关于上海文依电气股份有限公司
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回复

保荐机构（主承销商）

光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

（上海市静安区新闸路 1508 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 21 日出具的“审核函〔2022〕010692 号”《关于上海文依电气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》（以下简称“问询函”）已收悉。上海文依电气股份有限公司（以下简称“文依电气”、“公司”或“发行人”）与保荐机构光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”或“国浩律师”）、上会会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“上会”）对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本问询函回复中的简称或名词的释义与《上海文依电气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》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

审核问询函所列的问题	**黑体（加粗）**
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修订、补充	**楷体（加粗）**

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

问题 1 关于创业板定位.....4
问题 2 关于业务合规性.....78
问题 3 关于历史沿革.....98
问题 4 关于实际控制人.....108
问题 5 关于募集资金.....122
问题 6 关于资产.....139
问题 7 关于收入和成长性.....147
问题 8 关于销售模式.....184
问题 9 关于客户.....206
问题 10 关于采购和供应商.....229
问题 11 关于成本.....257
问题 12 关于毛利率.....272
问题 13 关于期间费用.....290
问题 14 关于应收账款.....311
问题 15 关于应收票据和应收款项融资.....320
问题 16 关于存货.....325
问题 17 关于固定资产.....334
问题 18 关于内部交易未实现利润.....341
问题 19 关于资金流水核查.....345
问题 20 关于 2022 年业绩.....351

问题1 关于创业板定位

申报文件显示：

（1）发行人主要从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，其产品需根据客户的需求进行定制或者与客户联合设计；发行人拥有 62 项专利技术、9 项软件著作权，无发明专利，制定并发布上海市企业标准 9 项；发行人仅对部分核心技术和关键工艺通过申请专利等方式加以保护；发行人为国家高新技术企业、上海市“专精特新”中小企业。

（2）发行人所处行业及下游行业为高度市场化竞争行业，发行人称存在行业竞争加剧情形；发行人依托在电缆保护领域积累大力发展连接器业务。

（3）发行人称自身积极推进经营管理自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂。

请发行人：

（1）结合发行人主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等因素说明发行人各主营产品优势与特点，报告期内各类终端销售场景的收入占比，发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况，结合应用场景及案例说明发行人产品创新性。

（2）结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势，横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较，发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性，发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性；结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性。

（3）说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转，发行人对此的应对措施，结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（4）结合同行业可比企业研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪酬情况，说明发行人研发费用投入的主要内容及合理性、准确性，发行人研发投入及研发人员在行业内的情况。

（5）说明发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容，发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（6）结合发行人在连接器领域的人才技术积累及在手订单、连接器产品特点、应用前景、市场空间等因素，说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势、应用前景，发行人该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售。

（7）结合报告期内发行人员工数量、生产效率、产品质量及生产成本对比情况，进一步说明发行人模式创新促进经营管理自动化、信息化的情况。

（8）结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力，发行人的创新相关情况，发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等因素说明发行人各主营产品优势与特点，报告期内各类终端销售场景的收入占比，发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况，结合应用场景及案例说明发行人产品创新性。

（一）各主营产品优势及特点

1、主营业务方面

报告期内，公司专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，是国内最早进入电气连接与保护领域的企业之一，主要产品包括电缆保护系列产品（软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件等）及电气连接系列产品（连接器系列产品）。经过二十余年的发展，公司已成为国内电气连接与保护领域

的领先企业之一。

公司自 1999 年成立以来就专注于电缆保护相关产品的研发、生产和销售，拥有从产品设计、模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整的研发及生产制造体系。2017 年，公司基于自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，通过自主研发积累及持续工艺改进，逐渐形成自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器（简称 OBC）、DC/DC 电源转换器（简称 DC）及高压配电盒（简称 PDU）的“三合一充配电高压盒”方向发展，主要服务于新能源汽车领域。

以下从产品品类、产品质量、客户、供应商、潜在替代品等不同的角度，分析发行人主营业务产品具备的优势和特点，具体如下：

（1）产品品类

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，秉持“技术引领创新，专业铸就品质”的经营理念，坚持以市场需求为导向，紧密贴合客户需求，持续为客户开发符合其性能要求的产品。公司拥有二十余年的行业经验，积累了大量的成功案例，已建立起以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局，满足了客户多样化的需求。

电缆保护系列产品方面，截至 2022 年 6 月末，公司共有超过 13,000 款各种规格型号产品，涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能，产品品类极为丰富。

电气连接系列产品方面，虽然发行人直到 2017 年才开始投入资源进行产品研发，但是依托技术优势、生产能力和客户基础，发行人于 2018 年推出了首款连接器产品。截至 2022 年 6 月末，公司共有 152 余款各种规格型号的连接器产

品。公司瞄准新能源汽车连接器赛道，提前布局，在充分整合现有产品及技术的基础上，研发出三合一充配电高压盒，并应用帅凌、奥腾等新能源商用车车型，实现批量销售。公开资料显示，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未销售三合一相关产品，因此，在新能源商用车三合一充配电高压盒产品上，公司已具备了一定的先发优势。

丰富的产品品类能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应，是公司在市场竞争中保持强大竞争力的基础。

（2）产品质量

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001：2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证，是国内为数不多的资质相对较为齐全的电气连接与保护产品生产企业。

（3）客户

公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。

电缆保护系列产品和电气连接系列产品所面向的客户具有不同的采购特性。电缆保护系列产品呈现出客户相对分散、行业分布广泛、单批次采购量少、采购频次多的特点；而电气连接系列产品面向工业控制、通信、汽车、计算机及网络等领域，单一客户可形成大量采购。

结合公司实际情况，电缆保护系列产品是公司业绩的基本保障，客户多为长期合作的客户。报告期各期，公司对电缆保护系列产品客户实现的销售收入如下：

单位：万元

客户名称	合作年限	销售收入			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	2005 年起合作	350.01	974.46	1,345.73	918.56
深圳市汇川技术股份有限公司	2015 年起合作	345.09	705.21	458.54	517.09
三一集团	2006 年起合作	276.08	608.77	517.38	477.89
上海臻汇实业有限公司	2009 年起合作	109.61	554.71	738.24	506.15
天正集团株洲销售有限公司	2007 年起合作	199.46	450.94	437.67	448.11
北京信邦同安新能源科技股份有限公司	2014 年起合作	89.67	344.28	490.67	450.71
成都汉森电气工程有限公司	2002 年起合作	178.21	314.64	392.21	331.55
海天集团	2013 年起合作	130.23	286.47	194.28	162.01
广州弘亚数控机械股份有限公司	2014 年起合作	103.46	285.39	224.02	157.41
振华集团	2004 年起合作	223.76	280.69	198.51	300.04
浩亭技术集团	2011 年起合作	65.96	267.38	257.55	308.12
常州敏杰电器有限公司	2008 年起合作	19.09	251.62	240.65	195.47
中航光电科技股份有限公司	2009 年起合作	130.18	242.17	246.68	258.47
四川华丰科技股份有限公司	2012 年起合作	36.85	99.99	154.77	302.38
合计		**2,257.66**	**5,666.72**	**5,896.90**	**5,333.96**

根据上表，公司与上述 14 家客户合作年限总体较长，且均为 2015 年之前开展合作，除 2022 年上半年受疫情影响外，公司向主要客户的销售金额稳中有升。公司电缆保护系列产品的销售收入是公司经营业绩持续增长的基础。

新客户拓展方面，公司依托品牌知名度及自身销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效。报告期内，公司新增客户具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户（家数）	559	1,175	1,097	1,125
新增客户销售收入	577.63	1,487.18	1,217.27	1,347.85
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
占主营业务收入比例	4.71%	5.92%	5.45%	6.52%

上表可见，2019-2021 年度，公司每年新增客户均超过 1,000 家，年度新增客户贡献收入占主营业务收入比例均超过 5%，显示出公司较强的市场开拓能力。

连接器业务上，公司瞄准快速发展的新能源汽车行业，目前“三合一充配电高压盒”产品已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型。除上述整车企业外，公司还积极开拓如中联重工等主机厂周边配套的企业，有望进一步开拓客户。

根据在手订单及整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计将在 2022 年形成业务收入约 3,500 万元，在 2023 年形成收入约 7,000-10,000 万元。电气连接业务一方面丰富了公司的客户群体，拓展了公司业务下游的行业分布，另一方面也在一定程度上改善了公司单笔业务订单收入较小的局面。电气连接业务的迅速发展将成为公司未来经营业绩持续增长的重要因素。

（4）供应商

公司主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带等，报告期内与主要供应商的合作整体保持稳定。报告期各期，公司向主要供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	合作年限	采购金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宁波博威合金材料股份有限公司	2014 年起合作	834.77	1,415.76	1,398.61	1,312.56
雍熙国际贸易（上海）有限公司	2014 年起合作	583.92	1,134.67	1,063.78	827.81

供应商名称	合作年限	采购金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海玮蒂实业发展有限公司	2014 年起合作	385.10	1,072.07	835.43	577.38
江苏顶峰铜业有限公司	2021 年起合作	266.74	575.65	-	-
余姚市南方管业有限公司	2008 年起合作	160.67	427.38	420.37	367.36
杭州依加乐进出口有限公司	2013 年起合作	117.22	317.91	312.31	353.82
Daicel-Evonik Ltd.	2003 年起合作	-	-	45.79	462.59
海门澳亿铜业有限公司	2015 年起合作	-	4.49	225.75	456.22
江苏华动控制技术有限公司	2021 年起合作	304.94	-	-	-
合计		**2,653.36**	**4,947.93**	**4,302.04**	**4,357.74**

公司主要供应商基本保持稳定，未发生重大变化，除 2021 年新开发的前五大供应商江苏顶峰铜业有限公司和江苏华动控制技术有限公司外，公司与供应商合作期限较长，公司与主要供应商的合作具备稳定性及可持续性。

同时，公司不断开发新的供应商，调研不同原材料的市场价格，在保持合理库存的情况下，进行合理的采购规划，并定期对供应商进行优胜劣汰。通过及时调整供应商，公司具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自己的经营利润。

（5）潜在的替代品

在行业整体发展过程中，电缆保护产品和电气连接产品属于高端装备制造业中所必不可缺的必要部件或配件，具有不可替代性。

在行业内部竞争中，与主要竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。从短期来看，公司依靠长期服务客户需求而慢慢积累相关经验，改进产品性能，形成现有 13,000 多种产品品类（在国内电缆保护细分领域的市场占有率居于行业前列），具备了一定的先发优势，同行业公司即使加大该细分领域的研发投入、扩大生产产能，也需要长期的实践积累才能做到类似公司现有规模的产品品类，因此短期内具备不可替代性。从长期来看，在目前公司产品

质量优异、主要产品核心技术参数具有较强竞争力的基础上，公司计划持续加大研发投入，进一步提升产品市场竞争力和市场份额，因此长期来看公司产品存在被替代的概率较小。

综上所述，公司长期深耕电缆保护与电气连接产品领域，产品品类极为丰富、产品质量管控严格、客户满意度高，是国内为数不多的资质相对较为齐全的电气连接与保护产品生产企业；公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，电缆保护产品客户长期稳定合作，是公司经营业绩稳定增长的基础，电气连接产品已进入部分新能源商用车制造商，增长迅速，成为未来业绩增长的重要增长点；公司供应商长期稳定合作，具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自己的经营利润；另外，电缆保护系列产品和电气连接系列产品的性能对于高端装备的整体性能起到至关重要的作用，与竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。因此，公司在主营业务方面具备较强的竞争优势。

2、核心技术方面

公司自 1999 年成立以来就专注于电缆保护相关产品的研发、生产和销售，在电缆保护领域，公司已拥有了 20 余年的行业经验，并通过不断地研发、生产、销售巩固和发展了自身的核心技术体系。依靠其核心技术体系，公司拥有极其丰富的产品品类（多达 13,000 余种规格），能够与国内外知名高端装备客户建立长期稳定的合作关系，产品可广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，且产品维持了较高的毛利率水平，在国内电缆保护细分市场，公司市场占有率亦居于行业前列。2017 年，公司基于自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，近年来保持了快速发展趋势，并已成功配套新能源汽车终端厂商。

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司核心技术主要涉及产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等多个方面，涉及电缆保护与电气连接两大类产品。

电缆保护、电气连接产品品类众多，规格不一，针对不同用途和应用场景的产品，客户关注的核心性能指标有所差异，并且从同行业竞品来看，其公开披露的产品性能指标也较为有限，因此，只能参考同行业竞品所披露的产品性能参数，并结合发行人对行业情况的了解，分析公司核心技术的先进性，具体如下所示：

序号	性质	核心技术名称	行业整体情况	公司技术先进性表现
1	产品开发技术	拖链创新产品设计开发技术	与国际领先企业产品相比，国内公司普通的拖链产品承载能力较差、架空长度较低、耐磨性一般、运行声音较大、使用寿命一般	优化拖链材料，采用创新咬合结构，提高了拖链的承载能力、架空长度、耐磨性能、使用寿命等参数指标，与国际领先企业的产品主要技术参数一致
2		塑料波纹软管及软管接头开发技术	国内公司普遍塑料软管产品无法较好的兼顾低温冲击性能重型标准和阻燃等级； 对于阻燃等级来说，无法实现 V0 等级下的无卤材料； 国内普遍软管接头产品的防水等级为 IP66，仅有部分型号接头达到 IP68； 软管与接头拉脱力性能较差	从产品结构设计、材料、生产工艺、试验验证等多方面突破，不断提高产品质量，其中： 小规格阻燃波纹管可实现低温冲击性能优良，低温-50℃冲击下无断裂； 不同材质波纹软管阻燃等级可分为：V2、V0，V0 等级的波纹软管材料为低烟无卤； 软管接头防护等级按照不同型号可分为 IP66、IP68、IP69K； 软管与接头脱力最高可达 320N，性能优异
3		金属软管及软管接头开发技术	金属软管拉力/压力控制比较差，波动比较大； 弯曲半径较大，软管使用占用较大空间； 金属软管接头防水等级一般为 IP65	金属软管拉力/压力试验对比高于竞争对手；弯曲半径比市场同类产品小，灵活性好； PA6 系列、PU 系列、PE 系列包塑软管等为低烟，不含卤素、磷、镉等，通过 RoHS 测试；PVC 系列包塑软管，低卤，通过 REACH、RoHS 认证。所有金属包塑软管阻燃等级达到 V0； 金属软管接头配合包塑软管其防护等级可达 IP66
4		电缆接头开发技术	一般的，国内电缆接头产品适用温度范围较窄，防水等级较低，不具备阻燃功能或阻燃等级较低，主要性能参数较差	不断提高电缆接头的性能等级，且根据市场需求开发出更多的功能，如带防水透气功能的接头、船用锁线固位更强的双缩紧电缆接头、铝合金轻型电缆接头、防爆电缆接头、户外抗 UV 耐老化塑料接头等
5		连接器设计开发技术	产品结构设计可靠性较弱； 接触弹性元件设计开发验证不够充分，频繁改进接触件结构	公司有自主研发连接器的技术能力，产品设计阶段对连接器结构充分地进行仿真模拟，提高产品稳定性及可靠性； 公司充分验证接触弹性元件，提高接触件的载流能力，减少由于大电流带来的温升问题，提高产品的可靠性；

序号	性质	核心技术名称	行业整体情况	公司技术先进性表现
				公司设计开发新的连接器锁紧及解锁结构，可实现产品的二次锁紧及解锁并具有延时高压解锁功能，进一步提高连接器使用的可靠性及安全性
6	模具开发技术	精密模具设计及应用技术	仅使用 CAD、UG 等基础软件进行模具设计及开发	运用 NX、Moldflow 等高级分析技术及建模软件，形成模具模块化系统；采用拼装式设计架构，便于模具的互换和维护保养，缩短模具设计制造周期，降低模具制造成本；公司模具均采用磁力模板，换模快速、精准，换模和调试时间较短
7	模具开发技术	精密模具零件加工及装配技术	一般的模具开发技术中，慢走丝加工精度 0.01mm（长度 60mm），表面粗糙度 Ra0.8μm；镜面放电加工精度轮廓度 0.02mm（面积 50*50*10mm²），表面粗糙度 Ra0.9μm；精密磨床加工精度 0.01mm（长度 100mm），表面粗糙度 Ra0.20μm；可开发 1 模 64 穴的模具	慢走丝加工精度 0.002mm（长度 60mm），表面粗糙度 Ra0.6μm；镜面放电加工精度轮廓度 0.005mm（面积 50*50*10mm²），表面粗糙度 Ra0.7μm；精密磨床加工精度 0.002mm（长度 100mm），表面粗糙度 Ra0.15μm；可开发 1 模 128 穴的精密模具
8	生产工艺技术	自动化生产技术	注塑采用机边料筒或设备上使用大料筒，使用螺栓压板固定模具，尾料实行收集集中粉料，设备利用率较低，增加尾料混料等质量风险； 产成品的组装以手工组装的形式组织生产，效率、质量难以保证	采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率； 开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作
9		高分子材料改性配比技术	通过采购改性材料供应商现有的物料型号，只能部分满足客户需求的性能，且成本高、供货周期长； 在客户需求变化时，无法快速反应客户的变化，延误交货时间	根据客户对于产品理化指标的不同要求，对不同塑料粒子和助剂类粒子，按照内部工艺配比实现自动混料、除湿、输送、成型等一系列生产过程，以实现产品的增强、增韧、耐磨、阻燃、耐高低温、抗老化、防紫外线等特殊要求

数据来源：竞争对手官方网站或公开资料、发行人了解的行业情况。

公司核心技术的优势最终体现在产品性能上，公司主要产品性能与同行业公司对比情况详见本题回复之“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。上述行业整体情况与公司技术先进性表现的对比已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”中进行补充及修正披露。

因此，核心技术优势可以保证公司产品性能始终具备一定的竞争优势。

3、知识产权方面

发行人专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，经过二十余年的发展，在电缆保护领域形成了较强的技术研发实力，积累了丰富的生产制造经验。近年来，依托领先的精密模具、精密注塑、机械加工等核心技术优势，以及在轨道交通、汽车制造、电气机械等领域积累的客户基础，公司抓住行业和市场发展机遇，积极拓展连接器业务，取得了一系列科技创新成果。

截至本反馈意见回复报告出具之日，公司获得专利 66 项，计算机软件著作权 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，是上海市“专精特新”中小企业，被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”。

截至 2022 年 6 月末，公司已授权的发明专利数量仅为 1 项，公司未将其所有的核心技术申请为发明专利，主要原因在于：

一是，部分产品结构设计、精密模具设计的关键点属于设计参数和结构细节，精密模具制造和自动化生产属于通用技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，或是竞争对手可以快速模仿，或是很可能给竞争对手指明设计方向，损害公司的竞争优势；而在高分子材料改性配方方面，一般的，竞争对手无法通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。

二是，结合同行业可比上市公司的发明专利分析，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标。

三是，公司发明专利较少系属于阶段性表现。随着公司电气连接业务的发展及公司对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。对于可以通过专利授权保护的，公司也加大了发明专利的申请力度，截至本反馈意见回复报告出具之日，公司正在申请的发明专利有 9 项，具体如下所示：

序号	专利名称	专利申请号
1	一种复合式防水接头	2015102160300
2	一种新能源车载电源模块控制总成装置	2022110978301
3	一种取料翻转机构	2022110982082
4	一种棘轮开口套筒型气动扳手头及气动扳手	2022110869681
5	一种延时解锁及二次锁紧的电连接器	2022110888381
6	一种新能源汽车充电座辅助拔插装置	202211088831X
7	一种多功能产品密封性能检测的检具工装	2022110825113
8	一种单元链节及拖链	2022110825170
9	一种电气电缆锁紧保护装置	2022110908811

上述原因的具体分析详见本题回复之“二/（四）发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性”。

4、研发情况和研发人员方面

发行人作为高新技术企业，历来重视自主创新能力的培养及核心技术的积累。报告期各期，研发费用分别为 685.20 万元、713.13 万元、1,121.90 万元和 563.49 万元，2019-2021 年度年均复合增长率 27.96%，持续快速增长。截至 2022 年 6 月末，发行人拥有研发人员 44 人，占公司总人数的比例为 11.31%，研发人员占比处于同行业可比公司合理区间内。

从在研项目上看，公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。公司在研项目包括电缆保护、电气连接两大类，在研项目具体情况如下所示：

序号	项目名称	技术特点及拟达到的目标	拟实现的核心参数指标	行业内现状	预算金额（万元）
1	金属接头新工艺、结构研究开发	通过优化产品结构设计，开发新型减重材料，简化生产工艺，开发出结构更为可靠，重量更加轻便，生产更加便捷的金属接头，兼顾产品性能的同时满足新能源汽车对于减重降本的需求	保证接头功能需求基础上，减小接头尺寸 20%、降低接头成本 30%、降低接头重量 60%； 优化铝合金加工工艺，使得加成本降低 20%、加工效率提高 15%以上； 针对铝合金表面处理，保证盐雾要求满足 96H	常规接头比较大，强度重量较高； 常用金属材料为黄铜、不锈钢、锌合金等，相对铝合金接头材质成本单价较高，无法满足新能源汽车减重降本的趋势； 行业内铝合金材质接头耐盐雾水平一般仅为 48H，无法满足客户需求	115.00
2	卡库全系列产品开发	通过材料配比研发、软管螺距结构优化、软管壁厚设计优化，开发出适用于机器人领域的具备长效稳定、弯曲寿命长等特点的抗静电软管及软管接头	试验验证软管摆动 300 万次，耐久疲劳测试 300 万次，摩擦测试 200 万次； 弯曲半径达到 90mm； 表面电阻＜$10^9\Omega$，实现永久抗静电性能	试验验证软管摆动次数较低、耐久疲劳、摩擦实验性能一般，弯曲半径较大，长期防静电效果不理想	139.00
3	软管接头新产品系列研究开发	通过优化软管接头的结构设计，设计开发出适配市场上各类节距软管，兼具较高拉拔力、较高防水性能的软管接头	研发带铜镶件双色模软管接头及 90°带铜镶件双色模软管接头； 防护等级：IP69K； 与塑料螺纹相比，金属螺纹具有更高的抗振动性能采用新型锁扣结构，软管固定可靠，具有较高拉拔力	国内市场双色带铜镶件软管接头和 90°带铜镶件双色模软管接头为空白； 防护等级一般为 IP66，仅部分型号达 IP68； 塑料螺纹不能满足较高抗振动； 常规快速软管接头拉拔力较弱	120.00
4	金属管及包塑软管系列开发	通过优化金属卷管结构设计和软管外包塑工艺，开发出弯曲半径更小、抗拉力能力更强、抗弯曲压力更大、防护性能更佳的金属软管	金属裸管：拉力/压力提升 30%；弯曲半径减小 30%； 包塑金属软管：拉力/压力提升 30%；弯曲半径减小 30%； 阻燃等级：V0，产品通过 RoHS 测试； 接头防护等级达到 IP68	目前行业内普遍采用镀锌钢带+棉线的假双扣结构，金属软管和金属包塑软管的拉力和强度比较差，管子比较僵硬，弯曲半径大； 接头装配后防护等级一般为 IP65	57.00
5	双侧打开拖链型结构新结构研发与开发	通过开发设计新型结构，侧板采用咬合结构设计，使拖链的承载力更大，强度更高，运行更加稳固、静音效果更好	60 拖链系列： 架空负载：62.5kg/m；架空长度：5m；静音：＜45dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：500 万次； 80 拖链系列： 架空负载：80kg/m；架空长度：6.2m；静音：＜45 dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：500 万次	公司现有 60 拖链系列： 架空负载 50kg/m；架空长度：3.9m；静音：＞50 dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：350 万次； 公司现有 80 拖链系列： 架空负载：60kg/m；架空长度 5m；静音：＞50 dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：350 万次	183.00

序号	项目名称	技术特点及拟达到的目标	拟实现的核心参数指标	行业内现状	预算金额（万元）
6	单侧可打开拖链新结构研发与开发	通过优化拖链结构设计，采用单侧可打开的半封闭型结构，开发出结构稳固、运行快速、静音性能更好的拖链，同时兼具装配工艺简单，组装方便快捷的特点	架空负载：5kg/m；架空长度：2.25m；静音：＜45 dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：500 万次	公司现有类似产品参数：架空负载：4kg/m；架空长度：1.9m（小于 2 米）；静音：＞50dB（A）（1.8m/s 运行速度）；寿命：350 万次	91.00
7	小电流高压互锁连接器	研发适用于电池组、DC/DC 变流器、车载充电机、电加热、电空调等辅助设备的高压连接器，产品可实现二次互锁及解锁、延时高压解锁、360 度全屏蔽等功能，产品有多种防呆键位可实现防错插功能，载流能力可达到 15-40A	具有二次互锁及解锁、延时高压解锁功能，安全性更高； 360 °全方位屏蔽，抗电磁干扰能力更强； 载流能力可达到 15-40A，范围更宽	大部分产品不具备延时高压解锁功能，不具备 360 °全方位屏蔽； 产品载流能力区间范围窄	130.00
8	大电流金属芯单高压连接器	研发适用于新能源电动汽车电池包、三合一电源分配单元等多个部分的单芯金属连接器，产品可实现二次锁紧、高压互锁、防触电保护、360 度全屏蔽等功能，90 °弯式插头，可减少安装空间，载流能力达到 150-250A	具有防触电保护、360 度全屏蔽等功能，载流能力达到 150-250A	大部分产品不具备防触电保护结构，不具备 360 度全屏蔽结构	101.00
9	交流充电控制盒项目	研发集显示、控制单元于一体的充电枪线束，产品控制盒体积小，空间利用率高，且能根据需求，匹配不同功率的充电座，灵活度高	小体积模块化控制盒，控制程序可编写扩展	控制盒体积大；控制模块程序不可编写扩展	55.00
10	PDU 配电盒项目	为新能源汽车定制开发设计的系列 PDU 配电盒，实现新能源汽车快慢充及电池电力分配功能，并具有高压防护、防触电等功能，可扩展性强，兼容性强	定制化产品，行业内根据不同车型用途参数差异较大		80.00
11	三合一配电盒项目	为新能源汽车定制开发设计的系列化三合一配电盒，可实现新能源汽车快慢充及电池电力分配功能，具有产品性能自检报错、高压防护、防触电等功能，可扩展性强，兼容性强	定制化产品，行业内根据不同车型用途参数差异较大		80.00

数据来源：竞争对手官方网站、发行人了解的行业情况。

上表可见，在研项目中，电缆保护相关项目主要系对现有产品功能、结构、性能等方面进行综合提升，通过不断开发新材料，采用新工艺，以适应更高要求的使用场景；电气连接相关项目主要系公司对下游新能源汽车市场进行需求预判，设计开发符合未来发展方向的产品，通过先发优势实现弯道超车。

5、收入成本方面

主营业务收入的持续稳定增长表明公司主营业务产品具备较强的竞争优势。报告期内，公司主营业务收入来源于电气连接与保护相关产品的销售收入，主营业务收入按产品大类的构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电缆保护产品	11,135.05	90.86	24,505.97	97.54	22,074.09	98.79	20,655.30	99.95
电气连接产品	876.01	7.15	314.06	1.25	66.16	0.30	2.17	0.01
其他	244.25	1.99	305.26	1.21	203.11	0.91	8.59	0.04
合计	**12,255.31**	**100.00**	**25,125.28**	**100.00**	**22,343.38**	**100.00**	**20,666.06**	**100.00**

由上表可见，报告期内，公司电缆保护产品主营业务收入保持稳定且稳中有升；电气连接产品主营业务收入及其占比呈现快速增长态势，销售收入由 2019 年的 2.17 万元增长至 2021 年的 314.06 万元，年均复合增长率超过 1,000%，2022 年 1-6 月电气连接产品销售收入继续大幅增长，这显示出公司电气连接产品巨大的增长潜力。

成本方面，公司成本管控能力较强，产品性价比高。公司依靠 SAP 系统搭建的柔性生产体系，精确的生产计划设置以及合理的生产组织，能较好满足客户小批量、多批次、多样化的订单要求，并且能实现良好的成本管控。公司具备从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程生产能力，是国内为数不多的覆盖电气连接与保护全产业链的创新型企业，也正是由于公司具备产品全流程的生产能力，才能更好地管

控成本，提高自身的竞争力。

公司稳定的收入增长和优异的成本管控能力最终体现为公司的毛利率水平。公司自 2016 年开始，各期营业收入、营业成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	25,240.30	22,429.39	20,974.14	20,869.77	20,579.98	17,761.69
营业成本	14,206.34	12,100.51	11,977.56	12,280.55	13,196.07	10,341.76
毛利率	43.72%	46.05%	42.89%	41.16%	35.88%	41.77%

根据上表，公司在相当长一段时间内，营业收入处于持续增长状态，近年来随着公司品牌知名度不断提高，下游客户渠道不断拓宽，营业收入的涨幅逐年加大。毛利率水平虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，略有波动，但总体处于高位，大多年份超过 40%。上述因素均表明公司主营业务产品具备较强的竞争实力。

综上所述，经过 20 余年的技术积累和行业经验积累，公司已建立了成熟、先进的核心技术体系，依托其核心技术创新，积累了极为丰富的产品品类，能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应；通过技术工艺创新，在高效的生产制造中保持了稳定的产品质量；公司产品可广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，与国内外知名高端装备客户建立长期稳定的合作关系，并持续不断开发新客户，取得明显成效，长期以来，公司产品维持了较高的毛利率水平，并对原材料采购价格具备一定的议价能力，通过及时调整供应商，在一定程度上保护经营利润；在行业内部竞争中，与主要竞争对手产品相比，公司产品具备一定的不可替代性。

正是得益于其成熟、先进的核心技术体系、技术工艺创新及主营业务的优势，公司在国内电缆保护细分领域的市场占有率居于行业前列，在电气连接领域保持快速的业务增长趋势，公司已成为国内专注于电气连接与保护领域的领先企业之一。

上述概述内容已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“四、发行人主营

业务情况/（三）发行人的竞争地位”中补充披露。

（二）各类终端销售场景的收入占比

报告期内，公司下游行业应用情况如下：

单位：万元、%

项目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比
直销	电气机械	4,723.82	38.55	9,643.71	38.38
	新能源汽车	1,822.34	14.87	2,099.63	8.36
	轨道交通	787.83	6.43	1,867.61	7.43
	电梯	730.40	5.96	2,148.41	8.55
	仪器仪表	1,080.70	8.82	1,860.71	7.41
	其他	344.50	2.81	836.24	3.33
经销		2,765.72	22.57	6,668.97	26.54
合计		**12,255.31**	**100.00**	**25,125.28**	**100.00**
项目		**2020 年度**		**2019 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
直销	电气机械	8,114.31	36.32	7,192.27	34.80
	新能源汽车	1,360.15	6.09	1,367.77	6.62
	轨道交通	1,693.44	7.58	1,869.26	9.05
	电梯	2,559.42	11.45	1,988.92	9.62
	仪器仪表	1,450.01	6.49	1,364.27	6.60
	其他	841.05	3.76	956.94	4.63
经销		6,325.01	28.31	5,926.63	28.68
合计		**22,343.38**	**100.00**	**20,666.06**	**100.00**

电气连接与保护相关产品应用于国民经济的方方面面，下游重点客户主要集中在电气机械、新能源汽车、轨道交通、电梯、仪器仪表等国家重点装备制造领域。“十四五”期间，重点装备制造行业的稳定增长将成为公司业绩持续增长的有力保障。

（三）发行人与客户联合设计产品的内容及权属情况

公司专业从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，根据产品的

应用场景、技术要求等，为客户提供选型和产品技术支持。同时，对于非标产品，公司为客户提供定制化的开发服务。

报告期内，公司不存在与客户联合设计产品的情形。

为确保信息披露的真实、准确、完整，公司已在《招股说明书》“第二节 概览”之“五/（二）/3、从行业进入门槛看”和“第六节 业务与技术”之“二/（四）/1/（3）/1）技术和人才壁垒”中删除“或者与客户联合设计”的表述。

（四）结合应用场景及案例说明发行人产品创新性

报告期内，发行人主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器系列产品等，该等产品的创新情况如下：

产品名称	产品类型	应用领域	解决的痛点	行业内通用解决方案或技术水平	创新性情况
波纹软管	软管及软管接头	轨道交通	轨道交通行业车外使用的波纹软管受环境影响较大，最低环境温度要求为-50℃。小规格阻燃波纹软管在-50℃的低温冲击试验中，需满足无断裂要求；在满足低温冲击要求的同时，车外使用的波纹管阻燃等级需达到 V2	国内厂家目前生产的小规格阻燃波纹软管无法同时满足低温冲击性能和阻燃等级，或是在-50℃的低温冲击试验中，测试不合格、有断裂；或是满足低温冲击情况下阻燃等级难以达到 V2	公司从材料配比研发、材料性能开发及产品结构的设计优化等多点突破技术壁垒，不断和国外同类产品对标测试，优化。结合《铁道客车尼龙软管及尼龙软管接头暂行技术条件》要求，开拓创新研发出 PA12 系列软管成品，以满足轨道交通行业需求。PA12 系列软管中的小规格波纹软管在-50℃低温冲击试验中，测试合格，无断裂；且同时满足阻燃等级 V2
塑料双色模软管接头	软管及软管接头	轨道交通	软管接头密封圈与接头体一体注塑形成，解决接头安装时因安装问题造成的防水性能不合格；防护等级 IP69K；抗拉性强，可靠度高；抗振动性能好	目前国内暂无此结构的软管接头	公司从产品结构上研发设计，改变软管接头安装方式，满足防水性能；同时引进双色注塑机，使两种材料同步注塑，进一步优化软管接头结构；采用卡扣结构固定软管，抗拉性强，可靠度高，抗振动性能好
金属包塑软管	软管及软管接头	工业控制	目前市面上的金属包塑软管质量参差不齐，金属包塑软管拉力、压力强度不足导致使用过程中容易出现断裂； 弯曲半径：弯曲半径大，软管比较僵硬；	行业内金属包塑软管拉力、压力：拉力/压力强度比较低，使用过程容易出现脱扣断裂； 弯曲半径：弯曲半径比较大，软管比较僵硬，使用占用空间大；	通过金属软管内部搭接卡扣的结构设计优化，增加钢带厚度、优化金属卷管生产工艺。通过试验测试和市场行业同级产品对比，公司优化后的金属包塑软管拉力/压力性能可提升 30%以上；

产品名称	产品类型	应用领域	解决的痛点	行业内通用解决方案或技术水平	创新性情况
			阻燃等级：软管的包塑材料阻燃性能低，通常含有卤，不符合环保要求； 软管接头：防护性能不良；容易出现腐蚀	阻燃等级：产品阻燃等级通常为 V2；部分产品阻燃等级虽然能达到 V0，但基本是含卤或低卤产品，无法满足环保要求。 软管接头：防护等级基本为 IP65	弯曲半径：通过结构设计优化，和行业同级别产品测试对比，金属包塑软管弯曲半径可减小 30%以上，灵活性更好； 公司所有金属包塑软管均为低烟不含卤素、磷、镉等，阻燃等级 V0； 软管接头：防护等级达到 IP66
透气防水接头	电缆接头	户外防水环境	LED 路灯、灯塔、游船、工业设备、洒水车等大部分应用在户外，需要面对一些恶劣环境如：泥浆水、酸性雨水、设备润滑油、户外照射老化，设备内外压差较大等。特别是设备防水密封后内外有温差以及压差，使得设备内容容易产生冷凝水，对设备影响较大。常规方案无法在全部满足上述环境条件下，且保持较低成本	行业通常使用“防水透气阀+电缆锁紧接头”分别满足防水透气和锁线固位功能，需要分别开孔安装，安装使用成本相对较大；小部分公司把防水透气阀和电缆接头功能组合为防水透气接头	公司防水透气阀和电缆接头功能组合为防水透气接头的基础上，测试定制材料，满足客户使用环境要求；相对“防水透气阀+电缆锁紧接头”的组合件，大幅降低成本；相对市场少部分防水透气接头，性能更优异
超长行程拖链	拖链	物流运输	物流运输行业 RGV 小车通常行程在 100m 以上，小车运动工作中需要长距离拖带线缆	行业内中规格拖链系列结构承载力不高，在行程达到 100m 以上的运动中容易损坏，不能有效保护内置线缆	采用新的结构，侧板采用咬合结构，使拖链的承载力更强、负载更高； 公司中规格系列拖链产品最高负载能达到 37kg/m 以上，产品运行更加稳定，最高可满足长距离 200m 的行程
高速静音拖链	拖链	机器人	在医疗行业（如 CT 设备）、实验室（如，噪音测试环境）等对噪音要求较高环境，要求拖链运行时相对安静，且拖链运行速度比较快，常规拖链已经无法满足其特殊需求	目前行业内高速静音拖链受结构限制，高速运行状态下容易磨损产生粉尘，使用寿命较短，且噪音较大；	公司对拖链产品结构创新设计，利用现代计算机仿真技术、3D 打印技术、尺寸公差链分析等多种技术结合，对产品进行创新研发，确保产品耐磨、静音效果，使用寿命等方面性能有显著提升，拖链在正常使用情况下，寿命可达 500 万次循环； 1.8m/s 运行速度小，运行声音小于 38 dB（A）
三合一充配电高压盒及线束	连接器系列产品	新能源汽车	传统电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒三个部件相互独立，空间占用大，安装繁琐	集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器，形成二合一产品	通过创新性研发，将电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒三者合一，一方面减少产品安装空间减少产品重量，另一方面模块集成度高可

产品名称	产品类型	应用领域	解决的痛点	行业内通用解决方案或技术水平	创新性情况
					降低产品故障率，在实现功能的前提下减少产品成本

数据来源：竞争对手官方网站或公开资料、发行人了解的行业情况。

上述产品创新性情况已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“一/（二）公司主要产品及服务”中补充披露。

综上所述，公司电气连接产品与电缆保护产品在电气机械、新能源汽车、机器人、物流运输等行业得到了广泛的应用，并通过自身的产品和技术创新，解决了下游行业运用中的瓶颈问题。

二、结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势，横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较，发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性，发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性；结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性。

（一）结合发行人电气连接产品的发展趋势、市场空间、行业壁垒、同行业可比公司规模、发行人主营产品核心技术参数、技术优势等因素，说明发行人相对于同行业可比公司的竞争优势

1、发展趋势

（1）电缆保护产品

电缆保护产品作为电气设备的基础配套产品，其市场需求和发展趋势与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等下游应用行业的发展紧密相连。目前，新材料和新工艺推动行业进步，作为高端装备的基础配套部件，电缆保护产品不仅要求质量稳定可靠、性价比高，还要满足抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，而且还要求适应特定极端应用场景需求，这就需要电缆保护企业不断开发新材料，采用新工艺，持续为客户提供价优质高的产品。

截至 2022 年 6 月末，公司共有超过 13,000 款各种规格型号的电缆保护产品，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘的一般功能，还涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能的产品，公司电缆保护系列产品品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求，符合电缆保护产品的发展趋势。

（2）电气连接产品

电气连接器产品是电子信息产业的重要组成部分，是通信、汽车、计算机及网络等系统、终端产品发展的基础。电气连接产品的发展将以高速传输、高频、高压大电流、高密度、小型化、无线传输、智能化为方向。根据《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，在通信领域，“重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器”，并且“抢抓全球 5G 和工业互联网契机，重点推进高速传输线缆及连接组件等”；在新能源汽车领域，“把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与线缆组件等电子元器件应用”。

公司目前的电气连接产品主要应用于新能源汽车领域，高压大电流、小型集成化将成为未来新能源汽车连接器发展的主流趋势。现阶段，新能源汽车正逐步整合电池、电机、电控等“三大电系统”及电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”，从各部件各厂商单独供应，逐渐向“二合一”、“三合一”，甚至“N 合一”整体供应的方向发展，连接器与线缆组件也将由厂商独立供应向单一集成供应发展，以满足电气连接产品“高压大电流、小型集成化”的发展趋势。

公司已推出了整合了电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”的“三合一充配电高压盒”，符合未来新能源汽车的整体发展趋势，而根据公开资料显示，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未涉及三合一相关产品，因此，在新能源汽车电气连接产品领域，公司已具备了一定的先发优势。

2、市场空间

（1）电缆保护产品

电缆保护产品的市场规模与电缆行业紧密相关。电缆行业是国民经济最大的基础配套产业之一，下游应用较为广泛，其市场需求与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等行业的发展紧密相连。经过改革开放后 40 年的高速发展，产业整体规模、技术水平和国产化能力得到快速提升和扩张，已形成世界上最为庞大、完整、系统的线缆工业体系和产业链。随着我国经济的持续增长，“一带一路”政策的不断深入，城镇化水平的稳步提高，基础设施建设的持续投入，电缆行业的规模将不断增加，与之配套的电缆保护行业前景良好。

根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，2018-2026 年全球电线电缆市场年复合增率约为 4.1%，预计到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，亚太地区可能继续处于全球需求的前沿，该地区的市场在预测期内的复合年增长率为 4.8%。

根据 KBV Research 的调研报告，在亚太地区内部，中国、印度等国家基础设施建设速度较快，电缆保护系统产品的下游应用广泛。2021-2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模将在亚太地区占据主导地位，至 2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模预计将达到约 7.693 亿美元，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%。

根据上述报告数据测算，中国国内 2021 年电缆保护系统产品的市场规模约为人民币 35 亿元，以公司 2021 年电缆保护产品的营业收入情况进行推算，公司电缆保护产品在国内市场的市场占有率大致为 7%-8%（考虑美元兑人民币汇率波动影响）。

从市场占有率看，公司电缆保护业务仍有较大的成长空间，一方面，从行业市场规模看，未来一段时间内，中国电缆保护市场仍将以 7.50%的年均复合增长率快速增长，市场规模将持续扩大；另一方面，从行业竞争和整合规律来看，头部企业通常通过行业兼并、技术优势、业务优势、规模效应等竞争优势不断做大做强，提高市场占有率，公司作为国内电缆保护领域的领先企业，在

市场竞争中处于优势地位，但 2021 年市场占有率仅为 7%-8%，行业集中度较低，市场存在进一步整合的空间。作为专注于电缆保护行业的第一家上市公司，上市后，公司具备资金优势，将凭借产品品类丰富、研发和技术持续投入、产品质量优异、客户和供应商长期稳定、经营管理精细、综合竞争实力突出等竞争优势，进一步提高市场占有率。

综上，未来一段时间，电缆保护市场规模持续快速增长，作为领先企业，公司的市场占有率相对较低，具备进一步提高空间，因此，公司电缆保护业务有望保持高速增长的趋势，具有较好的成长性。

以上关于公司电缆保护产品市场占有率的数据已在招股说明书之“第六节 业务与技术/（三）行业发展概况及市场前景/1、电缆保护行业概况及前景/（4）电缆保护行业市场前景/3）市场规模”及“第六节 业务与技术/二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/1、行业竞争格局/（1）电缆保护行业竞争格局”中进行补充披露。

（2）连接器产品

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。中国现已是全球最大的连接器市场。2020 年中国连接器市场份额占全球比例达到 32.18%，领先全球其他地区。2015 年到 2020 年，中国连接器市场规模从 147.19 亿美元增长至 201.84 亿美元，年均复合增长率达 6.52%，增长率高于同期全球平均水平。2021 年，中国连接器市场规模达到 249.78 亿美元，同比实现较大幅度增长，增幅达到 23.75%。

公司目前的连接器系列产品包括连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒等，产品应用领域包括工业控制、通讯、汽车、计算机等多个行业，主要用于新能源汽车领域，未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

3、行业壁垒

电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，一方面产品设计与制造涉及力学、机械、材料、电气、电子信息等学科，另一方面产品常需要根据客户的需求进行定制，一般还需要掌握客户所属行业的相关知识。同时，电气连接与保护产品还离不开精密模具开发、高分子材料改性、精密注塑、电磁屏蔽技术等关键技术及完善的质量控制流程。此外，随着制造业向纵深发展，下游产业对相关产品在环保性、耐用性、可靠性等方面提出了更高要求，这需要生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力。因此，电气连接与保护行业具备一定的行业壁垒。

目前，发行人产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品，竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳。

4、同行业可比公司规模

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，其中电缆保护产品的市场份额在国内处于领先水平。

（1）电缆保护产品

在同行业可比公司中，沃尔核材、必得科技、中超控股与发行人电缆保护产品具有相同或相似性，其相关产品的功能用途及销售情况如下：

单位：万元

可比公司	与发行人业务相同或相似的产品	主要用途	2021年度该类产品销售额	占当年度营业收入的比例
沃尔核材	电力产品，如电缆附件、线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等	为电线、电缆、电气设备提供绝缘防护功能	98,952.60	18.30%
中超控股	电缆接头	保护电缆	2,644.46	0.45%
必得科技	电缆保护产品	保护电缆	16,175.18	51.71%
发行人	电气连接与电缆保护产品	保护电缆	24,505.97	97.09%

注 1：沃尔核材的产品中仅“电缆附件”与公司可比，电缆附件产品在年报中归类于“电力产品”，但除了电缆附件外，“电力产品”还包括线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等，由于沃尔核材未披露“电缆附件”产品的销售额，因此此处仅列示“电力产品”的销售额；

注 2：必得科技 2021 年年度报告未披露电缆保护类产品的销售收入，根据其招股说明书，电缆保护类产品 2019 年度的销售收入为 16,175.18 万元，因此此处使用必得科技 2019 年度的数据作为比较。

如上表所示，包括可比上市公司在内的电缆保护产品生产企业的营收金额普遍较小，目前国内市场还没有一家绝对的龙头企业占据较大的市场份额。

除上述同行业可比公司外，其他竞争对手，如普夫利奇（PFLISTCH）、胡默尔（HUMMEL）、易格斯（IGUS）、上海蓝科均不是公众公司，未能获取公开销售数据。

历史上，上海方德、倍仕得曾于新三板挂牌。结合上海方德、倍仕得曾披露的公开数据，可对上海方德、倍仕得现有的营业收入进行估算。

根据《上海方德自动化设备股份有限公司 2016 年年度报告》，上海方德 2016 年营业收入 4,276.21 万元，以 2016-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50%（根据 KBV Research 的调研报告，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%）测算，其 2021 年营业收入约为 6,139.05 万元；根据《倍仕得电气科技（杭州）股份有限公司 2017 年年度报告》，倍仕得 2017 年营业收入 6,622.76 万元，以 2017-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50% 测算，其 2021 年营业收入约为 8,844.50 万元，与发行人相比，上海方德、倍仕得的营收规模还相对较小。

因此，根据公开披露的信息及上述同行业公司的预测数据，公司电缆保护业务与同行业竞争对手相比已形成一定的规模，公司已成为国内电缆保护领域的领先企业。

综上，公司专注于电气连接与保护领域，经过二十多年的行业深耕，在产品研发、工艺创新、技术服务等关键环节形成了深厚的积累和沉淀，具备了从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程研发和生产能力。同行业可比上市公司都不是专注于电缆保护

与电气连接的上市公司，与其相比，公司电缆保护产品的营收已形成一定的规模，市场占有率优势明显，已具备较强的竞争优势。

（2）电气连接领域

在同行业可比公司中，瑞可达、永贵电器与发行人电气连接产品具有相同或相似性，其相关产品的功能用途及销售情况如下：

单位：万元

可比公司	与发行人业务相同或相似的产品	主要用途	2021 年度该类产品销售额	2019-2021 年度年均复合增长率
瑞可达	连接器、连接器组件和模块，主要应用于通信、汽车、工业等领域	电气连接	90,172.35	33.18%
永贵电器	应用于轨道交通与工业板块、车载与能源信息板块、军工与航空航天板块的连接器及相关产品	电气连接	114,933.23	3.14%
发行人	应用于新能源汽车领域的连接器、线束、高压配电盒、三合一	电气连接	314.06	1,103.03%

注：永贵电器营业收入年均复合增长率较低主要系其传统业务应用于轨道交通与工业板块的连接器及相关产品收入下降所致，其应用于车载与能源信息板块（主要为新能源汽车）2019-2021 年度仍保持快速增长。

连接器行业是一个快速发展的行业，市场规模较大，行业内企业多处于高速发展阶段，由于其行业属性，具备了造就大型企业的能力。

报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，2019-2021 年度年均复合增长率超过 1,000%，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，增速远超过同行业上市公司增速。

5、主营产品核心技术参数

公司坚持以市场需求为导向，不断完善研发及创新机制，拥有 66 项专利、9 项软件著作权，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。产品也从最初的单一常规品种，逐步发展到具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种功能，产品质量、技术和功能均得以大幅提升，并已建立起以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压

配电盒、三合一充配电高压盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局。

公司具备的技术优势最终体现在产品性能上，公司领先的产品技术参数是公司行业地位的坚强保障。以常见产品为例，公司与同行业公司在核心技术参数方面的比较如下：

产品名称			核心参数	同行业公司指标			发行人指标		应用意义
				产品名称	指标	数据来源	产品型号	指标	
软管及软管接头	PA6 尼龙软管	小规格软管	弯曲半径	同行业产品 1	30mm	产品手册	WY-PA6-AD15.8B	25mm	公司产品弯曲半径更小、温度范围更广，可适用场景更加丰富
			温度范围	同行业产品 2	-40℃-105℃	产品手册	WY-PA6-V0-AD10.0B	-40℃-115℃	
		大规格软管	温度范围	同行业产品 3	-40℃~105℃	产品手册	WY-PA6-V0-AD34.5B	-40℃~115℃	公司产品温度范围更广，适用场景更加丰富
	PA12 尼龙软管	小规格软管	低温冲击	同行业产品 4	低温冲击性能可达中型标准，满足低温 2Kg，100mm 高度冲击	内部测试	WY-PA12-AD13.0B	低温冲击性能可达重型标准，满足低温 2Kg，300mm 高度冲击	公司产品低温冲击性能超过竞争对手产品，可适用场景更加丰富
		大规格软管	温度范围	同行业产品 5	-50℃-95℃	产品手册	WY-PA12-AD42.5B	-50℃-100℃	公司产品温度范围对标国际领先企业产品
	金属软管	金属裸管	弯曲半径	同行业产品 6	30mm	产品手册	JS-10	20mm	公司产品弯曲半径更小、可承受压力更强、可承受拉力更大，可适用场景更加丰富
			压力	同行业产品 7	180N	内部测试	WEYERgraff-AS φ13	260N	
			拉力	同行业产品 8	790N	内部测试	SLS-51	1,200N	
		包塑金属软管	弯曲半径	同行业产品 9	150mm	网站公开披露数据	JSH-PVC-32	70mm	公司产品在弯曲半径、温度范围、防水等级上超过竞争对手产品，可适用场景更加丰富
			温度范围	同行业产品 10	-10℃~80℃	网站公开披露数据	JSH-PVC	-25℃~80℃	
			防护等级	同行业产品 11	IP54、IP65	产品手册	JSH-PVC、JSH-PU 系列	IP68	
	软管接头	快速软管接头	防水等级	同行业产品 12	IP67	网站公开披露数据	WQG-M20B/AD21.2	IP68	公司产品在防水等级上超过竞争对手，且

产品名称			核心参数	同行业公司指标			发行人指标		应用意义
				产品名称	指标	数据来源	产品型号	指标	
		旋紧式软管接头	防水等级	同行业产品 13	IP68	产品手册	WQGD-M20B/AD21.2	IP69K	通过创新结构设计具备更可靠的产品性能
			结构设计		密封衬套单独组装	产品手册	WQGD-M20B/AD21.2	双色模带密封衬套一体注塑	
		金属软管接头	防水等级	同行业产品 14	IP65	产品手册	带锁紧软管接头系列 USPZT-M20/φ12	IP66	
电缆接头	金属电缆防水接头	单芯系列	防水等级	同行业产品 15	IP68	网站公开披露数据	HSM、HSM-EMV、HSM-KZ、HSM-KZ1、HSM-EMV.SC、HSM-EMV.SC1	IP68、IP69k	公司产品在防水等级上超过竞争对手，且通过创新结构设计具备更可靠的产品性能
		多芯系列		同行业产品 16	IP54	网站公开披露数据	HSM 多孔电缆接头	IP68	
		大口径电缆接头系列		同行业产品 17	IP66	网站公开披露数据	HSM 大口径电缆防水接头	IP68	
	尼龙电缆防水接头		防水等级	同行业产品 18	IP68、IP69k	网站公开数据	HSK 系列	IP68、IP69k	对标国际一线公司标准，性能卓越，可满足国内外客户的选择
			工作温度		-40℃~100℃			-40℃~100℃，短时 120℃	
			环保		满足 ROHS、REACH，无卤素和磷			满足 ROHS、REACH，无卤素和磷	
拖链	小规格拖链		架空负载	同行业产品 19	0.7kg/m	产品手册	10 系列	0.7kg/m	与国际领先企业的主要技术参数一致；更
			架空长度		0.75m	产品手册	10 系列	0.75m	

产品名称		核心参数	同行业公司指标			发行人指标		应用意义
			产品名称	指标	数据来源	产品型号	指标	
	中规格拖链	架空负载	同行业产品 20	37kg/m	产品手册	45 系列	37kg/m	高的架空负载，更长的架空长度，满足更多特殊场景设计需求
		架空长度		4m	产品手册	45 系列	4m	
	大规格拖链	架空负载	同行业产品 21	62.5kg/m	产品手册	60 系列	62.5kg/m	
		架空长度		5m	产品手册	60 系列	5m	
三合一充配电高压盒		集成化	PDU、OBC、DC/DC 为多个独立单元			PDU、OBC、DC/DC 集成一体方案		减少功能单元之间的线束及连接器，安装便捷，应用可靠

注 1：数据来源于竞争对手官方网站或产品手册、发行人了解的行业情况、发行人对竞争对手产品的性能测试结果、发行人产品性能测试结果，其中内部测试是指发行人对竞争对手产品的性能测试结果；

注 2：核心技术参数比较的前提是选取的竞争对手产品与发行人产品为同等规格；

注 3：根据阻燃等级的定义，塑料阻燃等级由 HB、V2、V1 向 V0 逐级递增，V0 为最高阻燃等级；

注 4：根据防护等级的定义，防护等级由 IP40、IP65、IP66、IP67、IP68 向 IP69K 逐级递增，IP69K 为最高防护等级。

公司通过持续的研发投入和不断的迭代升级，始终保持产品的先进性，与国内外主要竞争对手产品相比，发行人软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性，部分产品性能比肩国际领先企业产品。

上述主营产品核心技术参数的对比已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”中进行补充披露。

6、技术优势

公司核心技术主要涉及产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等多个方面。公司技术优势请参见本问题回复之“一/（一）/2、核心技术方面”。

综上所述，相对于同行业可比公司，发行人电气连接及保护类产品的竞争优势在于：

（1）从产品发展趋势方面分析，公司电缆保护类产品规格型号超过 13,000 多种，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，还具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等一系列特殊功能，品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求；公司电气连接类产品紧扣“高压大电流、小型集成化”的新能源汽车连接器发展趋势，永贵电器、瑞可达等连接器上市企业尚未涉及三合一相关产品，公司已具备了一定的先发优势。

（2）结合市场空间和同行业可比公司规模分析，电缆保护和电气连接行业市场空间巨大、增速稳定，包括可比上市公司在内，目前国内市场还没有一家绝对的电缆保护龙头企业占据较大的市场份额。公司专注于电气连接与保护领域，具备了从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程研发和生产能力。公司电缆保护类产品营收增长稳定，电气连接类产品已切入新能源汽车连接器领域，营收增长迅速。与同行

业可比公司相比，公司营收规模已具备较强的竞争优势。

（3）从行业壁垒方面分析，电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，要求生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力，具备一定的行业壁垒。公司产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品，竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳。

（4）结合技术优势和主营产品核心技术参数分析，公司始终保持产品先进性，与国内外主要竞争对手产品相比，发行人主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性，部分产品性能比肩国际领先企业产品。

因此，相比于同行业可比公司，发行人具备较为一定的竞争优势。

（二）横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较

发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数及优劣势比较详见本问题回复之“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。

（三）发行人核心技术为通用技术情况下取得高毛利率的原因及合理性

电气连接及保护类产品为工业基础元器件，主要由金属结构件、塑料结构件及经金属表面处理后的五金件等构成，涉及包括挤出、注塑、冲压、机械加工、金属表面处理及组装在内的制造环节，不同厂商的电气连接与保护类产品在主要生产流程上并无显著差异。但不同领域企业在产品结构实现、材料配比、模具设计及制造参数、自动化加工工艺、质量控制等方面所需工艺上具有一定侧重和特点，形成了各自的核心技术。虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司产品仍可以保持高毛利率水平，具体原因及合理性叙述如下：

1、核心技术具备技术壁垒

横向对比发行人主营产品与同行业可比公司产品的核心技术参数，发行人

电气连接与保护类产品的性能具备竞争优势，这是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等综合决定的，这些构成了发行人的核心技术体系。

公司在行业通用技术基础上，通过长时间生产开发案例的积累，不断研究不同客户、不同应用场景的产品需求，针对性地进行产品结构改进优化、材料配方探索、模具设计开发、生产加工工艺优化，形成了具备一定技术壁垒的核心技术体系。在一段时间内，竞争对手可以对公司产品进行模仿，但无法在短时间内获知公司产品设计的细节特征，无法通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，更无法复刻模具以及生产加工工艺参数。

因此，虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但核心技术具备技术壁垒、竞争优势，这是公司产品高毛利率水平的基础。

2、电缆保护行业的领先企业能够保持高毛利水平

从产业链角度看，公司电缆保护类产品虽然作为辅件配套电气装备使用，但其性能的优劣将直接影响电气装备的整体性能表现。下游客户在采购过程中，相比于采购价格，更加注重电缆保护产品的保护性能、抗冲击、击打、磨损等机械损坏能力，以及耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等差异化功能，另外客户也额外关注供应商的品牌、供货时效、组织管理能力、其自身与供应商的合作历史、配套服务能力等，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商过度压价。

市场竞争也逐渐从“比质量、比价格”发展到“比服务、比口碑”的阶段，即客户要求供应商在客户产品的设计阶段介入，提前为其提供辅件的设计解决方案，在原型机研发设计中快速响应，持续优化设计方案，这对供应商的产品解决方案能力、组织协调能力、配套服务能力提出了更高的要求。公司可以在最短时间内为客户提供多样化的产品解决方案，保障客户研发进度，并通过产品定型的方式锁定客户，最终完成产品的批量生产和交付，在市场竞争中占据优势。

另外，电缆保护类产品的采购呈现小批量、高频次的特点，一般的，单次采购订单的规模大多为 2,000-5,000 元的区间。以公司为例，2021 年度公司一共完成了 64,538 笔订单的生产任务、涉及 9,526 种不同规格的产品，单次订单平均规模约 4,000 元。在一定程度上，单次订单规模较小更有利于公司保持议价能力。而一般的，只有行业领先企业才能在小批量、高频次订单的情况下既能够生产出具备较高性能的产品，又能够保持订单交付的及时性。

因此，电缆保护行业的领先企业能够保持高毛利水平。

3、发行人成本控制优势突出

发行人所处长三角地区制造业发达、供应链配套完整，发行人产品涉及的原材料类别、规格型号众多且单一规格型号原材料用量相对较小，因此，区位优势为发行人生产经营提供了便利的基础条件。发行人供应商主要分布在上海及“苏锡常”等周边地区，就近采购降低了运输成本和时间成本，发行人已和多个原材料供应商建立长期稳定的合作关系，拥有较为稳定的原材料来源，可以根据质量和价格从优的原则，选择合适的供应商，有效控制原材料成本。在自动化和精细化生产方面，公司采用中央供料系统对注塑原材料进行集中管理和分配，全自动化数控机床进行金属切削加工，自行式物料升降传输设备进行物料运输，流利式货架实现先进先出，全自动组装、自动落料完成装配、计数打包，也达到降低生产成本的目的。

综上，虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司具备技术壁垒、竞争优势；下游客户在采购中相比于价格更关注产品性能和供应商的整体综合实力，且在采购中小批量、高频次订单更有利于公司保持议价能力；另外，公司成本控制优势突出，因此，公司产品能够保持高毛利率水平，具备商业合理性。

（四）发行人未将所有专有技术申请专利的原因及合理性

公司产品性能是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等综合决定的，这些构成了发行人的核心技术体系。发行人未将所

有专利技术申请专利，主要原因在于：

一是，部分产品结构设计、模具设计的关键点属于设计参数和结构细节，精密模具制造和精密生产工艺属于通用技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，或是竞争对手可以快速模仿，或是很可能给竞争对手指明设计方向，损害公司的竞争优势；而在高分子材料改性配方方面，一般的，竞争对手难以通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。

二是，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标。从发明专利的数量上看，发行人与同行业可比上市公司发明专利数量对比情况如下所示：

公司名称	已取得授权的发明专利数量（项）
沃尔核材	57
必得科技	4
中超控股	7
永贵电器	10
瑞可达	14
文依电气	**1**

注：沃尔核材、中超控股、永贵电器已授权的发明专利数据来源于 iFinD 统计，必得科技、瑞可达已授权的发明专利数据来源于其招股说明书。

上述同行业可比上市公司的发明专利中，沃尔核材的发明专利中仅 4 项涉及电缆保护产品；必得科技的发明专利中仅 1 项涉及金属软管、1 项涉及生产线创新；中超控股的发明专利中仅 1 项涉及电缆保护产品、2 项涉及生产线创新；永贵电器、瑞可达的发明专利主要涉及通信及新能源连接器的设计。可见，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数量并非衡量公司技术先进性的唯一指标；发明专利更多的集中于电气连接产品领域，而公司进入电气连接领域时间尚短，目前已获得 1 个发明专利授权。

三是，公司发明专利较少系属于阶段性表现。随着公司电气连接业务的发展及公司对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。对于可以通过专利授权保护的，公司也加大了发明专利的申请力度，截至本反馈意见回

复报告出具之日，公司正在申请的发明专利有 9 项，具体如下所示：

序号	专利名称	专利申请号
1	一种复合式防水接头	2015102160300
2	一种新能源车载电源模块控制总成装置	2022110978301
3	一种取料翻转机构	2022110982082
4	一种棘轮开口套筒型气动扳手头及气动扳手	2022110869681
5	一种延时解锁及二次锁紧的电连接器	2022110888381
6	一种新能源汽车充电座辅助拔插装置	202211088831X
7	一种多功能产品密封性能检测的检具工装	2022110825113
8	一种单元链节及拖链	2022110825170
9	一种电气电缆锁紧保护装置	2022110908811

针对产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术，具体分析如下：

产品结构设计方面，公司已将部分技术以专利形式进行保护，如下表所示：

核心技术名称	对应专利	专利号
拖链创新产品设计开发技术	高速静音拖链	2016214549790
塑料波纹软管及软管接头开发技术	加强型高强度卡环式锁紧防水软管接头	2018222598177
	一种可开式软管连接装置	2013200564240
	一种复合式防水接头	201520274443X
	高气密性屏蔽电缆防水软管接头	2021209000962
	360°旋转软管接头	2016200211666
	具有金属螺纹的快速软管接头	2016200211350
	一种高强度卡环式锁紧防水软管接头	2018220137458
	90°弧形高强度卡环式锁紧防水软管接头	2021208983143
金属软管及软管接头开发技术	高强度耐腐蚀防护型锌合金软管接头	2018222597808
	具有可剥离式锁紧结构的金属软管接头	2020213007828
	可 360 度旋转安装的双重锁紧式金属软管接头	2020213023996
	具有绝缘及阻燃性能的金属软管接头	2021209437230
	具有止转锁紧功能的尼龙金属软管接头	2021209000765
电缆接头开发技术	屏蔽电缆防水接头	2015203551379

核心技术名称	对应专利	专利号
	一种防水型屏蔽电缆接头	201520355625X
	一种屏蔽电缆防水接头	2015203556546
	铠装电缆防水夹紧接头	201620021169X
	金属三爪式屏蔽防水连接器	2016214539303
	金属塔簧屏蔽防水连接器	2016214556883
	防松型高屏蔽电缆防水接头	2018222621205
	带金属镀层的塑料电缆屏蔽防水接头	2018222621169
	弹垫式铝合金单孔屏蔽连接器	2018222620895
	导电橡胶式电缆屏蔽防水接头	2018222598285
	气密型金属电缆防水接头	2018222598270
	快插式铝合金三角弹簧屏蔽连接器	2019204204218
	具有可剥离式锁紧芯体的防水接头	2020213007743
	一种导电橡胶式屏蔽密封环	2020213007832
	一种具有大卡口锁紧范围的防水接头	2020213092534
	一种直插型三角弹簧式卡扣屏蔽连接器	2020213007601
	双锁紧耐高温屏蔽金属电缆防水接头	2021209000888
	一种螺纹加强型可剥离芯体锁紧接头	2021211276754
	一种隔爆型插销式密封防水电缆接头	2021211275520
	一种螺纹加强型尼龙电缆防水接头	2021211274091
	一种尼龙三角弹簧屏蔽防水接头	2021211272819
	一种可剥离自锁式固位防水接头	2021211275323
连接器设计开发技术	一种具有延时解锁机构的电连接器	2020228285629
	高压连接器锁紧机构	2020110856786
	带屏蔽的高压连接器	2021203295768
	带有屏蔽的高压连接器的插头	2021203295043
	带有屏蔽的高压连接器的插座	202120329501X

上述技术中，专利《高压连接器锁紧机构》（专利号：2020110856786）属于发明专利。

针对部分核心产品设计、模具设计方面，考虑到相关核心技术的关键点属于设计参数和结构细节，一旦以专利的形式公开，很可能给竞争对手指明设计方向，不利于公司竞争力的维护，因此并未申请专利，而是通过商业秘密的形

式加以保护。

高分子材料改性配方方面，需要根据客户及产品性能需求、高分子原材料变化等进行不断的优化调整，以实现产品的增强、增韧、耐磨、阻燃、耐高低温、抗老化、防紫外线等特殊要求。截至 2022 年 6 月 30 日，公司内部高分子材料配方达 30 多种，覆盖塑料软管、塑料软管接头、塑料电缆接头、拖链、连接器等多个产品品类，并大量应用于产品生产。一般的，竞争对手难以通过反向工程检测到高分子材料配方原材料具体的定量成分，如果申请配方专利，反而暴露了配方的成分，给竞争对手指明了专研方向，不利于配方的保护。因此，行业内企业较少针对配方申请专利保护，在即便公开产品组成配方的情况下，竞争对手亦难以复制相应产品时，才会将配方申请专利保护。行业内企业的配方大部分以商业秘密形式保护。

模具制造和自动化生产方面，公司模具制造和产品制造的工艺为机械加工、注塑、冲压、放电加工等通用工艺，公司核心技术的细节在于制造工艺参数组合，属于技术的具体实施方法，一旦以专利的形式公开，竞争对手很可能可以快速模仿，损害公司的竞争优势，因此，一般以商业秘密的形式加以保护。

为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，公司部分核心技术未申请专利，并通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性。以商业秘密方式对公司核心技术进行保护，具有以下优点：①不存在保护期限，商业秘密可依权利人的主观意识而产生和存在，只要技术拥有人保密措施得当，可以使技术一直处于保密状态；②不受地域限制，商业秘密无需考虑地域限制，专利仅在申请的特定地域内受到保护，一般体现为一国的管辖范围，对于秘密形态存在的技术知识来说，除秘密拥有者以外的任何其他人通过合法途径都无从得知该技术内容。

为更好地对商业秘密进行保护，公司制定了《保密制度》，从制度上完善了商业秘密的保密机制。具体包括：明确保密信息范畴、保密等级、涉密区域、涉密设备等细节；通过统一的保密规划，保证没有员工可单独掌握全部的商业秘密细节；建立完善的对保密信息查看和使用的审批流程，保证保密制度的具

体落实工作；与核心技术人员签订保密与竞业限制协议，通过协议形式落实约束机制。

（五）结合上述情况，进一步说明发行人产品的先进性

综上所述，电气连接与保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业，要求生产企业具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力，具备一定的行业壁垒。公司产品技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，在产业结构中属于中高端产品。

公司专注于电气连接与保护领域二十余年，电缆保护类产品品类极为丰富，能够满足下游各类行业不同场景的应用需求，特别是特殊环境极端性能需求；电气连接产品紧扣“高压大电流、小型集成化”的发展趋势，从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，在新能源汽车三合一相关连接器产品领域具有一定先发优势。

公司产品的先进性是由产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术综合决定的。通过与行业通用技术的对比，可见产品结构设计、精密模具开发、高分子材料改性配方、自动化生产等核心技术具有先进性；通过与同行业公司产品核心指标对比，发行人主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性。

虽然公司核心技术大类上归属于行业通用技术，但公司具备技术壁垒、竞争优势；下游客户在采购中相比于价格更关注产品性能和供应商的整体综合实力，且在采购中小批量、高频次订单更有利于公司保持议价能力；另外，公司成本控制优势突出，因此，公司产品能够保持高毛利率水平，高毛利率水平也反映了公司产品的先进性。

虽然目前，公司仅有 1 项发明专利，但结合同行业可比上市公司的发明专利分析，在电气连接与保护行业中，特别是对于电缆保护类产品，发明专利数

量并非衡量公司技术先进性的唯一指标，发明专利更多的集中于电气连接产品；公司发明专利较少系属于阶段性表现。随着公司电气连接业务的发展及对连接器产品的持续投入，公司发明专利数量将持续增加。因此，公司仅有 1 项发明专利并不意味着公司产品不具备先进性。

三、说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转，发行人对此的应对措施，结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性。

（一）说明发行人所处行业竞争加剧的具体情形及原因，分析对发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转

1、行业竞争加剧的具体情形及原因

电气连接与保护行业目前仍呈现行业内企业数量众多，行业市场集中度较低的特征，从产业结构上看，中低端产品竞争激烈，中高端产品集中度较高。目前国内电缆保护生产厂家已达数百家，但产销规模较小，主要集中在中低端市场，竞争相对激烈。中高端产品的技术含量高，生产工艺复杂，质量要求严格，目前市场主要参与者为少量外资厂商和领先的国内厂商，竞争环境相对平稳。

下游知名客户在选择供应商时，不仅考虑采购价格，还注重产品的保护性能、抗冲击、击打、磨损等机械损坏能力，电气性能，以及耐高温、耐低温、抗冲击等特定极端场景下的性能需求，客户也关注供应商的品牌、供货时效、组织管理能力、其自身与供应商的合作历史、配套服务能力等。

近年来，受下游市场规模持续扩大，越来越多企业进入到电气连接与保护行业。目前，市场竞争也逐渐从“比质量、比价格”发展到“比服务、比口碑”的阶段，即客户要求供应商在客户产品的设计阶段介入，提前为其提供辅件的设计解决方案，持续优化设计方案，这对供应商的产品解决方案能力、快速研发能力、配套服务能力提出了更高的要求。

在下游客户对产品性能、产品质量、品牌口碑、服务能力等方面的要求日益提高等因素的共同作用下，市场竞争也呈现逐步加剧的趋势，行业现有企业需要不断提高技术创新能力、生产制造水平。

2、发行人经营业绩的影响，在可预见的未来是否会好转

市场竞争加剧对于企业既是挑战也是机遇，真正具备核心竞争力的企业能够在市场竞争中脱颖而出，提高市场份额，提升行业地位。

在市场竞争中，公司根据客户要求，提前介入到客户的产品设计环节，将产品设计、选型等服务前置，依靠自身在行业内积累的丰富经验，在庞大的现有产品品类基础上，或是将前期成功案例快速迁移，或是依托其自身掌握的产品设计开发技术，在最短时间内为客户提供多样化的产品解决方案，保障客户研发进度，并通过产品定型的方式锁定客户，最终完成产品的批量生产和交付。

在市场竞争加剧的情况下，报告期内，公司业绩整体依然保持上升趋势。报告期内，公司营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元、25,240.30 万元和 12,291.21 万元，2019-2021 年度复合增长率 9.70%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.68 万元和 2,405.17 万元，复合增长率 28.73%，营业收入、净利润持续保持较快增长。

以电缆保护业务作为基本保障、电气连接业务作为重要增长点的带动下，在未来的一段时间内，公司经营业绩预期将保持持续快速的增长。因此，市场竞争的加剧不会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）应对竞争加剧的措施

1、增强技术研发能力

报告期内，发行人持续发挥技术研发的先导作用，以技术研发带动产品创新，以技术研发实现提质降本。公司制定和完善了研发激励制度，引进了部分技术人员，在研项目稳步推进。报告期内，发行人通过了高新技术企业复审，被评为上海市“专精特新”中小企业，公司技术实力得到显著增强。

2、提升服务水平

公司提供的服务主要体现在产品定制开发、产品选型、解决客户实际使用问题、售后回访等几个方面。在客户具有采购初步意向时，公司销售人员、技术人员提前介入，与客户保持密切联系，在了解客户应用场景的情况下，协助客户选择适当的产品型号，并进行持续跟踪。对于需求较大的客户，公司可根据其特定的需求，为其定制开发产品。在安装和使用过程中，公司根据积累的下游行业应用经验，针对客户可能面临的具体问题提供解决措施；同时，公司对客户进行定期回访，结合客户提出的需求进一步改进和开发新产品。

3、提高生产经营的自动化、信息化

（1）信息化方面

公司积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂。公司不断优化和升级 SAP 系统，并以 SAP 系统为基础拓展到财务管理 FMS、生产管理 PMS、仓库管理系统 WMS 及物料管理 ERP 等模块，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

（2）自动化方面

自动塑料成型工艺上，公司采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率。

自动金属加工工艺上，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入。

成品自动组装检测方面，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩

短了产品的生产周期，提高了生产效率。

4、提高产品质量管理

报告期内，公司修订和完善了质量管理制度，完成了质量管理体系的复审，子公司文依精密也首次通过了质量管理体系认证，通过不断优化工艺流程和质量控制，产品一次交验合格率、设备使用效率、客户满意度均保持在较高水平，并被评为上海市“质量标杆企业”。

5、积极推进连接器业务

报告期内，公司在前期研究的基础上，依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，积极推进连接器业务。报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，保持快速增长的趋势。同时，随着公司三合一充配电高压盒、高压配电盒等产品陆续通过下游整车企业的产品定型，公司订单量将进一步提高。根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元、2023 年形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

综上所述，面对逐步加剧的市场竞争，公司一方面通过加强技术研发、提升服务水平、提高生产经营的自动化、信息化、提高产品质量以不断增强电缆保护业务的竞争优势，另一方面依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，大力发展连接器业务，进一步完善产业链条，丰富产品体系，增强可持续发展能力。在市场竞争逐步加剧的情况下，主营业务收入、净利润持续保持较快增长。

（三）结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性

1、报告期内经营业绩持续向好

发行人经营风格稳健，业绩稳步增长。从营业收入来看，报告期内，发行人的营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元、25,240.30 万元和

12,291.21 万元，2019-2021 年度复合增长率 9.69%；从利润水平来看，报告期内，发行人扣非归母净利润分别为 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.20 万元和 2,405.17 万元，2019-2021 年度复合增长率 28.73%。

报告期内，发行人连接器系列产品从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，发行人连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，持续保持快速增长趋势。根据在手订单，未来几年，发行连接器业务将保持快速发展的趋势。

2、2022 年业绩情况

报告期内，公司电缆保护业务、电气连接业务均呈现出不同幅度的增长。电缆保护方面，销售收入的增长主要来源于软管及软管接头、电缆接头、拖链等主营业务产品销量的增长；电气连接方面，公司连接器产品逐步得到市场肯定，订单量逐年增加，收入逐年升高。

2022 年 1-6 月，受疫情影响，公司经营业绩小幅下滑，公司实现营业收入 12,291.21 万元、净利润 2,433.80 万元，较去年同期分别下降 0.23%、6.27%。2022 年 1-8 月，公司实现营业收入 17,415.00 万元，净利润 3,570.27 万元，较去年同期分别上升 5.16%、2.15%。可见公司已克服疫情影响，营业收入和利润同比去年持续向好。

3、下游市场空间巨大

发行人所处的电气连接与保护行业是国民经济的基础配套行业，电气连接与保护相关产品应用于国民经济的方方面面，军用、工业用、民用均有所涉及，下游重点客户主要集中在轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等国家重点装备制造领域，“十四五”期间，重点装备制造行业都将保持持续稳定的增长。从下游细分行业来看，发行人生产的软管及软管接头、电缆接头广泛运用于轨道交通行业，随着我国城市化进程的深入推进，特别是城市群和都市圈建设的加快，带动城市轨道交通建设的大力发展，应用于轨道交通领域的软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品的市场需求将稳步提升；在城

镇化持续发展、基础设施投资建设和旧楼加装电梯等动力推动下，电梯产业持续繁荣直接带动软管及软管接头、电缆接头、拖链等电梯部件市场需求的不断扩大；2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，为电气连接产品带来可持续的市场需求。此外，随着电力工业、数据通信业、新能源、海洋工程、航空航天、军工等装备制造行业的不断发展，带来电气连接与保护产品新的市场需求。

从行业市场空间看，电气连接与保护行业全球范围内市场规模将超过千亿美金；从行业增速看，预计 2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%，而电气连接产品 2023 年预计超过 900 亿美元，年均复合增长率约为 12.80%，行业增速快速、稳定、持续。

4、行业地位较为稳固

公司作为较早的也是规模较大的专业生产软管及软管接头、电缆接头、拖链及连接器的民营企业，拥有 20 余年的行业经验，服务轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业，累计服务客户超过 5,000 家，经营规模位居行业前列，在业内拥有了较高的知名度和影响力，而且发行人前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础非常稳定。

综上所述，发行人经营风格稳健，报告期内经营业绩稳步增长，2022 年上半年尽管受到疫情的影响，但经营业绩同比下滑幅度很小，公司下游市场空间巨大，行业地位稳固，且目前经营情况已恢复到疫情前的水平，预计 2022 年业绩仍将保持增长趋势，公司持续经营能力不存在重大不确定性。

四、结合同行业可比企业研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪酬情况，说明发行人研发费用投入的主要内容及合理性、准确性，发行人研发投入及研发人员在行业内的情况。

（一）同行业可比公司的研发费用、研发人员数量、占比、学历结构及薪

酬情况

1、研发费用

报告期内，公司研发费用率与可比公司的对比情况如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	5.82%	5.99%	6.66%	5.73%
永贵电器	7.17%	8.26%	8.37%	10.05%
中超控股	3.68%	3.49%	3.65%	2.87%
必得科技	10.71%	7.62%	5.61%	6.74%
瑞可达	4.39%	5.13%	5.02%	6.78%
可比公司均值	**6.35%**	**6.10%**	**5.86%**	**6.43%**
发行人	**4.58%**	**4.44%**	**3.18%**	**3.27%**

注：数据来源于可比公司招股说明书及定期报告；

报告期内，公司研发费用率处于可比公司研发费用率的合理区间内，低于行业平均水平，主要原因系：

（1）电缆保护产品具有标准化程度高、规格品类丰富的特点，其在一定程度上决定了公司的研发投入是一个长时间积累的过程。公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，在 20 多年的发展历程中，公司持续进行研发投入，自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业。长期持续的研发投入和丰富行业案例的积累已让公司形成了成熟的产品体系和工艺体系，建立了模块化的研发平台，即可以在短时间内根据客户的需求设计出不同规格的产品并实现生产制造。在此成熟研发平台的基础上，报告期内，公司的研发主要围绕提高产品性能、丰富产品品类进行持续投入，针对客户需求做功能性、结构性方面的调整；连接器产品尚处于起步阶段，随着连接器业务的快速发展，报告期内公司的研发费用率呈现逐年升高的趋势。因此，公司报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点。

（2）报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司在 20 多年的发展经历中，电缆保护产品的业务

占比更大，而在电缆保护细分领域，同行业可比上市公司生产同类产品收入占比较小，国内 A 股不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，比如可比公司沃尔核材、必得科技主营业务中电缆保护产品仅为其中一部分，中超控股的电缆保护产品占比很小，而永贵电器、瑞可达主要产品为连接器，产品结构不同导致研发投入的领域与公司有所不同，因此公司研发费用率较可比同行业公司的研发费用率平均水平低。

（3）上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司研发投入将进一步增加。

2、研发人员数量、占比

单位：人

可比公司	研发人员数量	研发人员数量占比
沃尔核材	652	10.71%
永贵电器	466	19.38%
中超控股	345	16.31%
必得科技	50	15.02%
瑞可达	180	20.57%
发行人	**44**	**11.31%**

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2022 年 6 月末数据。

截至 2022 年 6 月末，公司研发人员数量占比处于可比公司的合理区间内，低于行业平均水平，主要系公司报告期前已投入较多人力物力进行研发，已积累了较为成熟的核心技术，并基于此建立了电缆保护产品的模块化研发平台，一定程度上减少了研发人员所需的数量。

3、研发人员学历结构

学历	沃尔核材	永贵电器	中超控股	必得科技	瑞可达	发行人
本科及以上	49.23%	59.44%	35.65%	52.00%	57.22%	36.73%
大专及以下	50.77%	40.56%	64.35%	48.00%	42.78%	63.27%

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2022 年 6 月末数据。

截至 2022 年 6 月末，公司本科及以上学历研发人员占比 36.73%，处于可

比公司的合理区间内，低于行业平均水平，主要系：（1）公司电缆保护业务的核心技术主要来源于自身的技术积累和沉淀，并基于此建立了电缆保护产品的模块化研发平台，在一定程度上降低了对研发人员学历的要求；（2）部分研发人员主要从事研发过程中的试生产、质量检测、技术指标检测等辅助性研发工作，该部分工作属于技术型操作，对学历的要求不高。

4、研发人员薪酬情况

单位：人、万元

可比公司	研发费用中的职工薪酬	研发人员数量	研发人员平均薪酬
沃尔核材	15,729.21	652	24.12
永贵电器	5,438.37	466	11.67
中超控股	-	345	-
必得科技	915.14	50	18.30
瑞可达	2,226.92	180	12.37
可比公司均值	**6,077.41**	**337**	**18.03**
发行人	**786.34**	**49**	**16.05**

注：同行可比公司数据来源于其 2021 年年度报告，发行人数据为 2021 年度数据，中超控股未披露研发费用中的职工薪酬数据。

公司研发人员平均薪酬处于可比公司研发人员平均薪酬区间范围内，低于沃尔核材、必得科技，高于瑞可达、永贵电器。

（二）研发费用

1、研发费用构成

公司作为高新技术企业，历来重视核心技术的积累及自主创新能力的培养，报告期各期研发费用逐年增长，分别为 685.20 万元、713.13 万元、1,121.90 万元和 563.49 万元，占营业收入的比重分别为 3.27%、3.18%、4.44%和 4.58%。公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费、折旧、试验费等，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	431.90	76.65	786.34	70.09
材料费	57.02	10.12	161.55	14.40
折旧	25.59	4.54	42.44	3.78
试验费	37.26	6.61	92.34	8.23
其他	11.71	2.08	39.23	3.50
合计	**563.49**	**100.00**	**1,121.90**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	482.70	67.69	568.66	82.99
材料费	106.82	14.98	61.93	9.04
折旧	41.75	5.85	38.87	5.67
试验费	45.28	6.35	5.82	0.85
其他	36.58	5.13	9.92	1.45
合计	**713.13**	**100.00**	**685.20**	**100.00**

研发费用的构成主要以职工薪酬为主，主要系：1）公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，现阶段公司产品开发的重点主要集中在基于模块化的研发平台对新产品进行设计和检测，所需的设计和检测人员较多；2）公司研发过程中单位产品耗用的直接材料较少，材料费占研发费用的比例较低，职工薪酬的占比相应升高。

研发费用 2020 年较 2019 年略有增长，2021 年较 2020 年增长较多，主要系受“社保减免”政策和公司未予调薪的影响，2020 年研发费用中职工薪酬的金额有所下降，导致研发费用增长幅度较小；2021 年，公司研发项目、研发人员数量增多，加之“社保减免”政策的终止和公司恢复正常调薪，职工薪酬增长较多，研发费用也随之增长较多。

2、在研项目情况

公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。公司在研项目包括电缆保护、

电气连接两大类，在研项目具体情况请参见本题回复之“一/（一）/4、研发情况和研发人员方面”。

综上所述，公司已在电缆保护领域已深耕 20 余年，报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点；报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司研发费用率较可比同行业上市公司的研发费用率平均水平低，是因为国内 A 股尚不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，产品结构不同导致研发投入的领域有所不同。

结合研发人员结构、研发人员数量及占比、研发人员薪酬、研发费用结构等分析，公司研发费用投入合理、准确，公司研发情况与主营业务发展阶段相适应，与主要产品的特性相匹配。

五、说明发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容，发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况，对发行人所在行业的具体影响。

（一）发行人制定并发布上海市企业标准的具体内容

发行人现已制定并发布了包括铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头、三角弹簧屏蔽电缆防水接头、隔爆型金属电缆防水接头、紧固夹、单芯电缆防水接头、金属软管及金属软管接头、电缆拖链、电缆防水接头、波纹软管及软管接头等在内的 9 项企业标准，涵盖了发行人电缆保护相关的重点产品。

各项企业标准的具体内容如下：

序号	标准名称	具体内容
1	铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头	规定了铠装式和卡爪式屏蔽电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、电磁屏蔽性能、卡爪屏蔽环弹性、卡爪屏蔽环夹紧疲劳寿命、防振动性能等
2	三角弹簧屏蔽电缆防水接头	规定了三角弹簧屏蔽电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、三角屏蔽环疲劳寿命、电磁屏蔽性能、防振动性能等
3	隔爆型金属电缆防水接头	规定了隔爆型金属电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、防爆等级、扭矩、电缆固位拉力、防爆性能等
4	紧固夹	规定了紧固夹的外观、规格尺寸、性能、无卤素、环保测试等

序号	标准名称	具体内容
5	单芯电缆防水接头	规定了单芯电缆防水接头的外观、适用温度、防护等级、防老化能力、耐腐蚀性、电缆固位拉力、无卤素、毒性指数、环保测试、有害物质限量、振动测试等
6	金属软管及金属软管接头	规定了金属软管及金属软管接头的外观、规格尺寸、撑力弹性、轴向拉力、耐腐蚀性、耐压力、外壳防护等级、使用温度范围、扭矩等
7	电缆拖链	规定了电缆拖链的外观、规格尺寸、弯曲半径、承载力、移动速度等
8	电缆防水接头	规定了电缆防水接头的产品规格、外观、规格尺寸、适用温度、防护等级、防老化能力、耐腐蚀性、扭矩、电缆固位拉力、无卤素、毒性指数、环保测试、有害物质限量、振动试验、防爆接头防爆等级等
9	波纹软管及软管接头	规定了波纹软管及软管接头的外观、规格尺寸、软管弯曲半径、软管抗压性能、管接头扭矩、系统拉力、系统防护等级、有害物质限量、耐紫外线、耐腐蚀性、无卤素、烟密度、毒性指数、绝缘强度、绝缘电阻、环保测试等

（二）发行人在其中发挥的作用，相关标准施行情况

上述企业标准由公司自行制定，经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布。企业标准主要用于规范自身产品的产品分类和结构、技术要求、试验方法、检测规则等主要技术参数指标，并通过发布的方式接受社会公众的监督。

同时，公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布。该标准归口单位为全国电气附件标准化技术委员会，主管部门为中国电器工业协会，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

上述企业标准的具体内容、发行人在其中发挥的作用、标准施行情况已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产/（二）无形资产”中作补充披露。

（三）对发行人所在行业的具体影响

发行人作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的

知名度和美誉度。在发行人电缆保护产品尚未发布明确的国家标准的情况下，发行人通过制定企业标准，一方面规范了自身产品的研发和生产，另一方面给同行业企业设定了相对较为明确的产品标准，促进了行业整体良性的发展。

六、结合发行人在连接器领域的人才技术积累及在手订单、连接器产品特点、应用前景、市场空间等因素，说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势、应用前景，发行人该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售。

（一）说明发行人连接器产品的技术来源、相对于可比公司永贵电器及瑞可达连接器产品的优劣势

1、技术来源

发行人连接器产品的技术主要来源于自身积累，同时通过培养内部人才和吸引外部人才并举的方式，取得了一定的技术成果。

（1）电气连接与电缆保护产品具有相似性

电气连接产品与电缆保护产品在模具开发、机械加工、精密注塑等方面具有高度相似性，发行人依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，大力发展连接器业务。通过自主研发积累及持续工艺改进，发行人逐渐形成自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，主要服务于新能源汽车领域。

（2）培养、引进专业人才

自 2017 年开始从事连接器业务以来，公司就一直着手于专业人才的培养及引进。公司根据连接器产品的开发进度和需求，一方面积极培养内部技术人员成为技术骨干，另一方面，引进外部优秀人才，对现有研发团队进行补充。通过培养、引进专业技术人才，公司在较短时间内形成了连接器的研发和技术团队。

（3）已有的技术成果

经过 5 年来的技术积累，截至本反馈意见回复报告出具之日，公司已取得连接器业务相关专利 11 项，其中发明专利 1 项，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	专利申请日	授权公告日	取得方式
1	文依精密	高压连接器锁紧机构	2020110856786	发明专利	2020.10.12	2021.11.9	原始取得
2	文依精密	高压连接器的锁紧机构	2020219490111	实用新型	2020.9.8	2021.4.9	原始取得
3	文依精密	带屏蔽的高压连接器	2021203295768	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
4	文依精密	带有屏蔽的高压连接器的插头	2021203295043	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
5	文依精密	带有屏蔽的高压连接器的插座	202120329501X	实用新型	2021.2.4	2021.11.23	原始取得
6	文依精密	一种高压连接器二次锁紧及延时解锁结构	2021225102635	实用新型	2021.10.18	2022.4.12	原始取得
7	文依精密	一种二次抽芯注塑模具	2021225086435	实用新型	2021.10.18	2022.5.13	原始取得
8	文依精密	一种单独防水的电连接器插座	2021225086420	实用新型	2021.10.18	2022.5.13	原始取得
9	文依精密	高压连接器插头	2021300835647	外观设计	2021.2.4	2021.8.17	原始取得
10	文依精密	高压连接器插座	2021300835632	外观设计	2021.2.4	2021.8.17	原始取得
11	文依精密、荣慧超	一种连接端子	2020207818144	实用新型	2020.5.12	2020.11.3	继受取得

综上所述，公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过培养和引进专业人才并举的方式，经过 5 年发展，形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

2、连接器系列产品的优劣势

与可比公司瑞可达、永贵电器相比，发行人连接器业务还处于起步阶段，整体规模还较小，但公司运用于新能源汽车的产品“三合一充配电高压盒”、“高压配电盒”已通过下游整车制造商的认证，开始批量供应。公司连接器系列产品与瑞可达、永贵电器相同或相似产品之间的对比情况如下：

项目	主要产品	应用领域及前景	优劣势
永贵电器	高压连接器及线束组件、PDU/BDU、充/换电接口及线束、交/直流充电枪、大功率液冷直流充电枪	应用于新能源汽车充配电系统，市场前景较好	劣势：与永贵电器、瑞可达相比，公司电气连接系列产品尚处于起步阶段，生产规模较小，产品线较为单一； 优势：作为新进入行业的竞争者，公司以充配电系统整体解决方案作为立足点，以三合一充配电高压盒、高压配电盒作为主要产品，以此带动公司连接器及相关产品的销售，目前永贵电器、瑞可达相同或类似产品包括高压配电盒，但尚不包括三合一充配电高压盒，在三合一充配电高压盒领域，公司具备先发优势
瑞可达	高压大电流连接器及组件、充换电系列连接器、智能网联系列连接器、电子母排	应用于新能源汽车动力传输系统、新能源汽车信号传输系统、系能源汽车高压系统附件，市场前景较好	
文依电气	三合一充配电高压盒及线束、高压配电盒及线束、线束、连接器	应用于新能源汽车充配电系统，市场前景较好	

公司三合一充配电高压盒、高压配电盒系根据客户车型进行的定制化设计、生产，相关性能指标因最终应用车型的不同而存在较大差异。基于此，以相对标准化的连接器作为对比公司与永贵电器、瑞可达之间性能差异的产品，具体如下：

产品名称	公司	额定电流	额定电压	绝缘耐压	防护等级
WQC003系列电连接器	永贵电器	120A/150A/200A	1000V DC	4000MΩ/3500V	IP67
	瑞可达	120A/180A/220A/250A	1000V DC	5000MΩ/5000V	IP68K
	文依电气	120A/150A/200A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
WQC012系列电连接器	永贵电器	120A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
	瑞可达	120A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/4000V	IP68
	文依电气	150A/200A/250A	1000V DC	5000MΩ/3500V	IP67
WQC007系列电连接器	永贵电器	30A/40A	800V DC	2000MΩ/3000V	IP67
	瑞可达	16A/25A/40A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67
	文依电气	16A/25A/40A	1000V DC	5000MΩ/3000V	IP67

如上所示，公司标准化连接器产品已达到永贵电器、瑞可达对应产品的技术水平。根据公开资料显示，永贵电器、瑞可达尚未涉及三合一相关产品，因此无法就三合一相关产品进行参数比较。

（二）该产品的业务成长前景，是否可进一步扩大销售

1、电气连接系列产品特点

公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过自主研发积累及持续工艺改进，在电气连接方面逐渐形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集成了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

电气连接系列产品特别是“三合一充配电高压盒”，由于其应用于新能源汽车领域，在汽车型号确定后，其相关部件的采购需求也随之确定，客户的采购数量主要取决于该车型的产销量。一般而言，单款汽车的产量以万台为单位进行计算，公司作为被选定的供应商，后续的订单也将得到持续保障。

2、应用前景及市场空间

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万台。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在 3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

3、在手订单情况

报告期各期，公司连接器系列产品的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元、876.01 万元，报告期内快速增长。同时，随着公司三合一充配电高压盒、高压配电盒等产品陆续通过下游整车企业的产品定型，公司订单量将进一步提高。2022 年 7-8 月，公司连接器系列产品取得订单 1,126.06 万元，

根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，2023 年预计形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

4、是否可进一步扩大销售

经过 5 年的持续发展，公司连接器业务已进入到快速成长期。一方面，连接器特别是应用于新能源汽车领域的连接器系列产品市场空间广阔，为公司未来的发展提供了较大的市场平台；另一方面，公司产品已通过多家整车企业的产品定型，目前公司已开始批量供应，后续将取得持续稳定的订单。同时，根据 2022 年 7-8 月公司已取得的订单数量及下游整车企业的需求反馈，未来一段时间内，公司连接器业务都将保持高速增长的趋势，将成为公司收入、利润的重要增长点。

七、结合报告期内发行人员工数量、生产效率、产品质量及生产成本对比情况，进一步说明发行人模式创新促进经营管理自动化、信息化的情况。

公司在生产经营过程中积极推进自动化、信息化改造，已在提高人均创收、生产效率、产品质量、降低生产成本等方面取得了一定成效，具体如下：

（一）员工数量

2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司员工数量分别为 364 人、357 人和 384 人。报告期内，公司人均创收情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
期末人数	389	384	357	364
人均创收	63.19	65.73	62.83	57.62

注：2022 年 1-6 月人均创收已年化处理。

上表可见，2019-2021 年度，公司营业收入由 2019 年度 20,974.14 万元增长至 2021 年度 25,240.30 万元，在营业收入增长 20.34%的情况下，员工数量仅增

长 5.49%，在积极推进自动化、信息化改造后，公司员工人均创收显著提高。

（二）生产效率

生产效率的提高是一个日积月累的过程。公司自 2013 年开始使用 SAP 系统后，不断对其进行优化和升级，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

为进一步解放生产人员、提高生产效率，在注塑工序，公司采用中央供料系统，高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率；在机器加工工序，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入；在成品组装工序，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩短了产品的生产周期，提高了生产效率。

报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率。

（三）产品质量

公司生产经营自动化、信息化程度提高后，因生产人员在生产过程中参与的环节有所减少，避免了人为差错或失误对于产品质量的影响，公司产品的标准化程度明显提高，产品质量有所上升。同时，公司自 2016 年起推行全面质量管理体系，从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面进行系统的管理和实施。制度设计采用 PDCA 循环进行识别与管控，形成全过程管理系统；过程管理采用德国 SAP 系统，实现供应商管理、企业过程品质控制管理；人员培养采

用职位分析评价体系、薪酬激励体系、绩效评价体系、培训开发体系、良好员工关系五大体系，打造卓越阶梯式人才培训与多通道职业发展空间，提升员工满意度。

通过实施全面质量管理，公司生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

（四）生产成本

公司生产成本主要由直接材料和直接人工构成，一方面，公司通过在注塑工序配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术降低原材料的损耗，另一方面，公司在提高生产经营的信息化和自动化后，减少直接生产人员所需的数量，生产成本也进一步降低。生产成本的降低也体现在公司拥有较高的毛利率，公司与可比上市公司主营业务毛利率的对比情况如下：

毛利率	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	31.17%	32.49%	39.32%	35.63%
必得科技	58.25%	54.97%	51.05%	63.00%
中超控股	10.14%	11.38%	13.27%	11.83%
永贵电器	31.82%	34.82%	36.43%	33.86%
瑞可达	26.48%	24.49%	27.71%	30.96%
平均值	**31.57%**	**31.63%**	**33.56%**	**35.06%**
文依电气	**42.38%**	**43.78%**	**46.22%**	**43.70%**

数据来源：iFinD

发行人运用现代科技赋能传统产业，在提高人均创收、生产效率、产品质量的同时降低了生产成本，逐渐形成了良性循环。

综上所述，发行人的模式创新主要体现在积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂，使得传统生产加工与智能制造的融合。通过实施经营管理自动化、信息化改造，报告期内，公司员工人均创收逐年提高；可在短时间内处理大量不同类型生产订单，充分体现了较高的生产效

率；公司产品的标准化程度明显提高，产品质量提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%；且生产成本进一步降低，体现了较好的毛利率水平，形成了良性循环。

八、结合上述内容，进一步说明发行人的核心竞争力，发行人的创新相关情况，发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

（一）发行人的核心竞争力

公司已在《招股说明书》之“第六节　业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/5、公司的主要竞争优势”中针对发行人的核心竞争力补充及修正披露如下：

（1）产品品类优势

公司是国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，积累了大量的数据及成功案例。

电缆保护产品方面，截至 2022 年 6 月末，公司共有超过 13,000 款各种规格型号的产品，不仅具备抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，也涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能，公司电缆保护产品品类极为丰富，契合了电缆保护产品需要“适应特定极端应用场景需求”的产品发展趋势。

电气连接产品方面，发行人于 2018 年推出了首款连接器产品，目前共有 152 余款各种规格型号的连接器产品；连接器产品性能指标已达到永贵电器、瑞可达等知名连接器上市公司对应产品的指标。公司瞄准新能源商用车赛道，充分整合现有产品及技术，推出了整合了电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒等“三小电系统”的“三合一充配电高压盒”产品，并实现批量生产供货，该产品契合了连接器“高压大电流、小型集成化”的产品发展趋势。在新能源商用车三合一充配电高压盒产品上，公司已具备了先发优势。

丰富的产品品类能够快速满足客户多样化产品性能的采购需求，实现对客户的快速响应，是公司在市场竞争中保持强大竞争力的基础。

（2）研发技术优势

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，秉持“技术引领创新，专业铸就品质”的经营理念，坚持以市场需求为导向，不断完善研发及创新机制。通过 20 多年的技术沉淀和经验积累，公司已构筑起了自有的核心技术体系，涵盖产品开发技术、模具开发技术、自动化生产技术、高分子材料改性配比技术等方面，具备了行业领先的研发技术优势。

公司的研发技术优势使得产品具备创新性，与国内外主要竞争对手产品相比，公司主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个核心技术参数上具有优越性。2016-2021 年度及 2022 年 1-6 月，虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，但公司年度综合毛利率水平基本保持在 40%以上，显示出持续的高毛利率水平，研发技术优势也是产品保持高毛利率水平的基础保障。

截至本招股说明书签署之日，公司共获得专利 66 项、计算机软件著作权 9 项、正在申请的发明专利 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

另外，公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，上海市“专精特新”中小企业，被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”。通过本次发行募集资金 5,000.00 万元用于研发中心建设，提升材料、产品的研发能力，配套健全的研发制度体系，持续保持研发能力以及技术先进性。

（3）产品质量优势

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证。

（4）长期稳定的客户和供应商体系

公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。公司与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，与主要客户均为 2015 年之前开展合作，部分主要客户合作时间超过 15 年以上，向主要客户的销售金额稳中有升；与主要供应商合作期限也较长，部分合作时间超过 8 年，未发生重大争议与纠纷，合作具备稳定性及可持续性。

公司还大力开拓新客户。公司依托品牌知名度及自身销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效，2019-2021 年度，年新增客户家数均在 1,200 家以上。特别是连接器业务上，公司瞄准快速发展的新能源汽车行业，目前“三合一充配电高压盒”产品已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒及线束已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型。

供应商方面，公司不断开发新的供应商，调研不同原材料的市场价格，在保持合理库存的情况下，进行合理的采购规划，并定期对供应商进行优胜劣汰。

通过及时对供应商的调整，公司具备对原材料采购价格的议价能力，可在一定程度上保护自身的经营利润。

（5）精细经营管理优势

公司自 2016 年以来从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面不断提高经营管理的精细化水平。制度设计采用 PDCA 方法进行识别与管控，以实现客户满意为最终目标；过程管理采用 SAP 系统，涵盖经营管理各环节，确保经营管理有效、可控；人员培养致力于打造阶梯式人才培训、多通道职业发展空间，为公司的发展提供人力资源保障。

公司依靠 SAP 系统搭建的柔性生产体系，精确的生产计划设置以及合理的生产组织，能较好满足客户小批量、多批次、多样化的订单要求，并且能实现良好的成本管控。**报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率和精细经营管理的优势。**

（6）综合竞争实力优势

公司所处的电气连接与保护行业市场空间巨大、行业增速稳定，属于跨学科、多专业综合应用的行业，具备一定的行业壁垒。目前行业内中低端产品竞争激烈，中高端产品的竞争对手主要包括外资厂商和少量的国内厂商，竞争环境相对平稳，产品集中度较高。国内同行业可比上市公司的经营数据表明，在电缆保护产品领域，国内市场还没有一家绝对的龙头企业占据较大的市场份额；在电气连接产品领域，行业内企业各自瞄准细分赛道，多处于高速发展阶段，具备了造就大型企业的能力。

公司产品技术含量较高，质量要求严格，具备稳定的客户和供应商体系，销售网络除国内市场外还覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区。公司具备从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等涉及电气连接与保护所需的全流程生产能力，是国内为数不多的覆盖电气连

接与保护全产业链的创新型企业。公司积极拓展连接器业务，大力发展模具业务，进一步丰富了公司产品线，延伸了公司的价值链，公司的综合竞争实力进一步增强。

（二）发行人的创新相关情况

公司已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中针对发行人的创新相关情况补充及修正披露如下：

（二）创新、创造、创意特征

1、核心技术创新

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，上海市“专精特新”中小企业，**被上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会联合认定为上海市“科技小巨人”企业，被浦东新区科技和经济委员会认定为“浦东新区企业研发机构”**，已在产品开发、模具开发、**自动化生产、高分子材料改性配比**等多项关键环节具备核心技术优势。**公司核心技术的先进性及具体表征请参见本招股说明书之“第六节 业务与技术/七、发行人研发及核心技术情况/（二）技术先进性及具体表征”。**

截至本招股说明书签署之日，公司共获得专利 66 项、计算机软件著作权 9 项、正在申请的发明专利 9 项；公司制定了 9 项上海市企业标准并已经上海市市场监督管理局备案后通过企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）发布；公司作为主要起草单位之一，核心技术人员陈兵作为主要起草人之一，参与到国家标准“电气装置用电缆密封头”（计划号 20204118-T-604）的制定和发布，已通过网上公示、起草、征求意见、审查等阶段，到达批准阶段，待批准通过后预计将于 2022 年末正式发布。

2、技术工艺创新

公司根据市场需求和行业发展趋势，在通用生产技术的基础上，不断改进生产工艺。公司具备技术改造实力，能有效优化生产工艺流程，提高生产效率，推进生产过程的智能化、自动化发展。公司自 2013 年开始使用 SAP 系统后，不断对其进行优化和升级，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。

为进一步解放生产人员、提供生产效率，在注塑工序，公司采用中央供料系统和高性能塑料成型设备，推行 SMED 快速换模技术，配备尾料自循环、模具温度监控、热流道温度监控等先进技术实现从投料到成品自动收集的自动成型生产技术，降低了原材料损耗的同时大幅提高了生产效率；在机器加工工序，公司采用自动上料机、双向多轴数控机床双机联动技术，将材料分切、上料、换向加工、取件等工序合并，实现了一次上料后的连续生产，既提高了产品的质量，又大幅降低了人力的投入；在成品组装工序，公司开发了成品自动组装检测设备，所有零部件实现自动投料、自动组装，该设备同时具备高精度智能检测功能，成品可在线检测，实现了从零部件投料、自动组装、在线监测的全自动化流水线工作，缩短了产品的生产周期，提高了生产效率。

报告期内，公司销售的产品种类超过 13,000 款，处理订单数量超过 21 万笔，日处理订单约 160 笔，主要产品从取得订单到发货的平均周期约为 3-10 天，公司在短时间内处理大量不同类型生产订单的能力充分体现了公司较高的生产效率，反映了公司的技术工艺创新成果。

3、产品创新

报告期内，发行人主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器系列产品等，公司应用其核心技术，针对不同的应用场景提高产品性能，体现了产品的创新性，具体产品创新性请参见《招股说明书》之“第六节　业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况/（二）公司主要产品及服务/6、发行人产品的创新性”。

4、模具创新

公司生产所需模具均由公司自行设计开发，保证了公司产品良好品质和交货速度，也提高了公司的产品设计开发能力。公司开发的模具100%采用磁力模板，换模快速、精准，缩短换模和调试时间。在模具设计方面，公司运用先进的设计软件，完善工艺流程和设计标准，形成模具模块化系统，采用拼装式设计架构，便于模具的互换和维护保养，缩短模具设计制造周期并降低模具制造成本。在模具零件加工方面，公司采用高精度研磨设备、电火花加工设备、慢走丝设备及检测设备进行模具生产，机加工模具零配件精密度可以达到0.002mm，并具备开发 1 模 128 穴精密模具的能力，模具精密度达到行业领先水平。此外，公司以流水线作业方式组织模具开发生产，一般模具开发周期为25 天，对部分模具样品的开发可缩短到 7 天以内，具备对客户需求的迅速响应能力。

5、质量管理创新

公司自 2016 年起推行全面质量管理体系，从制度设计、过程管理、人员培养等三个方面进行系统的管理和实施。制度设计采用 PDCA 循环进行识别与管控，形成全过程管理系统；过程管理采用德国 SAP 系统，实现供应商管理、企业过程品质控制管理；人员培养采用职位分析评价体系、薪酬激励体系、绩效评价体系、培训开发体系、良好员工关系五大体系，打造卓越阶梯式人才培训与多通道职业发展空间，提升员工满意度。通过实施全面质量管理，公司生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为2019年度上海市17家“质量标杆”企业之一。

（三）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、科技创新情况

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产制造体系，形成以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒等连接器产品为重要构成，以精密模具为延伸的产品布局，公司竞争

力显著增强。

作为一家专注于电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的国家高新技术企业，公司高度重视研发水平与产品品质，通过引进专业人才，持续研发投入，坚持自主研发和不断创新，在电气连接与保护领域，充分利用长期积累的客户基础、生产制造经验提高产能和产品质量，通过技术研发进一步提高产品的稳定性与创新性，强化在电气连接与保护领域的优势地位。同时，公司不断开发新材料，采用新工艺，将其应用于电气连接与保护产品的设计、制造，持续拓展更广泛的产品应用领域，不断丰富产品及解决方案，实现公司业务与新技术的融合。

科技创新方面，公司重视日常经营中的技术积累，公司所掌握的核心技术主要体现在产品开发、模具开发、自动化生产、高分子材料改性配比，上述技术成果主要来源于发行人研发及工程技术人员在研发和生产实践中形成的技术体系。同时，公司根据行业发展趋势和市场需求进行产品性能优化和新产品开发，拥有多项在研储备项目，为提升公司产品科技创新属性提供了支撑。

2、模式创新情况

发行人的模式创新主要体现在积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂，**使得传统生产加工与智能制造的融合。**

公司不断优化和升级 SAP 系统，并以 SAP 系统为基础拓展到财务管理 FMS、生产管理 PMS、仓库管理系统 WMS 及物料管理 ERP 等模块，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。同时，公司不断引进自动化生产设备，提高生产的自动化水平，提高产品质量和生产效率。

公司正处于传统制造业和信息化智能制造产业的交汇点，将进一步探索电气连接与保护行业与智能制造及信息技术产业的合作路径和模式，推动相关技术融合、创新。未来，公司将继续以产业发展方向为指引，根据下游产业需求开发相关产品，深度融入智能制造产业相关领域，实现产品的不断迭代。

通过本次募集资金投资项目，公司将进一步提升产线自动化程度，加强新材料、新产品和新工艺研发，推动传统制造业的转型升级，更好地服务于新经济浪潮所带来的增量需求，实现新旧互补，为公司的良性发展提供新的驱动力。

3、业态创新情况

公司以“创造最完美的电气连接与保护系统”为使命，拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产制造体系，形成以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒等连接器产品为重要构成，以精密模具为延伸的产品布局，公司竞争力显著增强。

4、新旧产业融合

发行人新旧产品融合主要体现在新设计、新材料、新工艺与传统产品的融合。

电缆保护与电气连接产品虽属于传统工业零部件，但随着新材料技术发展的推动，已逐渐实现与“新材料”的有效融合。电缆保护产品需要在一般功能的基础上，逐步发展到具备耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种功能，从而满足特殊极端应用环境需求；电气连接产品的发展将以高速传输、高频、高压大电流、高密度、小型化、无线传输、智能化为方向，这些产品发展趋势都要求企业或是不断探索开发新材料、新工艺，或是对传统材料进行改性而提升其某一方面性能，实现新设计、新材料、新工艺对传统工业产品应用的有机融合和升级换代。

以软管产品为例，公司通过对塑料粒子 PA12 进行改性，满足软管在-50℃低温环境下的使用需求，可广泛应用于轨道交通、机器人等对于低温、抗冲击、抗弯折要求较高的领域。

（三）发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位

公司已在《招股说明书》之“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中针对“发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位”补充及修正披露如下：

（一）发行人不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业

公司主要从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售，按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于“电气机械及器材制造”（C38）行业；按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“电线、电缆、光缆及电工器材制造”（C383）中的“其他电工器材制造”（C3839）行业。

公司连接器业务主要面向新能源汽车制造商研发、生产、销售“三合一充配电高压盒”产品，该产品属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的“5.1.3 新能源汽车电附件”，连接器产品亦属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“新型电子元器件及设备制造”，国家政策予以鼓励和支持。

因此，发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业。

……

（四）发行人属于《暂行规定》第二条规定的成长型创新创业企业

1、报告期内发行人主营业务稳步增长

（1）发行人营业收入和净利润整体呈增长趋势

发行人经营风格稳健，最近 3 年连续盈利，业绩稳步增长，营业收入由 2019 年度 20,974.14 万元稳步增长至 2021 年度 25,240.30 万元，年均复合增长率为 9.70%；净利润由 2019 年度 3,147.70 万元稳步增长至 2021 年度 5,222.42 万元，年均复合增长率为 28.81%，实现了快速增长。**公司净利润增长速度快于营业收入增长速度，进一步说明公司已突破规模效应，盈利能力逐步增强，处于**

快速发展的轨道。

（2）与主要客户、供应商合作关系稳定，同时持续开发新客户

经过近 20 年的技术积累和市场开拓，公司产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业。

公司与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，与主要客户均为 2015 年之前开展合作，部分主要客户合作时间超过 15 年以上，报告期内向主要客户的销售金额稳中有升，为发行人销售收入的持续增长提供了有力保障。公司与主要供应商合作期限也较长，部分主要供应商合作时间超过 8 年，未发生重大争议与纠纷，合作具备稳定性及可持续性。

此外，依托优质的客户资源及品牌知名度，发行人形成了自己的销售网络，持续不断开发新客户，取得明显成效。2019-2021 年度，发行人每年新增客户家数均超过 1,200 家，新增客户贡献的主营业务收入占比在 6%左右，显示出较强的客户开发能力。

综上所述，公司营业收入、净利润等能够反映成长性的主要财务指标在报告期内均有一定幅度的增长，收入水平和盈利能力整体提升；公司长期以来与主要客户建立了良好的合作关系，具有一定的市场竞争地位，同时不断开发新客户，公司业绩整体具有较强的成长性。

2、行业市场空间大，下游市场需求扩张是业绩增长的宏观环境基础

发行人所处的电气连接与保护行业是国民经济的基础配套行业，相关产品应用于国民经济的方方面面。电缆保护产品方面，根据 KBV Research 的调研报告，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%，保持快速、稳定的增长，中国电缆保护系统产品的市场规模将在亚太地区占据主导地位，至 2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模预计将达到约 7.693 亿美元；电气连接产品方面，中国已成为全球最大的连接器市场，

2021 年中国连接器市场规模达到 249.78 亿美元，同比增幅达到 23.75%，增长迅速。下游市场需求方面，下游重点客户主要集中在轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等国家高端装备制造领域，“十四五”期间，高端装备制造行业将保持持续稳定的增长，为电气连接与保护产品带来持续稳定的市场需求。发行人行业具有广阔的发展空间和发展可持续性，为发行人业绩可持续发展及成长性提供了良好的宏观环境基础。

3、发行人核心竞争力是业绩增长的重要保障

发行人专注并深耕电气连接与保护领域超过 20 年，在此领域发行人产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等因素共同构成了发行人的核心竞争力，成为业绩增长的重要保障。自 2016 年以来，发行人综合毛利率水平基本保持在 40%以上，显示出持续的高毛利率水平，也反映了发行人明显的核心竞争优势。随着本次募集资金的到位，公司产能可以得到进一步提升，公司将进一步丰富现有的产品型号，针对电气连接与保护产品广泛的应用领域，打造更加多样化、专业化的产品体系，以原有客户为核心，加大新客户的开发力度，进一步提高市场占有率。

公司核心竞争力具体请参见本招股说明书“第六节　业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况/（六）行业竞争情况及公司竞争地位/5、公司的主要竞争优势”。

4、电缆保护业务高速增长

从行业市场规模看，未来一段时间内，中国电缆保护市场仍将以 7.50%的年均复合增长率快速增长，市场规模将持续扩大。另一方面，从行业竞争和整合规律来看，头部企业通常通过行业兼并、技术优势、业务优势、规模效应等竞争优势不断做大做强，提高市场占有率，公司作为国内电缆保护领域的领先企业，在市场竞争中处于优势地位，但 2021 年市场占有率仅为 7%-8%，行业集中度较低，市场存在进一步整合的空间。上市后，作为专注于电缆保护行业的第一家上市公司，公司具备资金优势，将凭借产品品类丰富、研发和技术持续

投入、产品质量优异、客户和供应商长期稳定、经营管理精细、综合竞争实力突出等竞争优势，进一步提高市场占有率。

因此，未来一段时间，电缆保护市场规模持续快速增长，作为领先企业，公司的市场占有率相对较低，具备进一步提高空间，因此，公司电缆保护业务有望保持高速增长的趋势，具有较好的成长性。

5、连接器业务成为新的业绩增长点

2017 年公司基于自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，进入了电气连接领域，已拥有超过 152 余款各种规格型号的连接器产品，包括最初的连接器、线束、高压配电盒，以及集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”，成功实现了对下游新能源整车制造商的量产销售。

报告期内，公司连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，2019-2021 年度年均复合增长率超过 1,000%，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，增速远超过同行业上市公司增速，预计在 2023 年形成收入约 7,000-10,000 万元。连接器业务已成为公司新的业绩增长点。

综上所述，发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业，具备产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等核心竞争优势，具备核心技术创新、技术工艺创新、产品创新、模具创新、质量管理创新等创新、创造、创意特征，体现了科技创新、模式创新、业态创新、新旧产业融合，发行人主营业务具备较好成长性，因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

针对上述内容，发行人已在《关于符合创业板定位要求的专项说明》、保荐人已在《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》中进行对应修改，完善了相关内容。

九、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、销售负责人、研发负责人、财务负责人，了解发行人在主营业务、核心技术、知识产权、研发情况、研发队伍、收入成本等方面的优势与特点及主营业务产品的创新情况；访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解发行人所处行业的技术现状和未来发展趋势，发行人核心技术与行业通用技术相比的优势；取得发行人定制化开发产品明细表，了解相关产品模具开发过程、权属情况等，核查是否存在与客户联合设计产品的情况；取得发行人收入成本明细，了解发行人产品下游应用情况；

2、查阅公开资料，了解发行人所处行业的发展趋势、市场空间、行业壁垒，查阅同行业可比公司的官网、年度报告、招股说明书、产品手册等公开信息，取得发行人针对主要竞争产品的内部测试报告，访谈发行人的研发负责人、销售负责人，了解发行人与同行业可比公司相比的竞争优势及主营产品在核心技术指标方面的优劣势；访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解未将所有专有技术申请专利的原因；访谈发行人研发负责人、生产负责人，了解发行人产品的先进性及创新性情况；

3、访谈发行人实际控制人、销售负责人，了解发行人所处行业竞争的现状和未来发展趋势，发行人面对市场竞争所采取的应对措施；取得发行人 2022 年 7-8 月发行人获得的订单情况，了解发行人的持续经营情况和 2022 年度的经营业绩情况；

4、取得发行人研发费用明细表、研发人员花名册，了解发行人研发费用的主要构成及研发人员的基本情况；查阅同行业可比公司年度报告及上市公司官网等公开信息，了解发行人研发投入及研发人员在行业内的情况；

5、取得发行人制定、备案并发布的上海市企业标准的具体内容；访谈发行人实际控制人、研发负责人、生产负责人、销售负责人，了解相关企业标准的

实施情况；

6、访谈发行人实际控制人、研发负责人，了解连接器系列产品的技术来源；取得发行人连接器系列产品的在手订单情况，查阅连接器行业下游市场报告，了解连接器特别是应用于新能源汽车的“三合一充配电高压盒”产品的应用前景和市场空间；查阅同行业可比公司官网、年度报告、招股说明书等公开信息，访谈发行人研发负责人、销售负责人，了解发行人连接器系列产品相对于永贵电器、瑞可达产品的优劣势；访谈发行人的销售负责人，了解发行人连接器系列产品的业务前景，公司未来的销售情况；

7、取得发行人的员工花名册、收入成本明细，访谈发行人实际控制人、生产负责人、销售负责人，实地走访发行人的生产车间，了解发行人员工数量、生产效率、产品质量、收入成本情况，分析发行人经营管理自动化、信息化的成果；

8、取得发行人近几年的经营业绩，访谈发行人实际控制人、研发负责人、生产负责人、销售负责人，了解发行人的核心竞争力、产品创新性情况，判断发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、随着公司电缆保护业务的稳步发展及电气连接业务的快速崛起，公司主营业务各产品在产品种类、产品质量、客户稳定性、核心技术参数、产品知识产权、毛利率等方面均已具备较强的竞争优势；发行人主要产品为通用型产品，部分产品根据客户需求进行定制，不存在与客户联合设计产品的情形；在具体应用场景下，公司产品解决了行业痛点，具备创新性；

2、发行人主要产品紧贴市场发展趋势，所处的电气连接与保护行业具有较高的壁垒，市场空间较大，相比于同行业可比公司，发行人在核心技术、主营产品核心技术指标等方面具有竞争优势；发行人主要产品与同行业可比公司相比，在应用温度、阻燃等级、承载能力等主要技术参数上具有一定的优势；发

行人核心技术系发行人通过自身在行业内长时间的沉淀积累，不断研究下游客户需求、创新设计开发、改进生产方法所形成，并具备较高的技术壁垒，发行人产品毛利率较高具有合理性；发行人为避免公开部分技术细节、技术关键点及技术具体实施方法，部分核心技术未申请专利，并通过商业秘密的形式加以保护，具有合理性；综合上述内容，发行人产品具备先进性；

3、在下游客户对产品性能、产品质量、品牌口碑、服务能力等方面的要求日益提高等因素作用下，发行人所处行业呈现竞争加剧的趋势；发行人已制定了应对措施；发行人经营风格稳健，报告期内经营业绩稳步增长，2022 年上半年尽管受到疫情的影响，但经营业绩同比下滑幅度很小，公司下游市场空间巨大，行业地位稳固，经营情况已恢复到疫情前的水平，预计 2022 年业绩仍将保持增长趋势，公司持续经营能力不存在重大不确定性；

4、发行人研发费用主要由研发人员薪酬和直接材料支出构成，归集合理、构成准确，研发人员数量、占比、学历、薪酬等与同行业可比公司相比不存在重大差异；

5、发行人制定并发布了 9 项上海市企业标准，并按照该标准施行，给同行业企业设定了相对较为明确的产品标准，促进了行业整体良性的发展；

6、发行人连接器产品的核心技术系由发行人经过自身积累取得；与同行业可比公司永贵电器、瑞可达相比，公司目前的产销规模还相对较小，但根据发行人在手订单情况，其主要产品“三合一充配电高压盒及线束”市场空间广阔，可进一步扩大销售；

7、发行人生产经营过程中积极推进自动化、信息化改造，并已在提高人均创收、生产效率、产品质量、降低生产成本等方面取得了一定成效；

8、发行人所属行业不属于《暂行规定》第四条原则上不支持申报创业板的行业，具备产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等核心竞争优势，具备核心技术创新、技术工艺创新、产品创新、模具创新、质量管理创新等创新、创

造、创意特征，体现了科技创新、模式创新、业态创新、新旧产业融合，发行人主营业务具备较好成长性，因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

问题2 关于业务合规性

申报文件显示：

（1）发行人主要采用“以销定产、合理备货”的生产模式，且需满足客户定制化要求，客户对供应商认证要求较高，存在客户认证壁垒。

（2）发行人主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 及 IECEX 防爆认证。

（3）发行人采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，且存在部分外销，外销收入占主营收入比例分别为 3.83%、3.98%、6.27%。

（4）发行人历史上存在通过现金、个人卡代收采购折扣、支付员工薪酬等情况。

（5）中介机构在“审核关注要点”勾选“存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”，但招股说明书未披露相关内容。

请发行人：

（1）说明发行人报告期内定制化产品与通用型产品销售比例，软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品存在互补关系还是替代关系，是否存在搭售情况；报告期内发行人的退换货产品数量、涉及金额、比重及会计处理情况，是否存在产品质量问题；发行人产品质量控制的内控措施及有效性。

（2）结合发行人可比公司客户情况说明发行人客户对供应商认证程序及周期，供应商认证壁垒是否属于行业普遍现象，如是请说明发行人获取客户认证的优势。

（3）结合行业监管法律法规、发行人所拥有的资质认证、同行业可比公司资质认证情况，说明发行人所处行业是否属于强监管领域，发行人所拥有的资质认证是否属于发行人行业壁垒、是否属于产品上市销售准入资质、部分特定用途产品认证是否属于必须认证。

（4）结合境外销售国家地区监管、进出口政策等因素，说明发行人境外销售主要产品及销售合规性，相关产品出口销售是否已取得相应资质认证。

（5）说明发行人使用现金、个人卡收付整改措施及有效性，发行人财务内控措施制定及执行情况。

（6）说明存在题干（5）情形的原因，如存在相关情况请补充披露，并说明重叠产生的原因、合理性、相关交易价格的公允性，发行人信息披露是否真实、准确、完整。

（7）说明报告期内，发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否存在实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人报告期内定制化产品与通用型产品销售比例，软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品存在互补关系还是替代关系，是否存在搭售情况；报告期内发行人的退换货产品数量、涉及金额、比重及会计处理情况，是否存在产品质量问题；发行人产品质量控制的内控措施及有效性。

（一）定制化产品与通用型产品的销售比例

报告期内，发行人以销售通用型产品为主，定制化产品为辅，通用型产品与定制化产品的销售比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
通用型产品	9,875.01	80.58	22,269.80	88.64
定制化产品	2,380.30	19.42	2,855.48	11.36
合计	**12,255.31**	**100.00**	**25,125.28**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
通用型产品	20,059.51	89.78	18,823.29	91.08
定制化产品	2,283.86	10.22	1,842.77	8.92
合计	**22,343.38**	**100.00**	**20,666.06**	**100.00**

注：定制化产品主要指针对于某单一客户进行定制开发并进行销售的产品。

（二）软管及软管接头、电缆接头产品与附件产品之间的关系

报告期内，公司主要产品按照用途可分为电缆保护、电气连接两大系列，软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器、附件、其他等六大类产品，上万种规格型号，其中软管及软管接头、电缆接头及附件销售额占比较大。

公司附件产品主要包括软管及软管接头附件、电缆接头附件、拖链附件，主要对现有软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品起到固定锁紧、加强保护及转接扩展的作用，与软管及软管接头、电缆接头产品之间不存在替代或者互补的关系。在产品销售时，部分客户也在采购软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品的过程中会顺带采购附件类产品，公司根据客户的具体订单需求提供对应的产品，不存在明显的对应或者搭配销售的关系。

（三）退换货情况及是否存在产品质量问题

1、退换货情况

公司依托多年的生产管控经验建立了完备的生产管控流程，设置了质量部监控产品质量，生产过程中产品功能以及外观由品质检测人员进行专项检测，确保交付客户产品品质的稳定性；依据产品特性，配置相适应的产品包装，避免产品运输中发生不必要的毁损。

报告期内，发行人退换货主要为因产品型号选择不当而在不影响二次销售的情况下发生的换货，仅存在极少量因产品质量问题而导致的退货。

报告期内，公司产品的退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	数量	金额	数量	金额
退换货情况	**-**	**106.78**	**-**	**242.20**
其中：软管（万米）	9.90	29.50	18.45	78.38
软管接头（万个）	5.79	29.21	3.44	26.46
电缆接头（万个）	4.38	26.87	20.73	95.06
拖链（万节）	2.83	10.90	1.63	9.94
附件	-	7.85	-	11.77
其他	-	2.46	-	20.61
主营业务收入		**12,255.31**		**25,125.28**
占比		**0.87%**		**0.96%**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	数量	金额	数量	金额
退换货情况	**-**	**127.42**	**-**	**186.61**
其中：软管（万米）	4.44	30.16	6.71	61.93
软管接头（万个）	1.62	13.08	2.64	18.13
电缆接头（万个）	21.12	60.62	11.53	72.18
拖链（万节）	2.94	8.69	3.50	16.13
附件	-	14.86	-	18.24
其他	-	-	-	-
主营业务收入		**22,343.38**		**20,666.06**
占比		**0.57%**		**0.90%**

退换货政策：按照与客户签订合同条款约定，因生产过程或者运输中，因产品质量、包装、运输过程中的毁损等导致品质不合格，按照合同条款的约定予以退换货。

退换货的会计处理政策：采用退货方式的，公司确认退换货货物收到后，根据红字发货单及开具红字发票申请单等资料按所退回货物金额冲减销售收入，

同时冲减销售成本。

2、不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形

报告期内，发行人退换货主要为因产品型号选择不当而在不影响二次销售的情况下发生的换货，仅存在极少量因产品质量问题而导致的退货。因产品质量问题产生的退货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退货金额	0.42	2.28	1.66	4.39
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
占比	**0.00%**	**0.01%**	**0.01%**	**0.02%**

报告期内，公司因产品质量问题产生的退货金额及其占主营业务收入的比例均极小，且公司不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形。

（四）产品质量控制的内控措施及有效性

1、发行人已建立健全产品质量控制体系

发行人已取得多项质量管理体系认证。公司及文依精密均通过了 ISO 9001：2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证。

发行人已建立多项与产品质量控制相关的管理制度和程序规范。发行人制定了包括《检验、试验状态控制程序》《监视和测量控制程序》《产品实现策划控制程序》《生产提供控制程序》等在内的一系列内部控制制度和程序保证产品的质量，涉及样件的监视与测量、小批量验证、进料/进货检验、首件检验及试验、各工序自检、过程巡检、成品检验、出货检验等流程，对产品质量进行全方位的监测与控制，覆盖产品开发、原材料采购、产品制造、成品入库、成品出库的全过程，将产品质量控制措施贯穿在公司的整个业务运行体系，确保和提高产品质量，以满足客户及市场的需要。

2、发行人质量控制制度的执行情况及其有效性

为保障产品质量控制措施的有效实施，公司在日常生产经营活动中严格执

行相应的质量管理制度及程序规范，具体情况如下：

业务环节	检测流程	质量控制具体措施
产品开发	样件的监视与测量	检验人员根据相关检验指导书/实验指导书、图纸等对样品进行检测，并出具全尺寸检测报告
	小批量验证	检验人员根据检验指导书/实验指导书或图纸，对产品进行测量，并出具全尺寸检测报告及相关试验报告，并根据<统计过程作业规范>、<测量系统分析作业规范>相关要求，对关键尺寸进行 PPK、和测量系统分析
原材料采购	进料/进货检验	检验人员依据原材料进货检验指导书进行检验，实时记录检测结果
产品制造	首件检验及试验	质量部对于生产稳定后的首件产品进行检验并封存，便于后续追溯
	各工序自检	在生产过程中，生产人员根据相应的操作指导书要求进行自检，并实时记录自检结果
	过程巡检	生产过程中，检验人员对生产人员的自检进行监督，认证检查操作者的作业方法、使用设备、工装、辅具、工艺等是否符合相关管理要求
成品入库	成品检验	检验人员收到组装车间报检通知，根据检验指导书，对产品进行首件检查，首件合格后进入批量组装，且每两个小时巡检一次，并将检验结果记录在成品首检、巡检、末检记录表中
成品出库	出货检验	储运部根据订单，通知质量部进行出货检验，检验人员应对外箱标签、内包装标签、数量、品名、外观、出货报告等进行核对，并填写检验报告

发行人运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

二、结合发行人可比公司客户情况说明发行人客户对供应商认证程序及周期，供应商认证壁垒是否属于行业普遍现象，如是请说明发行人获取客户认证的优势。

（一）客户认证程序及周期

公司下游客户认证主要分为产品认证和工厂认证两个方面，具体情况如下：

项目	产品认证		工厂认证
	电缆保护产品	电气连接产品	
客户类型	基本涵盖所有客户	基本涵盖所有客户	采购规模较大的客户
认证人员	客户采购人员、技术人员等	客户采购人员、技术人员等	客户采购人员、技术人员
认证流程	产品认证主要为对公司提交的样品进行检验，并进行装机试验	产品认证主要为对公司提交的样品进行检验，并进行装机试验	工厂认证主要为对公司生产的全过程进行验证，包括采购、生产、环境、安全、人员等各个环节； 客户在对工厂进行认证后，只要产品生产工艺不发生重大变化，在供应新产品时，无需再次进行工厂认证，只需对新产品进行认证，周期较短
认证周期	产品认证的周期较短，约 1-3 周	产品认证的周期较长，约 3-6 月	工厂认证的周期较长，约 1-3 月

同行业可比公司中，根据公开披露的资料，沃尔核材在研发费用中列示了“产品检测认证费”；必得科技需要根据《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95 号），可由客户对产品进行强制性认证和自愿性认证；瑞可达也披露了需“通过爱立信、诺基亚、三星的供应商资格认证”。可比公司公开资料中，并未明确披露认证程序和周期，因此无法与公司情况进行对比。

（二）供应商认证壁垒属于行业普遍现象，获取客户认证的优势

1、供应商认证壁垒属于行业普遍现象

根据可比公司披露的年报、招股说明书等文件披露，客户对供应商的认证属于行业普遍现象，具体如下：

可比公司	主要产品	认证情况
沃尔核材	电子系列产品、电力系列产品、电线系列产品、新能源系列产品	公司产品通过了多项通往国内国际市场的权威认证，满足了终端用户的需求，如终端用户更换供应厂商则重新认证时间和认证费用上的成本较高
永贵电器	轨道交通与工业连接器、车载与能源信息连接器	为了保障铁路运行安全，铁道部要求对于重要的铁路相关产品，需以“产品认证”或“供应商生产资质审核”作为准入方式，未获得认证或资质审核的一律不得在铁路销售、使用。由于认证或资质审核的标准主要建立在对供应商的较高的研发水平、严格的产品质量控制、稳定及时的供货能力以及丰富的行业经验的基础上，因此铁道部的上述认证或资质审核要求对轨道交通连接器行

可比公司	主要产品	认证情况
		业形成了较高的准入门槛，外部竞争者较难进入本行业
中超控股	电力电缆、电气装备用电线电缆和裸电线及电缆材料、电缆附件	各行业对电缆性能要求不同，对电线电缆入网也提出了种种认证方面的要求；某些客户如部分电力公司对线缆厂商提出了自己的资格认定标准。因此取得目标市场（客户）要求的生产许可和产品认证成为进入本行业最主要的障碍之一
必得科技	车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品	轨道交通关系公共安全，轨道交通装备相关新产品、新技术投入使用前的审查、认证周期长，前期投入大
瑞可达	连接器件、连接器组件以及连接器模块	凭借前述核心技术，公司已通过多家知名的移动通信主设备商、汽车整车厂和电子制造服务商、专业连接器生产商的认证，并与之形成了长期稳定的合作关系

2、公司获取客户认证的主要优势

（1）技术优势

公司高度重视技术创新，已形成从研发设计、生产制造到产品检测的全周期闭环技术。公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，公司获得专利 66 项，计算机软件著作权 9 项，制定并发布上海市企业标准 9 项，被评为上海市“专精特新”中小企业、“浦东新区企业研发机构”、“上海市科技小巨人企业”。同时，公司具备技术改造实力，优化生产工艺流程，提高生产效率，推进生产过程的智能化、自动化发展。公司采用中央供料系统对注塑原材料进行集中管理和分配，全自动化数控机床进行金属切削加工，自行式物料升降传输设备进行物料运输，流利式货架实现先进先出，全自动组装、自动落料完成装配、计数打包。此外，公司还积极推进多项在研项目，不断增强公司的技术和工艺创新能力。

（2）产品质量优异，通过多项权威认证

公司运用全面质量管理的理念、SAP 系统控制的手段、严格的质量数据分析及 PDCA 的管理方法，对生产制造全过程进行识别和管控，使生产、设备、技术、人员、客户满意等质量指标得到了全面的提升，产品一次交验合格率超

过 99.9%，设备使用效率高达 85%，被上海市经济和信息化委员会评定为 2019 年度上海市 17 家“质量标杆”企业之一。

公司及文依精密均通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，IATF 16949 质量管理体系认证，公司软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品通过了 CE 认证、RoHS 环保测试，部分特定用途产品通过了 UL/CUL 认证、DNV.GL 船级社认证、ATEX 和 IECEX 防爆认证。

（3）产品线丰富

公司以代理销售软管及软管接头、电缆接头、拖链等电气连接与保护相关产品起步，2002 年开始从事自主“文依”品牌软管及软管接头、电缆接头、拖链的研发、生产和销售，2017 年开始从事连接器的研发、生产、销售，产品线不断丰富。经过二十多年的发展，公司已建立起以软管及软管接头、电缆接头、拖链等电缆保护产品为核心，以连接器、线束、高压配电盒等电气连接产品为重要构成，以精密模具为延伸的战略发展布局。报告期内，公司累计服务客户超过 5,000 家，提供约 13,000 多款不同规格型号的产品，满足客户的多样化需求。

（4）具备品牌影响力和美誉度

公司是国家高新技术企业、上海市“文明单位”、上海市“质量标杆”企业、上海市“专精特新”中小企业，产品广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，销售网络除国内市场外还覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区，客户涵盖中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺、ABB 等众多国内外知名企业，具有良好的品牌声誉。

三、结合行业监管法律法规、发行人所拥有的资质认证、同行业可比公司资质认证情况，说明发行人所处行业是否属于强监管领域，发行人所拥有的资质认证是否属于发行人行业壁垒、是否属于产品上市销售准入资质、部分特定用途产品认证是否属于必须认证。

（一）发行人所处行业不属于强监管领域

发行人所处的行业为电气连接与保护行业，其在生产经营中所涉及的安全生产、产品质量监督管理、标准的执行等行业相关的事项主要适用《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等法律、法规，无须取得《特许经营许可证》等相关特许经营资质，不属强监管行业，行业内企业在自身的经营范围内组织生产经营活动。

（二）发行人所拥有的主要资质及认证不属于发行人行业壁垒，不属于产品上市销售准入资质

除部分特定用途产品、部分特定行业产品必须通过认证外，发行人所拥有的主要资质及认证不是产品上市销售的准入资质，不属于行业壁垒，但未取得相关资质及认证，将会对企业的发展造成较大的局限性，以 CE 认证为例，如行业内企业未能取得 CE 认证，其产品不能直接或配套出口欧洲等国家和地区，其不仅影响企业的境外销售，还影响部分执行该标准的境内客户的采购。

同行业可比公司资质认证情况如下：

可比公司	主要产品	资质及认证情况
沃尔核材	电子系列产品、电力系列产品、电线系列产品、新能源系列产品	公司生产的环保阻燃热缩套管产品具有无卤、环保、阻燃、抗腐蚀等特性，达到美国 UL 认证标准和英国 SGS 环保检测标准，符合欧盟 RoHS 指令和索尼公司“绿色伙伴标准”。公司通过 ISO9001：2000 国际质量体系认证，通过中国绿色材料体系认证，获中国绿色材料标志授权使用证书。公司主要产品包括九大类 2500 多种产品，产品分别通过荷兰 KEMA、美国 UL、CUL、加拿大 CSA、英国 SGS 环保检测和国家电力工业部电器设备质量检测及国家强制性产品（3C）认证，达到了欧盟 RoHS 指令的要求
永贵电器	轨道交通与工业连接器、车载与能源信息连接器	公司立足轨道交通市场多年，轨道交通板块多个产品经 CRCC 认证，并通过了铁路机车连接器和动车组连接器供应商资质审核，具有为国内主要轨道交通车辆制造企业供应连接器及其他轨道交通产品的资格。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证
中超控股	电力电缆、电气装备用电线电缆和裸电线及电缆材	公司是一家高新技术企业，已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三大体系认证，拥有国

可比公司	主要产品	资质及认证情况
	料、电缆附件	内外一流成熟的生产设备、国内先进生产和检测仪器设备，设备水平处于行业领先地位
必得科技	车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品	公司取得了知识产权管理体系证书、国际铁路行业便准认证体系证书、江苏省民营科技企业称号。在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证、ISO9001:2015 质量管理体系认证、国际铁路行业标准认证体系证书等
瑞可达	连接器件、连接器组件以及连接器模块	公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证 IATF16949 质量管理体系认证、IRIS 国际铁路行业标准质量管理体系认证以及 GJB9001C-2017 国军标质量管理体系认证，公司实验室通过了 CNAS 认证

公司所拥有的资质及认证情况如下：

序号	资质名称	性质	认证的产品	认证作用
1	出入境检验检疫报检企业备案表	企业资质	-	可境外销售
2	对外贸易经营者备案登记表	企业资质	-	可境外销售
3	海关报关单位注册登记证书	企业资质	-	可境外销售
4	CE 认证	产品认证	软管及软管接头、电缆接头	可直接或配套出口欧洲等国家和地区
5	UL 认证	产品认证	电缆接头	可直接或配套出口美国等国家和地区
6	CNEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可销售带有防爆标志的产品
7	ATEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可出口带有防爆标志的产品
8	IECEX 认证	产品认证	防爆电缆接头	可出口带有防爆标志的产品
9	DNV.GL 认证	产品认证	防爆电缆接头	可直接或配套面向船舶用项目销售
10	EN45545 测试	产品测试	软管及软管接头、电缆接头	可直接或配套面向铁路、轨道交通等项目销售

综上所述，公司所拥有的主要资质及认证不是产品上市销售的准入资质，不属于行业壁垒。

（三）部分特定用途产品认证属于必须认证

部分特定用途产品如防爆电缆接头，在国内销售必须通过 CNEX 认证，在国外销售必须 ATEX 认证或 IECEX 认证，该类认证是对于防爆产品的特有认证。同时，部分行业如应用于船舶、铁路的产品也必须通过船级社认证或铁路相关产品测试。

四、结合境外销售国家地区监管、进出口政策等因素，说明发行人境外销售主要产品及销售合规性，相关产品出口销售是否已取得相应资质认证。

发行人境外销售的主要产品为电缆保护类产品，具体包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件等，境外销售的产品不在主要外销地区的进出口限制名单之列，仅需满足境外客户对于产品认证方面的要求，例如直接或最终销往欧洲的产品客户需要产品取得 CE 认证，直接或最终销往美国的产品客户需要产品取得 UL 认证。同时，对于一些特定用途的产品，例如有防爆功能的产品，需要相关产品通过 ATEX 或 IECEX 认证。截至本反馈意见回复报告出具之日，境外销售国家地区监管、进出口政策未对发行人产品的境外销售产生实质影响。

报告期内，发行人境外销售的金额分别为 803.81 万元、893.50 万元、1,582.81 万元和 587.77 万元。发行人拥有产品境外销售所需的资质，具体如下：

序号	资质名称	持有人	证书编号	颁发机构	到期时间
1	出入境检验检疫报检企业备案表	文依电气	3100712795	上海出入境检验检疫局	-
2	对外贸易经营者备案登记表	文依电气	01785506	上海市浦东新区商务委员会	-
3	海关报关单位注册登记证书	文依电气	3116960999	南汇海关	长期

同时，发行人对外销售的产品已取得境外客户必须的认证，如 CE、UL、ATEX、IECEX。

综上，发行人已取得产品境外销售所需要的资质及认证，产品销售合法合规。

五、说明发行人使用现金、个人卡收付整改措施及有效性，发行人财务内控措施制定及执行情况。

（一）使用现金、个人卡收付整改措施及有效性

针对报告期内使用现金、个人卡收付的行为，公司及时进行了整改，具体措施如下：

1、公司管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，报告期内主动终止了现金、个人卡收支行为，存放于个人卡内的资金已全部转回公司账户。

2、针对通过现金、个人卡代发的奖金，发行人已对应补缴的个人所得税及滞纳金履行了代扣代缴义务，并由发行人实际控制人将上述款项足额支付给发行人。此外，对于使用现金、个人卡涉及的其他税务事项，如补缴增值税、补缴企业所得税等事项均已完成了整改。

3、组织控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他相关人员集中学习《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等规范性文件以及发行人《资金管理制度》《费用报销制度》《关联交易管理制度》等资金使用、费用报销的相关制度，落实责任，严格杜绝现金、个人卡情况再次的发生。

4、发行人在经营过程中加强对资金收付的流程控制和监督管理：①规范薪酬发放与费用报销等付款管控流程，严格实施由行政人事部门或报销人员发起并附完整单据、部门负责人审批、财务人员审核、财务负责人、总经理审批等内控流程，且规定须通过发行人账户直接发放；②规范关联方资金占用，严格履行关联交易决策程序，关联股东、董事主动回避表决，防范实际控制人及关联方利用关联交易损害发行人利益。

发行人严格按照相关制度要求履行内控制度，确保收付款流程控制的规范性，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为，整改

措施得到了有效实行。

（二）财务内控措施制定及执行情况

公司已严格制定了资金使用管理制度，在资金授权、批准、审验、责任追究等方面的管理更为严格和完整，修订和新增了《资金管理制度》《费用报销制度》《关联交易管理制度》等相关制度，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效执行，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为。同时，公司内部审计管理部门也将资金管理作为重点事项，定期对资金的管理进行内部审计，确保内控的有效运行。

六、说明存在题干（5）情形的原因，如存在相关情况请补充披露，并说明重叠产生的原因、合理性、相关交易价格的公允性，发行人信息披露是否真实、准确、完整。

（一）《招股说明书》未披露客户供应商重叠情况的原因

首次申报时，保荐人已在《光大证券股份有限公司关于上海文依电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之“第三节 创业板审核关注要点落实情况”之“十六、主要客户及变化情况”之“问题 16-4、是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”中披露发行人客户与供应商重叠的情形；申报会计师已在《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》之“四、《审核要点》16-4 是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”中披露发行人客户与供应商重叠的情形。

发行人将在《招股说明书》中对上述内容进行补充披露。

（二）发行人客户与供应商重叠的情形

发行人已在《招股说明书》之“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”中补充披露如下内容：

（四）客户与供应商重叠情况

1、基本情况

报告期内，发行人同为客户和供应商的情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	主要采购产品	采购额				主要销售产品	销售额			
			2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	上海玮蒂实业发展有限公司	包塑料、挤出料、助剂类	385.10	1,134.67	835.43	577.38	其他	8.72	-	-	-
2	余姚市南方管业有限公司	软管及接头、闷盖、护圈	160.67	427.38	420.37	367.36	附件	0.78	1.28	1.48	0.26
3	余姚市烜盛电器厂	芯体、闷盖、增扩环、减缩环	145.85	322.98	258.73	291.77	其他	1.86	5.56	4.42	4.08
4	象山泰盛电器有限公司	单孔芯体、固定座、密封圈	115.87	379.21	181.80	175.74	附件、其他	1.50	5.02	0.75	1.49

5	上海九贝电工器材有限公司	增强管、软管及接头、螺母、螺栓、密封圈	46.28	62.70	84.19	279.45	电缆接头、软管及接头、拖链、附件	57.47	189.26	135.07	152.06
6	苏州智绿环保科技有限公司	电连接器插头及插座、智绿插孔及插针	27.28	4.34	-	-	连接器	0.93	0.05	-	-
7	中航光电科技股份有限公司	插座	6.86	9.05	1.54	-	电缆接头、软管及接头、附件	130.18	242.17	246.68	258.47
8	上海宸励贸易有限公司	电缆线	2.58	9.35	5.67	5.20	塑料电缆接头、附件	0.65	0.98	1.10	0.06
9	厦门唯恩电气有限公司	两芯插头、三芯插头	1.28	0.48	-	-	塑料软管接头	0.38	7.02	70.00	26.49
10	常州侨光电工器材有限公司	缠绕管	0.21	1.33	5.45	6.14	软管及接头、电缆接头、拖链、附件	0.06	3.02	5.38	6.20
11	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	螺丝、螺栓	0.11	6.29	1.08	0.76	拖链、附件	33.22	86.60	65.64	66.09
12	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	水嘴	0.08	-	-	-	金属电缆接头、附件	8.11	6.21	-	-
13	乐清市八达光电科技股份有限公司	插座	-	6.48	2.16	-	电缆接头	-	-	0.19	0.01
14	上海拓疆机电科技有限公司	软管及接头、增扩环、减缩环	-	-	-	10.85	软管及接头、附件	-	-	0.08	0.33

注：上述表格的主要采购产品，或是公司不生产的产品，如单孔芯体、固定座、密封圈、芯体、闷盖、增扩环、减缩环等，或是公司不生产的款式型号的产品，如上表中所列的“连接器”、“软管及接头”。

报告期内，上海九贝电工器材有限公司作为电工器材的经销商，在向发行人销售电缆保护相关产品配件外，还向发行人采购电缆接头、软管及软管接头、拖链、附件等产品。除上海九贝电工器材有限公司外，主要供应商中，上海玮蒂实业发展有限公司、余姚市南方管业有限公司、余姚市烜盛电器厂、象山泰盛电器有限公司、上海拓疆机电科技有限公司向发行人采购的产品较少，一般为少量附件、其他类产品；主要客户中，中航光电科技股份有限公司、米思米（中国）精密机械贸易有限公司向发行人销售的产品较少，属于发行人的零星采购；常州侨光电工器材有限公司、乐清市八达光电科技股份有限公司和发行人的业务往来较少。

上述客户、供应商均非发行人的关联方或潜在关联方，发行人与其交易主要出于正常的业务往来，具有合理性。

2、采购/销售价格公允

因发行人主要供应商上海玮蒂实业发展有限公司、余姚市南方管业有限公司、余姚市烜盛电器厂、象山泰盛电器有限公司、上海拓疆机电科技有限公司向发行人采购的产品的金额普遍较小，主要客户中航光电科技股份有限公司、米思米（中国）精密机械贸易有限公司向发行人销售产品的金额较小，常州侨光电工器材有限公司、乐清市八达光电科技股份有限公司和发行人的业务往来较少，选取发行人与上海九贝电工器材有限公司之间的采购/销售作为评价价格公允性的标准。

（1）发行人向上海九贝电工器材有限公司销售产品

报告期内，公司向上海九贝电工器材有限公司销售的产品种类较多，较为分散。公司向上海九贝电工器材有限公司销售产品与公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
向上海九贝电工器材有限公司销售产品的毛利率	40.55%	37.56%	37.71%	32.86%
主营业务毛利率	42.38%	43.78%	46.22%	43.70%

发行人向上海九贝电工器材有限公司销售产品的毛利率低于主营业务毛利

率，主要原因系上海九贝电工器材有限公司为经销商，其承担了维系客户的职责，公司给经销商预留部分的利润空间。

（2）发行人向上海九贝电工器材有限公司采购产品

报告期内，公司向上海九贝电工器材有限公司主要采购软管连接件、软管护口、密封圈、十字螺钉等为公司自行生产不具有规模效应的产品。报告期内，公司采购产品的种类较多，且单款产品采购金额较小。基于采购情况，双方在每款产品采购时，根据市场行情，协商确定采购价格。

综上所述，发行人采购/销售价格公允。

（三）信息披露真实、准确、完整

发行人及相关中介机构已根据《深圳证券交易所创业板发行上市审核业务指南第 2 号——创业板首次公开发行审核关注要点》的要求在《招股说明书》《保荐工作报告》《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》等申报文件中补充披露了发行人客户、供应商重叠的情形，信息披露真实、准确、完整。

七、说明报告期内，发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否存在实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况。

（一）发行人为防止商业贿赂等违法违规行为发生采取的措施

1、建立健全内部控制制度

报告期内，发行人制定并有效执行了《全面预算管理办法》《资金管理办法》《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》《员工手册》等防止商业贿赂的系列内部控制管理制度，对发行人财务及业务行为进行规范，从销售、收款、资金审批、费用报销等方面采取措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

2、签署《反商业贿赂承诺书》

发行人董事、监事、高级管理人员及主要采购、销售人员签署了《反商业贿赂承诺书》，明确约定在发行人业务活动中不得向对方或对方人员或其他相

关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的利益。

3、积极开展廉洁教育

报告期内，发行人不定期对管理人员、采购人员、销售人员等开展廉洁教育培训，普及反商业贿赂相关法律法规。

（二）发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查情况

经查看发行人主管市场监督管理部门出具的证明、董监高无犯罪记录证明、个人征信报告，并经发行人及发行人股东书面确认，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息渠道，报告期内，发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及员工在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到行政处罚、刑事处罚或被立案调查的情形。

综上，报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

八、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人，明确发行人通用型产品、定制化产品的界定标准，软管及软管接头产品、电缆接头产品、附件产品之间的关系及销售情况；取得收入成本明细，访谈发行人财务负责人，确认发行人退换货的会计处理；取得发行人质量控制制度，访谈发行人生产负责人，实地走访发行人生产车间，确认发行人产品质量控制的内部措施及执行有效性；

2、取得可比公司披露的年报、招股说明书等公开披露文件，访谈发行人销售负责人、实际控制人、主要客户等，了解发行人所处行业的客户认证情况及发行人获取客户认证的优势；

3、取得行业监管法律法规、发行人及可比公司取得的资质及认证情况，访谈发行人销售负责人、主要客户，明确发行人所处行业的监管政策及发行人产品的认证机制；

4、取得发行人境外销售产品所需的资质及认证，访谈发行人外销主管，明确发行人境外销售产品的合规性；

5、取得发行人使用现金、个人卡的明细和收支凭证、补缴个人所得税、企业所得税、企业增值税凭证、发行人制定的财务内控制度，访谈发行人财务负责人、实际控制人，确认发行人整改措施是否得到有效实行；

6、取得发行人的收入成本明细，访谈发行人采购负责人、销售负责人、主要客户、主要供应商，确认发行人供应商、客户重叠的原因、交易价格的公允性；

7、取得发行人的《企业信用报告》，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的无违法违规证明，查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等公开信息，确认发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他主要员工是否存在因商业贿赂等违法违规情况受到行政处罚或被公安机关立案调查的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人以销售通用型产品为主，定制化产品为辅；发行人软管接头、电缆接头产品与附件产品不具有替代或互补关系；报告期内，发行人产品退换货的金额较低，发行人相关会计处理符合企业会计准则的要求；发行人产品质量较好，仅存在极少量产品质量问题，不存在因产品质量问题而产生纠纷的情形；发行人在日常生产经营活动中严格执行相应的质量管理制度及程序规范，内部质量控制制度得到有效执行；

2、发行人客户认证主要包括产品认证和工厂认证，属于行业的普遍情况；发行人作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，在客户认证中具备技术、产品线丰富、产品质量

可靠、品牌影响力和美誉度等优势；

3、发行人所处行业不属于强监管领域，发行人所拥有的主要资质认证不属于发行人行业壁垒，除部分特定用途产品需取得特有产品认证外，不存在需要市场准入的情形；

4、发行人境外销售的主要产品为电缆保护相关产品，发行人已取得产品境外销售所需的全部资质及认证，境外销售合法合规；

5、发行人已主动停止使用现金、个人卡进行收付的情形并进行积极整改，制定的相关内部控制措施得到了有效执行，未再发生使用现金、个人卡进行收支及实际控制人资金占用的行为；

6、发行人存在客户、供应商重叠的情形，产生上述情形的主要原因系基于正常的生产经营活动的商业往来，相关交易价格公允；发行人及相关中介机构已在《招股说明书》《保荐工作报告》《关于上海文依电气股份有限公司创业板首次公开发行审核关注要点落实情况表的专项核查报告》等申报文件中补充披露了发行人客户、供应商重叠的情形，信息披露真实、准确、完整；

7、发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等在发行人业务活动中不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

问题3 关于历史沿革

申报材料显示：

（1）发行人前身文依有限于 1999 年设立，创始人为陈兵与毛建军，历史股东包括陈国军及郑亦，发行人历史股权变动中存在相关税费未缴纳情况。

（2）2015 年 12 月，陈兵设立浔晟投资作为发行人员工持股平台并增资入股发行人，出资比例占发行人 10.35%股份；在同月内，浔晟投资将股份向陈兵、郑亦转让，持股比例降至 2.5%。

请发行人：

（1）说明毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性，两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形。

（2）说明发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施，是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚。

（3）说明浔晟投资设立背景、入股价格的确定方式及公允性，持股份额变动的原因及合理性，浔晟投资各合伙人的出资来源，报告期内浔晟投资合伙人变动情况，是否存在未披露的代持情形，发行人不构成股份支付的原因及合理性，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性，两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形。

（一）毛建军、陈国军退出持股发行人的原因及合理性

1999 年 9 月，陈兵及毛建军基于对电缆防水接头等产品前景良好的判断，出资设立了文依有限，设立时注册资本为 100 万元，陈兵出资 60 万元，毛建军出资 40 万元。2004 年 11 月，基于陈国军对拓展文依有限销售渠道的贡献，各方同意其加入文依有限。

2007 年 12 月，由于陈国军在外设立与文依有限从事相同业务、产品的公司，且将较多精力投入该公司中，经各方协商后陈国军决定退出文依有限；毛建军由于陈国军的退出，认为公司未来发展具有不确定性，因此也决定退出。两人将所持有的文依有限全部股权转让给陈兵及郑亦，本次股权转让的定价系根据公司当时的净资产经各方协商后确定，由于公司当时处于盈利的状态，因此存在一定的溢价。

（二）两人是否与陈兵存在关联关系，是否退股后存在代持情形

根据陈兵出具的调查表、承诺函，并访谈陈兵，确认陈兵与毛建军、陈国

军之间不存在关联关系，毛建军、陈国军退股后不存在代持情形。

通过访谈毛建军，确认毛建军与陈兵、陈国军之间不存在关联关系，毛建军退股后不存在代持的情形。

因此，毛建军、陈国军与陈兵之间不存在关联关系，两人退股后不存在代持情形。

二、说明发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施，是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚。

（一）发行人历史上股权变动相关税费未缴纳情况及整改措施

根据发行人提供的工商登记资料及税收缴纳凭证，发行人历史上股权变动相关所得税缴纳情况具体如下：

序号	时间	事项	变更情况	价格	资金来源	税收缴纳
1	2003.7	第一次增资	未分配利润转增股本，注册资本由 100 万元变更为 300 万元	1.00 元/注册资本	未分配利润	陈兵已补缴税款 24 万元 毛建军应缴税款 16 万元
2	2004.11	第一次股权转让	毛建军将其持有的 4.00%和 18.00%的文依有限股权分别转让给陈兵和陈国军	无偿转让	-	未产生转让所得，无需缴纳个人所得税
3	2005.8	第二次股权转让	陈国军将其持有的 11.00%股权转让给陈兵	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳个人所得税
4	2005.9	第二次增资	未分配利润转增注册资本	1.00 元/注册资本	未分配利润	陈兵已补缴税款 82.5 万元 毛建军应缴税款 19.8 万元 陈国军应缴税款 7.7 万元
5	2007.12	第三次股权转让	毛建军将持有的 18.00%的股权转让给郑亦	1.31 元/注册资本	自有资金	毛建军应缴税款 9.4 万元
			陈国军将持有的 7.00%的股权转让给郑亦	1.14 元/注册资本	自有资金	陈国军应缴税款 1.7 万元
6	2010.6	第三次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 650.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及

序号	时间	事项	变更情况	价格	资金来源	税收缴纳
7	2011.12	第四次增资	吸收合并同属公司股东陈兵及郑亦控制的上海妙康工贸有限公司的全部资产和负债，新增注册资本 500.00 万元	2.17 元/注册资本	吸收合并	不涉及
8	2012.8	第五次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
9	2013.7	第六次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
10	2013.8	第七次增资	陈兵、郑亦以货币认缴新增注册资本 1,000.00 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
11	2015.12	第八次增资	浔晟投资以货币认缴新增注册资本 576.945 万元	1.00 元/注册资本	自有资金	不涉及
12	2015.12	第四次股权转让	浔晟投资将持有的 5.884%的股权转让给陈兵	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳所得税
			浔晟投资将持有的 1.961%的股权转让给郑亦	1.00 元/注册资本	自有资金	按注册资本平价转让，无需缴纳所得税
13	2017.3	继承股份	陈嘉正通过公证遗嘱继承郑亦所持文依电气股权	-	-	不涉及

如上表所示，发行人历次股权变动中涉及所得税缴纳的为第 1、2、3、4、5、12 项，其中，第 2 项股权无偿转让系三人协商确定基于对公司所作贡献的比例进行股份分配，未产生转让所得，无需缴纳个人所得税；第 3、12 项股权转让系转让方按照 1 元/股的注册资本平价转让，无溢价所得，无需缴纳所得税。第 1、4、5 项股权变动中，陈兵、毛建军、陈国军均涉及个人所得税的缴纳，其中，陈兵已于 2017 年 6 月补缴其应缴纳的个人所得税税款 106.5 万元。历史股东毛建军、陈国军暂未申报缴纳前述税款，据此，发行人历次股权变动中存在尚未缴纳所得税税款共计 54.6 万元，金额较小。

（二）是否存在违法违规情形，相关瑕疵是否已弥补，是否导致行政处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 修正）》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，

由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。该法第六十四条第二款规定，纳税人不进行纳税申报，不缴或者少缴应纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款。该法第八十六条规定，违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。

根据《国家税务总局关于未申报税款追缴期限问题的批复》（国税函[2009]326 号）的规定，税收征管法第六十四条第二款规定的纳税人不进行纳税申报造成不缴或少缴应纳税款的情形不属于偷税、抗税、骗税，其追征期按照税收征管法第五十二条规定的精神，一般为三年，特殊情况可以延长至五年。

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人历史股东毛建军、陈国军暂未申报缴纳前述税款，发行人未曾被税务机关追缴前述股权转让及转增股本的个人所得税，亦未受到税务机关行政处罚；前述所涉及的未申报缴纳个人所得税的情形发生于 2007 年前，距今已有十年以上，已经超过相关法律法规规定的五年最长追征期限及处罚期限。

发行人控股股东、实际控制人陈兵已出具承诺函，承诺：“若发行人及/或相关自然人因发行人历次股权转让、增资中所涉个人所得税事宜，被有关税务机关要求补缴相关税费，或因此被有关税务机关处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任的，其将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出并承担全部法律责任，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受损失，确保发行人免受任何风险和损害”。

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，报告期内，发行人不存在有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形，亦不存在行政处罚事项。

综上所述，发行人历史上股权变动存在未缴纳所得税的情形，部分税费已采取补缴的整改措施，其余尚未缴纳的税费发生时间较早，已超过相关法律法规规定的最长追征期限及处罚期限，且金额较小；发行人控股股东、实际控制

人陈兵已出具相关承诺函，确保发行人不会因未缴纳所得税事宜遭受任何损失；截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人未曾因相关税费未缴纳受到行政处罚。

三、说明浔晟投资设立背景、入股价格的确定方式及公允性，持股份额变动的原因及合理性，浔晟投资各合伙人的出资来源，报告期内浔晟投资合伙人变动情况，是否存在未披露的代持情形，发行人不构成股份支付的原因及合理性，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排。

（一）浔晟投资设立背景、入股价格的确定及公允性

发行人于 2015 年 12 月设立浔晟投资，其设立背景旨在作为员工持股平台，激励员工，吸引和留住人才，调动员工积极性，实现员工与公司的共同发展。浔晟投资入股发行人的定价依据为发行人 2014 年的净利润 12.18 倍市盈率协商确定，具有公允性。

（二）持股份额变动的原因及合理性

2015 年 12 月，发行人控股股东、实际控制人陈兵拟设立浔晟投资作为发行人员工持股平台并入股文依有限。

2015 年 12 月 11 日，浔晟投资全体合伙人共同签署《上海文依电器有限公司股权激励方案及股权激励持股平台合伙协议》（以下简称“股权激励方案”），确认浔晟投资将以 4.50 元/股的价格入股文依有限，持股 128.21 万股，持股比例为 2.50%。在后续办理工商变更的过程中，由于相关经办人员的操作失误，按照 1 元/股的增资价格办理了本次工商登记，导致在本次增资完成后，浔晟投资持有文依有限股权 576.945 万股，持股比例为 10.35%，与各方签署的股权激励方案不一致。

同月，为还原浔晟投资的持股比例至股权激励方案约定的 2.50%，文依有限召开股东会并作出决议，同意股东陈兵、郑亦以 1 元/股的价格受让浔晟投资多增加的股份（即 576.945-5,576.945*2.5%=437.521 万股）。浔晟投资在收到上述股权转让所得款后，将其捐赠至文依有限。据此，浔晟投资在文依有限的持

股比例还原至 2.50%，本次增资价格调整为 4.14 元/股，具有公允性。股东陈兵、郑亦以 1 元/股的价格受让股权旨在还原发行人的股权比例，具有合理性。

综上所述，浔晟投资持股份额变动的原因系为了调整因相关经办人员操作失误导致的股权比例，具有合理性。

（三）浔晟投资各合伙人的出资来源

经核查，浔晟投资各合伙人的出资来源均为个人存款、家庭储蓄等自有、自筹资金。

（四）报告期内浔晟投资合伙人的变动情况

根据发行人提供的浔晟投资工商登记资料、历次合伙企业财产份额转让协议及出资凭证，浔晟投资成立于 2015 年 12 月 18 日，其设立时的份额情况如下：

序号	出资人	合伙人类型	出资份额（股）	出资价款（元）	对应文依电气入股价格（元/股）
1	陈兵	普通合伙人	2,191,950.00	2,191,950.00	4.14
2	杨晓辉	有限合伙人	450,000.00	450,000.00	4.14
3	王健	有限合伙人	405,000.00	405,000.00	4.14
4	吕忠万	有限合伙人	382,500.00	382,500.00	4.14
5	龙忠明	有限合伙人	315,000.00	315,000.00	4.14
6	沈娟	有限合伙人	270,000.00	270,000.00	4.14
7	孙伟兵	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
8	王毅荣	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
9	郝朝鹏	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
10	钟光跃	有限合伙人	180,000.00	180,000.00	4.14
11	徐慧敏	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
12	杨亮	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
13	孙利明	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
14	夏冬冬	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
15	韩仲明	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
16	孙海军	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
17	马澎涛	有限合伙人	135,000.00	135,000.00	4.14
18	刘健	有限合伙人	90,000.00	90,000.00	4.14

报告期内，浔晟投资合伙人的变动情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让份额（股）	转让价款（元）	对应文依电气入股价格（元/股）	转让原因
2020.04	吕忠万	陈兵	382,500.00	382,500.00	4.14	离职
	沈娟	陈兵	100,000.00	100,000.00		
	陈兵	王文平	331,040.00	395,200.00	4.94	员工激励
2020.12	陈兵	彭果	413,810.00	500,000.00	5.00	员工激励
	陈兵	贾平川	413,810.00	500,000.00		
	陈兵	聂辉	289,660.00	350,000.00		
	陈兵	张谦	248,280.00	300,000.00		
	陈兵	吴黔松	165,520.00	200,000.00		
	陈兵	杨晓辉	129,310.00	156,250.00		
2022.02	贾平川	陈兵	413,810.00	500,000.00	5.00	离职
2022.06	彭果	陈兵	413,810.00	500,000.00	5.00	离职
	聂辉	陈兵	289,660.00	350,000.00		
	陈兵	林吉忠	165,522.00	316,000.00	7.90	员工激励
	陈兵	卢纯	103,452.00	197,500.00		
	陈兵	周国锋	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	张治涛	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	杨晓辉	82,762.00	158,000.00		
	陈兵	董惠芬	41,381.00	79,000.00		
	陈兵	刘洪刚	41,381.00	79,000.00		
	陈兵	徐威坤	41,381.00	79,000.00		

注：离职员工退伙及部分合伙人减少份额系根据股权激励方案的约定，由执行事务合伙人陈兵以员工出资时的实际购买价格收回。

（五）是否存在未披露的代持情形

经核查，截至本反馈意见回复报告出具之日，浔晟投资合伙人不存在代持情形。

（六）发行人不构成股份支付的原因及合理性

1、浔晟投资入股公司不构成股份支付

2015 年 12 月，员工持股平台浔晟投资以 4.14 元/股的价格认购发行人

139.4240 万股股权，本次入股价格系根据发行人 2014 年的净利润 12.18 倍市盈率协商确定，价格公允。据此，浔晟投资入股公司不构成股份支付具有合理性。

2、浔晟投资内部财产份额转让不构成股份支付

浔晟投资历次内部财产份额变动涉及股份支付的情况如下所示：

序号	时间	变动情况	对应文依电气入股价格（元/股）	定价依据	是否涉及股份支付
1	2017.05	郝朝鹏因离职以 1 元/股的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定，因郝朝鹏未进行分红，经协商后以实际购买价格加同期银行基准贷款利率转让，价格公允	否
2	2018.02	王健、马澎涛、王毅荣、钟光跃、孙华军、刘健因离职以 1 元/股的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		龙忠明、沈娟因个人原因以 1 元/股的价格转让所持有的部分合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		董惠芬以 1.10 元/股的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	4.54	根据发行人 2017 年净利润 9.27 倍市盈率协商确定，价格公允	否
3	2020.04	吕忠万、沈娟因离职以 1 元/股的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	4.14	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		王文平以 1.19 元/股的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	4.94	根据发行人 2019 年净利润 8.82 倍市盈率协商确定，价格公允	否
4	2020.12	彭果、贾平川、聂辉、张谦、吴黔松、杨晓辉以 1.21 元/股的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	5.00	根据发行人 2019 年净利润 8.93 倍市盈率协商确定，价格公允	否
5	2022.02	贾平川因离职以 1.21 元/股的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	5.00	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
6	2022.06	彭果、聂辉因离职以 1.21 元/股的价格转让所持有的合伙份额给陈兵	5.00	根据股权激励方案的约定以实际购买价格转让，价格公允	否
		林吉忠、卢纯、周国锋、张治涛、刘洪刚、徐威坤、杨晓辉、董惠芬以 1.91 元/股的价格受让陈兵部分合伙份额入伙	7.90	根据发行人 2021 年净利润 8.44 倍市盈率协商确定，价格公允	否

如上表所示，浔晟投资内部财产份额转让的原因主要系离职员工以股权激励方案约定的方式退伙、部分合伙人减少或增加份额及新激励对象以公允价格入伙。离职员工退伙及部分合伙人减少份额系根据股权激励方案的约定，由执行事务合伙人陈兵以员工出资时的实际购买价格收回（经激励对象与受让人协商一致，可按照激励对象购买价格加同期银行基准贷款利率进行转让），价格公允；部分合伙人增加份额及新激励对象入伙的价格系根据发行人上一年度的净利润约 9 倍市盈率确定，价格公允。据此，浔晟投资内部财产份额转让不构成股份支付具有合理性。

（七）是否存在与发行人主要供应商、主要客户的关联关系或其他利益安排

根据浔晟投资全体合伙人出具的确认函，浔晟投资出具的调查表及发行人提供的报告期各期销售/采购金额超过 100 万元的客户/供应商名单并经通过在国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站搜索，截至本反馈意见回复报告出具之日，通过浔晟投资间接持有公司股份的股东与发行人主要供应商、主要客户不存在关联关系或其他利益安排。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人股东陈兵、历史股东毛建军，确认陈兵、毛建军及陈国军之间不存在关联关系及股份代持情形，取得并查阅了陈兵填写的调查表，取得了全体股东出具的《关于其所持股份不存在权利限制和代持的承诺函》；

2、取得并查阅了发行人设立至今的工商登记档案资料、股权转让协议、股权转让价款支付凭证、税款缴纳凭证，查阅了国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》，取得了控股股东、实际控制人陈兵出具的《关于个人所得税补缴的承诺函》；

3、取得并查阅了浔晟投资全体合伙人签署的《上海文依电器有限公司股权激励方案及股权激励持股平台合伙协议》、历次合伙企业财产份额转让协议及

出资凭证，取得并查阅了浔晟投资填写的调查表，取得并查阅了发行人出具的有关浔晟投资持股份额变动情况的书面确认，访谈浔晟投资全体合伙人，确认其出资来源情况及不存在代持情形，取得了发行人报告期各期销售/采购金额超过 100 万元的客户/供应商名单，查阅了发行人历年财务报表，在国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、天眼查网站等公开渠道对发行人及其主要客户、供应商进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、毛建军、陈国军因个人发展原因退出持股发行人，具有合理性；两人与陈兵均不存在关联关系，退股后不存在代持情形；

2、发行人历史上股权变动存在未缴纳所得税的情形，部分税费已采取补缴的整改措施，其余尚未缴纳的税费发生时间较早，已超过相关法律法规规定的最长追征期限及处罚期限，且金额较小；发行人控股股东、实际控制人陈兵已出具相关承诺函，确保发行人不会因未缴纳所得税事宜遭受任何损失；截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人未曾因相关税费未缴纳受到行政处罚；

3、浔晟投资设立背景旨在激励员工，入股价格系根据发行人 2014 年的净利润约 12 倍市盈率协商确定，具有公允性；浔晟投资持股份额变动系为了调整因相关经办人员操作失误导致的股权比例，具有合理性；浔晟投资各合伙人的出资来源均为自有或自筹出资；截至本反馈意见回复报告出具之日，浔晟投资合伙人不存在未披露的代持情形；浔晟投资入股发行人及其内部财产份额转让价格公允，发行人不构成股份支付具有合理性；通过浔晟投资间接持有公司股份的股东与发行人主要供应商、主要客户不存在关联关系或其他利益安排。

问题4 关于实际控制人

申报材料显示：

（1）发行人认定陈兵、陈嘉正父子作为共同实际控制人，陈兵与发行人

董事、董事会秘书陶洁婷系夫妻关系，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人。

（2）发行人实际控制人陈兵、陈嘉正父子控制发行人 100%股权，两人未签署一致行动协议。

请发行人：

（1）结合陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用，说明发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性。

（2）说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性，两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施。

（3）结合发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度等因素，说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排。

（4）参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关内容，说明陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业是否已经完整披露，是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

（5）结合发行人控制权集中情形，说明发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行，是否存在通过第三方向关联方销售的情形，如是，请说明具体内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用，说明发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性。

（一）陶洁婷在发行人经营、人事、财务方面作用

2018 年 6 月 22 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，会议选举陶

洁婷担任公司第一届董事会董事。同年 8 月，发行人召开第一届董事会第十四次会议，会议聘任陶洁婷担任公司董事会秘书。截至本反馈意见回复报告出具之日，陶洁婷一直担任发行人董事、董事会秘书，期间未发生过职务变动。

2016 年 3 月 6 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举陈兵担任发行人董事长并聘任陈兵担任发行人总经理。截至本反馈意见回复报告出具之日，陈兵一直担任发行人董事长兼总经理，期间全面负责发行人的日常经营管理事项，把控发行人的战略规划，对发行人的发展方向、经营方针等具有重大影响。陶洁婷自担任发行人董事、董事会秘书以来，除作为董事参与董事会表决、作为董事会秘书履行职责以外，未参与发行人及其子公司文依精密的具体经营事项，未在公司经营决策中发挥重要作用。

发行人下设行政人事部，统筹管理公司日常经营过程中与行政、人事相关的事务、组织制定并监督执行公司人事及行政各项管理制度等。发行人监事董惠芬担任公司行政人事部主管，与行政人事部员工共同处理日常行政及人事事务。陶洁婷未在行政人事部任职，未参与发行人人事相关工作的处理与决策。

发行人下设财务部，负责处理公司日常经营过程中的财务会计工作、提供公司所需的各项财务报表、编制年度财务预算等。发行人董事、财务总监王文平主管公司财务部，与财务人员共同负责、处理公司财务相关的各项事务。陶洁婷未在财务部任职，未参与发行人财务相关工作的处理与决策。

（二）发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人的原因及合理性

根据《审核问答》中关于认定共同实际控制人的相关规定，“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。”

根据发行人及浔晟投资的工商档案、浔晟投资的合伙协议，发行人的历史沿革中不存在陶洁婷直接持股的情形，陶洁婷亦未担任过浔晟投资的合伙人，未通过浔晟投资间接持股发行人。

综上所述，报告期内至截至本反馈意见回复报告出具之日，陶洁婷虽然一

直担任发行人董事、董事会秘书，但其未在发行人的经营决策中发挥决定性作用，且陶洁婷历史上未直接或间接持有发行人股份，无法影响发行人股东大会决议。本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性。

二、说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性，两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施。

（一）说明认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人的原因及合理性

根据《审核问答》中关于认定实际控制人的相关规定，“实际控制人是拥有公司控制权的主体。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”。

截至本反馈意见回复报告出具之日，陈兵、陈嘉正父子直接持有发行人 5,437.5210 万股股份，占发行人股本总额的 97.50%。同时，陈兵担任浔晟投资的执行事务合伙人且持有浔晟投资 41.69%的出资份额，陈兵通过浔晟投资间接持有发行人 139.4240 万股股份占发行人股本总额的 2.50%。陈兵、陈嘉正父子合计控制发行人 100%的表决权，能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，发行人结合其自身运作情况，认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人具有合理性。

根据发行人股东的书面确认，发行人全体股东综合其对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断，认定陈兵、陈嘉正父子作为发行人实际控制人，该控制结构符合发行人实际情况，报告期内未发生过变更。

综上所述，发行人认定陈兵、陈嘉正父子作为实际控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性。

（二）两人未签署一致行动协议是否存在影响发行人控制权稳定性的情形，出现意见分歧时的处理措施

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的相关规定，在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属同时持有公司股份的，如无相反证据，应认定为一致行动人。因此，陈兵、陈嘉正父子属于法定的一致行动关系。

根据陈兵、陈嘉正父子出具的《关于一致行动事项之确认函》，基于双方的亲属关系，二人之间未签署过一致行动协议，但在公司的日常经营管理中，陈兵、陈嘉正父子已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制及出现意见分歧时的处理措施。双方同意，若经双方协调后仍无法就其在公司董事会和/或股东大会上的表决意见达成一致，则以陈兵的意见为准，即如双方对某一议案出现有拟投同意票，有拟投反对或弃权票的情况，在议案内容符合法律法规、监管机构规定和公司章程的前提下，双方均应按陈兵的意见在相应董事会和/或股东大会上行使表决权，不得弃权。双方依照发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部管理制度行使决策权，并在陈嘉正担任公司董事期间（2017 年 9 月至 2021 年 2 月）在历次董事会决议中均表决一致，在历次的股东大会决议中均表决一致，在公司经营方针、经营战略决策方面保持一致，在公司层面已经形成了一致行动关系。

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人控股股东陈兵直接或间接合计持有发行人 4,217.565 万股股份，占发行人股本总额的 75.625%，合计控制发行人 75.625%的表决权。根据发行人的《公司章程》，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。因此，陈兵个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性。

综上所述，陈兵、陈嘉正父子之间属于法定的一致行动关系，虽未签署过一致行动协议，但两人之间已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制

及出现意见分歧时的处理措施。发行人控股股东陈兵合计控制发行人 75.625%的表决权，个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免。因此，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性。

三、结合发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度等因素，说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排。

（一）发行前后实际控制人控制股份占比、三会运作情况、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度

1、发行前后实际控制人控制股份占比

根据发行人本次发行方案，公司本次公开发行新股不超过 1,860 万股，发行数量占发行后总股本的比例不低于 25%，发行前后实际控制人控制股份占比情况如下：

单位：万股、%

发行前/后	实际控制人控制股份数量	发行人总股本	占比
发行前	5,576.945	5,576.945	100.00
发行后	5,576.945	7,436.945	74.99

根据上表可知，按照本次公开发行新股的数量上限 1,860 万股计算，本次发行前后实际控制人控制股份占比分别为 100.00%及 74.99%，合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位。

2、三会运作情况

（1）股东大会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会制度，根据《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定，股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构；股东按照持有公司股份的比例行使表决权，股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的

二分之一以上通过；股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 26 次股东大会，历次股东大会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

（2）董事会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了董事会制度，董事会受股东大会的委托，对股东大会负责。董事会依据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使相应的职权。同时，发行人董事会负责聘任高级管理人员，由高级管理人员具体负责公司各项经营管理事务。

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 34 次董事会，历次董事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

（3）监事会运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了监事会制度，根据《公司章程》，监事会由 3 名监事组成，是公司的监督机构，对董事会、高级管理人员履行职责的情况实施监督。

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人自变更为股份公司起共召开了 23 次监事会，历次监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效。

3、公司章程关于公司事项决策及其他内部控制制度

发行人的《公司章程》对发行人股东大会、董事会、监事会的职权进行了明确的规定，并规定了关联交易、对外担保的审批权限，设置了独立董事制度、董事会秘书制度等。同时发行人制定了《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《总经理工作细则》《独立董事工作细则》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《募集资金管理制度》《信息披

露管理制度》等公司内部控制制度。

（二）说明发行人公司治理的有效性及完备性，上市后控制权集中对中小股东权益保护的影响及发行人对此安排

发行人公司治理具有有效性及完备性，为防范上市后控制权集中对中小股东权益保护产生影响，发行人已采取具体措施如下：

1、健全法人治理结构和完善内部制度

发行人已根据《公司法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，确立并完善了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，具有健全的组织机构。股东大会为公司最高权力机构，负责发行人重大事项的决策；董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，并下设战略委员会、审计委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会；发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，对发行人财务以及董事、总经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督；发行人聘任总经理 1 名、副总经理 2 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名，负责公司的日常经营。

2、发行人董事、高级管理人员积极履行管理职能

除陶洁婷为发行人控股股东陈兵的配偶外，公司其他董事、高级管理人员与实际控制人陈兵、陈嘉正父子均不存在亲属关系。发行人董事、高级管理人员均具有相应的专业背景和行业经验，能够按照相关制度有效履行各自的职责，在发行人经营管理中发挥实际作用。

3、发行人设置并发挥独立董事作用

发行人设置了独立董事制度，制定并实施了《独立董事工作细则》，对独立董事的任职条件及独立性、独立董事的提名、选举和更换、独立董事的责任、独立董事的工作条件等内容进行了规定。发行人现有独立董事 3 名，均具有履行独立董事职责所必须的工作经验及相关专业知识，其中张浩芬为会计专业人士。发行人的独立董事与发行人及股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系，具备担任发行人独立董事的资格，且均已取得独立董事资格证书。自

2020 年 12 月设立独立董事以来，发行人独立董事按照《公司章程》的规定参加了全部董事会会议，并按照《公司章程》及《独立董事工作细则》等内部治理制度授予的职权范围及履职要求，对需要披露的关联交易等事项进行独立判断后发表独立意见，深入参与发行人的重大经营决策，充分发挥了独立董事专业建议及监督的作用。

4、通过累积投票制选举董事、非职工代表监事

发行人《股东大会议事规则》以及上市后适用的《公司章程（草案）》已设置了累积投票制，发行人股东大会选举两名或两名以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

累积投票制的设置与实施，有助于防止发行人实际控制人利用表决权优势控制发行人董事、监事的选举，限制了发行人实际控制人对董事、监事选举过程的绝对控制力，保障中小股东对董事、非职工代表监事的选任权利，有助于中小投资者代表进入发行人董事会、监事会，保护中小股东的合法权益。

5、发行人具备独立持续经营能力

发行人具备独立持续经营能力，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立。截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情形，不存在资金被实际控制人及其控制的企业占用的情形，也不存在为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

6、制定内部治理和控制制度防范股东滥用权利

为规范关联交易及资金管理，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《募集资金管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《内部审计制度》等内部治理制度文件，并在相关条款中规定了关联股东及关联董事在关联交易表决中的回避制度及回避程序并建立了关

联交易的公允决策制度、独立董事制度，以避免股东及关联方占用公司资金，防范实际控制人滥用控股权损害发行人及非关联股东利益。

7、加强信息披露透明度

为规范发行人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护中小投资者合法权益，发行人制定了《信息披露事务管理制度》。上市后，发行人将继续按照相关法律法规及《公司章程》《信息披露事务管理制度》的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，发行人保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证全体股东有平等的机会及时、准确、完整地获取相关信息。

8、相关方已就规范并减少关联交易、避免同业竞争事项出具承诺函

发行人控股股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员已出具《关于规范并减少关联交易的承诺函》，发行人控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，相关承诺函的具体内容已在招股说明书之“附件 1、本次发行相关机构或人员的重要承诺”章节进行披露。

此外，上会会计师事务所已就发行人内部控制的有效性出具上会师报字（2022）第 9174 号《上海文依电气股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为文依电气按照《企业内部控制基本规范》等相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。因此，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

综上所述，本次发行前后实际控制人合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位；截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人三会运作情况良好，历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效；发行人《公司章程》已规定了关于公司事项决策的相关内容，发行人制定了一系列完备的内部控制制度；尽管发行人实际控制人控制的股份比例较高，控股权集中，但发行人通过建立健全的公司治理结构，通过并执行较为完善的公司治理制度等具

体措施，能够切实防范控制权集中对中小股东权益保护的影响，发行人的公司治理具有有效性及完备性。

四、参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关内容，说明陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业是否已经完整披露，是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

根据《审核问答》中关于认定是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争的相关规定，“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”。

除发行人及其子公司外，陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股及参股的企业情况如下：

序号	姓名	亲属关系	企业名称	持股比例/出资份额	经营范围
1	陈兵	-	文依实业	100.00%	自有房屋租赁
			浔晟投资	41.69%	投资管理、投资咨询
			博浔投资管理（上海）有限公司	13.33%	影视投资
2	陈娟	陈兵的妹妹	泰州柴发动力技术有限公司	99.21%	柴（汽）油发电机组研发、维修、保养及技术服务等

如上表所示，上述企业不存在与发行人经营同类业务的情形，不存在对发行人构成重大不利影响同业竞争情况，不存在《审核问答》中规定的对发行人构成重大不利影响同业竞争情况。

五、结合发行人控制权集中情形，说明发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行，是否存在通过第三方向关联方销售的情形，如是，请说

明具体内容。

（一）发行人对关联交易事项的审议及回避程序是否有效履行

发行人分别于 2019 年 10 月 10 日和 2019 年 11 月 8 日召开了第二届董事会第三次会议和 2019 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认公司与全资子公司关联租赁暨关联交易的议案》，确认发行人与文依精密签署的租赁合同符合公司和子公司的整体利益，关联租赁遵循公平、公正、公允的原则，不存在损害公司及股东利益的情形。

发行人分别于 2022 年 8 月 17 日和 2022 年 9 月 1 日召开了第三届董事会第二次会议和 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于审核确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月关联交易事项的议案》，确认 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月内发生的关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度且有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。

发行人独立董事已于 2022 年 8 月 17 日就发行人报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月发生的关联交易是真实、准确和完整的，不存在虚假、误导性陈述及重大遗漏，是公司生产经营过程中正常发生的，没有损害公司股东及债权人的利益，也不存在故意规避税收的行为，是遵循市场经济规则的，关联交易的价格公允。因此独立董事同意报告期内关联交易。

董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回避表决，董事会表决程序合法、有效，且符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。发行人股东大会在审议发行人报告期内上述关联交易事项时，鉴于全部股东均为关联股东，回避表决将导致该议案无法审议，故关联股东未回避表决，不存在影响发行人其他股东利益的情形。公司上市后，股东大会在审议发行人关联交易事项时，关联股东将按照相关规定进行回避表决。

（二）是否存在通过第三方向关联方销售的情形

保荐人、发行人律师通过访谈发行人主要客户，取得发行人主要经销客户出具的确认函等方式，核查发行人是否存在通过第三方向关联方销售的情形。经核查，报告期内，发行人不存在通过第三方向关联方销售的情形。

综上所述，发行人公司治理结构完善并有效运行，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；发行人报告期内的关联交易事项已经履行了必要的审议程序和回避程序，不存在通过第三方向关联方销售的情形。因此，发行人控制权集中情形不影响发行人治理结构和内部控制的有效性。

六、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序，取得并查验了包括但不限于如下文件和资料：

1、取得并查阅了发行人选举陶洁婷担任董事、董事会秘书的相关会议文件，取得并查阅了发行人出具的组织结构及关于部门职能描述的文件，查阅了发行人及浔晟投资的工商档案、浔晟投资的合伙协议；

2、取得并查阅了发行人、发行人股东关于公司实际控制人认定的书面确认，取得了陈兵、陈嘉正父子出具的《关于一致行动事项之确认函》；

3、根据本次发行方案，计算本次发行前后实际控制人控制公司股份的占比情况，查阅了发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等内部控制制度，取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人及董事、监事及高级管理人员出具的《关于规范并减少关联交易的承诺函》、发行人控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，查阅了上会会计师事务所出具的上会师报字（2022）第9174号《上海文依电气股份有限公司内部控制鉴证报告》；

4、取得并查阅了陈兵、陈嘉正、陶洁婷填写的调查表，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道查询陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股及参股的企业的基本情况；

5、查阅了发行人报告期内审议关联交易相关事项的董事会、监事会及股东大会会议文件，查阅了独立董事就发行人报告期内关联交易事项发表的独立意见，取得发行人主要经销客户出具的确认函，访谈发行人主要客户，核查发行人是否存在通过第三方向关联方销售的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、报告期内至截至本反馈意见回复报告出具之日，陶洁婷一直担任发行人董事、董事会秘书，未在发行人的经营决策中发挥决定性作用，且陶洁婷未直接或间接持有发行人股份，无法影响发行人股东大会决议。本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，发行人未认定陶洁婷作为共同实际控制人符合《审核问答》的相关规定，具有合理性；

2、陈兵、陈嘉正父子之间属于法定的一致行动关系，虽未签署过一致行动协议，但两人之间已形成并有效保持了重大事项决策的事先沟通机制及出现意见分歧时的处理措施。发行人控股股东陈兵合计控制发行人 75.625%的表决权，个人能够对发行人股东大会、董事的提名及任免、董事会决议产生重大决定性影响，并能够通过发行人股东大会、董事会决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，因此，陈兵、陈嘉正父子二人未签署一致行动协议不影响发行人控制权的稳定性；

3、本次发行前后实际控制人合计控制发行人股份数量均超过 70%，本次发行不影响实际控制人的地位；截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人三会运作情况良好，历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、表决方式、决议内容均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法有效；发行人《公司章程》已规定了关于公司事项决策的相关内容，发行人制定了一系列完备的内部控制制度；尽管发行人实际控制人控制的股份比例较高，控股权集中，但发行人通过建立健全的公司治理结构，通过并执行较为完善的公司治理制度等具体措施，能够切实防范控制权集中对中小股东权益保护的影响，发行人的公司治理具有有效性及完备性；

4、陈兵、陈嘉正父子、陶洁婷及其近亲属控股的企业不存在与发行人经营同类业务的情形，不存在《审核问答》中规定的对发行人构成重大不利影响同业竞争情况；

5、发行人公司治理结构完善并有效运行，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；报告期内，董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回避表决，股东大会在审议发行人报告期内上述关联交易事项时，鉴于全部股东均为关联股东，回避表决将导致该议案无法审议，故关联股东未回避表决，不存在影响发行人其他股东利益的情形，不存在通过第三方向关联方销售的情形。因此，发行人控制权集中情形不影响发行人治理结构和内部控制的有效性。

问题5 关于募集资金

申报材料显示，发行人拟对外募集约 3.5 亿元用于公司电气连接与保护系统扩产项目、连接器产业化项目、研发中心建设项目及补充流动资金，报告期内发行人进行三次大额分红。

请发行人：

（1）说明募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售；募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况；结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性。

（2）说明募投项目对应土地的规划用途，目前该块土地建设及投产进度情况，相关配套设施建设情况。

（3）结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况说明募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性。

（4）说明实际控制人对历次分红资金的使用情况，分红资金发放原因及具体流向，是否存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售；募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况；结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性。

（一）募投项目投产后对发行人产能、产量的影响，新增产能是否可顺利实现销售

发行人募投项目中“研发中心建设项目”“补充流动资金”不涉及产能、产量的变化，以下针对“电气连接与保护系统扩产项目”和“连接器产业化项目”进行重点分析。

1、募投项目投产后对发行人产能、产量的影响

发行人募投项目的产能系根据购置的主要生产设备数量计算，其中最重要的生产设备系注塑机、数控机床，具体如下：

单位：台

项目	电气连接与保护系统扩产项目	连接器产业化项目
注塑机	20	16
数控机床	20	18
挤出机	5	-
包塑机	2	-

（1）电气连接与保护系统扩产项目

电气连接与保护系统扩产项目建设期 3 年，达产期 2 年，在第 5 年达产后将年产软管 1,270.89 万米、软管接头 319.38 万个、塑料电缆接头 913.15 万个、金属电缆接头 152.33 万个、拖链 223.17 万节、附件 1,367.35 万件，其中建设期各年预计产量情况具体如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
软管（万米）	-	254.18	508.36	1,016.71	1,270.89
软管接头（万个）	-	63.88	127.75	255.50	319.38
塑料电缆接头（万个）	-	182.63	365.26	730.52	913.15

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
金属电缆接头（万个）		30.47	60.93	121.86	152.33
拖链（万节）		44.63	89.27	178.54	223.17
附件（万件）	-	273.47	546.94	1,093.88	1,367.35

注：T+N 表示建设期第 N 年，T+5 为建设期第 5 年，即达产年。

（2）连接器产业化项目

连接器产业化项目建设期 2 年，达产期 3 年，在第 5 年达产后将生产连接器 80 万套、线束 100 万套、配电盒 5 万套、模具产品 330 套，其中建设期各年预计产量情况具体如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
连接器（万套）	-	16	48	64	80
线束（万套）	-	20	60	80	100
配电盒（万套）	-	1	3	4	5
模具产品（套）	-	66	198	264	330

注：T+N 表示建设期第 N 年，T+5 为建设期第 5 年，即达产年。

募投项目建设完成后，发行人生产能力将得到进一步的提升。

2、新增产能是否可顺利实现销售

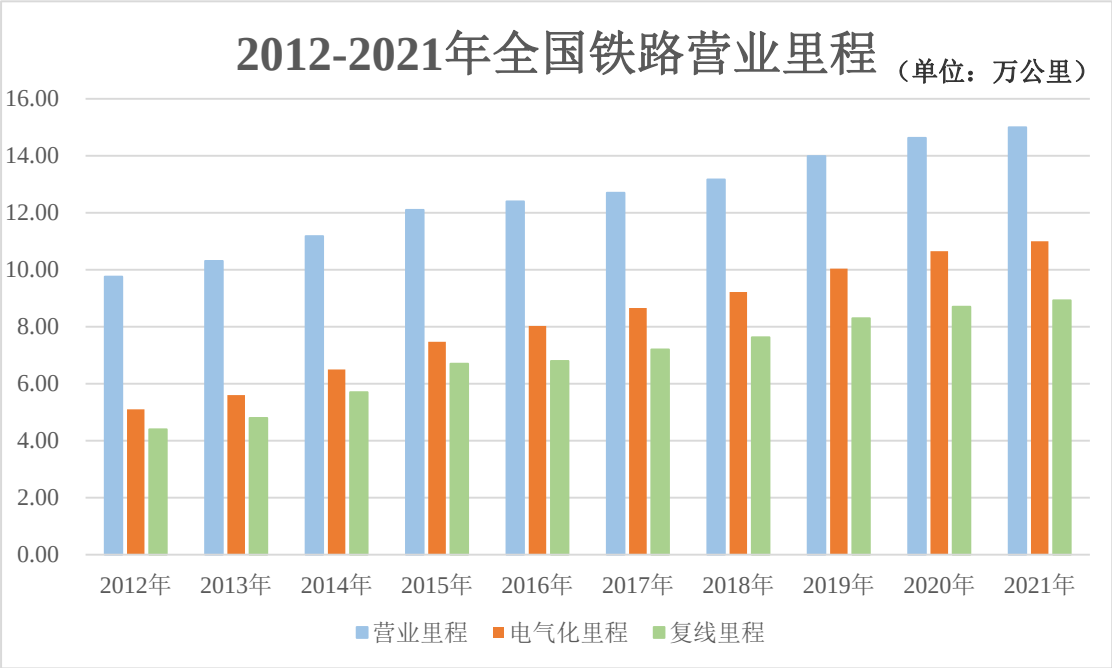
（1）电缆保护相关产品

公司生产的电缆保护相关产品主要包括软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品，电缆保护产品下游应用较为广泛，其市场需求与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等行业的发展紧密相连，近年来，下游应用领域具备足够的市场发展空间。

①铁路市场需求

铁路在我国五大交通运输方式中处于首要地位，铁路运输是最低碳环保的运输方式，最符合当下节能减排的全球趋势。根据《中国国家铁路集团有限公司 2021 年统计公报》，2021 年全国铁路固定资产投资完成 7,489 亿元，投产新线 4,208 公里，其中高速铁路 2,168 公里；全国铁路营业里程 15 万公里，其中

高铁 4 万公里；全国铁路路网密度 156.7 公里/万平方公里，其中，复线里程 8.93 万公里，复线率 59.5%；电气化里程 11 万公里，电气化率 73.3%。

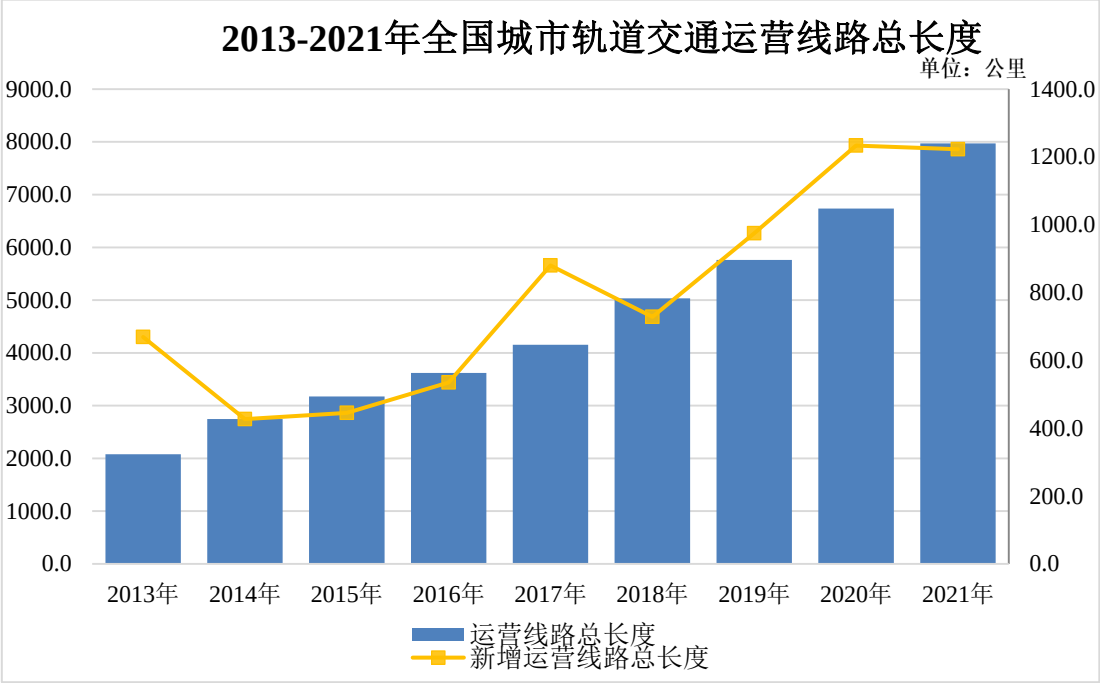


数据来源：中国国家铁路集团有限公司

近年来，我国铁路交通行业保持了良好的发展态势，已经成为世界上高速铁路系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高、在建规模最大的国家。根据《铁路“十四五”发展规划》，2025 年全国铁路营业里程达到 17 万公里，其中高速铁路 5 万公里；铁路基本覆盖城区人口 20 万以上城市，高铁覆盖 98%城区人口 50 万以上城市。公司生产的软管及软管接头、电缆接头广泛运用于铁路车辆的生产装配，公司将从我国铁路行业的迅猛发展中获益。

②城市轨道交通市场需求

作为城市公共交通系统的一个重要组成部分，目前城市轨道交通有地铁、轻轨、市郊铁路、有轨电车以及悬浮列车等多种类型，号称“城市交通的主动脉”。由于经济实力和技术水平的限制，我国城市轨道交通建设起步较晚。近年来，随着城镇化的持续推进，我国轨道交通行业进入快速发展期。根据中国城市轨道交通协会统计数据，截至 2021 年底，我国内地累计有 50 个城市开通城轨交通运营线路 9,192.62 公里，2021 年新增城轨交通运营线路 1,222.92 公里，新增运营线路 39 条，新开延伸段或后通段 23 段。

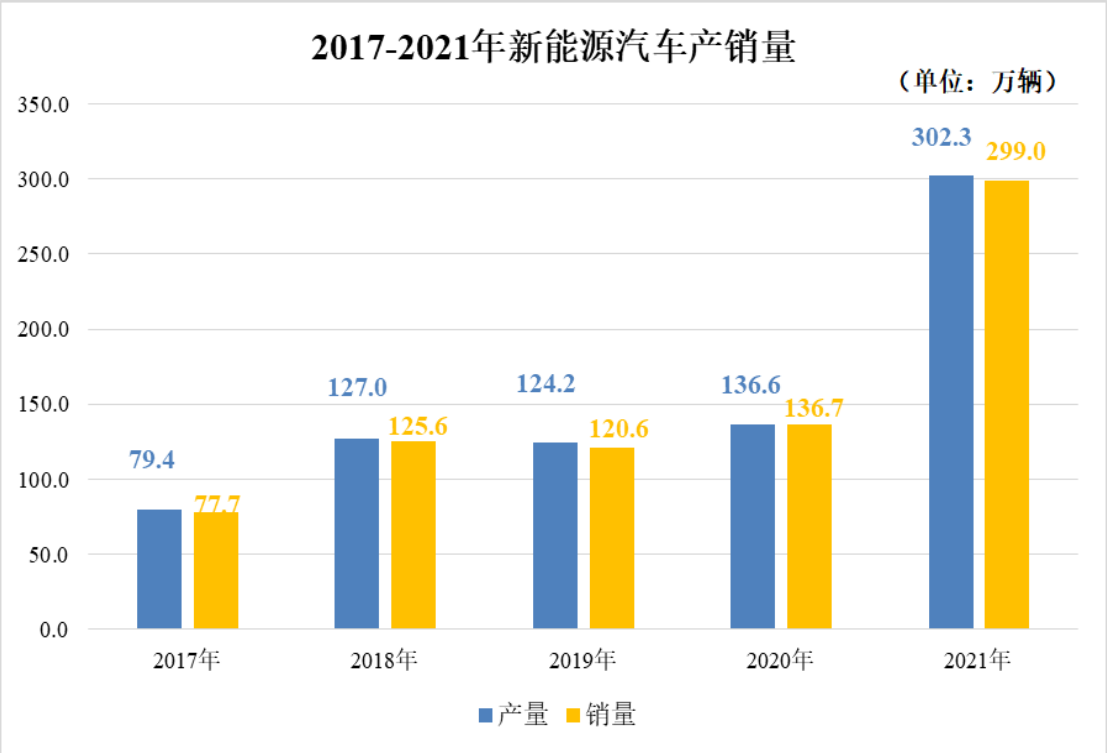


数据来源：中国城市轨道交通协会

随着我国城镇化进程的深入推进，特别是城市群和都市圈建设的加快，带动城市轨道交通建设的大力发展，应用于轨道交通领域的软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品的市场需求将稳步提升。按每公里城市轨道交通线路配置 6 节车辆测算，2021 年全国新增约 7,340 节车辆，而 2021 年末的车辆保有总量也将达到约 5.5 万辆，为电缆保护产品提供了巨大发展机遇。

③新能源汽车市场需求

新能源汽车产业作为国家战略性新兴产业，对于推动我国经济转型、产业升级具有重要意义。我国新能源汽车行业的发展以 2009 年启动的“十城千辆”工程为起点，以国家相继对公共服务领域新能源汽车以及新能源乘用车开展购车补贴工作并延续至今为主要推动力。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆。根据公安部统计数据，截至 2021 年底，全国新能源汽车保有量达 784 万辆，占汽车总量的 2.60%，比 2020 年增加 292 万辆，增长 59.35%。

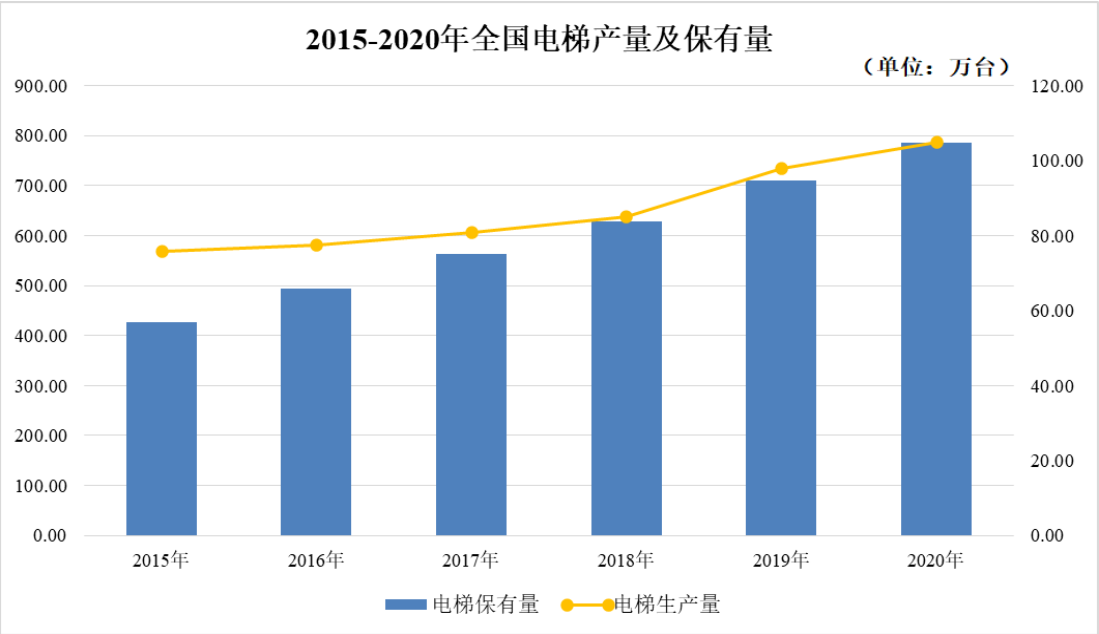


数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车融合了新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变，带动相关产业快速发展。根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，2025 年新能源汽车新车销售量将达到汽车新车销售总量的 20%左右，2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，我国新能源汽车市场将迎来更大的发展机遇，为软管及软管接头、电缆接头等电缆保护产品带来可持续的市场需求。

④电梯行业市场需求

我国电梯行业产量逐年增长，根据中国电梯协会数据显示，2020 年中国电梯产量达 105 万台，相比 2019 年增长 7%；截至 2020 年底，注册在运行的电梯总量达到 786.55 万台，当年新增 76.8 万台。全球超过 70%的电梯制造业务集中在中国，中国电梯总保有量也达到了全球总量的 50%以上。



数据来源：中国电梯协会

虽然近年来电梯保有量不断提升，但从人均电梯保有量上看，中国每万人电梯保有量约 56 台，人均电梯保有量仍落后于欧美发达国家，长期来看我国的电梯保有量仍有较大提升空间。我国作为全球最大的电梯生产国和消费国，在城镇化持续发展、旧楼加装电梯等动力的推动下，电梯产业将持续繁荣，并直接带动软管及软管接头、电缆接头、拖链等电梯部件市场需求的增长。

⑤其他行业市场需求

根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，推进传统制造向智能制造转型，建立智能制造支撑体系，高端装备用电缆需求增加，带动电缆保护产品需求增长。此外，随着电力工业、数据通信业、新能源、海洋工程、航空航天、军工等装备制造行业的不断发展，电气装备用电缆也将得到快速发展，为电缆保护产品带来新的市场需求。

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，服务于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。同时，发行人前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础稳定。稳定的客户关

系、领先的行业地位将成为发行人新增产能顺利消化的可靠保障。

（2）连接器相关产品

①下游市场广阔

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自2010年的239辆增长至2021年的302.3万辆，预计2025年将达到1,000万辆。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

②发行人连接器业务已初具规模，获得了市场的认可

自 2017 年发行人涉足连接器产品以来，公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过自主研发积累及持续工艺改进，逐渐形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。

报告期内，发行人连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，持续保持快速增长趋势，特别是发行人新开发的“三合一充配电高压盒”产品。2022 年 7-8 月，公司连接器系列产品取得订单1,126.06 万元，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元、2023 年形成销售收入 7,000-10,000 万元，持续保持快速增长的趋势。

因此，连接器产品的新增产能可以得到消化、销售。

（二）募投项目实施后折旧或者摊销费用的增加情况

本次募集资金项目建设完成后，发行人每年固定资产折旧和无形资产摊销金额增加较大，具体如下：

单位：万元

折旧摊销	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
电气连接与保护系统扩产项目	-	427.72	818.59	964.95	964.95
连接器产业化项目	-	358.39	716.78	716.78	716.78
研发中心建设项目	152.26	231.05	231.05	231.05	231.05
补充流动资金	-	-	-	-	-
合计	**152.26**	**1,017.16**	**1,766.42**	**1,912.78**	**1,912.78**

发行人募投项目全部达产后（T+5 年），本次募投项目新增折旧摊销合计金额 1,912.78 万元，占预测收入的比例平均值为 5.87%，占预测利润总额的比例为 39.47%。尽管募投项目未来每年将产生一定的折旧摊销，但募集资金项目正式投产后每年预计将带来 32,596.10 万元销售收入，可有效覆盖相应资产的折旧摊销成本。因此，在项目顺利实施的情况下，预计本次募投项目未来新增的折旧摊销不会对未来财务状况造成重大不利影响。

（三）结合上述情况进一步分析项目必要性、可行性

1、电气连接与保护系统扩产项目

（1）抓住市场发展机遇，提升市场竞争地位的需要

随着新型工业化、信息化和城镇化的深入推进，特别是近期“双循环”、“新基建”等政策的实施，我国的电气化和信息化水平有望不断提高，从而推动相关电气装备投资不断增加，电缆保护行业将迎来难得的发展机遇。

同时，电缆保护行业具有明显的规模经济效应，建设先进的生产线需要大量资金投入，同时研发新材料、新工艺、新产品等也离不开大量资金的支持。因此，行业内规模较大的企业往往资金实力雄厚，设备和研发投入力度较大，具备较强的综合竞争实力。面对日益激烈的市场竞争，公司有必要通过实施电气连接与保护系统扩产项目，扩大生产经营规模，提高产品的工艺技术水平，进一步巩固和提高公司的市场竞争地位。

（2）市场发展空间巨大

电缆行业是国民经济最大的基础配套产业之一，电缆保护行业作为电缆的配套产业，广泛应用于国民经济各领域，市场容量空间巨大。随着新型工业化、

信息化和城镇化建设的推进，我国电缆及下游各应用领域持续发展，相关领域投资持续增长，带动电缆保护需求的增加。根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，预计到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，电缆保护行业未来增长潜力巨大。

（3）公司具备相关的资源，新增产能可以顺利消化

公司拥有从模具开发、机械加工、精密注塑、挤出、包塑到组装测试等完整生产能力，能提供超过 13,000 种不同规格型号的产品，获得 66 项专利、9 项软件著作权，下设 6 个销售办事处服务全国市场，并设有外销团队，覆盖德国、美国、韩国、巴西、澳大利亚等多个国家和地区，与中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业建立了良好的合作关系。公司具备必要的研发、生产和销售能力，有充分的资源以保障本项目的顺利实施，新增产能可以顺利消化。

2、连接器产业化项目

（1）抢抓市场发展机遇、提高综合竞争能力的需要

报告期内，公司依托电缆保护业务的制造体系、技术能力和客户基础，通过内部调配和外部引进，完成了连接器业务核心团队的组建，并顺利完成了连接器厂房和设备的建设，连接器的研发、生产和销售均在稳步推进中。公司亟需抢抓市场发展机遇，扩大了经营规模，与电缆保护业务形成协同效应，为客户提供更丰富的电气连接与保护产品，进一步增强公司的综合竞争实力。

（2）市场容量巨大并持续增长

近年来，随着连接器产业的进步和下游应用行业的快速发展，连接器市场规模保持稳定增长的态势。根据 Bishop&Associates 统计数据，2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万辆。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在

3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

（3）公司具备必要的资源和能力，新增产能可以顺利消化

公司在电缆保护领域拥有 20 余年丰富的研发、生产、销售和管理经验，拥有完整的生产制造体系和较强的客户服务能力，为连接器业务的顺利开展奠定了良好的基础。目前，公司以形成连接器、线束、高压配电盒、三合一充配电高压盒为主要构成的产品线，三合一充配电高压盒已应用于浙江新吉奥汽车有限公司所生产的帅凌、奥腾等车型，高压配电盒及线束已应用于山东格菱电动车有限公司所生产的 A00 级轿车及北京汽车制造厂（青岛）有限公司所生产的 MPV、轻型卡车等车型，新增产品能够顺利消化。

3、研发中心建设项目

（1）改善研发环境，提升整体创新能力的需要

技术是公司竞争力不断提升的基础，是公司实现可持续发展的核心动力。公司通过购置研发设备，引进高素质的研发和检测团队，有利于改善公司研发环境，增强公司的技术力量，提高自主创新能力，为公司提供充足的新产品、新技术的储备，并不断开发新工艺，保持公司技术领先优势。

（2）公司拥有完善的研发体系和管理机制，具备把握研发方向的能力和丰富的研发经验

公司不仅重视外在的业务拓展，还积极打造企业内部的硬实力。经过多年的经验积累，公司已经培育起一支专业素质过硬、忠诚度高的研发团队，在技术研发、研发产品质量检测等关键环节层层把关。

同时，公司坚持以市场需求为导向，以新设计、新材料、新工艺为重点，致力于研发更环保、更安全的电气连接与保护相关产品。电缆保护方面，公司主要通过对现有产品功能、结构、性能等方面进行综合提升，通过不断开发新材料，采用新工艺，以适应更高要求的使用场景；电气连接方面，公司通过对下游新能源汽车市场进行需求预判，设计开发符合未来发展方向的产品，取得

先发优势，实现弯道超车。

二、说明募投项目对应土地的规划用途，目前该块土地建设及投产进度情况，相关配套设施建设情况。

发行人募投项目对应土地建设情况及投产进度情况如下：

项目	建设地址	规划用途	建设及投产进度
电气连接与保护系统扩产项目	航头镇航鸣路 6-8 号	工业用地	尚未开始建设
连接器产业化项目	奉贤区大叶公路 6882 号	工业用地	系在既有厂房内实施，已开始购买部分生产设备
研发中心建设项目	航头镇航鸣路 6-8 号	工业用地	尚未开始建设
补充流动资金	-	-	-

发行人电气连接与保护系统扩产项目、研发中心建设项目为原有文依电气厂区的改扩建工程，暂未开始施工，但施工所需的配套设施如水、电设施已较为完善；发行人连接器产业化项目由子公司文依精密在既有厂房中实施的项目，项目开展所需要的配套设施较为完善，不需要大规模建设。

三、结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况说明募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性。

（一）发展规划

发行人业务主要布局于电缆保护和电气连接两个细分产品领域。电缆保护产品方面，根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元；行业增速稳定，一方面，工业化、信息化的发展和城镇化水平的提高将为电缆保护行业提供长期稳定的增长动力，另一方面，高端装备制造业将保持长期发展态势，这将为高端装备所配套的电缆保护产品的增长注入新增长动力。而公司在电缆保护产品的国内市场占有率大致约 7%-8%，市场占有率可进一步扩大。

电气连接产品方面，随着经济的快速发展以及信息化建设的不断推进，连接器市场规模不断扩大，特别是新能源汽车、通讯技术等行业的迅速发展，为连接器行业带来了更加广阔的市场空间。根据 Bishop&Associates 统计数据，

2020 年全球连接器市场规模为 627.3 亿美元，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

面对广阔的市场前景及稳定的增长预期，一方面，发行人将通过不断加强技术研发、增加产品品类、扩大经营规模等措施来持续增强电缆保护业务的竞争优势，扩大中高端产品的市场份额，另一方面，连接器产品将成为公司未来业务增长的重要来源，发行人将增长在连接器业务领域的投入，面向新能源车等下游客户领域研发新品，开拓下游客户，增强连接器产能，不断提高销售收入和市场份额。

（二）经营财务状况

报告期内，公司营业收入、净利润持续保持增长，具体如下：

单位：万元

项目	2022/06/30 /2022 年 1-6 月	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
净利润	2,433.80	5,222.42	5,097.77	3,147.70
经营活动现金流量净额	3,833.71	5,080.49	4,450.24	6,473.47
期末现金及现金等价物余额	4,893.25	3,636.18	3,627.31	3,452.19

报告期内，公司营业收入、净利润稳步增长，经营活动现金流量净额持续为正，且与净利润规模基本匹配，报告期各期末现金及现金等价物余额较为稳定，公司经营及财务状况良好。

（三）分红情况

公司第二届董事会第十三次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》和《首次公开发行股票并上市后分红回报规划的议案》。根据公司分红相关制度，本次公开发行上市后，如无重大现金支出发生，且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

2010-2018 年间，公司股东本着以公司发展为先的考虑未进行现金分红，在公司财务状况越发稳健、经营性现金流量净额持续稳定的情况下，报告期内，公司进行了适当分红，符合公司章程的规定。

报告期内，公司各分红年度归属于母公司股东的净利润及现金分红金额如下所示：

单位：万元

分红年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分红年度合并报表中归属于母公司所有者的净利润	5,222.42	5,097.77	3,147.70
现金分红数额（按照所分配的利润所属年份统计）	3,011.55	3,011.55	2,007.70

上表表明，2019-2021 年度，发行人现金分红数额占年度归属于母公司所有者的净利润大约在 50%-60%的区间。同行业可比公司中，必得科技 2021 年度实现归属于母公司所有者的净利润 8,452.61 万元，2021 年年报中披露，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 4 元（含税），以此计算共计派发现金股利人民币 4,320 万元（含税），本年度现金分红比例为 51.11%；同时拟向全体股东以资本公积转增股本，每 10 股转增 3 股。综合考虑必得科技的现金分红和资本公积转增事项并对比发行人分红情况，虽然发行人现金分红比例相对较高，但符合公司章程和分红相关制度的规定，分红比例与同行业上市公司比不存在重大差异。

发行人已制定首次公开发行股票并上市后的分红回报规划方案，以保证股东投资一定的现金分红回报。

综上，公司利润分配政策保持连续性和均衡性，重视对股东的合理投资回报，不存在一次性大额分红情形，现金分红与同行业上市公司不存在重大差异，兼顾了全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（四）募集资金用于补充流动资金具有必要性及合理性

公司所处行业近年来发展情况良好，已与众多国内外知名企业形成了持续、稳定、紧密的合作关系。2019-2021 年，公司营业收入和净利润均保持稳定增长，基于经营情况，公司对未来资金需求进行了测算分析，具体如下：

单位：万元

分类	项目	2021 年度/末		2022 年度/末 E	2023 年度/末 E	2024 年度/末 E	2025 年度/末 E	2026 年度/末 E
		金额	占比（%）					
销售收入		**25,240.30**	**100.00**	**28,269.14**	**31,661.44**	**35,460.81**	**39,716.11**	**44,482.04**
资产	应收票据	2,032.03	8.05	2,275.87	2,548.98	2,854.86	3,197.44	3,581.13
	应收款项	8,239.46	32.64	9,228.19	10,335.58	11,575.85	12,964.95	14,520.74
	预付款项	118.43	0.47	132.64	148.56	166.38	186.35	208.71
	存货	2,656.40	10.52	2,975.17	3,332.19	3,732.06	4,179.90	4,681.49
	其他应收款	26.90	0.11	30.13	33.75	37.80	42.33	47.41
	经营性流动资产合计	**13,073.22**	**51.80**	**14,642.01**	**16,399.05**	**18,366.94**	**20,570.97**	**23,039.49**
负债	应付账款	1,840.99	7.29	2,061.91	2,309.34	2,586.46	2,896.83	3,244.45
	应付票据	-	-	-	-	-	-	-
	预收款项	-	-	-	-	-	-	-
	经营性流动负债合计	**1,840.99**	**7.29**	**2,061.91**	**2,309.34**	**2,586.46**	**2,896.83**	**3,244.45**
流动资金占用额		**11,232.24**	**44.50**	**12,580.10**	**14,089.72**	**15,780.48**	**17,674.14**	**19,795.04**
流动资金增加额		-	-	**1,347.87**	**1,509.61**	**1,690.77**	**1,893.66**	**2,120.90**
流动资金缺口		-	-	-	-	-	-	**8,562.80**

注：流动资金占用额=经营性流动资产合计-经营性流动负债合计。

上述未来资金需求的测算是基于 2022-2026 年度公司整体营业收入年复合增长 12%的假设而进行的测算。由于公司连接器业务已成功进入新能源整车厂销售体系，并在现有的客户基础上逐步拓展至其他新能源整车厂，若未来公司整体营业收入年均复合增长率超过 12%，公司流动资金缺口将进一步增大。

公司现有融资渠道较为单一，资金需求主要通过公司内源增长，缺乏长期、稳定的融资渠道。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人货币资金仅 4,893.25 万元，现有流动资金难以满足未来业务快速发展的需要。募集资金用于补充流动资金具有合理性、必要性。

综上所述，发行人所处行业市场前景广阔、增长预期稳定，发行人规划一方面不断增强电缆保护领域的竞争优势，一方面大力发展连接器业务，实现经营业绩的快速增长；发行人货币资金仅 4,893.25 万元，现有流动资金难以满足未来发展的需要；发行人现有分红处于合理范围内。因此，募集资金用于补充

流动资金具有合理性、必要性。

四、说明实际控制人对历次分红资金的使用情况，分红资金发放原因及具体流向，是否存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

（一）分红资金发放原因

公司发放分红主要系保证股东投资一定的现金回报，具体分析详见本题回复之“三/（三）分红情况”。

（二）分红资金的使用情况及具体流向

公司报告期内历次分红及实际控制人资金使用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
现金分红	3,011.55	3,011.55	2,007.70	1,003.85	9,034.65
实际控制人取得的分红款项	2,369.15	2,380.71	1,589.93	794.97	7,134.76
其中：陈兵	1,781.90	1,793.45	1,198.43	599.22	5,373.00
陈嘉正	587.25	587.25	391.50	195.75	1,761.75

注：上述取得的分红款项系扣除个人所得税后的实得金额。

报告期各期，发行人实际控制人陈兵、陈嘉正共取得现金分红 794.97 万元、1,589.93 万元、2,380.71 万元和 2,369.15 万元，合计 7,134.76 万元，主要用于购置房产、购买理财产品、偿还占用公司的资金、偿还借款等，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
分红流入资金小计	2,369.15	2,380.71	1,589.93	794.97	7,134.76
分红流出资金小计	1,727.79	2,317.59	1,487.79	772.83	6,306.00
其中：购置房产及相关费用	-	2,379.08	-	330.83	2,709.91
购买理财产品	1,538.18	-288.18	450.00	-	1,700.00
偿还占用公司的资金	-	-	640.07	-	640.07
偿还借款	189.61	226.69	397.72	442.00	1,256.02

注：2021 年度购买理财的金额为负主要系赎回 2020 年度购买的理财所致。

报告期内，分红流入资金 7,134.76 万元，流出资金 6,306.00 万元，流入资金与流出资金基本匹配，流入资金略高于流出资金主要系实际控制人陈兵于 2022 年 7 月购买理财产品 580.00 万元未在上表中统计及存在部分家庭消费所致，资金流出去向明确。

因此，截至本反馈意见回复报告出具之日，不存在分红资金流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

五、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得了发行人募投项目可行性研究报告，募投项目资金使用明细，了解发行人募投项目投产后对产能、产量的影响，募投项目实施后折旧和摊销费用的增加情况；访谈发行人实际控制人、销售负责人，了解募投项目新增产品的销售情况，分析募投项目建设的必要性、可行性；

2、取得发行人募投项目对应土地的使用权证，实地走访发行人募投项目的实施地点，了解项目的投产进度及相关配套设施的完善情况；

3、取得发行人报告期内的财务报告，访谈发行人的实际控制人，了解发行人未来几年的发展规划和资金需求，分析募集资金用于补充流动资金的合理性及必要性；

4、取得发行人历次分红的董事会决议、股东大会决议，取得发行人实际控制人的银行资金流水，了解发行人历次分红的原因及分红资金的具体流向。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人募投项目投产后将增加主营业务产品的产能和产量，新增产能可以顺利实现销售，募投项目实施后折旧、摊销费用的增加在合理的范围内，发行人募投项目具有必要性、合理性；

2、发行人募投项目对应土地用途均为工业用地，除连接器产业化项目已购买少量设备外，其余募投项目尚未开工建设，但募投项目建设所需的配套设施相对较为完善；

3、结合发行人经营财务状况、发展规划、分红情况综合分析，发行人募集资金用于补充流动资金具有合理性和必要性；

4、报告期内，发行人合理分红，发行人实际控制人使用分红资金用于理财和购置房产，不存在流入客户、代垫成本费用、体外循环等情形。

问题6 关于资产

申报材料显示，发行人存在部分房产未取得产权证书情况，涉及面积达10877.56 ㎡，场地包括注塑、仓储车间加层、办公楼等，发行人计划通过募投项目对未取得产权证书的房屋进行拆除及改扩建整改。

请发行人：

（1）结合发行人固定资产面积、场地用途说明部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性，相关房屋占发行人生产场地总体比例，相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响。请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

（2）说明发行人厂区改扩建的计划及当前进度，如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人固定资产面积、场地用途说明部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性，相关房屋占发行人生产场地总体比例，相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响。请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

（一）发行人固定资产面积、场地用途

截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人拥有的房屋建筑物面积及用途情况如下：

单位：平方米

序号	权利人	房地权证号	坐落	用途	建筑面积	取得方式	他项权利
1	发行人	沪房地静字（2016）第 018417 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	93.20	出让	无
2	发行人	沪房地静字（2016）第 018418 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	121.62	出让	无
3	发行人	沪房地静字（2016）第 018419 号	上海市静安区恒丰路 638 号	办公	109.25	出让	无
4	发行人	沪房地浦字（2016）第 279456 号	上海市浦东新区航头镇航鸣路 6-8 号 1-3 幢	厂房	6,942.51	自建	无
5	文依精密	沪（2018）奉字不动产权第 020884 号	上海市奉贤区大叶公路 6882 号	厂房	14,145.41	自建	无
合计					**21,411.99**		

由上表可知，发行人及其子公司拥有的用于生产经营的房屋所有权共计 5 处，面积合计为 21,411.99 平方米，绝大部分房屋建筑物场地用途为工业厂房，用于发行人日常生产经营，小部分房屋建筑物用途为办公。

（二）未办理权属证书的房屋建筑物情况

发行人及其子公司目前存在部分房屋建筑物尚未取得权属证书，具体如下：

单位：平方米

序号	名称	坐落	权利人	建筑面积	用途
1	1#注塑车间加层	航头镇航鸣路 6-8 号	发行人	2,339.11	工业
2	2#储运部二楼			1,309.87	工业
3	4#办公楼			2,671.10	办公
4	门卫室、废料房、配电房、连廊			557.48	工业
5	2#A 区夹层	奉贤区大叶公路 6882 号	文依精密	4,000.00	工业
合计				**10,877.56**	-

发行人及其子公司尚未取得权属证书的房屋建筑物为发行人航鸣路厂区内注塑车间加层、储运部二楼、办公楼及其他附属建筑（门卫室、废料房、配电

房、连廊）和文依精密奉贤厂区内 2#A 区夹层，目前上述房产主要用作办公、仓储及其他辅助性用房，未进行主要生产活动，对发行人生产经营的影响较小。

（三）部分生产用房未办理产权证书的原因及合理性

1、航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书的原因及合理性

发行人目前持有沪房地浦字（2016）第 279456 号《房地产权证》，证载信息与发行人取得该处房屋所有权时登记在妙康工贸名下的房屋信息一致，证载房屋包括注塑车间、金属车间及物流仓库。

2011 年，发行人前身文依有限自妙康工贸取得航鸣路 6-8 号房产，主要房产包括注塑车间、金属车间、物流仓库及办公楼。妙康工贸将前述航鸣路 6-8 号的房产转让至发行人时，注塑车间、金属车间、物流仓库均已办理权属证书，办公楼未办理权属证书。

在取得航鸣路 6-8 号房产后，文依有限出于仓储方面的需求，对注塑车间、物流仓库及其他附属建筑进行了改扩建，新建了注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑。

根据发行人的确认，鉴于 2009 年上海市进行行政区划调整，航鸣路厂区原属的南汇区于 2009 年被撤销，原南汇区的行政区域并入浦东新区，故航鸣路厂区现归属于浦东新区管辖。在南汇区并入浦东新区后，有关部门对南汇区的原有规划进行了部分调整，在原南汇区规划中航鸣路厂区所处的道路规划宽度为 20 米，调整后航鸣路现规划宽度为 24 米，因此航鸣路厂区的办公楼由于不满足调整后的规划要求，故无法办理权属证书。对于发行人新建的注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑，由于该部分加盖建筑物未履行项目备案并取得相应的规划和施工许可，故发行人未能就上述无证房产办理权属证书。

鉴于发行人航鸣路厂区的办公楼、注塑车间加层、物流仓库加层及门卫室、废料房、配电房、连廊等附属建筑不符合厂区所在道路目前的规划要求，故无法办理权属证书。目前航鸣路厂区的建筑已实际投入使用，该部分用房未用于主要生产活动。发行人计划通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募

投项目“电气连接与保护系统扩产项目”对航鸣路厂区进行重新建设，重新建设后的厂区建筑将符合现有规划的要求，办理权属证书预计不存在实质性障碍。

2、奉贤厂区部分房屋建筑物未取得权属证书的原因及合理性

发行人子公司文依精密主要经营场所为奉贤区大叶公路 6882 号，现持有沪（2018）奉字不动产权第 020884 号不动产权证书，为奉贤区大叶公路 6882 号土地的土地使用权人。发行人考虑到未来生产经营的需要，在取得房屋产权证书后对部分房产（包括 2#A 区夹层）进行了改扩建，致使改扩建房产未能取得权属证书。发行人在奉贤厂区所建的 2#A 区夹层系考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。

综上所述，航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书系由于该厂区所在道路进行规划调整，其上建筑物不满足调整后的规划故发行人未能办理权属证书，发行人将通过“零增地、改扩建”方式结合“电气连接与保护系统扩产项目”按照现有的规划要求对航鸣路厂区进行重新建设并办理权属证书；奉贤厂区部分房屋建筑物未取得权属证书发行人考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。

（四）相关房屋占发行人生产场地总体比例

根据前述发行人及其子公司拥有的房屋建筑物及未取得权属证书的相关房屋的基本情况，相关房屋占发行人生产场地总体比例情况如下：

序号	未取得权属证书的相关房屋名称	权利人	用途	建筑面积（平方米）	占发行人生产场地总体比例
1	1#注塑车间加层	发行人	工业	2,339.11	7.24%
2	2#储运部二楼		工业	1,309.87	4.06%
3	4#办公楼		办公	2,671.10	8.27%
4	门卫室、废料房、配电房、连廊		工业	557.48	1.73%
5	2#A 区夹层	文依精密	工业	4,000.00	12.39%
合计				**10,877.56**	**33.69%**

由上表可知，发行人及其子公司未办理产权证书的相关房屋占发行人生产

场地的总体比例约为 33.69%。

（五）相关场地改扩建是否对发行人未来生产经营产生不利影响

发行人及其子公司未取得权属证书的房屋建筑物系用作组装、办公、仓储及其他辅助性用房，不属于发行人及其子公司的核心生产场所，对发行人的生产经营的影响较小。同时，在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品生产线将暂时搬迁至附近拟租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

经访谈航头镇人民政府及上海金汇泰磊综合经济园区管理委员会的相关负责人并分别经其确认，报告期内，发行人及文依精密不存在因部分房产未取得产权证书而被有关部门要求拆除或遭受行政处罚的情形。发行人控股股东、实际控制人已就房屋建筑物瑕疵事宜出具承诺函，承诺：“若发行人及其控股子公司尚未办理权属证书的房屋建筑物因存在违法建设等而面临被相关主管部门要求拆除、整改、搬迁或其他处置，或受到相关主管部门的行政处罚，本人将无条件且不可撤销地承担因此产生的全部责任、损失、罚款及可能发生的一切费用，并承诺不向发行人及其控股子公司追偿，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失”。

因此，相关场地改扩建不会对发行人未来生产经营产生重大不利影响。

（六）请在《招股说明书》中披露上述情况及对发行人经营的影响。

发行人已在《招股说明书》之“重大风险提示”中补充披露上述情况对发行人经营的影响，具体如下：

“发行人及其子公司未取得权属证书的房屋建筑物系用作办公、仓储及其他辅助性用房，不属于发行人及其子公司的核心生产场所，对发行人的生产经营的影响较小。同时，在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品产线将暂时搬迁至附近租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上

述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响”。

二、说明发行人厂区改扩建的计划及当前进度，如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响。

（一）发行人厂区改扩建的计划及当前进度

发行人厂区改扩建计划及相关未办理产权证书房屋建筑物的解决方案情况及进度如下：

序号	名称	坐落	权利人	解决方案
1	1#注塑车间加层	航头镇航鸣路 6-8 号	文依电气	通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设完成后一并办理相关产权证书
2	2#物流仓库加层			
3	4#办公楼			
4	门卫室、废料房、配电房、连廊			
5	2#A 区夹层	奉贤区大叶公路 6882 号	文依精密	2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划拆除

注：本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”的主要建设内容为在航头镇航鸣路 6-8 号厂区范围内拆除原办公楼，新建生产车间及办公楼，购置相应的生产及办公设备，增加电缆保护产品的产能。

1、航头镇航鸣路 6-8 号

发行人航鸣路厂区计划通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设并办理新的产权证书需要履行如下程序：

序号	涉及程序	目前进展
1	被上海市经济和信息化委员会认定为优质项目，取得“零增地、改扩建”批复	2019 年 9 月取得
2	建设项目备案	2020 年 12 月完成
3	取得环评批复	2022 年 6 月取得
4	取得规划许可	正在规划设计中
5	取得施工许可	尚未完成
6	建设项目施工	尚未完成
7	项目竣工验收	尚未完成
8	取得产权证明文件	尚未完成

注：“零增地、改扩建”是指在符合产业导向、规划控制、环保要求等基础上，经相关政府部门认定，企业老厂区可以翻建、扩建和新建，过程中涉及的政府审批部门包括经信委、发改委、规划部门、环保部门、住建部门等。

发行人已取得上海市经济和信息化委员会出具的《关于认定浦东新区巴斯夫新材料有限公司等 7 个项目为优质项目的复函》（沪经信产[2019]759 号），文依电气“电气连接和保护系统生产线扩产增能改造”项目被认定为浦东新区优质项目，可以办理相关项目的建设手续。截至本反馈意见回复报告出具之日，发行人已完成建设项目备案、取得环评批复，正在进行规划设计。按照审批流程，发行人将在取得规划许可后办理施工许可，依照法律、法规进行施工并完成竣工验收后，发行人可为其位于航鸣路厂区的相关房屋建筑物办理产权证书。发行人后续取得规划许可、施工许可，施工完毕后完成项目竣工验收并取得房屋产权证书不存在实质性障碍，预计将于 2023 年取得产权证书。

2、奉贤区大叶公路 6882 号

文依精密位于奉贤厂区的无证房产目前尚未投入使用，2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除。截至本反馈意见回复报告出具之日，文依精密的 2#A 区夹层尚未完成拆除工作。

综上所述，发行人航鸣路厂区内改扩建的计划为通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设完成后一并办理相关产权证书，目前发行人正在进行规划设计，将有序推进后续厂房建设、竣工验收、办理产权证书等事宜；奉贤厂区的 2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除，目前拆除工作还未完成。

（二）如新建厂房进度不达预期可能对发行人的产能及收入产生的影响

在航鸣路厂区厂房改扩建期间，其现有的注塑产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区，金属产品产线将暂时搬迁至附近租赁厂区。奉贤厂区及附近租赁厂区拥有足够的空间容纳发行人搬迁过去的产品生产线，根据上述安排，在航鸣路厂区厂房改扩建的过渡期内，发行人相关产品的生产仍然能够正常开展，不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人及其子公司拥有的房屋的产权证书，取得了发行人就其目前存在的部分尚未取得权属证书的房屋情况出具的书面说明，取得了发行人及其子公司尚未确定权属证书的相关房屋的面积、用途等数据，并计算其占发行人生产场地的总体比例，访谈航头镇人民政府及上海金汇泰磊综合经济园区管理委员会的相关负责人，确认报告期内发行人及文依精密不存在因部分房产未取得产权证书而被有关部门要求拆除或遭受行政处罚的情形，取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人就房屋建筑物瑕疵事宜出具的承诺函；

2、取得并查阅了发行人“零增地、改扩建”批复，访谈浦东新区航头镇规划建设办公室，核查发行人“零增地、改扩建”需要履行的后续程序，取得房屋产权证书是否存在实质性障碍，取得并查阅了本次发行募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”的可行性研究报告。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人航鸣路厂区部分房屋建筑物未取得权属证书系由于该厂区所在道路进行规划调整，其上建筑物不满足调整后的规划故发行人未能办理权属证书，发行人将通过“零增地、改扩建”方式结合“电气连接与保护系统扩产项目”按照现有的规划要求对航鸣路厂区进行重新建设并办理权属证书。奉贤厂区部分房屋建筑物未取得权属证书发行人考虑到未来生产经营所需而提前进行的改扩建，报告期内实际未投入使用，发行人将按计划进行拆除。发行人未办理产权证书的相关房屋占发行人生产场地总体比例约为 33.69%，相关场地改扩建不会对发行人未来生产经营产生重大不利影响，发行人已在《招股说明书》“重大风险提示”章节披露上述情况对发行人经营的影响；

2、发行人航鸣路厂区内改扩建的计划为通过“零增地、改扩建”方式，结合本次发行的募投项目“电气连接与保护系统扩产项目”进行重新建设，建设

完成后一并办理相关产权证书，目前发行人正在进行规划设计，将有序推进后续厂房建设、竣工验收、办理产权证书等事宜；奉贤厂区的 2#A 区夹层因涉及整栋楼的生产、仓储安排，将按计划进行拆除，目前拆除工作还未完成在新建厂房建设期间，发行人现有的产品生产线将暂时搬迁至奉贤厂区、现有厂区附近的闲置厂房内，保证其航鸣路厂区的相关产品生产能够在新建厂房建设期间正常开展，新建厂房进度不达预期不会对发行人的产能及收入产生重大不利影响。

问题7 关于收入和成长性

申报材料显示：

（1）公司实现营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元和 25,240.30 万元，其中主营业务收入占营业收入的比重均保持在 98%以上。公司主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件、连接器等。

（2）报告期内，公司主营业务收入以境内销售为主，境外销售占比较低，各期外销收入分别为境外 803.81 万元、893.50 万元、1,582.81 万元。

（3）报告期内，公司扣非后归母净利润分别为 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.68 万元。

请发行人：

（1）量化分析报告期内收入增长幅度不大的情况下扣非后归母净利润 2020 年明显增长、2021 年基本持平的原因及合理性；

（2）结合在手订单、公司历史业绩和行业发展趋势等，分析发行人收入和利润增长是否可能持续，是否存在成长性不足的风险；

（3）补充说明 2021 年外销收入增加较多的原因及合理性，增长趋势是否可能持续，是否可能受到贸易摩擦影响，发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人外销收入是否匹配；

（4）补充说明 2021 年连接器产品收入增长较快的原因及合理性、增长是

否可能持续，“附件”这类产品的明细收入构成及变动情况，分析各类产品收入变动原因时请补充相关量化数据；

（5）补充说明报告期内多数主要产品价格呈下降趋势的原因及合理性，与市场整体情况是否相符、是否表明发行人产品竞争力下降，各类主要产品销售价格与市场同类型产品公允价格比较情况及差异原因与合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对内销、外销收入真实性和截止性的核查过程、方法、占比及结论，说明所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据，是否聘请境外中介机构核查外销收入。

【回复】

一、量化分析报告期内收入增长幅度不大的情况下扣非后归母净利润 **2020** 年明显增长、**2021** 年基本持平的原因及合理性。

报告期内，公司扣除非经常性损益后合并利润表项目变动情况简化列示如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	12,291.21	25,240.30	12.53	22,429.39	6.94	20,974.14
营业成本	7,087.70	14,206.34	17.40	12,100.51	1.03	11,977.56
税金及附加	96.04	156.77	1.60	154.31	17.38	131.46
期间费用	2,337.83	5,208.47	18.53	4,394.19	-15.09	5,175.42
减值损失	-17.43	-56.79	-10.03	-63.12	-71.15	-218.81
利润总额	2,785.89	6,035.23	0.20	6,023.08	62.80	3,699.64
减：所得税费用	352.09	812.80	-12.16	925.31	67.65	551.94
扣非后归母净利润	2,405.17	4,863.68	0.79	4,825.67	64.43	2,934.87

报告期内，公司营业毛利分别增长 1,332.29 万元和 705.09 万元，增幅分别为 14.81%和 6.83%，公司营业毛利增长有所放缓。公司 2020 年期间费用比 2019 年减少 781.23 万元，减幅为 15.09%；2021 年期间费用比 2020 年增长 814.28 万元，增幅为 18.53%，公司期间费用先下降后上升。因此，公司扣非后

归母净利润 2020 年明显增长、2021 年基本持平主要是营业毛利增长放缓、期间费用先降后升等因素共同作用所致，具体分析如下：

（一）营业毛利增长放缓

公司主营业务收入占营业收入的比重长期保持在 98%以上，营业毛利变动基本来源于主营业务毛利的变动。由于公司主营业务收入逐年增长且涨幅逐年加大，因此，公司营业毛利增长放缓主要为毛利率水平波动所致。报告期内，各类主要产品对主营业务综合毛利率贡献情况如下：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
软管及软管接头	37.52%	48.40%	18.16%	45.05%	49.69%	22.39%
电缆接头	35.19%	39.33%	13.84%	32.52%	37.12%	12.07%
拖链	5.87%	50.22%	2.95%	6.67%	52.22%	3.48%
附件	12.28%	41.17%	5.06%	13.29%	38.48%	5.11%
连接器	7.15%	20.80%	1.49%	1.25%	24.93%	0.31%
其他	1.99%	44.36%	0.88%	1.21%	34.24%	0.42%
主营业务毛利率	**42.38%**			**43.78%**		
项目	**2020 年度**			**2019 年度**		
	收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**
软管及软管接头	49.99%	49.40%	24.70%	49.09%	47.60%	23.36%
电缆接头	31.19%	42.94%	13.39%	33.28%	38.79%	12.91%
拖链	5.68%	53.35%	3.03%	5.67%	51.20%	2.90%
附件	11.93%	40.94%	4.89%	11.90%	37.89%	4.51%
连接器	0.30%	23.26%	0.07%	0.01%	2.86%	0.00%
其他	0.91%	15.86%	0.14%	0.04%	32.67%	0.01%
主营业务毛利率	**46.22%**			**43.70%**		

公司主要收入来源于以“软管及软管接头、电缆接头、拖链”为代表的电缆保护产品。报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 43.70%、46.22%、43.78%和 42.38%，总体稳定，略有波动。

公司 2020 年主营业务毛利率为 46.22%，较 2019 年上升 2.51%。与 2019 年相比，公司 2020 年各类主要产品收入占比未发生明显变化，综合毛利率上升主

要是由于各类主要产品毛利率均有上升所致。具体原因如下：一方面，公司生产过程中涉及的铜材、塑料粒子等主要原材料，受到国际大宗商品价格下降影响，采购单价有所下降，其中，铜料单价下降 1.46%，塑料粒子单价下降 10.93%，由于两类原材料的采购额占公司原材料采购总额的比例较高，且公司存货周转速度较快，因此原材料采购单价的下降直接导致存货结转的单位成本下降。此外，受到新冠疫情影响，政府出台了“社保减免”等相关企业扶持政策，公司用工成本得到进一步下降，据统计，涉及生产部门的减免金额为 244.58 万元，若不减免，将直接导致毛利率水平下降 1.09%。以上因素共同导致公司当年度毛利率水平上升。

公司 2021 年主营业务毛利率为 43.78%，较 2020 年下降 2.43%。具体原因如下：其一，与 2020 年相比，公司 2021 年电缆接头类产品销量增长较快，收入占比有所上升，软管及软管接头类产品收入占比下降。电缆接头类产品毛利率水平总体低于软管及软管接头类产品。其二，公司电缆接头类产品主要原材料为铜棒和塑料粒子，受到大宗商品价格波动的影响，相关产品原材料价格明显上涨，直接材料成本有所增加。同时，随着 2021 年政府“社保减免”等相关企业扶持政策的终止以及企业恢复薪酬上涨等举措，相关产品直接人工成本亦有所增加。以上因素共同导致公司当年度毛利率水平下降。

公司 2022 年 1-6 月主营业务毛利率为 42.38%，较 2021 年下降 1.41%，主要系上半年疫情影响下，下游电梯行业等制造商生产能力受限，需求相应减少所致。软管及软管接头产品在公司各类主要产品中，毛利率水平较高，其收入占比下降，直接导致相关毛利贡献下降，为公司主营业务毛利率水平下降的主要原因。随着上海疫情逐渐好转，下游市场需求逐渐恢复，下半年软管及软管接头产品产销量将有望得以恢复。

综上所述，受到各类主要产品收入占比及毛利率波动的影响，公司报告期内毛利率水平先上升后下降，致使营业毛利增长放缓，此为扣非后归母净利润 2020 年明显增长、2021 年基本持平的主要原因之一。

（二）期间费用先降后升

报告期内，公司期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
销售费用	765.12	1,912.56	17.65	1,625.63	-26.11	2,200.17
管理费用	1,024.18	2,144.00	7.62	1,992.28	-4.62	2,088.83
研发费用	563.49	1,121.90	57.32	713.13	4.08	685.20
财务费用	-14.95	30.01	-52.48	63.15	-68.61	201.22
合计	**2,337.83**	**5,208.47**	**18.53**	**4,394.19**	**-15.09**	**5,175.42**

报告期内，公司期间费用分别为 5,175.42 万元、4,394.19 万元、5,208.47 万元和 2,337.83 万元。2019-2021 年，公司期间费用先下降后上升，具体分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 2,200.17 万元、1,625.63 万元、1,912.56 万元和 765.12 万元，呈波动性变化。公司销售费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	480.61	62.82	1,014.39	53.04
运费	-	-	-	-
差旅费	28.74	3.76	138.44	7.24
业务招待费	133.60	17.46	455.81	23.83
折旧	62.35	8.15	103.27	5.40
广告展览费	8.73	1.14	66.69	3.49
其他	51.09	6.68	133.95	7.00
合计	**765.12**	**100.00**	**1,912.56**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	824.23	50.70	870.47	39.56
运费	-	-	447.05	20.32
差旅费	93.28	5.74	139.71	6.35
业务招待费	417.58	25.69	445.76	20.26
折旧	69.25	4.26	70.11	3.19

广告展览费	48.92	3.01	73.48	3.34
其他	172.36	10.60	153.59	6.98
合计	**1,625.63**	**100.00**	**2,200.17**	**100.00**

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、运输费、差旅费及业务招待费等构成，结构大致稳定。

2020 年度，公司销售费用为 1,625.63 万元，比 2019 年减少 574.54 万元，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将销售费用中的运输费作为履约成本计入营业成本所致，由于该事项为利润表内部变动，不会对扣非后归母净利润产生影响。若扣除运费影响，公司 2020 年销售费用略有下降，主要系受到新冠疫情的影响，公司当年度差旅、业务招待、广告营销等各类支出下降所致。

2021 年度，公司销售费用为 1,912.56 万元，比 2020 年增加 286.93 万元，主要系随着国内动态清零政策的落实，国内防疫形势大为好转所致。具体而言，随着社保减免政策的终止以及公司薪酬调整的恢复，销售人员薪酬支出明显上升。同时，公司销售人员在客户维护与沟通方面逐渐恢复现场拜访的方式，差旅费用及业务招待费随之有所上升。此外，之前受到疫情影响的行业展会陆续恢复召开，当年度广告展览费亦有所回升。

2022 年 1-6 月，上海市整体受到疫情封控影响，除部分一线生产人员在政府支持下复工复产外，大部分销售人员居家办公，相关差旅费、业务招待费、广告展览费显著下降，低于往年同期水平。同时，职工薪酬、折旧费用等固定开支未发生明显变化，在销售费用中的占比有所提高。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 2,088.83 万元、1,992.28 万元、2,144.00 万元和 1,024.18 万元，波动幅度较小。公司管理费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	674.58	65.87	1,322.21	61.67
折旧及摊销	240.38	23.47	456.94	21.31
办公费	34.40	3.36	93.41	4.36
业务招待费	9.25	0.90	77.78	3.63
差旅费	17.03	1.66	55.71	2.60
中介服务费	32.83	3.21	55.61	2.59
修理费	4.74	0.46	5.44	0.25
其他	10.96	1.07	76.90	3.59
合计	**1,024.18**	**100.00**	**2,144.00**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	1,121.00	56.27	1,107.14	53.00
折旧及摊销	410.93	20.63	291.52	13.96
办公费	123.31	6.19	267.92	12.83
业务招待费	88.57	4.45	77.02	3.69
差旅费	46.21	2.32	53.87	2.58
中介服务费	102.82	5.16	66.74	3.19
修理费	40.20	2.02	155.86	7.46
其他	59.24	2.97	68.75	3.29
合计	**1,992.28**	**100.00**	**2,088.83**	**100.00**

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、长期资产折旧摊销、办公费、业务招待费、差旅费等构成。

2020 年度，公司管理费用为 1,992.28 万元，比 2019 年减少 96.55 万元，主要系子公司文依精密办公楼于 2019 年启用，一次性办公费较高。此外，公司车间厂房于 2019 年发生一次性维修工程，导致相关维修费较高。2020 年上述一次性因素的影响消除，管理费用有所下降。

2021 年度，公司管理费用为 2,144.00 万元，比 2020 年增加 151.72 万元，主要系当年度“社保减免”政策终止、公司恢复薪酬调整等因素共同作用所致。

2022 年 1-6 月，职工薪酬支出与往年同期水平基本相当，管理费用中办公费、业务招待费、差旅费、中介服务费、修理费等项目均有所下降，系疫情影响下，各类管理开支减少所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 685.20 万元、713.13 万元、1,121.90 万元和 563.49 万元，总体上涨。公司研发费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	431.90	76.65	786.34	70.09
材料费	57.02	10.12	161.55	14.40
折旧	25.59	4.54	42.44	3.78
试验费	37.26	6.61	92.34	8.23
其他	11.71	2.08	39.23	3.50
合计	**563.49**	**100.00**	**1,121.90**	**100.00**
项目	**2020 年度**		**2019 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
职工薪酬	482.70	67.69	568.66	82.99
材料费	106.82	14.98	61.93	9.04
折旧	41.75	5.85	38.87	5.67
试验费	45.28	6.35	5.82	0.85
其他	36.58	5.13	9.92	1.45
合计	**713.13**	**100.00**	**685.20**	**100.00**

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、材料费、长期资产折旧摊销、试验费等构成。

2020 年度，公司研发费用为 713.13 万元，比 2019 年增加 27.93 万元，主要系公司加强研发力度，相关材料费与试验费增加所致。

2021 年度，公司研发费用为 1,121.90 万元，比 2020 年增加 408.77 万元，主要来源于职工薪酬的增长，系研发人员数量增加、“社保减免”政策终止、公司当年度恢复薪酬调整共同作用所致。

2022 年 1-6 月，职工薪酬支出略高于往年同期水平，主要系公司研发人员工资提升所致。研发费用中材料费、试验费等项目有所下降，系疫情影响下，各类研发开支减少所致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 201.22 万元、63.15 万元、30.01 万元和-14.95 万元，呈逐年下降趋势。公司财务费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	0.63	32.86	78.48	226.62
减：利息收入	14.68	28.94	40.26	38.13
汇兑损益	-3.88	17.99	16.85	-8.09
手续费	2.98	8.10	8.08	20.82
合计	**-14.95**	**30.01**	**63.15**	**201.22**

报告期内，公司财务费用主要由利息费用、利息收入、汇兑损益和手续费构成。

公司财务费用逐年下降，主要系利息费用逐年下降所致。2019 年，由于公司账面有银行借款 3,000 万元，且当年度贴现应收票据较多，产生较高利息费用。此后，公司现金流情况持续向好，逐年偿还银行借款，并少有发生票据贴现的情况，使得利息费用逐年下降。

5、期间费用小结

2020 年度，公司受到新冠疫情的影响，销售费用中各类营销费用有所减少，财务费用因银行借款减少以及票据贴现减少而相应减少。尽管研发费用有所增加，但增幅有限。综合导致 2020 年期间费用比 2019 年减少 331.20 万元（已扣除运费不匹配的因素），是扣非后归母净利润增长较快的原因之一。

2021 年度，新冠疫情影响逐渐转弱，公司在恢复涨薪、“社保减免”政策终止、人员数量增加等多重因素作用下，各期间费用中职工薪酬均有明显增长，综合导致 2021 年期间费用比 2020 年增长 814.28 万元，阻滞了扣非后归母净利

润的较快增长。

2022 年 1-6 月，疫情对上海各企事业单位的正常经营有一定影响，公司除人员工资、折旧等固定开支外，其余开支与上年同期相比均有所下降。

综上所述，公司扣非后归母净利润 2020 年明显增长、2021 年基本持平主要系营业毛利增长放缓、期间费用先降后升等因素共同作用所致，其中涉及公司主要产品收入结构变化、主要原材料采购价格变化、疫情影响导致期间费用波动、公司薪酬调整政策变化等一系列内外部因素，符合商业逻辑，具有合理性。

二、结合在手订单、公司历史业绩和行业发展趋势等，分析发行人收入和利润增长是否可能持续，是否存在成长性不足的风险。

（一）行业发展趋势分析

发行人业务主要布局于电缆保护和电气连接两个细分行业。

1、电缆保护行业发展趋势

电缆保护行业方面，电缆保护产品作为电缆的配套产品，其市场需求与电缆行业的发展密切相关；另一方面，电缆保护产品下游应用较为广泛，其市场需求与轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等行业的发展紧密相连。根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测，到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，这表明该行业市场空间巨大。

随着我国电气化和信息化水平不断提高，电缆保护产品因其安全可靠、简便实用，大量运用于电气装备，成为电缆行业的重要配套产业。得益于我国经济的持续增长，工业化、信息化的发展和城镇化水平的不断提高将为电缆保护行业提供长期稳定的增长动力；而且，我国高端装备制造业将保持长期发展态势，这将为高端装备所配套的电缆保护产品的增长注入持续的增长动力。

目前，新材料和新工艺推动行业进步，作为高端装备的基础配套部件，电缆保护产品不仅要求质量稳定可靠、性价比高，还要满足抗震、耐冲击、防水、隔尘等一般功能，而且还要求适应特定极端应用场景需求，具备耐高温、耐低

温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等差异化功能，这就需要电缆保护企业不断开发新材料，采用新工艺，持续为客户提供价优质高的产品。

另外，行业加快整合及规模化发展。随着市场竞争的不断加剧，具有较强资本实力和品牌影响力的企业通过不断加大研发投入，持续提升产品质量，有望继续扩大竞争优势，而电缆保护产品又具有明显的规模经济效应，行业内较大规模的企业具备成本较低、议价能力较强等优势，国内电缆保护行业有望加快整合，形成一批规模化经营的领先企业，积极参与国际市场竞争。

2、连接器行业发展趋势

连接器作为电路系统内沟通的桥梁，有着易于维修、便于升级等特点，同时能够简化电子产品的装配过程、提高设计和生产的灵活性，从而提升整个系统的自动化程度、降低成本。连接器的应用领域非常广泛，几乎囊括所有需要电信号、光信号传输和交互的场景，连接器现已广泛应用于汽车、通信、计算机等消费电子、工业、交通等领域，连接器制造在工业化进程中已发展为电子信息制造重要电子元器件产业之一。

从行业发展趋势上看，近年来全球连接器市场整体呈现稳步增长趋势，根据 Bishop&Associates 统计数据，2011-2019 年度，全球连接器市场规模已从 2011 年的 489 亿美元增长至 2020 年的 627.3 亿美元，年均复合增长率达 2.80%，预计 2023 年将超过 900 亿美元。

从区域上看，以中国及亚太地区为代表的新兴市场呈现强劲增长，成为推动全球连接器市场增长的主要动力。中国已超过欧洲、北美地区成为全球最大的连接器市场，中国市场在 2015 年占全球市场的 28.30%，是全球唯一占比超过 1/4 的国家。2011-2020 年，中国连接器市场规模复合增长率达 6.67%，保持高速增长态势。

目前，国家政策大力支持连接器行业的发展。连接器的发展将以高速传输、高频、高压大电流、高密度、小型化、无线传输、智能化为方向。《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》亦指明了连接器未来发展趋势，明

确了电子元器件是支撑信息技术产业发展的基石，也是保障产业链供应链安全稳定的关键。在通信领域，“重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器”，并且“抢抓全球 5G 和工业互联网契机，重点推进高速传输线缆及连接组件等”。在新能源汽车领域，“把握传统汽车向电动化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动连接器与线缆组件等电子元器件应用”。

因此，发行人所处的行业属于国家支持鼓励的行业，市场空间巨大，具备持续增长的动力，这为公司收入和利润的持续增长提供了基础。

（二）公司历史业绩分析

1、公司历史经营情况

根据公司 2016 年度至 2021 年度所得税纳税申报表，公司自 2016 年开始，各期营业收入、营业成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	25,240.30	22,429.39	20,974.14	20,869.77	20,579.98	17,761.69
营业成本	14,206.34	12,100.51	11,977.56	12,280.55	13,196.07	10,341.76
毛利率	43.72%	46.05%	42.89%	41.16%	35.88%	41.77%

根据上表，公司在相当长一段时间内，营业收入处于持续增长状态，自报告期期初，随着公司品牌知名度不断提高，下游客户渠道不断拓宽，营业收入的涨幅逐年加大。毛利率水平虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，略有波动，但总体处于高位，大多年份超过 40%。上述因素均表明公司具有较强的创收能力与盈利能力。

2、公司与客户合作情况

公司与众多知名客户长期保持商业合作关系。以 2021 年销售收入降序排列，公司与 2019-2021 年度前十大客户合作年限、报告期各期对各客户实现的销售收入如下：

单位：万元

客户名称	合作年限	销售收入			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	2005 年起至今	350.01	974.46	1,345.73	918.56
深圳市汇川技术股份有限公司	2015 年起至今	345.09	705.21	458.54	517.09
三一集团	2006 年起至今	276.08	608.77	517.38	477.89
上海臻汇实业有限公司	2009 年起至今	109.61	554.71	738.24	506.15
天正集团株洲销售有限公司	2007 年起至今	199.46	450.94	437.67	448.11
北京信邦同安新能源科技股份有限公司	2014 年起至今	89.67	344.28	490.67	450.71
成都汉森电气工程有限公司	2002 年起至今	178.21	314.64	392.21	331.55
上海隆福拉索有限公司	2019 年起至今	146.29	297.70	96.47	0.36
海天集团	2013 年起至今	130.23	286.47	194.28	162.01
广州弘亚数控机械股份有限公司	2014 年起至今	103.46	285.39	224.02	157.41
振华集团	2004 年起至今	223.76	280.69	198.51	300.04
浩亭技术集团	2011 年起至今	65.96	267.38	257.55	308.12
常州敏杰电器有限公司	2008 年起至今	19.09	251.62	240.65	195.47
中航光电科技股份有限公司	2009 年起至今	130.18	242.17	246.68	258.47
四川华丰科技股份有限公司	2012 年起至今	36.85	99.99	154.77	302.38
合计		**2,403.95**	**5,964.42**	**5,993.37**	**5,334.32**

根据上表，公司与上述 15 家主要客户合作年限总体较长。其中，2010 年前已开展合作的主要客户有 8 家，2010 年后至报告期前开展合作的主要客户有 6 家，仅子公司客户上海隆福拉索有限公司合作年限较短，主要系子公司文依精密成立时间较短所致。

报告期各期，公司对上述主要客户的销售收入稳中有增，除少数几家客户外，各期的销售收入数据或是保持稳定，或是呈现增长态势。公司对上述主要客户的销售收入成为了公司经营业绩增长的稳定基础。

3、公司产品市场占有率情况

公司主营业务为包括电缆保护和电气连接两大类产品。

在电缆保护领域，公司已深耕 20 余年，积累了深厚的行业经验。根据 KBV Research 的调研报告，在亚太地区内部，中国、印度等国家基础设施建设速度较快，电缆保护系统产品的下游市场空间广泛。2021-2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模将在亚太地区占据主导地位，至 2027 年，中国电缆保护系统产品的市场规模将达到约 7.693 亿美元；2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%。

根据上述报告数据测算，中国国内 2021 年电缆保护系统产品的市场规模约为人民币 35 亿元，以公司 2021 年电缆保护产品的营业收入情况进行推算，公司电缆保护产品在国内市场的市场占有率大致为 7%-8%（考虑美元兑人民币汇率波动影响）。

从产业结构上看，电缆保护市场中低端产品竞争激烈，中高端产品集中度较高，目前国内电缆保护生产厂家已达数百家，但产销规模较小，主要集中在中低端市场，竞争相对激烈。中高端产品的技术含量高，生产工艺复杂，质量要求严格，目前市场主要参与者为少量外资厂商和领先的国内厂商，竞争环境相对平稳。

电缆保护产品领域，同行业可比上市公司的数据如下所示：

单位：万元

可比公司	与发行人业务相同或相似的产品	主要用途	2021 年度该类产品销售额	占当年度营业收入的比例
沃尔核材	电缆附件、线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等	为电线、电缆、电气设备提供绝缘防护功能	98,952.60	18.30%
中超控股	电缆接头	保护电缆	2,644.46	0.45%
必得科技	电缆保护产品	保护电缆	16,175.18	51.71%
发行人	电气连接与电缆保护产品	保护电缆	24,505.97	97.09%

注 1：沃尔核材的产品中仅“电缆附件”与公司可比，电缆附件产品在年报中归类于“电力产品”，但除了电缆附件外，“电力产品”还包括线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等，由于沃尔核材未披露“电缆附件”产品的销售额，因此此处仅列示“电力产品”的销售额；

注 2：必得科技 2021 年年度报告未披露电缆保护类产品的销售收入，根据其招股说明书，电缆保护类产品 2019 年度的销售收入为 16,175.18 万元，因此此处使用必得科技 2019 年度的数据作为比较。

如上表所示，包括可比上市公司在内的电缆保护产品生产企业的营收金额普遍较小，目前国内市场还没有一家绝对的龙头企业占据较大的市场份额。

除上述同行业可比公司外，其他竞争对手，如普夫利奇（PFLISTCH）、胡默尔（HUMMEL）、易格斯（IGUS）、上海蓝科均不是公众公司，未能获取公开销售数据。

历史上，上海方德、倍仕得曾于新三板挂牌。结合上海方德、倍仕得曾披露的公开数据，可对上海方德、倍仕得现有的营业收入进行估算。

根据《上海方德自动化设备股份有限公司 2016 年年度报告》，上海方德 2016 年营业收入 4,276.21 万元，以 2016-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50%（根据 KBV Research 的调研报告，2021-2027 年亚太地区电缆保护系统产品的市场年均复合增长率将达到 7.5%）测算，其 2021 年营业收入约为 6,139.05 万元；根据《倍仕得电气科技（杭州）股份有限公司 2017 年年度报告》，倍仕得 2017 年营业收入 6,622.76 万元，以 2017-2021 年营业收入年均复合增长率 7.50% 测算，其 2021 年营业收入约为 8,844.50 万元，与发行人相比，上海方德、倍仕得的营收规模还相对较小。

因此，根据公开披露的信息及上述同行业公司的预测数据，公司电缆保护业务与同行业竞争对手相比已形成一定的规模，公司已成为国内电缆保护领域的领先企业。

在电气连接领域，根据 Bishop&Associates 统计数据，2021 年中国连接器市场规模达到 249.78 亿美元。公司进入该领域时间尚短，2021-2022 年开始形成规模化销售收入，市场占有率很低。但是，由于公司已成功切入了新能源汽车连接器领域，报告期内，公司电气连接产品销售收入呈现快速增长态势，根据在手订单及下游整车企业的预计订单情况，公司电气连接业务预计 2022 年将形成销售收入 3,500 万元，增速远超过同行业上市公司增速，预计在 2023 年形成收入约 7,000-10,000 万元。连接器业务已成为公司新的业绩增长点。

4、公司营业收入复合增长率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入复合增长率比较情况如下：

单位：万元

产品	公司简称	营业收入		年均复合增长率
		2021 年	2019 年	
电缆保护	沃尔核材	98,952.60	77,175.38	13.23%
	必得科技	30,070.24	31,280.81	-1.95%
	中超控股	2,644.46	3,866.68	-17.30%
	平均值			**-2.01%**
	发行人	**24,505.97**	**20,655.30**	**8.92%**
电气连接	永贵电器	114,933.23	108,029.28	3.15%
	瑞可达	90,172.35	50,837.65	33.18%
	平均值			**18.16%**
	发行人	**314.06**	**2.17**	**1,103.03%**

注 1：沃尔核材的产品中仅“电缆附件”与公司可比，电缆附件产品在年报中归类于“电力产品”，但除了电缆附件外，“电力产品”还包括线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等，由于沃尔核材未披露“电缆附件”产品的销售额，因此此处仅列示“电力产品”的销售额；

注 2：中超控股为其电缆接头产品的数据；

注 3：必得科技 2020-2021 年度必得科技未披露其可比的电缆保护系统产品数据，因此仅以其整体营业收入数据进行比较。

根据上表，不论是电缆保护还是电气连接产品，公司报告期内营业收入复合增长率均高于同行业可比公司，显示出公司良好的成长性。

综上，从公司历史业绩分析，公司长期保持营业收入稳定增长，毛利率水平持续处于高位，公司产品市场占有率在国内长期位于第一梯队，表明公司具有较强的创收能力与盈利能力。公司与客户长期保持良好合作关系，与主要客户合作年限较长，表明公司在行业中知名度较高，客户对公司依赖性较强，双方合作持续深化，进一步表明公司的收入与利润来源稳定性较高，收入与利润增长具有持续性。

（三）公司在手订单情况分析

公司的电气连接与保护系列产品规格种类繁多，每笔订单对应的数量、金

额较小，订单周转较快，公司所持订单并非跨度数年的大型订单，因此根据公司订单周转情况，以 2022 年 7-8 月在手订单情况分析如下：

单位：万元

产品类型	产品名称	在手订单销售额	上半年平均毛利率	预计毛利额
软管	金属软管	406.96	33.41%	135.97
	塑料软管	791.40	53.97%	427.12
软管接头	金属软管接头	408.13	42.69%	174.23
	塑料软管接头	294.56	54.99%	161.98
电缆接头	金属电缆接头	970.30	35.67%	346.11
	塑料电缆接头	423.42	47.68%	201.89
拖链	常规拖链	237.47	50.91%	120.89
	静音拖链	0.78	40.33%	0.31
	全封闭拖链	50.10	46.51%	23.30
附件	附件	532.29	41.17%	219.14
连接器	连接器	1,126.06	20.80%	234.22
合计		**5,241.45**	-	**2,045.15**

2022 年上半年，华东地区市场在疫情封控的影响下经济活动受到一定影响，客户采购需求有所下滑。根据上表，2022 年 7-8 月，公司主要产品实际在手订单的销售收入为 5,241.45 万元，以 2022 年上半年相关产品平均毛利率来测算，在手订单预计创造毛利额 2,045.15 万元，平均月均实现毛利额 1,022.58 万元，高于 2022 年 1-6 月的平均水平 865.55 万元，公司在摆脱疫情影响后，恢复势头良好。据此年化计算，2022 年将实现销售收入 27,979.67 万元，同比增长 11.36%，公司下游客户的需求旺盛，收入和利润增长趋势仍将持续。

（四）公司未来营业收入增长空间分析

关于公司未来营业收入增长空间分析，详见公司在《招股说明书》之“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中针对“发行人是否属于成长型创新创业企业、是否符合创业板定位”的补充及修正披露。

综上所述，随着工业化、信息化的发展和城镇化水平的不断提高，公司所

处的电缆保护行业和电气连接行业将保持稳定增长态势，行业市场空间巨大；结合公司历史业绩分析，公司长期保持营业收入稳定增长，毛利率水平持续处于高位，表明公司具有较强的创收能力与盈利能力，公司与客户长期保持良好合作关系，与主要客户合作年限较长，表明公司在行业中知名度较高，客户对公司依赖性较强，双方合作持续深化；结合公司在手订单分析，公司下半年销售收入有回升的趋势。因此，公司在手订单充足，历史业绩良好，电缆保护行业与电气连接行业发展趋势良好，公司收入和利润增长可持续，不存在成长性不足的风险。

三、补充说明 2021 年外销收入增加较多的原因及合理性，增长趋势是否可能持续，是否可能受到贸易摩擦影响，发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人外销收入是否匹配。

（一）2021 年外销收入增加较多的原因及合理性，增长趋势是否可能持续

公司 2021 年外销收入为 1,582.81 万元，较 2020 年增长 689.32 万元，增幅为 77.15%。公司 2021 年前十大外销客户前后两年收入变动情况如下：

单位：万元

外销客户	2021 年度	2020 年度	差额	变动比例
ALSTOM Transport India Ltd.	202.96	65.13	137.82	>100.00%
PROAUTO Electric Ltda.	167.66	73.11	94.54	>100.00%
Lift Controls Pvt Ltd.	154.76	9.94	144.82	>100.00%
IMYTECH S.r.l.	141.40	44.59	96.81	>100.00%
Rochester Industrial Control Inc.	132.93	103.78	29.15	28.09%
KULICKE & SOFFA Pte Ltd.	119.22	40.77	78.45	>100.00%
IMECO Cables America Inc.	81.59	32.73	48.85	>100.00%
HARTING Manufacturing India Pvt Ltd.	51.04	33.45	17.59	52.59%
Saudi Lighting Company	46.36	57.32	-10.96	-19.12%
ALLTRONIX	41.30	1.94	39.36	>100.00%
合计	**1,139.22**	**462.78**	**676.44**	**>100.00%**

根据上表，公司 2021 年前十大外销客户中大部分客户销售收入都有明显增长，相关外销客户所属国家、所处行业、收入变动原因以及增长趋势的可持续

性情况如下：

外销客户	所属国家	所处行业	收入增长原因	增长趋势的可持续性
ALSTOM Transport India Ltd.	印度	轨交	印度逐渐成为轨交项目世界工厂，该客户下游项目增加，与文依合作亦逐渐深入	一般轨交项目的可持续性较强，周期可达 5 年
PROAUTO Electric Ltda.	巴西	经销	巴西政府对国内机械项目支持力度较大，该下游客户项目较多，对文依产品需求有所上升	经销商不断拓展新的领域，从各种渠道推广文依产品，增长趋势可持续
Lift Controls Pvt Ltd.	印度	电梯	该客户是迅达电梯在印度的渠道，电梯设计全部沿用国内的设计方式，对文依产品需求有所上升	该客户后续项目都会沿用国内电梯的设计方式，增长趋势可持续
IMYTECH S.r.l.	意大利	经销	收入增长主要系 2021 年度意大利当地疫情严重，部分厂商供货中断所致	随着意大利当地疫情逐渐好转，生产生活秩序逐渐恢复正常，相关需求有下降的可能性
Rochester Industrial Control Inc.	美国	新能源	该客户主要从事新能源公共汽车的配套，新能源行业的发展促进与文依相关合作的深入	一般新能源项目的可持续性较强，周期可达 3 年以上
KULICKE & SOFFA Pte Ltd.	新加坡	半导体	收入增长系当地疫情所引起的供货中断所致，2021 年半导体市场需求量远超以前年度	随着全球疫情逐渐好转，生产生活秩序逐渐恢复正常，半导体行业相关需求可能有所下降
IMECO Cables America Inc.	美国	新能源	该客户主要从事新能源公共汽车的配套，新能源行业的发展促进与文依相关合作的深入	一般新能源项目的可持续性较强，周期可达 3 年以上
HARTING Manufacturing India Pvt Ltd.	印度	轨交	印度逐渐成为轨交项目世界工厂，该客户下游项目增加，与文依合作亦逐渐深入	一般轨交项目的可持续性较强，周期可达 5 年
Saudi Lighting Company	阿联酋	照明	2021 年前十大外销客户中，仅此家客户收入下降，主要系项目需求量下降所致	不确定性较高，收入根据下游客户实际项目情况变动
ALLTRONIX	印度	轨交	印度逐渐成为轨交项目世界工厂，该客户下游项目增加，与文依合作亦逐渐深入	一般轨交项目的可持续性较强，周期可达 5 年

根据上表，公司 2021 年前十大外销客户中有 4 家印度公司、2 家美国公司以及 4 家其他客户，分析如下：

印度公司所属行业为轨道交通、电梯等，都是近年来印度大力发展的基础设施建设相关行业，因此下游客户项目数量多、市场需求大、项目周期长，随着文依与相关客户合作的深入，收入增长的趋势具有可持续性。

2 家美国公司所属行业为新能源汽车领域，考虑到中国在新能源汽车市场的快速发展，美国政府加大了本国新能源汽车领域的政策支持，美国新能源汽车的需求开始释放，随着下游客户项目数量的增加，公司对相关客户收入增长的趋势具有可持续性。

其他客户中，巴西客户为贸易商，公司的电气连接与保护系列产品适用于各类电气机械行业，在巴西当地市场认可度较高，基本可与德国产品相抗衡。近年来，随着巴西经济的发展，政府对国内机械项目的支持力度上升，公司产品在巴西当地的前景较好。公司对意大利客户、新加坡客户 2021 年度销售收入上升主要系当地疫情严重，供给侧产能下降所致，随着当地疫情逐渐好转，生产生活秩序恢复，预计当地公司对文依产品的相关需求将有所下降。此外，公司对阿联酋客户 2021 年度销售收入下降，主要系该客户项目需求减少所致，以后年度销售收入是否能够恢复增长主要与该客户项目具体情况有关，具有不确定性。

2022 年 1-6 月对上述外销客户实现销售收入 273.24 万元，年化后亦显著低于 2021 年整体情况，主要系上半年受到上海市新冠疫情防控影响，发货量较少所致，与外销客户需求无关，预计下半年将逐渐恢复正常供货。

综上，2021 年外销收入增长较快，主要系下游外销客户对公司产品认可度逐渐提高、当地相关行业快速发展所致。少量客户收入增长系当地因疫情引起的供给侧产能下降所致，但相关短期因素的权重较低，长期因素才是外销收入增长的主要原因。因此，公司外销收入增长具有可持续性。

（二）是否可能受到贸易摩擦影响

报告期各期，公司下游外销客户所属地区情况如下：

单位：万元

大洲	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚洲	370.26	856.85	474.87	322.37
欧洲	83.67	212.56	126.46	111.53
北美洲	66.00	239.59	145.09	196.65
大洋洲	33.96	80.71	71.31	92.08
南美洲	33.88	185.46	73.45	81.18
非洲	-	7.64	2.32	-
合计	**587.77**	**1,582.81**	**893.50**	**803.81**

根据上表，公司主要下游外销客户位于亚洲市场，且亚洲客户销售收入占比有逐年上升的趋势。公司位于中国境内，对于开发亚洲市场具有地缘、成本等各方面的优势，加之近年来亚洲各国与西方发达国家相比发展速度较快，工业、基建等各下游产业对相关产品的需求较大，使得亚洲市场成为现阶段公司外销的主市场。整体而言，亚洲大陆发展中国家较多，经济增长速度较快，贸易保护主义并不盛行。

除亚洲市场外，随着公司相关产品品质不断提高，认可度逐渐打开，公司产品在欧洲市场的销售收入亦有增长之势。此外，公司产品在北美市场的销售收入波动性较大，主要系公司在北美市场的客户数量较少，单家客户收入变动影响较大所致。但随着美国政府对新能源汽车产业的支持，公司产品在北美市场的销售渠道亦将逐渐打开。

综上，公司产品外销收入中，亚洲、欧洲、北美洲收入占比较高。报告期各期，亚洲市场收入占比最高且持续性增长。亚洲各国之间贸易摩擦较少，对公司产品在当地推广的影响较小。欧洲各国近年来与中国关系总体良好，较少采用单边贸易保护主义。虽然北美（尤其是美国）近年来对中国的贸易限制相对较多，但考虑到美国政府对新能源汽车产业的支持，采取贸易保护主义措施的可能性较小。因此，外销收入增长趋势受到贸易摩擦影响的可能性较小。

（三）发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人外销收入是否匹配

报告期内，公司通过母公司文依电气进行出口报关，公司海关出口数据、出口退税金额、发货验收单据、物流运输记录、资金划转凭证、境外客户应收账款函证数据相互印证，无重大异常，公司境外收入真实、准确。具体分析如下：

1、报告期内，发行人境外销售收入与海关出口数据比对情况

报告期内，公司境外销售收入与海关出口数据比对情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海关电子口岸（万美元）	93.97	251.27	128.72	115.81
海关电子口岸（万人民币）A	609.81	1,623.36	889.00	812.22
审定收入 B	587.77	1,582.81	893.50	803.81
减：未报关收入 C	16.05	0.68	22.86	2.00
加：金属件税率差 D	21.49	32.24	21.56	32.32
审定报关收入 E =B-C+D	593.22	1,614.37	892.20	834.13
差异 F=A-E	16.60	8.98	-3.19	-21.91
差异率 G=F/E	2.80%	0.56%	-0.36%	-2.63%

注 1：未报关收入是指部分货运公司在报关过程中有所遗漏，零星产品未予以报关。对于未报关收入，公司已完整缴纳相关税费。
注 2：金属件税率差是指部分金属件不予退税，给予客户的是价税合计金额，但在审定收入中价税分离所致差异。

公司外销审定收入扣除未报关收入、金属件税率差等相关影响因素后，与海关电子口岸出口数据差异主要系汇率折算所致，差异金额较小，差异率较低，公司海关出口数据与外销收入情况匹配。

2、报告期内，发行人境外销售收入与出口退税金额比对情况

报告期内，发行人外销收入与出口退税金额比对情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申报出口退税的货物销售额（13%）A1	620.04	1,253.23	676.11	225.41

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申报出口退税的货物销售额（16%）A2	-	-	-	341.49
审定收入 B1	587.77	1,582.81	893.50	803.81
加：上期确认收入本期申报金额 B2	192.55	110.98	59.57	55.54
减：本期确认收入下期申报金额 B3	3.58	192.55	110.98	59.57
减：不予出口退税产品金额 B4	156.30	248.02	165.98	232.49
调整后收入金额 B5 = B1 + B2 - B3 - B4	620.43	1,253.23	676.11	567.29
其中：				
适用 13%税率货物销售额 C1	620.43	1,253.23	676.11	225.79
适用 16%税率货物销售额 C2	-	-	-	341.49
差异 D = B5 - A1 - A2	-0.39	-	-	-0.38
出口退税额测算数 E = C1 * 13% + C2 * 16%	80.66	162.92	87.89	83.99
免抵退税申报表出口退（免）税额 F	80.61	162.92	87.89	83.94
差异 G = F - E	**-0.05**	-	-	**-0.05**

根据税法规定（单证齐全）申报的出口退税申报收入与境外销售审定收入存在时间差，考虑该时间性差异并考虑不予出口退税产品金额后，测算数据与实际申报表数据差异微小，公司出口退税情况与外销收入相互匹配。

3、报告期内，发行人境外销售收入与境外客户应收账款函证比对情况

报告期内，公司境外客户收入函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入金额	587.77	1,582.81	893.50	803.81
外销函证金额	416.40	1,345.58	738.42	641.13
外销函证金额占外销收入比例	70.84%	85.01%	82.64%	79.76%
回函实际相符金额	245.87	649.59	377.83	394.26
回函实际相符占外销收入比例	41.83%	41.04%	42.29%	49.05%
未回函金额	170.53	647.32	283.03	211.48
未回函占外销收入比例	29.01%	40.90%	31.68%	26.31%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函替代测试金额	170.53	647.32	283.03	211.48
未回函替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期内，公司境外客户应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销应收账款余额	125.88	166.40	109.84	87.22
外销函证余额	85.43	146.24	106.08	86.70
函证占外销应收余额比例	67.87%	87.88%	96.58%	99.40%
回函实际相符余额	42.26	66.54	42.89	26.50
实际相符占外销应收余额比例	33.57%	39.99%	39.05%	30.38%
未回函余额	43.17	79.70	63.19	60.21
未回函占外销应收余额比例	34.29%	47.90%	57.53%	69.03%
未回函替代测试余额	43.17	79.70	63.19	60.21
未回函替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期内，公司境外客户应收账款回函不符主要系时间性差异所致，对于未回函的境外客户应收账款函证，执行替代测试。由此，公司境外客户应收账款函证情况与外销收入相互匹配。

综上所述，2021 年公司外销收入增加较多主要系境外客户业务规模扩大、合作关系进一步深化、境外新冠疫情导致供应短缺等因素共同作用所致，原因合理，增长趋势具有可持续性。公司境外客户所处国家和地区相对分散，且各类主要产品并未受到有关国家制裁，受到贸易摩擦影响的可能性较小。公司海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与公司外销收入匹配。

四、补充说明 2021 年连接器产品收入增长较快的原因及合理性、增长是否可能持续，“附件”这类产品的明细收入构成及变动情况，分析各类产品收入变动原因时请补充相关量化数据。

（一）补充说明 2021 年连接器产品收入增长加快的原因及合理性、增长是

否可能持续

1、2021 年连接器产品收入增长加快的原因及合理性分析

报告期内，公司连接器产品收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，增长较快。报告期内，公司连接器产品销售收入前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入	收入占比
2022 年 1-6 月	浙江新吉奥汽车有限公司	707.69	80.79%
	山东格菱电动车有限公司	100.05	11.42%
	北京汽车制造厂（青岛）有限公司	18.93	2.16%
	上海中科深江电动车辆有限公司	18.65	2.13%
	兰州知豆零部件采购服务有限公司	16.38	1.87%
	合计	**861.70**	**98.37%**
2021 年度	山东格菱电动车有限公司	252.21	80.31%
	珠海英搏尔电气股份有限公司	19.76	6.29%
	浙江新吉奥汽车有限公司	8.95	2.85%
	朗普达（宁波）新能源科技有限公司	7.10	2.26%
	兰州知豆零部件采购服务有限公司	6.75	2.15%
	合计	**294.78**	**93.86%**
2020 年度	山东格菱电动车有限公司	56.09	84.77%
	上海巍立智能科技有限公司	9.14	13.82%
	南京知豆汽车科技有限公司	0.47	0.71%
	杭州禾美汽车科技有限公司	0.40	0.60%
	东莞市火恒电子有限公司	0.07	0.11%
	合计	**66.16**	**100.00%**
2019 年度	上海思谷智能科技有限公司	1.57	72.29%
	上海阿尔斯通交通设备有限公司	0.52	24.13%
	南通勺海车辆部件有限公司	0.08	3.57%
	合计	**2.17**	**100.00%**

一般而言，新产品投入市场属于导入期阶段，其特征表现为产品刚刚进入市场，性能质量不够稳定，大部分客户处于持续观望状态，公司需要通过营销

手段逐步推进产品的试用，加深客户对产品的全面了解和信任。因此，这一阶段产品的市场需求量较小，销售额增长缓慢。随着产品进入成长期，产品的销售开始快速增长，越来越多客户开始愿意试用相关产品，零星中大型客户开始与公司开展深入合作，逐渐提高相关产品的采购量。

由上表可见，公司自 2019 年初逐步进入连接器产品领域，因此仍处于推广期，公司仅与 3 家客户发生往来，订单量较少，销售额较小。2020 年开始，公司连接器下游市场逐步打开，获得了山东格菱电动车有限公司、浙江新吉奥汽车有限公司等中大型客户的认可，销售收入快速增长。报告期内，连接器销售收入变化情况符合一般产品逐渐打开下游市场的典型特征。2021-2022 年，连接器收入增长较快，主要系公司与浙江新吉奥汽车有限公司、山东格菱电动车有限公司等中大型客户开展深入合作以及产品进入成长期后，客户基数逐渐扩大所致。因此，2021 年连接器产品收入增长较快具有商业合理性。

2、连接器产品收入快速增长的可持续性分析

作为电路系统内沟通的桥梁，连接器产品的应用领域非常广泛，几乎囊括所有需要电信号、光信号传输和交互的场景，现已发展成为当今电子信息基础产品的支出产业之一。

近年来，随着中国制造水平的不断提高和中国经济的转型升级，以及国外厂商的连接器专利逐步到期，我国连接器发展正处于从制造到创造的快速发展阶段。随着经济的快速发展以及信息化建设的不断推进，我国连接器市场规模不断扩大，特别是新能源汽车、通讯技术等行业的迅速发展，为连接器行业带来了更加广阔的市场空间。

公司连接器产品的下游客户以新能源汽车领域为主，与公司形成长期合作关系的山东格菱电动车有限公司、浙江新吉奥汽车有限公司皆属于此类。新能源汽车融合了新能源、新材料和互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变，带动相关产业快速发展。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，2025 年新能源汽车新车销售量将达到汽车新车销售总量的 20%左右，2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，我国新能源汽车市场

将迎来更大的发展机遇，将为连接器产品带来可持续的市场需求。

目前，公司连接器产品的下游客户中，山东格菱所生产的产品以 A00 级 2 人座小车为主，浙江新吉奥与北京汽车以 MPV、轻型卡车、厢式货车为主，公司连接器产品可作为上述车型长期稳定的供货渠道。2022 年全年，预计公司实现连接器相关产品业务收入 3,500 万元。除上述车企外，公司还积极开拓如中联重工等主机厂周边配套企业，目前产品处于试样阶段。

综上所述，连接器产品应用领域广泛，下游行业蓬勃发展，其收入快速增长具有可持续性。

（二）“附件”这类产品的明细收入构成及变动情况，分析各类产品收入变动原因时请补充相关量化数据

附件产品主要对现有软管及软管接头、电缆接头、拖链等公司主要产品起到固定锁紧、加强保护及转接扩展的作用，按照功能用途不同可分为软管及软管接头附件、电缆接头附件和拖链附件三大系列，并随相关产品一同对外销售。报告期内，附件产品的明细收入构成及变动情况如下：

单位：万元、%

附件类型	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
软管及接头附件	471.09	941.87	15.53	815.27	9.04	747.69
电缆接头附件	930.79	2,125.99	29.49	1,641.78	6.48	1,541.93
拖链附件	103.13	270.77	29.32	209.38	22.96	170.28
合计	**1,505.01**	**3,338.63**	**25.21**	**2,666.43**	**8.40**	**2,459.90**

尽管公司附件产品与软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品之间不存在替代或互补关系，但在产品销售过程中，部分客户在采购上述主要产品的过程中存在顺带采购附件产品的需求，因此附件产品的销售收入总体上随着软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品销售收入的增长而增长。由于相关主要产品规格型号繁多，报告期内各年度附件产品收入变动幅度与相关主要产品可比性较弱，两者之间的销量关系可比性相对较强。报告期内，附件产品的销量与相关主要产品销量情况比较如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
软管及软管接头				
A、软管（万米）	764.73	1,908.09	1,745.50	1,531.79
B、软管接头（万个）	338.05	801.00	669.52	599.37
C、软管及软管接头附件（万个）	232.16	513.44	452.12	405.67
D、每单位附件软管长度（米）（D=A/C）	3.29	3.72	3.86	3.78
E、每单位附件软管接头个数（个）（E=B/C）	1.46	1.56	1.48	1.48
电缆接头				
A、电缆接头（万个）	971.57	2,227.62	1,844.13	1,850.33
B、电缆接头附件（万个）	1,266.88	3,041.84	2,445.10	2,176.55
C、每单位附件电缆接头个数（个）（C=A/B）	0.77	0.73	0.75	0.85
拖链				
A、拖链（万节）	215.06	496.40	427.66	348.79
B、拖链附件（万个）	38.60	95.51	85.90	63.41
C、每单位附件拖链节数（节）（C=A/B）	5.57	5.20	4.98	5.50

根据上表，报告期各期，公司附件产品销量与相关主要产品销量变动趋势基本相同，每单位附件对应主要产品数量变动较小，附件产品销售变动情况合理。

五、补充说明报告期内多数主要产品价格呈下降趋势的原因及合理性，与市场整体情况是否相符、是否表明发行人产品竞争力下降，各类主要产品销售价格与市场同类型产品公允价格比较情况及差异原因与合理性。

（一）补充说明报告期内多数主要产品价格呈下降趋势的原因及合理性，与市场整体情况是否相符、是否表明发行人产品竞争力下降

报告期内，软管及软管接头、电缆接头、拖链等主要产品单价及变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021		2020		2019
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
软管及软管接头							
金属软管（元/米）	6.46	7.05%	6.03	-2.80%	6.20	1.74%	6.10
金属软管接头（元/个）	12.74	16.20%	10.97	-0.94%	11.07	-7.97%	12.03
塑料软管（元/米）	3.33	-1.39%	3.38	-7.52%	3.65	-5.57%	3.87
塑料软管接头（元/个）	3.03	3.50%	2.93	-10.00%	3.25	-2.34%	3.33
电缆接头							
金属电缆接头（元/个）	14.67	9.84%	13.36	1.63%	13.15	4.76%	12.55
塑料电缆接头（元/个）	1.72	10.84%	1.55	-4.11%	1.61	5.98%	1.52
拖链							
常规拖链（元/节）	3.00	1.51%	2.96	14.55%	2.58	-11.64%	2.92
静音拖链（元/节）	4.62	-16.05%	5.50	-	-	-	-
全封闭拖链（元/节）	9.30	-0.79%	9.37	1.65%	9.22	-4.99%	9.71

报告期内，价格连续两年下降的主要产品有金属软管接头、塑料软管、塑料软管接头。此外，2020 年常规拖链、2022 年静音拖链单价下降明显，报告期各期，上述各产品销售收入、销量、单价及毛利率情况如下：

类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金属软管接头	销售收入（万元）	813.46	2,094.38	2,091.95	1,867.28
	销量（万个）	63.83	190.97	188.95	155.21
	单价（元/个）	12.74	10.97	11.07	12.03
	毛利率（%）	42.69	40.33	38.42	38.74
塑料软管	销售收入（万元）	2,113.40	5,176.47	4,742.85	4,408.86
	销量（万米）	634.68	1,532.97	1,298.96	1,140.19
	单价（元/米）	3.33	3.38	3.65	3.87
	毛利率（%）	53.97	55.22	56.62	51.57
塑料软管接头	销售收入（万元）	831.35	1,786.89	1,564.09	1,480.24
	销量（万个）	274.22	610.03	480.56	444.15

类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	单价（元/个）	3.03	2.93	3.25	3.33
	毛利率（%）	54.99	58.84	59.35	58.74
常规拖链	销售收入（万元）	609.95	1,372.90	1,041.20	954.12
	销量（万节）	203.03	463.89	402.99	326.30
	单价（元/节）	3.00	2.96	2.58	2.92
	毛利率（%）	50.91	52.93	54.41	51.65
静音拖链	销售收入（万元）	2.65	2.11	-	-
	销量（万节）	0.57	0.38	-	-
	单价（元/节）	4.62	5.50	-	-
	毛利率（%）	40.34	51.23	-	-

公司对客户的定价机制一般与产品类型、规格型号、采购数量等客观因素有关。客户每一单的采购数量对单位价格的有所影响。若客户集中大量采购，由于规模经济显著，公司将会给与更加优惠的价格区间。在各类产品单位价格下降较为明显的年份，如 2020 年度的金属软管接头、塑料软管接头与常规拖链，2021 年度的塑料软管、塑料软管接头，2022 年度的静音拖链，相关产品的销量明显增加，公司给与客户的价格区间更趋于优惠价格，导致平均单价水平有所下降。但实际上，平均单价水平与产品的核心价值并不具有必然的因果联系，在上述年份，相关产品的毛利率虽有所波动，但仍然保持较高水平，表明公司是基于规模经济的因素主动给与优惠价格，换而言之，公司并未通过以价换量的方式牺牲产品的盈利能力，由此可知，公司产品竞争力较强，平均单价水平的波动未对其盈利能力产生实际负面影响。

综上所述，报告期内，公司主要产品销量持续增长，表明下游市场整体需求强劲。同时，公司主要产品毛利率水平波动较小，表明公司产品价格的下降主要基于规模经济下产品成本下降，而非通过以价换量的方式提高主要产品销售收入。因此，公司部分主要产品价格下降具有合理性，与市场整体情况及公司经营情况相符，并未表明公司产品竞争力下降。

（二）各类主要产品销售价格与市场同类型产品公允价格比较情况及差异原因与合理性

公司各类主要产品销售价格与原材料耗用、销量大小、下游客户行业等因素息息相关。由于公司产品规格型号众多，为了数据的可比性，以报告期各期主要产品的平均价格与当年度销量较好、收入占比较高的典型规格的市场价格比较如下：

产品大类	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	公允价格
金属软管（元/米）	6.46	6.03	6.20	6.10	4.50-7.30
金属软管接头（元/个）	12.74	10.97	11.07	12.03	9.30-13.50
塑料软管（元/米）	3.33	3.38	3.65	3.87	2.30-5.40
塑料软管接头（元/个）	3.03	2.93	3.25	3.33	1.80-4.00
金属电缆接头（元/个）	14.67	13.36	13.15	12.55	8.80-15.18
塑料电缆接头（元/个）	1.72	1.55	1.61	1.52	0.80-2.70
常规拖链（元/节）	3.00	2.96	2.58	2.92	1.90-4.20
全封闭拖链（元/节）	9.30	9.37	9.22	9.71	7.50-11.60

数据来源：阿里巴巴、淘宝等大型线上销售平台。

根据上表，公司报告期各期主要产品的平均价格总体上位于市场公允价格的浮动区间内，两者不存在明显差异。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对内销、外销收入真实性和截止性的核查过程、方法、占比及结论，说明所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据，是否聘请境外中介机构核查外销收入。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期的销售明细表、期间费用明细表，对公司毛利水平、各类利润表科目实施实质性分析程序，分析扣非归母净利润波动的原因及合理性；

2、获取发行人截至 2022 年 6 月末的在手订单情况，结合 2022 年 1-6 月各主要产品的毛利率水平测算公司下半年盈利情况。获取发行人以前年度所得税纳税申报表，了解公司历史业绩变动情况，分析发行人收入和利润增长的可持续性；

3、根据报告期各期的销售明细表，对 2021 年与上年同期的外销收入进行对比，分析外销收入增加较多的原因及合理性，并根据外销收入所属地区进一步分析受到贸易摩擦的可能性；

4、获取海关电子口岸报关数据，以及登录国家税务总局出口退税管理系统查询发行人申报出口退税的相关信息；

5、对主要境外客户应收账款执行函证程序，函证报告期内应收账款余额及各年度累计交易额；

6、对销售总监、财务总监进行访谈，并结合报告期各期的销售明细表，了解连接器产品收入增长较快的原因、合理性及增长的可持续性；

7、根据报告期各期的销售明细表，对报告期各期的附件产品进行分类，分析其与主产品销售之间的关联性；

8、根据报告期各期的销售明细表，结合收入、收入占比、销量、毛利率等信息分析主要产品价格变动的原因及合理性，并将发行人主要产品价格与公开市场相关产品公允价格进行比较，分析差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人扣非后归母净利润 2020 年明显增长、2021 年基本持平主要系营业毛利增长放缓、期间费用先降后升等因素共同作用所致，具有合理性；

2、发行人在手订单充足，历史业绩良好，电缆保护行业与电气连接行业发展趋势良好，发行人收入和利润增长可持续，不存在成长性不足的风险；

3、2021 年发行人外销收入增加较多主要系境外客户业务规模扩大、合作关系进一步深化、境外新冠疫情导致供应短缺等因素共同作用所致，原因合理，增长趋势可持续，受到贸易摩擦影响的可能性较小。发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人外销收入匹配；

4、连接器产品应用领域广泛，下游行业发展较快，相关产品收入增长合理，增长可持续。报告期内各年度，发行人附件产品销量与相关主要产品销量变动

趋势一致，每单位附件相关主产品数量变动较小，附件产品销售情况变动合理，无重大异常；

5、报告期内，部分主要产品价格呈下降趋势，主要系相关产品类型中各行业产品销量、收入结构、原材料价格等客观因素波动所致，原因合理，与市场整体情况相符，未表明发行人产品竞争力下降。发行人各类主要产品销售价格与市场同类型产品公允价格不存在差异。

（三）详细说明对内销、外销收入真实性和截止性的核查过程、方法、占比及结论，说明所选取核查方向的可执行性、所选取样本量是否充分的依据，是否聘请境外中介机构核查外销收入

针对发行人的营业收入，保荐人、申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、穿行测试

保荐人、申报会计师了解了发行人内销、外销循环收入确认相关的关键内部控制，对内销、外销分别执行了穿行测试，评价与收入确认相关的内部控制设计、执行的有效性。

2、合同复核

保荐人、申报会计师检查主要的销售合同或是销售订单，识别与商品控制权转移相关的条款，并将其与同行业可比公司进行比对。同时，了解发行人对主要客户的信用政策、结算方式和运输政策等相关合同条款的约定，以及相关政策在报告期内的变化情况。

3、细节测试

保荐人、申报会计师选取报告期内每一年度前 10 大客户执行细节测试，同时对该年度销售金额超过 50 万元的客户进行抽样，检查销售订单与交易有关的原始凭证，如销售订单、出库单、销售发票、签收单、报关单、收款单据记录等。针对外销业务，获取电子口岸报关数据，以及登录国家税务总局出口退税管理系统查询发行人申报出口退税的相关信息。

4、截止性测试

保荐人、申报会计师对各期发行人收入确认实施如下截止测试程序：

以抽样方式选取 5 笔资产负债表日前后确认的营业收入核对至货运提单、客户签收单、报关单等支持性文件，核查营业收入是否记录在正确的会计期间。

以抽样方式选取 5 笔资产负债表日前后一个月的账簿记录，追查到相关客户的货运提单、客户签收单、报关单等支持性文件，检查日期、数量、金额是否与账面核对一致。

5、走访

保荐人、申报会计师实地走访发行人主要下游客户，实地查看其经营场所，了解该等客户向发行人采购的合理性以及双方交易的真实性，采购规模与其自身经营规模是否匹配，与发行人是否存在关联关系及利益安排等；因新冠疫情影响，针对部分未能实地走访的客户，进行视频访谈。访谈核查汇总情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈客户合计销售收入	6,638.75	13,269.95	12,316.74	10,977.61
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
访谈核查覆盖率	54.01%	52.57%	54.91%	52.34%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期内，保荐人、申报会计师未对外销客户执行访谈程序，主要系下游外销客户零散，不愿配合发行人访谈工作所致。保荐人、申报会计师考虑到发行人外销收入总体规模较小，因此通过以下核查方式，以保证对于外销收入核查的充分性：

（1）根据报告期各期的销售明细表，分析外销收入变动情况，并根据外销收入所属地区进一步分析受到贸易摩擦的可能性；

（2）对发行人主要外销客户报告期各期销售额及期末余额实施函证程序，通过回函相符、替代测试等核查方式确认外销收入比例超过 70%；

（3）获取发行人免抵退申报汇总表，分析出口退税数据与外销收入的匹配情况；

（4）获取海关电子口岸报关数据，对比其与审定外销收入之间的差异情况，并执行细节测试，抽取部分报关单与海关电子口岸报关数据进行核对。

6、函证

保荐人、申报会计师对发行人主要客户报告期各期销售额及期末余额实施函证程序，发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	12,291.21	25,240.30	22,429.39	20,974.14
发函金额	8,882.54	18,630.46	16,927.06	15,337.60
发函金额覆盖率	72.27%	73.81%	75.47%	73.13%
回函确认或调整后确认金额	7,239.83	16,130.47	15,220.61	13,622.06
核查销售覆盖率	58.90%	63.91%	67.86%	64.95%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

其中，对发行人外销客户报告期各期销售额发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入金额	587.77	1,582.81	893.50	803.81
外销函证金额	416.40	1,345.58	738.42	641.13
外销函证金额占外销收入比例	70.84%	85.01%	82.64%	79.76%
回函确认或调整后确认金额	245.87	649.59	377.83	394.26
回函实际相符占外销收入比例	41.83%	41.04%	42.29%	49.05%
未回函金额	170.53	647.32	283.03	211.48
未回函占外销收入比例	29.01%	40.90%	31.68%	26.31%
未回函替代测试金额	170.53	647.32	283.03	211.48
未回函替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

其中，对发行人外销客户报告期各期应收账款期末余额发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销应收账款余额	125.88	166.40	109.84	87.22
外销函证余额	85.43	146.24	106.08	86.70
函证占外销应收余额比例	67.87%	87.88%	96.58%	99.40%
回函确认或调整后确认金额	42.26	66.54	42.89	26.50
实际相符占外销应收余额比例	33.57%	39.99%	39.05%	30.38%
未回函余额	43.17	79.70	63.19	60.21
未回函占外销应收余额比例	34.29%	47.90%	57.53%	69.03%
未回函替代测试余额	43.17	79.70	63.19	60.21
未回函替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

针对未回函的情况，实施了替代程序，包括：检查与交易有关的原始凭证，如销售订单、出库单、销售发票、签收单、报关单、收款单据记录等。

通过执行上述各项程序，保荐人、申报会计师认为公司销售收入真实、准确，不存在收入虚构、收入跨期等事项；核查过程中，相关信息均可获得，所选取核查方法具有可执行性；根据走访、函证的实际执行情况，对于收入核查的覆盖比例较高，所选取的样本量充分；基于对电子口岸报关数据、出口退税申报数据的核查，同时考虑到外销收入规模及其他程序的执行情况，未聘请境外中介机构核查外销收入。

7、针对报告期各期前二十大客户的走访和函证情况

（1）报告期各期前二十大客户走访情况

报告期各期，合并口径下前二十大客户总共 33 家，访谈核查汇总情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈客户合计销售收入	4,389.00	8,163.35	7,788.37	7,027.49
各期前二十大客户销售收入	4,657.03	8,793.71	8,200.37	7,549.81
访谈核查覆盖率	94.24%	92.83%	94.98%	93.08%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

合并口径下，除上海振华重工（集团）股份有限公司、Alstom Transport India Ltd、Rochester Industrial Control Inc 等三家客户因不愿配合访谈工作而未予以访谈外，保荐人、申报会计师对其余客户均以实地走访或视频形式进行了访谈。报告期各期，对于合并口径下前二十大客户的访谈核查覆盖率均超过90%。

（2）报告期各期前二十大客户函证情况

保荐人、申报会计师对发行人报告期各期前二十大客户销售额及期末余额实施函证程序，发函、回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
各期前二十大客户销售收入	4,657.03	8,793.71	8,200.37	7,549.81
发函金额	4,522.40	8,608.10	8,067.03	7,423.81
发函金额覆盖率	97.11%	97.89%	98.37%	98.33%
回函确认或调整后确认金额	3,889.29	7,481.78	7,546.68	6,892.27
回函实际相符占比	83.51%	85.08%	92.03%	91.29%
未回函金额	767.74	1,311.93	653.69	657.55
未回函金额占比	16.49%	14.92%	7.97%	8.71%

注：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期各期前二十大客户中，三一重型装备有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司、HARTING Manufacturing India Pvt Ltd、Alstom Transport India Ltd、中航光电科技股份有限公司等因客户不愿配合而未回函。此外，深圳市今天国际物流技术股份有限公司、天正集团株洲销售有限公司等因盖章流程复杂而未及时回函。对于未回函客户，保荐人、申报会计师实施了相应替代测试程序，以保证核查的充分性。

问题8 关于销售模式

申报材料显示：

（1）报告期内，公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，经销收入分别为 5,926.63 万元、6,325.01 万元和 6,668.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 28.68%、28.31%和 26.54%。

（2）公司给予信誉良好、长期合作的客户一定的信用期，对于规模较小、合作时间较短的客户采用现结的方式确保货款及时回收。

请发行人：

（1）补充说明报告期各期直销、经销客户的数量及变动原因，按照销售金额分别说明客户分层情况，发行人销售模式与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性；

（2）补充说明报告期内新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在专门销售发行人产品的经销商，是否存在与发行人具有关联关系或潜在关联关系的经销商；

（3）补充说明报告期各期末经销商库存金额、占当期经销商向发行人采购的比例及变动情况和原因，是否存在向经销商囤货的情形，经销商在所在区域是否为独家经销，是否存在经销商串货情形；

（4）补充说明向不同直销、经销客户销售相同产品的价格是否存在差异及原因与合理性，发行人给与客户的具体信用期政策；

（5）补充说明经销商后续销售情况，包括但不限于销售对象、销售金额、销售内容等，发行人销售给经销商的产品是否实现最终销售。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明直销、经销客户走访情况，包括但不限于走访时间、形式、对象等，以及营业收入函证金额与回函金额不一致的比例及替代核查措施，并就发行人产品是否实现最终销售、是否存在向经销商压货情形等发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期各期直销、经销客户的数量及变动原因，按照销售金额分别说明客户分层情况，发行人销售模式与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性。

（一）补充说明报告期各期直销、经销客户的数量及变动原因

公司电气连接与保护相关产品品种规格繁多、行业应用广泛、客户相对分散，因此根据行业和产品特性，公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式。在经销模式下，公司与经销商均采用买断式经销的模式进行合作。报告期各期，与公司发生过交易的直销、经销客户数量及变动情况如下：

单位：家

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	家数	家数	变动	家数	变动	家数
直销客户数量	1,872	2,451	6.84%	2,294	0.48%	2,283
经销客户数量	643	887	1.37%	875	1.63%	861
合计	**2,515**	**3,338**	**5.33%**	**3,169**	**0.80%**	**3,144**

报告期各期，公司客户数量以直销客户为主，经销客户为辅，其数量情况基本与直销经销收入占比情况相符。公司主要客户变化较小，部分零散客户变动较大。报告期前三年内，当期发生过交易的经销商数量变动比例均小于 10%，不存在重大变化。2022 年 1-6 月直销、经销客户数量减少，主要系当期非完整会计年度所致，2021 年同期客户数量为 2,480 家，两年相比差异不大，主要直销、经销客户销售额并无下降趋势。

（二）按照销售金额分别说明客户分层情况

报告期各期，公司客户分层情况如下：

单位：家、万元

分层情况	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	家数	销售收入	收入占比	家数	销售收入	收入占比
100 万元以上	17	3,089.37	25.21%	55	10,972.36	43.67%
50 万元（含）至 100 万元	34	2,409.19	19.66%	55	4,079.49	16.24%

10 万元（含）至 50 万元	179	3,956.28	32.28%	283	6,317.52	25.14%
10 万元以下	2,285	2,800.46	22.85%	2,945	3,755.91	14.95%
合计	**2,515**	**12,255.31**	**100.00%**	**3,338**	**25,125.28**	**100.00%**
项目	**2020 年度**			**2019 年度**		
	家数	**销售收入**	**收入占比**	**家数**	**销售收入**	**收入占比**
100 万元以上	46	9,324.75	41.73%	33	7,468.64	36.14%
50 万元（含）至 100 万元	56	3,868.05	17.31%	61	4,179.89	20.23%
10 万元（含）至 50 万元	232	5,447.18	24.38%	242	5,616.86	27.18%
10 万元以下	2,835	3,703.40	16.57%	2,808	3,400.66	16.46%
合计	**3,169**	**22,343.38**	**100.00%**	**3,144**	**20,666.06**	**100.00%**

报告期各期，公司客户分层结构随客户的需求变化而调整，公司客户结构整体合理。具体分析如下：

1、100 万元以上客户层

若不考虑 2022 年 1-6 月，报告期其余各期，公司 100 万元以上客户层数量逐年增加，收入金额、收入占比逐年上升，该层次的大部分客户与公司合作多年，合作关系紧密，客户对公司产品的信赖度较高，平均创收水平较高。

2、50 万元（含）至 100 万元客户层

若不考虑 2022 年 1-6 月，报告期其余各期，公司 50 万元（含）至 100 万元客户层数量略有下降，主要系部分客户跃迁至 100 万以上客户所致。尽管数量有所下降，但报告期各期，该层客户平均创收水平略有上升，表明公司中上层核心客户需求持续旺盛，无衰退迹象。

3、其他客户层

若不考虑 2022 年 1-6 月，报告期其余各期，公司其他客户层的平均销售规模较小，客户数量、客户规模与其对公司产品的需求有关。总体而言，随着公司规模逐渐扩大，基层客户数量及交易金额亦呈逐年上升之势，为公司持续发展打下坚实基础。

2022 年 1-6 月，从数据情况来看，客户数量与收入结构与报告期前三年情

况有所变化，主要系当期非完整会计年度所致，与 2021 年同期相比，公司客户分层情况如下：

单位：家、万元

分层情况	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月		
	家数	销售收入	收入占比	家数	销售收入	收入占比
100 万元以上	17	3,089.37	25.21%	11	2,189.02	18.45%
50 万元（含）至 100 万元	34	2,409.19	19.66%	46	3,185.81	26.85%
10 万元（含）至 50 万元	179	3,956.28	32.28%	173	3,726.91	31.40%
10 万元以下	2,285	2,800.46	22.85%	2,250	2,765.65	23.30%
合计	**2,515**	**12,255.31**	**100.00%**	**2,480**	**11,867.39**	**100.00%**

根据上表，公司 2022 年上半年客户分层情况与上年同期相比，100 万元以上客户层收入占比略有上升，50 万元（含）至 100 万元客户层收入占比略有下降，总体变化不大。

（三）发行人销售模式与同行业可比公司是否存在差异及原因与合理性

报告期内，公司销售模式与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	销售模式
沃尔核材	销售渠道采用直销与经销相结合的销售模式，辅以电子商务线上销售。
永贵电器	公司销售方式主要为直销。
中超控股	电缆、导线产品销售主要通过参与国家电网等大型客户的招投标实现销售。
必得科技	公司采取直销的模式进行销售，主要通过招投标和竞争性谈判的方式获取订单。
瑞可达	公司采用直销模式，由公司直接与客户联系。
发行人	公司采用直销为主，经销为辅的销售模式。

报告期各期，公司销售模式与沃尔核材类似，与其余四家同行业可比公司有所不同，主要系下游市场客户生态不同所致，具体分析如下：

1、沃尔核材

沃尔核材的主要业务分为电子系列产品、电力系列产品、电线系列产品以及新能源系列产品四个业务分支。各业务分支涉及主要产品如下：

业务分支	主要产品
电子系列产品	标识管、双壁管、母排管等
电力系列产品	电缆附件、线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等
电线系列产品	高速通信线、汽车工业线、工业机器人线等
新能源系列产品	电动汽车充电枪、车内高压线束、高压连接器等

由上表可见，沃尔核材各业务分支主要产品品种规格繁多、行业应用广泛、客户相对分散，因此与公司电气连接与保护相关产品相似度较高。因而，同样采用直销为主，经销为辅的销售模式。从年报等公开信息得知，沃尔核材在深圳、上海、常州、惠州、东莞等地设有多个生产基地，在国内多个大中城市开设销售分公司，合作经销商达到数千家。2021 年度，其经销商销售收入占营业收入比例为 19.66%，销售模式、销售占比情况与公司较为相似。

2、其他同行业可比公司

除沃尔核材之外，其他同行业可比公司基本以直销为主要销售模式。具体情况如下：

永贵电器、瑞可达主要产品包括连接器、连接器组件、模块化产品等，下游行业主要为新能源汽车、轨道交通、通讯等制造行业。由于连接器产品往往需要根据客户产品要求而设计、定型、生产，一般由公司直接与客户联系，因而往往采用直销模式。

中超控股主要产品为电线电缆，下游客户主要是国家电网等大型客户。必得科技主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统、智能控制撒沙系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品，下游客户亦主要是轨道交通行业的大中客户，因此下游市场客户生态导致相关产品的销售主要通过招投标和竞争性谈判的方式进行，经销模式不适用。

综上所述，公司销售模式与同行业可比公司中的沃尔核材相似度较高，与其余四家同行业可比公司有所不同，主要系各自销售产品类型、下游市场客户生态不同所致，销售模式差异具有合理性。

二、补充说明报告期内新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，是

否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，是否存在专门销售发行人产品的经销商，是否存在与发行人具有关联关系或潜在关联关系的经销商。

（一）补充说明报告期内新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比

报告期各期，公司前十大主要经销商均为合作多年的经销商，销售收入较高，报告期内变动相对稳定，不存在主要经销商新增及退出的情形。中小型经销商受公司非主要产品种类的变动影响，存在较多进入、退出的情况。具体情况如下：

单位：家、万元

项目		2022 年 1-6 月				
		家数	销售金额	收入占比	毛利	毛利占比
当期经销商		643	2,765.72	22.50%	1,129.49	21.71%
较前一期新增	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	136	74.98	0.61%	37.16	0.71%
较前一期退出	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	380	311.62	1.23%	174.65	1.58%
项目		2021 年度				
		家数	销售金额	收入占比	毛利	毛利占比
当期经销商		887	6,668.97	26.42%	2,807.29	25.44%
较前一期新增	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	312	217.44	0.86%	119.56	1.08%
较前一期退出	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	300	246.32	1.10%	134.87	1.31%
项目		2020 年度				
		家数	销售金额	收入占比	毛利	毛利占比
当期经销商		875	6,325.01	28.20%	2,800.21	27.11%
较前一期新增	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	320	230.82	1.03%	134.72	1.30%
较前一期退出	主要经销商	-	-	-	-	-
	中小经销商	306	226.67	1.08%	123.71	1.38%
项目		2019 年度				
		家数	销售金额	收入占比	毛利	毛利占比
当期经销商		861	5,926.63	28.26%	2,444.39	41.24%

注 1：主要经销商系公司报告期各期前十大经销商；

注 2：“较前一期新增”指前一期未向发行人采购、本期向发行人采购的经销商；“较前一期退出”指前一期向发行人采购、本期未向发行人采购的经销商。
注 3：“较前一期新增” 的“收入占比”及“毛利占比”分别为较前一期新增的经销商当期销售收入/发行人当期营业收入及较前一期新增的经销商当期毛利/发行人当期总毛利，“较前一期退出”的“收入占比”及“毛利占比”分别为较前一期退出的经销商前一期销售金额/发行人前一期营业收入及较前一期退出的经销商前一期毛利/发行人前一期总毛利。

由于公司产品终端客户较为分散且分布区域较广，公司经销商数量较多，规模较小的经销商各期有一定新增和退出。报告期内，公司新增、退出经销商销售收入占比均不高于 2%，对于公司的销售收入和毛利影响相对较小。经销商变动的主要原因系公司持续开拓优质经销商，对经销商体系进行优化调整，通过加强与各地经销商合作而达到加速市场推广速度的目的。

（二）是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况

报告期各期，前四十名经销客户对应的销售收入占经销收入的比例分别为 70.79%、72.78%、70.84%和 70.70%，通过对上述经销商的成立时间、经营范围、与公司合作年限等事项的核查，大部分经销商均与公司保持长期合作关系，仅台州天寰机电有限公司在成立的第二年跻身公司前十大客户，该客户为终端客户指定经销商，其下游客户为浙江永贵电器股份有限公司，台州天寰于 2019 年度成为第十大客户，系其终端客户浙江永贵电器股份有限公司当年度对软管及软管接头、电缆接头等产品需求上升所致。

此外，前十大经销商基本信息详见本回复“问题 9 关于客户”之“四/（二）报告期内经销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况”的回复。

（三）是否存在专门销售发行人产品的经销商，是否存在与发行人具有关联关系或潜在关联关系的经销商

公司与经销商之间均为买断式销售，双方未签订任何有约束力的经销协议或具有经销性质的合同条款。经销商具有完全独立的市场渠道、客户和存货管理体系。公司销售的产品自客户自提签收、客户指定物流单位签收、客户快递收货签收时点，商品的控制权转移给客户，商品所有权上的主要风险和报酬亦转移。经销商根据其自身经营情况进行采购，自主对外销售、自主定价，公司

不对经销商的库存及终端销售情况进行管理。

报告期内，公司与经销商的业务合作模式与单独销售某一品牌的经销模式存在实质性差异，公司选取的主要经销商通常为具有电气连接与保护系统产品销售经验的独立经营者。报告期内，不存在专门销售公司产品的经销商，不存在与公司具有关联关系或潜在关联关系的经销商。

三、补充说明报告期各期末经销商库存金额、占当期经销商向发行人采购的比例及变动情况和原因，是否存在向经销商囤货的情形，经销商在所在区域是否为独家经销，是否存在经销商串货情形。

（一）补充说明报告期各期末经销商库存金额、占当期经销商向发行人采购的比例及变动情况和原因

公司所有经销商均为贸易商，并可进一步细分为一般贸易商与客户指定经销商两类。一般贸易商在当地拥有成熟的销售渠道以及丰富的客户资源，可以发挥其本地化、专业化的优势，抢占当地市场份额。客户指定经销商是指由下游终端客户全权授权的、具有销售能力的销售公司。在这种模式下，终端客户未直接向公司采购产品的主要原因包括：（1）下游客户所需的产品种类及型号众多，单一上游供应商难以满足终端客户生产需求，通过其指定经销商可以实现一站式采购，满足其多样化的采购需求；（2）公司的信用政策较为严格，而通过经销模式可以为终端客户提供一定的账期，缓解了终端客户的资金压力。

公司与两类经销商均直接签订买断式的合同或订单，由经销商向终端用户销售并交付产品，相关经销商主要向公司采购软管及软管接头、电缆接头、拖链等公司主要产品。

报告期各期末，根据经销商回函的经销商确认书，公司主要经销商期末库存情况、期后实现终端销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要经销商采购额 A	1,416.21	3,677.51	3,640.34	3,201.00
当期实现终端销售采购额 B	1,448.96	3,620.41	3,633.32	/

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要经销商期末存货金额 C	185.79	218.54	161.44	154.42
期末结存比例 D=C/A	6.56%	5.94%	4.43%	4.82%

注 1：主要经销商是指报告期各期，销售额达到 100 万元以上的经销商。
注 2：2018 年度，经销商年末存货余额信息无法取得，当期实现终端销售采购额不再统计。
注 3：2022 年 1-6 月期末结存比例已年化处理。
注 4：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

根据上表，报告期各期末，主要经销商期末库存金额占当期经销商向公司采购金额的比例较低、变动较小。因此，经销商除正常备货，储备一定的安全库存外，不存在积压情况，经销模式下的销售收入可以实现终端销售。

（二）是否存在向经销商囤货的情形

公司经销商与公司的合作模式主要是买断式经销，报告期各期末，公司经销商期末库存水平较低，且基本于期后实现销售，产品终端销售情况良好，不存在向经销商囤货的情形。

（三）经销商在所在区域是否为独家经销，是否存在经销商串货情形

公司与下游市场的经销商签订的销售合同或订单仅与产品购销相关，无区域独家经营、年度销售目标、销售折扣和返利、产品价格体系、销售区域等合同条款。因此，经销商在所在区域非独家经销。

经销商串货一般是指某一区域经销商将公司产品销售至其他同一品牌代理商代理区域的行为。由于公司下游市场的经销渠道主要为贸易商，无独家经销的概念。因此，不存在经销商串货的先决条件。报告期内，公司与客户按照合同或订单价格结算，一般情况下均为一单一价，价格因素主要受到产品类型、规格型号、采购数量等综合影响，公司不会对客户的销售采取销售折扣、返利、承担营销费用等奖励政策，且不干预客户后续定价，客户自主对外销售、自主定价。

综上所述，公司的经销模式中不存在独家经销的情况，因而亦不存在经销商串货的先决条件。公司对经销客户、直销客户的定价机制均仅与产品类型、规格型号、采购数量等客观因素有关。

四、补充说明向不同直销、经销客户销售相同产品的价格是否存在差异及原因与合理性，发行人给与客户的具体信用期政策。

（一）补充说明向不同直销、经销客户销售相同产品的价格是否存在差异及原因与合理性

报告期内，公司向不同直销、经销客户销售的主要产品包括软管及软管接头、电缆接头、拖链等产品，针对直销与经销模式下，各类产品的销售收入、销售成本、销量、平均单价、平均单位成本、毛利率情况分析如下：

1、软管产品

单位：万元、元/米

主要产品	销售模式	2022 年 1-6 月					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属软管	直销	663.12	436.95	106.85	6.21	4.09	34.11%
	经销	176.57	122.23	23.21	7.61	5.27	30.77%
塑料软管	直销	1,454.30	642.79	381.95	3.81	1.68	55.80%
	经销	659.09	329.96	252.73	2.61	1.31	49.94%
主要产品	销售模式	2021 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属软管	直销	1,697.82	1,027.93	305.28	5.56	3.37	39.46%
	经销	564.55	364.21	69.84	8.08	5.21	35.49%
塑料软管	直销	3,475.78	1,503.03	952.40	3.65	1.58	56.76%
	经销	1,700.69	815.14	580.58	2.93	1.40	52.07%
主要产品	销售模式	2020 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属软管	直销	2,062.40	1,215.09	374.76	5.50	3.24	41.08%
	经销	708.40	455.28	71.79	9.87	6.34	35.73%
塑料软管	直销	2,933.95	1,212.12	779.28	3.76	1.56	58.69%
	经销	1,808.90	845.48	519.68	3.48	1.63	53.26%
主要产品	销售模式	2019 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率

金属软管	直销	1,771.73	1,036.88	319.25	5.55	3.25	41.48%
	经销	616.67	389.47	72.35	8.52	5.38	36.84%
塑料软管	直销	2,792.85	1,301.58	692.71	4.03	1.88	53.40%
	经销	1,616.01	833.65	447.48	3.61	1.86	48.41%

2、软管接头产品

单位：万元、元/个

主要产品	销售模式	2022 年 1-6 月					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属软管接头	直销	686.76	386.62	54.02	12.71	7.16	43.70%
	经销	126.71	79.60	9.81	12.92	8.12	37.18%
塑料软管接头	直销	543.86	226.46	153.58	3.54	1.47	58.36%
	经销	287.49	147.69	120.63	2.38	1.22	48.63%
主要产品	**销售模式**	**2021 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
金属软管接头	直销	1,633.86	954.39	140.36	11.64	6.80	41.59%
	经销	460.52	295.42	50.61	9.10	5.84	35.85%
塑料软管接头	直销	1,023.27	397.09	305.11	3.35	1.30	61.19%
	经销	763.62	338.38	304.93	2.50	1.11	55.69%
主要产品	**销售模式**	**2020 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
金属软管接头	直销	1,723.21	1,047.39	142.68	12.08	7.34	39.22%
	经销	368.74	240.89	46.27	7.97	5.21	34.67%
塑料软管接头	直销	909.53	345.53	241.52	3.77	1.43	62.01%
	经销	654.56	290.20	239.05	2.74	1.21	55.67%
主要产品	**销售模式**	**2019 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
金属软管接头	直销	1,407.28	861.32	111.31	12.64	7.74	38.80%
	经销	460.01	282.65	43.90	10.48	6.44	38.55%
塑料软管接头	直销	857.49	318.86	213.59	4.01	1.49	62.81%
	经销	622.75	291.84	230.56	2.70	1.27	53.14%

3、电缆接头产品

单位：万元、元/个

主要产品	销售模式	2022 年 1-6 月					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属电缆接头	直销	2,380.00	1,513.07	165.16	14.41	9.16	36.43%
	经销	616.89	414.98	39.08	15.79	10.62	32.73%
塑料电缆接头	直销	997.99	509.29	572.44	1.74	0.89	48.97%
	经销	318.13	179.28	194.89	1.63	0.92	43.65%
主要产品	销售模式	2021 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属电缆接头	直销	4,273.38	2,766.57	322.92	13.23	8.57	35.26%
	经销	1,069.40	737.56	77.01	13.89	9.58	31.03%
塑料电缆接头	直销	2,116.78	1,203.26	1,369.63	1.55	0.88	43.16%
	经销	711.56	430.67	458.06	1.55	0.94	39.48%
主要产品	销售模式	2020 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属电缆接头	直销	3,532.54	2,039.10	270.77	13.05	7.53	42.28%
	经销	1,019.44	659.59	75.51	13.50	8.74	35.30%
塑料电缆接头	直销	1,789.95	930.76	1,114.01	1.61	0.84	48.00%
	经销	627.30	347.49	383.84	1.63	0.91	44.61%
主要产品	销售模式	2019 年度					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
金属电缆接头	直销	3,594.50	2,167.97	291.10	12.35	7.45	39.69%
	经销	1,027.04	702.24	77.21	13.30	9.09	31.63%
塑料电缆接头	直销	1,724.64	1,020.58	1,165.34	1.48	0.88	40.82%
	经销	532.06	319.37	316.68	1.68	1.01	39.97%

4、拖链产品

单位：万元、元/节

主要产品	销售模式	2022 年 1-6 月					
		销售收入	销售成本	销量	平均单价	平均单位成本	毛利率
常规拖链	直销	486.35	234.54	157.39	3.09	1.49	51.78%
	经销	123.60	64.90	45.65	2.71	1.42	47.49%
全封闭式拖链	直销	85.84	46.29	9.10	9.43	5.08	46.08%
	经销	20.68	10.69	2.35	8.79	4.55	48.31%
主要产品	**销售模式**	**2021 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
常规拖链	直销	1,062.38	486.58	348.05	3.05	1.40	54.20%
	经销	310.53	159.64	115.84	2.68	1.38	48.59%
全封闭式拖链	直销	237.84	121.64	24.81	9.59	4.90	48.86%
	经销	63.24	31.88	7.31	8.65	4.36	49.59%
主要产品	**销售模式**	**2020 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
常规拖链	直销	806.62	356.44	307.14	2.63	1.16	55.81%
	经销	234.59	118.21	95.84	2.45	1.23	49.61%
全封闭式拖链	直销	161.80	82.41	17.47	9.26	4.72	49.07%
	经销	65.74	34.81	7.20	9.13	4.83	47.05%
主要产品	**销售模式**	**2019 年度**					
		销售收入	**销售成本**	**销量**	**平均单价**	**平均单位成本**	**毛利率**
常规拖链	直销	692.50	316.43	223.46	3.10	1.42	54.31%
	经销	261.62	144.86	102.84	2.54	1.41	44.63%
全封闭式拖链	直销	158.38	76.17	15.63	10.13	4.87	51.90%
	经销	59.87	34.70	6.86	8.73	5.06	42.04%

总体来看，各类产品销售价格受到下游客户所购产品规格型号影响，差异较大，可比性较弱。以销售同类产品的毛利率水平比较公司对直销、经销客户定价策略更为客观。

根据上述各表，对于大部分主要产品，公司对直销客户的毛利率水平略高

于经销客户，符合一般行业销售模式惯例。2021 年、2022 年 1-6 月，公司对经销客户销售全封闭式拖链的毛利率高于直销客户，主要系经销客户采购的拖链尺寸较小，小尺寸拖链毛利率水平较高所致，与公司定价策略无关。综上，公司对直销客户的定价总体高于经销客户存在商业合理性。

（二）补充说明发行人给与客户的具体信用期政策

报告期内，公司与各期前十大客户的销售模式、结算方式、信用期政策情况如下：

客户名称	销售模式	结算方式	信用期政策
浙江新吉奥汽车有限公司	直销	票据/电汇	预付 15%货款，货到 60 天开票支付剩余 85%货款
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
汇川集团	直销	票据/电汇	货到 60 天内开票付款
三一集团	直销	票据	货到 90 天内开票付款
振华重工集团	直销	票据/电汇	货到 60 天内开票付款
上海吉港电子有限公司	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
天正集团株洲销售有限公司	经销	票据/电汇	货到 180 天内开票付款
成都汉森电气工程有限公司	经销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
上海隆福拉索有限公司	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
海天集团	直销	电汇	货到 120 天内开票付款
中航集团	直销	票据/电汇	货物验收合格、发票挂账后 30 天内支付 6 个月票据
上海臻汇实业有限公司	经销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
广州弘亚数控机械股份有限公司	直销	电汇	货到 60 天内开票付款
北京信邦同安集团	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
浩亭技术集团	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
四川华丰科技股份有限公司	直销	票据/电汇	货到 90 天内开票付款
常州敏杰电器有限公司	直销	票据/电汇	货到 60 天内开票付款

报告期内，公司主要客户为德特威勒、汇川集团、三一集团等知名企业，上述客户与公司保持长期稳定的合作关系，且资信状况良好。在综合考虑合作历史，交易规模、结算方式等因素的基础上，经双方友好协商确定不同的信用期，主要为开票后 60-90 天。报告期内，上述主要客户信用政策与结算方式未

发生明显变化。

综上所述，公司的信用政策和结算方式总体保持稳定，不存在随意延长收款期限或随意改变收款比例的情形，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

五、补充说明经销商后续销售情况，包括但不限于销售对象、销售金额、销售内容等，发行人销售给经销商的产品是否实现最终销售。

（一）补充说明经销商后续销售情况，包括但不限于销售对象、销售金额、销售内容等

报告期内，为确认经销商后续销售情况，对主要经销商寄发了经销商确认书，根据回函情况，经销商后续销售情况如下：

单位：万元

客户名称	交易额				终端销售典型客户
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
天正集团株洲销售有限公司	199.46	450.94	437.67	448.11	最终客户 1
成都汉森电气工程有限公司	178.21	314.64	392.21	331.55	最终客户 2
上海臻汇实业有限公司	109.61	554.71	738.24	506.15	最终客户 3
济南鑫德宏大科技有限公司	107.28	157.50	116.51	179.24	最终客户 4
合肥鑫硕电气科技有限公司	106.15	236.47	161.49	93.15	最终客户 5
上海欧陆电气有限公司	84.75	154.95	146.16	149.56	最终客户 6
南京瀚坤科技有限公司	83.90	197.02	180.84	245.35	最终客户 7
扬州赛夫特电气有限公司	66.21	149.70	99.93	125.72	最终客户 8
北京鼎鑫怡合电器有限公司	58.92	139.17	189.88	208.78	最终客户 9
北京亿昊联合电气有限公司	58.82	90.50	119.89	0.53	最终客户 10
上海九贝电工器材有限公司	57.47	189.26	135.07	152.06	最终客户 11
济南瑞驰威尔科技有限公司	49.41	97.17	102.15	55.89	最终客户 12
天津仪电科技有限公司	45.00	75.37	63.05	88.02	最终客户 13

客户名称	交易额				终端销售典型客户
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
青岛胜道工业科技发展有限公司	37.53	146.52	161.98	90.03	最终客户 14
云南恒源物资有限公司	36.54	88.68	93.12	99.11	最终客户 15
湖北新锐时代电气有限公司	32.00	130.99	100.56	48.51	最终客户 16
PROAUTO ELECTRIC LTDA	25.67	167.66	73.11	81.18	最终客户 17
西安基美科技有限公司	20.12	68.88	65.54	87.13	最终客户 18
台州天寰机电有限公司	16.55	108.77	60.98	119.26	最终客户 19
青岛金世鸿泰机电科技有限公司	-	35.31	100.23	34.54	最终客户 20
合计	**1,373.57**	**3,554.21**	**3,538.62**	**3,143.90**	

注：上表“终端销售典型客户”是指经销商所对应的下游销售的主要客户或典型客户，并不代表下游所有客户。

根据上表，经销商下游终端销售客户主要涉及电气机械、轨道交通、汽车、船舶、风电、新能源等行业，销售内容主要为软管及软管接头、电缆接头、拖链等公司主要产品，同时附以适当附件，用于固定锁紧、加强保护。

报告期内，主要经销商大部分为客户指定经销，备货周期很短，通常于期末无库存结存，个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小。上述主要经销商的下游终端客户一般涉及机床、电机、电梯、船舶、照明、轨道交通等工业行业，相关行业所生产的产品与公司产品密切相关，供需情况符合商业逻辑。

（二）发行人销售给经销商的产品是否实现最终销售

根据本回复“问题 8 关于销售模式”之“三/（一）补充说明报告期各期末经销商库存金额、占当期经销商向发行人采购的比例及变动情况和原因”，报告期各期末，公司经销商库存水平较低，经销商除正常备货，储备一定的安全库存外，不存在积压情况，公司销售给经销商的产品可以实现最终销售。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明直销、经销客户走访情况，包括但不限于走访时间、形式、对象等，以及营业收入函证金额与回函金额不

一致的比例及替代核查措施，并就发行人产品是否实现最终销售、是否存在向经销商压货情形等发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期的销售明细表，分析报告期各期直销、经销客户数量变动原因，按照销售金额对客户进行分层，分析客户收入结构的变化情况。根据公开信息，分析比较发行人销售模式与同行业可比公司之间差异原因及合理性；

2、获得发行人报告期各期新增、退出经销商的具体名单，结合收入、毛利占比等相关信息，分析是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况；

3、根据天眼查、公司网站等公开信息，核查发行人报告期各期主要经销商中，是否存在专门销售发行人产品的经销商；

4、根据公司工商档案，历次股权变动相关协议、公司直接股东填写的股东调查表、公司部分间接股东填写的股东调查表，公司董事、监事、高级管理人员填写的调查表等相关信息，核查公司与经销商是否具有关联关系或潜在关联关系；

5、向报告期各期主要经销商发送经销商确认函，函证报告期各期末经销商库存金额、期后实现最终销售的销售对象、销售金额等信息，分析发行人是否存在向经销商囤货的情形，发行人销售给经销商的产品是否实现最终销售；

6、根据发行人报告期各期的销售明细表，获取直销、经销客户销售相同主要产品的价格差异的原因及合理性。根据销售合同，了解发行人给与客户的具体信用期政策。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期直销、经销客户数量变动原因合理。客户分层情况符合行业特征。发行人销售模式与同行业可比公司存在差异，差异系各自销售产

品类型、下游市场客户生态不同所致，具有合理性；

2、报告期内，仅台州天寰机电有限公司新设第二年成为发行人主要经销商，系终端客户对软管及软管接头、电缆接头等产品需求上升所致；不存在专门销售发行人产品的经销商；不存在与发行人具有关联关系或潜在关联关系的经销商；

3、报告期各期末，主要经销商库存金额较低，占当期经销商向发行人采购的比例较低、变动合理；发行人不存在向经销商囤货的情形；下游经销商不存在独家经销的情形；不存在串货的情形；

4、发行人向不同直销、经销客户销售相同产品价格差异符合商业逻辑；发行人给与客户的具体信用期政策，为综合考虑合作历史，交易规模、结算方式等因素的基础上，经双方友好协商确定；信用政策总体保持稳定，不存在随意延长收款期限或随意改变收款比例的情形，不存在放宽信用政策刺激销售的情况；

5、发行人主要经销商的下游终端客户所处行业一般与发行人产品密切相关，终端销售对象、销售金额、销售内容符合商业逻辑；发行人产品终端销售情况良好，销售给经销商的产品基本能够实现最终销售。

（三）说明直销、经销客户走访情况，包括但不限于走访时间、形式、对象等，以及营业收入函证金额与回函金额不一致的比例及替代核查措施

1、直销客户访谈

中介机构对发行人报告期内的主要直销客户进行了实地走访，因疫情原因部分采用视频访谈形式。直销客户走访情况如下：

单位：家数

序号	访谈对象	访谈时间	实地走访人家	访谈形式
1	电气机械	2020 年 11 月、12 月；2021 年 11 月；2022 年 8 月	40	实地走访
2	汽车		17	实地 14 家、视频 3 家
3	轨道交通		15	实地 14 家、视频 1 家
4	电梯		9	实地走访

序号	访谈对象	访谈时间	实地走访人家	访谈形式
5	仪器仪表		6	实地走访
6	通讯		4	实地走访
7	照明		4	实地走访
合计			95	

报告期各期，所走访直销客户销售收入占直销客户销售收入比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所走访直销客户销售收入	5,149.02	9,499.59	8,486.23	7,542.31
直销客户销售收入	9,525.48	18,571.33	16,104.39	15,047.51
占比情况	54.06%	51.15%	52.70%	50.12%

2、经销客户访谈

中介机构对发行人报告期内的 26 家主要经销客户进行了实地走访，经销客户走访情况如下：

客户名称	经销类型	走访时间	走访形式
天正集团株洲销售有限公司	客户指定经销	2020.11.27	实地走访
成都汉森电气工程有限公司	经销	2020.11.16	实地走访
上海臻汇实业有限公司	客户指定经销	2020.11.18	实地走访
济南鑫德宏大科技有限公司	客户指定经销	2020.11.25	实地走访
合肥鑫硕电气科技有限公司	客户指定经销	2020.11.26	实地走访
上海欧陆电气有限公司	客户指定经销	2020.11.19	实地走访
南京瀚坤科技有限公司	经销	2020.11.26	实地走访
扬州赛夫特电气有限公司	经销	2020.11.25	实地走访
北京鼎鑫怡合电器有限公司	客户指定经销	2020.11.23	实地走访
北京亿昊联合电气有限公司	客户指定经销	2020.11.24	实地走访
上海九贝电工器材有限公司	经销	2020.11.23	实地走访
济南瑞驰威尔科技有限公司	客户指定经销	2020.11.25	实地走访
上海光惠贸易有限公司	客户指定经销	2020.11.16	实地走访
青岛胜道工业科技发展有限公司	客户指定经销	2020.11.27	实地走访
云南恒源物资有限公司	客户指定经销	2020.11.18	实地走访

客户名称	经销类型	走访时间	走访形式
广州通达电气科技有限公司	经销	2020.11.19	实地走访
青岛强文电器有限公司	经销	2020.11.27	注 1
米思米（中国）精密机械贸易有限公司	经销	2020.11.16	实地走访
湖北新锐时代电气有限公司	客户指定经销	2020.11.24	实地走访
陕西盛世通物资机电有限公司	客户指定经销	2020.11.20	实地走访
西安基美科技有限公司	经销	2020.11.19	实地走访
辽宁泰科科技有限公司	经销	2021.11.26	实地走访
台州天寰机电有限公司	客户指定经销	2020.12.03	实地走访
北京市京浙电子技术有限公司	客户指定经销	2020.11.24	实地走访
重庆凯欧电子有限公司	客户指定经销	2020.11.17	实地走访
温州正朗电气设备有限公司	客户指定经销	2020.12.03	实地走访

注：青岛强文电器有限公司与青岛胜道工业科技发展有限公司为同一实控人，因此一并于青岛胜道工业科技发展有限公司完成访谈。

报告期各期，所走访经销客户销售收入占经销客户销售收入比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所走访经销客户销售收入	1,489.72	3,770.36	3,830.51	3,435.30
经销客户销售收入	2,765.72	6,668.97	6,325.01	5,926.63
占比情况	53.86%	56.54%	60.56%	57.96%

此外，中介机构对发行人报告期内主要经销客户的部分重要下游客户进行了穿透核查，情况如下：

经销商名称	下游客户名称	访谈形式
上海臻汇实业有限公司	上海三菱电梯有限公司	视频访谈
天正集团株洲销售有限公司	中国中车集团有限公司	视频访谈
北京鼎鑫怡合电器有限公司	新疆金风科技股份有限公司	视频访谈
上海欧陆电气有限公司	上海 ABB 电机有限公司	视频访谈
台州天寰机电有限公司	浙江永贵电器股份有限公司	视频访谈
云南恒源物资有限公司	昆船智能技术股份有限公司	视频访谈
	云南昆船电子设备有限公司	视频访谈
青岛胜道工业科技发展有限公司	埃斯倍风电科技（青岛）有限公司	视频访谈

经销商名称	下游客户名称	访谈形式
西安基美科技有限公司	陕西建设机械股份有限公司	视频访谈
	达刚控股集团股份有限公司	视频访谈
	中冶陕压重工设备有限公司庄里分公司	视频访谈
温州正朗电气设备有限公司	北京唐智科技发展有限公司	视频访谈
青岛金世鸿泰机电科技有限公司	科捷智能装备有限公司	视频访谈
北京亿昊联合电气有限公司	国能信控互联技术（河北）有限公司	视频访谈

3、直销客户函证

中介机构对发行人报告期内主要直销客户收入发生额、应收账款期末余额等进行了独立发函询证，核查直销收入的真实性、准确性，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直销收入金额	9,525.48	18,571.33	16,104.39	15,047.51
直销发函金额	6,890.44	13,679.05	12,105.52	10,898.53
发函金额占直销收入比例	72.34%	73.66%	75.17%	72.43%
回函金额	5,676.69	11,431.43	10,599.75	9,392.02
回函金额占直销收入比例	59.59%	61.55%	65.82%	62.42%
回函不符发函金额	105.25	298.23	270.60	145.09
未回函金额	1,213.75	2,247.62	1,505.77	1,506.51

注 1：“回函不符发函金额”代表回函不符且无法明确不符原因的函证，这部分金额较小，且执行了替代程序。
注 2：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期各期，直销客户未回函收入占直销收入的比例为 10.01%、9.35%、12.10%和 12.74%，占比总体较低。报告期内，未回函直销客户数量、未回函原因及相关收入情况如下：

单位：万元、家

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
客户不配合回函，或同意回函但长时间未	735.48	16	1,436.61	22	896.73	22	830.90	22

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
回函								
客户企业内部制度严格，盖章流程繁琐，难以回函	414.74	14	747.36	14	485.04	14	465.49	14
客户受疫情影响，盖章条件受阻或人员被隔离	63.53	2	63.64	3	124.00	3	210.12	3
合计	**1,213.75**	**32**	**2,247.62**	**39**	**1,505.77**	**39**	**1,506.51**	**39**

发行人首次申报时、补充半年报时，未回函直销客户数量分别为 39 家和 32 家，主要原因系：（1）部分客户受限于公司内部政策，拒绝配合回函，或尽管同意回函，但经多次催促仍未回函；（2）部分客户企业内部制度严格，有明确的公章管理要求，盖章流程繁琐，难以回函；（3）部分客户受新冠疫情影响，盖章条件受阻或相关人员被隔离，未能配合回函。

报告期各期前二十大客户中，三一重型装备有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司、HARTING Manufacturing India Pvt Ltd、Alstom Transport India Ltd、中航光电科技股份有限公司等因客户不愿配合而未回函。此外，深圳市今天国际物流技术股份有限公司等因盖章流程复杂而未及时回函。对于未回函客户，保荐人、申报会计师实施了相应替代测试程序，以保证核查的充分性。

4、经销客户函证

中介机构对发行人报告期内主要经销客户收入发生额、应收账款期末余额等进行了独立发函询证，核查经销收入的真实性、准确性，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销收入金额	2,765.72	6,668.97	6,325.01	5,926.63
经销发函金额	1,992.10	4,951.41	4,821.54	4,439.07
发函金额占经销收入比例	72.03%	74.25%	76.23%	74.90%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回函金额	1,668.40	4,699.04	4,620.86	4,230.04
回函金额占经销收入比例	60.32%	70.46%	73.06%	71.37%
回函不符发函金额	-	179.35	169.61	129.98
未回函金额	323.70	252.37	200.68	209.03

注 1：“回函不符发函金额”代表回函不符且无法明确不符原因的函证，这部分金额较小，且执行了替代程序。
注 2：统计信息截止至 2022 年 8 月 31 日。

5、不符的替代核查措施

发行人函证不符主要系入账时间差异所致，针对回函产生差异的客户，了解回函差异的产生原因，对标明回函不符原因的函证填写差异调节表并取得导致差异相应的销售订单、发票、出库单、签收记录等支持性文件。对未标明回函不符原因的函证积极与客户沟通，了解不符原因，填写差异调节表并取得导致差异相应的销售订单、发票、出库单、签收记录等支持性文件。对于无法明确不符原因的函证，执行替代测试。

对于未回函客户实施替代测试，取得当年实现的销售收入的支持性文件，包括销售订单、发票、交付和签收记录等，并核对查验当年记录的销售收入是否与上述支持性文件相符。

（四）就发行人产品是否实现最终销售、是否存在向经销商压货情形等发表明确意见

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人产品已实现最终销售，不存在向经销商压货的情形。

问题9 关于客户

申报材料显示：

（1）公司产品具备电缆保护、电气连接等功能，广泛应用于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等领域，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等企业。

（2）报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比重分别为 13.79%、15.82%和 13.05%。

请发行人：

（1）补充说明报告期内前五大客户占比较低的原因及合理性，与行业整体情况是否相符，是否表明发行人技术先进性不足、产品技术含量较低，前五大客户变动原因；

（2）补充说明发行人与客户签署的合作协议形式及主要内容，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，相关合作是否稳定、是否存在被替代的可能及具体依据；

（3）按照下游客户所属行业补充说明主营业务收入构成情况，发行人的客户结构与行业整体情况是否存在较大差异及原因与合理性；

（4）分别补充说明报告期内直销、经销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况；

（5）量化说明发行人对客户的开拓情况及应对措施，是否存在影响持续经营能力的不利因素。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就发行人与客户之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露。

【回复】

一、补充说明报告期内前五大客户占比较低的原因及合理性，与行业整体情况是否相符，是否表明发行人技术先进性不足、产品技术含量较低，前五大客户变动原因。

（一）补充说明报告期内前五大客户占比较低的原因及合理性

报告期各期，公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售内容	销售收入	占主营业务收入比例
2022 年 1-6 月	浙江新吉奥汽车有限公司	连接器	707.69	5.77%
	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	350.01	2.86%
	深圳市汇川技术股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	345.09	2.82%
	三一集团	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	276.08	2.25%
	上海振华重工（集团）股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	223.76	1.83%
	合计	-	**1,902.64**	**15.53%**
2021 年度	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	974.46	3.88%
	深圳市汇川技术股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	705.21	2.81%
	三一集团	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	608.77	2.42%
	上海臻汇实业有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	554.71	2.21%
	天正集团株洲销售有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	450.94	1.79%
	合计	-	**3,294.08**	**13.11%**
2020 年度	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	1,345.73	6.02%
	上海臻汇实业有限公司	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	738.24	3.30%
	三一集团	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	517.38	2.32%
	北京信邦同安新能源科技股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	490.67	2.20%
	深圳市汇川技术股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	458.54	2.05%
	合计	-	**3,550.57**	**15.89%**
2019 年度	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	918.56	4.44%
	深圳市汇川技术股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	517.09	2.50%
	上海臻汇实业有限公司	软管及软管接头、电缆接头、拖链、附件	506.15	2.45%
	三一集团	软管及软管接头、电缆接头、附件	477.89	2.31%
	北京信邦同安新能源科技股份有限公司	软管及软管接头、电缆接头、附件	450.71	2.18%
	合计	-	**2,870.40**	**13.89%**

报告期各期，公司前五大客户的销售收入分别为 2,870.40 万元、3,550.57 万元、3,294.08 万元和 1,902.64 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 13.89%、15.89%、13.11%和 15.53%，集中度偏低，这主要是由公司产品规格型号众多的特点以及广泛的应用领域所决定的。公司产品应用领域广泛，其下游应用领域涉及轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等各类产业，且各不同产业对产品性能、规格要求有所不同，从而导致公司生产的产品批量小、批次多、单价较低，产品类别丰富。

基于上述原因，公司前五大客户占比较低主要系公司下游客户数量规模较大，各类客户按需采购，采购金额零散所致，具有商业合理性。有关报告期各期，客户分层情况详见本回复“问题 8 关于销售模式”之“一/（二）按照销售金额分别说明客户分层情况”。

（二）与行业整体情况是否相符

报告期各期，同行业可比公司前五大客户占比情况如下：

代码	可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
002130.SZ	沃尔核材	-	6.25%	6.69%	7.91%
300351.SZ	永贵电器	-	25.88%	23.73%	13.92%
002471.SZ	中超控股	-	16.03%	14.96%	8.24%
605298.SH	必得科技	-	73.33%	72.17%	95.29%
688800.SH	瑞可达	-	40.17%	43.51%	34.87%
平均值		**-**	**32.33%**	**32.21%**	**32.05%**
平均值（剔除必得科技）		**-**	**22.08%**	**22.22%**	**16.24%**
发行人		**15.53%**	**13.11%**	**15.89%**	**13.89%**

注：同行业可比公司 2022 年半年报未披露前五大客户具体构成情况。

报告期各期，同行业可比公司前五大客户平均占比高于公司，但由于同行业可比公司间数据较为离散，平均值可比性较差；若剔除必得科技，同行业可比公司前五大客户占比水平与公司较为接近。

分别来看，公司前五大客户占比高于沃尔核材，与中超控股较为接近，略低于永贵电器，低于瑞可达与必得科技，具体如下：

沃尔核材专业从事高分子核辐射改性新材料及系列电子、电力新产品和新设备的研发、制造与销售。沃尔核材主要产品规格繁多、行业应用广泛、客户相对分散，与公司整体业务模式高度相似。因此，沃尔核材前五大客户占比是同行业可比公司中最低的。公司前五大客户占比高于沃尔核材，主要系沃尔核材整体营收规模庞大，客户分散效果更为明显所致。

永贵电器、瑞可达主要产品包括连接器、连接器组件、模块化产品等，下游行业主要为新能源汽车、轨道交通、通讯等制造行业。尽管产品种类丰富且规格较多，但由于生产连接器的公司总体上更加愿意与大型集团客户合作，减少连接器定制化时间，通过规模经济获取更大收益。且新能源汽车行业、通讯行业头部效应较为明显，大客户数量较多。因而，两家同行业可比公司的业务都有集中化的趋势，导致前五大客户集中程度较高。

必得科技主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统、智能控制撒沙系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品，下游客户亦主要是轨道交通行业的大型客户，下游客户数量较少，订单金额较大，业务集中化的情况极为显著，导致必得科技在所有同行业可比公司中，前五大客户集中程度最高。

综上所述，公司前五大客户占比较低与行业整体情况基本相符，由于各公司生产产品类型不同、下游客户生态各异，同行业可比公司之间客户集中程度均有不同。公司所生产的产品类型及业务模式与沃尔核材可比性最高，公司集中化程度略高于沃尔核材，主要系沃尔核材整体营收规模庞大，客户分散效果较为明显所致，具备商业合理性。

（三）是否表明发行人技术先进性不足、产品技术含量较低

1、电缆保护相关产品

电缆保护行业属于跨学科、多专业综合应用的行业。相关产品不仅在设计与生产上涉及到力学、机械、材料、电气、电子信息等学科门类，而且经常需要根据客户的需求进行定制，因此还需要掌握客户所属行业的基础知识。同时，电缆保护产品离不开精密模具开发、高分子材料改性、精密注塑工艺、电磁屏蔽技术等工艺以及完善的质量控制流程。此外，随着制造业向纵深发展，下游

产业对电缆保护产品在环保性、耐用性、可靠性等方面提出了更高要求，这需要生产企业具有多年技术积累和多种技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力。

我国电缆保护行业经过多年的发展，产品质量和技术水平取得了长足进步，已能满足欧美的质量和技术标准，并出口海外。电缆保护产品的核心技术主要集中在三个方面：产品结构设计技术、产品材料技术和生产设备及工艺技术。我国电缆保护行业的中低端产品技术含量较低，质量要求不高，生产厂家数量多，市场集中度低，同质化竞争激烈；以公司产品为代表的中高端产品技术含量高，生产工艺复杂，质量要求严格，主要参与者为外资厂商和少量领先的国内厂商，市场集中度相对较高，竞争环境相对平稳。

2、连接器产品

连接器综合了力学、机械、材料、电气、自动化等学科门类，属于多学科综合应用行业，需要企业具备多种专业技术人才。连接器应用范围广泛，品种规格繁多，常需根据客户产品的快速更新而不断研发出新产品，这就要求企业具有较强的工艺设计和质量控制能力，并拥有足够的经验丰富的设计研发人员，以快速响应客户的需求。近年来，为了降低人力成本，提高生产效率，连接器企业开始引进自动化或半自动化生产设备，这对企业的技术消化、吸收能力提出了较高要求。由于设计研发人员的培养周期较长，短期内难以形成经验丰富技术团队，对拟进入连接器行业的企业构成一定的技术和人才壁垒。

连接器作为基础电子元件，不仅要能满足性能上的基本要求并与各种被连接元件匹配，还要满足不同领域客户对产品的品质、稳定性、规格尺寸等各方面日益提高的要求。连接器的技术指标主要包括电气特性、机械特性和耐环境特性等。由于下游产品和技术更新较快，连接器技术更新的速度也必须紧跟下游的节奏。

公司于电气连接与保护行业深耕多年，具有较强的工艺设计能力、质量控制能力、行业背景知识、研究开发能力，相关产品深受下游客户的认可，与下游主要客户关系极为稳定。报告期内，公司前五大客户占比较低主要系公司产品小批量、大批次的销售特征以及下游广阔的应用领域所致，同行业可比公司

的前五大客户占比平均水平也相对较低，因此，公司前五大客户占比较低并不意味着公司技术先进性不足、产品技术含量较低。

（四）前五大客户变动原因

报告期各期，公司前五大客户的变动情况如下：

客户名称	是否为当期前五大客户			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
浙江新吉奥汽车有限公司	是	-	-	-
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	是	是	是	是
深圳市汇川技术股份有限公司	是	是	是	是
三一集团	是	是	是	是
上海振华重工（集团）股份有限公司	是	-	-	-
上海臻汇实业有限公司	-	是	是	是
天正集团株洲销售有限公司	-	是	-	是
北京信邦同安新能源科技股份有限公司	-	-	是	是

一般而言，客户订单需求受到生产计划、预算安排、产品销量等多种因素的影响，因而公司对同一客户的销售情况在各期可能出现波动。总体来看，公司前五大客户保持稳定，表明公司与主要客户可保持长期稳定的合作关系。

2019 年、2020 年受到国家政策支持的影响，风电行业装机量较高，发展较快，作为风电行业客户的北京信邦同安新能源科技股份有限公司与公司之间业务量较大，成为公司前五大客户。随着相关政策的终止，该客户于 2021 年退出前五大客户行列。

2021 年，天正集团株洲销售有限公司成为公司前五大客户，主要系客户对塑料软管、金属电缆接头等产品需求上升所致。该公司 2022 年上半年销售情况良好，与 2021 年同期相比差异不大，其退出前五大客户，主要系上半年各直销客户如浙江新吉奥、振华重工等销量增长较快所致。

2022 年，随着公司连接器产品逐渐成熟，产量逐渐上升，公司与浙江新吉奥汽车有限公司的订单量明显上升，该客户跃升至前五大客户之首。上海振华重工集团因 2022 年上半年业务量上升，亦跻身前五大客户。此外，上海臻汇实

业有限公司 2022 年上半年退出公司前五大行列，主要系受到上半年上海封控影响，下游客户对金属包塑软管需求量下降所致。

综上所述，报告期各期，公司前五大客户发生变动，主要系下游客户需求变动以及公司连接器业务量上升所致，相关变动原因具有合理性。

二、补充说明发行人与客户签署的合作协议形式及主要内容，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，相关合作是否稳定、是否存在被替代的可能及具体依据。

（一）补充说明发行人与客户签署的合作协议形式及主要内容

报告期内，公司与客户签署的合同以框架性的业务协议以及单次业务订单两种合作协议形式为主。在框架性的业务协议形式下，通常就服务内容、合作期限以及双方的权利义务进行约定，公司在框架协议下会进一步根据客户的具体订单需求为其提供服务并与之结算各项服务；在单次业务订单形式下，一般会就服务内容、货款结算、运输方式进行约定。具体如下：

客户类型	合作协议形式	主要内容
大型客户	框架性的业务协议+单次业务订单	公司与大型客户签署框架性业务合作协议，并于每次实际合作中签订单次业务订单 1、框架性业务合作协议 通常框架性合作协议核心要素如下： 1）服务内容：主要向客户提供各类电气连接与保护相关产品； 2）合作期限：部分合同期限为 1-3 年，少部分合同为无固定期限合同； 3）产品价格：大多数情况下不确定价格，少数情况下确定合同期限内相关物料单价； 4）货款结算：以期结的形式为主，结算期间一般为 30 至 90 天，给到经销商的周期略长； 2、单次业务订单 1）服务内容：包括物料描述、产品描述、产品数量、产品价格等具体产品信息； 2）订单期限：通常为一次性交易，不涉及订单期限的问题； 3）货款结算：根据框架性的业务协议确定，与其保持一致； 4）运输方式：主要有快递、公路运输、送至客户指定地点、自提等形式；
中小型客户	单次业务订单	公司与大部分中小客户业务较为零散，业务合作以签订单次业务订单为主要形式： 1）服务内容：包括物料描述、产品描述、产品数量、产品价格等具体产品信息；

客户类型	合作协议形式	主要内容
		2）订单期限：通常为一次性交易，不涉及订单期限的问题； 3）货款结算：根据客户信用资质、合作历史等情况约定，结算期间一般为 30 至 90 天； 4）运输方式：主要有快递、公路运输、送至客户指定地点、自提等形式；

由上表可知，公司与大多主要客户的合作采用“框架性的业务协议+单次业务订单”方式，框架性的业务协议中约定双方认为需要提前约定的重要事项，但不同客户约定的内容各有不同。部分客户框架协议中会约定合同期限内相关物料单价等，但大部分框架协议以保密要求、不可抗力、违约责任等常规条款为主，较少约定实质内容。

（二）发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手

1、所处的地位

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，公司服务于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了各领域的知名企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。

我国电缆保护行业的中低端产品技术含量较低，质量要求不高，生产厂家数量多，市场集中度低，同质化竞争激烈；以公司产品为代表的中高端产品技术含量高，生产工艺复杂，质量要求严格，主要参与者为外资厂商和少量领先的国内厂商，市场集中度相对较高，竞争环境相对平稳。

2、竞争优势

公司竞争优势主要集中在产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等多个方面，详见本回复报告之“问题 1 关于创业板定位”之“八/（一）发行人的核心竞争力”。

3、面临的主要竞争对手

（1）电缆保护

从全球市场来看，电缆保护系统市场格局基本上被国外企业垄断，德国、美国等国家的知名品牌占据了较大的市场份额，国内企业总体市场份额较小。国内市场来看，用于核电、船舶、通信、轨道交通、新能源汽车等高端制造业领域的电缆保护系统也以国外品牌为主，国内产品主要占据中低端市场。

近年来，国内电缆保护系统企业加快了技术追赶的步伐，在电缆保护系统领域产生了一批具备较高技术实力的企业。目前，公司电缆保护产品主要竞争对手情况如下：

竞争对手名称	竞争对手简介
普夫利奇（PFLISTCH）	目前全球电缆接头行业创新最多，最强的公司，也是目前德国规模最大的电缆接头生产商。PFLISTCH 产品最早可以追溯到 1919 年，目前在德国及欧洲多个国家和地区处于垄断地位，产品规格较为齐全，产品市场价格高，高端市场占有率非常可观。
胡默尔（HUMMEL）	成立于 1948 年，专业生产电缆接线技术中所需的各种旋紧件、软管及连接器的跨国经营的专业性工业集团，销售规模位居前列，其秉承德国传统的精湛工艺品质、优异的产品性能已在整个欧洲以及全世界得到公认。
易格斯（IGUS）	成立于 1964 年，总部位于德国科隆，在世界各国或地区都设有分支机构，成立至今一直致力于工程塑料产品的开发和研究，经过 40 多年的不断努力，易格斯在拖链、高柔性电缆和塑料轴承领域处于世界领先水平。
沃尔核材（002130.SZ）	深圳沃尔核材股份有限公司，成立于 1998 年 6 月，2007 年 4 月在深交所上市，专业从事高分子核辐射改性新材料及系列电子、电力新产品和新设备的研发、制造和销售；公司产品包括：热缩套管、热缩母排、热缩电缆附件、冷缩电缆附件、电缆分支箱、环网柜等 2,500 多种产品，相继荣获“中国驰名商标”、“国家知识产权优势企业”、“国家企业技术中心”、“最具影响力的深圳知名品牌”等荣誉称号
必得科技（605298.SH）	江苏必得科技股份有限公司，成立于 2002 年 9 月，2021 年 3 月在上交所上市，主要从事中高速动车组列车、城轨列车等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品。经过多年的创新发展，在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证等
中超控股（002471.SZ）	江苏中超控股股份有限公司，成立于 1996 年 8 月，2010 年 9 月在深交所上市，是一家专业从事电线电缆的研发、生产、销售和服务的公司，主要产品为电力电缆、电气装备用电线电缆、裸电线及电缆材料、电缆附件等，公司已通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 三大体系认证，是高新技术企业
上海蓝科	上海蓝科电气有限公司，成立于 2003 年 5 月，主要产品包括尼龙和金属电缆防水接头、多孔电缆接头等，电缆接头获得 CE 认证、RoHS 认证、REACH 认证、UL 认证等
上海方德	上海方德自动化设备股份有限公司，成立于 2000 年 5 月，2016 年 5 月在

竞争对手名称	竞争对手简介
	新三板挂牌，2018 年 4 月摘牌，主要生产保护软管及软管接头、电缆接头及线槽三大类，工厂已通过 TS 16949、ISO 9001：2008 质量体系的审核和认证，产品通过了 UL、CE、VDE、DNV、BSI、NFF、SGS 的认证
倍仕得	倍仕得电气科技（杭州）股份有限公司，成立于 2009 年 12 月，2016 年 8 月在新三板挂牌，2018 年 8 月从新三板摘牌，主要生产电缆固定头、捆扎机以及其他的电缆连接器产品及配件，工厂通过了 ISO9001 和 TS16949 等质量认证体系，产品通过了美国 UL、德国 VDE、CE、RoHS 等多项认证，产品以出口为主

（2）连接器

目前，全球连接器行业的先进企业主要集中于欧美、日本、中国台湾等国家或地区，这些企业凭借技术和规模优势在高端连接器市场占据领先地位，而国内企业主要占据中低端市场。目前，公司主要竞争对手情况如下：

竞争对手名称	竞争对手简介
莫仕（Molex）	莫仕是领先的电子互连产品制造商，拥有 100,000 多种性能可靠的产品，居于世界最大产品规模之列，包括电子、电气和光纤互连解决方案、开关和应用工具等，参加了约 70 个工业标准委员会。
安费诺（Amphenol）	安费诺是全球最大的连接器制造商之一，生产、设计、销售各种类型的连接器，包括低频通信连接器、背板、输入/输出连接器、光纤连接器等。
永贵电器（300351.SZ）	浙江永贵电器股份有限公司，成立于 1990 年 3 月，2012 年 9 月在深交所上市，主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持。
瑞可达（688800.SH）	苏州瑞可达连接系统股份有限公司，成立于 2006 年 1 月，2021 年 7 月在上交所上市，主要产品包括通信连接系统、新能源连接系统等，主要应用于通信和新能源汽车等。
巴斯巴	深圳巴斯巴科技发展有限公司，成立于 2010 年 4 月，主要产品包括高压连接器，高压线束、高压继电器、高压配电盒、充电连接器、电动汽车充电设备、母排、动力电池箱等动力系统和集成解决方案。

（三）相关合作是否稳定、是否存在被替代的可能及具体依据

1、公司与主要客户合作时间较长，合作关系稳定

公司作为国内最早从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的企业，拥有 20 余年的行业经验，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度，与主要客户合作时间较长，前五大客户总体变动较小。

以 2021 年主营业务收入降序排列，公司与 2019-2021 年度历年前十大客户合作年限、报告期各期实现销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	合作年限	销售收入			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	2005 年起至今	350.01	974.46	1,345.73	918.56
深圳市汇川技术股份有限公司	2015 年起至今	345.09	705.21	458.54	517.09
三一集团	2006 年起至今	276.08	608.77	517.38	477.89
上海臻汇实业有限公司	2009 年起至今	109.61	554.71	738.24	506.15
天正集团株洲销售有限公司	2007 年起至今	199.46	450.94	437.67	448.11
北京信邦同安新能源科技股份有限公司	2014 年起至今	89.67	344.28	490.67	450.71
成都汉森电气工程有限公司	2002 年起至今	178.21	314.64	392.21	331.55
上海隆福拉索有限公司	2019 年起至今	146.29	297.70	96.47	0.36
海天集团	2013 年起至今	130.23	286.47	194.28	162.01
广州弘亚数控机械股份有限公司	2014 年起至今	103.46	285.39	224.02	157.41
振华集团	2004 年起至今	223.76	280.69	198.51	300.04
浩亭技术集团	2011 年起至今	65.96	267.38	257.55	308.12
常州敏杰电器有限公司	2008 年起至今	19.09	251.62	240.65	195.47
中航光电科技股份有限公司	2009 年起至今	130.18	242.17	246.68	258.47
四川华丰科技股份有限公司	2012 年起至今	36.85	99.99	154.77	302.38
合计		**2,403.95**	**5,964.41**	**5,993.37**	**5,334.34**

根据上表，公司与上述 15 家主要客户合作年限总体较长。其中，2010 年前已开展合作的主要客户有 8 家，2010 年后至报告期前开展合作的主要客户有 6 家，仅子公司客户上海隆福拉索有限公司合作年限较短，主要系子公司文依精密成立时间较短所致。

报告期各期，公司对上述主要客户的销售收入稳中有增，除少数客户外，各期的销售收入数据或是保持稳定，或是呈现增长态势。公司对上述主要客户的销售收入成为了公司经营业绩增长的稳定基础。

综上，公司与主要客户合作时间较长，合作关系稳定。

公司与主要客户具体合作情况详见本回复“问题 9 关于客户”之“四、分别补充说明报告期内直销、经销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况”的回复。

2、公司产品具备竞争优势

公司产品规格型号齐全、功能全面，适用于耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种特性，产品技术含量较高。同时，公司通过运用全面质量管理体系，对产品生产进行全流程管理，产品一次校验合格率极高，产品质量极有保障。此外，依靠 SAP 系统搭建的柔性生产体系，在保证质量的前提下，能够精确设置生产计划，合理组织生产，实现良好的成本管控。公司的技术全面性、质量优异性以及高性价比的特点使得公司能够更好地响应客户需求，满足客户日益提升的对电气连接与保护系统的要求。

公司所从事的电气连接与保护系统行业，业务往来除受到产品技术含量、产品质量、响应速度、产品价格等因素影响外，不可避免亦会受到客户关系、客户需求变动等其他因素的影响，因此不排除发生少部分客户因各方面原因短期流失或份额下降的情形，但考虑到公司与主要客户均长期磨合后稳定合作，客户全面流失或服务份额同时下降的可能性很小。

综上所述，公司与主要客户签署的合作协议以框架协议辅以单次业务订单为主，对于中小客户以单次业务订单为主；公司拥有技术、质量、成本、客户等多方面多维度的竞争优势；公司与主要客户合作稳定，被广泛替代的可能性很小。

三、按照下游客户所属行业补充说明主营业务收入构成情况，发行人的客户结构与行业整体情况是否存在较大差异及原因与合理性。

（一）按照下游客户所属行业补充说明主营业务收入构成情况

报告期各期，公司下游客户所属行业主营业务收入构成情况如下：

单位：家、万元

年份	下游客户所属行业	家数	金额	收入占比
2022 年 1-6 月	电气机械	1,328	4,723.82	38.55%
	经销	643	2,765.72	22.57%
	汽车	83	1,822.34	14.87%
	仪器仪表	256	1,080.70	8.82%
	轨道交通	98	787.83	6.43%
	电梯	39	730.40	5.96%
	照明	43	271.66	2.22%
	通讯	25	72.84	0.59%
	合计	**2,515**	**12,255.31**	**100.00%**
2021 年度	电气机械	1,728	9,643.71	38.38%
	经销	887	6,668.97	26.54%
	汽车	110	2,099.63	8.36%
	仪器仪表	361	1,860.71	7.41%
	轨道交通	118	1,867.61	7.43%
	电梯	52	2,148.41	8.55%
	照明	52	728.31	2.90%
	通讯	30	107.93	0.43%
	合计	**3,338**	**25,125.28**	**100.00%**
2020 年度	电气机械	1,570	8,114.31	36.32%
	经销	875	6,325.01	28.31%
	汽车	93	1,360.15	6.09%
	仪器仪表	381	1,450.01	6.49%
	轨道交通	115	1,693.44	7.58%
	电梯	49	2,559.42	11.45%
	照明	57	614.10	2.75%
	通讯	29	226.95	1.02%
	合计	**3,169**	**22,343.38**	**100.00%**
2019 年度	电气机械	1,584	7,189.61	34.79%
	经销	861	5,926.63	28.68%
	汽车	95	1,367.77	6.62%
	仪器仪表	364	1,366.92	6.61%

年份	下游客户所属行业	家数	金额	收入占比
	轨道交通	108	1,869.26	9.05%
	电梯	47	1,988.92	9.62%
	照明	59	642.11	3.11%
	通讯	26	314.83	1.52%
	合计	**3,144**	**20,666.06**	**100.00%**

报告期内，公司下游客户主要分为电气机械、经销、电梯、汽车、轨道交通等行业。报告期各期，公司下游客户所属行业的主营业收入构成情况总体变动较小。电气机械行业、经销客户涉及的细分领域较多，应用广泛度较高，下游客户基数较大，两者合计占主营业务收入的比例每年均超过 60%。汽车行业与轨道交通行业下游客户基数相仿，但由于汽车行业，尤其是新能源汽车行业近年来发展较快，其于主营业务收入中的占比于 2021 年开始超过轨道交通行业，跻身第三。2022 年 1-6 月，因公司与浙江新吉奥汽车有限公司之间的连接器业务量快速发展，公司对下游汽车行业的收入占比明显提升。

总体而言，报告期各期，公司下游客户所属行业以电气机械为主，经销商为辅，符合公司直销为主、经销为辅的销售模式。同时，基于产品广泛的应用领域，赢得了汽车、轨道交通以及通讯等行业越来越多客户的青睐。

（二）发行人的客户结构与行业整体情况是否存在较大差异及原因与合理性

报告期内，同行业可比公司客户结构情况如下：

代码	可比公司	客户结构
002130.SZ	沃尔核材	电子、电力、通讯、石化、汽车、轨道交通、军工及航空航天等领域
002471.SZ	中超控股	电力、轨道交通、建筑工程、新能源、通信、舰船、智能装备、冶金、石化、港口机械、海洋工程、工矿等领域
605298.SH	必得科技	轨道交通，包括国家铁路系统、城际轨道交通、城市轨道交通等领域
300351.SZ	永贵电器	新能源汽车、轨道交通、军工、通信等领域
688800.SH	瑞可达	新能源汽车、通信、工业、轨道交通等领域

根据同行业可比公司公开信息，报告期内，公司的客户结构总体与同行业

可比公司类似，均涉及工业、电力、电子、通信、智能装备、轨道交通、新能源汽车等。因各同行业可比公司主营业务、发展战略、下游生态有所不同，因此客户结构中各行业所占主营业务的比例各有不同，符合商业逻辑。综上所述，公司的客户结构与行业整体情况不存在较大差异，客户结构无异常。

四、分别补充说明报告期内直销、经销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况。

（一）报告期内直销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况

报告期内，公司直销前十大客户共涉及 17 家客户，相关销售情况，客户的基本情况，与公司合作的历史沿革如下：

单位：万元

编号	客户名称	合作年限	年份	销售收入	基本情况
1	浙江新吉奥汽车有限公司	自 2021 年至今	2022 年 1-6 月	707.69	成立于 2016 年，位于浙江省台州市，是一家以从事汽车制造业为主的企业
			2021 年度	8.95	
			2020 年度	-	
			2019 年度	-	
2	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	自 2005 年至今	2022 年 1-6 月	350.01	成立于 2012 年，位于江苏省苏州市，国际知名电气与通信装备制造商 Datwyler 的中国区全资子公司
			2021 年度	974.46	
			2020 年度	1,345.73	
			2019 年度	918.56	
3	深圳市汇川技术股份有限公司	自 2015 年至今	2022 年 1-6 月	345.09	成立于 2003 年，位于广东省深圳市，主营业务是工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售，主要产品包括工业自动化产品、动力总成核心部件、轨道交通牵引与控制系统等。
			2021 年度	705.21	
			2020 年度	458.54	
			2019 年度	517.09	
4	三一集团	自 2006 年至今	2022 年 1-6 月	276.08	成立于 1989 年，国内知名高端装备制造商，主营产品包括混凝土机械、路面机械、履带起重机械、桩工机械、挖掘机械、汽车起重机械等
			2021 年度	608.77	
			2020 年度	517.38	
			2019 年度	477.89	

5	上海振华重工（集团）股份有限公司	自 2005 年至今	2022 年 1-6 月	223.76	成立于 1992 年，位于上海市，国内知名高端装备制造商，主营业务覆盖港口机械，海洋重工，大重特型钢结构，海上运输与安装，系统集成等
			2021 年度	280.69	
			2020 年度	198.51	
			2019 年度	300.04	
6	上海吉港电子有限公司	自 2013 年至今	2022 年 1-6 月	202.18	成立于 2006 年，是专门销售工厂自主生产的尼龙束线带、线槽等电子塑料零件、电气布线类等产品
			2021 年度	279.53	
			2020 年度	173.51	
			2019 年度	58.08	
7	上海隆福拉索有限公司	自 2019 年至今	2022 年 1-6 月	146.29	成立于 2003 年，位于上海市，是一家以从事铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业为主的企业
			2021 年度	297.70	
			2020 年度	96.47	
			2019 年度	0.36	
8	海天塑机集团有限公司	自 2013 年至今	2022 年 1-6 月	130.23	成立于 2001 年，海天塑机集团成员，位于浙江省宁波市，是一家以从事通用设备制造业为主的企业
			2021 年度	286.47	
			2020 年度	194.28	
			2019 年度	162.01	
9	中航光电科技股份有限公司	自 2009 年至今	2022 年 1-6 月	130.18	成立于 2002 年，位于河南省洛阳市，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
			2021 年度	242.17	
			2020 年度	246.68	
			2019 年度	258.47	
10	广东信源物流设备有限公司	自 2006 年至今	2022 年 1-6 月	129.88	成立于 1986 年，中国邮政集团成员，位于广东省广州市，是一家以从事高端物流装备制造业为主的企业
			2021 年度	144.81	
			2020 年度	158.01	
			2019 年度	102.73	
11	广州弘亚数控机械股份有限公司	自 2014 年至今	2022 年 1-6 月	103.46	成立于 2006 年，专注于板式家具机械专用设备的研发、设计、生产和销售，是家具产业的智能制造装备国家高新技术企业
			2021 年度	285.39	
			2020 年度	224.02	
			2019 年度	157.41	
12	北京信邦同安新能源科技股份有限公司	自 2014 年至今	2022 年 1-6 月	89.67	成立于 2012 年，信邦集团成员，是提供客制化线缆组件、传感器、机柜组装服务以及风电配套设备的企业
			2021 年度	344.28	
			2020 年度	490.67	
			2019 年度	450.71	
13	昕诺飞灯	自 2006	2022 年 1-6 月	89.04	成立于 2012 年，是国际知名

	具（成都）有限公司	年至今	2021 年度	200.93	灯具制造企业 Signify 的中国区子公司
			2020 年度	183.53	
			2019 年度	289.35	
14	浩亭技术集团	自 2011 年至今	2022 年 1-6 月	65.96	成立于 1945 年，是全球连接器及工业网络科技的领导者。目前主要集中在轨道交通，能源，工厂自动化，机械等市场
			2021 年度	267.38	
			2020 年度	257.55	
			2019 年度	308.12	
15	四川华丰科技股份有限公司	自 2012 年至今	2022 年 1-6 月	36.85	成立于 1994 年，长期从事光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售，并为客户提供系统解决方案
			2021 年度	99.99	
			2020 年度	154.77	
			2019 年度	302.38	
16	广州市海珠区穗宏五金机电设备有限公司	自 2009 年至今	2022 年 1-6 月	32.81	成立于 1997 年，位于广东省广州市，是一家以从事批发业为主的企业
			2021 年度	104.43	
			2020 年度	176.62	
			2019 年度	250.60	
17	常州敏杰电器有限公司	自 2008 年至今	2022 年 1-6 月	19.09	成立于 1984 年，位于江苏省常州市，是一家从事机械结构、电子电气、嵌入式系统开发的一体化产品的解决方案的企业
			2021 年度	251.62	
			2020 年度	240.65	
			2019 年度	195.47	

注 1：德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司成立于 2012 年，与公司合作自 2005 年开始，主要系该公司前身为德特威勒（苏州）配线系统有限公司，成立于 1998 年。
注 2：昕诺飞灯具（成都）有限公司成立于 2012 年，与公司合作自 2006 年开始，主要系公司之前与其实际控制人控制的关联公司昕诺飞灯具（上海）有限公司合作所致，该关联公司成立于 1995 年。

根据上表，报告期各期，大部分主要直销客户与公司合作历史悠久，合作年限较长，不存在成立不久即成为公司主要客户的情况，上述主要直销客户销售收入在报告期内有所变动主要系客户需求变动所致。

（二）报告期内经销前十大客户的销售情况，客户的基本情况，与发行人合作的历史沿革，是否存在成立不久即成为发行人主要客户的情况

报告期内，公司经销前十大客户共涉及 14 家客户，相关销售情况，客户的基本情况，与公司合作的历史沿革如下：

单位：万元

编号	客户名称	合作年限	年份	销售收入	基本情况
1	天正集团株洲销售有限公司	自 2007 年至今	2022 年 1-6 月	199.46	成立于 1999 年，位于湖南省株洲市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 507 万人民币，实缴资本 180 万人民币
			2021 年度	450.94	
			2020 年度	437.67	
			2019 年度	448.11	
2	成都汉森电气工程有限公司	自 2002 年至今	2022 年 1-6 月	178.21	成立于 2002 年，位于四川省成都市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 50 万人民币，实缴资本 50 万人民币
			2021 年度	314.64	
			2020 年度	392.21	
			2019 年度	331.55	
3	上海臻汇实业有限公司	自 2009 年至今	2022 年 1-6 月	109.61	成立于 2009 年，位于上海市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 50 万人民币，实缴资本 47.5 万人民币
			2021 年度	554.71	
			2020 年度	738.24	
			2019 年度	506.15	
4	济南鑫德宏大科技有限公司	自 2008 年至今	2022 年 1-6 月	107.28	成立于 2006 年，位于山东省济南市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 100 万人民币，实缴资本 100 万人民币
			2021 年度	157.50	
			2020 年度	116.51	
			2019 年度	179.24	
5	合肥鑫硕电气科技有限公司	自 2011 年至今	2022 年 1-6 月	106.15	成立于 2009 年，位于安徽省合肥市，是一家以从事零售业为主的企业。企业注册资本 200 万人民币，实缴资本 50 万人民币
			2021 年度	236.47	
			2020 年度	161.49	
			2019 年度	93.15	
6	上海欧陆电气有限公司	自 2005 年至今	2022 年 1-6 月	84.75	成立于 2003 年，位于上海市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 300 万人民币，实缴资本 300 万人民币
			2021 年度	154.95	
			2020 年度	146.16	
			2019 年度	149.56	
7	南京瀚坤科技有限公司	自 2005 年至今	2022 年 1-6 月	83.90	成立于 2004 年，位于江苏省南京市，主营防爆电气类相关产品。企业注册资本 500 万人民币，实缴资本 50 万人民币
			2021 年度	197.02	
			2020 年度	180.84	
			2019 年度	245.35	
8	扬州赛夫特电气有限公司	自 2005 年至今	2022 年 1-6 月	66.21	成立于 2002 年，位于江苏省扬州市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 50 万人民币，实缴资本 50 万人民币
			2021 年度	149.70	
			2020 年度	99.93	
			2019 年度	125.72	

编号	客户名称	合作年限	年份	销售收入	基本情况
9	北京鼎鑫怡合电器有限公司	自 2015 年至今	2022 年 1-6 月	58.92	成立于 2005 年，位于北京市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 1,000 万人民币，实缴资本 1,000 万人民币
			2021 年度	139.17	
			2020 年度	189.88	
			2019 年度	208.78	
10	北京亿昊联合电气有限公司	自 2019 年至今	2022 年 1-6 月	58.82	成立于 2017 年，位于北京市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 1,000 万人民币，实缴资本 250 万人民币
			2021 年度	90.50	
			2020 年度	119.89	
			2019 年度	0.53	
11	上海九贝电工器材有限公司	自 2011 年至今	2022 年 1-6 月	57.47	成立于 2009 年，位于上海市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 10 万人民币，实缴资本 10 万人民币
			2021 年度	189.26	
			2020 年度	135.07	
			2019 年度	152.06	
12	青岛胜道工业科技发展有限公司	自 2013 年至今	2022 年 1-6 月	37.53	成立于 2012 年，位于山东省青岛市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 220 万
			2021 年度	146.52	
			2020 年度	161.98	
			2019 年度	90.03	
13	PROAUTO ELECTRIC LTDA	自 2010 年至今	2022 年 1-6 月	25.67	成立时间已超过 29 年，位于巴西，主要业务为组件与自动化产品，随着新的市场需求的增加，也开始在可再生能源领域开展业务
			2021 年度	167.66	
			2020 年度	73.11	
			2019 年度	81.18	
14	台州天寰机电有限公司	自 2018 年至今	2022 年 1-6 月	16.55	成立于 2018 年，位于浙江省台州市，是一家以从事批发业为主的企业。企业注册资本 300 万人民币
			2021 年度	108.77	
			2020 年度	60.98	
			2019 年度	119.26	

根据上表，报告期各期，大部分主要经销客户与公司合作历史悠久，合作年限较长。其中，成都汉森电气工程有限公司、上海臻汇实业有限公司、南京瀚坤科技有限公司、青岛胜道工业科技发展有限公司等经销商成立不久便与公司展开合作，但双方合作年限较长，离报告期较远，不属于突击成为主要经销商客户的情形。

此外，台州天寰机电有限公司在成立的第二年便跻身公司前十大客户，该客户为客户指定经销商，其下游客户为浙江永贵电器股份有限公司，台州天寰

于 2019 年度成为主要客户，系浙江永贵电器股份有限公司当年度对软管及软管接头、电缆接头等产品需求上升所致。公司与台州天寰机电有限公司、浙江永贵电器股份有限公司均相互独立、无关联关系。

五、量化说明发行人对客户的开拓情况及应对措施，是否存在影响持续经营能力的不利因素。

报告期内，公司积极推进新客户开拓战略，取得明显成效。报告期各期，公司对客户开拓情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户（家）	559	1,175	1,097	1,125
新增客户销售收入	577.63	1,487.18	1,217.27	1,347.85
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
占主营业务收入比例	4.71%	5.92%	5.45%	6.52%

根据上表，报告期各期，公司新增客户数量较多，主要系公司积极开拓销售渠道，打开下游市场所致。由于公司所生产产品具有小批量、多批次的特点，因此平均创收金额不高。2022 年 1-6 月，公司新增客户家数较少，系当年度非完整会计年度所致，新增客户销售收入占主营业务收入比例仍然基本稳定，无明显异常。

公司在客户开拓方面的应对措施主要分为客户拓展、客户维护两个方面。客户拓展方面，公司业务部分负责人牵头整合内部资源，公司销售人员跟进业务线索，公司研发人员勾画客户需求并输出产品方案，公司业务部门负责人向客户展示公司的核心技术能力与交付案例，依托公司的技术能力、客户口碑、核心客户示范效应，不断拓展新客户。客户维护方面，公司高级管理人员、业务部门负责人保持与客户业务负责人的良好沟通，公司销售人员通过持续、系统的客户关系维护管理，提高既有客户对公司日益提升的产品能力的了解，不断挖掘客户潜在需求，从而拓展业务合作范围。在日常服务中，巩固与客户良好合作关系，促进客户黏性的提升，深入理解行业、理解客户并洞察客户需求。在上述措施下，公司团队共同协力，以期达到与客户共赢、共发展的目的。同

时促使既有客户将公司业务推荐给客户同行业友商的相关负责人，间接为公司提供新客户开拓机会。

综上所述，报告期各期，新增客户销售收入占主营业务收入比例各年均保持在 4%至 6%之间，公司对客户的开拓情况良好。尽管 2022 年上半年度，公司因上海疫情经历封控的重大影响，客户开拓速度仍然保持较高水平，下游市场整体需求基本面没有发生变化，不存在影响持续经营能力的不利因素。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就发行人与客户之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期的销售明细表，了解报告期各期发行人的主要产品类型、客户类型、客户分层、所属行业等情况；

2、查阅发行人与主要客户签署的框架性的业务协议以及单次业务订单，了解协议与订单的主要内容；

3、查阅主要竞争对手的官方网站、公开信息资料；同时了解公司业务模式，与客户业务合作背景等情况；

4、查阅发行人报告期各期的销售明细表，分析报告期各期发行人下游客户所属行业情况、各行业在报告期各期的收入占比及变动情况。结合同行业可比公司公开信息，分析发行人的客户结构与行业整体情况的差异及原因与合理性；

5、查阅发行人报告期各期直销、经销前十大客户的名单，根据公开信息，了解相关客户的基本情况，通过实地走访发行人主要客户、访谈发行人销售总监等形式，了解相关客户与发行人合作的历史沿革；

6、查阅发行人报告期各期新增客户名单，分析报告期各期发行人新增下游客户销售收入占主营业务收入的比例，了解发行人对客户的开拓情况，了解是否存在影响持续经营能力的不利因素。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人前五大客户占比较低主要系公司下游客户数量规模较大，各类客户按需采购，采购金额零散所致，具有商业合理性；前五大客户占比与同行业可比公司差异主要与生产产品类型、下游客户生态等因素相关，具有商业合理性；公司前五大客户占比较低与行业整体情况基本相符，并不意味着公司技术先进性不足、产品技术含量较低；发行人与下游主要客户关系稳定，报告期各期前五大客户整体变动较小，变动原因具有合理性；

2、发行人与主要客户签署的合作协议形式为框架性的业务协议辅以单次业务订单，与中小客户一般仅签署单次业务订单；公司竞争优势主要集中在产品品类优势、研发技术优势、产品质量优势、长期稳定的客户和供应商体系、精细经营管理优势、综合竞争实力优势等多个方面；公司与主要客户合作稳定，被广泛替代的可能性很小；

3、发行人下游客户所属行业以电气机械为主，经销商为辅，符合公司直销为主、经销为辅的销售模式。同时，基于产品广泛的应用领域，下游客户中还包括汽车、轨道交通以及通讯等行业；发行人的客户结构与行业整体情况不存在较大差异；

4、发行人报告期各期大部分主要直销客户、经销客户与公司合作历史悠久，合作年限较长，仅台州天寰机电有限公司成立不久便成为发行人主要客户，该客户由下游终端客户浙江永贵电器股份有限公司指定，2019 年成为发行人主要客户系浙江永贵电器当年度对电气保护相关产品需求上升所致，具有商业合理性；

5、发行人报告期各期新增客户销售收入占主营业务收入比例各年均保持在4%至 6%之间，公司对客户的开拓情况良好。尽管 2022 年上半年度，发行人经历了疫情封控的重大影响，客户开拓速度仍然保持较高水平，下游市场整体需求基本面没有发生变化，不存在影响持续经营能力的不利因素。

（三）说明就发行人与客户之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露

为核查发行人与客户之间关联关系，保荐人、申报会计师执行了如下程序：

1、获取公司工商档案，历次股权变动相关协议、公司直接股东填写的股东调查表、公司部分间接股东填写的股东调查表，公司董事、监事、高级管理人员填写的调查表等相关信息，核查公司及董监高在其他公司的持股情况；

2、对发行人主要客户报告期各期销售额及期末余额实施函证程序的同时，在函证中附有发行人关联方清单，以确认清单所列与发行人有关的单位和个人与客户公司不存在任何关联关系；

3、实地走访或视频访谈发行人主要下游客户，查看其经营场所，了解该等客户向发行人采购的合理性以及双方交易的真实性，采购规模与其自身经营规模是否匹配，以公开平台查询的发行人关联方清单为基础，要求客户签字确认双方是否存在关联关系或潜在关联关系；

通过执行上述程序，保荐人、申报会计师已就发行人与主要客户之间的关联关系进行了充分核查。保荐人、申报会计师认为，与发行人相关的关联关系已完整披露。

问题10 关于采购和供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，公司采购的主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带、其他（不锈钢棒、铝棒）。报告期内，公司向前五大供应商采购占比分别为41.68%、46.44%、43.86%。

（2）公司生产所涉及的核心工序均自行加工，部分非核心零部件对外采购，表面处理、边角料回收再利用等委托有专业资质企业外协加工。公司将数控加工所产生的铜屑、铜棒料头等边角料委托外协单位回炉再利用并转化为原材料铜棒，公司支付外协加工费。

请发行人：

（1）补充说明报告期内主要原材料采购单价变动原因及合理性，变动情

况是否符合行业趋势，与市场公允价格比较情况，主要原材料采购情况与公司业务规模是否匹配；

（2）补充说明大宗商品价格上涨对发行人原材料采购及经营业绩的影响，发行人采取的应对措施；

（3）补充说明报告期各期外协加工采购的金额及会计处理，采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对应的成本核算、对相关产品毛利率的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

（4）补充说明发行人外协加工采购价格是否公允合理，是否存在利益输送情形；

（5）补充说明报告期内向前五大外协供应商的采购情况，发行人向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例，是否存在专门服务发行人的外协供应商；

（6）补充说明报告期内发行人主要供应商的基本情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就发行人与供应商之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露，并就发行人与供应商交易的公允性、是否存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期内主要原材料采购单价变动原因及合理性，变动情况是否符合行业趋势，与市场公允价格比较情况，主要原材料采购情况与公司业务规模是否匹配。

（一）报告期内主要原材料采购单价变动原因及合理性

报告期内，公司采购的主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带、其他（不锈钢带、铝棒），具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料粒子	1,474.84	53.81	3,743.96	60.00	3,148.59	58.89	3,170.95	58.31
铜棒	989.70	36.11	1,790.08	28.69	1,535.31	28.71	1,707.80	31.40
钢带	223.53	8.16	576.77	9.24	559.07	10.46	514.46	9.46
其他	52.65	1.92	128.93	2.07	104.00	1.94	45.21	0.83
合计	**2,740.72**	**100.00**	**6,239.74**	**100.00**	**5,346.97**	**100.00**	**5,438.43**	**100.00**

报告期内，公司采购的原材料皆为市场通用原材料，市场供应充足。报告期内，公司采购的主要原材料的价格变动情况如下：

单位：元/千克、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
塑料粒子	19.64	-4.61	20.59	8.60	18.96	-10.93	21.28
铜棒	50.92	6.35	47.88	33.00	36.00	-1.46	36.53
钢带	9.75	5.29	9.26	17.96	7.85	10.56	7.10

1、塑料粒子采购单价变动分析

报告期内，公司塑料粒子采购价格除 2021 年较 2020 年略有上升外，整体呈下降趋势，2020 年较 2019 年塑料粒子采购价格下降幅度较大，主要系原材料降价所致。公司采购塑料粒子以 PA6 为主，属于石油化工行业的下游产品，其价格主要受原材料价格波动的影响，但由于塑料粒子供应商选择较多，市场供应充足且价格较为透明，公司不存在对单一供应商的重大依赖，且公司向供应商采购原材料时，均按照采购物料的技术标准及供应商报价选择最优供应商，所以公司采购塑料粒子的价格受国际原油价格波动的影响较小，采购价格总体较为稳定。

2、金属材料采购单价变动分析

报告期内，公司采购金属材料以铜棒、钢带为主，公司采购的铜棒单价除 2020 年较 2019 年略有下降外，整体呈上涨趋势，钢带采购单价稳步上升，价格变动主要系受到大宗商品价格上涨的影响，随着疫情所带来的原材料紧张和

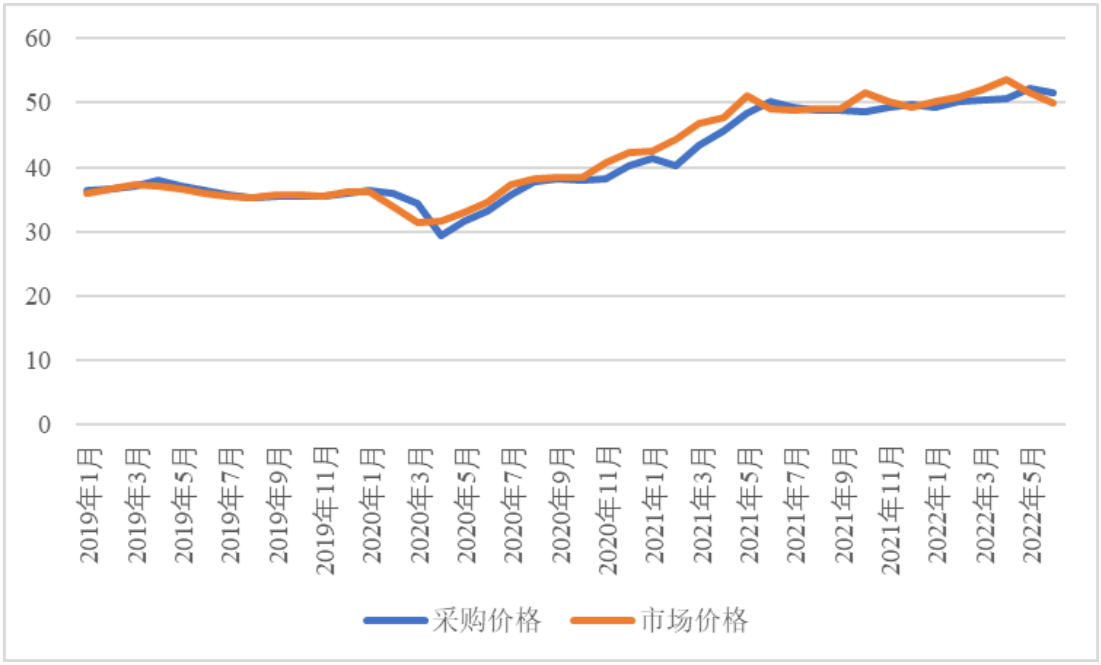
劳动力短缺，大宗商品价格开始反弹，铜棒、钢带的价格也逐步回升。报告期内，公司铜棒、钢带的采购单价主要受上游原材料市场波动的影响，与公开市场价格走势大致相符，采购单价变动具有合理性，符合行业趋势。

（二）变动情况是否符合行业趋势，与市场公允价格比较情况

1、铜棒采购价格与市场公允价格的对比情况

铜棒采购额占金属材料采购额比重大，对比公开市场铜棒价格与公司铜棒采购价格，进行趋势比较，具体如下图：

单位：元/千克



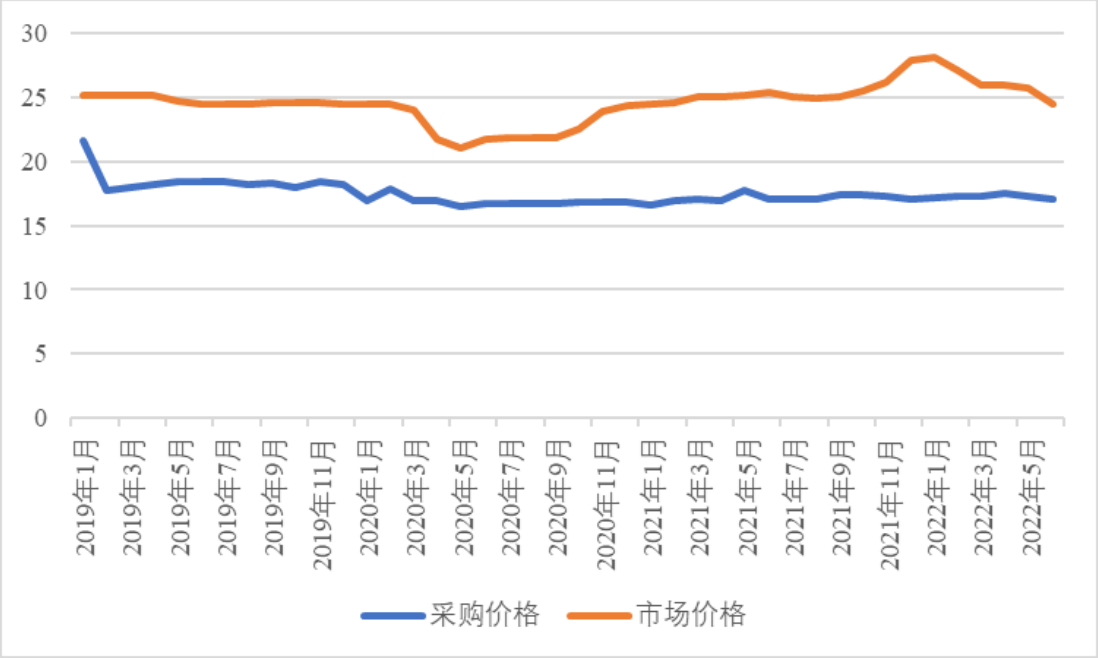
数据来源：wind

报告期内，公司铜棒的采购价格和市场公允价格相比，整体变动趋势基本保持一致，不存在较大差异，符合行业趋势。

2、塑料粒子采购价格与市场公允价格的对比情况

报告期内，公司对塑料粒子的采购以 PA6 为主，PA6 采购价格与市场公允价格比较，具体情况如下：

单位：元/千克

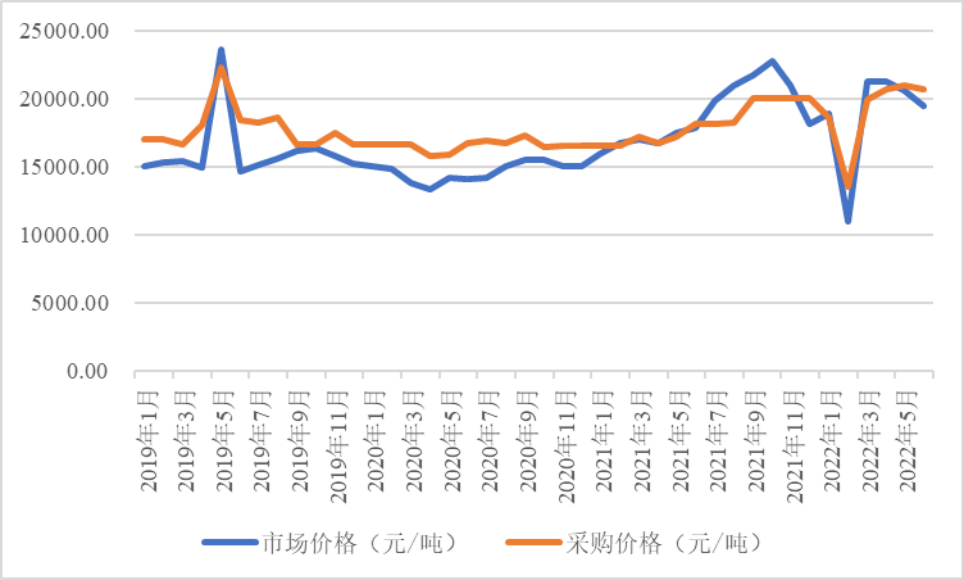


数据来源：wind

报告期内，公司采购的 PA6 平均价格低于市场公允价格，主要原因为市场公允价格反映的是 PA6 中所有品类的整体均价，而公司所采购的仅为 PA6 中价格较低的一个品类所致。报告期内，公司所采购的塑料粒子产品供应商选择较多，市场供应充足且价格较为透明，公司不存在对单一供应商的重大依赖，且公司向供应商采购原材料时，均按照采购物料的技术标准及供应商报价选择最优供应商，因此，公司采购塑料粒子的价格波动小于市场公允价格整体波动，采购价格整体较为稳定。

3、钢带采购价格与市场公允价格的对比情况

报告期内，公司采购钢带价格与市场公允价格比较，趋势如下图：



数据来源：wind

报告期内，公司采购的钢带价格与市场公允价格整体变动趋势基本保持一致，不存在较大差异，符合行业趋势。

（三）主要原材料采购情况与公司业务规模是否匹配

报告期内，公司采购的主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带、其他（不锈钢带、铝棒），主要原材料采购金额及其占主营业务成本的比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料粒子	1,474.84	20.88	3,743.96	26.51	3,148.59	26.20	3,170.95	27.26
铜棒	989.70	14.01	1,790.08	12.67	1,535.31	12.78	1,707.80	14.68
钢带	223.53	3.17	576.77	4.08	559.07	4.65	514.46	4.42
其他	52.65	0.75	128.93	0.91	104.00	0.87	45.21	0.39

报告期内，公司塑料粒子和钢带的采购金额占主营业务成本比例较为稳定，2022 年 1-6 月塑料粒子的采购金额占主营业务成本的比例下降，主要系公司以销定产，包塑类产品销量下降，从而导致塑料粒子的采购减少。2019-2020 年，铜棒的采购金额占主营业务成本比例逐年下降，主要系公司采用委外加工的方式取得铜棒，减少了铜棒的直接采购量，2022 年 1-6 月铜棒的采购金额占主营业务成本的比例有所上升，主要系公司铜产品销量上升，从而增加了铜棒的采

购。2019-2020 年，其他（不锈钢带、铝棒）的采购金额占主营业务成本比例逐年上升，主要系公司加大了不锈钢零件以及铝制零件的生产与销售。另外，公司部分产品用铝棒代替铜棒，从而进一步导致铜棒采购量减少，铝棒采购量增加。

综上所述，公司主要原材料采购情况与其业务规模匹配。

二、补充说明大宗商品价格上涨对发行人原材料采购及经营业绩的影响，发行人采取的应对措施。

（一）大宗商品价格上涨对发行人原材料采购及经营业绩的影响

报告期各期，假设销售产品结构、销售价格、销售数量等其他因素均不变，当公司主要原材料塑料粒子、铜棒、钢带价格变动+10%的情况下，公司毛利率变动情况如下：

项目名称		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务毛利率①		42.38%	43.78%	46.22%	43.70%
塑料粒子成本占主营业务成本比例②		20.88%	26.51%	26.20%	27.26%
铜棒成本占主营业务成本比例③		14.01%	12.67%	12.78%	14.68%
钢带成本占主营业务成本比例④		3.17%	4.08%	4.65%	4.42%
塑料粒子价格增加 10%	变动后毛利率⑤=1-(1-①)*(1+②*10%)	41.18%	42.29%	44.81%	42.17%
	主营业务毛利率变动⑥=⑤-①	-1.20%	-1.49%	-1.41%	-1.53%
铜棒价格增加 10%	变动后毛利率⑦=1-(1-①)*(1+③*10%)	41.57%	43.07%	45.53%	42.87%
	主营业务毛利率变动⑧=⑦-①	-0.81%	-0.71%	-0.69%	-0.83%
钢带价格增加 10%	变动后毛利率⑨=1-(1-①)*(1+④*10%)	42.20%	43.55%	45.97%	43.45%
	主营业务毛利率变动⑩=⑨-①	-0.18%	-0.23%	-0.25%	-0.25%

如上表所示，当公司主要原材料塑料粒子、铜棒、钢带价格变动+10%的情况下，公司主营业务毛利率变化幅度-0.18%至+1.53%之间。公司毛利率对主要原材料塑料粒子、铜棒、钢带采购价格波动具有一定的敏感性。

报告期内，公司主要原材料为塑料粒子、铜棒、钢带等，直接材料成本占

公司主营业务成本比重分别为 62.97%、62.96%、61.34%、61.74%，直接材料成本占比较为稳定。原材料采购价格是影响公司营业成本的主要因素，原材料价格波动对公司毛利率及盈利能力影响较大。

2021 年以来，新冠肺炎疫情逐步缓解但进出口仍受到严格管制，市场需求加速恢复但美国、智利等因自然灾害和疫情影响市场供应，加之宽松的货币政策以及财政政策，使得塑料粒子和有色金属价格大幅上涨。

塑料粒子作为石油化工行业的下游产品，属于常规通用原材料，国内外生产商众多，市场供应稳定充足。塑料粒子价格的变化不仅受到石油价格涨跌的影响，也受到市场供求关系变化的影响。由于塑料粒子属于基础性化工原料，市场需求较大且相对稳定，加上塑料粒子行业本身的发展进步，因此，石油价格的短期波动对塑料粒子价格影响较为有限，但石油价格的持续上涨或下跌，将对塑料粒子的价格产生较大影响，进而间接影响公司的经营业绩。

铜棒、钢带的上游原材料不仅属于大宗商品，也具有金融属性，不仅受实体经济变化的影响，也易受金融资本的冲击，其价格受到供求关系、经济环境、贸易政策、汇率波动等多因素共同影响。由于公司铜棒及钢带的采购金额较小，且对铜棒废料通过委外加工予以回收利用，加之公司备有一定的安全库存，因此，有色金属价格的短期上涨对公司业绩的影响较为有限，但若未来有色金属价格持续上涨，公司将面临毛利率及盈利能力下降的风险。

（二）发行人采取的应对措施

发行人作为国内较早专业从事电气连接与保护行业的企业，在应对原材料价格波动风险方面积累了丰富的经验。为应对原材料价格波动风险，发行人主要采取了以下措施：

1、实行“以销定产”及“以产定购”，根据年度采购计划、安全库存计划及销售订单确定采购计划，不断增强采购计划的准确性，减少不必要的紧急性采购，同时科学合理确定库存规模，减少原材料价格波动对存货价值的影响；

2、加强供应商开发和管理，通过评估价格、质量、交期、服务等因素，选定若干家合格供应商并议价、定价，并通过发挥规模优势和品牌信誉优势，不

断优化供应商结构，切实提高议价和谈判能力，以争取最有利的供货条件；

3、积极推进技术研发，通过改进模具设计和调整材料选型，降低原材料损耗率，优化生产工艺流程，减少设备停机损失，加强废料回收利用等，降低产品生产成本，增强产品的竞争力，降低原材料价格波动对公司生产经营的影响。

三、补充说明报告期各期外协加工采购的金额及会计处理，采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对应的成本核算、对相关产品毛利率的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（一）报告期各期外协加工采购的金额

报告期各期，公司外协采购金额及占比情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	宁波博威合金材料股份有限公司	115.12	43.83	244.06	44.69	203.74	43.66	206.91	41.24
2	永星化工（上海）有限公司	6.28	2.39	240.31	44.00	225.53	48.33	144.06	28.71
3	上海立焱实业有限公司	9.18	3.49	28.16	5.16	27.79	5.95	10.50	2.09
4	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	3.38	1.29	25.52	4.67	9.51	2.04	8.19	1.63
5	上海生源钢带有限公司	84.83	32.30	6.36	1.16	-	-	120.68	24.05
6	嘉兴鸿磊金属制品有限公司	-	-	1.60	0.29	-	-	-	-
7	上海徽瑞金属制品有限公司	-	-	0.13	0.02	0.04	0.01	-	-
8	苏州市华婷特种电镀有限公司	-	-	-	-	-	-	11.43	2.28
9	宁波君泽环保科技有限公司	32.55	12.39	-	-	-	-	-	-
10	宁波市北仑电镀厂	11.33	4.31	-	-	-	-	-	-
合计		**262.67**	**100.00**	**546.14**	**100.00**	**466.61**	**100.00**	**501.77**	**100.00**

（二）外协加工采购的会计处理

1、铜棒委外加工的会计处理

（1）产生环节

铜棒与其他原材料投入生产后，产生半成品、产成品以及副产品铜屑。作为生产过程中的副产品，铜屑计入“存货——产成品”科目核算，会计分录如下：

借：存货——产成品

贷：主营业务成本——生产成本

（2）委外加工环节

铜屑发出后，公司将铜屑由“存货——产成品”科目转入“存货——委托加工物资”科目核算并以月度为单位，统计铜屑收发存情况，会计分录如下：

借：存货——委托加工物资

贷：存货——产成品

（3）回收环节

委外加工完成后，供应商将铜棒交回发行人，发行人将相应计入“存货——委托加工物资”的铜屑成本与委外加工费一并作为铜棒入账成本计入“存货——原材料”科目核算，会计分录如下：

借：存货——原材料

贷：存货——委托加工物资

主营业务成本——委外加工费

2、其他外协加工采购的会计处理

（1）委外加工环节

委外加工物资发出后，公司将委外加工物资由“存货——半成品”科目转入“存货——委托加工物资”科目核算并每日统计委外加工物资的收发存情况，会计分录如下：

借：存货——委托加工物资

贷：存货——半成品

（2）回收环节

委外加工完成后，供应商将委外加工物资交回发行人，发行人将相应计入“存货——委托加工物资”的成本与委外加工费一并作为入账成本计入“存货——半成品/产成品”科目核算，会计分录如下：

借：存货——半成品/产成品

贷：存货——委托加工物资

主营业务成本——委外加工费

（三）采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对应的成本核算

1、铜棒的原材料成本核算

报告期内，发行人为加强铜屑管理，制定了《铜屑料头收发存管理制度》，对铜屑从产生到委外加工的流程与账务处理进行管控，通过生产部门、仓储部门、采购部门、行政部门、财务部门之间的相互监督和交叉复核，确保铜屑数量、成本核算的准确性。具体成本核算流程如下：

（1）产生环节

铜棒与其他原材料投入生产后，产生半成品、产成品以及副产品铜屑。其中，铜屑的成本根据核定标准成本计量，该标准成本一般以过去一段时间内发行人铜棒直接采购价格加权平均并考虑委外加工费以及铜屑转换成铜棒的折损率倒算形成。一般的，如果铜价不存在显著变化，发行人通常 1 年修改一次铜屑的标准价格。2020 年以来，铜价波动较大，为进一步降低铜棒价格变化对于发行人成本的影响，发行人定期对铜棒采购价格进行监测，若经采购铜棒价格换算后铜屑成本与系统中原设定的铜屑标准成本差异较大，发行人将对铜屑的标准成本进行调整。

作为生产过程中的副产品，铜屑计入“存货——产成品”科目核算。铜屑核定标准成本的计算方式以及调整周期详见本题回复之“三/（三）/2、废料铜屑的定价标准”及“三/（三）/3、铜屑核定标准成本的调整周期”。

（2）委外加工环节

在形成一定数量的铜屑后，公司联系委外加工供应商，对铜屑进行委外加工。铜屑发出后，公司将铜屑由“存货——产成品”科目转入“存货——委托加工物资”科目核算并以月度为单位，统计铜屑收发存情况。

（3）回收环节

委外加工完成后，供应商将铜棒交回发行人，发行人将相应计入“存货——委托加工物资”的铜屑成本与委外加工费一并作为铜棒入账成本计入“存货——原材料”科目核算。

根据发行人的会计政策，存货在取得时应按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货在领用和发出时应按加权平均法计价。实际生产经营过程中，在取得环节，直接采购的铜棒按照实际取得成本计价，委外加工的铜棒按相应比例铜屑成本与委外加工费合计组成，亦符合实际成本计价原则。在领用环节，铜棒按加权平均法计价。

根据企业会计准则的规定，存货在取得时应按实际成本计价，在发出时计价方法包括：个别计价法、先进先出法、月末一次加权平均法、移动加权平均法。计价方法一经确定，不得随意变更。公司采用的月末一次加权平均法会计政策属于企业会计准则规定的范畴，相关环节的会计核算方法与处理方法符合企业会计准则的规定。

2、废料铜屑的定价标准

发行人根据过去一段时间内主要铜棒规格直接采购价格加权平均并考虑委外加工费以及铜屑转换成铜棒的折损率倒算形成。具体计算公式如下：

铜屑核定标准成本=（铜棒价格-委外加工费不含税价格）*铜屑生成铜棒折率

上述公式中，铜棒价格是指过去一段时间内直接采购的主要铜棒规格加权平均价格。委外加工费含税价为每公斤 3.30 元，铜屑生成铜棒的折率为 0.89。

3、铜屑核定标准成本的调整周期

由于铜屑核定标准成本属于一种估计，发行人重视相关估计的准确性，报

告期内以大宗商品的市场公允价格为依据，多次调整铜屑核定标准成本。其调整周期如下表所示：

成本单位：元/千克

项目	核定标准成本	确定依据
2019 年 1 月至 2020 年 5 月	32.20	根据 2018 年度主要铜棒规格直接采购加权平均价、委外加工费、铜屑折损率推算
2020 年 6 月至 2021 年 6 月	29.34	根据 2019 年度主要铜棒规格直接采购加权平均价、委外加工费、铜屑折损率推算
2021 年 7 月至今	38.94	根据 2021 年 1 至 6 月主要铜棒规格直接采购加权平均价、委外加工费、铜屑折损率推算

公司调整铜屑核定标准成本周期与国际铜价市场走势直接相关。2019 年，国际铜价市场总体保持稳定。因此，铜屑核定标准成本维持在 32.20 元不变。2020 年，国际铜价市场开始有所波动，2020 年上半年经历了小幅下挫，发行人据此重新核定铜屑成本。自 2020 年年末起，国际铜价大幅上涨，公司于 2021 年 7 月重新测算铜屑核定标准成本，并于 2021 年下半年将铜屑核定标准成本提高到 38.94，保证成本分配的合理性，以降低对成本归属、结转与相关产品毛利率的错配影响。报告期内，因铜屑核定标准成本预估不准确对公司经营业绩的影响分析详见本题“（四）采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对相关产品毛利率的影响”之“2、直采、委外两种形式下铜棒入账成本差异的影响”。

截至本反馈意见回复报告出具之日，为进一步降低铜棒价格变化对于发行人成本的影响，发行人对铜屑标准成本的监测与调整愈发精细化，若系统中铜屑标准成本偏离最近一个季度经采购铜棒价格换算后铜屑价格的 10%，发行人将按照最近一个季度经采购铜棒价格换算后的铜屑价格对系统中铜屑的标准成本进行调整。

综上所述，发行人为合理保证铜屑核定标准成本的准确性，对国际铜价市场进行了追踪，其调整依据源于市场公允价格，其调整周期源于国际铜价市场波动及走势，具有合理性与灵活性。

（四）采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对相关产品毛利率的影响

报告期内，发行人通过追踪国际铜价走势，不定期调整铜屑核定标准成本，从结果来看，其估计的不准确程度较低，具体分析如下：

1、直采、委外两种形式下铜棒入账成本的比较

报告期内，发行人“直接采购”与“委托加工”两种模式下，月度铜棒入账的单位成本比较如下：

单位：元/千克，%

月份	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	委外	直采	差异率	委外	直采	差异率	委外	直采	差异率	委外	直采	差异率
1	46.66	49.95	-6.59	35.89	41.43	-13.37	39.10	36.36	7.54	39.10	36.37	7.51
2	46.67	50.63	-7.82	35.89	40.26	-10.85	39.10	35.91	8.88	39.10	36.62	6.77
3	46.67	51.32	-9.06	35.89	43.26	-17.04	39.10	34.44	13.53	39.10	37.16	5.22
4	46.67	53.18	-12.24	35.89	45.67	-21.41	39.10	29.41	32.95	39.10	38.03	2.81
5	46.67	51.58	-9.52	35.89	48.42	-25.88	39.10	31.73	23.23	39.10	37.17	5.19
6	46.67	48.16	-3.09	35.89	50.15	-28.43	35.89	33.29	7.81	39.10	36.28	7.77
7	-	-	-	46.67	49.31	-5.35	35.89	35.69	0.56	39.10	35.69	9.55
8	-	-	-	46.67	48.93	-4.62	35.89	37.68	-4.75	39.10	35.35	10.61
9	-	-	-	46.67	48.82	-4.40	35.89	38.16	-5.95	39.10	35.37	10.55
10	-	-	-	46.67	48.55	-3.87	35.89	37.89	-5.28	39.10	35.50	10.14
11	-	-	-	46.67	49.22	-5.18	35.89	38.30	-6.29	39.10	35.57	9.92
12	-	-	-	46.67	49.74	-6.17	35.89	40.12	-10.54	39.10	35.97	8.70

注：差异率=（委外价格-直采价格）/直采价格。

由上表可见，报告期内以发行人设定的铜屑核定标准成本为依据，折算形成的委外加工铜棒单位成本在大多数月份与直接采购铜棒的加权平均单位成本差异率小于 10%，说明铜屑成本的设定总体合理。在如 2020 年 3 至 5 月、2021 年 3 至 6 月的部分时间段内，两者相差较大，主要系国际铜价市场大幅波动所致。发行人关注到了相关时间段内铜价走势的变动，并在 2020 年 6 月与 2021 年 7 月根据实际情况对铜屑核定标准成本进行了调整，从而在兼顾财务核算稳定性的同时大幅降低了差异率，提高了成本归属、结转以及相关产品毛利率核算的准确性。

2、直采、委外两种形式下铜棒入账成本差异的影响

尽管发行人年度产生铜屑量较大，但实际上各年年末结存铜屑量较少。过程中，因铜屑核定标准成本估计不够准确而形成的成本归属差异，大部分应已

滚动计入当年度产品成本中，成本差异的影响仅体现在期初期末结存铜屑的成本上。因此，假设各年年末铜屑基本为当年最后一个月所形成的（与实际情况基本相符），那么对损益的影响将如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	6 月末	年初	年末	年初	年末	年初	年末	年初
铜屑量（千克）	39,971.95	59,365.42	59,365.42	111,293.29	111,293.29	59,666.34	59,666.34	42,473.21
铜棒量（千克）	35,575.04	52,835.23	52,835.23	99,051.03	99,051.03	53,103.04	53,103.04	37,801.15
直采成本（元/千克）	48.16	49.74	49.74	40.12	40.12	35.97	35.97	36.55
委外成本（元/千克）	46.67	46.67	46.67	35.89	35.89	39.10	39.10	39.02
影响金额（元）	53,006.81	162,204.16	162,204.16	418,985.86	418,985.86	-166,212.53	-166,212.53	-93,368.85
对当期成本影响（元）	-109,197.35		-256,781.70		585,198.39		-72,843.68	
计算说明	1、铜棒量=铜屑量*0.89； 2、年末的直采成本、委外成本取当年度最后一个月对应单位成本； 3、年初的直采成本、委外成本取上年度最后一个月对应单位成本； 4、影响金额=铜棒量*（直采成本-委外成本） 5、对当期成本影响=年末影响金额-年初影响金额，正数表明铜屑的核定标准成本不够准确产生的影响为高估当年成本，反之则为低估当年成本。							

由上表可知，报告期内，铜屑核定标准成本不准确的问题对当期成本影响金额分别为-7.28 万元、58.52 万元、-25.68 万元及-10.92 万元，差异较小。相关影响金额对各期金属接头类产品成本与毛利率的影响如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
对当期成本影响（万元）	-10.92	-25.68	58.52	-7.28
当期金属接头类产品成本（万元）	2,394.27	4,753.94	3,986.97	4,014.18
当期金属接头类产品收入（万元）	3,810.36	7,437.16	6,643.92	6,488.83
当期金属接头类产品综合毛利率（%）	37.16	36.08	39.99	38.14
修正后综合毛利率（%）	36.88	35.73	40.87	38.02
毛利率影响（%）	-0.29	-0.35	0.88	-0.12

注：金属接头类产品主要包括金属软管接头与金属电缆接头中的各个品类。

根据上表，直采、委外两种形式下铜棒入账成本的差异对毛利率的影响较小。

综上所述，考虑到财务核算稳定性与连贯性的问题，虽然铜屑核定标准成本不能做到根据国际铜价时时变动，但由于大部分铜屑都在同一年内消耗，因此若以会计年度进行衡量，其对成本与相关产品的毛利率不构成重大影响。

（五）相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

根据发行人的会计政策，存货在取得时应按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货在领用和发出时应按加权平均法计价。实际生产经营过程中，在取得环节，直接采购的铜棒按照实际取得成本计价，委外加工的铜棒按相应比例铜屑成本与委外加工费合计组成，亦符合实际成本计价原则。在领用环节，铜棒按加权平均法计价。

根据企业会计准则的规定，存货在取得时应按实际成本计价，在发出时计价方法包括：个别计价法、先进先出法、月末一次加权平均法、移动加权平均法。计价方法一经确定，不得随意变更。公司采用的月末一次加权平均法会计政策属于企业会计准则规定的范畴，相关环节的会计核算方法与处理方法符合企业会计准则的规定。

四、补充说明发行人外协加工采购价格是否公允合理，是否存在利益输送情形。

（一）表面处理加工费

报告期内，公司表面处理加工费情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
阳极氧化加工数量（万个）	44.52	126.87	125.57	50.39
阳极氧化加工费（万元）	10.03	28.16	27.83	10.50
阳极氧化加工费单价（元/个）	0.23	0.22	0.22	0.21
阳极氧化加工费单价变动率（%）	4.55	-	4.76	-
委外电镀加工重量（吨）	142.16	334.37	323.25	306.83
委外电镀加工费总额（万元）	125.44	273.50	235.04	284.36
委外电镀加工费单价（元/千克）	8.82	8.18	7.27	9.27
委外电镀加工费单价变动率（%）	7.82	12.52	-21.54	-

报告期内，公司阳极氧化加工费单价相对稳定，电镀加工费单价 2020 年大幅下降，主要系公司开发了更具有竞争力的供应商，将电镀供应商从上海生源钢带有限公司换为永星化工（上海）有限公司。2021 年公司电镀加工费单价上升，主要系公司不同工艺的电镀加工费差异较大，滚镀的委外件数量减少，吊镀的委外件数量增加所致。2022 年 1-6 月公司电镀加工费单价上升，主要系上海地区厂商受疫情影响关停，公司临时选取外地厂商进行委外加工，委外单价和物流费有所增加所致。

表面处理加工费的定价一般根据表面处理类型，确定加工费单价，对工艺要求较高的产品，主要按照电镀材质、镀层厚度、电镀面积、工艺难度等确定加工费；对于其他表面处理产品，一般按照需处理产品的规格、市场价格水平、供求状况、交付期限等因素，通过询价、报价、议价后，经双方协商后确定，加工费定价具有公允性。

（二）铜棒废料加工费

报告期内，公司铜棒废料加工费单价维持在稳定水平，根据发行人与宁波博威合金材料股份有限公司签订的《铜屑置换铜棒协议》，每 1 公斤铜棒需支付加工费 3.3 元（含税及运输）。

报告期内，公司直接采购铜棒加工费单价情况如下：

单位：元/千克

公司名称	工艺	规格	直接采购铜棒加工费
宁波博威合金材料股份有限公司	挤压	六角空心	3.40
	连铸	六角空心	3.10
		六角实心	2.80
海门澳亿铜业有限公司	挤压	空心	3.45
		实心	2.95
	连铸	实心	3.00
江苏顶峰铜业有限公司	连铸	圆棒空心	2.35
		圆棒实心	2.10
		六角空心	2.65
		六角实心	2.35

报告期内，公司主要向宁波博威合金材料股份有限公司、海门澳亿铜业有限公司以及江苏顶峰铜业有限公司采购铜棒。一般的，铜加工产品主要以“原材料价格+加工费”的方式结合市场竞争情况定价，原材料价格随市场波动，加工费由铜加工企业和客户根据产品规格、工艺复杂性等因素协商确定。

报告期内，公司直接采购铜棒的加工费单价仅因产品工艺和规格的不同而有所差异，相同工艺及规格铜棒的加工费单价保持不变。公司直接采购铜棒的加工费单价稳定在 2 元/kg 至 3.5 元/kg 之间，公司铜棒废料加工费单价维持在 3.3 元/kg，因此公司铜棒废料加工费单价具有公允性。

此外，宁波博威合金材料股份有限公司成立于 1994 年，2011 年 1 月在上交所主板上市（股票代码：601137），在全球拥有中国、德国、加拿大、越南等九大专业化制造基地，是国际铜业协会（IWCC）的董事单位，也是 IWCC 技术委员会委员，其与公司确定的铜棒废料加工费价格具有公允性。

综上所述，公司外协加工采购价格公允合理，不存在利益输送情形。

五、补充说明报告期内向前五大外协供应商的采购情况，发行人向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例，是否存在专门服务发行人的外协供应商。

（一）补充说明报告期内向前五大外协供应商的采购情况

1、外协厂商基本情况

序号	外协供应商名称	成立时间	法定代表人	注册资本	股权结构	经营范围
1	宁波博威合金材料股份有限公司	1994 年 1 月 22 日	谢识才	79,004.4972 万人民币	为主板上市公司，截至 2021 年 12 月 23 日，博威集团有限公司持股 29.41%，博威亚太有限公司持股 10.13%	有色合金材料、高温超导材料、铜合金制品、不锈钢制品、钛金属制品的设计、开发、制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口；五金交电、金属材料、包装材料、玻璃制品、塑料制品、化工产品、电子产品、电器配件、太阳能硅片及组件、五金模具、机械设备的批

序号	外协供应商名称	成立时间	法定代表人	注册资本	股权结构	经营范围
						发；精密切割丝、精密细丝、电子线的研发、制造和加工；模具设备及耗材的加工、批发、零售；塑料制品的研发、制造、加工
2	永星化工（上海）有限公司	2003年6月19日	张志恒	445万美元	张志恒持股17.98%，香港永星化工有限公司持股82.02%	一般项目：生产电镀添加剂、涂料、表面活性剂、清洗剂、电镀设备及电镀加工；专用化学产品销售（不含危险化学品）；半导体器件专用设备销售；电子专用材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；机械电气设备销售；从事化学科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务
3	上海立焱实业有限公司	2012年12月7日	代元立	50万人民币	代元立持股100%	金属材料、金属制品、五金机电、塑料制品、机械设备、电线电缆、服装服饰、日用百货销售；电镀加工（限分支机构经营）；从事电镀领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让
4	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	2012年12月24日	章四荣	7,500万人民币	黄威持股5.56%，蒋建清持股11.11%，裘鑫杰持股9.72%，苏亚中持股8.33%，朱三有持股8.33%，周永明持股5.56%，谢周强持股5.56%，顾美红持股5.56%，张佳帆持股5.56%，张雨桦持股4.17%，秦加峰持股3.7%，施文荣持股3.7%，施东华持股3.7%，徐金松	金属表面处理加工；五金加工；塑料制品的销售；从事货物进出口及技术进出口的业务；普通货运

序号	外协供应商名称	成立时间	法定代表人	注册资本	股权结构	经营范围
					持股 2.78%，姚益平持股 2.78%，蒋啸天持股 2.78%，潘雪东持股 2.78%，张引娟持股 2.78%，黄嵩持股 5.56%	
5	上海生源钢带有限公司	1992 年 1 月 2 日	唐志荣	500 万人民币	唐志荣持股 30%，唐银芳持股 70%	一般项目：钢带、铁丝、电镀锌制造、加工，电镀加工，金属表面处理及热处理加工，热力生产和供应，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），非居住房地产租赁；许可项目：道路货物运输（不含危险货物）
6	上海徽瑞金属制品有限公司	2012 年 8 月 13 日	张奎	500 万人民币	董婷婷持股 50%，张奎持股 20%，陈珂持股 20%，朱阳俊持股 10%	金属结构件、五金的加工及销售，金属制品、通讯器材、电子元器件、汽车零部件的销售，从事货物进出口及技术进出口业务，从事电子技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让
7	苏州市华婷特种电镀有限公司	1998 年 11 月 12 日	陆文华	500 万人民币	陆玥婷持股 85%，陆文华持股 10%，黄根妹持股 5%	一般项目：电子元器件批发；金属制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）
8	宁波君泽环保科技有限公司	2022 年 3 月 11 日	王德君	100 万人民币	王德君持股 80%，乐君娜持股 20%	一般项目：工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；五金产品研发；化工产品生产（不含许可类化工产品）；环境保护专用设备制造；合成材料制造（不含危险化学品）；生态环境监测及检测仪

序号	外协供应商名称	成立时间	法定代表人	注册资本	股权结构	经营范围
						器仪表制造；环境保护专用设备销售；塑料制品制造；金属工具制造；金属表面处理及热处理加工；专用化学产品制造（不含危险化学品）；真空镀膜加工；有色金属合金制造；铸造机械制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；汽车零部件及配件制造；五金产品制造；表面功能材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型膜材料销售；合成材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属工具销售；新型催化材料及助剂销售；塑料制品销售；日用杂品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；进出口代理；货物进出口；技术进出口
9	宁波市北仑电镀厂	1995 年 5 月 12 日	陈肖波	1,000 万人民币	陈肖波持股 100%	货运：普通货运，电镀加工，五金、锁具、塑料件、金属铸件、模具制造、加工，金属制品喷涂加工，自有厂房出租

2、外协采购情况

单位：万元、%

序号	供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	宁波博威合金材料股份有限公司	115.12	43.83	244.06	44.69	203.74	43.66	206.91	41.24
2	永星化工（上海）有限公司	6.28	2.39	240.31	44.00	225.53	48.33	144.06	28.71
3	上海立焱实业有限公司	9.18	3.49	28.16	5.16	27.79	5.95	10.50	2.09

序号	供应商名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
4	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	3.38	1.29	25.52	4.67	9.51	2.04	8.19	1.63
5	上海生源钢带有限公司	84.83	32.30	6.36	1.16	-	-	120.68	24.05
6	嘉兴鸿磊金属制品有限公司	-	-	1.60	0.29	-	-	-	-
7	上海徽瑞金属制品有限公司	-	-	0.13	0.02	0.04	0.01	-	-
8	苏州市华婷特种电镀有限公司	-	-	-	-	-	-	11.43	2.28
9	宁波君泽环保科技有限公司	32.55	12.39	-	-	-	-	-	-
10	宁波市北仑电镀厂	11.33	4.31	-	-	-	-	-	-
合计		**262.67**	**100.00**	**546.14**	**100.00**	**466.61**	**99.99**	**501.77**	**100.00**

3、外协厂商合作情况

报告期内，公司与外协厂商合作情况如下：

序号	供应商名称	合作开始时间	外协加工内容	是否存在关联关系
1	宁波博威合金材料股份有限公司	2018 年 1 月[注]	铜废料加工	否
2	永星化工（上海）有限公司	2019 年 5 月	电镀、钝化、酸洗	否
3	上海立焱实业有限公司	2019 年 3 月	阳极氧化	否
4	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	2018 年 6 月	电镀	否
5	上海生源钢带有限公司	2018 年 1 月	电镀、钝化、酸洗	否
6	上海徽瑞金属制品有限公司	2020 年 9 月	电镀	否
7	苏州市华婷特种电镀有限公司	2019 年 3 月	电镀	否
8	宁波君泽环保科技有限公司	2022 年 4 月	电镀、钝化、酸洗	否
9	宁波市北仑电镀厂	2022 年 4 月	电镀、钝化、酸洗	否

注：发行人自 2018 年 1 月开始将铜屑、铜棒料头等边角料委托宁波博威合金材料股份有限公司回炉再利用，并转化为原材料铜棒。

报告期内，发行人外协供应商结构较为稳定，且大部分外协供应商成立时

间较早，具备丰富的行业经验和技术积累，能够满足发行人工艺要求，保证产品质量及供货稳定。受 2022 年上半年疫情影响，公司部分位于上海及周边地区的外协加工供应商停止供应，为了保证生产，公司临时与宁波君泽环保科技有限公司、宁波市北仑电镀厂合作，在上海疫情稳定后便停止了与该等公司的合作。此外，上述外协单位与发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系及其他利益关系。

（二）发行人向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例，是否存在专门服务发行人的外协供应商

报告期内，公司生产所涉及的核心工序均自行加工，部分非核心零部件对外采购，表面处理、边角料回收再利用等委托有专业资质的企业外协加工。公司产品表面处理涉及电镀、阳极氧化、酸洗、钝化等工序环节，通过表面处理可以增强产品的耐腐蚀性、耐磨性、导电性。公司产品规格型号众多，但只有部分零部件涉及上述表面处理工序，且该部分零部件产量较小，所需表面处理工序为标准化工艺，不涉及公司的核心技术。公司自行购买表面处理等相关生产加工设备，不仅成本较高且不能满负荷有效利用，出于成本最优的考虑，公司将表面处理等工序委托给外协厂商处理。公司将数控加工所产生的铜屑、铜棒料头等边角料委托外协单位回炉再利用并转化为原材料铜棒，公司支付外协加工费。报告期内，公司向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	占供应商销售收入的比例	是否专门服务发行人
2022 年 1-6 月	宁波博威合金材料股份有限公司	115.12	0.02%	否
	上海生源钢带有限公司	84.83	16.50%	否
	宁波君泽环保科技有限公司	32.55	8.14%	否
	宁波市北仑电镀厂	11.33	0.23%	否
	上海立焱实业有限公司	9.18	11.67%	否
	永星化工（上海）有限公司	6.28	4.82%	否
	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	3.38	0.54%	否
2021 年度	宁波博威合金材料股份有限公司	244.06	0.02%	否

期间	供应商名称	采购金额	占供应商销售收入的比例	是否专门服务发行人
	永星化工（上海）有限公司	240.31	36.16%	否
	上海立焱实业有限公司	28.16	12.44%	否
	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	25.52	1.84%	否
	上海生源钢带有限公司	6.36	0.11%	否
2020 年度	永星化工（上海）有限公司	225.53	45.32%	否
	宁波博威合金材料股份有限公司	203.74	0.02%	否
	上海立焱实业有限公司	27.79	13.06%	否
	浙江佰润电镀有限公司第十八分公司	9.51	0.85%	否
2019 年度	宁波博威合金材料股份有限公司	206.91	0.03%	否
	永星化工（上海）有限公司	144.06	36.99%	否
	上海生源钢带有限公司	120.68	2.22%	否
	苏州市华婷特种电镀有限公司	11.43	-	否

2022 年 1-6 月，公司大幅减少了向永星化工（上海）有限公司的外协加工采购，同时增加了向上海生源钢带有限公司的外协加工采购，主要系永星化工价格上涨，公司为了控制成本，将原本需要向永星化工（上海）有限公司进行的外协加工采购，转移到了上海生源钢带有限公司。

公司与多数外协供应商具有较长的合作年限，主要外协供应商的业务范围与公司实际需求相匹配，不存在专门服务发行人的外协供应商。公司与各主要供应商的合作具有真实的商业背景，采购金额与供应商规模基本匹配，不存在异常采购的情况。

六、补充说明报告期内发行人主要供应商的基本情况。

报告期内，公司前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占本期采购总额比例
2022 年 1-6 月	宁波博威合金材料股份有限公司	铜棒	834.77	15.60%
	雍熙国际贸易（上海）有限公司	塑料粒子	583.92	10.91%
	上海玮蒂实业发展有限公司	塑料粒子	385.10	7.20%
	江苏华动控制技术有限公司	配电盒	304.94	5.70%

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占本期采购总额比例
	江苏顶峰铜业有限公司	铜棒	266.74	4.98%
	合计	-	**2,375.47**	**44.39%**
2021 年度	宁波博威合金材料股份有限公司	铜棒	1,415.76	13.42%
	雍熙国际贸易（上海）有限公司	塑料粒子	1,134.67	10.76%
	上海玮蒂实业发展有限公司	塑料粒子	1,072.07	10.17%
	江苏顶峰铜业有限公司	铜棒	575.65	5.46%
	余姚市南方管业有限公司	锌合金零配件	427.38	4.05%
	合计	-	**4,625.54**	**43.86%**
2020 年度	宁波博威合金材料股份有限公司	铜棒	1,398.61	16.12%
	雍熙国际贸易（上海）有限公司	塑料粒子	1,063.78	12.26%
	上海玮蒂实业发展有限公司	塑料粒子	835.43	9.63%
	余姚市南方管业有限公司	锌合金零配件	420.37	4.84%
	杭州依加乐进出口有限公司	钢带	312.31	3.60%
	合计	-	**4,030.51**	**46.44%**
2019 年度	宁波博威合金材料股份有限公司	铜棒	1,312.56	15.04%
	雍熙国际贸易（上海）有限公司	塑料粒子	827.81	9.49%
	上海玮蒂实业发展有限公司	塑料粒子	577.38	6.62%
	Daicel-Evonik Ltd.	挤出料	462.59	5.30%
	海门澳亿铜业有限公司	铜棒	456.22	5.23%
	合计	-	**3,636.56**	**41.68%**

报告期内，公司前五大供应商整体保持稳定，略有波动，前五大供应商采购合计额占总采购额比例稳定，不存在单一供应商占比超过 20%的情形，公司不存在对单一供应商依赖情形。

报告期内公司主要供应商的具体情况如下：

供应商	成立时间	注册资本	行业地位	合作历史	是否与发行人存在关联关系
宁波博威合金材料股份有限公司	1993 年	2.15 亿人民币	主板上市公司，致力于高性能、高精度有色合金板带、棒材、线材新材料的研发、生产和销售；研发创新的功能系列合金材料、环保系列	从 2014 年合作至今	否

供应商	成立时间	注册资本	行业地位	合作历史	是否与发行人存在关联关系
			合金材料、替代系列合金材料和节能系列合金材料，应用于航空航天、高速列车、电子通讯、集成电路、汽车制造、船舶工业、工程机械、家用电器等 30 多个行业		
雍熙国际贸易（上海）有限公司	2011 年	1,000 万人民币	主要专注于工程塑料领域的应用与开发，经营的原料有 PA6、PA66、PA46、PPA、PBT、PET、PPS、PEEK 等，并拥有 DSM、DuPont、Solvay、Daicel、Polyplastics、Zigsheng 等国际公司的代理权，目前客户主要集中在汽车、高铁、医疗、电子电气、电梯、园林工具、民用和工业用刷丝、水处理等相关的应用领域	从 2014 年合作至今	否
上海玮蒂实业发展有限公司	2013 年	100 万人民币	专业经营波纹管原材料与肯天 Lusin® 螺杆清洗料、Lusin®牌系列模具维护产品	从 2014 年合作至今	否
江苏顶峰铜业有限公司	2007 年	1,500 万人民币	专业从事铜、铝制品加工、销售及废旧金属制品回收、销售	从 2021 年合作至今	否
余姚市南方管业有限公司	1999 年	50 万人民币	专业生产、销售电线、电缆保护软管，合金接头等系列产品．产品广泛用于电力、钢铁、造纸、建筑等行业，远销日本、新加坡、印度等国家	从 2008 年合作至今	否
杭州依加乐进出口有限公司	2009 年	100 万人民币	专业生产加工金属软管、包塑软管、软管接头等产品，拥有完整、科学的质量管理体系	从 2013 年合作至今	否
Daicel-Evonik Ltd.	1970 年	4.71 亿美元	是德国 Huels AG（现为 Evonik Industries AG）和 Daicel Chemical Industries，Ltd.（现 Daicel Corporation）的合资企业，公司拥有多年的技术开发能力以及丰富的知识和经验，致力于开发和销售高质量和高性能的产品	2003 年至 2020 年	否
海门澳亿铜业有限公司	2015 年	50 万人民币	专业生产加工铜棒、铜管、铜板等产品，拥有完整、科	从 2015 年合作至今	否

供应商	成立时间	注册资本	行业地位	合作历史	是否与发行人存在关联关系
			学的质量管理体系，公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可		
江苏华动控制技术有限公司	2021 年	1,000 万人民币	专注于新能源汽车的动力系统、电控系统、充电系统等的研发、生产和销售，定位于国内外中高端设备制造商、服务商	从 2021 年合作至今	否

公司主要供应商基本保持稳定，未发生重大变化，除 2021 年新开发的前五大供应商江苏顶峰铜业有限公司和江苏华动控制技术有限公司外，公司与供应商合作期限较长，未发生重大争议与纠纷，发行人与主要供应商的合作具备稳定性及可持续性。发行人不存在单一供应商占比超过 20%的情形，且原材料供应商选择较多，公司不存在对单一供应商的重大依赖。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就发行人与供应商之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露，并就发行人与供应商交易的公允性、是否存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并检查发行人报告期内的采购明细表，计算发行人主要原材料的采购单价，并与其市场公允价格进行比较，核查原材料采购单价变动是否符合行业趋势；

2、通过取得的采购明细表，复核计算各期各类别采购金额统计的准确性，并与营业成本变动进行匹配性核查，核实各类别材料采购与业务规模是否匹配；

3、访谈发行人高管人员、采购部门负责人，了解大宗商品价格上涨对发行人原材料采购、经营业绩的影响，以及发行人采取的应对措施；

4、核查发行人报告期内外协采购金额及会计处理，检查发行人外协采购定价相关管理制度，并比较分析采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对相关产品

毛利率的影响；

5、获取发行人报告期内与外协供应商签订的协议，分析发行人报告期内表面处理加工费变动情况，并通过访谈相关负责人，了解表面处理加工费的定价标准，核实外协加工采购价格的公允性；比较发行人报告期内铜棒委外加工费与直接采购铜棒加工费单价，测算对外销售废料和委外加工两种模式下铜屑的经济价值，核实外协加工采购价格的合理性；

6、通过官网、企查查、全国企业信用信息公示系统等渠道查询报告期内前五大外协供应商的基本信息，了解其成立时间、法定代表人、注册资本、股权结构、经营范围等信息；计算发行人报告期内向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例，核实是否存在专门服务发行人的外协供应商。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要原材料采购单价变动情况符合行业趋势，与市场公允价格变动趋势基本保持一致，主要原材料采购情况与其业务规模匹配；

2、报告期内，大宗商品价格上涨对发行人原材料采购及经营业绩有一定影响，发行人采取以销定产、以产定购，加强供应商开发和管理，积极推进技术研发等措施，以应对原材料价格波动风险；

3、发行人已补充说明报告期各期外协加工采购的金额及会计处理，采购铜棒与将边角料委外加工成铜棒对应的成本核算、对相关产品毛利率的影响，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；

4、报告期内，发行人外协加工采购价格公允合理，不存在利益输送情形；

5、发行人已补充说明报告期内向前五大外协供应商的采购情况，发行人向主要外协供应商采购金额占供应商销售收入的比例，不存在专门服务发行人的外协供应商；

6、发行人已补充列示报告期内前五大供应商的基本情况，包括供应商名称、采购内容、采购金额、成立时间、注册资本、行业地位、合作历史等。

（三）说明就发行人与供应商之间关联关系的核查情况、关联关系是否已完整披露，并就发行人与供应商交易的公允性、是否存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形发表明确意见。

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

通过官网、企查查、全国企业信用信息公示系统等渠道查询报告期内主要供应商的基本信息，了解其成立时间、注册资本、主营业务、行业地位等信息；结合查阅董监高调查表，交叉比对发行人关联方名单等，判断是否存在关联关系；查阅发行人报告期内与主要供应商签署的合同、访谈主要供应商以及发行人采购部门人员，了解发行人与主要供应商的合作背景、合作历史、各期采购供应商变化原因以及采购金额变动原因等；查阅发行人与供应商签署的业务合同以及发票、资金凭证等资料，对主要供应商进行函证和走访，同时检查发行人控股股东、实际控制人、董监高以及关键管理岗位人员的银行流水，核实发行人采购的真实性和准确性及是否存在供应商为发行人代垫成本费用等情形。

经核查，保荐人和申报会计师认为，发行人与供应商之间关联关系已完整披露，发行人与供应商之间交易定价公允，不存在供应商为发行人代垫成本费用等利益输送情形。

问题11 关于成本

申报材料显示，报告期内，发行人主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，其中，直接材料占比 60%以上。

请发行人：

（1）补充说明报告期内计入营业成本的员工薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况及差异原因与合理性；

（2）补充说明报告期内自有运力、外购运力的使用情况，自有运力与外购运力单位成本的比较情况，外购运力的明细价格与市场公允价格比较情况及差异原因、合理性；

（3）补充说明发行人成本结构是否符合行业整体情况，分析各类产品成本构成及变动原因时请补充相关量化数据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就发行人营业成本核算是否真实、准确、完整发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期内计入营业成本的员工薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况及差异原因与合理性。

（一）员工薪酬水平

报告期内，计入营业成本的员工薪酬水平及变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工成本（万元）	888.24	1,897.35	1,185.00	1,289.89
期末直接生产人员（人）	159	149	130	119
人均成本（万元）	11.18	12.73	9.12	10.84
当地平均工资（万元）	-	13.68	12.41	11.50

注 1：当地平均工资来源于当地统计局公开信息；
注 2：2022 年 1-6 月人均成本已年化处理。

报告期内，随着生产规模扩大，公司生产人员略有增加。2020 年度，职工薪酬总额及人均薪酬有所降低，主要系“新冠疫情”期间政府社保缴费减免导致当年度人均成本有所下降。2021 年度，随着“新冠疫情”形势的好转，员工社保恢复缴纳与公司恢复年度调薪，人均成本有所提高。

报告期内，公司直接人工人均薪酬总体略低于当地社会平均工资，主要系制造行业一线工人工资水平总体较低，而上海以金融服务业为主，社会平均工资水平较高所致。2020 年直接人工人均薪酬与社平工资相比差异较大，主要系当年度社保减免以及公司暂停薪酬调整所致。

综上，报告期内生产人员职工薪酬变化情况与公司内外部环境相符。

（二）同行业公司情况

报告期内，计入营业成本的人均薪酬与同行业可比公司比较如下：

单位：万元/年

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	-	10.17	7.04	8.43
永贵电器	-	6.81	6.39	6.39
中超控股	-	8.88	9.17	8.01
必得科技	-	8.95	9.67	6.71
瑞可达	-	未披露	8.84	未披露
平均值	**-**	**8.70**	**8.22**	**7.39**
发行人	**11.18**	**12.73**	**9.12**	**10.84**

注 1：数据来源通过可比公司招股说明书及定期报告计算得出，同行业可比公司 2022 年半年报未披露人员数量信息；
注 2：2022 年 1-6 月人均薪酬已年化处理；
注 3：因各可比公司公开披露信息仅披露期末人数，人均薪酬均以期末人数进行计算。

报告期各期，公司人均薪酬高于同行业可比公司平均水平，主要因地域差异所致，公司生产场所位于上海市，所处地域平均薪酬高于其他地区。从趋势来看，公司与沃尔核材、永贵电器一致，与中超控股、必得科技有所不同。

中超控股 2020 年度人均薪酬高于其他年度，主要系该可比公司 2020 年处置子公司，营业成本下降 179,418.57 万元，降幅为 27.57%，年末生产人员减少 377 名，降幅为 32.09%，相较于生产人员的减员，业务的萎缩情况较轻，平均来看，人均薪酬反而有所上升。必得科技 2020 年度人均薪酬高于 2021 年度，主要系该可比公司 2021 年度低毛利率产品销售比重增加，低毛利率产品需要更多的人工成本。

综上，公司生产人员人均薪酬总体高于同行业可比公司平均水平，系地域差异所致。薪酬变动趋势与中超控股、必得科技有所不同，系各公司经营情况变化、人员数量变动所致，差异具有合理性。

二、补充说明报告期内自有运力、外购运力的使用情况，自有运力与外购运力单位成本的比较情况，外购运力的明细价格与市场公允价格比较情况及差异原因、合理性。

（一）报告期内自有运力、外购运力的使用情况

报告期内，除少部分产品由客户自提外，大部分产品需运送至客户指定地点，公司通过自有运力和外购运力相结合的方式进行运输，具体情况如下：

项目		使用情况	用途	考虑因素
自有运力		配有 3 名司机、3 辆货车配送	用于上海市内客户货物的运输	距离较近、运输方便
外购运力	快递	使用顺丰、圆通、韵达、德邦配送	用于上海市以外小型订单的货物运输	江浙沪皖地区：50kg 以内发快递，50-250kg 发快运，250kg 以上发物流；江浙沪皖以外地区 20kg 以内发快递，20kg-200kg 发快运，200kg 以上发物流；偏远地区及特殊发运时效情况特殊处理
	快运	使用华宇、跨越、韵达配送	用于上海市以外中型订单的货物运输	
	物流	使用华宇、君虹、跨越、中铁、德邦配送	用于上海市以外大型订单的物流运输	

（二）自有运力与外购运力单位成本的比较情况

报告期内，公司自有运力、外购运力的运输成本情况如下：

运输方式	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自有运力	运输成本（万元）	20.47	46.36	36.56	38.56
	主营收入（万元）	1,348.07	2,944.89	2,581.05	2,196.44
	每万元收入运输成本（元）	151.85	157.43	141.65	175.58
外购运力	运输成本（万元）	286.22	514.72	459.74	447.05
	主营收入（万元）	10,561.00	21,201.64	19,307.17	18,161.51
	每万元收入运输成本（元）	271.02	242.77	238.12	246.15
自提	主营收入（万元）	346.25	978.75	455.15	308.11

由于自有运力客户均在上海市内，距离短且客户较为集中，因此公司自有运力单位成本一般低于外购运力。自有运力方面，2020 年度每万元收入运输成本较低，主要系当年度人员社保减免所致。外购运力方面，2020 年度每万元收入运输成本较低，系 2020 年平均油价水平、物流单价较低所致。2022 年 1-6 月，公司每万元收入运输成本较高，主要系上海封控期间物流单价提高所致。

（三）外购运力的明细价格与市场公允价格比较情况

公司产品发货均为零担运输，公司根据产品重量、到货时效等因素选择快递、快运、物流等运输方式。公司在确定运输方式后，参考各供应商提供的报价单，选择合适的供应商，并由其承运。

以 2022 年 6 月末为截点，外购运力中，公司快递运输价格情况如下：

单位：元/千克

公司名称	简称	首重	续重	公司所享受折扣
上海领速物流有限公司	跨越	11.00-20.00	3.50-18.00	首重、续重价格为官网价的 6-6.5 折
上海顺衡物流有限公司	顺丰	12.00-30.00	2.00-21.00	首重、续重价格为官网价的 6-6.5 折
上海爽歪实业有限公司	圆通	4.00-13.50	1.00-13.50	首重、续重价格为官网价，特快、标快打 9.4 折
上海精准德邦物流有限公司	德邦	5.00-15.00	1.00-10.00	首重、续重价格为厂商报价，在此基础上打 9 折
上海速起货运代理有限公司	韵达	4.00-11.20	1.00-11.20	首重、续重价格为厂商报价，在此基础上打 9 折

以 2022 年 6 月末为截点，外购运力中，公司物流运输价格情况如下：

公司名称	简称	重货（元/千克）	轻货（元/立方米）	公司所享受折扣
上海华振物流有限公司	华宇	0.29-2.44	64.00-536.00	重货、轻货价格为厂商报价，此外无折扣
上海君虹物流有限公司	君虹	0.25-2.40	60.00-440.00	重货、轻货价格为厂商报价，此外无折扣
上海速起货运代理有限公司	韵达	0.56-2.95	110.57-620.69	重货、轻货价格为厂商报价，在此基础上打 9 折

根据上述两表，目前，公司合作的供应商主要为全国性的物流企业，供应商给与企业的报价单一般为零售情况下的市场价格，在此基础上，公司得到的价格往往会有一定折扣，主要系公司业务量较大，供应商给与小额折扣所致，符合商业逻辑。

三、补充说明发行人成本结构是否符合行业整体情况，分析各类产品成本构成及变动原因时请补充相关量化数据。

（一）公司成本结构与行业整体情况比较分析

公司成本结构与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	直接材料	-	73.52	76.39	74.93
	直接人工	-	11.67	11.76	12.28
	制造费用	-	14.80	11.85	12.79
永贵电器	直接材料	-	75.20	68.83	70.83
	直接人工	-	12.84	14.63	14.42
	制造费用	-	11.96	16.54	14.74
中超控股	直接材料	-	96.42	96.01	95.82
	直接人工	-	1.54	1.66	1.55
	制造费用	-	2.04	2.32	2.63
必得科技	直接材料	-	79.38	80.77	81.44
	直接人工	-	11.55	12.49	10.39
	制造费用	-	9.07	6.74	8.18
瑞可达	直接材料	-	未披露	69.11	69.12
	直接人工	-	未披露	9.56	10.35
	制造费用	-	未披露	21.33	20.54
平均值	**直接材料**	**-**	**81.13**	**78.22**	**78.43**
	直接人工	**-**	**9.40**	**10.02**	**9.80**
	制造费用	**-**	**9.47**	**11.76**	**11.78**
发行人	直接材料	61.74	61.34	62.96	62.97
	直接人工	12.56	13.43	9.86	11.09
	制造费用	21.64	21.59	23.35	25.94
	其他	4.05	3.64	3.83	-

注 1：数据来源通过可比公司招股说明书及定期报告计算得出；
注 2：同行业可比公司 2022 年半年报未披露营业成本中料工费具体构成情况。

与同行业可比公司相比，公司直接材料占比较低，直接人工、制造费用占比较高。分析如下：

同行业可比公司中，中超控股主营业务为生产电缆，其工艺流程较为简单，机器产出量较高，需要依赖人工处理的工艺流程较少，且主要原材料中铜的使用量较大，因此其直接材料占比可达 95%以上。永贵电器、瑞可达以生产连接

器作为主营业务，其产品规格尺寸小，需要依赖工人进行装配组合的情况较多，直接材料占比显著下降。公司主营业务为电气连接与保护系统产品，其中软管产品因机器产出量高，直接材料占比相对较高，但软管接头、电缆接头、拖链等主要产品规格尺寸较小，并往往都依赖于工人进行装配组合，因此公司主营业务成本中直接材料占比与永贵电器、瑞可达较为接近。

基于各同行业可比公司主营业务的区别，对于人工依赖性较弱的中超控股，直接人工占比亦较低。而由于公司主营业务对于人工依赖性较强，加之公司厂区位于上海，导致人工成本较高，因此直接人工占比相对较高。

公司制造费用占比相对较高，一方面，公司产品技术含量较高、生产流程相对复杂，机器设备折旧、电费占比较高。另一方面，公司产品因具有小批量、多批次、多样化的特点，委外加工费、包装物和低值易耗品支出发生较多。此外，与同行业可比公司相比，公司由于体量较小，规模效应仍没有完全释放，单位产品分摊到的制造费用仍然较多。

综上所述，公司成本结构与行业整体相比，直接材料占比较低，直接人工、制造费用占比较高，主要系产品类型、工艺流程、厂区位置、规模效应等多方面因素共同作用所致，差异具有合理性。

（二）成本结构构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,360.27	61.74	8,663.73	61.34	7,566.43	62.96	7,326.31	62.97
直接人工	887.07	12.56	1,897.35	13.43	1,185.00	9.86	1,289.89	11.09
制造费用	1,528.47	21.64	3,049.16	21.59	2,806.14	23.35	3,018.08	25.94
运输费用	286.22	4.05	514.72	3.64	459.74	3.83	-	0.00
合计	**7,062.02**	**100.00**	**14,124.96**	**100.00**	**12,017.31**	**100.00**	**11,634.27**	**100.00**

1、料工费金额变动情况分析

直接材料方面，2020 年度较 2019 年度增长 3.28%，主要系公司生产规模扩大，投料增加；2021 年度较 2020 年度增长 14.50%，主要系（1）公司生产规模扩大，投料增加；（2）主要原材料塑料粒子、铜棒、钢带等采购价格均有不同程度的上升。

直接人工方面，2020 年度较 2019 年度减少 8.13%，主要系 2020 年度“新冠疫情”期间社保减免，社保支出较 2019 年度减少约 126 万元；2021 年度较 2020 年度增长 60.11%，主要系（1）公司生产人员增加并进行年度调薪，2021 年度人员工资、奖金支出较 2020 年度增加约 520 万元；（2）2021 年度社保恢复缴纳，社保支出较 2020 年度增加约 190 万元。

制造费用方面，2020 年度较 2019 年度减少 7.02%，主要系“新冠疫情”期间社保减免，计入制造费用的辅助生产人员社保支出减少约 215 万元；2021 年度较 2020 年度增长 8.66%，主要系公司 2021 年度生产规模扩大，设备折旧增加约 83 万元，耗用的包装物和备品备件增加约 110 万元，委外电镀费增加约 41 万元。

运输费用为 2020 年度公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定，将原先计入销售费用的运输费计入营业成本，其 2021 年度较 2020 年度增长 11.96%，主要系公司销售规模扩大，运输费增加所致。

2、料工费占比变动情况分析

报告期内随着公司销售规模变动，原材料消耗、直接人工和制造费用亦同步变化，但成本结构相对较为稳定。公司主营业务成本主要为原材料成本，报告期内原材料成本占主营业务成本的比例分别为 62.97%、62.96%、61.34%和 61.74%，原材料占比总体稳定；人工成本占主营业务成本的比例分别为 11.09%、9.86%、13.43%和 12.56%，2020 年度直接人工占比有所降低，主要系当年度社保减免所致，2021 年随着社保减免政策的终止以及公司恢复薪酬调整政策，人工成本占比明显回升；制造费用占主营业务成本的比例分别为 25.94%、23.35%、21.59%和 21.64%，主要随公司产量不断提升而逐渐下降。

（三）各产品成本构成及变动分析

报告期内，公司主要产品成本核算方式具有一贯性，成本结构情况如下：

1、软管及软管接头产品的成本构成

报告期内，公司软管及软管接头产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,574.67	66.38	3,964.11	69.60	4,041.57	71.51	3,875.62	72.90
直接人工	262.15	11.05	573.90	10.08	422.33	7.47	479.91	9.03
制造费用	430.41	18.14	929.24	16.32	959.49	16.98	960.72	18.07
运输费用	105.07	4.43	228.32	4.01	228.59	4.04	-	0.00
合计	**2,372.31**	**100.00**	**5,695.57**	**100.00**	**5,651.99**	**100.00**	**5,316.25**	**100.00**

剔除 2020 年度公司因执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定而将原先计入销售费用的运输费计入营业成本的影响后，公司软管及软管接头产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,574.67	69.45	3,964.11	72.51	4,041.57	74.52	3,875.62	72.90
直接人工	262.15	11.56	573.90	10.50	422.33	7.79	479.91	9.03
制造费用	430.41	18.98	929.24	17.00	959.49	17.69	960.72	18.07
合计	**2,267.24**	**100.00**	**5,467.25**	**100.00**	**5,423.40**	**100.00**	**5,316.25**	**100.00**

报告期内，公司软管及软管接头产品成本结构各年度的变动较小。

直接材料是软管及软管接头产品成本主要组成部分。金属软管的直接材料主要为镀锌钢带、不锈钢带等，塑料软管、塑料软管接头主要原材料为尼龙、塑料粒子等，公司采购上述主要原材料的价格变化对成本结构的影响较大。

报告期内，软管及软管接头产品料工费占产品成本比例总体稳定，略有波动。2020 年，受到准则变更影响，成本结构中增加了运输费用，使得料工费占比均有所下降，此外，直接人工占比下降还受到当年度社保减免因素的影响。

2021 年，在社保减免终止、公司恢复年度调薪制度等因素的共同作用下，直接人工占比上升，直接材料、制造费用、运输费用的占比有所下降。2022 年 1-6 月，受到上海市封控影响，公司在疫情期间额外支付工人工资以应对劳动力短缺，导致直接人工占比进一步上升，且在疫情作用下，公司上半年产量较往年同期有所下降，分摊固定成本增加，制造费用占比有所上升。

2、电缆接头产品的成本构成

报告期内，公司电缆接头产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,555.68	59.45	2,981.39	58.03	2,325.41	58.47	2,413.69	57.33
直接人工	324.34	12.40	697.56	13.58	408.17	10.26	483.66	11.49
制造费用	632.50	24.17	1,287.23	25.05	1,098.52	27.62	1,312.81	31.18
运输费用	104.11	3.98	171.89	3.35	144.85	3.64	-	0.00
合计	**2,616.62**	**100.00**	**5,138.06**	**100.00**	**3,976.94**	**100.00**	**4,210.16**	**100.00**

剔除 2020 年度发行人因执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定而将原先计入销售费用的运输费计入营业成本的影响后，公司电缆接头产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,555.68	61.92	2,981.39	60.03	2,325.41	60.68	2,413.69	57.33
直接人工	324.34	12.91	697.56	14.05	408.17	10.65	483.66	11.49
制造费用	632.50	25.17	1,287.23	25.92	1,098.52	28.67	1,312.81	31.18
合计	**2,512.52**	**100.00**	**4,966.18**	**100.00**	**3,832.10**	**100.00**	**4,210.16**	**100.00**

报告期内，电缆接头产品整体销量先下降后上升，直接材料、直接人工与制造费用金额亦同向变动。直接人工方面，2020 年政府采取“社保减免”等多项措施，支持企业复工复产，导致当年度直接人工占比下降，2021 年在社保恢复缴纳以及企业恢复调薪等多重因素下，直接人工占比明显上升。2022 年 1-6

月，直接人工占比略有下降，主要系直接材料成本上升较快所致。2021 年度、2022 年 1-6 月，随着直接人工占比上升以及电缆接头产品销量上升、材料价格上升，公司制造费用在成本中的占比继续小幅下降。

3、拖链产品的成本构成

报告期内，公司拖链产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	153.44	42.86	439.53	54.89	270.91	45.77	273.30	47.77
直接人工	68.60	19.16	138.10	17.25	90.22	15.24	95.69	16.72
制造费用	120.87	33.76	187.26	23.38	203.50	34.38	203.17	35.51
运输费用	15.09	4.22	35.89	4.48	27.24	4.60	-	0.00
合计	**358.00**	**100.00**	**800.78**	**100.00**	**591.87**	**100.00**	**572.16**	**100.00**

剔除 2020 年度发行人因执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定而将原先计入销售费用的运输费计入营业成本的影响后，公司拖链产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	153.44	44.75	439.53	57.46	270.91	47.98	273.30	47.77
直接人工	68.60	20.01	138.10	18.05	90.22	15.98	95.69	16.72
制造费用	120.87	35.25	187.26	24.48	203.50	36.04	203.17	35.51
合计	**342.91**	**100.00**	**764.89**	**100.00**	**564.63**	**100.00**	**572.16**	**100.00**

拖链产品原材料以塑料粒子为主，相比于软管及软管接头产品、电缆接头产品，拖链产品的直接材料占产品成本的比例较低，主要系相关工艺较为复杂，各节拖链之间需要进行组装，人工成本较高所致。

2020 年，受到准则变更影响，成本结构中增加了运输费用，使得料工费占比均有所下降，此外，直接人工占比下降还受到当年度社保减免因素的影响。2021 年，在社保减免终止、公司恢复年度调薪制度等因素的共同作用下，直接

人工占比上升。此外，当年度直接材料占比大幅上升，制造费用占比大幅下降，主要系当年度拖链产品销量增长较快，公司外购半成品较多所致。2022 年 1-6 月，公司外购半成品的情况有所减少，直接材料、制造费用占比回到 2020 年水平。同时，在疫情影响下，公司为克服生产困难，给一线生产工人增加薪酬，导致直接人工成本进一步上升。

4、附件产品的成本构成

报告期内，公司附件产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	398.61	45.02	1,013.55	49.34	796.81	50.60	756.45	49.51
直接人工	160.31	18.11	382.22	18.61	207.71	13.19	230.33	15.08
制造费用	293.21	33.12	593.38	28.89	516.13	32.77	541.01	35.41
运输费用	33.21	3.75	64.89	3.16	54.19	3.44	-	0.00
合计	**885.34**	**100.00**	**2,054.04**	**100.00**	**1,574.83**	**100.00**	**1,527.80**	**100.00**

剔除 2020 年度发行人因执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定而将原先计入销售费用的运输费计入营业成本的影响后，公司附件产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	398.61	46.78	1,013.55	50.95	796.81	52.40	756.45	49.51
直接人工	160.31	18.81	382.22	19.22	207.71	13.66	230.33	15.08
制造费用	293.21	34.41	593.38	29.83	516.13	33.94	541.01	35.41
合计	**852.13**	**100.00**	**1,989.15**	**100.00**	**1,520.65**	**100.00**	**1,527.80**	**100.00**

附件产品主要对现有软管及软管接头、电缆接头、拖链等公司主要产品起到固定锁紧、加强保护及转接扩展的作用。

报告期内，附件产品料工费占产品成本比例总体稳定，略有波动。2020 年，受到当年度社保减免以及附件产品产销量提升等因素影响，直接人工、制造费

用占比下降，直接材料占比上升。2021 年，在社保减免终止、公司恢复年度调薪制度等因素的共同作用下，直接人工占比大幅上升，挤占了直接材料、制造费用在成本中的占比。2022 年 1-6 月，受到封控影响，公司附件产品产销量有所下降，单位制造费用上升，制造费用占比上升，直接材料占比下降。

5、连接器产品的成本构成

报告期内，公司连接器产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	610.92	88.05	173.38	73.54	39.26	77.33	1.60	76.22
直接人工	39.90	5.75	50.67	21.49	7.86	15.49	0.19	8.79
制造费用	18.68	2.69	3.51	1.49	1.99	3.92	0.32	14.99
运输费用	24.34	3.51	8.20	3.48	1.66	3.27	-	0.00
合计	**693.85**	**100.00**	**235.78**	**100.00**	**50.77**	**100.00**	**2.10**	**100.00**

剔除 2020 年度发行人因执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定而将原先计入销售费用的运输费计入营业成本的影响后，公司连接器产品的成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	610.92	91.25	173.38	76.19	39.26	79.94	1.60	76.22
直接人工	39.90	5.96	50.67	22.27	7.86	16.01	0.19	8.79
制造费用	18.68	2.79	3.51	1.54	1.99	4.05	0.32	14.99
合计	**669.51**	**100.00**	**227.57**	**100.00**	**49.11**	**100.00**	**2.10**	**100.00**

连接器产品一般通过注塑工艺成型，后续通过机器与人工装配形成最终产品。由于不存在机加工处理环节，因此一般的，成本中直接材料、直接人工占比较高，制造费用占比较低。

报告期内，连接器产品料工费占比波动较大。2019-2020 年度，公司连接器产品处于导入期阶段，产销量、营收规模极小，料工费占比波动较大。2021 年

开始，随着生产工时、产品产销量的增加，直接材料、直接人工占比上升，制造费用占比下降，符合连接器产品工艺特性。2022 年上半年，料工费占比进一步向直接材料倾斜，主要系公司连接器中的主要产品“三合一充配电高压盒”是在外购零部件基础上与自产连接器产品集成的产物，由于外购零部件不涉及直接人工、制造费用，客观上提高了直接材料的占比。

综上，报告期内公司各主要产品成本结构的变动，主要是原材料采购价格变动、政府基于新冠疫情的补助政策、下游需求变化下产品产销量变动等因素所致，成本结构的变动情况与上述因素的变动情况相匹配。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就发行人营业成本核算是否真实、准确、完整发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、检查发行人报告期内生产人员工资表及发放情况，将报告期内发行人生产人均薪酬与同行业可比公司人均薪酬、当地平均工资进行比较并分析差异的合理性，将发行人报告期内各期生产人员人均薪酬进行比较，并分析变动的合理性；

2、获取发行人报告期自有运力和外购运力运输费用明细，结合销售量、销售地区、运输方式，分析运输费的变动情况，复核发行人运输费用的变动趋势与销售收入变动的匹配性；访谈物流相关负责人，了解发行人使用自有运力和外购运力情形，了解外购运力的合作方式和运输单价；检查运费的结算情况，检查结算使用的运输单价；获取主要合作物流公司报价单，了解境内销售运输收费标准及业务变动情况；

3、检查发行人生产成本表，成本结构构成，查阅同行业可比公司的招股说明书和年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的成本结构构成，并与发行人进行比较分析；取得并分析发行人的成本结构变动情况，检查生产成本明细账并访谈生产相关负责人，了解成本结构变动的原因，并检查变动原因是否真实、准确。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人生产人员薪酬水平及变动具有合理性，略高于同行业可比公司，主要系发行人主要生产经营基地位于上海；发行人直接人工人均薪酬总体低于当地社会平均工资，主要系制造业一线工人工资水平较低，而上海产业以金融服务业为主所致，具有合理性；

2、发行人报告期内自有运力用于上海市内客户货物的运输，外购运力用于上海市外客户货物运输。自有运力单位成本低于外购运力，主要系运输距离较短所致，外购运力采用多家运输公司，价格公允；

3、发行人成本结构与同行业可比公司的差异具有合理性，各类产品成本构成的变动原因具有合理性。

（三）就发行人营业成本核算是否真实、准确、完整发表明确意见

保荐人、申报会计师就发行人营业成本核算的真实性、准确性、完整性主要执行了如下核查程序：

1、了解和评价发行人与成本归集、结转的内控制度；

2、获取发行人采购入库明细账、采购发票明细账、存货收发存表等，抽取主要供应商的采购合同、采购订单、发票、付款审批及银行付款凭证等，对公司存货记账的及时性、准确性及完整性进行确认；结合各报告期存货盘点程序，确认公司存货结存数量的准确性，结合存货计价测试程序，确认公司存货结存金额的准确性。获取公司材料出库汇总表，随机抽取材料领用单，复核公司材料成本分配的准确性；

3、获取报告期内员工花名册、工资计提表，复核薪酬归集的准确性。获取报告期内工时统计、项目人员统计表、成本分配表，抽取样本对各月项目成本分摊进行重新计算，复核公司成本分配的准确性，对项目成本分配的合理性进行评估；

4、获取发行人制造费用明细，分析制造费用各年变动原因；对于大额分析

测试费或其他制造费用，核查交易合同、发票及付款凭证；对长期待摊费用摊销、设备折旧费、房屋租赁费等进行测算，复核计入成本费用的准确性。

根据上述核查程序，保荐结构、申报会计师认为发行人营业成本核算真实、准确、完整。

问题12 关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.70%、46.22%和 43.78%，总体保持稳定。

（2）报告期内，公司软管及软管接头产品的毛利率分别为 47.60%、49.40%和 49.69%，总体保持较高水平并有小幅上升。公司电缆接头产品的毛利率分别为 38.79%、42.94%和 37.12%，总体保持较高水平，略有波动。公司拖链产品的毛利率分别为 51.20%、53.35%和 52.22%，总体稳定并略有波动。公司附件产品毛利率分别为 37.89%、40.94%和 38.48%，有小幅波动。

（3）发行人认为，公司塑料软管及软管接头毛利率与同行业可比上市公司平均水平相比不存在较大差异；公司塑料电缆接头毛利率水平变动趋势与中超控股基本一致，但毛利水平总体略低于中超控股。

请发行人：

（1）结合产品应用领域、客户结构、发行人技术水平、竞争优势、议价能力等因素，量化分析在行业竞争激烈、生产工序相对简单、产品单价较低的情况下，发行人保持较高毛利率的原因及合理性，未来是否可能持续；

（2）补充说明在 2019 年基本持平的情况下，2020、2021 年发行人塑料软管及软管接头毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，超出的毛利率对发行人业绩的影响；

（3）补充说明各类产品毛利率、主营业务毛利率与同行业可比公司同类产品、主营业务的比较情况，分析报告期内毛利率变动、与同行业可比公司毛

利率比较时请补充相关量化数据；

（4）补充说明公司塑料电缆接头毛利率在 2019 年基本接近中超控股的情况下，2020、2021 年显著低于中超控股的原因及合理性，是否表明发行人产品技术先进性不足、产品竞争力较弱、未来成长性和可持续经营能力存在不利因素；

（5）补充说明同一类型产品销售给不同客户的毛利率比较情况及差异原因与合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合产品应用领域、客户结构、发行人技术水平、竞争优势、议价能力等因素，量化分析在行业竞争激烈、生产工序相对简单、产品单价较低的情况下，发行人保持较高毛利率的原因及合理性，未来是否可能持续。

（一）产品应用领域广泛

公司主要从事电气连接与保护相关产品的研发、生产和销售。报告期内，公司产品主要应用领域包括电气机械、轨道交通、汽车和通讯等行业，其中电气机械可进一步细分为机床、电机、电梯、电动化仪器仪表等细分领域。

近年来，受益于城市基础建设、铁路及城市轨道交通、新能源汽车、航空航天、可再生能源、工业自动化装备等领域的迅速发展，我国电气装备用电缆保持稳步增长，与之相关的电缆保护产品因其安全可靠、简便实用，大量运用于电气装备，成为电缆行业的重要配套产业。报告期各期，公司下游客户数量分别为 3,144 家、3,169 家、3,338 家以及 2,515 家，除 2022 年上半年非完整会计年度外，报告期其余各期，客户基数均超过 3,000 家，公司产品下游应用领域广泛。

综上，受益于我国电气化和信息化水平的不断提高，公司电气连接与保护系列相关产品应用领域不断扩大，下游市场逐步打开，公司所在产业仍属于增量市场，因而毛利率水平得以保持较高水平。

（二）客户结构分散、核心客户数量逐年上升

公司电气连接与保护相关产品品种规格繁多、行业应用广泛、客户相对分散，因此，公司总体对下游客户依赖性较小，定价策略更为灵活，若零星客户经营状况发生不利变化或合作关系恶化，对公司生产经营造成不利影响的非系统性风险较低。此外，由于下游客户数量众多，公司对下游客户所处行业、产品信息等资料颇有了解，在议价能力上更为主动。

报告期内，公司各期客户分层结构随客户需求变化而调整，但总体而言，年度销售额达到 100 万元以上的核心客户数量逐年上升，表明公司与主要客户关系稳定，与中小客户合作不断加深，公司产品的质量、性价比深受下游客户的认可，侧面体现出公司产品相关毛利率水平广泛被下游市场所接受。关于公司报告期各期客户分层结构的情况详见本回复“问题 8 关于销售模式”之“一/（二）按照销售金额分别说明客户分层情况”的回复。

（三）具备核心技术优势

公司于电气连接与保护行业深耕多年，具有较强的工艺设计能力、质量控制能力、行业背景知识、研究开发能力，相关产品深受下游客户的认可。公司产品广泛运用力学、机械、材料、电气、电子信息等学科知识，所生产的各类产品涵盖耐高温、耐低温、抗冲击、电磁屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐弯折、耐磨、静音、抗老化、防紫外线等多种差异化功能，适用于下游客户各类工况和应用场景。公司拥有 66 项专利、9 项软件著作权，2022 年上半年，公司研发费用占营业收入的比例进一步上升，已达到 4.58%。此外，公司还拥有多个在研项目，未来有望形成新的专利技术，进一步增强公司的技术实力。

综上，公司凭借在相关行业 20 余年的行业经验，累积了夯实的技术基础。公司所生产的产品技术含量高，质量稳定，公司亦可凭借其较强的工艺设计能力对产品进行定制化设计，因此公司产品与竞争对手相比存在差异化基础，可适用于中高端应用领域，毛利率水平得以保持较高水平。

关于核心技术优势的分析可详见本回复报告之“问题 1 关于创业板定位”之“一/（一）/2、核心技术方面”及“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。

（四）公司竞争优势较强

关于公司竞争优势的情况详见本回复报告之“问题 1　关于创业板定位”之“八/（一）发行人的核心竞争力”。

（五）公司议价能力较强

公司在报告期各期，均保持了 40%以上的高毛利率水平，在制造业行业中，公司的毛利率水平较为突出。

公司产品应用领域广泛、技术水平较高，拥有很强的竞争优势。在这些有利因素的共同加持下，客户对公司产品的依赖度较高。同时，考虑到公司产品规格小、单价低的特点以及小批量、多批次的业务模式，下游客户单次用量较小，采购金额较少，但相关产品在电气连接与保护方面又不可或缺，因此下游客户一般更加注重公司产品质量、配套保障以及后续服务等方面的优势，因而公司对下游客户议价能力较强。

（六）量化分析在行业竞争激烈、生产工序相对简单、产品单价较低的情况下，发行人保持较高毛利率的原因及合理性，未来是否可能持续

电气连接与保护行业在下游客户对产品性能、产品质量、品牌口碑、服务能力等方面的要求日益提高等因素的共同作用下，市场竞争也呈现逐步加剧的趋势，市场竞争也逐渐从“比质量、比价格”发展到“比服务、比口碑”的阶段。面对客户的需求，公司提前介入到客户的产品设计环节，将产品设计、选型等服务前置，依靠自身在行业内积累的丰富经验，在庞大的现有产品品类基础上，或是将前期成功案例快速迁移，或是依托其自身掌握的产品设计开发技术，在最短时间内为客户提供多样化的产品解决方案，保障客户研发进度，并通过产品定型的方式锁定客户，最终实现产品的批量生产和交付。因此，市场竞争加剧对于公司既是挑战也是机遇，公司具备核心竞争力，能够在市场竞争中脱颖而出，提高市场份额，提升行业地位。

虽然公司生产工序相对简单、产品单价较低，但核心技术具备技术壁垒、竞争优势；下游客户在采购中相比于价格更关注产品性能和供应商的整体综合实力，且在采购中小批量、高频次订单更有利于公司保持议价能力；另外，公

司成本控制优势突出，因此，公司产品能够保持高毛利率水平，具备商业合理性。

公司自 2016 年开始，各期营业收入、营业成本、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	25,240.30	22,429.39	20,974.14	20,869.77	20,579.98	17,761.69
营业成本	14,206.34	12,100.51	11,977.56	12,280.55	13,196.07	10,341.76
毛利率	43.72%	46.05%	42.89%	41.16%	35.88%	41.77%

根据上表，公司在相当长一段时间内，营业收入处于持续增长状态，近年来随着公司品牌知名度不断提高，公司下游客户渠道不断拓宽。虽然存在行业竞争激烈、生产工序相对简单、产品单价较低等客观事实，并且毛利率水平虽受到原材料采购价格、人员用工成本等因素影响，略有波动，但总体处于高位，大多年份超过 40%。

综上所述，尽管公司所生产的电缆保护、连接器等相关产品单价较低，但单价仅为产品固有属性，毛利率才能体现出产品的核心价值。公司所生产的产品规格种类繁多、应用领域广泛、客户结构分散、技术含量较高、竞争优势较强、议价能力突出。相关竞争优势与议价能力优势在可预见期间内没有发生变化之迹象，因此公司产品毛利率水平较高符合商业逻辑，未来可以维持。

二、补充说明在 2019 年基本持平的情况下，2020、2021 年发行人塑料软管及软管接头毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，超出的毛利率对发行人业绩的影响。

（一）补充说明在 2019 年基本持平的情况下，2020、2021 年发行人塑料软管及软管接头毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性

在同行业可比公司中，沃尔核材的电力产品、必得科技的电缆保护系统类产品与公司的塑料软管及软管接头产品接近，因必得科技 2020 年、2021 年年度报告、2022 年半年度报告中均未以电缆保护系统类产品列示其收入成本情况，因此采用其报告期各期主营业务毛利率情况比较如下：

同行业可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	38.40%	40.55%	48.91%	46.07%
必得科技	58.12%	55.39%	51.14%	62.86%
平均值	**48.26%**	**47.97%**	**50.02%**	**54.47%**
公司	**54.26%**	**56.15%**	**57.30%**	**53.37%**

注：因必得科技 2020 年至 2022 年半年报中均未再以电缆保护系统类产品列示其收入成本情况，因此采用其报告期各期主营业务收入、成本情况近似比较。

根据上表，公司塑料软管及软管接头产品毛利率水平总体高于沃尔核材，与必得科技互有高低。2019 年公司毛利率与同行业可比公司平均毛利率水平接近，2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月显著高于平均值，主要原因为：一是沃尔核材自 2020 年起，毛利率水平呈下滑趋势；二是必得科技 2020 年度毛利率水平下降，具体分析如下：

沃尔核材主营业务为高分子核辐射改性新材料及系列电子、电力、电线新产品的研发、生产和销售。其中，电力系列产品包括电缆附件、线路金具、环氧绝缘制品、绝缘防护制品等，与公司的塑料软管及软管接头可比。沃尔核材毛利率水平较低主要系电力行业特性所致，电力行业产品竞争较为激烈，行业内公司一般通过成本领先战略以价换量，牺牲部分毛利率换取销售收入的增长。此外，下游部分大型客户推行集中招标采购模式，进一步侵蚀了产品毛利率。公司产品应用领域广泛，涉及电气机械、轨道交通、仪器仪表、汽车、风电等多个行业类型，产品规格型号众多，能够满足各行业对产品的差异化需求。公司销售主要以“小批量、多批次”模式为主，因此，相比于沃尔核材，公司产品差异化程度高，销售模式灵活，议价能力较强，导致公司各年度毛利率水平总体高于沃尔核材。

必得科技下游应用领域较为单一，基本为轨道交通行业，营业毛利主要来源于车辆通风系统和电缆保护系统。必得科技的电缆保护系统产品毛利率水平较高，主要系公司所处产业链整体附加值较高所致。轨道交通产业注重配套企业的产品质量、供货时效、组织管理能力和服务水平等因素，对配套企业及产品进行认证管理，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商过度压价；此外，轨道交通装备配套行业在客户、技术和管理等方面存在较高壁垒，行业竞争相

对有序，整个行业总体利润率水平较高。公司产品应用领域广泛，轨道交通仅为下游应用领域之一，从双方下游客户行业角度来看，可比性较弱。

必得科技 2019 年度、2022 年 1-6 月的毛利率水平高于公司，2021 年度的毛利率水平基本与公司一致；2020 年度的毛利率水平大幅下降并低于公司，根据相关公开资料显示，必得科技当年度毛利率水平下降系客户需求变化与收入结构变化所致，与行业整体情况无关。

综上所述，同行业可比公司中，沃尔核材的产品因产品属性、下游客户差异等原因在毛利率水平上低于公司，必得科技的产品因行业附加值较高，毛利率水平较高，但在 2020 年，因客户需求变化、收入结构变化等非行业因素，其相关产品毛利率水平下降明显，2021 年开始其毛利率水平有所回升，但由于沃尔核材相关产品毛利率水平较低，综合导致公司塑料软管及软管接头产品毛利率高于同行业可比公司平均值。因此，公司塑料软管及软管接头毛利率显著高于同行业可比公司，具有商业合理性。

（二）超出的毛利率对发行人业绩的影响

公司塑料软管及软管接头产品毛利率水平 2019 年与同行业可比公司相仿，2020 年开始均高于同行业可比公司平均水平。若报告期各期，公司塑料软管及软管接头产品毛利率与同行业可比公司平均水平相仿，对公司业绩影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
相关产品销售收入 A	2,944.75	6,963.36	6,306.95	5,889.11
相关产品毛利额 B	1,597.84	3,909.73	3,613.61	3,143.17
相关产品实际毛利率 C	54.26%	56.15%	57.30%	53.37%
可比公司平均毛利率 D	48.26%	47.97%	50.02%	54.47%
调整后相关产品毛利额 E	1,421.14	3,340.32	3,154.73	3,207.80
差异 F=B-E	**176.71**	**569.40**	**458.88**	**-64.62**

根据上表，公司超出的毛利率对公司毛利额有一定贡献，公司塑料软管及软管接头产品下游应用领域广泛、客户分散、与客户具备长期稳定的合作基础，公司具备一定的议价能力，能够在后续生产经营中维持高毛利水平。

三、补充说明各类产品毛利率、主营业务毛利率与同行业可比公司同类产品、主营业务的比较情况，分析报告期内毛利率变动、与同行业可比公司毛利率比较时请补充相关量化数据。

（一）各类产品毛利率与同行业可比公司同类产品的比较情况

1、塑料软管及软管接头

（1）报告期内毛利率变动

报告期各期，公司塑料软管、塑料软管接头毛利率及变动如下：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
塑料软管	53.97	-2.26	55.22	-2.47	56.62	9.79	51.57
塑料软管接头	54.99	-6.54	58.84	-0.87	59.35	1.04	58.74

根据上表，塑料软管及软管接头毛利率水平先上升后下降。2020 年度，塑料粒子采购单价从 21.28 元/千克下降至 18.96 元/千克，降幅为 10.93%，导致单位直接材料成本下降；此外，受“社保减免”等政策影响，2020 年度单位人工成本下降，使得当期公司塑料软管及软管接头业务毛利率上升。2021 年度，塑料粒子采购价格上涨，“社保减免”政策终止，企业恢复薪酬调整制度，一系列因素均导致产品成本上涨，毛利率水平下降。2022 年 1-6 月，受上海封控影响，公司人工成本上升、产品产销量下降，毛利率进一步下降。

（2）与同行业可比公司同类产品的比较情况

在同行业可比公司中，沃尔核材的电力产品、必得科技的电缆保护系统类产品与公司的塑料软管及软管接头产品可比，相关产品与同行业可比公司同类产品毛利率比较情况详见本回复“问题 12 关于毛利率”之“二/（一）补充说明在 2019 年基本持平的情况下，2020、2021 年发行人塑料软管及软管接头毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性”的回复。

2、塑料电缆接头

在同行业可比公司中，中超控股的电缆接头类产品与公司产品系列中的塑

料电缆接头产品可比。报告期各期，公司塑料电缆接头毛利率与中超控股的比较情况如下：

同行业可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中超控股	-	51.20%	58.90%	43.50%
公司	**47.68%**	**42.23%**	**47.12%**	**40.62%**

（1）报告期内毛利率变动

报告期各期，公司塑料电缆接头毛利率呈现波动性变化。2020 年度，与塑料软管及软管接头类似，塑料电缆接头受到原材料价格下降、“社保减免”政策支持、产销量上升等诸多因素影响，毛利率显著上升。2021 年度，塑料粒子原材料价格开始上涨，同时“社保减免”政策终止，企业恢复薪酬调整制度，一系列因素均导致产品成本上涨，进而导致毛利率水平下降。2022 年 1-6 月，公司在 2021 年产品毛利率下降的情况下，主动将平均单价从 1.55 元/个上调至 1.72 元/个，涨幅达 10.84%，将相关原材料成本上升因素向下游转嫁，导致毛利率水平回升。

（2）与同行业可比公司同类产品的比较情况

报告期各期，公司塑料电缆接头毛利率水平变动趋势与中超控股基本一致，但毛利水平总体略低于中超控股，主要原因是，中超控股以电力电缆、电线电缆与裸线产品作为主要产品，电缆接头一般作为电缆产品的零配件产品存在，与电缆产品配套出售，下游客户一般关注主要产品的毛利率水平，电缆接头等零部件在整个订单中的权重较低，一般不会遭遇过度压价，因此电缆接头呈现出相对较高的毛利率且毛利率波动幅度较大。而公司的塑料电缆接头产品是作为主产品单独出售，销售收入的权重大，各年度毛利率波动相对较小，下游客户对价格的关注程度较高，因而公司塑料电缆接头毛利率低于同行业可比公司符合商业逻辑。

3、连接器

在同行业可比公司中，永贵电器的车载与能源信息类连接器、瑞可达的新能源连接器产品与公司的连接器产品可比。报告期各期，公司连接器毛利率与

永贵电器、瑞可达的比较情况如下：

同行业可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
永贵电器	20.01%	20.45%	18.22%	9.06%
瑞可达	-	24.67%	23.08%	23.37%
平均值	**20.01%**	**22.56%**	**20.65%**	**16.22%**
公司	**20.80%**	**24.93%**	**23.26%**	**2.86%**

注：同行业可比公司瑞可达 2022 年半年报未披露相关产品毛利率情况。

（1）报告期内毛利率变动

公司从报告期期初开始逐步进入连接器产品领域，研发并成功推出得到下游客户肯定的产品，逐步在包括机械、传统汽车、新能源汽车等相关领域得到应用。报告期各期，公司连接器产品毛利率分别为 2.86%、23.26%、24.93%和 20.80%。

公司自 2019 年初逐步进入连接器产品领域，由于当年度公司连接器产品仍处于推广期，仅与 3 家客户发生往来，订单量较少，销售额较小。2020 年开始，公司连接器下游市场逐步打开，获得了山东格菱电动车有限公司、浙江新吉奥汽车有限公司等中大型客户的认可，销售收入快速增长。2022 年 1-6 月，公司连接器产品毛利率略有下降，主要原因是公司“三合一充配电高压盒”对外销售量增长较快，公司在外购零部件基础上与自产连接器产品集成，形成三合一充配电高压盒并出售给下游客户。由于存在外购零部件，客观上拉低了连接器产品的毛利率水平。

（2）与同行业可比公司同类产品的比较情况

同行业可比公司间，瑞可达的连接器产品毛利率总体高于永贵电器，主要系瑞可达的新能源连接器产品销量较高，规模效应显著所致。此外，永贵电器生产的连接器产品中，充电枪等大规格产品的份额较高，相关产品毛利率相对较低。公司连接器产品毛利率水平与同行业可比公司同类产品相比，不存在显著差异。

以上，对公司与同行业可比公司塑料软管及软管接头、塑料电缆接头、连接器进行了比较，其余主要产品如金属软管及软管接头、金属电缆接头、拖链

等未参与比较，主要系已上市公司中，主营业务涉及电气连接与保护产品的企业较少，而同行业可比公司主营业务中未涉及相关产品所致。

（二）主营业务毛利率与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

同行业可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	30.68%	32.20%	39.38%	35.36%
必得科技	58.12%	55.39%	51.14%	62.86%
永贵电器	31.00%	34.37%	35.42%	33.48%
瑞可达	20.72%	24.00%	27.41%	30.75%
平均值	**35.13%**	**36.49%**	**38.34%**	**40.61%**
公司	**42.38%**	**43.78%**	**46.22%**	**43.70%**

注：因中超控股主营业务为电线电缆，从业务性质及毛利水平都与公司可比性较弱，因而仅与沃尔核材、必得科技、永贵电器、瑞可达等四家同行业可比公司进行比较。

（1）报告期内毛利率变动

报告期内，公司主营业务毛利率水平先上升后下降，分析如下：

2020 年度，公司主营业务毛利率为 46.22%，较 2019 年度上升 2.51%，主要系原材料价格下降、“社保减免”政策落实、公司生产效率提高等因素共同作用所致。2021 年度，随着塑料粒子、铜棒等主要原材料价格上涨、“社保减免”政策终止以及公司薪酬调整制度的恢复，公司毛利率下降 2.43%。2022 年 1-6 月，在上海全城封控的影响下，下游行业部分客户生产能力受限，需求相应减少，公司部分产品产销量下降，收入占比下降，同时单位制造费用上升。此外，公司为疫情阶段的现场工人提供额外薪酬福利，导致单位人工成本上升，进而使得 2022 年 1-6 月毛利率水平下降。随着上海疫情逐渐好转，下游市场需求逐渐恢复，下半年产品产销量预计将有所恢复。

（2）与同行业可比公司同类产品的比较情况

报告期各期，公司主营业务毛利率总体稳定在 40%以上，略有波动，略高于同行业可比公司主营业务毛利率平均水平。具体而言，公司主营业务毛利率高于沃尔核材、永贵电器、瑞可达，低于必得科技。主要系各公司主营业务与

下游生态差异所致，分析如下：

沃尔核材主营业务为电子、电力、电线产品等，其中，电子、电线产品收入合计可占营业收入 65%-70%。由于电子、电线产品标准化程度较高，产品同质化程度严重，因此两类产品的毛利率水平较低，又因其收入占比较高，导致公司主营业务毛利率水平较低。

永贵电器、瑞可达主要生产各类工业、通讯、汽车等行业的连接器产品。连接器产品的毛利率水平总体低于电缆保护类产品，导致两家同行业可比公司主营业务毛利率低于公司。其中，永贵电器毛利率水平略高于瑞可达，主要系收入结构、规模效应等因素所致。

必得科技下游应用领域较为单一，基本为轨道交通行业，主营业务毛利主要来源于车辆通风系统和电缆保护系统。公司主营业务毛利率水平极高，主要系公司所处产业链整体附加值较高所致。轨道交通行业注重配套企业的产品质量、供货时效、组织管理能力和服务水平等因素，对配套企业及产品进行认证管理，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商过度压价；此外，轨道交通装备配套行业在客户、技术和管理等方面存在较高壁垒，行业竞争相对有序，整个行业总体利润率水平较高。

综上所述，报告期各期，公司各类产品毛利率与同行业可比公司同类产品差异原因合理；主营业务毛利率高于同行业可比公司平均水平，各公司间主营业务毛利率差异主要系各公司主要产品与下游生态差异所致，符合商业逻辑。

四、补充说明公司塑料电缆接头毛利率在 2019 年基本接近中超控股的情况下，2020、2021 年显著低于中超控股的原因及合理性，是否表明发行人产品技术先进性不足、产品竞争力较弱、未来成长性和可持续经营能力存在不利因素。

（一）补充说明公司塑料电缆接头毛利率在 2019 年基本接近中超控股的情况下，2020、2021 年显著低于中超控股的原因及合理性

中超控股主营业务为电线、电缆产品，电缆接头仅为主要产品的配售产品，在一个大合同中的权重极低，一般并不受到客户的重视，因此中超控股对于该产品的议价能力较强。

2019 年，公司塑料电缆接头毛利率与中超控股接近，主要系当年度中超控股相关产品销售收入为 3,866.68 万元，仍有一定规模经济，定价相对不高。2020 年度、2021 年度，中超控股相关产品销售收入仅为 1,685.59 万元和 2,644.46 万元，相关产品本非中超控股主要产品，在该产品规模经济下降、成本提升的情况下，中超控股适当提升了该产品的毛利率水平。对于公司而言，塑料电缆接头为主打产品，产销量较高，且单独售卖，客户对于产品价格关注度较高，公司尽管仍然具有较高的议价能力，但难以对价格进行大幅度调整，因此，公司 2020 年、2021 年塑料电缆接头毛利率虽变动趋势与中超控股一致，但变动幅度低于中超控股，造成连续两年相关产品毛利率水平显著低于中超控股的情况。

综上，报告期内，公司塑料电缆接头毛利率 2019 年基本接近中超控股，2020、2021 年显著低于中超控股，主要系产品定位、产品收入占比不同所致，具有商业合理性。

（二）是否表明发行人产品技术先进性不足、产品竞争力较弱、未来成长性和可持续经营能力存在不利因素

有关公司产品技术先进性可详见本回复报告之“问题 1 关于创业板定位”之“一/（一）/2、核心技术方面”及“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。关于公司产品竞争力的情况可详见本回复报告之“问题 1 关于创业板定位”之“八/（一）发行人的核心竞争力”。

有关公司未来成长性、可持续经营能力的情况可详见本回复报告之“问题 1 关于创业板定位”之“三/（三）结合发行人报告期内业绩成长性及 2022 年业绩情况说明发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性”。

综上所述，公司塑料电缆接头毛利率与中超控股存在差异，主要系双方产品定位、收入占比以及下游客户对价格关注点不同所致，符合商业逻辑。公司塑料电缆接头产品收入持续增长，毛利率总体维持高位，表明公司产品技术含量较高、产品具有竞争力。

随着公司电气连接与保护系列产品下游应用领域逐渐扩大、下游客户合作

持续深入，公司未来成长性较强，可持续经营能力不存在不利因素。

五、补充说明同一类型产品销售给不同客户的毛利率比较情况及差异原因与合理性。

报告期各期，公司所提供的电气连接与保护系列产品规格型号繁多，客户类型和需求差异明显，同一类型产品内部不同规格型号的毛利率差异巨大，因此考虑到数据可比性的问题，列示并分析 2022 年 1-6 月各主要产品中主要规格型号前五大客户销量、收入、成本以及毛利率比较情况如下：

1、塑料软管（物料编码：300.1613.0030.0000）

单位：万米、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
塑料软管客户 1	10.50	71.46	28.75	59.77%
塑料软管客户 2	0.70	4.03	1.90	52.78%
塑料软管客户 3	0.32	1.54	0.87	43.26%
塑料软管客户 4	0.16	1.10	0.45	59.30%
塑料软管客户 5	0.22	0.93	0.59	36.90%

根据上表，对于该型号的塑料软管，塑料软管客户 1、塑料软管客户 4 为直销客户，毛利率水平相对较高，为 60%左右。塑料软管客户 2、塑料软管客户 3、塑料软管客户 5 毛利率相对较低。其中，塑料软管客户 2、塑料软管客户 5 为经销商，公司给与经销客户价格一般低于直销客户。塑料软管客户 3 为以前年度轨道交通大客户，2022 年上半年销量较小系该客户需求变化所致，公司对该客户的销售单价仍按以前年度执行，未纳入 2022 年 1-6 月公司提价范畴。

2、塑料软管接头（物料编码：461.1203.2100.0000）

单位：万个、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
塑料软管接头客户 1	20.43	45.19	15.89	64.84%
塑料软管接头客户 2	1.21	2.40	0.95	60.42%
塑料软管接头客户 3	0.85	1.26	0.63	49.83%
塑料软管接头客户 4	0.79	1.23	0.61	50.49%

塑料软管接头客户 5	0.92	1.16	0.70	39.37%

根据上表，对于该型号的塑料软管接头，前两大客户的毛利率较高，后三家客户的毛利率较低。其中，塑料软管接头客户 3 为公司从竞争对手处获得的客户，公司主动给与低价吸引客户。塑料软管接头客户 4、塑料软管接头客户 5 为经销客户，毛利率水平较低。此外，同样作为经销商，塑料软管接头客户 5 的毛利率水平低于塑料软管接头客户 4，系塑料软管接头客户 4 为客户指定经销商，主要为最终客户做配套服务，承担的作用较小，公司对其定价高于一般经销商塑料软管接头客户 5。

3、金属软管（物料编码：321.3112.1300.0000）

单位：万米、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
金属软管客户 1	2.90	5.80	4.34	25.19%
金属软管客户 2	0.60	1.62	0.88	45.62%
金属软管客户 3	0.45	1.47	0.65	55.67%
金属软管客户 4	0.72	1.44	0.94	34.79%
金属软管客户 5	0.40	1.38	0.60	56.24%

根据上表，对于该型号的金属软管，金属软管客户 1 毛利率较低，主要系该客户为公司大客户，需求量较大所致。金属软管客户 4 毛利率亦相对较低，主要系该客户为公司外销客户，公司愿意在价格上给与适当优惠以拓宽海外市场所致。此外，该产品其余三家客户毛利率水平随需求量下降而升高。

4、金属软管接头（物料编码：405.1200.1017.0000）

单位：万个、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
金属软管接头客户 1	2.78	26.73	16.00	40.14%
金属软管接头客户 2	1.03	9.85	5.78	41.34%

注：相关物料仅涉及两家客户。

根据上表，对于该型号的金属软管接头，主要客户的毛利率基本一致，无明显差异。

5、金属电缆接头（物料编码：107.1250.0002.0000）

单位：万个、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
金属电缆接头客户 1	6.90	91.59	53.82	41.24%
金属电缆接头客户 2	2.82	31.05	21.56	30.56%

注：相关物料仅涉及两家客户。

根据上表，对于该型号的金属电缆接头，主要客户中，金属电缆接头客户 1 的毛利率水平高于金属电缆接头客户 2，主要系前者为电气机械行业客户，后者为仪器仪表行业客户，公司本年度对金属电缆接头进行了提价，但没有将小众的仪器仪表客户纳入提价范围。

6、塑料电缆接头（物料编码：001.1201.0000.9600）

单位：万个、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
塑料电缆接头客户 1	9.27	8.80	5.24	40.51%
塑料电缆接头客户 2	6.68	5.75	3.70	35.65%
塑料电缆接头客户 3	5.00	4.77	2.83	40.61%
塑料电缆接头客户 4	2.88	4.08	1.62	60.30%
塑料电缆接头客户 5	1.13	1.59	0.64	60.09%

根据上表，对于该型号的塑料电缆接头，后两家客户毛利率水平较高，主要系相关客户需求量较小，在销量较低的情况下，公司提高产品价格所致。

7、常规拖链（物料编码：051.3512.1000.0000）

单位：万节、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
常规拖链客户 1	3.50	21.23	13.81	34.94%
常规拖链客户 2	0.32	2.13	1.23	42.35%
常规拖链客户 3	0.27	2.35	1.12	52.34%
常规拖链客户 4	0.06	0.58	0.23	59.80%
常规拖链客户 5	0.05	0.52	0.20	60.54%

根据上表，对于该型号的常规拖链，前五大客户毛利率水平与销量反向变化，客户需求量越小，公司定价越高，毛利率水平越高。

8、全封闭式拖链（物料编码：052.3510.1100.0000）

单位：万节、万元

客户名称	数量	收入	成本	毛利率
全封闭式拖链客户 1	3.83	24.83	16.35	34.14%
全封闭式拖链客户 2	0.01	0.12	0.06	52.16%
全封闭式拖链客户 3	0.01	0.10	0.04	59.57%
全封闭式拖链客户 4	0.01	0.07	0.03	59.42%
全封闭式拖链客户 5	0.01	0.06	0.03	41.62%

根据上表，对于该型号的全封闭式拖链，全封闭式拖链客户 1 毛利率水平较低，主要系该客户需求量大，公司定价较低，毛利率水平较低所致。

根据对上述各类产品主要规格型号的分析可知，公司定价的总体原则为根据客户购买数量的多少进行差异化定价。在购买数量相同的情况下，不同客户类型为定价的主要考虑因素。

公司客户以直销客户为主，经销客户为辅。一般情况下，公司对不同客户执行差异化定价策略。公司对于需求量较小的直销客户的议价能力在下游客户中最高，此类客户需求量较小，采购产品零散，因此一般给予较高定价。大型直销客户一般由采购部门集中采购，客户拥有一定议价能力，且其中部分客户与公司合作时间较长，公司愿意适当给予优惠价格。在公司下游客户群体中，一般经销客户拥有最高的议价能力，一方面，经销客户对价格较为敏感，公司议价空间相对有限。另一方面，公司销售模式为买断式经销，经销客户大部分购置的是标准件，因此从开发、生产、客户维护等角度来看，为公司节约了时间和成本。因此，在销售相同数量的同种产品时，公司给到经销客户的价格一般是最低的。此外，一些偶发因素亦会对公司销售产品毛利率产生影响，如公司从竞争对手处得到的客户，销售价格可能低于其他客户。

综上所述，公司同一类型产品销售给不同客户的毛利率主要是由客户购买数量、客户类型、品牌推广策略等共同作用所致，毛利率差异具有合理性。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对技术部门负责人进行访谈，结合报告期各期的销售明细表，了解产品应用领域、客户结构、技术水平、竞争优势、议价能力等相关情况。分析发行人产品保持较高毛利率的原因、合理性及可持续性；

2、查阅报告期各期同行业可比公司公开信息，了解同行业可比公司同类产品的实际销售情况，分析发行人各类产品毛利率与同行业可比公司的差异原因及合理性；

3、查阅报告期各期同行业可比公司公开信息，了解同行业可比公司主营业务发展情况，通过发行人主营业务与同行业可比公司的异同，分析发行人主营业务毛利率与同行业可比公司的差异原因及合理性；

4、查阅报告期各期销售明细表，获取报告期各期同一类型产品销售给不同客户的毛利率比较情况，执行实质性分析程序，分析相关差异与客户类型、所属行业、规格型号、销量等因素之间的关系。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人所生产的产品规格种类繁多、应用领域广泛、客户结构分散、技术含量较高、竞争优势较强，公司产品具有较强的议价能力，因而保持高毛利率具有商业合理性，未来具有可持续性；

2、2019 年，发行人塑料软管及软管接头毛利率与同行业可比公司基本持平，2020、2021 年毛利率显著高于同行业可比公司，主要与同行业可比公司下游客户生态、客户需求变化、收入结构调整等因素有关，具有商业合理性；

3、报告期各期，发行人各类产品毛利率与同行业可比公司同类产品差异原因合理；主营业务毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要系各公司产品种类差异、收入结构差异、下游生态差异等因素所致，具有商业合理性；

4、2019 年，发行人塑料电缆接头毛利率接近中超控股，2020、2021 年显著低于对方，主要系双方产品定位、收入占比以及下游客户对价格关注点不同所致，具有商业合理性；发行人塑料电缆接头产品收入持续增长，毛利率总体维持高位，表明产品技术含量较高、产品具有竞争力，发行人未来成长性较强，可持续经营能力不存在不利因素；

5、发行人同一类型产品销售给不同客户的定价策略以及毛利率水平主要是由客户购买数量、客户类型、品牌推广策略等共同作用所致，相关产品毛利率差异具有商业合理性。

问题13 关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，公司销售费用分别为 2,200.17 万元、1,625.63 万元和 1,912.56 万元，2020 年度有所降低，2021 年度有所回升，主要受运输费会计处理调整影响。公司销售费用率高于行业平均值。

（2）报告期内，公司管理费用分别为 2,088.83 万元、1,992.28 万元和 2,144.00 万元，管理费用率高于行业平均值。

（3）报告期内，公司研发费用分别为 685.20 万元、713.13 万元和 1,121.90 万元，研发费用率低于行业平均值。

请发行人：

（1）补充说明销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性，并与同行业可比公司进行比较，说明差异原因及合理性；

（2）补充说明报告期内是否存在应计入营业成本的材料消耗计入研发项目的情况，是否存在研发支出资本化情况；

（3）补充说明报告期内研发费用率低于行业平均值是否表明公司产品技术先进行不足、产品竞争力较弱，发行人如何保障未来的成长性和可持续经营

能力；

（4）量化分析报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性，客观披露存在的差异；

（5）补充说明公司相关股权激励涉及股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，是否应计提股份支付费用，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就期间费用归集是否准确完整、是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情况发表明确意见。

【回复】

一、补充说明销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性，并与同行业可比公司进行比较，说明差异原因及合理性。

（一）销售人员与下游客户业务开展模式、人均产出情况、销售人员数量与业务规模的匹配性

公司主要通过行业展会、客户拜访、网络推广、客户转介等方式接触新客户。公司设立了营销部统一负责产品销售和客户服务，并下设上海、广州、成都、天津、西安和沈阳 6 个销售办事处，以便更快响应客户需求，为客户提供专业选型和产品技术支持。

公司销售人员人均产出情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入（万元）	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
销售人员平均人数（人）	57	53	53	53
人均产出（万元）	430.01	474.06	421.57	389.93

注 1：2022 年 1-6 月人均产出已年化处理；
注 2：销售人员平均人数=（期初销售人员人数+期末销售人员人数）/2。

公司销售人员数量基本保持稳定，随着主营业务收入的提高，销售人员人均产出保持稳步增长。公司销售人员的主要职责为响应、服务老客户和开拓新客户，销售人员数量与业务规模相匹配。

（二）人均产出与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司销售人员人均产出情况对比如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	-	705.68	540.68	528.94
永贵电器	-	840.62	925.01	648.50
中超控股	-	959.48	1,254.46	1,386.48
必得科技	-	806.23	1,645.34	1,728.28
瑞可达	-	1,490.27	994.48	未披露
平均值	-	**960.46**	**1,071.99**	**1,073.05**
发行人	**430.01**	**474.06**	**421.57**	**389.93**

注 1：2022 年 1-6 月人均产出已年化处理；
注 2：同行业可比公司 2022 年半年报未披露人员构成情况。

公司销售人员人均产出低于同行业上市公司，主要系公司与同行业上市公司销售的具体产品并不相同，沃尔核材、必得科技主营业务中电缆保护产品为其一部分，永贵电器、瑞可达主要产品为连接器，中超控股主要产品为电缆、电线，而公司主要产品为电气连接与保护产品，包括软管及软管接头、电缆接头、拖链、连接器、附件、其他等六大类，产品品种规格繁多，客户分散，单次订单销售量较小、销售金额较低，故在同等销售规模下所需销售人员更多。

二、补充说明报告期内是否存在应计入营业成本的材料消耗计入研发项目的情况，是否存在研发支出资本化情况。

（一）公司报告期内不存在计入营业成本的材料消耗计入研发项目的情况

报告期内，公司研发费用中直接材料消耗情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料	57.02	161.55	106.82	61.93

公司研发费用物料消耗严格按照研发项目所领用原材料进行归集，公司研发所领取的材料均经技术部经理签字后录入 SAP 系统，通过 SAP 自动分配到研发费用。公司未将不属于研发领用的材料归集计入研发费用，不存在与成本或其他费用混淆之情形。

（二）不存在研发支出资本化情况

公司研发支出会计政策如下：

1、内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查；开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

2、内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

报告期内，公司研发活动未同时满足形成无形资产的五要素，不存在研发资本化情况。

三、补充说明报告期内研发费用率低于行业平均值是否表明公司产品技术先进行不足、产品竞争力较弱，发行人如何保障未来的成长性和可持续经营能力。

（一）公司研发费用低于同行业可比公司的原因

公司已在《招股说明书》之“第八节　财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析/（四）期间费用分析/3、研发费用/（3）研发费用率与可比公司的对比情况”中补充披露如下：

报告期内，公司研发费用率**处于可比公司研发费用率的合理区间内，**低于行业平均水平，主要原因系：

（1）电缆保护产品具有标准化程度高、规格品类丰富的特点，其在一定程度上决定了公司的研发投入是一个长时间积累的过程。公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，在 20 多年的发展历程中，公司持续进行研发投入，自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业。长期持续的研发投入和丰富行业案例的积累已让公司形成了成熟的产品体系和工艺体系，建立了模块化的研发平台，即可以在短时间内根据客户的需求设计出不同规格的产品并实现生产制造。在此成熟研发平台的基础上，报告期内，公司的研发主要围绕提高产品性能、丰富产品品类进行持续投入，针对客户需求做功能性、结构性方面的调整；连接器产品尚处于起步阶段，随着连接器业务的快速发展，报告期内公司的研发费用率呈现逐年升高的趋势。因此，公司报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点。

（2）报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司在 20 多年的发展经历中，电缆保护产品的业务占比更大，而在电缆保护细分领域，同行业可比上市公司生产同类产品收入占比较小，国内 A 股不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，比如可比公司沃尔核材、必得科技主营业务中电缆保护产品仅为其中一部分，中超控股的电缆保护产品占比很小，而永贵电器、瑞可达主要产品为连接器，产品结构不同导致研发投入的领域与公司有所不同，因此公司研发费用率较可比同行业公司的研发费用率平均水平低。

（3）上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司研发投入将进一步增加。

尽管报告期内研发费用率低于同行业可比公司平均水平，但是公司研发费

用呈现快速增长态势，2019-2021 年度，研发费用复合增长率为 27.96%，远高于同期营业收入复合增长率。公司在营业收入稳定增长的同时积极投入研发，保持产品竞争力，不断开拓新品，保持公司竞争优势。

（二）公司产品不存在技术先进性不足、产品竞争力较弱的情况

公司产品具有技术先进性，公司自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业，被上海市经济和信息化委员会评定为上海市“质量标杆”企业、上海市“专精特新”中小企业，已在产品开发、产品性能、模具开发、生产工艺等多项关键环节具备核心技术优势。

产品开发方面，公司具有多年技术积累和复合型技术人才作为保障，并保持持续研发创新能力，截至本反馈意见回复报告出具之日，电缆保护产品方面，公司已开发的产品系类规格型号超过 13,000 种；电气连接产品方面，为解决新能源汽车电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒占用空间大、安装繁琐的问题，公司重点开发了“三合一充配电高压盒”及线束产品，通过将电源充电器、DC/DC 电源转换器、高压配电盒进行集成，一方面减少了产品占用空间实现轻量化，另一方面通过集合模块降低了产品的故障率，降低了产品成本。

产品性能方面，公司通过持续的研发投入和不断的迭代升级，始终保持产品的先进性，与国内外主要竞争对手产品相比，发行人主要产品软管及软管接头、电缆接头、拖链等在应用温度、防水等级、阻燃等级等多个方面具有优越性。

模具开发方面，公司生产所需模具均由公司自行设计开发，保证了公司产品良好品质和交货速度，也提高了公司的产品设计开发能力。公司运用先进的设计软件，完善工艺流程和设计标准，形成模具模块化系统，采用拼装式设计架构，便于模具的互换和维护保养，缩短模具设计制造周期并降低模具制造成本。公司采用高精度研磨设备、电火花加工设备、慢走丝设备及检测设备进行模具生产，机加工模具零配件精密度可以达到 0.002mm，并具备开发 1 模 128 穴精密模具的能力，模具精密度达到行业领先水平。此外，公司以流水线作业方式组织模具开发生产，一般模具开发周期为 25 天，对部分模具样品的开发可缩短到 7 天以内，具备对客户需求的迅速响应能力。

生产工艺方面，公司采用中央供料系统对注塑原材料进行集中管理和分配，全自动化数控机床进行金属切削加工，自行式物料升降传输设备进行物料运输，流利式货架实现先进先出，全自动组装、自动落料完成装配、计数打包。

公司产品竞争力较强，公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，服务于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。同时，公司前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础稳定。

有关公司产品技术先进性可参见本回复报告之“问题 1”之“一/（一）/2、核心技术方面”及“问题 1”之“二/（一）/5、主营产品核心技术参数”。关于公司产品竞争力的情况可参见本回复报告之“问题 1”之“八/（一）发行人的核心竞争力”。

（三）公司采取多项措施保障未来的成长性和可持续经营能力

1、公司为进一步改善研发环境，提升创新能力，提高产品品质，增强市场竞争能力，公司拟使用本次发行的募集资金进行研发中心建设，即通过购置先进研发及检测设备，引进高端专业研发和检测人员，提升公司的产品设计研发能力，加筑公司在行业内的技术壁垒。

2、公司积极推进经营管理的自动化、信息化改造，推进柔性生产，打造智能工厂。公司不断优化和升级 SAP 系统，并以 SAP 系统为基础拓展到财务管理 FMS、生产管理 PMS、仓库管理系统 WMS 及物料管理 ERP 等模块，以稳定、高效的信息系统满足产品订单小批量、多批次、多样化的特点，提高经营管理效率。同时，公司不断引进自动化生产设备，提高生产的自动化水平，提高产品质量和生产效率。

3、公司依托现有产品进行深层次研发，已由常规品种逐步发展到具备屏蔽、阻燃、隔爆、高防护、耐腐蚀、耐高温、耐弯折、静音等多种功能，产品质量、技术和功能均得以大幅提升。

4、公司依托在电缆保护领域积累的技术优势和客户基础，大力发展连接器业务，连接器业务属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“新型电子元器件及设备制造”，国家政策予以鼓励和支持，实现了公司新旧产业的融合。

综上，公司报告期内研发费用率低于行业平均值具有合理性，公司不存在产品技术先进性不足、产品竞争力较弱的情形，公司采取多项措施保障未来的成长性和可持续经营能力。

四、量化分析报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异及原因与合理性，客观披露存在的差异。

（一）销售费用率分析

1、销售费用构成

报告期内，公司销售费用分别为 2,200.17 万元、1,625.63 万元、1,912.56 万元和 765.12 万元，呈波动性变化。公司销售费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	480.61	62.82	1,014.39	53.04	824.23	50.70	870.47	39.56
运费	-	-	-	-	-	-	447.05	20.32
差旅费	28.74	3.76	138.44	7.24	93.28	5.74	139.71	6.35
业务招待费	133.60	17.46	455.81	23.83	417.58	25.69	445.76	20.26
折旧	62.35	8.15	103.27	5.40	69.25	4.26	70.11	3.19
广告展览费	8.73	1.14	66.69	3.49	48.92	3.01	73.48	3.34
其他	51.09	6.68	133.95	7.00	172.36	10.60	153.59	6.98
合计	**765.12**	**100.00**	**1,912.56**	**100.00**	**1,625.63**	**100.00**	**2,200.17**	**100.00**

报告期内，销售费用主要由职工薪酬、运输费、差旅费及业务招待费等构成，结构保持大致稳定。

2020 年度，公司开始执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的规定，将原先计入销售费用的运输费计入营业成本，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司计入主营业务成本的运输费分别为 459.74 万

元、514.72 万元和 286.22 万元。报告期内运输费用波动与销售收入大致匹配。

2020 年度，受“新冠疫情”影响，公司销售人员采用电话、视频等多种手段保持与客户的沟通，减少出差等现场拜访的方式，因此差旅费用及业务招待费相关支出减少。同时，受防疫防控政策影响，2020 年度行业展会等召开减少，当年度广告展览费减少。

2021 年度，随着国内动态清零政策的落实，国内防疫形势大为好转，公司销售人员在客户维护与沟通方面逐渐恢复现场拜访的方式，差旅费用及业务招待费随之有所上升。此外，同样此前受到影响的行业展会陆续恢复召开，当年度广告展览费亦有所回升。

2022 年 1-6 月，上海市整体受到疫情封控影响，除部分一线生产人员在政府支持下复工复产外，大部分销售人员居家办公，相关差旅费、业务招待费、广告展览费显著下降，低于往年同期水平。同时，职工薪酬、折旧费用等固定开支未发生明显变化，在销售费用中的占比得以提高。

2、销售费用率与同行业可比公司比较差异分析

考虑到中超控股主要产品为电缆、电线等，属于大宗贵金属产品，销售费用率可比性较弱，因此比较公司与其余四家同行业可比公司如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	6.09%	6.12%	10.02%	10.38%
永贵电器	6.24%	8.06%	8.99%	10.53%
必得科技	4.34%	3.84%	3.14%	3.28%
瑞可达	1.38%	2.06%	2.20%	3.64%
平均值	**4.51%**	**5.02%**	**6.09%**	**6.96%**
发行人	**6.22%**	**7.58%**	**7.25%**	**10.49%**

根据上表，公司销售费用率与沃尔核材、永贵电器差别较小，高于必得科技、瑞可达，原因主要在于必得科技、瑞可达下游客户集中，前五大客户占比较高，所需市场开拓方面的销售人员数量相对较少，所需用于客户维护的人员亦较少。公司与必得科技、瑞可达各期前五大客户销售占比对比如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
必得科技	-	73.33%	72.17%	95.29%
瑞可达	-	40.17%	43.51%	34.87%
发行人	**15.48%**	**13.05%**	**15.82%**	**13.79%**

注：同行业可比公司 2022 年半年报未披露前五大客户销售占比情况。

公司销售费用中各明细项目占营业收入的比例与同行业可比公司进一步比较如下：

单位：%

项目	沃尔核材	必得科技	永贵电器	瑞可达	文依电气
2022 年 1-6 月					
职工薪酬	3.33	2.06	1.96	0.89	3.91
业务招待费	0.47	0.82	1.71	0.18	1.09
差旅费	0.30	0.16		0.08	0.23
广告宣传费	0.00	0.00	0.09	0.15	0.07
其他	1.86	0.30	2.48	0.09	0.92
2021 年度					
职工薪酬	2.91	1.35	2.91	1.09	4.02
业务招待费	0.53	0.68	2.43	0.29	1.81
差旅费	0.28	0.15		0.15	0.55
广告宣传费	0.43	0.62	0.16	0.32	0.26
其他	1.61	0.05	2.56	0.20	0.94
2020 年度					
职工薪酬	3.29	0.44	2.70	1.39	3.67
业务招待费	0.49	0.19	2.37	0.32	1.86
差旅费	0.29	0.09		0.20	0.42
广告宣传费	0.95	0.00	0.16	0.16	0.22
其他	2.38	0.10	2.77	0.14	1.08
2019 年度					
职工薪酬	3.87	0.57	3.26	1.58	4.15
业务招待费	0.68	0.11	2.72	0.35	2.13
差旅费	0.45	0.06		0.34	0.67
广告宣传费	0.15	0.00	0.27	0.30	0.35
其他	2.51	0.05	2.61	0.14	1.07

注：比较时已扣除受到准则变更影响的运输费、路桥、燃料费用。

总体来看，公司职工薪酬、业务招待费、差旅费占比高于同行业可比公司，主要系公司行业特性所致。公司所生产的产品批量小、批次大，下游客户零散，客户数量较多，因此需要更多销售人员进行开拓与维护，销售人员单位创收较低，因而职工薪酬、业务招待费、差旅费等占营业收入比例较高。此外，公司广告宣传费总体较低，主要系公司业务开拓主要来源于内部业务人员，较少依靠外部宣传所致。

综上所述，报告期内，公司销售费用率波动合理，与同行业上市公司相比，销售费用率较高，主要系公司行业特性所致，差异具有合理性。

（二）管理费用率分析

1、管理费用构成

报告期内，公司管理费用分别为 2,088.83 万元、1,992.28 万元、2,144.00 万元和 1,024.18 万元，总体保持稳定，公司管理费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	674.58	65.87	1,322.21	61.67	1,121.00	56.27	1,107.14	53.00
折旧及摊销	240.38	23.47	456.94	21.31	410.93	20.63	291.52	13.96
办公费	34.40	3.36	93.41	4.36	123.31	6.19	267.92	12.83
业务招待费	9.25	0.90	77.78	3.63	88.57	4.45	77.02	3.69
差旅费	17.03	1.66	55.71	2.60	46.21	2.32	53.87	2.58
中介服务费	32.83	3.21	55.61	2.59	102.82	5.16	66.74	3.19
修理费	4.74	0.46	5.44	0.25	40.20	2.02	155.86	7.46
其他	10.96	1.07	76.90	3.59	59.24	2.97	68.75	3.29
合计	**1,024.18**	**100.00**	**2,144.00**	**100.00**	**1,992.28**	**100.00**	**2,088.83**	**100.00**

公司管理费用主要包括职工薪酬、长期资产折旧摊销、办公费、业务招待费及中介机构费等项目。报告期内，公司管理费用变动主要来自职工薪酬、折旧摊销、办公费以及修理费等费用类型，其他费用变动幅度较小。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 1,107.14 万元、1,121.00 万元、1,322.21 万元和 674.58 万元，占管理费用的比例分别 53.00%、56.27%、61.67%

和 65.87%。2020 年，因存在社保减免因素，管理人员平均薪酬有所下降。但当年度人工总成本高于 2019 年，主要系当年度职工人数增加所致。2021 年度，随着国内疫情形势转好，在员工社保恢复缴纳与公司恢复年度调薪的背景下，管理人员的人均成本上升较快。2022 年 1-6 月，职工薪酬支出与往年同期水平基本相当。综上，报告期内管理人员职工薪酬变化情况与公司内外部环境相符。

报告期内，公司折旧摊销持续增加，主要系子公司文依精密厂房及装修陆续完工转固，折旧计提增加所致。

报告期内，公司办公费金额逐年减少，主要系 2019 年度子公司文依精密办公楼正式启用，当年一次性发生较多办公支出。

报告期内，公司修理费金额逐年减少，主要系车间厂房 2019 年发生部分一次性维修工程。

除上述事项外，2022 年 1-6 月，管理费用中办公费、业务招待费、差旅费、中介服务费、修理费等项目均有所下降，原因与销售费用类似，系疫情影响下，其他各类营销费用下降所致。

2、管理费用率与同行业上市公司比较差异分析

考虑到中超控股主要产品为电缆、电线等，属于大宗贵金属产品，管理费用率可比性较弱，因此比较公司与其余四家同行业可比公司如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	4.73%	5.42%	6.70%	7.41%
永贵电器	6.51%	8.66%	9.96%	12.09%
必得科技	16.05%	12.31%	8.00%	10.69%
瑞可达	2.12%	3.26%	5.08%	6.28%
平均值	**7.35%**	**7.41%**	**7.44%**	**9.12%**
发行人	**8.33%**	**8.49%**	**8.88%**	**9.96%**

报告期内，公司管理费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司收入规模小于同行业可比公司，而管理费用多为固定支出，当收入规模扩大之后管理费用率才能得以摊薄。实际上，报告期内，随着公司营业收入不断上升，

管理费用率逐步下降。

公司管理费用中各明细项目占营业收入的比例与同行业可比公司进一步比较如下：

单位：%

项目	沃尔核材	必得科技	永贵电器	瑞可达	文依电气
2022 年 1-6 月					
职工薪酬	2.49	7.47	3.55	1.12	5.49
折旧摊销	0.37	2.86	1.42	0.34	1.96
中介服务费	0.40	0.95	0.23	0.20	0.27
办公费	0.00	0.92	0.56	0.12	0.28
差旅费	0.08	0.34	0.14	0.09	0.14
业务招待费	0.00	2.67	0.32	0.00	0.08
其他	1.39	0.84	0.30	0.25	0.13
2021 年度					
职工薪酬	2.67	4.90	4.38	1.49	5.24
折旧摊销	0.76	1.71	1.75	0.47	1.81
中介服务费	0.32	0.37	0.58	0.57	0.22
办公费	0.10	0.69	0.76	0.16	0.37
差旅费	0.09	0.71	0.25	0.13	0.22
业务招待费	0.00	3.24	0.58	0.00	0.31
其他	1.48	0.70	0.37	0.44	0.33
2020 年度					
职工薪酬	3.27	4.17	4.90	2.02	5.00
折旧摊销	0.99	1.30	1.83	1.29	1.83
中介服务费	0.49	0.40	0.29	0.85	0.46
办公费	0.15	0.42	0.79	0.23	0.55
差旅费	0.09	0.61	0.67	0.19	0.21
业务招待费	0.00	0.67	0.78	0.00	0.39
其他	1.71	0.44	0.69	0.49	0.44
2019 年度					
职工薪酬	3.56	5.02	5.04	2.61	5.28
折旧摊销	1.20	1.34	2.64	1.47	1.39

中介服务费	0.68	1.62	0.59	0.97	0.32
办公费	0.27	0.46	1.19	0.27	1.28
差旅费	0.13	0.84	0.46	0.20	0.26
业务招待费	0.00	0.87	0.78	0.00	0.37
其他	1.58	0.55	1.40	0.76	1.07

根据上表，各同行业可比公司中，必得科技的各项管理费用率与公司较为相似，沃尔核材、永贵电器、瑞可达的各项管理费用率相对较低，主要系三家同行业可比公司收入规模较大所致。报告期内，永贵电器、瑞可达的营收规模大致在 5-10 亿元人民币，沃尔核材的营收规模大致在 40-50 亿元人民币。由于收入规模较大，管理费用率得以大幅度摊薄。

总体来看，公司职工薪酬、折旧摊销占比高于同行业可比公司，一方面系公司厂区位于上海，人员薪酬水平较高所致。另一方面系公司收入规模较小，相关管理费用摊薄程度较弱。同行业可比公司中，收入规模较小的必得科技亦同样有较高的职工薪酬、折旧摊销费用率。

综上所述，报告期内，公司管理费用率波动合理，与同行业上市公司相比，管理费用率略高，主要系公司收入规模较小，管理费用摊薄程度较弱所致，差异具有合理性。

（三）研发费用率分析

1、研发费用构成

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	431.90	76.65	786.34	70.09	482.70	67.69	568.66	82.99
材料费	57.02	10.12	161.55	14.40	106.82	14.98	61.93	9.04
折旧	25.59	4.54	42.44	3.78	41.75	5.85	38.87	5.67
试验费	37.26	6.61	92.34	8.23	45.28	6.35	5.82	0.85
其他	11.71	2.08	39.23	3.50	36.58	5.13	9.92	1.45
合计	**563.49**	**100.00**	**1,121.90**	**100.00**	**713.13**	**100.00**	**685.20**	**100.00**

公司研发费用主要由职工薪酬以及其他直接材料投入构成，两者合计占研发费用的比例为 92.03%、82.67%、84.49%和 86.77%。2020 年较 2019 年研发项目稳定，研发费用稍有增长。2021 年较 2020 年研发费用增长较大，系研发项目增加，研发投入增加所致。

2、研发费用率与同行业可比公司比较

研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
沃尔核材	5.82%	5.99%	6.66%	5.73%
永贵电器	7.17%	8.26%	8.37%	10.05%
中超控股	3.68%	3.49%	3.65%	2.87%
必得科技	10.71%	7.62%	5.61%	6.74%
瑞可达	4.39%	5.13%	5.02%	6.78%
平均值	**6.35%**	**6.10%**	**5.86%**	**6.43%**
公司	**4.58%**	**4.44%**	**3.18%**	**3.27%**

报告期内，公司研发费用率处于可比公司研发费用率的合理区间内，低于行业平均水平，主要原因系：

（1）电缆保护产品具有标准化程度高、规格品类丰富的特点，其在一定程度上决定了公司的研发投入是一个长时间积累的过程。公司进入电缆保护行业较早，已拥有 20 余年的行业经验，在 20 多年的发展历程中，公司持续进行研发投入，自 2011 年起连续被认定为国家高新技术企业。长期持续的研发投入和丰富行业案例的积累已让公司形成了成熟的产品体系和工艺体系，建立了模块化的研发平台，即可以在短时间内根据客户的需求设计出不同规格的产品并实现生产制造。在此成熟研发平台的基础上，报告期内，公司的研发主要围绕提高产品性能、丰富产品品类进行持续投入，针对客户需求做功能性、结构性方面的调整；连接器产品尚处于起步阶段，随着连接器业务的快速发展，报告期内公司的研发费用率呈现逐年升高的趋势。因此，公司报告期前持续的研发投入和已积累的成熟的产品、工艺体系，一定程度上形成了公司在产品研发方面较高的起点。

（2）报告期内，公司在此前多年研发投入的基础上，坚持重研发的同时，进一步提高研发管理效率。公司在 20 多年的发展经历中，电缆保护产品的业务占比更大，而在电缆保护细分领域，同行业可比上市公司生产同类产品收入占比较小，国内 A 股不存在一家上市公司专注于电缆保护产品领域，比如可比公司沃尔核材、必得科技主营业务中电缆保护产品仅为其中一部分，中超控股的电缆保护产品占比很小，而永贵电器、瑞可达主要产品为连接器，产品结构不同导致研发投入的领域与公司有所不同，因此公司研发费用率较可比同行业公司的研发费用率平均水平低。

（3）上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司研发投入将进一步增加。

公司研发费用中各明细项目占营业收入的比例与同行业可比公司进一步比较如下：

单位：%

项目	沃尔核材	必得科技	永贵电器	瑞可达	文依电气
2022 年 1-6 月					
职工薪酬	2.88	4.63	4.35	2.03	3.51
直接材料	1.45	1.11	1.45	1.93	0.46
折旧摊销	0.46	0.55	0.38	0.08	0.21
检测费	0.22	3.27	0.00	0.12	0.30
其他	0.80	1.16	0.99	0.23	0.10
2021 年度					
职工薪酬	2.91	3.04	4.73	2.47	3.12
直接材料	1.67	1.23	1.91	1.64	0.64
折旧摊销	0.56	0.32	0.45	0.11	0.17
检测费	0.17	2.15	0.00	0.27	0.37
其他	0.67	0.87	1.17	0.65	0.16
2020 年度					
职工薪酬	3.06	2.42	4.81	2.72	2.15
直接材料	1.65	0.88	2.06	1.31	0.48
折旧摊销	0.95	0.24	0.45	0.21	0.19
检测费	0.25	1.34	0.00	0.27	0.20

其他	0.75	0.74	1.05	0.51	0.16
2019 年度					
职工薪酬	2.59	2.61	4.61	3.71	2.71
直接材料	1.18	1.03	3.35	1.47	0.30
折旧摊销	1.05	0.14	0.70	0.36	0.19
检测费	0.24	2.30	0.00	0.39	0.03
其他	0.67	0.66	1.39	0.84	0.05

根据上表，各同行业可比公司研发费用中，职工薪酬、直接材料为重要组成部分，具体分析如下：

职工薪酬方面，同行业可比公司中，永贵电器职工薪酬费率较高，主要系同等规模情况下，永贵电器研发人员数量较多所致。以 2021 年为例，该公司年末拥有技术人员 466 名，而规模及主营业务类似的瑞可达仅拥有技术人员 180 名。与同行业可比公司相比，公司职工薪酬处于合理区间内。

直接材料方面，同行业可比公司费率较高，公司费率相对较低，主要系公司产品的研发大部分集中在产品设计方面，且公司产品相对规格较小，材料耗用较少所致。

此外，其他费率方面，沃尔核材的折旧摊销费用率相对较高，主要系其经营规模较大，机器设备折旧费用较多所致。必得科技的检测费率相对较高，主要系其下游客户为轨道交通行业，对于产品质量要求极为严格，检测的类型、数量较多所致。

综上所述，报告期内，公司研发费用率波动合理，与同行业上市公司相比，研发费用率较低，主要系公司业务规模较小，研发人员的队伍还在逐步壮大，且现阶段公司产品开发的重点主要集中在基于模块化的研发平台对新产品进行设计和检测，所需的设计和检测人员较多，对直接材料的耗用较少，因此差异具有合理性。

五、补充说明公司相关股权激励涉及股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，是否应计提股份支付费用，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

公司历次股权激励的基本情况如下：

序号	股东姓名	入股时间	退股时间	对应折算股价（元/股）	对应 PE 倍数
1	陈兵	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
2	杨晓辉	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
		2020 年 10 月	-	5.00	8.93
		2022 年 3 月	-	7.90	8.44
3	龙忠明	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
4	孙伟兵	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
5	吴黔松	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
6	徐慧敏	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
7	杨亮	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
8	孙利明	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
9	夏冬冬	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
10	韩仲明	2015 年 12 月	-	4.14	12.18
11	董惠芬	2018 年 1 月	-	4.54	9.27
		2022 年 3 月	-	7.90	8.44
12	王文平	2020 年 1 月	-	4.94	8.82
13	张谦	2020 年 10 月	-	5.00	8.93
14	林吉忠	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
15	卢纯	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
16	周国锋	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
17	张治涛	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
18	刘洪刚	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
19	徐威坤	2022 年 3 月	-	7.90	8.44
20	郝朝鹏	2015 年 12 月	2017 年 3 月	4.14	12.18
21	王健	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
22	马澎涛	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
23	王毅荣	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
24	钟光跃	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
25	刘健	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
26	孙海军	2015 年 12 月	2018 年 1 月	4.14	12.18
27	沈娟	2015 年 12 月	2019 年 12 月	4.14	12.18

28	吕忠万	2015 年 12 月	2019 年 12 月	4.14	12.18
29	贾川平	2020 年 10 月	2022 年 2 月	5.00	8.93
30	彭果	2020 年 10 月	2022 年 3 月	5.00	8.93
31	聂辉	2020 年 10 月	2022 年 3 月	5.00	8.93

注：对应 PE 倍数=对应折算股价/上年度公司每股收益。

公司进行股权激励时，出资价格系新老股东参考同行业上市公司并购重组市盈率后协商确定。同行业上市公司并购重组交易标的市盈率情况如下：

同行业上市公司	交易标的	标的方所属行业	交易时间	市盈率（倍）
永贵电器	万高科技 1.3961%股权	电气部件与设备	2019 年 9 月	4.95
	万高科技 20%股权	电气部件与设备	2016 年 11 月	13.72
	翊腾电子 100%股权	电子元件	2016 年 1 月	14.42
沃尔核材	长园电子 75%股权	电气部件与设备	2018 年 1 月	14.58
市盈率区间				**4.95-14.58**
平均市盈率				**11.92**

公司以 10 倍左右的市盈率确认员工持股平台浔晟投资合伙人的入股价格，处于同行业上市公司并购重组交易的合理区间范围内。

综上所述，公司员工入股的价格公允，未计提股份支付具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就期间费用归集是否准确完整、是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情况发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人的销售人员构成、销售模式、销售人员的变动、与业务规模的匹配等情况；检查发行人销售人员的人均产值情况，分析销售人员人均产值变动的合理性；查阅同行业公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司销售人员构成、人均产值情况，分析发行人与同行业可比公司销售人员人均产值差异的原因及合理性；

2、了解和评价发行人与研发相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；获取发行人各年度研发领用物料情况明细表，了解研发物料的归集内容，抽查研发费用归集的研发物料原始单据，检查研发用物料是否明确项目、是否按制度要求审批，入账金额是否准确；获取发行人各年度所有研发项目的立项书、阶段性报告、实验工艺记录表等资料，了解研发内容、研发过程、采用的工艺流程及各物料用途；检查发行人是否存在研发支出资本化情况；

3、访谈发行人总经理、研发负责人，了解研发费用率低于行业平均值的原因；了解发行人产品技术是否存在先进性不足、产品竞争力弱的情况；了解发行人保障未来成长性和可持续经营能力采取的措施；

4、检查报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率变动情况，分析其变动原因和合理性；查阅同行业公司公开披露的招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司销售费用率、管理费用率、研发费用率，分析发行人与同行业可比公司销售费用率、管理费用率、研发费用率的差异及原因与合理性；

5、获取了发行人的股东会决议、员工持股相关协议书等文件，查阅与股权激励相关的关键性条款包括授予日、服务期（如有）、锁定及解锁期安排以及退出安排等；查阅发行人持股平台相关工商档案资料、历史股东变动情况；查阅发行人员工花名册，了解激励对象任职情况及具体岗位职能；访谈实际控制人、股权激励对象，了解股权激励入股价格的确定方式和依据；计算入股价格对应的 PE 倍数，并与同行业的市场案例进行比较，检查 PE 倍数是否公允；检查是否应计提股份支付费用，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

6、获取了控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员等的调查表；取得了控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的银行流水，核查了上述人员是否存在为发行人代垫成本、费用的情况；走访了主要客户、供应商，核查了主要客户、供应商与发行人是否存在关联关系。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人销售人员与下游客户业务开展模式正常，销售人员数量与业务规模相匹配，销售人员人均产出与同行业可比公司的差异具有合理性；

2、发行人报告期内不存在将应计入营业成本的材料消耗计入研发项目的情况，不存在研发支出资本化情况；

3、发行人报告期内研发费用率低于行业平均值具有合理性，发行人不存在产品技术先进性不足、产品竞争力弱的情况，发行人采取了多项措施以保障未来的成长性和可持续经营能力；

4、发行人报告期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异具有合理性；

5、发行人相关股权激励涉及股份公允价值的确定依据合理，不需计提股份支付费用，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

（三）就期间费用归集是否准确完整、是否存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情况发表明确意见

报告期各期，公司期间费用金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	765.12	6.22	1,912.56	7.58	1,625.63	7.25	2,200.17	10.49
管理费用	1,024.18	8.33	2,144.00	8.49	1,992.28	8.88	2,088.83	9.96
研发费用	563.49	4.58	1,121.90	4.44	713.13	3.18	685.20	3.27
财务费用	-14.95	-0.12	30.01	0.12	63.15	0.28	201.22	0.96
合计	**2,337.83**	**19.02**	**5,208.47**	**20.64**	**4,394.19**	**19.59**	**5,175.42**	**24.68**

报告期内，公司销售费用总体稳定，略有波动，其中，2019 年销售费用率较高，主要系 2019 年运输费仍于销售费用归集所致。其次，公司管理费用总体稳定，并随着公司收入规模的不断扩大，管理费用率逐年下降。再者，公司研

发费用提升较快，主要系公司加大研发投入所致。最后，公司财务费用逐年下降，主要系公司现金流状况良好，陆续偿还银行借款所致。

在核算方面，发行人建立了较为完善的内部控制制度，发行人制定了《会计基础工作规范》《业务招待费管理办法》《差旅费管理办法》等制度和权责审批流程，通过落实和执行相关制度和流程，能够保障发行人费用核算内容的真实、准确、完整。在管理方面，报告期内，发行人严格执行费用核算内部控制制度。针对职工薪酬的归集，人事专员每月编制员工工资表，计算并列明应发放工资、应代扣代缴的个人所得税、公积金和社保费用等薪资明细项目。每月工资需经人事部门、财务部门负责人审核、总经理审批后发放，财务部据此核算人工成本。对于员工差旅费、业务招待费等费用的报销及审批，经办员工发起费用报销申请，所属部门负责人对其报销项目、费用金额的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核预算的符合性，费用单据及所填报信息是否准确、完整及合规，一定金额以上报销项目还需再经分管副总经理、总经理等上级领导审核，审核通过后的费用归集到对应的科目。

综上，保荐人、申报会计师认为，公司的费用核算制度制定和执行有效，期间费用归集准确、完整，不存在关联方或其他第三方代垫成本费用的情况。

问题14 关于应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,324.63 万元、8,144.64 万元和 8,716.58 万元，同期营业收入的比例分别为 34.92%、36.31%和 34.53%，总体与营业收入规模及公司信用政策相匹配。

（2）报告期内，公司 90%以上应收账款的账龄都在一年以内，该部分应收账款坏账准备计提比例为 3%，低于同行业可比公司。

（3）报告期内，公司应收账款坏账准备期末余额分别为 348.42 万元、470.58 万元和 477.13 万元，占应收账款余额的比例分别为 4.76%、5.78%和 5.47%。报告期内，公司未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会

计报表出现大额计提坏账准备的情况。

请发行人：

（1）结合与同行业可比公司账龄结构、坏账准备计提比例对比情况，补充说明对一年以内应收账款计提 3%的坏账准备是否谨慎、合理，如按同行业可比公司通行做法计提对发行人业绩的影响；

（2）补充说明发行人应收账款占营业收入比例与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性，坏账准备计提是否充分；

（3）补充说明报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款金额及比例，与同行业可比公司应收账款期后回款比较情况；

（4）补充说明应收账款对象中是否存在经营困难或资金链紧张的客户，涉及的应收账款金额、占比，坏账准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合与同行业可比公司账龄结构、坏账准备计提比例对比情况，补充说明对一年以内应收账款计提 3%的坏账准备是否谨慎、合理，如按同行业可比公司通行做法计提对发行人业绩的影响。

（一）一年以内应收账款计提 3%的坏账准备谨慎、合理

1、同行业上市公司账龄结构及坏账准备情况

报告期内，公司与同行业上市公司账龄结构的对比情况如下：

单位：万元、%

同行业上市公司	账龄	2022/6/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
沃尔核材	1 年以内	185,001.32	92.47	164,815.18	88.55	139,875.09	88.15	136,388.80	91.75
	1-2 年	10,008.04	5.00	9,062.10	4.87	7,339.13	4.63	6,963.21	4.68
	2-3 年	1,539.73	0.77	5,528.63	2.97	6,589.76	4.15	2,478.05	1.67
	3 年以上	3,510.41	1.75	6,729.57	3.62	4,877.00	3.07	2,825.15	1.90

	总计	**200,059.50**	**100.00**	**186,135.49**	**100.00**	**158,680.98**	**100.00**	**148,655.21**	**100.00**
永贵电器	1 年以内	75,348.11	83.26	58,356.47	79.89	42,649.14	73.21	54,363.95	72.51
	1-2 年	4,391.11	4.85	3,630.94	4.97	4,838.57	8.31	13,147.54	17.54
	2-3 年	3,237.26	3.58	1,432.49	1.96	5,727.88	9.83	6,001.83	8.01
	3 年以上	7,518.52	8.31	9,629.96	13.18	5,040.65	8.65	1,459.11	1.95
	总计	**90,495.00**	**100.00**	**73,049.86**	**100.00**	**58,256.24**	**100.00**	**74,972.42**	**100.00**
中超控股	1 年以内	249,361.03	74.49	253,590.37	76.69	184,940.61	69.92	195,780.24	68.45
	1-2 年	38,739.58	11.57	30,252.28	9.15	30,544.92	11.55	38,358.87	13.41
	2-3 年	10,761.94	3.21	12,175.93	3.68	19,519.27	7.38	24,051.75	8.41
	3 年以上	35,882.82	10.72	34,635.16	10.47	29,487.27	11.15	27,814.19	9.73
	总计	**334,745.38**	**100.00**	**330,653.74**	**100.00**	**264,492.08**	**100.00**	**286,005.04**	**100.00**
必得科技	1 年以内	20,668.77	81.35	18,767.17	86.56	18,416.19	89.07	14,517.87	81.70
	1-2 年	3,439.53	13.54	1,954.54	9.01	1,716.09	8.30	2,279.15	12.83
	2-3 年	767.22	3.02	529.81	2.44	248.76	1.20	359.15	2.02
	3 年以上	533.24	2.10	429.70	1.98	295.96	1.43	613.28	3.45
	总计	**25,408.76**	**100.00**	**21,681.22**	**100.00**	**20,677.00**	**100.00**	**17,769.45**	**100.00**
瑞可达	1 年以内	51,423.32	95.06	37,404.74	92.06	未披露			
	1-2 年	536.84	0.99	696.67	1.71				
	2-3 年	246.22	0.46	718.79	1.77				
	3 年以上	1,886.97	3.49	1,809.10	4.45				
	总计	**54,093.36**	**100.00**	**40,629.30**	**100.00**				
发行人	1 年以内	9045.34	96.85	8,290.40	95.11	7,655.86	94.00	6,975.89	95.24
	1-2 年	137.29	1.47	254.71	2.92	290.81	3.57	275.08	3.76
	2-3 年	22.61	0.24	55.64	0.64	126.59	1.55	48.66	0.66
	3 年以上	134.21	1.44	115.83	1.33	71.38	0.88	24.99	0.34
	总计	**9,339.45**	**100.00**	**8,716.58**	**100.00**	**8,144.64**	**100.00**	**7,324.63**	**100.00**

与同行业上市公司相比，公司应收账款账龄 1 年以内占比较高，报告期内均在 95%左右，主要系公司回款情况较好。

报告期内，公司与同行业上市公司坏账准备计提比例对比如下：

公司名称	半年以内	0.5-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
沃尔核材	5%	5%	20%	50%	100%	100%	100%

公司名称	半年以内	0.5-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
永贵电器	5%	5%	10%	30%	100%	100%	100%
中超控股	0.5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
必得科技	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
瑞可达	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
文依电气	**3%**	**3%**	**30%**	**65%**	**100%**	**100%**	**100%**

因公司 1 年以内应收账款形成损失的可能性小，故坏账准备计提比例低于其他公司，计提 3%具有谨慎、合理性。

2、一年以内应收账款计提 3%的坏账准备谨慎、合理

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

公司自 2018 年末至 2021 年末应收账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31
1 年以内	6,818.28	6,975.89	7,655.86	8,290.40
1-2 年	154.78	275.08	290.81	254.71
2-3 年	2.32	48.66	126.59	55.64
3 年以上	23.59	24.99	71.38	115.83
合计	**6,998.97**	**7,324.63**	**8,144.64**	**8,716.58**

应收账款迁徙率及预期损失率测算如下：

项目	迁徙率				预期损失率	确定计提比例
	2019 年末	2020 年末	2021 年末	三年平均		
1 年以内	4.03%	4.17%	3.33%	3.84%	0.86%	3.00%
1-2 年	31.44%	46.02%	19.13%	32.20%	22.38%	30.00%

2-3 年	60.27%	95.33%	52.91%	69.50%	69.50%	65.00%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，经测算，公司一年以内应收账款预期损失率远小于 3%，公司基于谨慎性原则，采用 3%预期损失率计提坏账准备。报告期内，公司未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会计报表出现大额计提坏账准备的情况，亦不存在应收账款大额核销情形，坏账准备谨慎、合理。

（二）按同行业可比公司通行做法计提对公司业绩的影响

如公司 1 年以内应收账款坏账准备采用 5%计提比例，坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2022/6/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1 年以内	9,045.34	452.27	8,290.40	414.52	7,655.86	382.79	6,975.89	348.79
1-2 年	137.29	41.19	254.71	76.41	290.81	87.24	275.08	82.52
2-3 年	22.61	14.70	55.64	36.17	126.59	82.28	48.66	31.63
3 年以上	134.21	134.21	115.83	115.83	71.38	71.38	24.99	24.99
合计	**9,339.45**	**642.37**	**8,716.58**	**642.93**	**8,144.64**	**623.70**	**7,324.63**	**487.94**

报告期内，上述坏账计提对于公司业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
模拟坏账	642.37	642.93	623.70	487.94
账面坏账	461.45	477.13	470.58	348.42
累计差异	180.92	165.80	153.12	139.52
当期差异	15.12	12.68	13.60	3.15
当期利润总额	2,785.89	6,035.23	6,023.08	3,699.64
占比	0.54%	0.21%	0.23%	0.09%

如上表所示，按同行业可比公司通行做法计提对公司业绩的影响非常小。

二、补充说明发行人应收账款占营业收入比例与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性，坏账准备计提是否充分。

发行人应收账款占营业收入比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
沃尔核材	应收账款	200,059.50	186,135.49	158,680.98	148,655.21
	营业收入	253,868.05	540,655.09	409,477.77	397,808.32
	比例	**39.40%**	**34.43%**	**38.75%**	**37.37%**
永贵电器	应收账款	90,495.00	73,049.86	58,256.24	74,972.42
	营业收入	67,887.97	114,933.23	105,369.53	108,029.28
	比例	**66.65%**	**63.56%**	**55.29%**	**69.40%**
中超控股	应收账款	334,745.38	330,653.74	264,492.08	286,005.04
	营业收入	261,384.96	587,991.96	543,489.09	738,089.55
	比例	**64.03%**	**56.23%**	**48.67%**	**38.75%**
必得科技	应收账款	25,408.76	21,681.22	20,677.00	17,769.45
	营业收入	10,802.95	30,070.24	34,749.96	31,280.81
	比例	**117.60%**	**72.10%**	**59.50%**	**56.81%**
瑞可达	应收账款	54,093.36	40,629.30	24,046.83	26,470.01
	营业收入	73,430.66	90,172.35	61,038.75	50,837.65
	比例	**36.83%**	**45.06%**	**39.40%**	**52.07%**
发行人	应收账款	9,339.45	8,716.58	8,144.64	7,324.63
	营业收入	12,290.51	25,240.30	22,429.39	20,974.14
	比例	**37.99%**	**34.53%**	**36.31%**	**34.92%**

注：2022 年 6 月末应收账款占 2022 年 1-6 月营业收入的比例已年化处理。

公司应收账款占营业收入的比例总体低于同行业上市公司，主要系公司信用期较短，客户回款较好。

公司应收账款占营业收入比例较低，回款较好，形成坏账的可能性较小，公司坏账准备计提充分。

三、补充说明报告期各期末应收账款至反馈意见回复日的回款金额及比例，与同行业可比公司应收账款期后回款比较情况。

截至 2022 年 8 月 31 日，公司报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

截止时间	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31

应收账款	9,339.45	8,716.58	8,144.64	7,324.63
截至 2022 年 6 月 30 日回款金额	不适用	8,054.83	7,998.89	7,199.55
截至 2022 年 6 月 30 日回款比例	不适用	92.41%	98.21%	98.29%
截至 2022 年 8 月 31 日回款金额	3,992.24	8,375.04	7,999.32	7,199.55
截至 2022 年 8 月 31 日回款比例	42.75%	96.08%	98.22%	98.29%

同行业上市公司应收账款期后回款情况如下：

公司名称	期后回款情况	数据来源
永贵电器	截至 2022 年 3 月 31 日，公司累计收到 2021 年末应收账款回款 2.19 亿元，该部分占组合计提坏账准备的比例为 34.74%	2021 年报问询函回复
必得科技	截至 2020 年 9 月末，2020 年 6 月末、2019 年末、2018 年末、2017 年末应收账款回款比例分别为 28.10%、64.89%、92.93%及 96.77%	招股说明书
瑞可达	截至 2021 年 3 月 31 日，2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日，扣除报告期内已单项计提坏账的应收账款期后回款比例分别为 56.55%、94.79%及 99.01%	招股说明书

对比可知，与同行业公司相比，公司回款情况良好，不存在大额回款风险。

四、补充说明应收账款对象中是否存在经营困难或资金链紧张的客户，涉及的应收账款金额、占比，坏账准备计提是否充分。

截至 2022 年 6 月末，公司应收账款余额前二十名客户账龄情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收余额	经营状态	账期
1	浙江新吉奥汽车有限公司	472.14	正常	1 年以内
2	上海吉港电子有限公司	209.07	正常	1 年以内
3	天正集团株洲销售有限公司	191.70	正常	1 年以内
4	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	174.82	正常	1 年以内
5	上海振华重工（集团）股份有限公司	143.30	正常	1 年以内
6	广东信源物流设备有限公司	142.92	正常	1 年以内
7	成都汉森电气工程有限公司	136.43	正常	1 年以内
8	苏州汇川联合动力系统有限公司	135.30	正常	1 年以内
9	大族激光科技产业集团股份有限公司	131.27	正常	1 年以内
10	上海欧陆电气有限公司	116.82	正常	1 年以内

11	泸州智通自动化设备有限公司	114.89	正常	1 年以内
12	中航光电华亿（沈阳）电子科技有限公司	113.36	正常	1 年以内
13	中车大同电力机车有限公司	110.37	正常	1 年以内
14	上海振华重工（集团）股份有限公司南通分公司	104.31	正常	1 年以内
15	杭州和利时自动化有限公司	95.48	正常	1 年以内
16	上海隆福拉索有限公司	89.97	正常	1 年以内
17	北京唐智科技发展有限公司	87.50	正常	1 年以内
18	海天塑机集团有限公司	80.18	正常	1 年以内
19	苏州汇川技术有限公司	79.72	正常	1 年以内
20	哈尔滨禹航工业自动化有限公司	79.51	正常	1 年以内

根据天眼查等公开信息查询情况，上表中，公司应收账款余额前二十名客户经营状态正常，与公司间保持正常业务往来，不存在经营困难或资金链紧张的情况。

账龄为一年以上应收账款中，通过天眼查查询到的中高风险客户应收账款为客户经营困难或资金链紧张的统计依据，截至 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款中经营风险较高的客户情况如下：

单位：万元

项目	金额	占应收账款比例	计提坏账准备
风险较高的应收账款	81.49	0.87%	81.36

公司应收账款对象中存在经营困难或资金链紧张的客户金额较小，坏账准备计提比例较高，计提充分。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅同行业上市公司公开披露资料，与发行人的应收账款账龄结构、坏账准备计提比例进行对比，分析发行人一年以内应收账款计提 3%的坏账准备是否谨慎、合理；对发行人按同行业可比公司通行做法进行模拟计算，检查对发行人业绩的影响；

2、分析报告期内发行人应收账款变动与收入增长的匹配关系，与同行业公司比较并分析差异原因及合理性；并根据差异情况分析发行人坏账准备计提是否充分；

3、应收账款的回款记录，并核实发行人期后回款情况；查阅同行业公司招股说明书、反馈意见等资料，获取其期后回款情况；

4、对发行人财务负责人、销售负责人进行访谈，了解客户情况；根据发行人报告期内客户名单，通过天眼查、国家企业信用信息公示系统等网站查询其信用状况，判断是否存在资金链紧张或经营困难的情况；对于判断属于资金链紧张或经营困难的客户，检查应收账款余额和已计提的坏账准备，分析坏账准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、因公司 1 年以内应收账款形成损失的可能性小，故坏账准备计提比例低于其他公司，发行人一年以内应收账款计提 3%的坏账准备具有谨慎、合理性，如按同行业可比公司通行做法计提对发行人业绩影响较小；

2、发行人应收账款变动与收入增长变动趋势一致，应收账款占营业收入比例小于同行业可比公司，差异原因具有合理性，坏账准备计提充分；

3、发行人各期末应收账款至反馈意见回复日的回款情况良好，与同行业公司期后回款趋势一致；发行人应收账款坏账准备计提充分；

4、发行人应收账款对象中经营困难或资金链紧张的客户涉及金额较小，已充分计提坏账准备。

问题15 关于应收票据和应收款项融资

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资净额分别为 2,742.73 万元、4,088.00 万元和 4,596.68 万元，占各期末流动资产的比重分别为 17.15%、23.08%和 23.71%。

（2）报告期内，公司收到的应收票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票。公司对银行承兑汇票组合不计提坏账准备，对持有的未到期的商业承兑汇票按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

请发行人：

（1）补充说明公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性；

（2）补充说明对商业承兑汇票及提坏账准备的具体情况、计提是否充分，对银行承兑汇票组合不计提坏账准备的合理性、是否符合《企业会计准则》规定；

（3）补充说明报告期内是否存在背书、贴现的应收票据和应收款项融资，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性。

报告期各期，公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
沃尔核材	8.59%	9.17%	6.75%	4.84%
永贵电器	14.37%	17.97%	30.08%	23.54%

中超控股	2.33%	2.31%	2.94%	2.10%
必得科技	17.08%	11.12%	13.29%	13.45%
瑞可达	18.16%	18.86%	34.40%	34.05%
平均值	**12.11%**	**11.89%**	**17.49%**	**15.60%**
发行人	**16.02%**	**18.21%**	**18.23%**	**13.08%**

注：2022 年 6 月末应收票据及应收款项融资占 2022 年 1-6 月营业收入的比例已年化处理。

总体来看，公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例低于或接近于永贵电器、瑞可达，高于沃尔核材、必得科技，远高于中超控股。

根据同行业可比公司年报等公开数据，中超控股期末应收票据、应收款项融资占营业收入的比例极低，主要系该公司将大量资产负债表日尚未到期的票据进行背书或贴现，以缓解现金流压力所致。而公司自 2020 年开始，主要通过到期兑付的方式对应收票据与应收款项融资进行管理，体现出公司现金流情况良好，下游客户信用资质良好。

除上述情况外，公司与沃尔核材、永贵电器、必得科技、瑞可达期末应收票据、应收款项融资占营业收入的比例不同，主要系各公司回款时间差异所致。若在占比中考虑应收账款金额后，其占营业收入比例情况如下：

可比公司	2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
沃尔核材	47.99%	43.60%	45.50%	42.21%
永贵电器	81.02%	81.53%	85.37%	92.94%
中超控股	66.36%	58.54%	51.61%	40.85%
必得科技	134.68%	83.22%	72.79%	70.26%
瑞可达	54.99%	63.92%	73.80%	86.12%
平均值	**77.01%**	**66.16%**	**65.81%**	**66.48%**
发行人	54.01%	52.74%	54.54%	48.00%

注：2022 年 6 月 30 日，发行人与同行业可比公司相关比例为年化后结果。

根据上表，排除回款时间差异的作用，公司应收款项、应收票据、应收款项融资总体占营业收入的比例略低于同行业可比公司，表明公司产品周转较快，产品从销售到收款周期较短，下游客户信用资质情况良好，公司现金流状况良好。

综上，公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例高于中超控股，主要系公司无资产负债表日尚未到期的已背书或贴现的应收票据所致。该比例与其他同行业可比公司差异主要系各公司回款时间差异所致，考虑相关因素的影响后，公司应收款项、应收票据、应收款项融资总体占营业收入的比例略低于同行业可比公司，系公司产品周转速度较快，回款周期较短所致。因此，公司应收票据及应收款项融资占营业收入比例与同行业可比公司差异具有合理性。

二、补充说明对商业承兑汇票计提坏账准备的具体情况、计提是否充分，对银行承兑汇票组合不计提坏账准备的合理性、是否符合《企业会计准则》规定。

（一）商业承兑汇票计提坏账准备的具体情况、计提是否充分

报告期各期末，公司商业承兑汇票计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
商业承兑汇票	26.27	55.12	113.21	369.28
坏账准备	1.08	1.65	3.68	20.13
计提比例	4.12%	3.00%	3.25%	5.45%

公司商业承兑汇票的承兑人主要为中航光电科技股份有限公司、三一集团、中国中车及中联重科旗下公司等国内知名大型企业，总体商业信用良好，但因商业承兑汇票在信用等级和流通性上低于银行承兑汇票，故公司根据“新金融工具准则”对持有的未到期的商业承兑汇票计提坏账准备，计提政策参照应收账款坏账准备的政策执行。公司对持有的未到期的商业承兑汇票已经按照账龄连续计算的原则计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（二）银行承兑汇票组合不计提坏账准备的合理性、是否符合《企业会计准则》规定

公司银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性很低，故公司对银行承兑汇票组合不计提坏账准备。此外，经过与同行业可比公司的横向比较，公司银行承兑汇票组合

不计提坏账准则的政策与同行业可比公司无显著差异，具有商业合理性，符合《企业会计准则》的规定。

三、补充说明报告期内是否存在背书、贴现的应收票据和应收款项融资，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

公司报告期内存在背书、贴现的应收票据和应收款项融资情况，各期间具体金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据和应收款项融资背书和贴现金额	302.60	188.18	118.97	1,474.81

公司上述报告期内背书、贴现的应收票据和应收款项融资均为银行承兑汇票，于背书或贴现时予以终止确认。

根据票据法规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权”。因此，无论是银行承兑汇票或是商业承兑汇票，汇票贴现或背书后，持票人均附有追索权，汇票所有权相关的风险是否转移取决于汇票到期被拒绝付款的可能性。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产。

银行承兑汇票信用等级较高，汇票到期被承兑银行拒绝付款的可能性极小，公司由此被追索的可能性极低，可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此公司在银行承兑汇票背书或贴现时终止确认。

综上，公司对银行承兑汇票贴现、背书及应收票据终止确认的会计处理，符合《企业会计准则》的相关规定

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、检查发行人应收票据及应收款项融资占营业收入比例的波动情况，与同行业可比公司进行比较，分析差异原因与合理性；

2、获取发行人商业承兑汇票明细表，了解商业承兑汇票计提坏账准备的具体情况，了解计提坏账时对账龄连续计算原则的应用情况，检查坏账准备计提是否充分；对银行承兑汇票的承兑人信用情况进行了解，检查银行承兑汇票报告期内是否发生坏账，判断对银行承兑汇票组合不计提坏账准备的合理性、是否符合《企业会计准则》规定；

3、取得发行人报告期内票据备查簿，检查是否存在背书、贴现的应收票据和应收款项融资，检查发行人对背书、贴现的应收票据和应收款项融资进行的会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人应收票据及应收款项融资占营业收入比例波动合理，与同行业可比公司差异原因具有合理性；

2、发行人对商业承兑汇票计提坏账准备按应收账款账龄的连续计算原则，计提比例同应收账款一致，坏账准备计提充分；银行承兑汇票承兑人具有较高的信用，到期不获支付的可能性较低，发行人对银行承兑汇票组合不计提坏账准备具有合理性，符合《企业会计准则》的规定；

3、发行人报告期内存在背书、贴现的应收票据和应收款项融资，均为银行承兑汇票，银行承兑汇票信用等级较高，汇票到期被承兑银行拒绝付款的可能性极小，公司由此被追索的可能性极低；发行人对银行承兑汇票背书、贴现时予以终止确认，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

问题16 关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司存货分别为 1,945.28 万元、2,004.23 万元和 2,656.40 万元，占流动资产的比例分别为 12.16%、11.32%和 13.70%，占流动资产的比例较高。公司存货由原材料、周转材料、在产品、库存商品以及发出商品等构成。

（2）报告期各期末，公司对存货提取了 52.49 万元、92.07 万元和 59.06 万元跌价准备，占当期存货余额的比重分别为 2.63%、4.39%和 2.17%。其中，2020 年度存货跌价准备余额有所上升，主要系部分客户需求调整，导致少量库存商品无法出售，相关长库龄存货全额计提跌价所致。

请发行人：

（1）量化分析报告期内存货各明细项目变动原因及合理性，与公司业务规模是否匹配；

（2）补充说明报告期内库存商品、发出商品期后销售结转情况，是否可能再次出现库存商品无法出售的情况及应对措施；

（3）补充说明报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司比较情况及差异原因、合理性，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析报告期内存货各明细项目变动原因及合理性，与公司业务规模是否匹配。

（一）量化分析报告期内存货各明细项目变动原因及合理性

公司存货由原材料、周转材料、在产品、库存商品以及发出商品等构成。报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
原材料	763.15	718.26	546.82	559.70
半成品	485.91	352.84	225.19	221.77
库存商品	1,125.75	1,016.61	744.75	766.28
发出商品	224.75	137.70	129.91	109.94
委托加工物资	139.58	211.44	314.41	139.20
低值易耗品	61.36	50.39	73.75	125.53
在产品	325.79	228.24	61.47	75.34
小计	**3,126.29**	**2,715.46**	**2,096.30**	**1,997.77**
减：跌价准备	64.37	59.06	92.07	52.49
账面价值	**3,061.92**	**2,656.40**	**2,004.23**	**1,945.28**

根据上表，报告期内，公司存货余额逐年增加。与上年末相比，2020 年末存货余额增长幅度较小，2021 年末、2022 年 6 月末存货余额增长幅度较大，具体分析如下：

2020 年末，存货构成中，委托加工物资余额 314.41 万元，比 2019 年末增加 175.21 万元，是存货余额增长的主要原因。委托加工物资余额上升，主要系当年末位于外协加工商处的委托加工铜屑数量较多所致。此外，当年末，低值易耗品余额 7.75 万元，比 2019 年末减少 51.78 万元，主要系 2019 年末正值采购周期，囤货量较大所致。除委托加工物资、低值易耗品外，存货余额中其余各主要构成变动较小。

2021 年末、2022 年 6 月末，存货构成中，原材料、半成品、在产品、库存商品等余额均有所上升，分析如下：

1、原材料

原材料主要包括金属原料如铜棒、铝棒、钢棒以及钢带等，塑料原料如挤出料、注塑料、色母等。报告期各期末，各类原材料结存情况如下：

单位：万元、%

项目	2022/06/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
金属原料（铜棒）	363.56	47.64	298.27	41.53	182.84	33.44	206.51	36.90
挤出料	117.91	15.45	116.91	16.28	94.09	17.21	113.32	20.25
辅件	89.68	11.75	102.22	14.23	113.10	20.68	111.95	20.00
钢带	74.44	9.75	68.24	9.50	54.19	9.91	62.80	11.22
注塑料	52.97	6.94	59.51	8.29	43.54	7.96	20.42	3.65
色母	29.44	3.86	39.96	5.56	32.55	5.95	31.10	5.56
金属原料（钢棒）	18.24	2.39	17.35	2.42	10.14	1.85	5.96	1.07
金属原料（铝棒）	6.72	0.88	7.25	1.01	5.89	1.08	6.52	1.16
其他原料	10.19	1.34	8.54	1.19	10.49	1.92	1.13	0.20
总计	**763.15**	**100.00**	**718.26**	**100.00**	**546.82**	**100.00**	**559.70**	**100.00**

根据上表，报告期前两年年末，原材料金额变化较小，2021 年开始，原材料金额有所上升，主要系金属原料（铜棒）结存金额上升所致。报告期各期，公司金属原料（铜棒）的金额、数量、单价变动情况如下：

材料种类	项目	计量单位	2022/06/30		2021/12/31	
			金额	变动	金额	变动
铜棒	金额	万元	363.56	21.89%	298.27	63.13%
	数量	米	12,709.28	6.29%	11,957.45	28.49%
	单价	万元/米	0.0286	14.68%	0.0249	26.97%
材料种类	**项目**	**计量单位**	**2020/12/31**		**2019/12/31**	
			金额	**变动**	**金额**	**变动**
铜棒	金额	万元	182.84	-11.46%	206.51	-
	数量	米	9,306.46	-4.79%	9,774.41	-
	单价	万元/米	0.0196	-7.01%	0.0211	-

2021 年末，公司原材料余额为 718.26 万元，比上年末增长 171.43 万元，涨幅达 31.35%，一方面系金属原料中铜棒受大宗商品价格波动影响，价格快速增长所致，另一方面系公司为抵御价格上升风险，提高铜棒库存量所致。此外，随着公司业务规模扩大与营业收入的增长，原材料中其他各项均有小幅增长。

2022 年 6 月末，公司原材料余额为 763.15 万元，比上年末增长 44.89 万元，涨幅为 6.25%，总体变化不大，增长主要系金属原料铜棒价格上升所致。

2、半成品

报告期内，公司半成品余额逐年增长，其中，2021 年末，公司半成品余额同比增长 56.69%，2022 年 6 月末，公司半成品余额比 2021 年末增长 37.71%，主要系公司连接器业务发展较快，相关半成品结存数量快速增长所致。

3、库存商品

自 2020 年年末，公司库存商品余额逐年增长。报告期各期末，各类主要产品结存情况如下：

单位：万元、%

项目	2022/06/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软管及软管接头	482.42	42.85	454.45	44.70	353.01	47.40	388.15	50.65
电缆接头	307.24	27.29	293.79	28.90	201.99	27.12	179.40	23.41
拖链	21.12	1.88	18.34	1.80	22.97	3.08	14.37	1.87
附件	173.61	15.42	146.89	14.45	142.88	19.19	132.36	17.27
连接器	36.05	3.20	6.45	0.63	2.92	0.39	0.09	0.01
模具	70.69	6.28	65.30	6.42	-	0.00	-	0.00
其他	34.61	3.07	31.39	3.09	21.00	2.82	51.91	6.77
总计	**1,125.75**	**100.00**	**1,016.61**	**100.00**	**744.75**	**100.00**	**766.28**	**100.00**

2021 年末，公司库存商品余额为 1,016.61 万元，比上年末增长 271.86 万元，涨幅达 36.50%，主要系公司产销规模不断扩大，软管及软管接头、电缆接头等主要产品结存金额均有增长所致。此外，原材料价格的上升亦对库存商品结存金额的增长起到一定作用。

2022 年 6 月末，公司库存商品余额为 1,125.75 万元，比上年末增长 109.14 万元，涨幅达 10.74%，主要系公司当年度连接器业务增长速度较快，存货备货水平上升所致。

4、发出商品

2021 年末，公司发出商品余额为 137.70 万元，比上年末增长 7.78 万元，增长 5.99%，总体变化不大。

2022 年 6 月末，公司发出商品余额为 224.75 万元，比上年末增长 87.05 万元，增长 63.22%，主要系公司与浙江新吉奥汽车有限公司之间的连接器业务发展较快，月末发出商品余额较高所致。此外，受到上海市上半年封控影响，部分产品尚未清关，导致公司对外销客户的发出商品余额小幅上升。

5、在产品

自 2020 年末，公司在产品余额逐年增长，其中，2021 年末，公司在产品余额同比增长 271.27%，2022 年 6 月末，公司在产品余额比 2021 年末增长 42.74%，主要系子公司文依精密模具生产业务步入正轨，业务量逐年增加，各期期末处于生产过程中的模具结存金额快速增长所致。

除上述主要存货构成外，存货余额中还有委托加工物资、低值易耗品等存货类型。其中，委托加工物资为生产过程中产生的铜屑、料头委托加工为铜棒，铜屑的运输周期是其余额结存变动的主要因素。低值易耗品主要是指使用期限不满一年，能多次使用而基本保持其实物形态的劳动资料，相关劳动资料的消耗速度以及采购周期是其余额结存变动的主要因素，不具有规律性。

（二）报告期内存货变动与公司业务规模的匹配性

报告期各期，公司存货、主营业务成本变动情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货平均余额	金额	2,920.88	2,405.88	2,047.03	1,981.10
	变动	21.41%	17.53%	3.33%	-
主营业务成本	金额	14,124.04	14,124.96	12,017.31	11,634.27
	变动	-0.01%	17.54%	3.29%	-

注：2022 年 1-6 月主营业务成本为年化后结果。

根据上表，报告期前三年，存货变动情况与公司主营业务成本变动情况基

本一致。2022 年 1-6 月，公司主营业务成本年化后与 2021 年度相接近，但存货平均余额明显上升，主要系上海封控影响下，上半年在产品与尚未送达的存货较多所致。存货中，半成品、在产品、库存商品与发出商品结存金额均有增长。在上海疫情好转，公司正常生产经营恢复的情况下，库存水平将有所下降。

综上，公司电缆保护系统产品、连接器产品的生产周期较短，自订单排产、原材料领用至形成收入，通常不超过一个月，故公司正常情况下保留一个月的原材料及产成品作为安全库存。公司报告期内存货余额有所上涨，主要与自身原主营业务规模扩大、连接器业务快速发展、原材料价格波动、新冠疫情影响等多种主客观因素共同作用所致，因而存货各明细项目变动具有合理性，与公司业务规模匹配。

二、补充说明报告期内库存商品、发出商品期后销售结转情况，是否可能再次出现库存商品无法出售的情况及应对措施。

（一）报告期内库存商品、发出商品期后销售结转情况

报告期内各期末，库存商品、发出商品期后销售结转情况如下：

单位：万元

截止时间	项目	结存金额	截至 2022 年 6 月 30 日销售结转		截至 2022 年 8 月 31 日销售结转	
			金额	金额	金额	比例
2019/12/31	库存商品	766.28	753.38	98.32%	755.49	98.59%
	发出商品	109.94	109.94	100.00%	109.94	100.00%
2020/12/31	库存商品	744.75	710.14	95.35%	714.95	96.00%
	发出商品	129.91	129.91	100.00%	129.91	100.00%
2021/12/31	库存商品	1,016.61	872.12	85.79%	921.80	90.67%
	发出商品	137.70	137.70	100.00%	137.70	100.00%
2022/06/30	库存商品	1,125.75	不适用	不适用	811.08	72.05%
	发出商品	224.75	不适用	不适用	224.75	100.00%

根据上表，报告期各期，公司发出商品期后销售均全额结转。报告期前两年，公司库存商品结转比例超过 95%，2021 年末的库存商品结转比例亦达到 90%以上，并随着时间的推移逐渐结转，表明公司产品下游需求旺盛，销路良好，库存转化率较高，不存在主要产品滞销的情况。

（二）是否可能再次出现库存商品无法出售的情况及应对措施

公司的生产模式的总体原则为以销定产，对于经常使用的原材料以及标准化的库存商品保留大致一个月的安全库存，非标产品备货较少。以前年度有零星库存商品无法出售，主要系部分客户需求调整，公司按原计划所做的生产备货无法使用所致。

对于上述实际情况，一方面公司可对所生产的产品进行拆解、重新组装，以减少损失。另一方面，公司进一步减少非标产品的备货，提高业务人员与客户的沟通频次，从而对客户需求变化做出快速响应，防止出现库存商品无法出售的情况。此外，根据存货跌价准备的计提政策，当库存商品库龄超过两年时，公司予以全额计提跌价准备，以保证会计核算的谨慎性。

综上，公司以前年度零星库存商品无法出售，主要系客户需求调整所致，与下游市场行情及产品价值无关。公司通过改制、减少非标产品备货等一系列措施减少库存商品无法出售的情形，应对措施合理、有效。

三、补充说明报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司比较情况及差异原因、合理性，存货跌价准备计提是否充分。

（一）报告期内存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司比较情况及差异原因、合理性

报告期内，公司存货跌价准备计提政策如下：

公司于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

公司在计算存货跌价准备时，对于两年以上的原材料（除金属材料和备品备件）、半成品、库存商品，予以变现的可能性很低，全额计提跌价准备；对于除此之外的存货，公司基于市场价格扣除一定比例的销售费用，对账面价值高于可变现净值的存货计提跌价准备。

根据同行业可比公司年报等公开信息，同行业可比公司一般以存货成本与可变现净值孰低法计量存货成本并计提存货跌价准备，公司存货跌价准备计提政策与之相比无明显差异。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	2022/06/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
沃尔核材	5.28%	6.31%	5.17%	4.80%
永贵电器	8.16%	9.13%	13.87%	19.77%
中超控股	1.58%	2.15%	1.86%	1.88%
必得科技	6.55%	6.71%	3.86%	2.27%
瑞可达	3.91%	5.36%	10.03%	10.86%
平均值	**5.10%**	**5.93%**	**6.96%**	**7.92%**
公司	**2.06%**	**2.17%**	**4.39%**	**2.63%**

数据来源：同行业可比公司公开披露信息

报告期内，公司存货跌价准备计提比例略高于中超控股，低于其他同行业可比公司平均水平，总体计提比例较低。

中超控股存货跌价准备计提比例较低，主要系其主营业务的电缆产品通用性极强，且产品原材料以各类橡胶及合金为主，不易发生变形损毁等不利情形所致。

除中超控股外，与同行业可比公司相比，公司存货跌价准备计提比例较低，主要系公司主营业务产品周转速度较快、单位价值较低，对于订单变更的风险承受能力较强，挤压或滞销的风险较小。此外，公司主要原材料为铜棒、塑料粒子、钢带等，通用性较强，可用于生产不同类型产品，且妥善保管不易发生变形、毁损等不利情形，跌价风险较小。

报告期各期，永贵电器、瑞可达的存货跌价准备计提比例较高，主要原因是：2019 年新能源整车行业竞争进一步加剧，地方补贴取消、国家补贴全面下滑，行业遭遇重大挑战，同行业可比公司新能源汽车板块客户回款速度放缓，应收账款周转下降，存货积压上升。在此情况下，两家同行业可比公司计提大额存货跌价准备，随着新能源汽车市场逐步回暖，2020 年、2021 年相关存货跌价准备计提比例逐年下降。而公司 2019 年方才进入连接器产品领域，没有受到

行业冲击。

综上所述，公司存货跌价准备较低，符合公司存货结构以及产品特性，具有商业合理性。

（二）存货跌价准备计提是否充分

根据公司存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司的比较情况可知，公司对于两年以上的原材料（除金属材料和备品备件）、半成品、库存商品不考虑成本与可变现净值孰低原则，全额计提存货跌价准备，对于库龄较短的存货则通过成本与可变现净值孰低的原则测算。因此，公司存货跌价准备计提的总体原则具有谨慎性。此外，公司所处行业下游发展情况良好，客户需求旺盛，公司产品核心价值稳定，毛利率水平较高。

综上，公司存货跌价准备计提充分。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、检查发行人报告期内存货各明细项目变动情况，了解发行人的备货政策、生产周期和销售周期，分析报告期各期末存货余额变动是否合理，分析与发行人业务规模是否匹配；

2、获取发行人报告期各期末库存商品、发出商品清单及期后销售结转清单，对库存商品、发出商品期后销售情况进行抽样检查；访谈销售负责人，了解是否可能再次出现库存商品无法出售的情况及应对措施；

3、将发行人存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业公司进行比较，分析差异原因及合理性，分析发行人存货跌价准备计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内存货各明细项目变动原因具有合理性，与发行人业务规

模相匹配；

2、发行人报告期内库存商品、发出商品期后销售结转比例较高；再次出现库存商品无法出售的可能性较低，发行人已制定了相应的措施予以应对；

3、发行人报告期内存货跌价准备计提政策与同行业可比公司无显著差异，计提比例低于同行业可比公司平均水平具有合理性，存货跌价准备计提充分。

问题17 关于固定资产

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司的固定资产账面净值分别为 9,708.65 万元、9,180.50 万元和 8,848.99 万元，占非流动资产的比例分别为 81.04%、81.16%和 79.77%。

（2）报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

请发行人：

（1）补充说明固定资产变动与产能、产量的匹配情况，收入规模变动与生产设备金额增长的匹配情况，单位产量与同行业可比公司是否存在较大差异及原因与合理性；

（2）补充说明发行人固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性；

（3）补充说明报告期内固定资产不存在减值迹象、未计提减值准备的具体依据，相关处理是否谨慎，是否符合《企业会计准则》规定，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】

一、补充说明固定资产变动与产能、产量的匹配情况，收入规模变动与生产设备金额增长的匹配情况，单位产量与同行业可比公司是否存在较大差异及原因与合理性。

（一）固定资产变动与产能、产量的匹配情况

报告期各期末，公司固定资产原值情况如下：

单位：万元

固定资产类别	2022/6/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
房屋及建筑物	6,845.01	6,835.30	6,630.78	6,606.93
机器设备	7,016.14	6,915.91	6,482.61	6,100.20
运输工具	542.12	554.02	584.19	551.73
电子设备及其他	2,214.37	2,098.94	1,929.07	1,775.43
合计	**16,617.64**	**16,404.18**	**15,626.65**	**15,034.29**

报告期内，随着生产规模的扩大，固定资产原值逐步增加，其中：

1、房屋建筑物 2021 年末较 2020 年末增加 204.52 万元，主要系子公司文依精密宿舍装修工程完工由在建工程转固所致。

2、机器设备 2020 年末较 2019 年末增加 382.41 万元，其中：文依精密购入模具生产、连接器生产等相关设备 153.64 万元；文依电气购入防水接头自动组装机设备 74.34 万元、数控车床设备 75.22 万元。此外，公司还购入了卷管机、金属圆切锯、螺杆压缩机等生产设备若干。机器设备 2021 年末较 2020 年末增加 433.31 万元，其中：文依精密购入模具生产、连接器生产等相关设备合计 80.30 万元；文依电气购入注塑机设备合计 113.05 万元、数控机床设备 58.23 万元、电动振动试验系统 49.56 万元、三综合试验箱 23.01 万元，此外，公司还购入成型机、磁力模板、机械手、高压泵、色母机等生产设备若干。

报告期内，公司带来产能的主要生产设备为注塑机、挤出机、包塑机以及数控机床，其他各类设备为辅助设备。报告期各期，公司瓶颈设备数量、产能、产能利用率情况如下：

单位：小时、%

瓶颈设备	设备数量（台）	单台设备日可用工时	单台设备年工作日	年可用总工时	年实际总工时	产能利用率
2022 年 1-6 月						
注塑机	28	20	130	72,800	65,108	89.43
挤出机	8	18	130	18,720	14,000	76.92
包塑机	2	8	130	2,080	1,240	59.62
数控机床	53	20	130	137,800	129,821	94.21
2021 年度						
注塑机	27.33	20	260	142,133	146,540	103.10
挤出机	8	18	260	37,440	36,215	96.73
包塑机	2	8	260	4,160	3,769	90.60
数控机床	52.25	20	260	271,700	271,355	99.87
2020 年度						
注塑机	26	20	260	135,200	128,708	95.20
挤出机	8	18	260	37,440	33,994	90.80
包塑机	2	8	260	4,160	3,875	93.14
数控机床	52	20	260	270,400	244,851	90.55
2019 年度						
注塑机	26	20	260	135,200	123,895	91.64
挤出机	8	18	260	37,440	31,795	84.92
包塑机	2	8	260	4,160	4,326	103.98
数控机床	52	20	260	270,400	224,659	84.71

注 1：如机器设备在年中达到可生产状态转固，将其年内使用月份/12 作为设备数量计算；
注 2：由于注塑机在切换生产批次时需要更换模具，同时需要定期检修，结合实际情况，单台注塑机日可用工时按照每班 10 小时，每天 2 班测算；
注 3：由于挤出机在切换生产批次时需要调整技术参数，同时需要定期检修，结合实际情况，单台注塑机日可用工时按照每班 9 小时，每天 2 班测算；
注 4：包塑机用于金属裸管外面增加塑料保护层，结合实际情况，单台包塑机日可用工时按照每班 8 小时，每天 1 班测算；
注 5：由于数控机床在切换生产批次时需要调整技术参数，同时需要定期检修，结合实际情况，单台数控机床日可用工时按照每班 10 小时，每天 2 班测算；
注 6：年工作日按照每周工作 5 天*52 周/年测算。

一般而言，瓶颈设备的增加将会带来产能的增加，辅助设备、实验设备的增加将会提高生产效率、产品质量。根据上表，报告期内，公司主要瓶颈设备数量仅小幅增长，各年度购入的瓶颈设备主要用于替换原老旧瓶颈设备，因此

报告期各期产能增长幅度有限。

2019-2021 年度，公司产能、产能利用率随机器设备的增长而持续增长，2022 年 1-6 月，公司机器设备原值继续增长，相关瓶颈设备的产能亦逐渐提高，但产能利用率较 2021 年度有所下降，主要系上半年受疫情影响，机器产能不能足额利用所致。报告期内，包塑机产能利用率有所下降，系包塑软管类型需求下降所致，公司报告期内亦未额外购入包塑机。

综上，报告期各期，公司瓶颈设备变动较小，新购入的瓶颈设备主要用于替换老旧设备，产能小幅增长。公司购入的辅助设备与瓶颈设备之间有协同效应，使得瓶颈设备产能利用率提升，因此公司固定资产中机器设备的增加与产能、产量的情况相匹配。

（二）收入规模变动与生产设备金额增长的匹配情况

报告期内，公司收入与生产设备金额比较如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入	12,255.31	25,125.28	22,343.38	20,666.06
机器设备	7,016.14	6,915.91	6,482.61	6,100.20
单位机器设备创收比	3.49	3.63	3.45	3.39

注：2022 年 1-6 月单位机器设备创收比为年化后数据。

2019-2021 年度，公司机器设备原值、主营业务收入规模持续增长，单位机器设备创收金额稳步提升，表明公司通过置换老旧瓶颈设备、购入各类辅助设备、实验设备，生产效率逐步提高，单位机器设备创造的收入不断增加，产品产能、产量和主营业务收入规模也相应有所增长，公司机器设备规模与产品产能、产量增减相匹配。2022 年 1-6 月，受疫情影响，公司单位机器设备创收金额有所下降。

（三）单位产量与同行业可比公司比较情况

由于同行业可比公司公开信息中，未详细披露各主要产品产量与机器设备的对应关系，单位机器设备的产量信息难以取得。因此，比较单位机器设备创收情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
沃尔核材	4.66	5.03	4.12	4.09
永贵电器	5.16	4.54	4.42	3.49
中超控股	11.16	12.64	11.61	12.82
必得科技	16.38	23.01	28.44	30.26
瑞可达	12.42	8.33	7.03	7.26
发行人	3.49	3.63	3.45	3.39

注：2022 年 1-6 月单位机器设备创收比为年化后数据。

公司单位机器设备创造收入水平略低于沃尔核材、永贵电器，大幅低于中超控股、必得科技和瑞可达，与后三家同行业可比公司差异原因如下：

中超控股主要生产电缆产品，2021 年营业收入为 58.80 亿元，规模效应较为突出，产品单价水平较高，因而单位机器设备创造收入水平较高。

必得科技主要生产轨道交通系列配套产品，轨道交通行业下游客户一般对于产品配套、服务质量要求较高，对于长期合作的供应商一般不会过度压价。因此，必得科技下游客户的订单较大，产品单价水平较高，因而单位机器设备创造收入水平较高。

永贵电器、瑞可达均生产连接器产品，瑞可达单位机器设备创造收入远高于永贵电器，主要系两者生产的连接器类型差异所致。公司连接器产品目前尚处于起步阶段，占比较小，与上述两家公司不具有可比性。

综上，公司主要产品类型、销售模式等与沃尔核材最为接近，因此两者的单位产量水平亦较为接近。公司单位产量水平低于其他同行业可比公司，主要系公司业务规模、资金实力、产品属性等原因综合所致，具有商业合理性。公司瓶颈设备产能利用率极高，不存在单位产量较低的情况。

二、补充说明发行人固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况及差异原因与合理性。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他
沃尔核材	20-40 年	3-10 年	3-10 年	3-10 年

永贵电器	20 年	5-10 年	5 年	5 年
中超控股	20-40 年	10 年	5 年	5 年
必得科技	10-20 年	5-10 年	5 年	3-5 年
瑞可达	20 年	5-10 年	5 年	3-5 年
发行人	5-20 年	5-10 年	4 年	3-5 年

根据上表，一般的，公司房屋建筑物的折旧年限为 20 年，但部分房屋建筑物折旧年限较短，此类固定资产的性质为自有房屋建筑物改良支出，其预计使用年限为 5 年，因此将其作为单独固定资产，按 5 年计提折旧，该部分房屋建筑物原值为 813.49 万元，年折旧额 162.70 万元。

总体来看，公司机器设备、运输工具以及电子设备等其他固定资产折旧年限与可比公司无重大差异。

三、补充说明报告期内固定资产不存在减值迹象、未计提减值准备的具体依据，相关处理是否谨慎，是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）报告期内固定资产不存在减值迹象、未计提减值准备的依据，相关处理是否谨慎，是否符合《企业会计准则》规定

公司固定资产减值迹象需要根据两方面进行判断，一是资产长期闲置，二是某一车间或生产线生产的产品连续亏损。报告期内，文依电气产能利用率较高，文依精密产能和产量逐年增加，公司固定资产无闲置情况。从产品上看，报告期内，公司主营业务产品毛利率均处于较高的水平；连接器产品处于起步和发展阶段，毛利率相对较低，但未来市场发展预期较好，因此，不存在某一车间或生产线生产的产品连续亏损的情况。

因此，公司不存在需要进行固定资产减值的两种情况，公司固定资产不计提减值准备符合公司实际情况，依据充分，相关处理谨慎，符合《企业会计准则》的规定。

（二）与同行业可比公司是否存在较大差异

截至 2021 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司固定资产计提减值准备情况比较如下：

单位：万元

公司简称	固定资产原值	减值准备	减值准备比例
沃尔核材	333,296.22	1,166.05	0.35%
永贵电器	66,560.96	2,029.90	3.05%
中超控股	117,651.23	29.96	0.03%
必得科技	7,838.47	0.00	0.00%
瑞可达	26,473.01	13.67	0.05%
发行人	16,404.18	0.00	0.00%

上述可比公司中，沃尔核材主要因资产闲置计提减值准备；永贵电器因部分产品线更新迭代，造成部分生产设备产生减值；其余三家可比公司未计提或计提极少减值准备。

公司不存在资产长期闲置的情形，亦不存在某一车间或生产线生产的产品连续亏损的情形。因此，固定资产减值准备情况与同行业可比公司相比，不存在较大差异。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取固定资产清单，检查报告期内固定资产变动情况，访谈生产负责人，了解报告期内产能、产量的变动情况，分析固定资产变动与产能、产量的匹配情况；分析收入规模变动与生产设备金额增长的匹配情况；计算发行人单位设备对应产值，并与同行业可比公司进行比较，分析差异原因与合理性；

2、检查发行人固定资产折旧年限，与同行业可比公司进行比较，分析差异原因及合理性；

3、实地盘点、检查发行人固定资产使用情况，是否存在闲置，是否存在长期亏损的生产线，检查发行人未计提减值准备依据是否充分，是否符合《企业

会计准则》规定；检查同行业可比公司的固定资产减值准备计提情况，与发行人差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人固定资产变动与产能、产量相匹配，收入规模变动与生产设备金额增长相匹配，发行人单位产量与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性；

2、发行人固定资产折旧年限与同行业可比公司相比差异较小；

3、发行人报告期内固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备的依据合理，相关处理谨慎，符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司相比不存在较大差异。

问题18 关于内部交易未实现利润

申报材料显示，报告期内，公司递延所得税资产形成的主要原因之一为内部交易未实现利润。

请发行人：

（1）补充说明报告期内存在较多内部交易的原因，各期母子公司业务规模及利润分成情况，是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形；

（2）补充说明 2019 年内部交易未实现利润较少、2020 和 2021 年快速增加的原因及合理性；

（3）补充说明发行人母子公司是否因内部交易事项受过税务部门处罚。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期内存在较多内部交易的原因，各期母子公司业务规模

及利润分成情况，是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形。

（一）报告期内存在较多内部交易的原因

文依精密综合楼主体于 2018 年末竣工，于 2019 年逐步完成装修。文依精密建设完工后，考虑到文依电气生产经营场地的限制，文依电气逐步将模具生产、模具维修、金属软管生产和包塑软管生产转移给文依精密。

文依精密与文依电气之间存在的内部交易主要包括：（1）文依精密将其开发、生产的模具销售给文依电气，且为文依电气提供修模服务；（2）文依精密将其生产的金属软管和包塑软管销售给文依电气，并由文依电气统一对外向客户销售，具体如下：

1、文依精密销售给文依电气

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
模具加工	236.04	188.94	464.61	69.51
销售产品	889.31	2,084.42	-	-
房租	82.57	182.34	333.03	266.52
电费	-	13.33	45.76	30.62
合计	**1,207.93**	**2,469.02**	**843.40**	**366.65**

2、文依电气销售给文依精密

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售产品	24.35	253.01	15.88	5.96
租赁设备	5.38	8.06	-	-
合计	**29.73**	**261.08**	**15.88**	**5.96**

报告期内，母子公司之间存在较多内部交易，具备合理性。

（二）各期母子公司业务规模及利润分成情况

报告期各期间，母子公司销售规模及利润情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	文依电气	文依精密	文依电气	文依精密	文依电气	文依精密	文依电气	文依精密
营业收入	11,243.82	2,285.04	24,846.93	3,123.48	22,199.49	1,089.18	20,977.08	369.67
营业成本	6,814.77	1,452.91	14,937.09	1,883.48	12,189.79	524.16	12,118.73	138.89
营业利润	2,503.39	314.41	5,713.97	372.78	5,950.08	295.88	3,734.09	80.80
利润总额	2,510.98	299.01	5,688.20	373.81	5,885.30	295.88	3,663.98	83.80
净利润	2,172.12	282.17	4,907.74	337.45	5,010.24	221.91	3,125.77	62.85

业务规模方面，报告期内，母公司文依电气分别实现营业收入 20,977.08 万元、22,199.49 万元、24,846.93 万元和 11,243.82 万元，营业收入逐年持续增长，发展趋势良好，业务规模较大。子公司文依精密分别实现营业收入 369.67 万元、1,089.18 万元、3,123.48 万元和 2,285.04 万元，营收规模较小但增长速度较快。其中，文依精密 2019 年营业收入规模较小，主要系子公司处于房屋装修与试生产阶段，生产规模有限。随着模具生产业务的正常开展，子公司 2020 年营业收入规模明显增长。自 2021 年 4 月开始，文依精密承接了金属软管和包塑软管业务，并销售给文依电气，确认销售收入。与此同时，文依精密连接器业务、对外销售模具业务有所起色，带来销售收入的进一步增长。

利润分成方面，公司在考虑与子公司文依精密之间的内部交易时，按照独立交易原则，综合考虑了市场价格、人员成本等因素并根据合理的利润率进行定价。

（三）是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形

公司及子公司文依精密各年度向税务机关报送年度企业所得税纳税申报表时，就其与关联方之间的业务往来附送了《中华人民共和国企业年度关联业务往来报告表》，向税务机关如实申报了内部交易的情况供税务机关审核。根据国家税务总局上海市浦东新区税务局、国家税务总局上海市奉贤区税务局第一税务所出具的关于公司及子公司文依精密的证明/告知书，2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，未发现公司及子公司文依精密重大税收违法违规事项。

综上，发行人母子公司之间的内部交易安排均系根据业务实际需要发生，

具有商业合理性，且定价合理，不存在利用内部转移定价进行税务筹划的情形，不存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形。

二、补充说明 2019 年内部交易未实现利润较少、2020 和 2021 年快速增加的原因及合理性。

报告期各期，母子公司间内部交易未实现利润分别为 48.14 万元、206.24 万元、233.03 万元和 257.12 万元。2019 年度，文依精密处于房屋装修与试生产阶段，生产规模较小，内部交易较少，因此内部交易未实现利润较少；2020 年开始，文依精密销售给文依电气的模具增多，文依电气对模具一般作为固定资产核算，内部销售时产生内部交易未实现利润，该未实现利润随着固定资产计提折旧而逐步转回，消耗速度较慢，从而导致内部交易未实现利润的增加；2021 年度，文依精密继续向文依电气销售模具，同时承接了金属软管和包塑软管的生产，并销售给文依电气，确认销售收入，进一步带来内部交易未实现利润的增加。

综上，2019 年因子公司成立时间较短，业务规模较小，当年度内部交易未实现利润较少。2020 年开始，随着文依精密模具生产、模具维修、金属软管、包塑软管等业务的起步，与母公司的业务往来频率上升，内部交易未实现利润增加，具有商业合理性。

三、补充说明发行人母子公司是否因内部交易事项受过税务部门处罚。

根据文依电气、文依精密的税务合规证明，母子公司均无因内部交易事项受过税务部门处罚情形。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人总经理、财务总监，了解报告期内存在较多内部交易的原因，检查各期经审计的母子公司财务报表，了解母子公司业务规模及利润分成情况，了解并检查内部交易定价情况，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的

情形；

2、检查发行人各期内部交易未实现利润的形成情况，了解 2019 年内部交易未实现利润较少、2020 年和 2021 年快速增加的原因及合理性；

3、访谈发行人财务总监，了解发行人母子公司是否因内部交易事项受过税务部门处罚，取得税务部门出具的无重大处罚证明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内存在较多内部交易的原因是文依精密向文依电气销售模具、金属软管、包塑软管，且业务量逐年上升所致，符合公司实际情况，未涉及转移定价，不存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形；

2、发行人 2019 年内部交易未实现利润较少、2020 和 2021 年快速增加，系子公司业务规模变动所致，具有商业合理性；

3、报告期内，发行人母子公司均未发生因内部交易事项受过税务部门处罚的情形。

问题19 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关要求，说明对发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等的资金流水进行核查的范围、核查比例、获取银行账户的完整性及核查意见，说明发行人是否存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员等的资金流水进行核查的范围、核查比例、获取银行账户的完整性。

保荐人、申报会计师对发行人及其控股股东、实际控制人、董事（除独立

董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员和关键岗位人员等在报告期内开立或控制的银行账户进行了充分核查，根据发行人的所属行业特点、主营业务情况、经营规模、规范运作水平、上下游企业特点等因素，确定资金流水核查的范围及核查比例如下所示：

序号	账户所有人	与发行人关系	核查账户数量（个）	核查标准	银行账户完整性
1	文依电气	发行人	5	单笔交易金额在 50 万元以上的交易记录	覆盖报告期内全部银行账户
2	文依精密	发行人子公司	5		
3	文依实业	发行人实际控制人控制的其他企业	2		
4	浔晟投资	发行人实际控制人控制的其他企业	2		
3	陈兵	实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员	12	单笔交易金额在 5 万元以上的交易记录	覆盖报告期内全部银行存款账户
4	陈嘉正	实际控制人	4		
5	陶洁婷	董事、董事会秘书	9		
6	杨晓辉	董事、副总经理	7		
7	龙忠明	董事	10		
8	王文平	董事、财务总监	8		
9	徐慧敏	董事、外销主管	5		
10	董惠芬	监事会主席	9		
11	韩仲明	监事	7		
12	徐琴	职工监事	10		
13	刘洪刚	副总经理	12		
14	徐威坤	核心技术人员	11		
15	张谦	核心技术人员	14		
16	陈冲	关键岗位人员	8		
17	周景东	关键岗位人员	11		

保荐人和申报会计师获取了上述法人主体已开立账户清单、自然人在云闪付或支付宝上查询到的银行账户信息截图、自然人出具的关于提供银行流水真实完整性的承诺函，并陪同上述人员在银行现场查询个人账户流水。

由于发行人独立董事未与发行人签订劳动合同，未在发行人担任经营性职务。对于该等未提供银行流水的独立董事，保荐人及申报会计师执行了以下替代测试程序：

1、结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账等的核查，关注独立董事是否与发行人及其子公司有除津贴外的异常资金往来。

2、结合对在发行人任职的董事、监事、高级管理人员报告期内的个人银行资金流水的核查，关注独立董事是否存在与在发行人任职的董事、监事、高级管理人员之间有异常资金往来。

3、对发行人的主要客户和供应商进行了实地走访、视频走访，访谈中与客户和供应商确认其不存在与发行人董事、监事、高级管理人员发生异常资金往来的情况。

4、对发行人的董事、监事、高级管理人员进行了访谈或由其出具承诺，前述人员不存在占用公司资金、不存在向公司的客户或供应商收付款项、不存在代公司或通过他人代公司支付成本、费用等情形。

综上，保荐人核查范围涵盖发行人及其控股股东、实际控制人、董监高（独立董事除外）、关键岗位人员，核查内容包含法人/自然人名下的 18 家股份制银行及上海银行、上海农商行的银行流水，并获取了其签订的《关于提供银行流水真实完整性的承诺函》，核查比例为 100%，可以确保核查范围的完整性。

二、说明核查意见，说明发行人是否存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形，并发表明确意见。

保荐人根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关要求对发行人相关银行账户的资金流水进行重点核查，得出以下结论：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

保荐人、申报会计师取得了发行人制定的相关资金管理制度，访谈相关人员了解收付款流程，每年度随机抽取银行存款和现金收支记录进行核查。

经核查，货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施不存在重大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐人、申报会计师取得发行人已开立银行账户清单和银行流水并进行银行函证，将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，并通过大额抽取、随机抽查的方式将报告期内的银行流水记录与发行人财务明细账的进行双向核对，核查资金流水是否均已入账以及流水情况与发行人业务活动是否相关。

经核查，报告期内，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

保荐人、申报会计师查阅发行人报告期内的银行日记账，并结合经营活动、资产购置、对外投资等情况对发行人银行流水进行核查。保荐人、申报会计师按照金额抽选发行人报告期内的银行流水样本并与银行日记账进行双向核对，查验银行流水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，验证银行流水及日记账的完整性与金额准确性，并从对银行收付款记录追查至交易对应的原始银行收付款回单、记账凭证、业务合同、购销发票等相关材料。保荐人、申报会计师就对应的全套交易原始凭证是否完备、记账凭证与银行回单是否一致、记账科目是否准确、是否具有真实交易背景等情况进行了核查。

经核查，公司不存在大额资金往来与公司经营活动、资产购置、对外投资

等不相匹配的情况。

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

保荐人、申报会计师获取了发行人及其子公司的银行账户清单和银行流水，陪同控股股东、实际控制人在中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、交通银行、中国光大银行、上海浦东发展银行、广发银行、招商银行、中国民生银行、兴业银行、中信银行、平安银行、华夏银行、上海农村商业银行、中国邮政储蓄银行、恒丰银行、渤海银行、宁波银行、浙商银行等 20 家银行现场查询个人账户清单或开户记录，获取了银行账户清单和银行流水，并对上述获取的报告期内银行流水进行了核查。经核查，发行人与控股股东、实际控制人不存在异常大额资金往来。

同时，保荐人、申报会计师获取了在发行人任职的董事、监事、高级管理人员、出纳等关键人员（不含独立董事）云闪付或支付宝上银行账户信息截图，并陪同上述人员在银行现场查询个人账户清单或开户记录，获取上述人员报告期内的银行流水，取得了上述人员出具的关于个人银行账户真实性与完整性的《承诺函》，并对单笔交易金额在 5 万元以上的交易记录进行了重点核查，以及对发行人报告期内的资金流水样本进行交叉核查，确认上述人员与发行人间是否存在异常大额资金往来。经核查，报告期内发行人与上述人员不存在异常的大额资金往来。

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

保荐人、申报会计师查阅公司报告期内银行日记账、现金日记账，并结合对公司银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取公司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进出的情形。经核查，报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形，公司同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

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

保荐人、申报会计师核查了发行人报告期内银行流水，获取了发行人的无形资产清单及相关费用科目的明细表，检查发行人对外购买无实物形态资产或服务对应的采购合同等相关文件。经核查，报告期内，发行人存在大额购买无实物形态服务的情形。发行人于 2019 年向上海睿娱信息科技有限公司购买 SAP 模具管理服务 87.38 万元，上海睿娱信息科技有限公司主营业务为信息系统集成服务，该笔交易具有商业合理性。

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

保荐人、申报会计师核查了发行人实际控制人个人账户报告期内银行流水。经核查，报告期内发行人实际控制人个人账户不存在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。

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

保荐人、申报会计师获取并核查了发行人及其子公司、在发行人任职的董事、监事、高级管理人员、出纳等关键人员（不含部分外部董事监事）的银行流水，以及控股股东、实际控制人银行流水，与发行人相应资金流水进行双向核对，重点关注现金分红款的资金流向及用途是否存在重大异常。经核查，报告期内发行人每年度均进行现金分红，上述公司或个人从发行人获得的现金分红款主要资金流向及用途不存在重大异常的情形。

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

保荐人、申报会计师获取并核查了在发行人任职的董事、监事、高级管理人员、出纳等关键人员（外部董事除外）的银行流水，对单笔交易金额在 5 万元以上的交易记录的款项性质、交易对手方的合理性进行分析，同时访谈确认

了发行人报告期内主要客户、供应商与发行人及其关联方不存在资金往来或其他利益安排。经核查，在发行人任职的董事、监事、高级管理人员、出纳等关键人员与发行人关联方、客户、供应商之间不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐人、申报会计师获取并核查了发行人及其子公司、在发行人任职的董事、监事、高级管理人员、出纳等关键人员（不含外部董事）的银行流水，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，同时访谈了发行人主要关联方和报告期内主要客户和供应商。

经核查，报告期内不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

11、发行人是否存在体外资金循环情形，是否存在通过体外资金循环虚增收入、利润情形

综上所述，保荐人结合资金流水核查情况及前述事项的具体情况，认为发行人不存在体外资金循环及通过体外资金循环虚增收入、利润等情形。

问题20 关于2022年业绩

请发行人补充说明 2022 年上半年经营情况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况及原因，并结合在手订单，分析相关影响因素是否具有持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充说明 2022 年上半年经营情况，主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况及原因，并结合在手订单，分析相关影响因素是否具有持续性。

（一）2022 年上半年经营情况

公司主要生产经营场所位于上海市。2022 年 3 月以来，受新冠疫情的影响，上海市相继出台并执行了较为严格的防疫防控措施，如划定封控区或管控区、实施交通管制、对人员流动进行控制等。公司在积极配合上海市防疫防控政策的前提下，于 2022 年 3 月 28 日停止生产，于 2022 年 4 月中旬起通过闭环管理的方式逐步恢复生产，但物流、业务开展等活动依然受限，受此影响，公司营业收入、净利润等主要经营指标较上年同期略有下滑。

2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 12,291.21 万元、净利润 2,433.80 万元、扣非后归母净利润 2,405.17 万元，较去年同期分别下降 0.23%、6.27%、4.11%。2022 年 1-8 月，公司实现营业收入 17,415.00 万元，净利润 3,570.27 万元、扣非后归母净利润 3,420.47 万元，较去年同期分别上升 5.16%、2.15%、1.60%。

综上所述，从 2022 年 1-8 月相关未审数据情况可知，虽然公司在疫情较为严重的阶段经营指标较往年同期有所下降，但在逐渐摆脱疫情影响后，各项经营指标快速恢复并超过了往年同期水平，体现出较强的公司经营韧性和成长性。

（二）主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况及原因

2022 年上半年，公司主要会计报表项目与上年年末或去年同期相比的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	变化幅度
资产总额	31,619.89	30,482.35	3.73%
负债总额	5,144.75	3,429.46	50.02%
净资产	26,475.14	27,052.89	-2.14%
项目	**2022 年 1-6 月**	**2021 年 1-6 月**	**变化幅度**
营业收入	12,291.21	12,319.98	-0.23%
利润总额	2,785.89	3,070.10	-9.26%
净利润	2,433.80	2,596.67	-6.27%
归属于母公司所有者的净利润	2,433.80	2,596.67	-6.27%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,405.17	2,507.24	-4.07%

2022 年 6 月末，公司负债总额较 2021 年末增加 1,715.29 万元，增加

50.02%，主要系应付账款、应交税费增加较多所致。2022 年 6 月末，应付账款增加较快主要系疫情期间，受物流运输影响，公司采购的原材料有所减少，2022 年 6 月当月采购原材料的金额较大。2022 年 6 月末，公司应交税费增长较快，主要系：（1）受疫情影响，大部分订单集中在 6 月发货，开票时间较为集中所致，应交增值税及附加税金额较大；（2）2021 年度股利分红个人所得税尚未扣缴。

（三）结合在手订单，分析相关影响因素是否具有持续性

报告期内，发行人业绩整体保持上升趋势。2019-2021 年度，发行人营业收入分别为 20,974.14 万元、22,429.39 万元、25,240.30 万元，年均复合增长率为 9.70%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,934.87 万元、4,825.67 万元、4,863.68 万元，年均复合增长率为 28.73%。2022 年，上海地区于上半年受到疫情影响，约 2 个月处于封控状态，但从长期来看，疫情因素不会改变发行人未来业绩增长的趋势，具体原因如下：

1、订单充足

电气连接与保护产品周转较快，一般在取得订单后的 7-20 天完成交付，在手订单仅能反映公司较短时间内的销售情况。因此以期后较长时间（2022 年 7-8 月）公司新收到的订单情况推测 2022 年下半年业绩，具体如下：

单位：万元

产品类型	产品名称	在手订单销售额	上半年平均毛利率	预计毛利额
软管	金属软管	406.96	33.41%	135.97
	塑料软管	791.40	53.97%	427.12
软管接头	金属软管接头	408.13	42.69%	174.23
	塑料软管接头	294.56	54.99%	161.98
电缆接头	金属电缆接头	970.30	35.67%	346.11
	塑料电缆接头	423.42	47.68%	201.89
拖链	常规拖链	237.47	50.91%	120.89
	静音拖链	0.78	40.33%	0.31
	全封闭拖链	50.10	46.51%	23.30
附件	附件	532.29	41.17%	219.14

产品类型	产品名称	在手订单销售额	上半年平均毛利率	预计毛利额
连接器	连接器	1,126.06	20.80%	234.22
合计		**5,241.45**	-	**2,045.15**

根据上表，2022 年 7-8 月，公司主要产品实际在手订单的销售收入为 5,241.45 万元，根据 2022 年上半年相关产品平均毛利率来测算，在手订单预计创造毛利额 2,045.15 万元，平均月均实现毛利额 1,022.58 万元，高于 2022 年 1-6 月的平均水平 865.55 万元，公司在摆脱疫情影响后，恢复势头良好。据此年化计算，2022 年将实现销售收入 27,979.67 万元，同比增长 11.36%。综上，根据 2022 年 7-8 月的在手订单情况进行预判，公司下游客户的需求旺盛，收入和利润增长趋势仍将持续。

2、下游市场广阔

（1）电缆保护产品

电缆行业作为国民经济最大的基础配套产业之一，电缆保护行业作为电缆的配套产业，广泛应用于国民经济各领域，市场容量空间巨大。随着新型工业化、信息化和城镇化建设的推进，我国电缆及下游各应用领域持续发展，相关领域投资持续增长，带动电缆保护需求的增加。

根据国际市场研究机构 Transparency Market Research 预测数据，2018-2026 年全球电线电缆市场年复合增率约为 4.1%，预计到 2026 年全球电线电缆市场需求将达到 2,359 亿美元，亚太地区可能继续处于全球需求的前沿，该地区的市场在预测期内的复合年增长率为 4.8%。

（2）连接器相关产品

公司目前的连接器系列产品主要以“三合一充配电高压盒及线束”为主，其主要用于新能源汽车领域。根据中国汽车工业协会统计，新能源汽车产量自 2010 年的 239 辆增长至 2021 年的 302.3 万辆，预计 2025 年将达到 1,000 万辆。目前，根据电流大小不同，“三合一充配电高压盒及线束”的销售价格在 3,000-7,000 元之间，以均价 5,000 元作为测算标准，仅新能源汽车领域“三合一充配电高压盒及线束”2021 年度的市场规模为 150 亿元。未来几年，随着新

能源汽车产量的逐步爆发，下游市场将更为广阔。

3、公司处于持续成长阶段

（1）电缆保护产品

公司作为国内较早也是规模较大的专业从事电气连接与保护相关产品研发、生产、销售的高新技术企业，拥有 20 余年的行业经验，服务于轨道交通、汽车制造、电气机械、航空航天、军工装备等多个行业，客户涵盖了中国中车、三一重工、西门子、飞利浦、庞巴迪、阿尔斯通、安费诺等众多国内外知名企业，经营规模位居行业前列，在业内享有较高的知名度和美誉度。同时，发行人前十大客户均为长期合作的战略客户，客户关系和业务基础稳定。

（2）连接器相关产品

自 2017 年发行人涉足连接器产品以来，公司依托自身在电缆保护领域积累的技术优势、生产能力和客户基础，通过自主研发积累及持续工艺改进，逐渐形成了自身的核心技术，连接器系列产品也从最初的连接器、线束、高压配电盒向集合了电源充电器、DC/DC 电源转换器及高压配电盒的“三合一充配电高压盒”产品方向发展，并主要服务于新能源汽车领域。报告期内，发行人连接器业务的销售收入分别为 2.17 万元、66.16 万元、314.06 万元和 876.01 万元，持续保持快速增长趋势，特别是发行人新开发的“三合一充配电高压盒”产品，根据在手订单，未来几年，发行连接器业务仍将保持快速发展的趋势。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

取得发行人在手订单明细，会计师出具的发行人 2022 年 1-6 月审计报告，访谈发行人实际控制人、销售负责人，了解发行人 2022 年经营情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人已补充说明 2022 年上半年经营情况，业绩较去年同期有小幅下降，主要原因为受华东及上海地区新冠疫情影响；从长期来看，发行人在手订单充足、所处市场广阔，相关影响因素不具备可持续性，发行人未来业绩增长具有的可持续性。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于上海文依电气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回复》之签字盖章页）

法定代表人、董事长：

陈兵

上海文依电气股份有限公司

2022年10月24日

（此页无正文，为《关于上海文依电气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回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

许恒栋　　胡亦非

光大证券股份有限公司

2022年10月24日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读上海文依电气股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

总裁、法定代表人：

刘秋明

光大证券股份有限公司

2022年10月24日