计师认为，发行人大额资金往来不存在异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内 10 万以上自然人银行流水（实际控制人 5 万元以上）进行了逐笔核查，核查发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放、报销、分红等是否存在其他收支

往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构和申报会计师通过发行人银行流水的核查，核查其是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构和申报会计师对发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构和申报会计师查阅了发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 10 万以上自然人银行流水（实际控制人 5 万元以上）进行了核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来笔数较少，且均可合理解释，不存在频繁大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

保荐机构和申报会计师查阅了控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，并与报告期内工资明细表、奖金计算表等文件核对，核查其报告期内是否从发行人处取得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人处取得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款的情况。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构和申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 10 万元以上（实际控制人 5 万元以上）的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析。同时，取得发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的与发行人主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来的承诺函，及取得发行人报告期内主要客户、供应商签字盖章的实地走访问卷，主要客户、供应商与发行人关联方不存在资金往来或其他利益安排。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构和申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，对报告期内单笔金额在 10 万元以上（实际控制人 5 万元以上）、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注是否存在与发行人主要关联方、客户、供应商之间的异常大额资金往来或其他利益安排。同时，取得发行人报告期内主要客户、供应商签字盖章的实地走访问卷。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人不存在关联方代发

行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

四、是否需要扩大资金流水核查范围

根据《首发业务若干问题问答（2020年6月修订）》问题54的要求，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	不存在
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	不存在
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	不存在
4	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	不存在
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	不存在
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	不存在
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	不存在
8	其他异常情况	不存在

经核查，保荐机构和申报会计师，不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

【中介机构核查意见】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：保荐机构和申报会计师已按《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，对相关银行账户资金流水进行核查，发行人相关内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 16.关于信息披露

申请文件显示：

（1）发行人未在招股说明书中披露前五大供应商名称、采购金额、占比、采购内容、供应商基本情况，仅披露以下文字：“报告期内，公司前五大供应商采购金额合计为 14,930.76 万元、12,898.06 万元、16,389.35 万元和 14,272.57 万

元，占采购总额的比例为 22.32%、22.10%、22.08%和 27.75%。”此外，报告期内，发行人前五大供应商中存在一名为新进入前五大供应商的情况，但发行人未说明具体相关情况。

(2) 发行人报告期内劳务派遣用工比例分别为 29.61%、21.42%、9.82%、9.68%。报告期内发行人存在派遣劳动者数量超过其用工总量 10%的情况，且 2020 年、2021 年 6 月末劳务派遣用工比例接近 10%。

(3) 发行人及全资子公司拥有 2 处房产，用途分别为普通工业用地/厂房、普通工业用地/综合楼，建筑面积分别为 40,107.11 平方米、7,720.67 平方米，均处于抵押状态；发行人及其子公司的租赁房产有 9 处，部分房产租赁期限已经到期。

(4) 发行人现持有中国质量认证中心就相关电源产品核发的 137 项《中国国家强制性产品认证证书》，其中，10 项认证将于 3 月底之前到期或已经到期。

(5) 保荐人未更新保荐工作报告。

请发行人：

(1) 说明报告期各期前五大供应商、前五大外协供应商成立时间、注册资本、股权结构、合作历史，采购和结算方式，与该供应商交易金额变动的的原因，与该供应商订单的连续性和持续性，发行人对其是否存在依赖，发行人向其采购金额占其营业收入比例。

(2) 按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书(2020 年修订)》第五十二条的要求，披露新增供应商情况。

(3) 说明截至目前发行人劳务派遣用工比例情况，发行人的劳务派遣是否符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定。

(4) 说明上述房产被抵押的原因和抵押具体情况，发行人是否存在违反抵押协议导致房产被处置的情形；租赁房产未续期的原因，发行人目前是否仍在使用，是否存在支付违约金风险，测算搬迁费用对发行人生产经营和业绩的具体影响。

(5) 说明发行人是否已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书，已

到期和将到期的认证是否存在不能续期风险，并分析不能续期对公司生产经营的影响。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（3）-（5）发表明确意见，并请发行人、保荐人说明未按照相关要求披露供应商相关情况的原因，请保荐人说明未更新保荐工作报告的原因，保荐人是否勤勉尽责。

回复：

【发行人说明】

（1）说明报告期各期前五大供应商、前五大外协供应商成立时间、注册资本、股权结构、合作历史，采购和结算方式，与该供应商交易金额变动的原因，与该供应商订单的连续性和持续性，发行人对其是否存在依赖，发行人向其采购金额占其营业收入比例

1、报告期各期前五大供应商采购情况及基本信息，是否对其存在依赖

（1）发行人主要供应商采购情况

报告期内，发行人向前五大原材料供应商采购情况如下：

期间	序号	前五大供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比例
2022年度	1	S 客户	印制板、高频电感器等	8,816.01	8.72%
	2	大联大投资控股公司	MOS 管、集成电路、肖特基整流二极管	5,992.27	5.93%
	3	深圳市渝源电器有限公司	电感	4,788.27	4.74%
	4	文晔科技（香港）有限公司	MOS 管、集成电路	3,735.64	3.70%
		深圳市安富华科技有限公司	集成电路、MOS 管	74.70	0.07%
		小计		3,810.34	3.77%
	5	深圳市鸿泰达实业有限公司	变压器、电感	2,973.45	2.94%
	合计			26,380.33	26.11%
2021年度	1	S 客户	印制板、高频电感器	15,977.81	12.79%
	2	大联大投资控股公司	MOS 管、集成电路、肖特基整流二极管	7,321.17	5.86%
	3	深圳市渝源电器有限公司	电感	5,118.81	4.10%
	4	文晔科技（香港）有限公司	集成电路、MOS 管	2,888.69	2.31%

期间	序号	前五大供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比例
		深圳市安富华科技有限公司	集成电路、MOS 管	970.30	0.78%
	小计			3,858.99	3.09%
	5	SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED (新晔电子(香港) 有限公司)	MOS 管、集成电路	3,335.73	2.67%
合计				35,612.51	28.51%
2020 年度	1	大联大投资控股公司	MOS 管、集成电路	5,131.01	6.91%
	2	深圳市渝源电器有限公司	电感	4,173.74	5.62%
	3	深圳市安富华科技有限公司	MOS 管、集成电路	2,781.72	3.75%
	4	深圳市鸿亿鑫机电有限公司	散热器、底壳、室外 交流电源盒、上盖等	2,185.38	2.94%
	5	深圳市鸿泰达实业有限公司	变压器、电感	2,117.50	2.85%
	合计				16,389.35

注 1：上述供应商采购数据包含其关联方数据

注 2：2021 年，文晔科技（香港）有限公司承接了深圳市安富华科技有限公司业务

报告期内，公司采购的主要原材料包括 MOS 管、电感、PCB 板、电解电容、集成电路、结构件等，上述原材料厂家较多，市场供应较为充足，且公司经过多年发展，已形成较完善的供应链体系，公司向单个供应商采购比例较低，不存在对供应商的依赖。

(2) 报告期内，公司前五大供应商基本情况、合作渊源等情况如下：

①S 客户

基本情况如下：

公司名称	S 客户
注册资本	豁免披露
注册地址	豁免披露
成立时间	豁免披露
经营范围	豁免披露
股权结构	豁免披露
合作开始时间	2021 年

结算方式	货到 90 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

②SILICON APPLICATION CORP. (品佳股份有限公司)

基本情况如下：

公司名称	SILICON APPLICATION CORP. (品佳股份有限公司)
实收资本	608,000 万新台币
注册地址	台北市南港区经贸二路 189 号 18 楼
成立时间	1987-1-21
经营范围	电脑软硬件及电子产品之经销
股权结构	大联大投资控股股份有限公司 (100%)
合作开始时间	2014 年
结算方式	月结 30 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

③WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED (世平国际 (香港) 有限公司)

基本情况如下：

公司名称	WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED (世平国际 (香港) 有限公司)
实收资本	3,352.00 万美元
注册地址	香港新界荃湾青山公路 388 号中染大厦 15 楼 07-11 室
成立时间	1996-04-16
经营范围	电子元器件产品的代理及销售
股权结构	WPI Investment Holding (BVI) Company Ltd. (100%)
合作开始时间	2008 年
结算方式	月结 30 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

④YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)

基本情况如下：

公司名称	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)
实收资本	30,322 万港元
注册地址	香港新界荃湾青山公路 388 号中染大厦 15 楼 07-11 室
成立时间	1995-04-13
经营范围	电子元器件产品的代理及销售
股权结构	Suntop Investment Ltd. (100%)
合作开始时间	2019 年
结算方式	月结 60 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑤深圳市渝源电器有限公司

基本情况如下：

公司名称	深圳市渝源电器有限公司
注册资本	2,000 万人民币
注册地址	深圳市光明区公明街道下村社区第三工业区 24 号 101201、301
成立时间	2004-5-14
经营范围	环形线圈、变压器的生产及销售
股权结构	深圳市盈信润达实业投资有限公司 (100%)
合作开始时间	2014 年
结算方式	月结 90 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑥ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强 (香港) 有限公司)

基本情况如下：

公司名称	ZENITRON (H.K.) LIMITED (增你强 (香港) 有限公司)
实收资本	3,478.26 万港币
注册地址	香港沙田小沥源源顺围 13-15 号金利来集团中心 6 楼 D 室
成立时间	1997-10-15
经营范围	电子零件、组件的买卖业务

股权结构	增你强股份有限公司（100%）
合作开始时间	2012 年
结算方式	月结 60 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑦文晔科技（香港）有限公司

基本情况如下：

公司名称	文晔科技（香港）有限公司
注册资本	1,252.76 万美元
注册地址	香港新界荃湾青山道 264-298 号南丰中心 2001E 室
成立时间	1988-11-24
经营范围	电子零组件买卖
股权结构	有利投资有限公司（100%）
合作开始时间	2021 年
结算方式	月结 90 天
与发行人及其关联方是否存在关联关系	否

⑧深圳市安富华科技有限公司

基本情况如下：

公司名称	深圳市安富华科技有限公司
注册资本	1,000 万人民币
注册地址	深圳市宝安区西乡街道麻布社区海城路 5 号前城商业中心 901
成立时间	2010-12-15
经营范围	半导体产品的代理及销售
主要人员	黄辉——执行董事，总经理 高小玲——监事
合作开始时间	2014 年
结算方式	月结 30 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑨深圳市鸿亿鑫机电有限公司

基本情况如下：

公司名称	深圳市鸿亿鑫机电有限公司
注册资本	100 万人民币
注册地址	深圳市宝安区燕罗街道罗田社区象山大道 462 号浦京·华茂工业园厂房 A 栋 401
成立时间	2010-12-8
经营范围	散热器、五金冲压件、结构件等产品的生产及销售。
股权结构	冯云辉 99.5% 张霜梅 0.5%
合作开始时间	2011 年
结算方式	月结 90 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑩东莞市大泰机电有限公司

基本情况如下：

公司名称	东莞市大泰机电有限公司
注册资本	100 万人民币
注册地址	广东省东莞市黄江镇公常路 526 号 101 室
成立时间	2020-4-15
经营范围	机电设备及其配件、散热器、五金冲压件等产品的生产及销售
股权结构	冯云辉 90% 冯灿辉 10%
合作开始时间	2020 年
结算方式	月结 90 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

注：主要是承接深圳市鸿亿鑫机电有限公司业务。

⑪深圳市鸿泰达实业有限公司

基本情况如下：

公司名称	深圳市鸿泰达实业有限公司
注册资本	3,000 万人民币
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道香叶路 3 号第 2 栋 3 楼、4 楼

成立时间	2003-2-8
经营范围	电感、变压器、电源设备、电子产品、PCBA 的技术开发及产销
股权结构	陈梅兰 98% 陈志坚 2%
合作开始时间	2009 年
结算方式	月结 90 天付款
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

注：境内公司注册信息来源于国家企业信用信息公示系统，境外公司注册信息来源于供应商官方网站、其他上市申报文件等公开信息。

⑫ SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED（新晔电子（香港）有限公司）

基本情况如下：

公司名称	SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED（新晔电子（香港）有限公司）
注册资本	6,000 万港币
注册地址	Room 601-602, 6/F, 909 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, HONG KONG
成立时间	2001-01-03
经营范围	半导体元件经销
股权结构	Serial Microelectronics Pte Ltd 91% HO YUNG 9%
合作开始时间	2010 年
结算方式	月结 30 天
与发行人及其关联方是否存在关联关系	否

上述主要供应商成立时间较早，与公司已建立了较长时间的业务关系，具有较强的资本实力和业务渠道；与公司及关联方不存在关联关系；相关结算方式一贯执行。

2、报告期各期前五大供应商交易金额变动的原因

报告期内，发行人主要供应商采购变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比

主要供应商名称		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比
S 客户		8,816.01	8.72%	15,977.81	12.79%	-	-
大联大控股集团	Silicon Application Corp. (品佳股份有限公司)	4,879.82	4.83%	6,650.31	5.32%	4,562.87	6.14%
	WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED (世平国际(香港)有限公司)	24.80	0.02%	0.45	0.00%	294.79	0.40%
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED (友尚香港有限公司)	1,087.65	1.08%	670.41	0.54%	273.35	0.37%
	小计	5,992.27	5.93%	7,321.17	5.86%	5,131.01	6.91%
深圳市渝源电器有限公司		4,788.27	4.74%	5,118.81	4.10%	4,173.74	5.62%
合并计算企业	文晔科技(香港)有限公司	3,735.64	3.70%	2,888.69	2.31%	-	-
	深圳市安富华科技有限公司	74.70	0.07%	970.30	0.78%	2,781.72	3.75%
	小计	3,810.34	3.77%	3,858.99	3.09%	2,781.72	3.75%
同一控制下企业	深圳市鸿亿鑫机电有限公司	10.75	0.01%	301.69	0.24%	1,622.56	2.19%
	东莞市大泰机电有限公司	1,387.04	1.37%	2,038.24	1.63%	562.82	0.76%
	小计	1,397.79	1.38%	2,339.93	1.87%	2,185.38	2.94%
深圳市鸿泰达实业有限公司		2,973.45	2.94%	3,187.28	2.55%	2,117.50	2.85%
SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED (新晔电子(香港)有限公司)		2,956.01	2.93%	3,335.73	2.67%	1,240.22	1.67%
合计		30,734.13	30.42%	41,139.72	32.94%	17,629.57	23.75%

注 1: 2021 年度发行人供应商“深圳市安富华科技有限公司”与“文晔科技股份有限公司”达成业务合作, 发行人部分采购需求转移至“文晔科技股份有限公司”下属全资子公司“文晔科技(香港)有限公司”完成

注 2: 深圳市鸿亿鑫机电有限公司因其业务调整, 其产品由东莞市大泰机电有限公司供应

S 客户是公司长期的主要客户, 2021 年因客户产品生产的需求, 公司向其采购部分物料, 导致其成为公司新的供应商。其他供应商的采购规模随着公司订单

的增多而有所增加，因个别供应商的业务调整，出现新的供货单位，但业务具有持续性，不存在其他新增供应商的情形。

3、公司与报告期各期前五大供应商订单的连续性和持续性

截至 2023 年 2 月 28 日，发行人主要供应商在手订单情况：

单位：万元

主要供应商名称		截至 2023 年 2 月 28 日
S 客户		149.07
大联大控股集团	Silicon Application Corp.（品佳股份有限公司）	1,121.74
	WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED（世平国际（香港）有限公司）	2.31
	YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED（友尚香港有限公司）	242.34
	小计	1,366.39
深圳市渝源电器有限公司		1,235.46
合并计算企业	文晔科技（香港）有限公司	1,149.04
	深圳市安富华科技有限公司	25.89
	小计	1,174.94
同一控制下企业	深圳市鸿亿鑫机电有限公司	19.98
	东莞市大泰机电有限公司	325.98
	小计	345.96
深圳市鸿泰达实业有限公司		1,398.18
SERIAL MICROELECTRONICS (HK) LIMITED（新晔电子（香港）有限公司）		489.84
合计		6,159.83

截至 2023 年 2 月底，公司与上述主要供应商，仍有较多的未执行订单；2021 年由于 MOS 管、集成电路和电容电阻等原材料受市场的影响，交期较长且涨价压力较大，公司通过长期订单、增加订单数量应对缺料、涨价等风险，自 2022 年下半年开始原材料供应紧张情况逐渐好转，目前公司原材料下单周期已逐渐恢复正常。公司与主要供应商具有较长的合作历史，相关订单具有连续性和持续性。

4、公司向报告期各期前五大供应商采购金额占其营业收入比例

公司 2022 年采购金额占供应商销售收入的比例情况：

主要供应商名称	占比
S 客户	未取得
Silicon Application Corp.（品佳股份有限公司）	<1%
WPI INTERNATIONAL (HK) LIMITED （世平国际（香港）有限公司）	<1%
YOSUN HONG KONG CORPORATION LIMITED（友尚香港有限公司）	<1%
深圳市渝源电器有限公司	30.56%
文晔科技（香港）有限公司	<1%
深圳市安富华科技有限公司	17.62%
深圳市鸿亿鑫机电有限公司	74.57%
东莞市大泰机电有限公司	42.75%
深圳市鸿泰达实业有限公司	<1%
SERIALMICROELECTRONICS (HK) LIMITED（新晔电子（香港）有限公司）	<1%

东莞市大泰机电有限公司是 2020 年新成立公司，承接了其关联方深圳市鸿亿鑫机电有限公司与公司的业务，目前正在开拓市场阶段；公司与深圳市鸿亿鑫机电有限公司已合作多年，主要是向其采购电源外壳、上盖等结构件产品；由于公司需求量比较大，并且产品需要开发模具，产品供应较为稳定；受限于其产能正在拓展中，公司采购金额占其收入比例较高；公司与其不存在关联关系，不存在相关利益安排。

5、报告期各期前五大外协厂采购情况及基本信息，是否对其存在依赖

（1）公司与上述前五大外协厂基本情况、合作渊源等情况如下：

①深圳市安科讯电子制造有限公司

公司主要委托深圳市安科讯电子制造有限公司完成部分机型的制造，包括贴片、插件、包装和测试等整个产品生产环节。

基本情况如下：

公司名称	深圳市安科讯电子制造有限公司
注册资本	2800 万人民币

注册地址	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 5 栋 1 楼~8 楼、4 栋 6 楼~8 楼；二期安科讯网络能源大楼-1 楼~4 楼；海山街道鹏湾社区盐田综合保税区 29 栋 1 楼~11 楼（一照多址企业）
成立时间	2004-07-15
经营范围	通讯产品、新能源、工业自动化、汽车电子等电子产品的研发、生产、销售等
股权结构	余道义 27.43% 深圳市安科讯实业有限公司 27.43% 珠海赫立斯电子有限公司 25% 横琴启创安科股权投资企业（有限合伙）15% 邹永存 3.43% 项松 1.71%
合作历史	2021 年 1 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	否

②东莞市大道元电子科技有限公司

公司主要委托东莞市大道元电子科技有限公司完成 PCBA（主要是贴片、插件）工序。

基本情况如下：

公司名称	东莞市大道元电子科技有限公司
注册资本	200 万人民币
注册地址	东莞市凤岗镇麻埔坳工业区 A-1 号厂房
成立时间	2011-11-22
经营范围	研发、产销：电子元件、电子器件、计算机外部设备及配件、金属通用零部件、塑料零件；加工：日用玻璃制品；销售：通用仪器仪表（不含计量器具）、文具、罐装润滑油、金属加工机械装备；货物进出口、技术进出口
股权结构	朱江平 55% 魏扬青 45%
合作历史	2017 年 9 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

③深圳市裕临电子有限公司

公司主要委托深圳市裕临电子有限公司完成 PCBA 工序。

基本情况如下：

公司名称	深圳市裕临电子有限公司
------	-------------

注册资本	500 万人民币
注册地址	深圳市宝安区福永街道怀德社区翠岗工业六区 12 栋 601
成立时间	2003-09-04
经营范围	通信设备及周边产品的销售；开关电源的销售；4G、5G 电子产品的销售；电子元器件的销售及贸易
股权结构	陈锦慈 100%
合作历史	2008 年 11 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

④深圳市展卓电源制造有限公司

公司主要委托深圳市展卓电源制造有限公司完成 PCBA 工序。

基本情况如下：

公司名称	深圳市展卓电源制造有限公司
注册资本	631.33 万人民币
注册地址	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区兰竹路以北福兴达工业园 2 号厂房 501
成立时间	2017-11-02
经营范围	通信电源、电源适配器、充电器、电脑配件产品、数码产品、汽车电子产品、网络终端机、工控机、家用电器控制器、电子产品的研发、生产及销售；从事进出口业务
股权结构	殷爱玲 87.17% 郑宽涵 12.83%
合作历史	2019 年 5 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑤深圳市实益达工业有限公司

公司主要委托深圳市实益达工业有限公司完成 PCBA 工序。

基本情况如下：

公司名称	深圳市实益达工业有限公司
注册资本	5000 万人民币
注册地址	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙一路 10 号实益达锦龙厂区 1 号厂房 101（1-5 层）
成立时间	2015-08-26

经营范围	智能照明、智能家居管理系统的技术开发、销售，电子产品、通讯产品、电器、照明灯具及其零部件的生产、技术开发及销售
股权结构	深圳市实益达技术股份有限公司 100%
合作历史	2019 年 11 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑥深圳镭华科技有限公司

公司主要委托深圳镭华科技有限公司完成 PCBA 工序，深圳镭华科技有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳镭华科技有限公司
注册资本	1,000 万人民币
注册地址	深圳市坪山区龙田街道老坑社区锦绣中路 19 号美讯数码科技厂区 1 号厂房 A301、A401、B301、B401、A1301
成立时间	2008-04-08
经营范围	从事印刷线路板组件及系统及系统集成品、计算机及周边产品、移动通信系统及周边产品、汽车电子产品、医疗工业控制板、GPS、行车记录仪、电源类产品的研发、测试，销售本公司所生产的产品并提供相关服务；从事本公司生产产品的同类商品及配套材料的批发、进出口及相关业务。计算机软件开发、销售，并提供相关技术服务。，许可经营项目是：从事印刷线路板组件及系统及系统集成品、计算机及周边产品、移动通信系统及周边产品、汽车电子产品、医疗工业控制板、GPS、行车记录仪、电源类产品的生产、组装。
股权结构	苏州利华科技股份有限公司 100%
合作历史	2019 年 11 月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑦东莞市松和电子科技有限公司

公司主要委托东莞市松和电子科技有限公司完成 PCBA 工序。

基本情况如下：

公司名称	东莞市松和电子科技有限公司
注册资本	100 万人民币
注册地址	东莞市凤岗镇麻埔坳工业区 A 栋厂房
成立时间	2014-01-22

经营范围	研发、产销：电子元件、电子器件、计算机外部设备及配件、金属通用零部件、塑料零件；加工：玻璃制品；销售：通用仪器仪表、文具、罐装润滑油、金属加工专用机械设备；货物进出口，技术进出口
股权结构	魏扬青 50% 魏松青 50%
合作历史	2010年8月至2019年7月
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

注：公司已于2022年4月注销。

⑧优硕尔科技有限公司

公司主要委托深圳市优硕尔科技有限公司完成PCBA工序，优硕尔科技有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳市优硕尔科技有限公司
注册资本	100万人民币
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区坪山大道6265号B202
成立时间	2015-07-17
经营范围	光伏逆变器、电动汽车充电电源、轨道交通电源、军工电源、通讯电源、电力电源、工业电源、PCBA及整机、智能家居、电子产品的研发、销售及软件开发、技术服务；线路板、电子元器件、电子产品的研发、设计与销售；货物及技术进出口。
股权结构	邵卫刚 52.00% 深圳市中硕智造实业有限公司 28.00% 杨慧芳 20.00%
合作历史	2021年11月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

⑨优硕尔科技（惠州）有限公司

硕尔科技（惠州）有限公司是优硕尔科技有限公司的全资子公司，公司主要委托其完成PCBA工序，优硕尔科技（惠州）有限公司基本情况如下：

公司名称	优硕尔科技（惠州）有限公司
注册资本	100万人民币
注册地址	惠州大亚湾西区响水河工业园
成立时间	2021-12-17
经营范围	电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电力电子元器件制造；电

	力电子元器件销售；电子元器件制造；电子元器件零售；五金产品研发；五金产品制造；五金产品零售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；机械设备研发；机械设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口。
股权结构	深圳市优硕尔科技有限公司 100.00%
合作历史	2022年9月至今
与发行人及其关联方是否存在关联关系	无

报告期内，与公司合作时间较长的且业务一直持续的外协厂主要是东莞市大道元电子科技有限公司、深圳市展卓电源制造有限公司，其他外协厂逐渐被新的外协厂进行替换，主要系公司可选择的外协厂比较多，但公司外协规模整体有限，为保证产品质量、交付周期和降低外协成本，分配给各外协厂的份额不断发生变化所致。报告期内公司外协厂的结算方式一贯执行。

报告期内，公司外协采购金额分别为3,257.46万元、7,402.00万元和**9,173.47万元**，占公司各期总采购金额的4.39%、5.93%和**9.08%**，占比较低，不存在对外协供应商依赖的情况。

6、报告期各期前五大外协厂交易金额变动的原因

报告期内，发行人主要供应商采购变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称		2022年度		2021年度		2020年度	
		外协金额	外协金额占比	外协金额	外协金额占比	外协金额	外协金额占比
同一控制下企业	东莞市大道元电子科技有限公司	1,264.31	13.78%	1,422.76	19.22%	1,166.01	35.80%
	东莞市松和电子科技有限公司	-	-	-	0.00%	0.02	0.00%
	小计	1,264.31	13.78%	1,422.76	19.22%	1,166.03	35.80%
	深圳市裕临电子有限公司	-	-	0.18	0.00%	433.32	13.30%
	深圳市展卓电源制造有限公司	3,175.14	34.61%	948.39	12.81%	778.71	23.91%

主要供应商名称		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		外协金额	外协金额占比	外协金额	外协金额占比	外协金额	外协金额占比
深圳市实益达工业有限公司		1,333.76	14.54%	860.89	11.63%	482.65	14.82%
深圳镭华科技有限公司		-	-	525.43	7.10%	393.94	12.09%
深圳市安科讯电子制造有限公司		2,066.36	22.53%	3,564.88	48.16%	-	-
同一控制下企业	深圳市优硕尔科技有限公司	581.17	6.34%	38.69	0.52%	-	-
	优硕尔科技(惠州)有限公司	167.39	1.82%				
	小计	748.56	8.16%	38.69	0.52%	-	-
合计		8,588.13	93.62%	7,361.22	99.45%	3,254.65	99.92%

报告期内，东莞市大道元电子科技有限公司外协采购金额较为稳定，深圳市展卓电源制造有限公司、深圳市实益达工业有限公司和深圳市优硕尔科技有限公司接收了其他外协厂的份额并且随着公司外协需求增加，外协金额逐渐增加。

(1) 深圳市裕临电子有限公司 2020 年以前是公司主要外协厂，但随着公司厂区的搬迁以及其外协成本的增加，逐渐减少了其比例，开发新的外协厂深圳市实益达工业有限公司和深圳镭华科技有限公司。

(2) 深圳市中电熊猫展盛科技有限公司自 2017 年开始合作，外协占比逐渐提升，但由于 2019 年其准备厂区搬迁，新厂区距离公司较远，公司从产品质量、服务和加工费用等因素的考虑，引进新的外协厂深圳市展卓电源制造有限公司、深圳市实益达工业有限公司、深圳镭华科技有限公司进行合作且其规模在 2020 年增长较快。

(3) 由于公司 2021 年订单业务增大，原外协供应商出现产能不足的问题，公司于 2021 年新引进深圳市安科讯电子制造有限公司并开始业务合作。深圳市安科讯电子制造有限公司成立于 2004 年，系已进入主要客户合格供应商名录的外协供应商，可较快承接公司大量订单需求，公司在完成验厂程序后与其开展业务合作。

(4) 2022 年公司订单较多，为保证产品的交付、充分利用外协的产能弥补自身产能的限制，公司外协需求整体增加，外协费用有较大的增加。

综上所述，报告期内公司前五大外协供应商变动情况符合实际情况，变动原因合理。

7、公司与报告期各期前五大外协厂订单的连续性和持续性

报告期内，公司前五大外协厂存在一定变化，主要系公司从实际出发，考虑外协加工能力的稳定、外协质量的稳定和外协成本的优化，由于外协厂竞争较为激烈，公司拥有较多的合格外协厂商选择，但考虑交货周期、客户验厂周期、外协厂实际产能以及外协最佳数量等要素，在一定期间内订单具有连续性和稳定性。

8、公司向报告期各期前五大外协厂采购金额占其营业收入比例

主要外协厂名称	2022 年	2021 年	2020 年
东莞市大道元电子科技有限公司	29.00%	35.57%	31.00%
深圳市裕临电子有限公司	无合作	未取得	35.08%
深圳市展卓电源制造有限公司	80.00%	71.31%	78.00%
深圳市实益达工业有限公司	5.67%	2.78%	8.00%
深圳镭华科技有限公司	无合作	未取得	3.20%
深圳市安科讯电子制造有限公司	未取得	未取得	-
优硕尔科技有限公司	70.00%	-	-
优硕尔科技（惠州）有限公司	未取得	-	-

注：经与外协厂沟通获得的与公司交易规模占其当期营业收入比例；目前公司与深圳市裕临电子有限公司、深圳镭华科技有限公司停止业务合作。

深圳市展卓电源制造有限公司于 2017 年底成立，但其股东曾就职于深圳市中电熊猫展盛科技有限公司，负责公司外协业务，已在行业内从业多年，具有丰富经验，能够满足公司对外协的管理要求，随着熊猫展盛的搬迁计划出台，逐渐承接了深圳市中电熊猫展盛科技有限公司的业务；2022 年公司与其交易金额增加较多，主要系公司订单较多，生产任务重，生产人员紧张，需要将更多的插件等生产环节进行外协，相关费用支出增多。

(2) 按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十二条的要求，披露新增供应商情况

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内主要供应商情况”进行了补充披露：

“报告期内，S 客户为 2021 年新增供应商，2021 年交易金额为 15,977.81 万元，占当期采购总金额的 12.79%，2022 年交易金额为 8,816.01 万元，占当期采购总金额的 8.72%；主要系 S 客户要求其特定机型的部分原材料由其提供所致，其他生产所需的原材料仍由公司自主采购；文晔科技（香港）有限公司因 2021 年承接了深圳市安富华科技有限公司业务而新增，2021 年交易金额为 2,888.69 万元，占当期采购总金额的 2.31%，2022 年交易金额为 3,735.64 万元，占当期采购总金额的 3.70%；其他前五大供应商一直以来均是公司的主要供应商，不存在其他新增供应商情况。”

(3) 说明截至目前发行人劳务派遣用工比例情况，发行人的劳务派遣是否符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定

1、截至目前发行人劳务派遣用工的比例情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司用工总人数为 1,596 人，劳务派遣人数为 96 人，劳务派遣用工比例为 6.02%。

2、发行人的劳务派遣是否符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定

(1) 劳务派遣用工比例

①相关法律法规关于劳务派遣用工比例的规定

《劳动合同法》第六十六条第三款规定：“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，不得超过其用工总量的一定比例，具体比例由国务院劳动行政部门规定。”

《劳务派遣暂行规定》第四条规定：“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。

前款所称用工总量是指用工单位订立劳动合同人数与使用的被派遣劳动者人数之和。

计算劳务派遣用工比例的用工单位是指依照劳动合同法和劳动合同法实施条例可以与劳动者订立劳动合同的用人单位。”

②发行人的劳务派遣用工比例及整改情况

报告期各期末，公司聘用劳务派遣人员的具体情况如下：

单位：人

时间	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
用工总人数	1,596	1,613	1,711
劳务派遣人数	96	139	168
劳务派遣用工比例	6.02%	8.62%	9.82%

2020年7月以前，发行人劳务派遣用工比例曾存在超过《劳务派遣暂行规定》规定的用工总量10%的情况。公司已从2020年7月开始规范劳务派遣用工，已采取相关措施将劳务派遣用工比例控制在10%以下。一方面，公司对优秀派遣员工进行有计划的转正，同时实行老带新机制，提高派遣员工的专业水平；另一方面，公司增加直接招聘劳动合同工的比例，从源头降低派遣人数。

报告期各期末，发行人劳务派遣用工比例均未超过《劳务派遣暂行规定》规定的用工总量10%。

(2) 劳务派遣用工范围以及岗位确认程序

①相关法律法规关于劳务派遣用工范围以及岗位确认程序的规定

《劳务派遣暂行规定》第三条规定：“用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者。”

前款规定的临时性工作岗位要求是指存续时间不超过6个月的岗位；辅助性工作岗位要求是指为主营业务岗位提供服务的非主营业务岗位；替代性工作岗位要求是指用工单位的劳动者因脱产学习、休假等原因无法工作的一定期间内，可以由其他劳动者替代工作的岗位。

用工单位决定使用被派遣劳动者的辅助性岗位，应当经职工代表大会或者全体职工讨论，提出方案和意见，与工会或者职工代表平等协商确定，并在用工单位内公示。”

第二十二条规定：“用工单位违反本规定第三条第三款规定的，由人力资源社会保障行政部门责令改正，给予警告；给被派遣劳动者造成损害的，依法承担赔偿责任。”

②发行人的劳务派遣用工范围以及岗位确认程序

劳务派遣员工在公司从事包装、预加工、测试、插件等具有临时性、辅助性或者替代性的岗位，该等岗位作业标准化程度较高、辅助性强、替代性高。公司决定使用被派遣劳动者岗位时，未经职工代表大会或者全体职工讨论，不符合《劳务派遣暂行规定》第三条和第二十二条的规定。

③整改情况

2020年12月4日，发行人召开职工代表大会，“确认2017年至今及后续在包装、预加工、测试、插件等辅助性、临时性岗位使用派遣工，未出现侵犯劳动者合法权益的行为”。

发行人决定使用被派遣劳动者岗位已经职工代表大会确认。

(3) 劳务派遣公司的基本情况及资质

①相关法律法规关于劳务派遣公司资质的规定

《劳务派遣行政许可实施办法》第六条规定：“经营劳务派遣业务，应当向所在地有许可管辖权的人力资源社会保障行政部门（以下称许可机关）依法申请行政许可。”

②发行人合作的劳务派遣公司基本情况及资质

报告期内，公司与劳务派遣公司签订了劳务派遣协议，对协议期限、服务费的支付方式和标准、违约责任等进行了约定，由劳务派遣公司为派遣员工结算并发放工资、办理社会保险。劳务派遣公司均已取得《营业执照》《劳务派遣经营许可证》等经营资质。

(4) 公司曾存在的不符合劳务派遣相关规定的情形不会对公司本次发行上市产生重大不利影响

如上所述，自2020年1月1日至2022年12月31日，公司劳务派遣用工比例和确认劳务派遣用工岗位的程序曾经存在不符合《劳务派遣暂行规定》第三条、

第四条及《劳动合同法》第六十六条相关规定的情形，存在被责令改正、被处罚款、承担连带赔偿责任的风险。

但鉴于：

(1)公司已通过转正派遣工、招聘全职工方式将劳务派遣用工比例降至 10% 以下，对劳务派遣用工比例超过 10% 的情况进行整改；

(2) 公司决定使用被派遣劳动者岗位已经职工代表大会确认；

(3) 自 **2020** 年 1 月 1 日至本回复出具之日，公司未因劳务派遣与劳务派遣公司或劳务派遣员工产生劳动争议或诉讼；

(4) 深圳市龙岗区人力资源局分别于 2020 年 12 月 8 日、2021 年 2 月 23 日、2022 年 3 月 10 日、2022 年 8 月 4 日以及 **2023 年 2 月 7 日** 出具《证明》，证明未发现深圳市核达中远通电源技术股份有限公司（统一社会信用代码：91440300715226353E）在 **2020** 年 1 月 1 日至 2022 年 **12 月 31** 日期间存在因违反劳务派遣法律法规或劳动法律法规行为被行政处罚的记录；

(5) 中远通开发出具承诺函：“若发行人及其直接或间接控制的企业因确认劳务派遣用工岗位的程序和劳务派遣用工比例不符合相关法律法规而被有关政府主管部门以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因劳务派遣瑕疵用工的整改而发生的任何损失或支出，本企业愿意承担发行人及其直接或间接控制的企业因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其直接或间接控制的企业免受损害。”

综上所述，报告期内，公司曾经存在劳务派遣用工比例和劳务派遣用工岗位的确认证程序不符合《劳务派遣暂行规定》等相关规定的情形，但公司已对该等事宜进行整改；自 **2020** 年 1 月 1 日至本回复出具之日，公司未因劳务派遣与劳务派遣公司或劳务派遣员工产生劳动争议或诉讼；自 **2020** 年 1 月 1 日至 2022 年 **12 月 31** 日，公司未因违反劳务派遣规定而被处罚；控股股东中远通开发已就发行人由此可能遭受的损失出具相关承诺函。因此，报告期内公司曾存在的不符合劳务派遣相关规定的情形不会对公司本次发行上市产生重大不利影响。

(4) 说明上述房产被抵押的原因和抵押具体情况，发行人是否存在违反抵押协议导致房产被处置的情形；租赁房产未续期的原因，发行人目前是否仍在使用，是否存在支付违约金风险，测算搬迁费用对发行人生产经营和业绩的具体影响

1、被抵押的原因和抵押具体情况，发行人是否存在违反抵押协议导致房产被处置的情形

公司房产被抵押的原因和抵押具体情况如下：

序号	借款合同	抵押合同	债权人/担保权人	债务人	担保额度(万元)	抵押物	抵押原因
1	《固定资产借款合同》(0400000005-2017年(东门)字00215号)	《最高额抵押合同》(0400000005-2020年东门(高抵)字0063号) ¹	中国工商银行股份有限公司深圳东门支行	核达中远通	19,000.00	粤(2020)深圳市不动产权第0190496号不动产、粤(2020)深圳市不动产权第0190497号不动产	“核达中远通总部基地”建设的借款担保
2	《固定资产借款合同》(2020圳中银岗固借字第6000007号)、《〈固定资产借款合同〉补充协议》(编号:2020圳中银岗固借补字第6000007号)	《抵押合同》(编号:2020圳中银岗固抵字第6000007-1号) ²	中国银行股份有限公司深圳龙岗支行	威珀数字	14,000.00	粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002550号不动产、粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002549号不动产、粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002548号不动产、粤(2022)深汕特别合作区不	威珀数字电源研制厂区项目开发建设和项目相关的设备采购的借款担保

¹ 因发行人粤(2018)深圳市不动产权第0011210号证书换发为粤(2020)深圳市不动产权第0190496号/粤(2020)深圳市不动产权第0190497号证书，原0400000005-2017年东门(抵)字0062号《最高额抵押合同》(以下简称原抵押合同)已被0400000005-2020年东门(高抵)字第0063号《最高额抵押合同》(以下简称新抵押合同)替代，发行人与工商银行按照借款合同已借款项以原抵押合同条款为准，后续借款以新抵押合同条款为准。

² 原抵押合同为《抵押合同》(编号:2020圳中银岗固抵字第6000007号)，因威珀数字粤(2019)深汕特别合作区不动产权第00000009号证书替换为粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002550号/粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002549号/粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002548号/粤(2022)深汕特别合作区不动产权第0002547号证书，威珀数字与中国银行股份有限公司深圳龙岗支行重新签订《抵押合同》(编号:2020圳中银岗固抵字第6000007-1号)。

序号	借款合同	抵押合同	债权人/担保权人	债务人	担保额度(万元)	抵押物	抵押原因
						动产权第0002547号不动产	

注：除上述抵押外，核达中远通还为威珀数字的上述借款提供保证担保。

公司已于2023年1月清偿完毕《固定资产借款合同》（0400000005-2017年（东门）字00215号）项目下的全部借款，证书编号为粤（2020）深圳市不动产权第0190496号和粤（2020）深圳市不动产权第0190497号的不动产已解除抵押；截至本问询回复出具日，公司及威珀数字不存在违反抵押协议导致房产被处置的情形。

2、租赁房产未续期的原因，发行人目前是否仍在在使用，是否存在支付违约金风险，测算搬迁费用对发行人生产经营和业绩的具体影响

自2021年1月1日至本回复出具之日，公司及其子公司到期后未续期或提前退租的租赁房产的简要情况如下：

序号	租赁物业	面积(平方米)	租赁期限	实际用途	不动产权证载用途
1	苏州市吴江区松陵镇体育路1599号滨河名墅56幢-101	162.51	2020年2月25日-2021年6月30日	居住	城镇住宅用地/成套住宅
2	郑州市管城回族区贺江路南表山东路6号楼2单元15层05	88.13	2020年6月5日-2021年6月5日	居住	住宅
3	济南市历下区解放东路65号东园山庄1#楼2-401	106.41	2020年3月10日-2022年3月9日	居住	住宅
4	重庆市渝北区光盛大道33号16栋27-5	88.30	2020年4月1日-2021年3月30日	居住	城镇住宅用地/成套住宅
5	杭州市海天城27幢3单元2303室	134.40	2021年6月25日-2022年6月24日	居住	住宅
6	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝荷大道80号五洲龙汽车股份有限公司厂内宿舍B栋4楼的B02-B418及5楼B506-B518	共30间房	2021年11月8日-2022年3月29日	居住	权利人未提供权属证书
7	深圳市龙岗区宝龙街道翠宝路32号4栋6层604室	2,330.00	2020年8月1日-2022年7月31日	仓储	工业用地/厂房
8	宝龙工业区宝龙西生活片区欧帝宿舍（其中的41间宿舍）	1,148.00	2019年4月1日-2022年6月30日	居住	工业配套

注：上述第一项、第四项和第五项分别位于苏州市、重庆市和杭州市内的租赁房产，公司已重新选址并签订新的租赁合同；上述第六项在深圳市龙岗区内的租赁房产原租赁期限为

2021年11月8日至2024年11月30日，公司已于2022年3月29日退租。

上述第一至五项在深圳市外租赁房产主要是作为驻外销售人员的临时宿舍。因无驻外的需要，公司在该等租赁房产到期后不再续租。上述第一至五项市外租赁房产在到期后不再使用，截至目前不存在被要求支付违约金的情况。由于上述第一至五项市外租赁房产不直接用于公司的生产经营活动，搬迁内容仅为驻外销售人员的个人生活用品，涉及搬迁费用较少，且由该等销售人员自行承担，因此不会对发行人生产经营和业绩产生影响。

上述第六项在五洲龙汽车股份有限公司厂内租赁房产均为员工宿舍，因该处租赁房产受到周边施工的影响致使生活环境不适合员工居住，故公司向出租方申请退租，出租方已同意退租并确认不存在违约责任；出租方已全额退还保证金，双方已结清水电费等相关费用。公司在退租并结清相关费用后已不再使用该房产，截至目前不存在被要求支付违约金的情况。公司另外与深圳市宏源盛物业有限公司签订租赁合同，并将相关员工转移至深圳市龙岗区宝龙工业城西片生活区深圳京能科技环保工业园宿舍区或承租的其他宿舍区内。在该过程中，仅涉及员工个人生活用品的转移，且两地距离十分近，公司未就此支付任何搬迁费用，因此不会对公司生产经营和业绩产生影响。

上述第七项在深圳市龙岗区的租赁房产为公司租用的仓库，租赁协议到期后公司未再继续使用该处仓库，公司已将原放置在该处的存货转移至公司自有的仓库，所产生的搬迁费用较少，金额约40,000元，主要为人工及车辆费用。

上述第八项在宝龙工业区的租赁房产为公司员工宿舍，原租赁共100间，原租赁协议到期后，公司将其中41间宿舍退租，其余的59间宿舍已续租。就退租的41间宿舍，公司已不再使用该房产，截至目前不存在被要求支付违约金的情况。在该过程中，仅涉及员工个人生活用品的转移，公司未就此支付任何搬迁费用，因此不会对发行人生产经营和业绩产生影响。

公司在上述房产到期或退租后未再继续使用，不存在支付违约金风险，由此产生的搬迁费用不会对公司生产经营和业绩产生影响。

(5) 说明发行人是否已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书，已到期和将到期的认证是否存在不能续期风险，并分析不能续期对公司生产经营的影响

1、发行人是否已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书

(1) 发行人及其子公司的生产经营情况

报告期内，公司的主营业务为研发、生产和销售开关电源产品，公司及其子公司的生产经营情况具体如下：

公司名称	生产经营情况
核达中远通	系业务平台中心，同时亦发挥管理平台中心和研发平台中心功能，负责开关电源产品的生产、研发和销售（含出口销售）
匠能智造	专注于电源产品软件的配套研发业务，无生产线
众兴华	目前尚无生产线，仅为公司采购部分原材料
威珀数字	目前厂房已完成建设并安装了部分产线，未来将在深汕特别合作区建成中大批量电源产品的研发生产基地

(2) 发行人已取得的资质或证书

截至本回复出具之日，公司及其子公司已取得的业务资质及许可如下：

①核达中远通现持有《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号04963170，最新的备案日期为2020年6月8日³。

②核达中远通现持有由中华人民共和国深圳海关核发的注册日期为2003年9月12日的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为4403165791，检验检疫备案号为4701600165，有效期为长期。

③核达中远通现持有中国质量认证中心就相关电源产品核发的《中国国家强制性产品认证证书》。

④匠能智造现持有《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号

³ 根据于2022年12月30日发布的《全国人民代表大会常务委员会第三十八次会议关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉的决定》，自2022年12月30日起从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者无需办理备案登记。

03688237，最新的备案日期为 2019 年 5 月 10 日⁴。

⑤匠能智造现持有由中华人民共和国福中海关核发的注册日期为 2019 年 5 月 20 日的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为 4403960B7A，检验检疫备案号为 4777500309，有效期为长期。

⑥威珀数字现持有《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号 05017636，最新的备案日期为 2022 年 12 月 8 日⁵。

⑦威珀数字现持有由中华人民共和国深圳海关核发的注册日期为 2022 年 2 月 28 日的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为 4415969012，检验检疫备案号为 5759400041，有效期为长期。

报告期内，公司及其子公司在市场监管、安全生产等领域内不存在违法违规受到行政处罚的情况；公司及其子公司匠能智造在深圳关区不存在因未取得生产经营所需资质或证书而被其处罚的情形。

综上所述，公司已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书。

2、已到期和将到期的认证是否存在不能续期风险，并分析不能续期对公司生产经营的影响。

(1) 自首次申报至本回复出具之日，公司已到期的认证的《中国国家强制性产品认证证书》如下：

序号	产品名称	证书编号	初次颁发日期	有效期届满日	目前续期情况	未续期原因
1	开关电源	2010010907 389781	2010.02.05	2022.03.27	未续期	已无订单需求
2	开关电源	2017010907 953329	2017.04.06	2022.03.27	未续期	已无订单需求
3	开关电源	2017010907 948603	2017.03.27	2022.03.27	未续期	已无订单需求
4	开关电源	2017010907 948261	2017.03.27	2022.03.27	未续期	已无订单需求
5	开关电源	2012010907 548059	2012.06.15	2022.07.03	未续期	已无订单需求

⁴ 根据于 2022 年 12 月 30 日发布的《全国人民代表大会常务委员会第三十八次会议关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉的决定》，自 2022 年 12 月 30 日起从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者无需办理备案登记。

⁵ 根据于 2022 年 12 月 30 日发布的《全国人民代表大会常务委员会第三十八次会议关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉的决定》，自 2022 年 12 月 30 日起从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者无需办理备案登记。

序号	产品名称	证书编号	初次颁发日期	有效期届满日	目前续期情况	未续期原因
6	开关电源	2012010907 568585	2012.09.27	2022.09.28	未续期	已无订单需求
7	开关电源	2012010907 565181	2012.09.03	2022.09.28	未续期	已无订单需求
8	开关电源	2010010907 445222	2010.11.26	2022.11.23	未续期	已无订单需求
9	开关电源	2011010907 470472	2011.04.25	2022.11.23	未续期	已无订单需求
10	开关电源	2012010907 582280	2012.11.29	2022.11.23	未续期	已无订单需求
11	开关电源	2012010907 577221	2012.11.08	2022.11.23	未续期	已无订单需求
12	开关电源	2008010907 299650	2008.11.06	2023.01.04	未续期	已无订单需求
13	开关电源	2011010907 484088	2011.06.30	2023.01.04	未续期	已无订单需求
14	开关电源	2011010907 465749	2011.03.28	2023.01.04	未续期	已无订单需求
15	开关电源	2011010907 461354	2011.03.03	2023.01.04	未续期	已无订单需求
16	开关电源	2013010907 619699	2013.06.13	2023.01.04	未续期	已无订单需求
17	开关电源	2013010907 618078	2013.06.04	2023.01.04	未续期	已无订单需求
18	开关电源	2013010907 593146	2013.01.23	2023.01.04	未续期	已无订单需求
19	开关电源	2013010907 593013	2013.01.23	2023.01.04	未续期	已无订单需求
20	开关电源	2018010907 054296	2018.03.21	2023.03.21	未续期	已无订单需求
21	开关电源	2013010907 602920	2013.03.22	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
22	开关电源	2017010907 036029	2018.01.03	2023.01.03	已续期至 2027.12.04	/
23	开关电源	2018010907 042194	2018.02.01	2023.02.01	已续期至 2027.12.04	/
24	开关电源	2009010907 344656	2009.05.25	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
25	开关电源	2007010907 259971	2007.12.26	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
26	开关电源	2007010907 237980	2007.06.26	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
27	开关电源	2011010907 468404	2011.04.12	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
28	开关电源	2013010907 597267	2013.02.19	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
29	开关电源	2011010907 453874	2011.01.21	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/

序号	产品名称	证书编号	初次颁发日期	有效期届满日	目前续期情况	未续期原因
30	开关电源	2013010907 611008	2013.05.13	2023.01.04	已续期至 2027.12.04	/
31	开关电源	2009010907 369791	2009.10.26	2022.11.23	已续期至 2027.11.14	/
32	开关电源	2012010907 585370	2012.12.13	2022.11.23	已续期至 2027.09.20	/
33	开关电源	2012010907 570831	2012.09.29	2022.09.28	已续期至 2027.09.19	/
34	开关电源	2017010907 993192	2017.09.18	2022.09.18	已续期至 2027.08.17	/
35	开关电源	2012010907 570188	2012.09.27	2022.09.28	已续期至 2027.08.17	/
36	开关电源	2010010907 442521	2010.11.16	2022.08.15	已续期至 2027.06.22	/
37	开关电源	2013010907 595208	2013.01.25	2022.05.16	已续期至 2027.04.05	/
38	开关电源	2017010907 947577	2017.03.27	2022.03.27	已续期至 2027.01.26	/
39	开关电源	2017010907 938160	2017.02.21	2022.02.21	已续期至 2026.12.29	/
40	开关电源	2017010907 935616	2017.02.03	2022.02.03	已续期至 2026.12.29	/
41	开关电源	2017010907 933227	2017.01.16	2022.01.16	已续期至 2026.12.29	/
42	开关电源	2012010907 532698	2012.03.30	2022.01.05	已续期至 2026.12.29	/
43	开关电源	2012010907 531706	2012.03.23	2022.01.05	已续期至 2026.12.29	/
44	电源适配器 (嵌装式)	2016010907 926062	2016.12.29	2021.12.29	已续期至 2026.11.02	/
45	开关电源	2016010907 901908	2016.09.28	2021.09.28	已续期至 2026.08.12	/

如公司相关强制性认证证书即将过期，公司安规实验室会向国内销售部及海外销售部确认该认证产品是否还有订单需求。如仍有订单需求，安规部门会对该产品进行续期；如已经没有客户订购该产品，公司不会再进行生产，则不予续期，待其过期自动失效。

(2) 即将到期的认证

《强制性产品认证管理规定》第 22 条规定：“认证证书有效期为 5 年……认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内申请办理。”截至本回复出具之日，即将在未来 90 天内到期的《中国国家强制性产品认证证书》如下：

序号	产品名称	证书编号	初次颁发日期	发证日期	有效期至	是否预计续期
1	开关电源	2018010907071563	2018.05.21	2019.08.13	2023.05.21	否
3	开关电源	2018010907071043	2018.05.21	2019.08.13	2023.05.21	否
3	开关电源	2018010907073110	2018.05.28	2019.08.13	2023.05.28	否

注：上述预计不续期的证书均已无订单需求。

上述即将到期的产品认证证书，由于无相关订单需求预计不再延期，对公司生产经营不构成重大不利影响。

综上所述，对于已到期的认证，公司已不再续期无订单需求的相关认证，有订单需求的相关认证，公司已完成续期；对于即将到期的认证，因无订单需求，公司预计不会进行续期，对公司生产经营不构成重大不利影响。

(6) 发行人、保荐人说明未按照相关要求披露供应商相关情况的原因

由于公司与部分供应商合作情况属于商业秘密，公司已按规定申请豁免相关信息披露，并在招股书说明书对相关内容进行完善。

公司更新后的相关信息披露文件符合招股说明书准则及相关规定要求，豁免披露后的信息对投资者决策判断不构成重大障碍。

(7) 保荐人说明未更新保荐工作报告的原因，保荐人是否勤勉尽责

保荐机构已全面梳理保荐工作报告内容，分析并更新至最新报告期。更新后的保荐工作报告符合相关要求。

保荐机构已按照中国证监会和贵所等监管机构的最新规定和要求，按照勤勉尽责的原则，组织发行人和相关中介机构，对发行人信息豁免披露进行审慎核查，并申请豁免相关信息披露，完善招股书说明书等申请文件披露内容。并且，保荐机构已对保荐工作报告涉及更新至最新报告期的内容进行分析并完善。更新后的申请文件符合相关规定和要求。

【中介机构核查过程】

1、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网络手段查询，确认发行人主要原材料及外协供应商的成立时间、经营范围等工商信息；

2、取得发行人报告期内的采购入库明细，汇总分析主要供应商的采购内容、

采购金额、数量及单价情况，分析其变动情况及其合理性；

3、取得主要原材料向供应商及外协供应商出具的发行人向其采购金额占其营业收入比例的确认文件；

4、访谈发行人采购业务负责人，了解公司主要原材料、主要供应商、采购模式及采购流程等情况，了解公司采购流程中涉及向供应商询价的过程情况；

5、实地走访发行人主要供应商，确认其与发行人合作历史、合作渊源、采购内容、采购金额，了解其主营业务及其业务规模情况；

6、取得发行人与相关供应商的采购协议，查阅关于结算方式等相关内容；

7、取得并查阅了发行人的员工花名册，复核劳务派遣人数，与发行人人力资源部负责人进行了访谈；

8、取得并查阅了深圳市龙岗区人力资源局出具的《证明》，并访谈了对龙岗区人力资源局相关工作人员进行了访谈，通过公开渠道检索了发行人的劳动争议或诉讼的情况；

9、取得并查阅了中远通开发出具的承诺函，取得并查阅了职工代表大会决议文件；

10、取得并查阅了发行人与劳务派遣公司签署的相关劳务派遣协议，以及劳务派遣公司的资质文件；对劳务派遣公司相关人员进行访谈，并通过公开渠道查询了相关劳务派遣公司的公示信息；

11、取得并查阅了发行人及其子公司的借款合同及抵押合同，并对相关借款还款记录以及对应的借据和银行回单进行了核查，查阅了《审计报告》《企业征信报告》；

12、取得并查阅了发行人及其子公司不动产登记证明等资料，并对发行人财务总监进行了访谈；

13、取得并查阅了发行人提供的租赁协议以及出租方同意退租的确认文件、退还保证金的凭证和清缴相关费用的明细，取得并查阅了发行人的营业外支出和使用权资产相关明细，对租金支付凭证进行了抽样核查以及对公司相关人员进行访谈；

14、取得并查阅了发行人及其子公司的相关资质证书及相关法律法规，并对发行人安规部门负责人进行了访谈，查验了发行人在中国质量认证中心在线申办系统中下载的《操作手册（客户分册）》及相关网站；

15、复核了发行人提供的产品型号清单，因对应的收入明细；

16、核查了全国认证认可信息公共服务平台（<http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page>）公示的《中国国家强制性产品认证证书》信息；

17、取得了政府相关部门开具的无违规证明以及发行人出具的相关说明。

【中介机构核查意见】

1、经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已说明报告期各期前五大供应商、前五大外协供应商成立时间、注册资本、股权结构、合作历史，采购和结算方式；发行人与该供应商交易金额变动的原因合理；发行人与该供应商订单具有连续性和持续性；发行人对其不存在依赖；发行人向其采购金额占其营业收入比例已列示；

（2）发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第五十二条的要求，披露了新增供应商情况；

（3）报告期内，发行人曾存在的不符合劳务派遣相关规定的情形不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响；

（4）截至本回复出具之日，发行人及**威珀数字**不存在违反抵押协议导致房产被处置的情形；

（5）租赁房产在到期或退租后发行人未再继续使用，不存在支付违约金风险，由此产生的搬迁费用不会对发行人生产经营和业绩产生影响；

（6）发行人已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书；

（7）对于已到期的认证，发行人已不再续期无订单需求的相关认证，有订单需求的相关认证，发行人已完成续期；对于即将到期的认证，**因无订单需求，公司预计不会进行续期**，对发行人生产经营不构成重大不利影响。

2、经核查，发行人律师认为：

（1）自**2020**年1月1日至**2022**年**12**月**31**日，发行人曾存在的不符合劳务派遣相关规定的情形不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响；


（2）截至补充法律意见书出具之日，发行人**及威珀数字**不存在违反抵押协议导致上述抵押房产被处置的情形；

（3）上述租赁房产在到期或退租后发行人未再继续使用，不存在支付违约金风险，由此产生的搬迁费用不会对发行人生产经营和业绩产生影响；

（4）发行人已经取得了开展生产经营所需的全部资质或证书；

（5）对于已到期的认证，发行人已不再续期无订单需求的相关认证，有订单需求的相关认证，发行人已完成续期；对于即将到期的认证，**因无订单需求，公司预计不会进行续期**，对发行人生产经营不构成重大不利影响。

（此页无正文，为《关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

法定代表人签名： 
吉学龙


深圳市核达中远通电源技术股份有限公司
2022年5月18日

发行人董事长声明

本人已认真阅读本次问询函回复的全部内容，确认本次问询函回复内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长： 
罗厚斌


深圳市核达中远通电源技术股份有限公司
2023年5月18日

（此页无正文，为《关于深圳市核达中远通电源技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张俊青

张俊青

李宏强

李宏强

长江证券承销保荐有限公司

2023年5月18日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市核达中远通电源技术股份有限公司本次问询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。

保荐机构总经理：


王初

长江证券承销保荐有限公司

2023年5月18日