关于深圳壹连科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的

第三轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

截止 2022 年 12 月 31 日

容诚专字[2023]518Z0375号

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 1 月 19 日出具的《关于深圳壹连科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2023〕010048 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。对问询函提出的财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对深圳壹连科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下，请予审核。

注：

一、如无特别说明，本问询函回复中的简称或名词释义与招股说明书的相同。

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

本问询函回复的字体代表以下含义：

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

目 录

问题 2、关于发行人与关联方供应商重叠.....3
问题 3、关于芜湖侨云.....31
问题 4、关于客户和毛利率.....40

问题 2、关于发行人与关联方供应商重叠

申请文件和历次问询回复显示，发行人与黄献川控制的上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和以及发行人参股 49%的芜湖侨云存在供应商重叠情况，且发行人及关联方各期向重叠供应商采购金额及占比均较高。

请发行人：

（1）说明主要重叠供应商的基本情况，包括但不限于公司名称、股权结构、关联关系、主要业务、经营情况等，说明发行人及关联方与重叠供应商交易的必要性，是否存在替代供应商。

（2）逐个说明发行人及关联方向重叠供应商采购的具体情况，包括但不限于采购原材料品类、采购金额及占比、采购单价等。

（3）结合发行人及关联方业务开展情况，说明采购原材料品类及数量的合理性，与发行人及关联方生产经营规模是否匹配。

（4）说明发行人与关联方采购同品类原材料价格的差异情况及差异原因，与市场公开价格的差异情况及差异原因，发行人与关联方采购价格是否公允。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并请：

（1）说明针对重叠供应商采取的核查措施及核查结论。

（2）结合上述问题与资金流水核查情况，说明对是否存在通过“侨云”系公司替发行人承担成本、费用的情形，是否存在资金闭环等的核查情况及核查证据、核查结论。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明主要重叠供应商的基本情况，包括但不限于公司名称、股权结构、关联关系、主要业务、经营情况等，说明发行人及关联方与重叠供应商交易的必要性，是否存在替代供应商

发行人与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云主要重叠供应商的基本情况如下：

发行人与上海侨云科技主要重叠供应商						
序号	供应商名称	经营情况及主要业务	主要股东	关联关系	发行人采购内容	采购合理性及必要性
1	泰科电子（上海）有限公司	泰科电子（上海）有限公司成立于 1998 年 9 月，注册资本 810 万美元，主要产品为连接	泰连电子香港有限公司持股 100%； 实际控制人为：Tyco Electronies Hong Kong	无	连接器	全球连接器品牌龙头企业，业务涵盖连接

		器产品，2021 年营业收入约 163.39 亿元，泰科电子系纽交所上市公司，连接器行业龙头	Holdings No.3 Limited			器各应用领域
2	东莞市日新传导科技有限公司	东莞市日新传导科技有限公司成立于 2000 年 10 月，注册资本 1.68 亿元，主要产品为特种线缆，2021 年营业收入约 6.62 亿元	宝胜科技创新股份有限公司持股100%；为中国航空工业集团下属企业 实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会	无	电线	宁德时代指定供应商
3	大联大商贸有限公司	大联大商贸有限公司成立于 1995 年 3 月，注册资本 5,828 万美元，主要销售产品为电子元器件、连接器等，2021 年集团公司营业收入约 938.10 亿元，系全球知名电子元器件分销商	WPG INTERNATIONAL (HONG KONG)LIMITED 持股100%； 实际控制人为：大联大投资控股股份有限公司	无	连接器	Molex 品牌连接器国内最大的代理商，系 Molex 指定的销售渠道；亦为宁德时代指定供应商
4	今朝联合有限公司	今朝联合有限公司成立于 2015 年 3 月，注册资本 1 亿元，主要产品为巴片、接插件等，年营业收入约 1.8 亿元	长兴明扬电气有限公司持股 100%；实际控制人为厉海飞、李维特、黄琼莹	无	铜铝巴、线束隔离板、连接器	其与溧阳壹连距离较近，运输便利
5	东莞市铭岳电子科技有限公司	东莞市铭岳电子科技有限公司成立于 2013 年 2 月，注册资本 500 万元，主要产品为电子产品、金属制品、电子线束等，2021 年营业收入约 3,930.91 万元	彭世光持股90%，干美霞持股10%； 实际控制人为：彭世光	无	连接器、电线	其与发行人距离较近，运输便利，发行人与其合作时间较长
6	无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司	无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司成立于 2004 年 2 月，注册资本 7,282.39 万元，主要产品为工业线、光伏线缆、高压线缆等，2021 年营业收入约 8.18 亿元	卜晓华持股 28.84%、孙群霞持股 28.84%、杨宇伟持股 24.72%；实际控制人为卜晓华	无	电线	宁德时代指定供应商；国内从事新能源线缆业务比较早的厂家
7	昆山千金电子有限公司	昆山千金电子有限公司成立于 2007 年 12 月，注册资本 500 万元，主要产品为连接器等，年营业收入约 3.5 亿元	丘敬谦持股92.00%、张秀珍持股8.00%； 实际控制人为：丘敬谦	无	连接器	其在 JST 连接器贸易方面服务能力较强
8	富昌电子（上海）有限公司	富昌电子（上海）有限公司成立于 2001 年 8 月，注册资本 240 万美元，主营业务为电子元器件贸易，2021 年营业收入约 110 亿元，系全球知名芯片原厂授权分销商及电子元器件供应商	Future Electronics Inc. (Distribution) Pte Ltd. 持股 100%； 实际控制人为 Future Electronics Ltd.	无	连接器	宁德时代指定 Hirson 品牌连接器的供应商
发行人与江苏侨云主要重叠供应商						
序号	**供应商名称**	**经营情况及主要业务**	**主要股东**	**关联关系**	**发行人采购内容**	**采购合理性及必要性**
1	厦门海普锐科技股份有限公司	厦门海普锐科技股份有限公司成立于 2007 年 8 月，注册资本 3,733.33 万元；主要业务为线束加工专用电子设	李普天持股 39.49%，菲尼克斯（中国）投资有限公司持股 25%；实际控制人为李普天	发行人持有其 9.37%	设备及配件	其系国产线束加工设备知名企业，其产品稳定性、交付

		备，以及线束加工行业 FMS 柔性制造系统等工业智能制造系统整体解决方案，年营业收入约 1 亿元		股权且田奔任董事		能力较好，合作时间较长
2	昆山千金电子有限公司	昆山千金电子有限公司成立于 2007 年 12 月，注册资本 500 万元，主要产品为连接器等，年营业收入约 3.5 亿元	丘敬谦持股92.00%、张秀珍持股8.00%； 实际控制人为：丘敬谦	无	连接器	其在 JST 连接器贸易方面服务能力较强
3	上海雅风电子元件有限公司	上海雅风电子元件有限公司成立于 2006 年 4 月，注册资本 350 万元，主营业务为胶壳、端子、连接器等贸易，为 TE、Molex 连接器等贸易商，年营业收入约 2 亿元	沈劲松持股 90%，沈航持股 10%；实际控制人为沈劲松	无	连接器	其系 TE、Molex 连接器等贸易商，服务较好，合作时间较长
4	深圳市沃尔核材股份有限公司	深圳市沃尔核材股份有限公司成立于 1998 年 6 月，注册资本 12.60 亿元，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，集团公司年营业收入约 54 亿元	周和平持股 11.08%、邱丽敏持股 7.32%；实际控制人为周和平	无	热缩管	国内知名的热缩管供应商；合作时间较长
5	上海长园电子材料有限公司	上海长园电子材料有限公司成立于 2000 年 7 月，注册资本 6,000 万元，主要产品为热缩管，年营业收入约 4.8 亿元	长园电子（集团）有限公司持股 100%；实际控制人为周和平	无	热缩管	其系国产热缩管知名企业沃尔核材通过长园电子（集团）有限公司控股
6	上海侨云科技有限公司	上海侨云科技具体情况详见本题“一、（一）、2、（1）上海侨云科技”				
发行人与乐清诚和主要重叠供应商						
序号	**供应商名称**	**经营情况及主要业务**	**主要股东**	**关联关系**	**发行人采购内容**	**采购合理性及必要性**
1	浙江合兴电子元件有限公司	浙江合兴电子元件有限公司成立于 1996 年 6 月，注册资本 3,000 万元，主要产品为电子连接类、电子元器件等，年营业收入约 4 亿元	合兴汽车电子股份有限公司持股 100%；实际控制人为陈文葆	无	连接器	国内连接器知名品牌；宁德时代、青岛尼得科指定供应商
发行人与芜湖侨云主要重叠供应商						
序号	**供应商名称**	**经营情况及主要业务**	**主要股东**	**关联关系**	**发行人采购内容**	**采购合理性及必要性**
1	泰科电子（上海）有限公司	泰科电子（上海）有限公司成立于 1998 年 9 月，注册资本 810 万美元，主要产品为连接器产品，2021 年营业收入约 163.39 亿元	泰连电子香港有限公司持股 100%； 实际控制人为：Tyco Electronies Hong Kong Holdings No.3 Limited	无	连接器	全球连接器品牌龙头企业，业务涵盖连接器各应用领域

2	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司成立于 2016 年 12 月，注册资本 286.46 万美元，主要产品为连接器，2021 年营业收入约 16.60 亿元	安费诺（东亚）有限公司 100%； 实际控制人为：安费诺集团（Amphenol Corporation）	无	连接器、密封件	连接器知名品牌商；宁德时代、小鹏指定供应商
3	海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司	海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司成立于 1997 年 11 月，注册资本 340 万美元，主要产品为卡扣、扎带等，年营业收入约 15 亿元	海尔曼太通私人有限公司（HELLERMANN TYTON PTE LTD）持股 100%，系新加坡企业	无	线束隔离板、扎带、连接器、防尘盖	汽车领域扎带知名供应商
4	中航光电科技股份有限公司	中航光电科技股份有限公司成立于 2002 年 12 月，注册资本 16.31 亿元，主营业务是高可靠光、电、流体连接器及相关设备的研发、生产、销售与服务，线束、高压连接器、高压设备用信号连接器、充电枪、充电座、充电桩等，2021 年营业收入约 128.67 亿元	中国航空科技工业股份有限公司持股 37.69%；实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会	无	连接器、五金件	宁德时代指定供应商，国内连接器知名品牌
5	温州丰迪接插件有限公司	温州丰迪接插件有限公司成立于 1999 年 7 月，注册资本 6000 万元，主要产品为端子、保险盒、铜铝巴等，年营业收入约 8.6 亿元	黄志生持股 50%，黄志才持股 50%；实际控制人为黄志生、黄志才	无	铜铝巴、连接器	宁德时代指定供应商
6	上海福尔欣线缆有限公司	上海福尔欣线缆有限公司成立于 2005 年 4 月，注册资本 1000 万元，主营业务为汽车电线的生产和销售，年营业收入约 60 亿元	霍焰持股 82%、刘印江持股 10%、施爱伟持股 8%；实际控制人为霍焰	无	电线	国内电线知名品牌，宁德时代指定供应商
7	江苏亨通电子线缆科技有限公司	江苏亨通电子线缆科技有限公司成立于 2000 年 4 月，注册资本 1.3 亿元，主营业务为汽车线缆生产、销售，年营业收入约 7 亿元	江苏亨通光电股份有限公司持股 61.54%、江苏亨通线缆科技有限公司持股 38.46%；实际控制人为崔根良	无	电线	国内电线知名品牌，宁德时代指定供应商

注：1、表中列示主要重叠供应商以发行人各年度向重叠供应商采购金额前五大列示，发行人各期与主要重叠供应商合计交易金额占其与所有重叠供应商的合计交易金额达到 70%以上；

注：2、美国安费诺集团创立于 1932 年，是全球最大的连接器制造商之一，总部位于美国康涅狄格州，主要业务为研发、生产及销售电气、电子、光纤连接器，互联系统、天线、传感器及基于传感器的模块，同轴及特种高速数据电缆等产品。美国安费诺在国内广州、深圳、珠海等多地设有几十家子公司，各子公司独立运作，产品涉及连接器产业链上下游产品。

报告期内，发行人主要向安费诺汽车连接系统（常州）有限公司、安费诺（常州）连接系统有限公司、广州安费诺电子有限公司、安费诺（常州）电子有限公司等公司采购连接器、温度传感器等电子元件，均为发行人下游客户宁德时代指定供应商。前述安费诺主体股东均为安費諾（東亞）有限公司，各主体采购、研发、生产及销售均独立进行，业务范围包括连接器、线束、传感器等。安费诺集团业务涵盖连接器上下游产品，随着新能源汽车行业的快速发展，其有意在新能源领域进行延伸布局，拓展了新能源电连接组件或线束领域的业务。如其国内子公司安费诺（宁德）电子有限公司主要产品包含传感器及有关的组装电子器件与电池，电源配套的连接器、线束、电源器件及组装件，传感器信号传输器件及模块，其线束组件中包括与发行人电芯连接组件产品相似的产品，该产品的主要客户为宁德时代，因此安费诺（宁德）电子有限公司在电芯连接组件业务上同发行人存在竞争关系，但由于双方对应的宁德时代终端客户项目存在差异，导致高度定制化的产品线仍存在差

异。综上，报告期内发行人主要向安费诺汽车连接系统（常州）有限公司、安费诺（常州）连接系统有限公司、广州安费诺电子有限公司等安费诺旗下公司采购原材料，上述公司主营业务与发行人主要客户的其他同类产品供应商安费诺（宁德）电子有限公司存在较大差异，各安费诺主体采购、研发、生产及销售均独立进行。

报告期内，公司与前述关联方主体存在一定数量的重叠供应商，主要原因为：

1、产品高度定制化，部分供应商为发行人客户指定

前述主要重叠供应商部分为发行人下游客户宁德时代、小鹏汽车等指定供应商。发行人部分主要客户基于其对电连接组件产品质量、供应和成本等方面管控的需要为发行人指定部分供应商，因发行人产品高度定制化，为满足下游客户需求需要向前述供应商采购相应原材料，具备必要性。

2、部分重叠供应商属于知名供应商，供应能力和产品质量有保证

上述关联方主体与发行人存在相似或上下游业务，向部分相同知名供应商采购连接器、线材、辅料等存在合理性。例如，泰科电子（上海）有限公司为行业内连接器龙头供应商，大联大商贸有限公司为全球知名电子元器件分销商，富昌电子（上海）有限公司为全球知名芯片原厂授权分销商及电子元器件供应商，深圳市沃尔核材股份有限公司及上海长园电子材料有限公司为国产热缩管知名企业，发行人向具备较高知名度的供应商采购存在合理性和必要性；发行人同行业公司沪光股份、胜蓝股份、瑞可达等公司亦向泰科电子（上海）有限公司、深圳市沃尔核材股份有限公司、安费诺汽车连接系统（常州）有限公司、海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司、上海福尔欣线缆有限公司、江苏亨通电子线缆科技有限公司等知名供应商进行采购。

3、部分重叠供应商虽存在替代供应商，但是其交付能力较好、服务能力较强、与发行人距离较近，且双方合作时间较长，交易具备合理性，如东莞市铭岳电子科技有限公司位于东莞市，与发行人距离较近，双方已合作七年；昆山千金电子有限公司为连接器贸易商，服务能力好，交付能力较强。

综上，发行人向主要重叠供应商采购符合行业特征和商业逻辑，部分重叠供应商虽存在替代选择，但目前仍是发行人采购相关原材料的较优方案，发行人及关联方与重叠供应商交易具有合理性及必要性。

（二）逐个说明发行人及关联方向重叠供应商采购的具体情况，包括但不限于采购原材料品类、采购金额及占比、采购单价等

1、发行人及关联方向主要重叠供应商采购原材料品类、采购金额及占比情况

因电连接组件行业定制化特点，发行人与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等公

司向重叠供应商采购原材料用途、具体采购型号差异较大，原材料采购价格需要结合具体规格、型号进行分析比较；主要重叠供应商与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等公司交易金额相对较小。发行人与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云采购原材料的差异情况详见本题“一、（三）、1、发行人与关联方业务及采购原材料的差异情况”。发行人与关联方不存在通过主要重叠供应商调控采购价格、进行利益输送的情形。发行人及关联方向主要重叠供应商采购情况如下：

（1）上海侨云科技

单位：万元

期间	重叠供应商	发行人			上海侨云科技	
		主要采购内容	合计采购额	应用于非新能源低压信号传输组件	主要采购内容	合计采购金额
2022年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	9,511.97	593.69	连接器	1,136.87
	东莞市日新传导科技有限公司	电线	9,156.47	111.86	电线	55.00
	铭岳电子	电线、连接器	2,949.33	2,440.61	线束	1.88
	今朝联合有限公司	铜铝巴、线束隔离板、连接器	2,766.80	0.60	连接器	4.38
	大联大商贸有限公司	连接器	2,116.91	81.67	连接器	69.35
	其他	-	2,648.59	1,462.84	-	1,430.24
	合计	**-**	**29,150.06**	**4,691.28**	**-**	**2,697.72**
	占采购总额比例	**-**	**13.27%**	**2.14%**	**-**	**19.62%**
2021年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	5,488.27	644.53	连接器	1,616.18
	东莞市日新传导科技有限公司	电线	3,855.76	6.93	电线	94.70
	铭岳电子	电线、连接器	1,903.43	1,865.37	线束	0.21
	大联大商贸有限公司	连接器	896.44	116.38	连接器	145.00
	无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司	电线	782.68	9.19	电线	17.69
	其他	-	3,921.15	1,742.65	-	1,252.43
	合计	**-**	**16,847.73**	**4,385.05**	**-**	**3,126.21**
	占采购总额比例	**-**	**13.91%**	**3.62%**	**-**	**21.85%**
2020年度	铭岳电子	电线、连接器	2,338.94	2,338.94	线束	1.72
	东莞市日新传导科技有限公司	电线	1,733.84	15.97	电线	41.20
	泰科电子（上海）有限公司	连接器	1,135.37	10.25	连接器	1514.32
	昆山千金电子有限公司	连接器	911.75	691.86	连接器	281.22
	富昌电子（上海）有限公司	连接器	722.17	2.99	辅材	26.22
	其他	-	2,149.27	725.13	-	1,118.35
	合计	**-**	**8,991.34**	**3,785.14**	**-**	**2,983.03**
	占采购总额比例	**-**	**16.53%**	**6.96%**	**-**	**33.50%**

上海侨云科技向重叠供应商采购线材、连接器、辅材等主要用于工业、消费、医疗等非新能源低压线束产品，发行人向重叠供应商采购线材、连接器、铜铝巴、辅材等主要用于新能源汽车、储能等相关产品，发行人向重叠供应商采购用于非新能源低压信号传输组件生产的原材料占比较小。除泰科电子（上海）有限公司外，前述主要重叠供应商与上海侨云科技交易金额均较小。

（2）江苏侨云

单位：万元

期间	重叠供应商	发行人			江苏侨云	
		主要采购内容	合计采购额	应用于非新能源低压信号传输组件	主要采购内容	合计采购金额
2022 年度	厦门海普锐科技股份有限公司	设备及配件	422.59	-	机器配件	0.26
	昆山千金电子有限公司	连接器	351.28	161.20	连接器	6.12
	上海雅风电子元件有限公司	连接器	257.93	178.09	连接器	3.64
	上海长园电子材料有限公司	热缩管	248.00	-	热缩管	0.07
	深圳市沃尔核材股份有限公司	热缩管	95.71	22.75	热缩管	0.31
	其他	-	131.60	53.89	-	152.45
	合计	**-**	**1,507.11**	**415.93**	**-**	**162.85**
	占采购总额比例	**-**	**0.69%**	**0.19%**	**-**	**5.03%**
2021 年度	昆山千金电子有限公司	连接器	701.10	401.29	连接器	11.29
	厦门海普锐科技股份有限公司	设备及配件	308.60	-	机器配件	0.58
	上海雅风电子元件有限公司	连接器	295.20	238.64	连接器	7.04
	上海侨云科技有限公司	连接器	217.78	202.59	连接器	193.39
	深圳市沃尔核材股份有限公司	热缩管	99.51	45.86	热缩管	0.39
	其他	-	55.14	54.32	-	323.70
	合计	**-**	**1,677.33**	**942.70**	**-**	**536.39**
	占采购总额比例	**-**	**1.39%**	**0.78%**	**-**	**15.68%**
2020 年度	昆山千金电子有限公司	连接器	911.75	691.86	连接器	2.07
	上海侨云科技有限公司	电线、连接器、管材	619.47	498.68	连接器	1.20
	上海雅风电子元件有限公司	连接器	191.95	153.01	连接器	17.19
	厦门海普锐科技股份有限公司	设备及配件	136.02	-	机器配件	0.66
	上海长园电子材料有限公司	热缩管	67.18	-	热缩管	0.48
	其他	-	87.65	59.25	-	293.41
	合计	**-**	**2,014.02**	**1,402.81**	**-**	**315.01**
	占采购总额比例	**-**	**3.70%**	**2.58%**	**-**	**10.90%**

江苏侨云向重叠供应商采购线材、连接器、辅材等主要用于电源线、家电等非新能源低压线束产品，壹连科技向重叠供应商采购线材、连接器、铜铝巴、辅材等主要用于

新能源汽车、储能等相关产品，发行人向重叠供应商采购用于非新能源低压信号传输组件的原材料占比较低。同时，前述主要重叠供应商与江苏侨云交易金额均较小。

（3）芜湖侨云

单位：万元

期间	重叠供应商	发行人			芜湖侨云	
		采购内容	合计金额	应用于低压信号传输组件	主要采购内容	合计采购金额
2022 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	9,511.97	6,111.77	连接器、套管	4,500.00
	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	连接器、密封件	4,470.52	2,557.07	部件	124.90
	中航光电科技股份有限公司	连接器、五金件	1,397.41	520.67	连接器	333.00
	海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司	线束隔离板、扎带、连接器、防尘盖	1,158.27	295.81	连接器	3.54
	温州丰迪接插件有限公司	连接器、铜铝巴	958.91	52.16	连接器	5.06
	其他	-	1,502.20	636.51	-	1,806.52
	合计	**-**	**18,999.27**	**10,173.98**	**-**	**6,773.02**
	占采购总额比例	**-**	**8.65%**	**4.63%**	**-**	**27.57%**
2021 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	5,488.27	3,335.34	部件、连接器、套管	2,995.99
	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	连接器、密封件	1,972.97	1,104.11	部件	150.00
	中航光电科技股份有限公司	连接器、五金件	901.48	397.51	连接器	613.00
	温州丰迪接插件有限公司	连接器、铜铝巴	847.08	25.54	连接器	7.41
	海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司	线束隔离板、扎带、连接器、防尘盖	844.56	169.33	连接器	29.00
	其他	-	1,028.50	660.36	-	1,987.07
	合计	**-**	**11,082.87**	**5,692.19**	**-**	**5,782.47**
	占采购总额比例	**-**	**9.15%**	**4.70%**	**-**	**42.45%**
2020 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	1,135.37	630.86	部件、连接器、天线	835.16
	江苏亨通电子线缆科技有限公司	电线	877.64	176.07	电线	693.24
	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	连接器、密封件	720.66	334.00	半成品、部件、预制线、连接器	150.00
	上海福尔欣线缆有限公司	电线	518.55	380.33	电线	91.54
	中航光电科技股份有限公司	连接器、五金件	516.16	206.74	连接器	374.00
	其他	-	1,308.53	442.25	-	326.29
	合计	**-**	**5,076.91**	**2,170.24**	**-**	**2,470.23**
	占采购总额比例	**-**	**9.33%**	**3.99%**	**-**	**43.89%**

芜湖侨云向重叠供应商采购线材、连接器、辅材等主要用于汽车类非动力电池低压线束生产，壹连科技向重叠供应商采购线材、连接器、铜铝巴、辅材等主要用于新能源汽车动力电池类电连接组件等相关产品，发行人向重叠供应商采购用于低压信号传输组

件的原材料占比较低。同时，除泰科电子（上海）有限公司、江苏亨通电子线缆科技有限公司外，前述主要重叠供应商与芜湖侨云交易金额均较小。

（4）乐清诚和

单位：万元

期间	重叠供应商	发行人		乐清诚和	
		采购金额	采购内容	采购金额	采购内容
2020 年度	浙江合兴电子元件有限公司	8.32	连接器	3.00	连接器

乐清诚和主营业务为连接器、五金件的加工和贸易，主要原材料包括 TPU 颗粒、聚丙烯、塑料等，报告期内其仅采购少量连接器销售，金额较小。

2、发行人及关联方向主要重叠供应商采购原材料单价情况

发行人及关联方与主要重叠供应商交易均独立进行，定价为根据各自交易产品型号、采购数量等参考市场行情确定，不存在通过主要重叠供应商调控采购价格、进行利益输送的情形。发行人及关联方向主要重叠供应商采购相同原材料的采购价格不存在较大差异，具体采购价格主要受采购时间、具体规格品种、定制化标准不同而有所差异。报告期内，发行人及关联方向主要重叠供应商采购相同规格的原材料的情形相对较少，主要原因如下：（1）上海侨云科技、江苏侨云的主要产品系医疗、消费、工业等领域非新能源低压线束，芜湖侨云主要产品为汽车非动力电池类低压线束，与发行人主要产品定位存在较大差异；（2）上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云虽然在低压线束领域与发行人存在重叠，但具体产品及客户存在差异，受客户定制化需求的影响，发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云产品在结构、形态、技术参数、功能、应用终端存在较大差异，不同种类产品所需采购的原材料在具体规格和型号上差异较大；（3）乐清诚和主营业务为五金件、连接器等贸易、加工，产品主要包括端子、塑壳、胶料、针座等，其营业收入、利润规模均较小，五金件、连接器等属于发行人的上游原材料范畴，与发行人不存在业务重叠。

综上，发行人产品种类和材料规格、型号较多，与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云采购原材料型号存在较大差异，不同型号电线、连接器价格差异较大，发行人与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等向主要重叠供应商采购部分相同规格、型号原材料的采购单价比对情况如下：

单位：元/件、元/米

报告期	重叠供应商	原材料品	规格型号	交易单价	非重叠供应商报价

		类		壹连科技	上海侨云科技	供应商	报价
2020 年度	上海雅风电子元件有限公司	连接器	390****040	0.04	0.04	东莞市文尚电子有限公司	0.04
2020 年度	昆山千金电子有限公司	连接器	087****039	0.02	0.02	-	-
2021 年度	大联大商贸有限公司	连接器	390****038	0.03	0.03	深圳市京鸿志电子有限公司	0.03
2021 年度	昆山千金电子有限公司	连接器	PH****	0.03	0.03	深圳市稳胜电子有限公司	0.03
2021 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	121****4-1	0.16	0.16	-	-
2022 年度	今朝联合有限公司	连接器	DJ45****	0.17	0.15	-	-
2022 年度	大联大商贸有限公司	连接器	390****038	0.03	0.03	深圳市京鸿志电子有限公司	0.03
2022 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	428****0-1	0.15	0.15	广州诺源电子科技有限公司	0.14
报告期	**重叠供应商**	**原材料品类**	**规格型号**	**交易单价**		**非重叠供应商报价**	
				壹连科技	**江苏侨云**	**供应商**	**报价**
2020 年度	厦门海普锐科技股份有限公司	输送带	3380****	663.72	663.72	-	-
2021 年度	厦门海普锐科技股份有限公司	测长轮	5A30****	265.49	230.09	-	-
2022 年度	上海雅风电子元件有限公司	连接器	390****046	0.05	0.05	东莞市文尚电子有限公司	0.05
报告期	**重叠供应商**	**原材料品类**	**规格型号**	**交易单价**		**非重叠供应商报价**	
				壹连科技	**芜湖侨云**	**供应商**	**报价**
2020 年度	海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司	扎带	151****830	0.26	0.26	-	-
2020 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	147****2-1	12.54	11.70	东莞市辰普电子科技有限公司	12.40
2020 年度	上海福尔欣线缆有限公司	电线	F****0.5	0.25	0.24	广东仁康电子科技有限公司	0.24
2020 年度	江苏亨通电子线缆科技有限公司	电线	F****0.5	0.24	0.25	广东仁康电子科技有限公司	0.24
2021 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	232****1-1	0.06	0.06	广州诺源电子科技有限公司	0.06
2022 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	592****9-1	0.06	0.06	-	-
2022 年度	泰科电子（上海）有限公司	连接器	173****6-1	0.08	0.08	东莞市锦隆电子有限公司	0.09

注：上表所列发行人及关联方向重叠供应商采购的相同规格型号的原材料交易单价系全年加权平均采购单价，定制化产品主要根据订单所需采购材料，同一规格材料采购均价受采购时点和集中采购规模的影响较大；部分型号原材料未向非重叠供应商询价，因此未列示。

（1）发行人及关联方企业向重叠供应商采购相同规格原材料价格不存在较大差异

如上表所示，主要重叠供应商向发行人、关联方企业销售同型号原材料整体定价差

异较小，部分型号差异相对较大主要系发行人和关联方向主要重叠供应商采购材料的批次、采购时点以及采购规模有所不同，且当期该型号材料价格波动相对较大从而导致发行人采购同型号原材料的年度均价与关联方的采购均价有所差异，符合行业特征。

2021 年度发行人及江苏侨云向厦门海普锐科技股份有限公司采购 5A30****型号的同规格端子机配件测长轮，发行人主要于 2021 年 1 月采购该配件，而江苏侨云主要在 2021 年 10 月采购，上述采购时点的不同导致发行人、江苏侨云向重叠供应商的采购价格存在一定差异。

（2）发行人与关联方企业向重叠供应商采购价格与第三方报价不存在较大差异

由上表，发行人、关联方向前述重叠供应商采购部分规格连接器、电线单价与非重叠第三方供应商报价不存在较大差异，定价具有公允性。

发行人向厦门海普锐科技股份有限公司采购的设备配件为发行人向海普锐采购的线束设备配套的设备配件，无第三方供应商报价；海尔曼太通（无锡）电器配件有限公司销售的扎带为其自有品牌，因此亦无第三方供应商报价，但发行人与关联方采购价格不存在较大差异，定价公允。

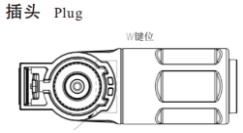
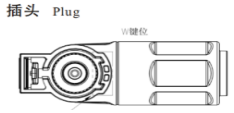
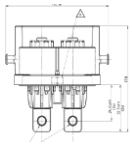
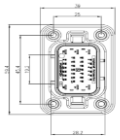
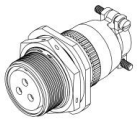
综上，主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云的交易均独立进行，主要重叠供应商的相关材料定价主要遵循市场化原则，其根据各方交易产品型号、数量等结合当期材料的价格走势情况与各方独立确定交易价格，定价公允，不存在为发行人或关联方进行价格调控、利益输送的情形。

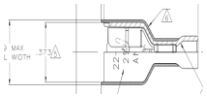
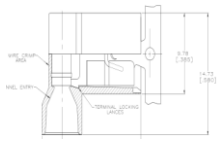
（三）结合发行人及关联方业务开展情况，说明采购原材料品类及数量的合理性，与发行人及关联方生产经营规模是否匹配

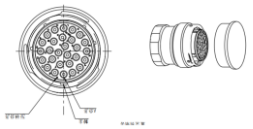
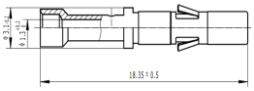
1、发行人与关联方业务及采购原材料的差异情况

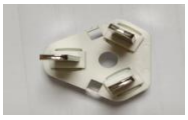
发行人主营电芯连接组件、动力传输组件及低压信号传输组件等电连接组件产品，其主要原材料包括连接器、电线、FPC 组件以及铜铝巴，其中 FPC 组件、铜铝巴主要用于发行人新能源领域电芯连接组件的生产；上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云主营低压线束的生产、销售，主要原材料为电线和连接器，不涉及铜铝巴、FPC 组件的采购；乐清诚和主要采购 TPU 颗粒、聚丙烯、塑料等原材料用于连接器的生产加工，经营规模较小。发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云主要原材料中均涉及连接器、电线，但因发行人与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云产品定位存在较大差异，其采购的连接器、电线在规格、型号及应用领域上存在较大差异。

发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云采购金额较大的连接器、电线规格情况如下：

发行人				
连接器	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**图片**
1	ES095-03C95-2SYX****橙	新能源电连接组件	新能源汽车	
2	ES095-03C95-1SYY****黑	新能源电连接组件	新能源汽车	
3	2141227****	新能源电连接组件	新能源汽车	
4	Amphenol/MPS02-****	新能源电连接组件	新能源汽车	
5	Amphenol/ACC00E22-9S(G96)****	新能源电连接组件	新能源汽车	
电线	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**规格参数**
1	HT/EVBA15C01/50mm²/1C****	新能源电连接组件	新能源汽车	额定电压 1500V.AC；截面积 50mm²；单芯编织铝箔屏蔽线；绝缘材料：XLTPE
2	EV50mm²+B+ALXLPE125℃****	新能源电连接组件	新能源汽车	额定电压 1500V.AC；截面积 50mm²；单芯编织铝箔屏蔽线；绝缘材料：XLPE
3	UL3932/95mm²/****	新能源电连接组件	新能源汽车	额定电压 2000V.AC；截面积 95mm²；单芯非屏蔽线；绝缘材料：XLPE
4	LEONI/FHLR2GCB2G/EV50mm²****	新能源电连接组件	新能源汽车	额定电压 600V.AC；截面积 50 mm²；单芯编织铝箔屏蔽线；绝缘材料：硅橡胶
5	NO-UL/0.5mm²/4C/AS****	工业控制线束	工业类	额定电压 300V.AC；截面积 4*0.5mm²；四芯非屏蔽线

上海侨云科技				
连接器	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**图片**
1	2-167****	车载冰箱线束	消费类	
2	2-520****	空调线束	消费类	
3	1599****	电控电器线束	消费类	
4	9176****	车载冰箱线束	消费类	
5	3-520****	空调线束	消费类	
电线	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**规格参数**
1	1015#14TS****	车载冰箱线束	消费类	14AWG（截面积 2.0mm^2）额定电压 600V；绝缘材料：PVC
2	1015#****康	空调线束	消费类	18AWG（截面积 0.85mm^2）额定电压 600V；绝缘材料：PVC
3	1015#****江	电控电器线束	消费类	18AWG（截面积 0.85mm^2）额定电压 600V；绝缘材料：PVC
4	GXL#18AS****	车载冰箱线束	消费类	18AWG（截面积 0.81mm^2）额定电压 50V；绝缘材料：XLPE
5	SJTW#14/3C****	空调线束	消费类	14AWG（截面积 3*2.0mm^2）额定电压 600V；3 芯非屏蔽线 芯线绝缘材料：PVC；外被材料：PVC
芜湖侨云				

连接器	型号	应用场景	产品应用领域	图片
1	CT63C****	室内线束总成	乘用车	
2	1-227****	前舱线束总成	乘用车	
3	21E6****	室内线束总成	乘用车	
4	5-928****	室内线束总成	乘用车	
5	1746****	前舱线束总成	乘用车	
电线	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**规格参数**
1	FL****0.5B	室内线束总成	乘用车	额定电压 60V；截面积 0.5mm²；单芯非屏蔽线；颜色：黑色；绝缘材料：PVC
2	QYJRE**** (16)R	前舱线束总成	乘用车	额定电压 60V；截面积 16mm²；单芯非屏蔽线；颜色：红色 绝缘材料：XLPE
3	FL****16R	室内线束总成	乘用车	额定电压 60V；截面积 16mm²；单芯非屏蔽线；颜色：黑色；
4	FLR****0.5G	室内线束总成	乘用车	额定电压 60V；截面积 0.5mm²；单芯非屏蔽线；颜色：绿色；绝缘材料：PVC
5	FL****0.5W	前舱线束总成	乘用车	额定电压 60V；截面积 0.5mm²；单芯非屏蔽线；颜色：白色；绝缘材料：PVC
江苏侨云				
连接器	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**图片**

1	TP18****	小家电电源线	消费类	
2	TR18****	小家电电源线	消费类	
3	6010****	小家电电源线	消费类	
4	HR18****	小家电电源线	消费类	
5	普拉格/10A****	小家电电源线	消费类	
电线	**型号**	**应用场景**	**产品应用领域**	**规格参数**
1	聚氯乙烯线60227IEC53RVV300/500V3*1.0MM²****	小家电电源线	消费类	额定电压 300/500V；导截面积 3*1.0mm²；3 芯非屏蔽线；芯线绝缘材料：PVC；外被材料：PVC
2	聚氯乙烯线60227IEC53RVV300/500V3*0.75MM²****	小家电电源线	消费类	额定电压 300/500V；导截面积 3*0.75mm²；3 芯非屏蔽线；芯线绝缘材料：PVC；外被材料：PVC
3	聚氯乙烯线60227IEC53RVV300/500V3*4MM²*****	小家电电源线	消费类	额定电压 300/500V；导截面积 3*4.0mm²；3 芯非屏蔽线；芯线绝缘材料：PVC
4	H05VV-F3G0.75MM²护套:QY-001H****	小家电电源线	消费类	额定电压 300/500V；导截面积 3*0.75mm²；3 芯非屏蔽线；芯线绝缘材料：PVC；外被材料：PVC
5	H03VVH2-F2G0.75MM²****	小家电电源线	消费类	额定电压 300；导截面积 2*0.75mm²；2 芯扁平非屏蔽线；芯线绝缘材料：PVC；外被材料：PVC

由上表，发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等公司连接器、电线采购与其业务开展相符，采购连接器、电线规格、应用场景及产品的应用领域存在较大差异，

发行人及关联方企业原材料采购品类存在差异，具有合理性。

2、发行人及关联方采购原材料品类及数量与生产经营规模匹配，具备合理性

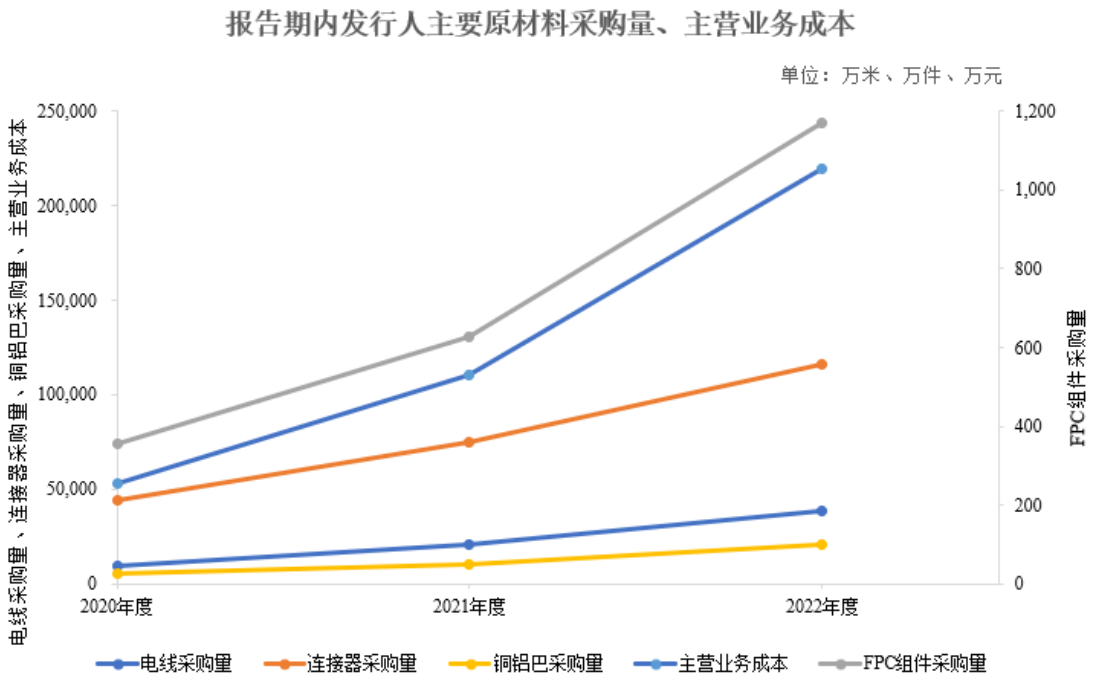
发行人与关联方企业采购原材料品类和具体型号存在差异，与其业务开展情况相符，其原材料采购品类和采购量与主营业务成本变动较为一致。发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云原材料采购与经营规模匹配情况如下：

（1）发行人

单位：万米、万件、万元

主体	主要业务	项目	2022年度	2021年度	2020年度
发行人	电芯连接组件、动力传输组件及低压信号传输组件等电连接组件产品	电线采购量	38,779.07	20,698.24	9,535.15
		连接器采购量	116,458.94	75,284.59	43,986.56
		FPC组件采购量	1,170.34	625.40	355.43
		铜铝巴采购量	21,148.18	10,166.78	5,194.68
		主营业务成本	219,832.03	110,656.01	53,159.10

报告期内，发行人主要原材料品类及采购数量与业务规模相匹配，具体分析如下：



公司主要原材料采购金额、采购量与主营业务成本均大幅增长，主要系新能源市场需求增长，发行人客户订单量增加，相关原材料的采购量也同步增长。报告期内，发行人主要原材料品类及采购数量与主营业务成本变动趋势较为一致。

（2）上海侨云科技

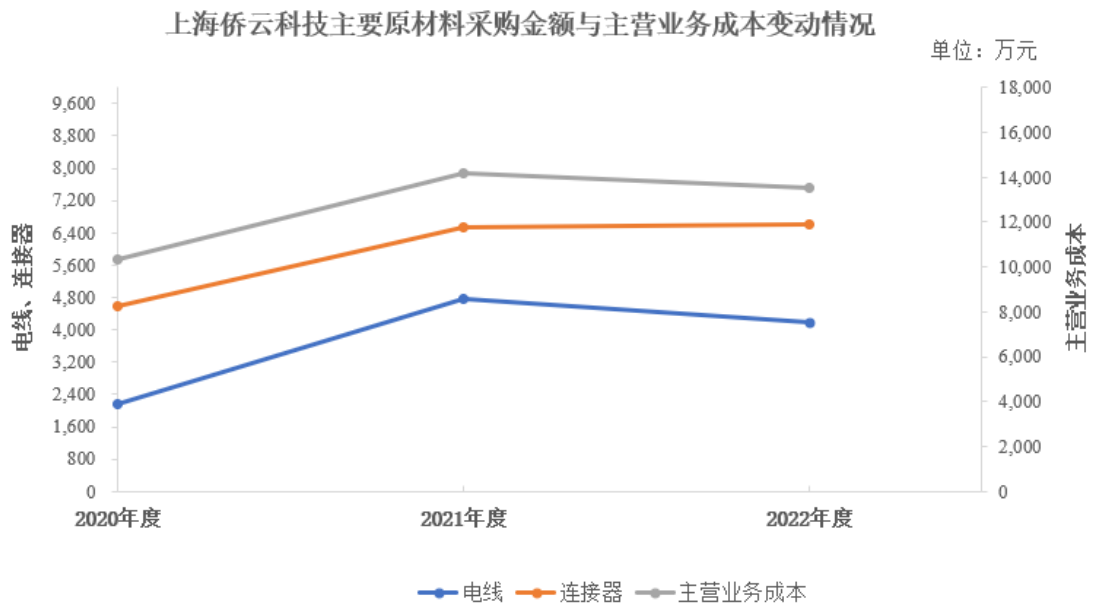
因上海侨云科技电线采购数量单位包括“件”和“米”，口径存在不一致且无法进行

换算，故分析上海侨云科技原材料采购与业务规模的匹配情况以主要原材料采购金额与主营业务成本金额进行分析，具体情况如下：

单位：万元

主体	主要业务	项目	2022年度	2021年度	2020年度
上海侨云科技	医疗、家电、工业等传统低压线束研发、生产和销售	电线采购金额	4,192.77	4,770.60	2,166.09
		连接器采购金额	6,625.68	6,529.53	4,601.38
		主营业务成本	13,508.83	14,210.31	10,313.62

报告期内，上海侨云科技主要原材料品类及采购金额与业务规模相匹配，具体分析如下：



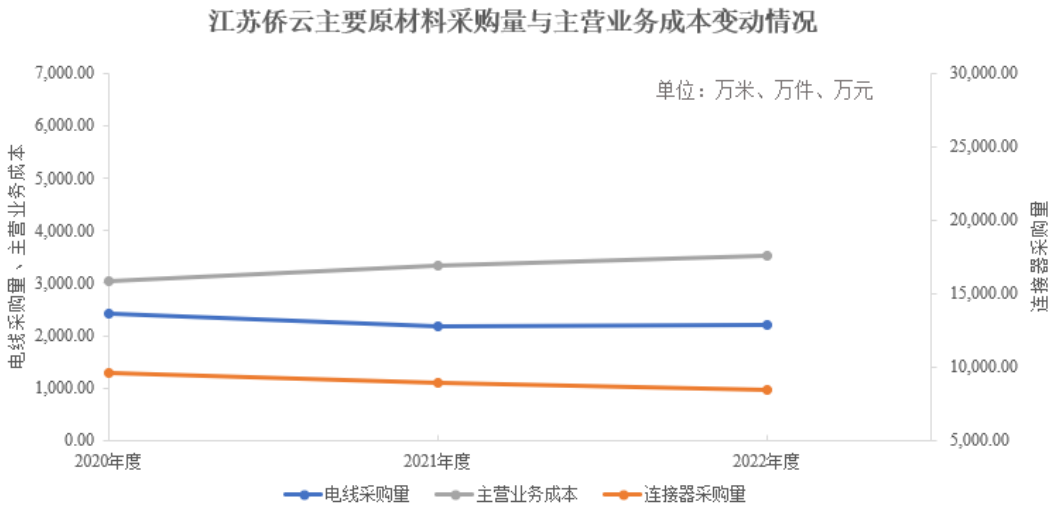
由上表，报告期内上海侨云科技主要原材料品类及采购量与经营规模变动较为一致。

（3）江苏侨云

单位：万米、万件、万元

主体	主要业务	项目	2022年度	2021年度	2020年度
江苏侨云	电源线、家电线束生产销售	电线采购量	2,200.27	2,173.70	2,412.28
		连接器采购量	8,474.50	8,935.52	9,626.20
		主营业务成本	3,526.50	3,338.11	3,041.08

报告期内，江苏侨云主要原材料品类及采购量与业务规模相匹配，具体分析如下：



由上表，江苏侨云主要原材料品类及采购量整体与主营业务成本变动较为一致。

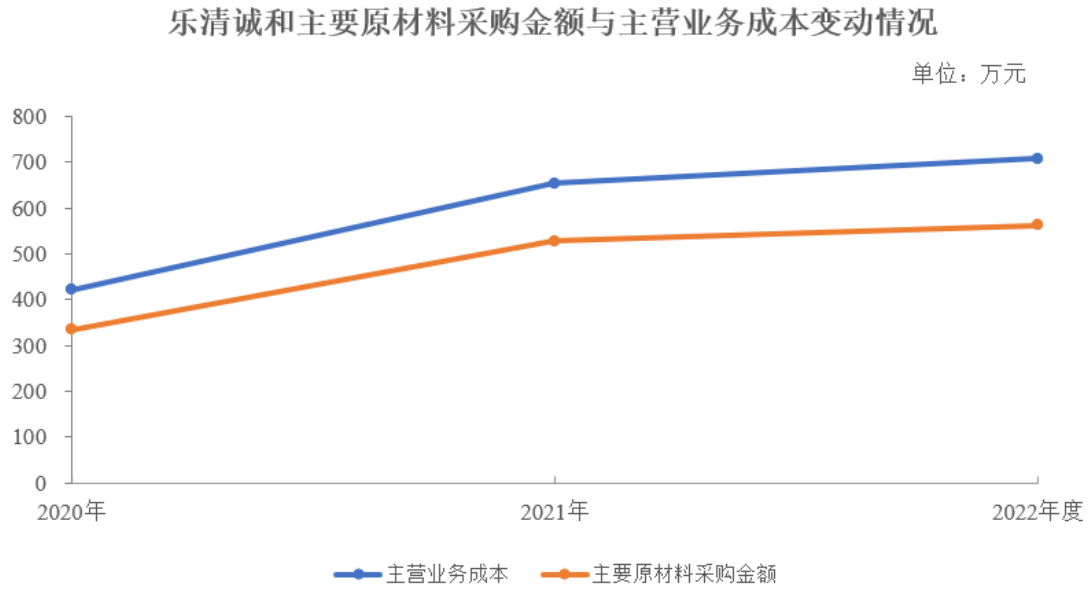
（4）乐清诚和

乐清诚和主营连接器加工，其采购 TPU 颗粒、聚丙烯、塑料等原材料用于连接器的生产加工，其原材料种类较多，金额较小，计量单位口径不一致，故分析乐清诚和原材料品类及采购量与业务规模的匹配情况以原材料采购金额与主营业务成本金额进行分析，具体情况如下：

单位：万元

主体	主要业务	项目	2022年度	2021年度	2020年度
乐清诚和	连接器加工	原材料采购金额	562.91	528.56	334.01
		主营业务成本	708.60	653.53	421.05

报告期内，乐清诚和原材料品类及采购金额与其主营业务成本较为匹配，具体情况如下：



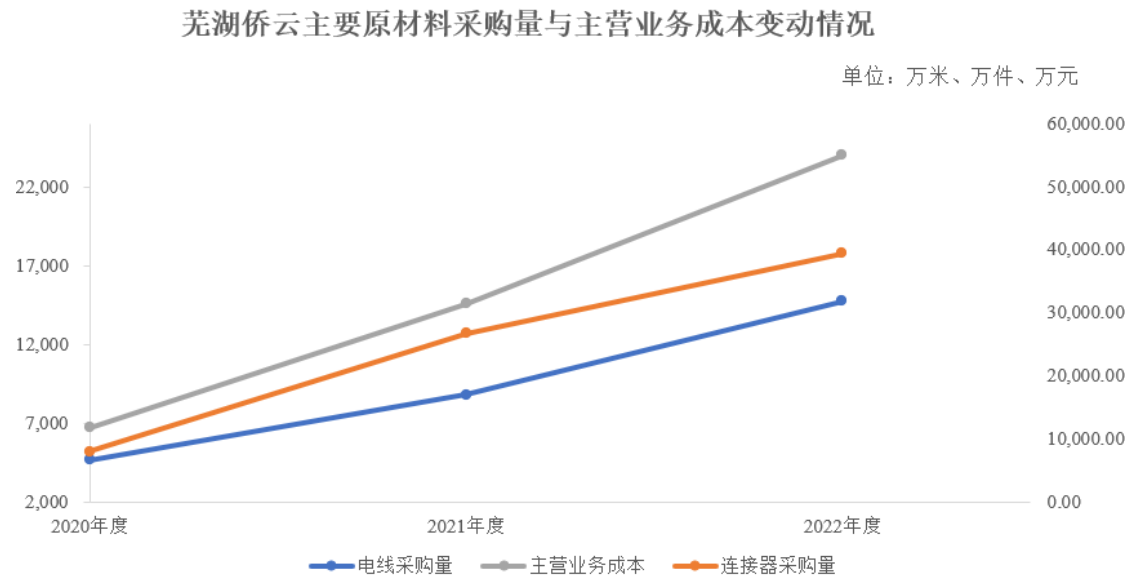
报告期内，乐清诚和业务规模逐渐增大，原材料品类及采购金额与主营业务成本变动较为一致。

（5）芜湖侨云

单位：万米、万件、万元

主体	主要业务	项目	2022年度	2021年度	2020年度
芜湖侨云	汽车类低压线束生产、销售	电线采购量	14,739.82	8,796.64	4,684.54
		连接器采购量	39,480.14	26,728.11	7,970.19
		主营业务成本	24,032.12	14,596.26	6,738.54

报告期内，芜湖侨云主要原材料品类及采购量与业务规模相匹配，具体分析如下：



由上表，报告期内芜湖侨云主要原材料品类及采购量与业务规模变动较为一致。

综上，发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云原材料品类与其业务开展情况相符，采购量与其经营规模相匹配，不存在代发行人购买原材料或代为支付成本、费用的情况。

3、中介机构结合存货盘点情况，说明相关原材料是否在各自厂房，是否存在交叉使用等情形

报告期内，发行人于每年进行存货盘点，由财务部牵头组织仓储、生产等部门对公司存货进行实地盘点，并由中介机构进行监盘，具体情况如下：

盘点前，财务部门制定完整的盘点计划，完成人员的指派，明确盘点时间、参与人员、要求和注意事项。仓储部门根据公司盘点工作的要求做好盘点的准备工作，并对存货进行整理以便盘点。

盘点工作开展流程：财务部门从系统中打印盘点表，盘点范围包括所有的原材料、半成品、产成品等。仓储、生产等部门记录盘点数据，财务部门、中介机构进行监盘，并对盘点结果进行核对。经核对双方记录数一致后，才能确认为盘点数，并在盘点过程中对存货的形态进行检查，看其是否有损毁破坏。

盘点结果整理：盘点工作结束后，盘点人员提交经签字确认的纸质盘点表并保留复印件备查，存在盘点差异的，在盘点表中对于盘点差异如实填写，由财务、仓储部门共同分析差异原因，并及时处理。盘点结果由财务部门、仓储部门、中介机构等盘点人员

共同签字予以确认。

报告期内，中介机构对壹连科技、各子公司以及各大寄售仓存货进行了监盘，在盘点过程中检查账面记录的存货是否实际存放于仓库，并核对仓库存放的存货是否记录在盘点清单上，确认账实是否相符；在盘点过程中，中介机构检查存货的包装、标签等，核查是否存在关联方企业的存货存放于壹连科技及子公司仓库，并向仓管人员进行了解是否有关联方的存货存放于壹连科技仓库。对于发行人的发出商品，因该类产品仍在运输途中或在客户产线及其指定的仓库中，无法执行实物盘点，中介机构通过对发出商品进行函证以及核查发出商品期后收入实现的情况，确认发出商品的数据的准确性及实际为发行人所有。报告期各期末，通过监盘、函证以及替代程序确认的存货占比分别为79.75%、69.65%和 73.44%，确认发行人存货实物与账面相符。

同时，中介机构对关联方企业进行了实地走访，观察了其仓储物流运输及原材料入库管理过程，重点查看其厂区是否存放标有壹连科技标识或名称的存货，查看是否有铜铝巴、线束隔离板等壹连科技生产所需原材料，并访谈了仓储管理人员，向其了解是否有存货存放于壹连科技或者代壹连科技保管存货的情况，确认其与壹连科技独立进行存货管理，不存在交叉管理或使用的情况。

综上，经中介机构对发行人盘点情况进行监盘，并对关联方进行实地查看，确认其相关原材料存放在各自厂房，不存在交叉使用等情形。

（四）说明发行人与关联方采购同品类原材料价格的差异情况及差异原因，与市场公开价格的差异情况及差异原因，发行人与关联方采购价格是否公允

1、说明发行人与关联方采购同品类原材料价格的差异情况及差异原因

发行人的产品均为定制化产品，不同客户所需产品以及同一客户不同项目产品的种类、型号、规格、用途等均存在差异。因此，为适应定制化产品的需求，发行人向供应商采购原材料种类、规格、型号众多，不同规格原材料价格差异较大。发行人与前述关联企业采购部分同品类相同规格原材料单价比对情况如下：

单位：元/件、元/米

期间	原材料种类	规格型号	发行人	关联方企业
2022 年度	电线	F****0.5	0.33	0.32
	电线	F****0.75	0.48	0.47
	电线	F****1.0	0.64	0.62
	电线	10****#12	2.40	2.36
	连接器	4-28****0-1	0.15	0.15
	连接器	5-92****9-1	0.06	0.06

	连接器	174****3-1	0.29	0.28
	连接器	824****447	0.09	0.09
	连接器	SXA****0.6	0.03	0.03
2021 年度	电线	F****0.35	0.24	0.25
	电线	F****0.5	0.33	0.32
	电线	F****0.75	0.48	0.48
	电线	F****1.0	0.65	0.64
	连接器	121****4-1	0.16	0.16
	连接器	232****1-1	0.06	0.06
	连接器	93****8-1	0.95	0.96
	连接器	159****5-1	0.18	0.18
	连接器	SRA****-4	0.07	0.07
	连接器	3-16****6-1	0.19	0.18
	连接器	SPS****250	0.10	0.10
2020 年度	扎带	151****830	0.26	0.26
	电线	F****0.75	0.37	0.40
	电线	10****#18	0.47	0.50
	连接器	08-7****039	0.02	0.02
	连接器	147****2-1	13.43	11.70
	连接器	147****4-1	15.57	16.80
	连接器	823****272	0.07	0.07
	连接器	824****447	0.09	0.09
	连接器	SXM****0.6	0.04	0.04

由上表可见，发行人与前述关联企业采购相同规格原材料定价不存在较大差异，系根据各自采购数量、采购时间及商务谈判等情况独立确定，定价遵循市场化原则，具备公允性。

2、与市场公开价格的差异情况及差异原因，发行人与关联方采购价格是否公允

因发行人产品高度定制化，所需材料种类、规格较多且一般为上游供应商加工后的产品，不存在公开的市场价格可供查询；但发行人通常采用询价对比的方式来了解相关材料的市场行情并确定最终的采购价格，即发行人向多家供应商提出询价需求，多家供应商向发行人提供报价清单，发行人在价格对比的基础上进一步掌握市场行情并综合考虑供应商资质、质量、供应、服务以及信用情况等方面后确定最终供应商。其中，在多家供应商报价相近时，发行人通常优先考虑选择品牌、质量较好的供应商，以保证产品物流、售后等方面的服务质量，降低采购风险与成本。

发行人通常采用询价对比的方式掌握市场行情并确定相关材料的采购价格，采购价格符合市场行情。发行人与关联方的主要重叠供应商向发行人销售材料的单价与其销售给第三方同规格材料的单价不存在较大差异，符合市场行情。发行人与关联方采购价格

公允。

二、中介机构核查情况

（一）申报会计师对问题（一）、问题（二）、问题（三）、问题（四）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云采购明细表，比对前述公司与发行人是否存在重叠供应商；访谈了发行人采购业务负责人，了解向重叠供应商进行采购的合理性和必要性；

（2）通过企查查、上市公司公告文件等公开渠道对主要重叠供应商的基本情况进行了核查，并对主要重叠供应商进行了访谈，了解其基本情况及与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云的交易情况；根据发行人董事、监事、高级管理人员填写的《调查表》与主要重叠供应商进行比对，核查是否存在关联关系；

（3）根据发行人、上海侨云科技、芜湖侨云等公司的采购明细表，比对了发行人及上海侨云科技、芜湖侨云等公司向主要重叠供应商采购原材料的单价；对比发行人与关联方企业向重叠供应商采购价格与第三方报价情况，分析发行人与关联方企业采购定价的公允性；访谈发行人采购负责人，了解公司向供应商通过询价确定采购价格的过程，结合采购金额较大的主要重叠供应商向发行人销售价格与其向第三方销售价格的比对情况，分析发行人采购定价的公允性；

（4）根据发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云提供的采购明细表，核查其原材料采购情况，分析其采购原材料的品类、数量与其经营规模是否匹配。

（5）根据发行人、上海侨云科技、芜湖侨云等公司采购明细表了解其采购的连接器、电线具体型号，对比其采购差异情况；对发行人盘点进行了监盘，并对关联方进行实地走访，确认其原材料是否存放在各自厂房及是否存在原材料交叉使用的情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）主要重叠供应商多为行业内知名企业或发行人下游客户指定供应商，发行人向其采购具有合理性、必要性，部分重叠供应商虽存在替代供应商，但是其交付能力较好、服务能力较强、与发行人距离较近，且双方合作时间较长，交易具备合理性；

（2）主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云的交易均独立

进行，主要重叠供应商的相关材料定价主要遵循市场化原则，其根据各方交易产品型号、数量等结合当期材料的价格走势情况与各方独立确定交易价格，定价公允；

（3）发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云原材料采购品类与其业务相符，原材料采购与其经营规模相匹配；发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云采购原材料存在较大差异，其采购连接器、电线具体型号差异较大，不同型号原材料性能、规格及应用领域不同；发行人与前述关联企业原材料存放于各自厂房，不存在原材料交叉使用的情况；

（4）发行人与前述关联方企业采购相同规格原材料定价不存在较大差异，定价遵循市场化原则，具备公允性。

（二）说明针对重叠供应商采取的核查措施及核查结论

1、核查措施

（1）取得上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云报告期内的采购明细表，并将其与发行人报告期内采购明细进行比对，确认报告期内发行人与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云重叠供应商的情况；

（2）通过企查查等公开渠道查询，并对主要重叠供应商进行了访谈，了解重叠供应商的主营业务、经营规模等基本情况以及与发行人的合作内容、关联关系情况，确认业务对接人员是否相同、采购内容和采购定价是否存在重大差异，是否存在联合议价、代为收付款的情况，分析发行人及上海侨云科技、江苏侨云等公司与主要重叠供应商交易的独立性；访谈发行人采购负责人了解主要重叠供应商的行业地位、客户指定供应商的情况等，并获取发行人主要采购合同、订单、出入库单据等，分析发行人向主要重叠供应商采购的合理性和必要性；

（3）核查发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东出具的《调查表》，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开搜索途径，核查发行人主要关联方对外投资或任职情况，并与前述主要重叠供应商进行交叉比对，确认主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云等公司是否存在关联关系；

（4）结合发行人及上海侨云科技、江苏侨云等公司采购明细表，了解其采购原材料的种类、数量和金额，比对发行人与上海侨云科技、江苏侨云等公司向主要重叠供应商采购相同规格原材料的价格情况，并与其他供应商报价进行比对，分析采购单价是否存在重大差异；

（5）根据发行人及上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等公司的采购明细表，统计发行人、上海侨云科技等公司采购各类原材料的金额、数量并与各公司的主营业务成本进行了匹配，分析各公司原材料采购是否与业务规模匹配；

（6）核查发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺，确认其不以任何形式对上海侨云科技、江苏侨云等公司进行投资、提供资助、担保或发生其他经济业务往来，不与其发生任何形式的捆绑采购或联合议价，不与其发生任何形式的利益输送；

（7）扩大资金流水的核查范围

①获取了发行人及其子公司的银行流水，重点就发行人及其子公司银行流水交易对手方与发行人客户、供应商清单比对，检查交易对方是否为公司真实客户或供应商，确认交易性质是否具备合理性，是否与“侨云”系公司存在异常资金往来；将银行流水与记账凭证双向核对，检查记账凭证、记账金额与交易金额是否一致；

②获取并核查包括发行人实际控制人及其配偶、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，确认个人账户的实际归属、资金来源、资金往来性质及合理性；检查交易对方是否为发行人客户、供应商，或主要客户和供应商的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员；检查是否与“侨云”系公司或其实际控制人存在大额异常资金往来；

③获取并核查上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云等公司银行流水，重点核查其是否与发行人、发行人主要客户及供应商及主要重叠供应商存在异常资金往来。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）前述主要重叠供应商多为行业内知名企业或发行人下游客户指定供应商，发行人向主要重叠供应商采购具有合理性、必要性；主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云等的交易均独立进行，不存在联合议价、共同支付、代为收货、代为付款等情形；

（2）因产品定位存在差异，发行人及上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云其向重叠供应商采购原材料的品类存在差异，相同规格原材料采购定价无较大差异，符合市场行情；发行人向相关供应商的采购价格不存在异常，采购定价公允；

（3）上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云不存在代发行人承担成本、费用的情况，不存在通过重叠供应商为发行人承担成本或费用的情况。

（三）结合上述问题与资金流水核查情况，说明对是否存在通过“侨云”系公司替发行人承担成本、费用的情形，是否存在资金闭环等的核查情况及核查证据、核查结论

1、核查情况

（1）发行人向与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云主要重叠供应商采购具有合理性和必要性，向行业内知名供应商进行采购为普遍现象具有合理性，同时，部分主要重叠供应商为发行人下游客户指定供应商，采购具备必要性；

（2）因发行人与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云产品定位存在较大差异，同时基于产品定制化要求，发行人与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云向重叠供应商采购原材料在具体型号、规格上存在差异，主要重叠供应商向发行人、关联方企业销售同型号原材料定价差异较小，部分型号存在差异主要系采购时间、采购规模有所不同，符合行业特征，主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云的交易独立进行，其根据各自交易产品型号、数量等参考市场行情独立确定交易价格，定价公允；

（3）发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云原材料采购数量与其经营规模相匹配，不存在代为购买原材料或代为支付成本、费用的情况。

（4）资金流水核查情况

①核查范围

针对发行人及子公司的资金流水，获得了企业征信报告、银行开立户清单等文件并验证完整性，同时基于银行开立户清单陪同发行人财务人员实地前往发行人各开户银行打印所有已开立账户自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水；取得了控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业已开立账户自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水。

对于实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行账户的资金流水，取得了自 2020 年 1 月 1 日或开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水，同时获取了自然人出具的全部资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。除此之外，通过银联云闪付 APP 查询并陪同当事人去银行打印了全部银行流水、账户清单，核查其流水完整性。

取得了“侨云”系公司上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、上海侨云电子、芜湖侨云等公司的开户清单，并打印前述主体各开户银行已开立账户自 2020 年 1 月 1 日或

开户日起至 2022 年 12 月 31 日或注销日止的银行账户交易流水。

具体核查范围如下：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量
1	发行人及其子公司	壹连科技、宁德壹连、溧阳壹连、宜宾壹连、肇庆壹连、浙江侨龙、溧阳汽电	32
2	控股股东	王星实业	9
3	实际控制人及其配偶	田王星及其配偶朱青青、田奔及其配偶张莉玭	67
4	实际控制人控制的其他企业	深圳奔云、深圳侨友、厦门奔友、深圳嗨先生餐饮管理有限公司、香港侨云电子	5
5	董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员	程青峰、范伟雄、卓祥宇及其配偶陈玉欧、贺映红、孟琦、廖桂香、丁华山、邹侨远、郑梦远、曹华、黄玉云、谭礼旗、胡甜娣、林佳丽、刘桂丹、乔云燕、王巧珍、许婷婷、杨媛媛、张海清、张建珠、谢清清、周丽、胡静、陈夏、周月珍、叶淑瑜、张小月、郑周、张少凤、倪伟伟、张伟华、伍勇明、董熙等	274
6	“侨云”系公司	上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、上海侨云电子、芜湖侨云、侨云商贸、侨云有限公司等公司	23
合计			410

②核查标准

A.发行人及其子公司、控股股东以及发行人实际控制人控制的其他企业：综合考虑财务报表审计重要性水平、公司的经营模式以及内部控制的有效性等因素，对大额交易及异常资金往来（交易对手、备注等异常情况）进行了核查；

B.实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人账户，选取 5 万元（或等值外币）及其他异常资金往来（交易对手、备注等异常情况）作为资金流水核查的标准；

C.对“侨云”系公司，重点关注其与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人主要客户、供应商、主要重叠供应商是否存在大额异常资金往来。

③针对是否存在“侨云”系公司代发行人承担成本、费用，是否存在体外资金循环、资金闭环的核查过程

A.获取并核查包括发行人实际控制人及其配偶、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，确认个人账户的实际归属、资金来源、资金往来性质及合理性；检查交易对方是否为发行人客户、供应商，或主要客户和供应商的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员；检查是否与“侨云”系或其实际控制人

存在大额异常资金往来；对于重要性水平以上或异常资金往来进行了全面核查，覆盖和确认比例达 100%；经核查，发行人前述主体与发行人客户、供应商、“侨云”系公司不存在异常资金往来，不存在体外资金循环形成销售回款或代替公司承担成本费用的情况；

B.获取发行人《已开立银行结算账户清单》，核对发行人账面银行账户与《已开立银行结算账户清单》是否一致，核查了发行人全部银行账户，检查是否存在发行人的银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况。经核查，不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况；

C.了解公司资金管理相关内控制度并进行测试，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。访谈公司财务负责人，了解公司资金管理、收支审批程序、资金保管、现金及银行总账与日记账的登记、票据的收付及管理等资金管理相关内部控制制度情况；执行相关的穿行及控制测试，确认资金管理相关内部控制的设计和执行情况，经核查，发行人资金管理内控制度健全并有效执行；

D.检查发行人现金明细账，核查发行人报告期内是否存在大额存取现情况，获取大额存现、取现的记账凭证，了解大额存现、取现原因、合理性及必要性。经核查，发行人报告期内不存在异常存取现情况；

E.获取了发行人及其子公司的银行流水，执行如下核查程序：a.检查收付款金额、收付款单位是否一致；b.检查是否属于与业务不相关款项；c.是否存在在关联方资金占用；d.是否存在转移资金；e.是否利用员工账户或其他个人账户进行货款收支；f.是否存在出借账户等行为。重点就发行人及其子公司银行流水交易对手方与发行人客户、供应商清单比对，检查交易对方是否为公司真实客户或供应商，确认交易性质是否具备合理性，是否与“侨云”系公司存在异常资金往来；将银行流水与记账凭证双向核对，检查记账凭证、记账金额与交易金额是否一致。报告期内，发行人银行流水核查金额分别占发行人资金流水总额的 89.13%、81.10%和 79.89%；经核查，发行人不存在体外资金循环、不存在资金闭环回流的情况；

F.对报告期内主要客户、供应商交易金额及往来余额进行函证。报告期内，通过函证方式确认的销售收入占比分别为 95.84%、95.81%和 94.08%；报告期各期通过函证方式确认的采购金额占比分别为 80.90%、68.73%和 71.99%；

G.对发行人主要客户、供应商进行走访、访谈，经访谈，发行人主要客户和供应商确认：a.其与壹连科技交易按市场价进行；b.不存在以私下利益交换方式进行交易的情形；c.壹连科技不存在通过其他补偿利益的方式从而要求供应商调高或调低采购价格的

情况；经访谈确认，发行人主要客户与上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云客户均不存在重叠，主要重叠供应商与发行人、上海侨云科技、江苏侨云、芜湖侨云的交易均独立进行，不存在联合议价、共同支付、代为收货、代为付款等情形；

H.获取了发行人前述关联方企业上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、上海侨云电子、芜湖侨云等“侨云”系公司报告期内的银行流水，核查其是否与发行人、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人主要客户、供应商、主要重叠供应商存在异常资金往来；经核查，“侨云”系公司与发行人股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人主要客户、供应商、主要重叠供应商不存在异常资金往来，不存在代发行人承担成本、费用的情况。

2、核查证据

发行人、上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云等公司工商档案、财务报表、采购及销售明细表；发行人及发行人子公司、控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员与关键岗位人员的银行流水及流水往来凭证等；上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云等公司银行流水；发行人主要客户、供应商访谈记录；发行人与上海侨云科技、江苏侨云、乐清诚和、芜湖侨云主要重叠供应商的访谈记录及确认文件。

3、核查结论

经对“侨云”系公司、主要重叠供应商及发行人和前述主要关联方银行流水的核查，申报会计师认为不存在通过“侨云”系公司替发行人承担成本、费用的情形，不存在资金闭环等情形。

（四）中介机构质控、内核部门发表明确意见

申报会计师质控部门已履行了必要的复核工作，认为申报会计师项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

问题 3、关于芜湖侨云

申请文件和历次问询回复显示，发行人参股 49%的芜湖侨云主营汽车类低压线束的生产及销售，与发行人低压信号传输产品相同，主要客户为奇瑞汽车相关公司。

请发行人：

（1）说明芜湖侨云第一大股东南通优仕达的基本情况、与发行人的关联关系，发

行人与其合作经营芜湖侨云的背景及商业合理性。

（2）说明报告期内芜湖侨云产品结构及对应收入情况、主要经营业绩情况，并说明各期变动原因。

（3）说明芜湖侨云与发行人毛利率、净利率差异情况，并分析差异原因，发行人盈利水平的合理性、芜湖侨云是否存在替发行人承担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对芜湖侨云采取的核查措施及核查结论，是否存在代发行人承担成本、费用的情形，是否存在资金闭环等的核查情况及核查证据、核查结论。

回复：

一、发行人情况说明

（一）说明芜湖侨云第一大股东南通优仕达的基本情况、与发行人的关联关系，发行人与其合作经营芜湖侨云的背景及商业合理性

1、芜湖侨云第一大股东南通优仕达的基本情况及是否存在关联关系

南通优仕达基本情况如下：

企业名称	南通优仕达精密机电有限公司		
成立时间	2009年03月26日		
统一社会信用代码	91320600687165070B		
注册资本	880万元		
法定代表人	潘晓林		
注册地	南通市跃龙南路182号		
股权结构	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	潘晓林	787.60	89.50
	徐炳芬	52.80	6.00
	江苏联科物联科技发展有限公司	26.40	3.00
	何勋	2.20	0.25
	陆明才	2.20	0.25
	王正荣	2.20	0.25
	张瑞岷	2.20	0.25
	钱国华	2.20	0.25
	顾烨泽	2.20	0.25

	合计	880.00	100.00
主营业务	南通优仕达主营电器、汽车等电子装置模具设计和生产销售，其控股子公司南通友星线束有限公司主营汽车线束生产和销售，主要客户为江淮、北汽等知名汽车品牌，具有丰富的汽车类线束的生产经验和渠道。		

经核查，南通优仕达及其实际控制人潘晓林与发行人不存在关联关系。

2、发行人与其合作经营芜湖侨云的背景及商业合理性

芜湖侨云系田王星、金友友于 1999 年设立，主营业务定位为汽车类非动力电池低压线束的生产和销售，但因早期缺少汽车线束领域的经营经验，业务并未有效开展，金友友于 2001 年退出了芜湖侨云。南通优仕达及其子公司具备汽车线束领域的生产管理经验及生产技术，经人引荐，南通优仕达入股了芜湖侨云，并逐步开始主导芜湖侨云的汽车线束业务的经营管理，旨在通过芜湖侨云的运营打开奇瑞汽车线束市场。截至本回复出具日，南通优仕达持有芜湖侨云 51%的股权，为芜湖侨云控股股东。

虽然芜湖侨云成立时间早于发行人，且其从事的汽车类非动力电池低压线束业务与发行人报告期内主营的新能源汽车动力电池相关电连接组件业务存在较大区别，但是早期发行人实际控制人之一田王星对其存在重大影响，故收购芜湖侨云原股东田王星持有的 49%股权有助于进一步增强发行人与实际控制人之间业务的独立性，同时亦有助于发行人间接参与到国内重要汽车制造厂商奇瑞汽车的业务拓展中并获取部分投资收益。

综上所述，发行人与南通优仕达合作经营芜湖侨云是为了发挥其优势打开奇瑞汽车的线束市场，同时也有助于发行人间接参与到国内重要汽车制造厂商奇瑞汽车的业务拓展中并增强了发行人的业务独立性，双方的合作具有合理性。

（二）说明报告期内芜湖侨云产品结构及对应收入情况、主要经营业绩情况，并说明各期变动原因

1、报告期内芜湖侨云产品结构及对应收入情况

报告期内，芜湖侨云的产品结构及对应的收入情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
非动力电池低压线束	26,367.06	61.15%	16,361.63	125.83%	7,245.04	-32.78%
其他	2,008.28	118.13%	920.69	1465.06%	58.83	-50.34%
合计	**28,375.35**	64.19%	**17,282.32**	**136.62%**	**7,303.87**	**-32.97%**

芜湖侨云主营汽车（包括新能源车和燃油车）非动力电池相关低压线束的生产和销

售，具体产品包括仪表线束、前舱线束、车地板线束、底盘线束、车门线束等；其他业务收入主要是塑料件、端子、租金收入等。报告期内，芜湖侨云的产品主要销售给奇瑞汽车，受益于近年来下游市场的快速发展，芜湖侨云的销售收入总体呈现增长的趋势。2020 年度，受经济下行及搬迁新厂房的影响，收入相对较少。芜湖侨云收入的变化符合市场需求及其实际经营情况。

2、报告期内芜湖侨云主要经营业绩情况

报告期内，芜湖侨云的主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	28,375.35	17,282.32	7,303.87
营业成本	25,618.37	15,446.59	6,791.00
毛利	2,756.98	1,835.73	512.87
综合毛利率	9.72%	10.62%	7.02%
销售费用	254.13	78.18	217.99
管理费用	1,197.72	831.31	587.79
研发费用	1,233.28	901.70	332.74
净利润	-61.05	-49.18	-253.93

报告期内，芜湖侨云的销售收入总体呈现增长的趋势。受搬迁新厂房的影响，2020 年度收入相对较少。芜湖侨云主营各类汽车非动力电池相关低压线束的生产和销售，具体产品包括仪表线束、地板线束、门舱线束、底盘线束、顶棚线束等，与新能源汽车动力电池相关线束相比，产品利润率相对较低。报告期内，芜湖侨云的净利润存在一定的波动，由于宏观经济波动及搬迁厂房造成短期停产且搬迁至新厂区后新增装修及设备支出较多，导致 2020 年净利润亏损较多；2021 年、2022 年受研发投入增加的影响，净利润略有亏损。芜湖侨云经营业绩的变化符合其实际经营情况。

（三）说明芜湖侨云与发行人毛利率、净利率差异情况，并分析差异原因，发行人盈利水平的合理性、芜湖侨云是否存在替发行人承担成本费用的情形

1、芜湖侨云与发行人毛利率、净利率差异情况及差异原因分析

报告期内，芜湖侨云与发行人毛利率、净利率情况如下：

单位：万元

壹连科技			
项目	**2022 年**	**2021 年度**	**2020 年度**
营业收入	275,794.04	143,387.96	69,877.04
营业成本	221,897.31	112,280.33	53,743.42
综合毛利率	19.54%	21.69%	23.09%
主营业务毛利率	19.48%	21.70%	23.15%
净利率	8.37%	9.68%	9.33%
芜湖侨云			
项目	**2022 年**	**2021 年度**	**2020 年度**
营业收入	28,375.35	17,282.32	7,303.87
营业成本	25,618.37	15,446.59	6,791.00
综合毛利率	9.72%	10.62%	7.02%
主营业务毛利率	8.86%	10.79%	6.99%
净利率	-0.22%	-0.28%	-3.48%
差异			
主营业务毛利率差异	10.62%	10.91%	16.16%
净利率差异	8.59%	9.96%	12.81%

芜湖侨云与发行人主营业务毛利率、净利率差异较大主要系产品类别存在差异，导致盈利能力不一致。芜湖侨云主营汽车非动力电池相关低压线束的生产和销售，具体产品包括仪表线束、车地板线束、底盘线束、车门线束、前舱线束等；发行人的主要产品包括电芯连接组件、动力传输组件、低压信号传输组件等电连接组件产品，向整车领域供应的均为应用于新能源车的产品，且主要与新能源车动力电池系统相关。芜湖侨云产品相比发行人的产品的毛利率、净利率较低的具体原因如下：

（1）竞争程度不同。发行人的产品主要应用在新能源汽车动力电池领域，动力电池属于新能源车的核心部件，与其相关的电连接组件的技术、工艺要求要高，准入门槛相比较高。芜湖侨云的产品应用于汽车（含新能源及燃油车）的仪表盘、车板、底盘、车门等，其产品相对传统，技术成熟，准入门槛相对较低，且芜湖附近地区成熟的供应商较多，竞争更为激烈，因此导致芜湖侨云产品的议价能力不高，毛利率及净利率较低。

（2）产品定位和客户群体有所不同。发行人拥有优质的客户资源，下游客户包括宁德时代、小鹏汽车、北汽新能源、威睿电动等国内知名的厂家，向其供应的产品附加值及单价较高；芜湖侨云的产品主要销售给奇瑞汽车，客户单一且主要配套其较低价格车

型；早期芜湖侨云主要系为奇瑞汽车传统燃油车提供仪表盘、车板、底盘、车门等线束，价格及毛利率一直较低，即便后期转为向新能源汽车提供非动力电池相关产品，奇瑞汽车仍具有较强的议价能力，导致芜湖侨云产品毛利率及净利率相对较低。

上述原因导致发行人的毛利率、净利率与芜湖侨云的毛利率、净利率相比存在一定差异，差异原因符合实际经营情况。

2、芜湖侨云产品的毛利率与同行业公司类似产品的毛利率对比情况

（1）芜湖侨云产品的毛利率与发行人类似产品的毛利率相比无异常

报告期内，发行人主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
电芯连接组件	142,172.40	52.08	64,522.46	45.66	31,646.93	45.75
低压信号传输组件	90,145.77	33.02	52,740.66	37.32	28,169.53	40.72
其中：新能源类低压信号传输组件	65,704.62	24.07	31,168.00	22.05	12,190.58	17.62
动力传输组件	35,972.12	13.18	19,111.41	13.52	7,722.54	11.16
其他 FPC 组件	4,722.45	1.73	4,945.93	3.50	1,633.17	2.36
合计	273,012.73	100.00	141,320.46	100.00	69,172.17	100.00

报告期内，发行人主要产品电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件中的新能源类产品主要应用于下游新能源汽车动力电池相关，与芜湖侨云非动力电池相关低压类产品存在较大差异。发行人仅在 2019 年度向比亚迪销售的低压信号传输组件中存在与芜湖侨云相似的非动力电池相关低压类产品，包括座椅、车灯等部位的低压信号传输组件，销售金额为 1,566.54 万元，占 2019 年主营业务收入的比例仅为 2.15%，占比较小，对应的毛利率为 12.94%。由于仪表线束、车地板线束、底盘线束、车门线束、前舱线束等汽车非动力电池线束产品市场成熟，市场竞争激烈，产品价格与利润率较低，发行人销售给比亚迪的非动力电池相关低压类产品与芜湖侨云主营业务毛利率较为接近。随着新能源行业的不断发展，发行人逐步向宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等多家行业知名企业供应附加值较高的新能源动力电池相关产品，毛利率相对较高，且发行人基于公司产品定位、产品毛利率、投入产出比等方面的综合考虑，在 2020 年暂时中止了与比亚迪的上述合作。

（2）芜湖侨云产品的毛利率与可比上市公司类似产品的毛利率相比无异常

根据本回复“问题 4、关于客户和毛利率”之“一、（一）、2、发行人与可比公司之间产品及其功能、应用领域、主要客户和原材料对比情况”的相关说明，芜湖侨云的主要产品与发行人可比上市公司中沪光股份的传统汽车线束产品构成较为相似，而上市公司永鼎股份的主营业务中包含 30%左右的汽车线束产品，该类产品也与芜湖侨云的产品构成较为相似，涵盖了车身总成线束、仪表板线束、门控系统线束、安全气囊线束、车顶线束、车前线束等多个产品类型。具体对比情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沪光股份	汽车线束（仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束等）	**11.04%**	9.29%	15.06%
永鼎股份	汽车线束（车身总成线束、仪表板线束、门控系统线束、安全气囊线束、车顶线束、车前线束等多个产品类型）	**10.08%**	6.37%	-10.20%
芜湖侨云	汽车线束（仪表线束、车地板线束、底盘线束、车门线束、前舱线束等）	8.86%	10.79%	6.99%

注：1、上市公司数据来源于 wind、上市公司披露的定期报告或招股说明书；2、根据永鼎股份 2020 年年报，其 2020 年度汽车线束业务毛利率较低是因为年降及宏观经济波动等原因，且主机厂无法及时开工，销量未达到预期。

由上表可知，芜湖侨云的产品与上市公司沪光股份和永鼎股份主要产品中的传统汽车线束产品构成相似，近几年毛利率水平均相对较低，符合行业特征。2020 年度芜湖侨云的毛利率相对较低主要系芜湖侨云 2020 年度搬迁新厂房停产及销售规模相比沪光股份较小所致。

发行人主要产品毛利率与可比上市公司业务体系中与发行人在应用场景、实现功能、客户群体等方面较为相似产品的毛利率水平不存在重大差异，具有合理性，详见本回复“问题 4、关于客户和毛利率”之“一、（一）、3、结合上述发行人、同行业可比公司各主要产品的差异情况对发行人与可比公司各类主要产品毛利率的对比分析”的相关说明。

综上所述，芜湖侨云与发行人的毛利率、净利率存在差异主要系产品类别不一样、盈利能力不同所致。芜湖侨云与发行人之间产品的市场竞争程度、产品的市场定位及客户差异导致其毛利率、净利率相比发行人偏低。芜湖侨云的毛利率、净利率符合其自身的经营情况及行业同类产品的特征，不存在为发行人代垫成本费用的情形，发行人的盈利水平合理。

二、中介机构核查情况

（一）中介机构对问题（一）至问题（三）的核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）查询国家企业信用信息公示系统关于南通优仕达的工商信息、股东情况、股权关系、经营范围等，核查其是否与发行人存在关联关系；

（2）对南通优仕达精密机电有限公司实际控制人潘晓林进行了访谈，了解其及相关公司是否与发行人存在关联关系；

（3）获取报告期内芜湖侨云的销售明细表，按产品类别统计销售收入的情况，并结合下游客户的需求情况分析其报告期内变动的原因；

（4）获取报告期内芜湖侨云的财务报表，并结合下游市场的发展情况、芜湖侨云的经营情况等分析其报告期内营业收入、净利润等业绩情况的变化原因；

（5）获取发行人、芜湖侨云的产品类别明细表，费用类别明细表，分析各自产品的毛利率、净利率情况是否存在异常；

（6）向发行人、芜湖侨云等了解芜湖侨云产品毛利率较低的原因，并从其产品市场竞争、产品定位、客户群体等方面分析其毛利率、净利率较低的合理性；

（7）对比发行人、同行业可比上市公司与芜湖侨云类似产品的毛利率情况，分析芜湖侨云的产品毛利率与发行人、可比上市公司类似产品的毛利率的是否存在较大差异，确认芜湖侨云毛利率较低的合理性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）芜湖侨云第一大股东南通优仕达与发行人不存在关联关系，发行人与其合作经营芜湖侨云具有商业合理性；

（2）报告期内芜湖侨云产品主要为汽车非动力电池相关低压线束，包括仪表线束、前舱线束、车地板线束、底盘线束、车门线束等，其主要系销售给奇瑞汽车，报告期内其营业收入、经营业绩总体上呈现增长的态势，报告期内受宏观经济波动、厂房搬迁以及研发投入增加等影响净利润有所亏损，符合行业发展及其经营情况；

（3） 报告期内芜湖侨云与发行人毛利率、净利率存在差异，主要系产品类型不一致所致，发行人盈利水平合理，芜湖侨云不存在替发行人承担成本费用的情形。

（二）中介机构对芜湖侨云采取的核查措施及核查结论，是否存在代发行人承担成本、费用的情形，是否存在资金闭环等的核查情况及核查证据、核查结论

1、核查情况

（1）获取报告期内芜湖侨云的财务报表，结合市场的竞争程度、产品定位、客户群体、企业的经营情况等分析其毛利率、净利率与发行人、可比上市公司的毛利率、净利率之间存在差异的原因及合理性，并向芜湖侨云主要负责人访谈了解其毛利率、净利率低于发行人的毛利率、净利率是否符合其实际经营情况，了解及识别其是否存在为发行人承担成本、费用的情况；

（2）获取报告期内芜湖侨云成本、费用明细表，分析芜湖侨云成本、费用的构成是否存在较大的变化，成本、费用变动是否真实、合理，与芜湖侨云的经营规模是否相符，是否存在为发行人承担成本费用的情形；

（3）获取发行人与芜湖侨云重叠供应商的采购明细表，比较分析双方向重叠供应商采购单价差异的合理性；访谈了解重叠供应商采购单价是否公允、是否存在为发行人承担成本费用的情形，确认发行人与芜湖侨云采购价格是否公允；

（4）获取芜湖侨云的《已开立银行结算账户清单》，核对芜湖侨云提供的银行流水账户名称、账号是否与《已开立银行结算账户清单》上的一致，核验账户提供的完整性，检查是否存在银行账户不受其控制或未在其财务核算中全面反映的情况；

（5）获取芜湖侨云的银行流水进行核查，重点检查流水收付的对方身份是否为发行人、发行人的主要客户、供应商及发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员；检查对重叠供应商流水支付是否与相应的采购业务相匹配，是否存在替发行人支付成本、费用的情形；检查是否存在发行人、发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员等相关人员将资金支付给芜湖侨云，芜湖侨云再将资金支付给发行人相关客户，客户将资金支付给发行人以形成资金闭环或类似的异常情形；

（6）获取发行人、发行人实际控制人及其配偶、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，选取 5 万元以上及其他异常资金往来（交易对手、备注等异常情况）进行检查，检查是否存在将资金支付给芜湖侨云、芜湖侨云的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他人员等用以支付给发行人供应商、客户等以形成代垫成本或者资金闭环的情形；

（7）对发行人主要客户、主要供应商进行函证，确认主要客户、供应商的回函金额与发行人的账面记录金额是否一致，对于不一致的情形，分析差异的原因，了解是否存

在代垫采购成本、代收销售回款的情形；对主要客户和主要供应商进行访谈，就是否存在私下利益交换、协助发行人虚增利润、资金闭环、承担成本费用进行访谈确认；

（8）访谈发行人财务负责人，了解公司资金管理、采购与付款、销售与收款等相关内控制度，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷；检查发行人采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料，对公司采购与付款循环执行穿行测试，测试公司采购内部控制的运行有效性；检查发行人销售合同、销售订单、出库单、送货单、报关单、对账单、记账凭证、发票以及银行回单等原始凭据，对发行人的销售与收款内部控制循环执行穿行测试，测试公司销售与收款内部控制的运行有效性。

2、核查证据

（1）芜湖侨云毛利率分析表；（2）芜湖侨云费用的支出明细表；（3）芜湖侨云、发行人银行开户清单及银行流水；（4）发行人实际控制人及其配偶、董事（不包含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水；（5）访谈记录；（6）相关询证函；（7）芜湖侨云、发行人采购明细表；（8）发行人资金管理收支相关的审批单、银行回单，采购循环穿行测试相关的采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料和销售与收款循环穿行测试相关的销售合同、销售订单、出库单、送货单、报关单、对账单、记账凭证、发票以及银行回单等原始凭据。

3、核查结论

经核查，申报会计师认为：芜湖侨云不存在代发行人承担成本、费用的情形，发行人不存在资金闭环回流等情况。

（三）中介机构质控、内核部门就上述问题发表明确意见

申报会计师质控部门已履行了必要的复核工作，认为申报会计师项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

问题 4、关于客户和毛利率

申报文件及审核问询回复显示，报告期内发行人毛利率与可比公司存在差异，主要原因是发行人电连接组件产品为高度定制化产品，应用领域广泛，不同细分领域在产品的质量、规格型号、工艺路线、产能规模、成本结构、客户结构等方面不同，且可比公

司大多属于连接器或线束生产厂商，与公司主营业务定位也有所区别。

请发行人：

（1）结合自身在产业链中所处环节，与可比公司之间产品及其功能、应用领域、主要客户和原材料的差异情况等，分析毛利率存在差异的合理性。

（2）分业务说明发行人各项业务的主要客户、供应商的基本情况，销售和采购的内容、价格，向各项业务主要客户的销售毛利率情况及差异（如有）的合理性，发行人向宁德时代销售产品占该客户同类产品采购的比例。

（3）结合发行人主要客户其他供应商的产品、同行业芜湖侨云相关产品毛利率情况，说明发行人各类型产品毛利率水平的合理性、认为发行人毛利率与可比公司不可比的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

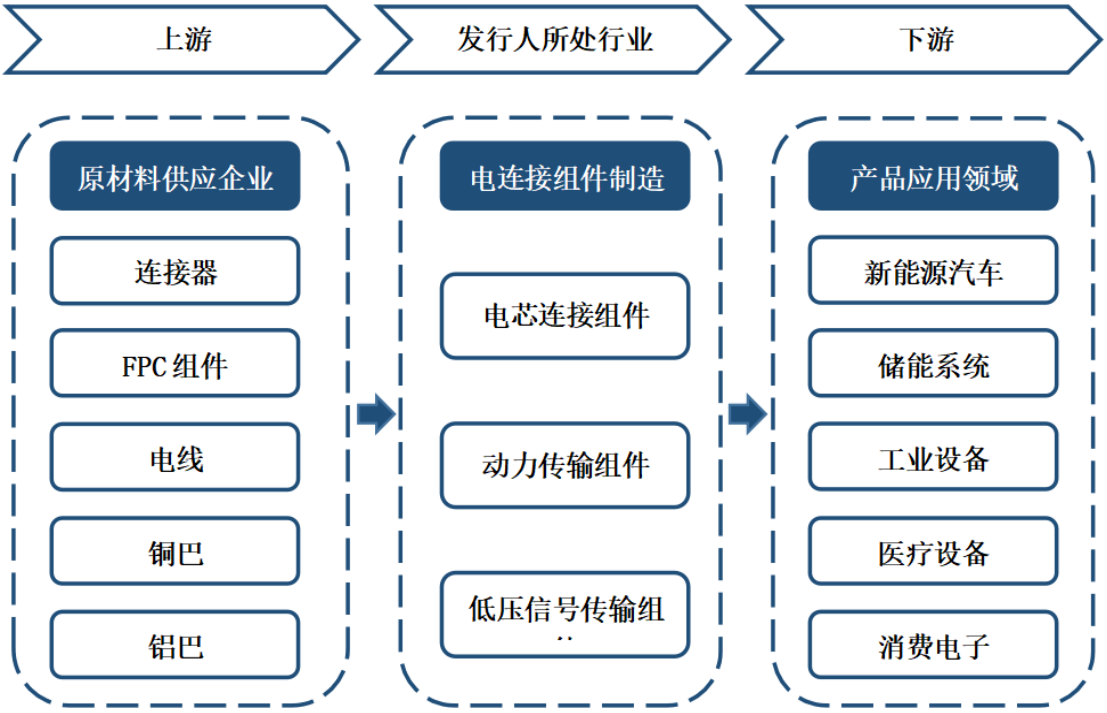
回复：

一、发行人情况说明

（一）结合自身在产业链中所处环节，与可比公司之间产品及其功能、应用领域、主要客户和原材料的差异情况等，分析毛利率存在差异的合理性

1、发行人主要产品在产业链中所处环节

发行人深耕电连接组件领域，电连接组件制造行业的上游为连接器、FPC 组件、电线、铜铝巴等原材料供应商，下游主要包括新能源汽车、储能系统、工业设备、医疗设备、消费电子等行业的大型企业。其中，发行人应用于新能源汽车、储能等新能源领域的电连接组件产品销售占比已达到 80%以上，形成了以新能源汽车为发展主轴，其他多个应用领域齐头并进的产业发展格局。



在新能源汽车领域，发行人电连接组件主要应用于汽车动力电池系统及其相关产品。动力电池通常指应用在新能源汽车动力驱动系统上的锂电池，是新能源汽车成本占比最高的部分，也是影响新能源汽车安全、续航里程、整车寿命等关键指标的重要部件。动力电池相关的电连接组件主要包括电芯连接组件、动力传输组件和低压信号传输组件。其中，电芯连接组件通过 FPC、线束、温度传感器、保险丝形成一体化集成组件，不仅能实现电压和温度的采集，而且有助于电池组的工业化生产；动力传输组件属于高压电气连接，起到传递电流的作用；低压信号传输组件属于低压电气连接，起到采集数据、监控和通信的作用，有效保障了动力电池系统的安全运行。

总体而言，电连接组件是新能源汽车的中枢神经系统，是新能源汽车动力传输、信号输送的载体。电连接组件将中央控制部件与汽车控制单元、电气电子执行单元、电器件有机地连接在一起，形成完整的新能源汽车电气电控系统，从而实现电信号传输、检测、控制、通信等多种功能。

2、发行人与可比公司之间差异情况分析

（1）非上市可比公司情况

①东莞市硅翔绝缘材料有限公司（以下简称“东莞硅翔”）

东莞硅翔专业从事新能源汽车动力电池加热、隔热、散热及汽车电子产品的研发、生产、销售，主要产品包括动力电池热管理产品（加热膜、隔热棉、缓冲垫）和新能源汽车电子制造产品（柔性电路板 FPC、CCS 母排）。其中，CCS 母排主要应用于新能源

汽车电池模组，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品。东莞硅翔新能源汽车电子制造产品主要销售给动力电池行业客户如中创新航、国轩高科、亿纬锂能、蜂巢能源等。

上市公司高澜股份于 2019 年收购东莞市硅翔绝缘材料有限公司 51%的股权。根据高澜股份披露的年度报告，其在收购东莞硅翔后 2019 年至 2022 年 1-6 月的新能源汽车电子制造产品收入分别为 1,189.19 万元、13,186.17 万元、35,275.62 万元和 27,860.76 万元，毛利率分别为 41.88%、34.15%、27.69%和 23.24%。根据高澜股份的说明，东莞硅翔毛利率下滑主要是因为产品销售量逐步扩大的情况下，产品的单价出现下降，另外，大宗商品价格的上涨对其生产成本形成一定的压力。

②惠州金日工业科技有限公司（以下简称“惠州金日”）

惠州金日主要从事新能源汽车电池包高低压线束的研发、生产和销售，产品主要为电池包 PACK 线束（连接电池模组到 BMS），电池模组 CCS 线束（采集电芯温度和电压信号），PDU 控制盒线束等，主要向比亚迪、中创新航、欣旺达、瑞浦能源等知名新能源车动力电池厂商和相关领域知名企业供货。其产品与发行人应用于新能源领域的电连接组件产品属于同类或相似产品。

根据《硕贝德：关于公司以股权受让及增资方式收购惠州金日工业科技有限公司 51.28%股权的公告》，硕贝德于 2022 年 10 月 16 日召开董事会审议通过了关于收购惠州金日工业科技有限公司 51.28%股权的议案。公告显示惠州金日 2021 年度、2022 年 1 月-8 月的营业收入分别为 13,841.85 万元和 12,929.55 万元，未披露毛利率数据。

③苏州西典新能源电气股份有限公司（以下简称“苏州西典”）

根据苏州西典 2023 年 1 月披露的招股说明书，其主营业务为电连接产品的研发、设计、生产和销售，主要产品包括电池连接系统和复合母排，产品广泛应用于新能源汽车、电化学储能、轨道交通、工业变频、新能源发电等领域。主要客户包括宁德时代、比亚迪、法拉电子、中国中车、阳光电源、国轩高科等。苏州西典传统优势产品为复合母排，与发行人主要产品差异较大；在电池连接系统领域，其主要提供热压集成方案的电池连接系统，虽然在技术路线上与发行人存在较大差异，且对应终端客户产品也与发行人存在较大区别，但是与发行人电芯连接组件产品功能相同，主要客户亦为宁德时代，属于类似产品。

2019 年至 2022 年 1-6 月，苏州西典电池连接系统产品分别形成收入 1,602.81 万元、9,750.07 万元、58,898.95 万元和 47,572.35 万元，毛利率分别为 22.83%、12.39%、15.88%

和 15.87%。苏州西典在招股说明书中解释其电池连接系统毛利率较低的主要原因系其在 2018 年才首次向宁德时代推广电池连接系统及热压方案，经过较长时间评估后双方于 2019 年才开始就 T 项目动力电池连接系统开展对接，2020 年首次向宁德时代批量供货。苏州西典认为该项目既是其进入宁德时代供应商体系的首个项目，也是其 FPC 采样电池连接系统能否快速占领市场份额的重要契机，对其未来发展具有战略性的重要意义。综合上述因素并考虑市场竞争局面，苏州西典有意采取了具有竞争力的报价策略，以相对较低的毛利率水平成功入围该项目。其 2019 年电池连接系统产品的毛利率相对较高，主要客户为和中普方。

总体而言，由于苏州西典与宁德时代合作时间较晚，对接项目和产品种类也相对集中，因此在议价方面需要做出较大的让步，导致其毛利率水平较低；同时，苏州西典主要提供热压集成方案的电池连接系统，与发行人电芯连接组件的技术路线差异较大，适用宁德时代不同终端项目和客户群体。

④广州安博新能源科技有限公司

广州安博新能源科技有限公司成立于 2020 年 2 月，由 FPC 供应商安捷利（番禺）电子实业有限公司与宁德博发电子科技有限公司合资建立。其主要产品包含新能源电池组件、传统电芯管理模组、热压电芯管理模组、叠层母排等。主要产品中的传统电芯管理模组、热压电芯管理模组与发行人电芯连接组件产品类似，主要客户为宁德时代，该公司相关数据信息暂未公开披露。

⑤安费诺（宁德）电子有限公司

美国安费诺集团创立于 1932 年，是全球最大的连接器制造商之一，总部位于美国康涅狄格州，主要业务为研发、生产及销售电气、电子、光纤连接器，互联系统、天线、传感器及基于传感器的模块，同轴及特种高速数据电缆等产品。安费诺（宁德）电子有限公司为安费诺集团旗下子公司之一，于 2016 年 10 月成立，主要产品包含传感器及有关的组装电子器件与电池，电源配套的连接器，线束，电源器件及组装件，传感器信号传输器件及模块。其主要向宁德时代供应非热压方案 CCS，该公司相关数据信息暂未公开披露。

（2）已上市同行业可比公司情况

①瑞可达

瑞可达是从事连接系统产品的研发、生产、销售和服务的生产制造商，产品包括连接器件、连接器组件以及连接器模块，主要应用于移动通信领域、新能源汽车领域以及

轨道交通、电力设备等工业领域，主要客户包括中兴通讯、诺基亚、爱立信、三星、蔚来汽车、上汽集团、长安汽车、宁德时代、玖行能源等。

瑞可达主要产品按应用领域可分为新能源连接器产品、通信连接器产品和其他连接器产品。虽然瑞可达新能源汽车领域产品以各类连接器为主（连接器属于发行人上游产品），但也包含部分动力传输连接器组件、高压线束总成等（数据未单独披露）属于发行人新能源类产品同类或相似的产品，实现功能相同，且宁德时代也是瑞可达新能源产品的客户之一，因此其新能源连接器产品与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面可比性相对较高。

瑞可达的通信连接器产品和其他连接器产品与发行人主要产品在产品形态、应用场景和功能上差异较大，不具可比性。

②得润电子

得润电子主营电子连接器和精密组件、汽车连接器及线束、汽车零部件产品等的研发、制造和销售，产品广泛应用于家用电器、计算机及外围设备、通讯、智能手机、 LED 照明、智能汽车、新能源汽车等各个领域；其上市较早且经营规模较大，2021 年主营业务收入为 73.71 亿元，其中家电与消费电子类产品主营业务收入占比超过 40%，汽车电子及新能源汽车业务占比约为 25%，主要业务定位和客户群体与发行人有所不同。

得润电子的汽车连接器及线束业务适用于各类汽车，主要产品包括仪表板线束、发动机线束、底盘线束、顶棚线束等传统汽车线束产品以及新能源类汽车线束。其中，新能源类汽车线束与发行人的动力传输组件和新能源类低压信号传输组件属于同类或相似产品。2016 年得润电子收购的柳州市双飞汽车电器配件制造有限公司即是主营汽车线束的研发、生产、检测和销售，为各种乘用车、商用车等配套生产汽车线束，主要客户为上汽通用五菱、东风柳汽、北汽福田、柳工机械等国内知名汽车厂商。

得润电子新能源类产品销售占比较低，主要新能源产品还包括与发行人产品形态、功能差异较大的新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器等，并未单独披露新能源动力电池相关的高低压汽车线束产品情况；此外，根据得润电子披露的公开资料，近几年其经营业绩出现亏损等异常情况，主要系其业务受宏观经济变动、芯片及相关原材料短缺等不利因素影响较大，导致客户订单的波动及部分业务产品量产交付不同程度递延，盈利空间受到严重挤压，加之投资收益大幅下降，汇兑损失较大等因素，与其他可比公司的利润情况存在较大差异。

③沪光股份

沪光股份主要从事各类汽车线束的研发、生产及销售，主营产品包括整车客户定制化线束、新能源汽车高低压线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等，主要应用在整车制造领域，包括传统燃油车和新能源汽车，下游客户主要为汽车整车制造商，有上汽大众、大众汽车、上汽通用等传统车企以及理想汽车、金康新能源等新势力，与发行人主要产品聚焦新能源汽车领域有所区别。沪光股份的新能源汽车高低压线束与发行人的动力传输组件、低压信号传输组件属于同类或相似产品，均应用于新能源汽车领域，起到传输电流和信号等作用；发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等沪光股份传统优势产品在整车上用于非动力电池系统相关，该领域产品市场成熟，市场竞争也较为激烈，利润率相对较低，与发行人主要产品的应用场景及实现功能差异较大，但沪光股份将上述新能源及非新能源类产品按照汽车线束产品整体披露，导致其汽车线束的毛利率水平相对较低。

同时，根据沪光股份披露的公开资料，其 2021 年存在因汽车行业芯片短缺、宏观经济变动、客户订单不稳定等原因导致的业绩亏损情形，与其他可比公司盈利水平存在一定差距。

④徕木股份

徕木股份是专业从事以连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售的企业，按照应用领域的不同，其产品可分为汽车精密连接器及配件、组件，汽车精密屏蔽罩及结构件，手机精密连接器，手机精密屏蔽罩及结构件；其中，汽车精密连接器及组件、配件在 2021 年实现销售占比为 66.75%，手机类产品销售占比为 25.67%。徕木股份的主要客户包括法雷奥集团、麦格纳集团、科世达集团、比亚迪集团、宁德时代、蜂巢电驱、汇川技术、均胜电子、马瑞利等，汽车类产品客户较多，宁德时代也是其下游客户之一。徕木股份汽车类产品业务包含了较多新能源汽车领域产品，但以发行人的上游产品汽车精密连接器为主，在终端产品应用和客户群体上与发行人存在一定相似之处，但未披露其细分品类数据。

⑤胜蓝股份

胜蓝股份专注于电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售，主要产品包括消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件、光学透镜等，主要应用于消费类电子、新能源汽车等领域。胜蓝股份的新能源汽车连接器及组件产品主要包括动力电池结构件、高压连接器、高压线束、BMS 采样线束、电池盖板等，主要应用在新能源汽车电池系统上，起到传输电流和信号等作用；虽然以发行人上游产品连接器为主，但部分高压线束

产品属于发行人动力传输组件的同类或相似产品。胜蓝股份新能源类产品的下游客户主要为比亚迪、长城汽车、广汽集团等汽车整车制造商。

胜蓝股份各类产品收入构成与发行人差异较大，2021 年其消费类电子连接器及组件实现的收入占比为 66.79%，新能源汽车连接器及组件实现的收入占比仅为 24.32%，与发行人新能源车为发展主轴的业务构成有所区别。胜蓝股份的新能源汽车连接器及组件产品在终端产品应用及实现功能上与发行人的动力传输组件存在一定可比性，但未细分其中的连接器和其他连接器组件类产品。

⑥南通大地电气股份有限公司（大地电气 870436）

大地电气主要为汽车厂及发动机等核心零部件厂商提供成套线束、发动机线束、功能线束和汽车连接组件等系列产品的研发、生产以及相关方案设计等服务。其主要产品包括成套线束、发动机线束、功能线束等汽车线束，以及新能源充电枪、充电宝等新能源汽车充电组件和汽车连接组件，产品主要应用在汽车整车组装、发动机制造、工程机械、农业园林机械及新能源车领域。主要客户包括北汽福田、福田戴姆勒、东风柳汽、中国重汽、山东汽车、潍柴动力、上柴动力、北京汽车、北汽新能源等。

根据大地电气公开发行说明书，其汽车线束产品主要应用于传统燃油车，且主要为驾驶室线束、车身线束、车架线束、底盘线束、前围线束、仪表线束、机舱线束，门线束等产品，与发行人新能源动力电池相关电连接组件产品在功能、应用场景上存在较大差异；其功能线束产品——新能源高压线束主要应用在电动汽车上，主要连接电动车的电池单元、电机单元、电控单元以及充电单元等，与发行人的动力传输组件产品属于相似产品。但该类产品占大地电气销售比例较低，2019 年至 2022 年 1-6 月销售额仅为 600.32 万元、330.59 万元、338.38 万元和 252.35 万元，毛利率分别为 27.31%、32.78%、37.31%和 18.34%，波动较大主要系其功能线束产品中的高毛利产品占比发生变化所致。

（3）发行人与可比公司产品及其功能、应用领域、主要客户和原材料对比情况

名称	主要产品	主要产品功能分析	主要原材料	应用领域	主要客户
发行人	电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件	（1）电芯连接组件能够实现新能源汽车和储能系统电芯间串并联，并采集温度信号和电压信号； （2）动力传输组件能实现整车内各模块设备间大电流传输； （3）低压信号传输组件中的新能源类产品可以实现新能源动力电池模组间电压和温度等信号采集，电池控制系统与整车的通讯互联；	主要为连接器（含塑壳、端子）、FPC 组件、电线、铜铝巴等	应用于新能源汽车、储能、工业设备、消费电子、医疗设备等领域	宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、零跑汽车、北汽新能源、欣旺达、迈瑞医疗、尼得科、多美达等国内

名称	主要产品	主要产品功能分析	主要原材料	应用领域	主要客户
		（4）低压信号传输组件中非新能源类产品能够实现医疗、影音、工业等多类设备终端之间的电信号传输			外各领域知名企业
东莞硅翔	动力电池热管理产品（加热膜、隔热棉、缓冲垫）和新能源汽车电子制造产品（柔性电路板 FPC、CCS 母排）	（1）CCS 母排主要应用于新能源汽车电池模组，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品； （2）动力电池热管理产品与发行人主要产品差异较大	铜、铝等大宗商品，其他未披露	新能源汽车电子制造产品应用于新能源汽车电池模组	动力电池行业客户如中创新航、国轩高科等
惠州金日	电池包 PACK 线束，电池模组 CCS 线束，PDU 控制盒线束等	电池包 PACK 线束用于连接电池模组到 BMS，电池模组 CCS 线束用于采集电芯温度和电压信号等，与发行人应用于新能源领域的电连接组件产品属于同类产品	未披露	新能源车动力电池	主要向比亚迪、中创新航、欣旺达、瑞浦能源等知名新能源车动力电池厂商和相关领域知名企业供货
苏州西典	电池连接系统和复合母排	（1）电池连接系统/CCS：通过热压方式实现电芯间串并联，温度、电压等信号采集和传输的电连接系统，与发行人的电芯连接组件属于类似产品，但技术路线不同； （2）复合母排：运用在变频器、逆变器等功率转换模块中，实现功率器件与主电路组件的电气连接	主要包括电子材料、铜材、铝材、绝缘材料等	应用于新能源汽车、电化学储能、轨道交通、工业变频、新能源发电等领域	包括宁德时代、比亚迪、法拉电子、中国中车、阳光电源、国轩高科等
广州安博新能源科技有限公司	包含新能源电池组件、传统电芯管理模组、热压电芯管理模组、叠层母排 等	主要产品中的新能源电池组件、传统电芯管理模组与发行人电芯连接组件产品属于同类产品	未披露	新能源车动力电池	主要客户为宁德时代
安费诺（宁德）电子有限公司	包含传感器及有关的组装电子器件与电池，电源配套的连接器，线束，电源器件及组装件，传感器信号传输器件及模块	主要向宁德时代供应非热压方案 CCS，系发行人之外的宁德时代第二大非热压方案 CCS 供应商	未披露	新能源车动力电池	主要客户为宁德时代
瑞可达	包括连接器件、连接器组件以及连接器模块，按用途可分为通信连	（1）通信连接器产品主要是应用于通信连接系统中的通信基站的天馈部分，其他连接器产品主要适用于城市轨道交通、电力设备等；	主要原材料为铜材等金属原材料，塑胶材料，结构件、元	主要应用于新能源汽车领域，通信领域以及轨道交通、电	包括中兴通讯、诺基亚、爱立信、三星、蔚来汽车、上汽集

名称	主要产品	主要产品功能分析	主要原材料	应用领域	主要客户
	接器产品、新能源汽车连接器产品和其他连接器产品	（2）与发行人相似度较高的为新能源汽车连接器产品，主要为纯电动、混合动力整车及其电机、动力电池和电控系统做配套，提供电流或信号的传输和监测等功能； （3）虽然瑞可达新能源汽车领域产品以各类连接器为主，但也包含部分动力传输连接器组件、高压线束总成等与发行人的动力传输组件属同类或相似产品，因此瑞可达既是上游连接器生产企业又在部分细分产品上与发行人产品具备可比性	器件、五金件等外购配件，以及包材等辅料	力设备等工业领域	团、长安汽车、宁德时代、玖行能源等。
得润电子	（1）消费电子领域：主要包括家电连接器及线束、电脑连接器、LED连接器、通讯连接器等； （2）汽车领域：主要包括汽车连接器及线束、新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器、汽车电子等	（1）消费电子领域产品主要是在电子产品或家用电器中实现器件与组件、组件与机柜、系统与子系统之间起电连接和信号传递的作用； （2）汽车领域产品的终端市场包括燃油车和新能源车，在汽车电气系统中起到电连接和信号传递的作用，并通过新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器、汽车电子等实现新能源汽车电气系统的信号传递作用； （3）汽车领域产品中的汽车连接器及线束产品存在部分高压线束以及电池包线束产品与发行人的产品属同类或相似产品	主要原材料为各类铜材、端子、胶壳、线材、热缩管等	主要应用于家用电器、计算机及外围设备、通讯、智能手机、LED照明、智能汽车、新能源汽车等各个领域	与创维、美的、TCL等家电龙头存在稳定的战略性合作关系，也进入了进入众多国内外整车厂及汽车零部件厂商的供应链
沪光股份	成套线束、发动机线束及其他线束；产品主要涵盖：整车客户定制化线束、新能源汽车高压线束、发动机线束、仪表板线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等	（1）为汽车各种电器与电子设备提供电能和电信号的电子控制系统；成套线束是构成车身主要部分，视整车生产工艺不同具有一定差异；发动机线束是指整车发动机舱内的相关线束；其他线束是指门线束、顶篷线束、尾部线束等非核心部分的线束； （2）沪光股份的非动力电池相关汽车线束产品与发行人主要产品差异较大；新能源汽车高（低）压线束与发行人的新能源类电连接组件产品属于同类或相似产品	主要原材料包括护套、导线、端子、继电器、防水栓等	主要应用在整车制造领域，下游客户主要为汽车整车制造商	大众汽车、戴姆勒奔驰、奥迪汽车、通用汽车、福特汽车、理想汽车、捷豹路虎、金康新能源等
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件，汽车精密屏蔽罩及结构件，手机精密连接器，手机精密屏蔽罩及结构件	（1）精密连接器产品是为电子产品的器件、组件、子系统或电子设备之间传送能量和信号，其中的汽车精密连接器包含了较多新能源汽车领域产品； （2）屏蔽罩产品是贴装电子主板上的一种金属壳体，通过自身的屏蔽体将元部件、电路、组合件、电缆或	主要原材料包括金属材料（主要为精密电子铜带）、塑胶粒子等	主要应用在手机、通讯和汽车领域	法雷奥集团、麦格纳集团、科世达集团、比亚迪集团、宁德时代、蜂巢电驱、汇川技术、

名称	主要产品	主要产品功能分析	主要原材料	应用领域	主要客户
		整个系统的干扰源包围起来，防止干扰电磁场向外扩散并通过将板上器件隔离，达到屏蔽各种电磁装置的功效			均胜电子、马瑞利等
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件、光学透镜等	（1）新能源汽车连接器及组件产品主要包括动力电池结构件、高压连接器、高压线束、BMS 采样线束、电池盖板等，主要应用在新能源汽车电池系统上，起到传输电流和信号等作用；部分高压线束产品属于发行人动力传输组件的同类或相似产品； （2）消费类电子连接器及组件可以实现电子产品之间的电流和数据传输，连接其内部 PCB 板，以及实现电气导通和信号传输； （3）光学透镜产品主要包括折射式透镜和反射式透镜，其功能是改变 LED 背光模组的光照角度，以改善光的均匀分布	主要原材料包括铜材、塑胶材料等	主要应用于消费类电子、新能源汽车等领域	富士康、立讯精密、小米、TCL、日本电产、日立集团、比亚迪、长城汽车等
大地电气（北交所上市）	包括成套线束、发动机线束、功能线束等汽车线束，以及新能源充电枪、充电宝等新能源汽车充电组件和汽车连接组件	（1）大地电气销售占比较低的新能源高压线束主要应用在电动汽车上，主要连接电动车的电池单元、电机单元、电控单元以及充电单元等，与发行人的动力传输组件产品属于相似产品； （2）驾驶室线束、车身线束、车架线束、底盘线束、前围线束、仪表线束、机舱线束，门线束等非动力电池相关线束产品，与发行人新能源类产品在功能、应用场景上存在较大差异	主要为导线、端子、护套等物品，涉及铜材、橡胶、塑料等材质	主要应用在汽车整车组装、发动机制造、工程机械、农业园林机械及新能源车领域	主要包括北汽福田、福田戴姆勒、东风柳汽、中国重汽、山东汽车、潍柴动力、上柴动力、北京汽车、北汽新能源等

由上表可见，发行人与同行业可比公司的主要产品在应用领域、产品功能和客户群体上存在重合或相似的情形。以东莞硅翔为例，其新能源汽车电子制造产品（CCS 母排）应用于新能源汽车动力电池领域，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品；其主要客户中创新航、国轩高科等属于发行人主要客户宁德时代的竞争对手。在电芯连接组件产品上，东莞硅翔与发行人具备可比性。

国内鲜有在各细分产品领域与发行人具备较高可比性的上市公司，可比公司的主要业务与客户构成与发行人存在不同程度的差异。以瑞可达为例，虽然瑞可达新能源汽车领域产品包含部分动力传输连接器组件、高压线束总成等属于发行人同类或相似产品，实现功能相同，且宁德时代也是瑞可达新能源产品的客户之一，但其最主要产品仍以各

类连接器为主（连接器属于发行人上游产品），因此虽然其新能源连接器产品与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面相对较为接近，但在细分产品布局方面仍与发行人存在差异。

总体而言，国际市场上，由于美国安费诺、莫仕，瑞士泰科，韩国 KET、德国代傲、EK、劳士领等大型企业对新能源电连接组件产品的研发和生产起步较早，产业链布局较为完善；而国内市场由于新能源行业的起步较晚，多年来较多厂商仍主要致力于传统燃油汽车线束的生产。随着近年来国家对于新能源行业的大力扶持及终端市场的需求增长，宁德时代、中创新航、欣旺达等新能源电池厂商快速发展，对于作为动力电池关键部件的电芯连接组件产品需求也随之快速增长，国内市场上逐渐出现了以壹连科技、东莞硅翔绝缘材料有限公司、安费诺（宁德）电子有限公司、苏州西典新能源电气股份有限公司、广州安博新能源科技有限公司等为代表的电连接组件厂商，部分主营连接器业务或汽车线束业务的上市公司如瑞可达、胜蓝股份、沪光股份等也在新能源领域进行了延伸布局，在保持其传统业务基础上拓展了新能源电连接组件或线束领域的业务，从而加快实现新能源电连接组件与线束产业国产自研自制与进口替代。

在各可比公司之中，瑞可达的新能源汽车连接器产品，胜蓝股份的新能源汽车连接器及组件、消费类电子连接器及组件，东莞硅翔的汽车电子产品，苏州西典的热压方案电池连接系统，大地电气的功能线束产品以及安费诺（宁德）电子有限公司和广州安博新能源科技有限公司的非热压方案 CCS 等产品与发行人的主要产品在应用领域、实现功能、主要客户情况等方面相似度较高。

3、结合上述发行人、同行业可比公司各主要产品的差异情况对发行人与可比公司各类主要产品毛利率的对比分析

公司名称	产品名称	与发行人产品可比性	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源连接器产品	（1）主要包括新能源领域的连接器、连接器组件以及连接器模块等产品，其中连接器主要为发行人上游产品，连接器组件中的动力传输连接器组件、高压线束总成等为发行人同类或相似产品，在终端产品上所能实现功能较为接近，且宁德时代也是瑞可达新能源连接器产品的客户； （2）与瑞可达其他几类产品相比，新能源连接器与发行人主要产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面可比性相对较高	**27.50%**	24.67%	22.21%

公司名称	产品名称	与发行人产品可比性	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	通信连接器产品	通信连接器在 4G 或 5G 通信连接系统中的通信基站的天馈部分发挥连接传输作用，发行人主要产品未涉及该领域，差异较大	**19.71%**	14.81%	32.38%
	其他连接器产品	其他连接器产品主要适用于城市轨道交通、电力设备等。发行人的非新能源类产品主要在医疗、消费电子、工业等领域，产品应用和功能多而分散，且非新能源类产品占发行人收入比重较小，可比性较低	**26.60%**	35.39%	32.83%
得润电子	汽车电气系统	主要为燃油车电气系统产品，发行人汽车领域产品均用于新能源车，差异较大	**7.19%**	8.43%	9.63%
	汽车电子及新能源汽车业务	（1）该类产品主要用于新能源汽车电气系统，但其中的新能源汽车车载电源管理模块、车联网、安全和告警传感器等产品与发行人产品形态和实现功能差异较大； （2）得润电子未披露该业务中与发行人产品相似的新能源类汽车线束产品数据，无法直接与发行人产品进行比较	**15.51%**	9.84%	13.31%
	消费电子	该类产品主要是在电子产品或家用电器中实现器件与组件、组件与机柜、系统与子系统之间电连接和信号传递的作用；发行人的消费电子类产品占比较低，产品应用和功能多而分散，可比性较低	**18.99%**	18.84%	18.76%
沪光股份	汽车线束	（1）沪光股份的汽车线束为传统燃油车和新能源汽车各种电器与电子设备提供电能和电信号的电子控制系统，但较多产品应用于非动力电池相关，包括仪表板线束、发动机线束、车身线束、门线束、顶棚线束及尾部线束等，此类产品市场成熟，竞争激烈，利润率相对较低； （2）应用于新能源动力电池相关的汽车线束如新能源汽车高压线束的盈利情况未单独披露，导致汽车线束整体毛利率与发行人主要产品存在差异	**11.04%**	9.29%	15.06%
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	（1）主要用于汽车精密电子产品的器件、组件、子系统或电子设备之间传送能量和信号，包含较多新能源汽车领域产品； （2）主要以发行人的上游产品汽车精密连接器为主，在终端产品应用和客户群体上与发行人存在一定相似之处，未披露其细分品类数据	**26.41%**	27.31%	27.44%
	汽车精密屏蔽罩及结构件	屏蔽罩产品与发行人产品差异较大，不可比	**26.62%**	30.50%	29.02%

公司名称	产品名称	与发行人产品可比性	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	手机精密屏蔽罩及结构件	屏蔽罩产品与发行人产品差异较大，不可比	**14.58%**	17.64%	22.57%
	手机精密连接器及配件、组件	该类产品应用领域与产品功能与发行人产品差异较大，不可比	**14.21%**	14.97%	15.27%
	模具治具	该类产品应用领域与产品功能与发行人产品差异较大，不可比	**16.59%**	28.17%	36.41%
	其他主营业务	该类产品应用领域与产品功能与发行人产品差异较大，不可比	**5.39%**	20.19%	-
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	胜蓝股份的消费类电子连接器及组件是其收入占比最大的产品，该类产品可以实现电子产品之间的电流和数据传输，与发行人的消费电子类产品可实现功能相似，但发行人此类产品占比较低，且该类产品的应用和功能多而分散	**22.66%**	22.55%	23.11%
	新能源汽车连接器及组件	新能源汽车连接器及组件产品主要应用在新能源汽车电池系统上，起到传输电流和信号等作用；胜蓝股份部分连接器组件产品如高压线束与发行人的动力传输组件属同类或相似业务	**17.19%**	17.44%	21.40%
	光学透镜	光学透镜产品主要包括折射式透镜和反射式透镜，其应用领域与产品功能与发行人产品差异较大，不可比	**33.84%**	31.89%	45.20%
东莞硅翔	动力电池热管理产品	该类产品形态、功能与发行人产品差异较大，不可比	未披露	20.90%	31.76%
	新能源汽车电子制造产品	主要应用于新能源汽车电池模组，能实时监测温度、电压、电流状态，实现信号采集、电芯保护和电池间的动力传输，其中集成母排 CCS 与发行人主要产品电芯连接组件属于同类产品	未披露	27.69%	34.15%
苏州西典	复合母排	运用在变频器、逆变器等功率转换模块中，形态、功能与发行人产品差异较大，不可比	未披露	31.04%	32.00%
	电池连接系统	通过热压方式实现电芯间串并联，温度、电压等信号采集和传输的电连接系统，与发行人的电芯连接组件属于类似产品，但技术路线不同	未披露	15.88%	12.39%
大地电气	成套线束	主要应用于传统燃油车，应用场景、形态、功能与发行人产品差异较大，不可比	**15.39%**	19.68%	22.99%
	发动机线束	主要应用于传统燃油车，应用场景、形态、功能与发行人产品差异较大，不可比	**32.96%**	48.19%	46.80%
	功能线束	新能源高压线束主要应用在电动汽车上，主要连接电动车的电池单元、电机单元、电控单元以及充电单元等，与发行人的动力传输组件产品属于相似产品	**19.37%**	37.31%	32.78%
发行人	电芯连接组件	-	21.21%	23.34%	26.01%

公司名称	产品名称	与发行人产品可比性	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	低压信号传输组件	-	19.88%	22.59%	22.07%
	动力传输组件	-	15.09%	18.07%	17.20%

注：可比公司数据来源于 wind、上市公司披露的定期报告或招股说明书；部分可比公司 2022 年度数据暂未披露。

综上，由于可比公司的主要产品在应用领域、实现功能和客户群体等方面同发行人存在不同程度的差异，需要从可比公司的主要产品分类中剔除可比性较低的产品类别，保留与发行人主要产品同类或相似的业务进行毛利率对比分析，具体情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源连接器产品	**27.50%**	24.67%	22.21%
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	**22.66%**	22.55%	23.11%
	新能源汽车连接器及组件	**17.19%**	17.44%	21.40%
东莞硅翔	新能源汽车电子制造产品	未披露	27.69%	34.15%
苏州西典	电池连接系统	未披露	15.88%	12.39%
大地电气	功能线束	**19.37%**	37.31%	32.78%
发行人	电芯连接组件	21.21%	23.34%	26.01%
	低压信号传输组件	19.88%	22.59%	22.07%
	动力传输组件	15.09%	18.07%	17.20%

由上表可知，发行人主营业务毛利率与行业可比公司类似产品的毛利率水平较为相近，且基本呈现逐年下降趋势。**瑞可达 2022 年度新能源连接器产品毛利率上涨主要系连接器市场需求旺盛，规模效应所致。**

可比上市公司主营连接器或汽车线束业务，随着新能源行业的快速发展，可比上市公司均在新能源领域进行了延伸布局，拓展了与发行人业务类似的新能源电连接组件或线束领域的业务，但业务占比相对较小或未公开披露相关数据。上表所列可比上市公司瑞可达、胜蓝股份的大类产品在应用领域、产品功能和客户群体等方面与发行人相对较为接近，整体毛利率水平接近，但包含了发行人上游产品连接器且在细分产品布局方面仍与发行人存在差异。大地电气的功能线束产品虽与发行人产品相似，但占比很少，且各期细分产品结构发生变化导致其毛利率出现波动。

其他经营发行人同类业务的可比公司，部分年度毛利率波动较大。其中，东莞硅翔 2019 年 10 月被高澜股份收购，其 2020 年披露的业务规模相对较小，随着产品销售量逐步扩大，产品单价出现下降，且大宗商品价格的上涨对其生产成本形成一定的压力导致

毛利率波动较大；苏州西典因与宁德时代合作时间较晚，有意采取了较低的报价策略，以相对较低的毛利率水平入围宁德时代 T 项目，导致其电池连接系统毛利率较低。

总体而言，发行人与可比公司同类产品或在应用场景、实现功能、客户群体等方面相似产品的毛利率水平不存在重大差异。由于电连接组件产品为高度定制化产品，产品型号众多，终端客户项目和应用场景广泛，同一大类产品中的不同型号产品会因为规格尺寸、工艺路线、产能规模、客户结构等方面不同而存在差异，与可比公司同类或相似产品也会受到上述因素以及具体项目议价方面的影响，导致产品毛利率水平仍有所差异，符合行业特征。

4、说明与下游客户业绩变动的合理性

报告期内，发行人与下游主要客户业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
宁德时代	32,859,398.75	20.25%	13,035,579.64	26.28%	5,031,948.77	27.76%
小鹏汽车	2,685,511.90	11.50%	2,098,813.10	12.50%	584,432.10	4.55%
欣旺达	**5,216,226.93**	**13.84%**	3,735,872.35	14.69%	2,969,230.79	14.86%
发行人	275,794.04	19.54%	143,387.96	21.69%	69,877.04	23.09%

发行人收入增长与下游主要客户业绩变动情况较为匹配，与核心客户宁德时代的业绩变动趋势基本一致，随着新能源行业的快速发展，发行人及下游主要客户的收入规模均实现较快增长。

近几年发行人毛利率变动情况也与下游主要客户的变动情况较为匹配，呈现一定的下降趋势，主要原因系：（1）国际政治经济形势、供需关系变化以及宏观经济变动等因素影响下，铜、铝等大宗商品价格以及主要原材料采购价格整体上涨；（2）新能源汽车产业的终端产品售价受到市场竞争加剧、产业政策变化等因素影响，上游配套供应商产品售价亦受到一定的降价压力，从而影响毛利率水平；（3）终端市场需求变化也会导致上游配套厂商不同毛利率的产品收入占比发生变化。面对主要原材料采购价格上涨等情况时，发行人也会积极与客户协商调整产品售价或在客户提出降价需求时调整变动幅度，从而一定程度上发挥了价格传导机制的作用。

下游客户的其他主要供应商也存在类似情形，以向宁德时代销售占比达到 60%以上的其他供应商德方纳米、容百科技为例，两家上市供应商的主要产品均为锂电池相关材

料，但是细分领域及技术路线有所不同，德方纳米主要向宁德时代供应用于磷酸铁锂电池的纳米磷酸铁锂，容百科技主要向宁德时代供应用于三元锂电池的三元正极材料，上述产品细分赛道的不同导致两家上市公司的主营业务毛利率存在较大差异，具体情况如下：

公司名称	主要产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德方纳米	纳米磷酸铁锂（锂离子电池正极材料）	**20.07%**	28.89%	10.18%
容百科技	锂电行业产品	8.58%	15.34%	12.18%
发行人	电连接组件	19.54%	21.69%	23.09%
宁德时代	动力电池	20.25%	26.28%	27.76%

由上表可知，下游客户业绩变动情况会对上游供应商的毛利率变动情况产生影响，但不一定同比例变动，实际由于产品细分领域、交易规模、终端客户项目有所不同，以及不同供应商与客户之间议价方式存在差异，导致毛利率的变动情况有所区别，符合行业特征。

综上，发行人与下游主要客户业绩变动情况较为匹配，终端市场供需情况以及终端产品售价变化会影响发行人下游主要客户的业绩，进而对发行人主要产品的毛利率水平产生一定影响，具备合理性。

（二）分业务说明发行人各项业务的主要客户、供应商的基本情况，销售和采购的内容、价格，向各项业务主要客户的销售毛利率情况及差异（如有）的合理性，发行人向宁德时代销售产品占该客户同类产品采购的比例。

1、发行人各项业务的主要客户、供应商的基本情况，销售和采购的内容、价格，向各项业务主要客户的销售毛利率情况及差异（如有）的合理性

（1）主要客户基本情况及销售内容

报告期各期，发行人各项业务的主要客户基本情况如下：

客户名称	各交易主体名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	销售内容
宁德时代	宁德时代新能源科技股份有限公司	2011/12/16	244,047.1007 万元	新能源动力电池等生产与销售	厦门瑞庭投资有限公司持股 23.32%，为控股股东	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	江苏时代新能源科技有限公司	2016/6/30	100,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 100%	
	四川时代新能源科技有限公司	2019/10/15	530,300.49 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股	

					79.20%，为控股股东	
	时代上汽动力电池有限公司	2017/6/8	250,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 51.00%，为控股股东	电芯连接组件
	时代一汽动力电池有限公司	2019/1/31	200,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 51.00%，为控股股东	
	时代广汽动力电池有限公司	2018/12/28	200,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 51.00%，为控股股东	
	福鼎时代新能源科技有限公司	2021/1/14	450,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件
	Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH	2018/9/11	500 万欧元		宁德时代新能源科技股份有限公司为控股股东	
	广东瑞庆时代新能源科技有限公司	2021/2/8	100,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	时代吉利（四川）动力电池有限公司	2020/9/1	50,000 万元		时代吉利动力电池有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件
	宁德蕉城时代新能源科技有限公司	2021/1/13	250,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件
	苏州时代新安能源科技有限公司	2021/10/8	250,000 万元		宁德时代新能源科技股份有限公司持股 54.00%，为控股股东	电芯连接组件
小鹏汽车	肇庆小鹏新能源投资有限公司	2020/2/14	800,000 万元	新能源汽车整车制造与销售等	肇庆小鹏汽车有限公司持股 100%	动力传输组件
	肇庆小鹏汽车有限公司	2017/5/18	900,000 万元		广州橙行智动汽车科技有限公司持股 100%	低压信号传输组件、动力传输组件
	广州小鹏汽车科技有限公司	2016/5/12	612,631.578947 万元		广州橙行智动汽车科技有限公司持股 97.94%，为控股股东	
	广州小鹏汽车制造有限公司	2017/4/7	15,000 万元		广州小鹏汽车科技有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	小鹏汽车销售有限公司	2018/1/8	350,000 万元		广州橙行智动汽车科技有限公司持股 100%	动力传输组件
	广州智鹏制造有限公司	2021/1/14	30,000 万元		广州橙行智动汽车科技有限公司持股 100%	低压信号传输组件、动力传输组件
欣旺达	南京市欣旺达新能源有限公司	2019/4/29	268,000 万元	新能源汽车充电设备及配件、动力	欣旺达电动汽车电池有限公司持股 72.86%，为控股股东	电芯连接组件、低压信号传输组件

	欣旺达电动汽车电池有限公司博罗分公司	2020/9/4	-	电池等生产与销售	-	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	欣旺达惠州动力新能源有限公司	2017/5/9	161,000 万元		欣旺达电动汽车电池有限公司持股 100%	
	欣旺达惠州电动汽车电池有限公司（已注销）	2016/10/10	5,000 万元		欣旺达电动汽车电池有限公司持股 100%	低压信号传输组件
	南昌欣旺达新能源有限公司	2021/8/26	48,480 万元		欣旺达电动汽车电池有限公司持股 99.01%，为控股股东	
尼得科	尼得科电控电器（青岛）有限公司	2007/8/13	198.8 万美元	电器产品、制冷设备、电机及压缩机等生产和销售	Nidec Europe B.V.持股 100%	低压信号传输组件
	尼得科压缩机（北京）有限公司	1995/4/30	9,415 万美元		Nidec Europe B.V.持股 69.18%，为控股股东	
	Nidec Motor Corporation	-	-		-	
	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	-	-		-	
零跑汽车	金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司	2021/8/5	20,000 万元	新能源汽车与汽车配件的生产与销售	浙江零跑科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	浙江零跑科技股份有限公司	2015/12/24	101,188.6959 万元		朱江明持股 8.10%，为控股股东	低压信号传输组件
	浙江零跑汽车销售服务有限公司	2018/8/13	20,000 万元		浙江零跑科技股份有限公司持股 100%	
	零跑汽车有限公司	2017/1/12	290,800 万元		浙江零跑科技股份有限公司持股 100%	低压信号传输组件、动力传输组件
	浙江凌骁能源科技有限公司	2021/12/20	15,000 万元		浙江零跑科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件、低压信号传输组件
威睿电动	威睿电动汽车技术（宁波）有限公司	2017/6/23	12,244.898 万元	电池、汽车零部件及配件生产和销售	极氪汽车（上海）有限公司持股 51.00%等	电芯连接组件、低压信号传输组件、动力传输组件
	吉利四川商用车有限公司	2000/1/20	135,237.6921 万元		南充吉利商用车研究院有限公司持股 100%	动力传输组件
	浙江吉利新能源商用车发展有限公司	2018/10/16	5,000 万元		南充吉利新能源商用车发展有限公司持股 100%	
	浙江吉利远程新能源商用车集团有限公司	2016/2/1	50,000 万元		浙江吉利控股集团有限公司持股 50.00%，吉利集团（宁波）有限公司持股 50.00%	
	浙江翼真汽车有限公司	2016/4/27	32,000 万元		浙江翼真新能源汽车有限公司持股 100%	
多美达	多美达（深圳）电	1995/3/14	3,000 万元	半导体制冷	多美达亚洲控股有限	低压信号传输

	器有限公司			器、汽车用冷冻箱及相关零部件等生产与销售	公司持股 100%	组件
	多美达（珠海）科技有限公司	2001/7/27	7,400 万元		多美达亚洲控股有限公司持股 84.79%，为控股股东	
	多美达（珠海）电子有限公司	2017/12/19	100 万元		多美达亚洲控股有限公司持股 100%	
茂佳科技		2003/6/27	23,933 万港元	数字（数码）电子类产品、通讯设备等生产和销售	TCL MOKA INTERNATIONAL LIMITED 持股 100%	低压信号传输组件
威马汽车	威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司	2021/11/11	10,000 万元	汽车、汽车零配件生产与销售	威马汽车制造温州有限公司持股 100%	低压信号传输组件
	威马汽车科技（衡阳）有限公司	2019/8/27	400,000 万元		威马汽车科技集团有限公司持股 100%	
	威马汽车制造温州有限公司	2016/5/9	404,040.404 万元		威马汽车科技集团有限公司持股 100%	
	威马新能源汽车采购（上海）有限公司	2018/7/24	10,000 万元		威马汽车科技集团有限公司持股 100%	
	威马新能源汽车销售（上海）有限公司	2018/3/16	50,000 万元		威马汽车科技集团有限公司持股 100%	
	威马新能源汽车销售（苏州）有限公司	2018/3/16	50,000 万元		苏州威马智慧出行科技有限公司持股 100%	
明美新能源	安徽明美新能源有限公司	2019/11/7	25,100 万元	锂电池组的技术研发、组装及销售	广州明美新能源股份有限公司持股 100%	电芯连接组件
	江苏明美新能源科技有限公司	2016/12/26	11,000 万元		广州明美新能源股份有限公司持股 100%	
蜂巢能源	蜂巢能源科技（无锡）有限公司	2019/1/21	30,310.2201 万元	新能源汽车动力电池及储能电池系统的研发、生产和销售	蜂巢能源科技股份有限公司持股 100%	电芯连接组件
	蜂巢能源科技股份有限公司	2018/2/12	324,318.2011 万元		保定市瑞茂企业管理咨询有限公司持股 39.40%，为控股股东	
无锡中汇汽车电子科技有限公司		2013/9/12	1,200 万元	汽车电子零部件及系统的研发、生产、销售	深圳市汇北川电子技术有限公司持股 100%	电芯连接组件
瑞浦兰钧能源股份有限公司		2017/10/25	216,080.385 万元	锂离子电池、动力电池系统、储能电子元器件等的生产和销售	永青科技股份有限公司持股 71.76%，为控股股东	电芯连接组件
郑州深澜动力科技有限公司		2017/7/7	30,000 万元	汽车能源系统、动力电池系统和电池管理系统	郑州宇通新兴产业股权投资基金（有限合伙）持股 70%，为控股股东	低压信号传输组件、动力传输组件

			的生产和销售		
MERCURTRADE S.R.O.	2011/7/12	5,000 欧元	五金件、线束、塑料部件的出口贸易	MERCURTRADE HOLDING K.S. 持股 100%	低压信号传输组件
东莞嘉丰机电设备有限公司	2001/1/3	10,000 万港元	通讯设备、游艺用品及室内游艺器材制造和销售	鸿丰国际有限公司持股 100%	低压信号传输组件

注：上述客户为发行人报告期内各主要产品前五大且交易金额在 100 万元以上的主要客户。

（2）向主要客户销售单价、毛利率情况及毛利率差异的合理性

报告期内，发行人主要产品包括电芯连接组件、低压信号传输组件和动力传输组件，各类产品主要客户的销售金额、单价和毛利率差异的合理性如下：

①电芯连接组件

A.发行人报告期内不同年度向宁德时代销售电芯连接组件毛利率存在差异的原因系：a.电芯连接组件中的 FPC 采样电芯连接组件销售占比提升，由于报告期内 FPC 组件采购价格持续增长，导致向宁德时代销售产品毛利率受 FPC 组件涨价的影响变大；b.受宏观经济变动、人力成本上升等影响，报告期内发行人生产人员工资有所提升，电芯连接组件产品单位成本中直接人工成本逐步提升；c.报告期内，发行人与宁德时代存在产品协商降价的情形，导致部分产品单价下调。上述原因综合导致宁德时代销售电芯连接组件毛利率呈下降趋势。

B.2022 年，发行人向威睿电动销售电芯连接组件毛利率相对较低的原因系产品结构调整。2021 年至 2022 年，发行人向威睿电动销售模组线束隔离板总成收入占向其销售电芯连接组件收入的比重由 8.76%提升至 100.00%。为配合发行人产业链布局战略，该产品原材料使用发行人自产的 FPC 组件，由于发行人 FPC 组件研发和生产尚处于起步阶段，生产成本较高，因此产品毛利率相对较低。

C.发行人向零跑汽车 2022 年销售电芯连接组件毛利率相对较低的原因系产品结构调整。由于发行人与零跑汽车建立合作时间较晚，为进一步深入合作，2022 年发行人向零跑汽车导入电芯连接组件产品时采取了较低的产品定价策略。此外 2022 年零跑汽车对于部分毛利率较高的低压信号传输组件需求减少，综合原因导致 2022 年零跑汽车毛利率相对较低。

D.发行人向欣旺达 2022 年销售电芯连接组件毛利率相对较低的原因系自 2021 年起欣旺达采购规模大幅增加，发行人基于建立长期战略合作的考虑，以及配合欣旺达导入终端客户的需求，协商降价产品数量增加，协商降价产品收入增长，因此导致毛利率相对较低。

②低压信号传输组件

A.发行人向宁德时代 2020 年销售低压信号传输组件毛利率相对较低的原因系受宏观经济变动影响，发行人短暂停工导致生产成本上升，同时宁德时代部分低压信号传输组件产品如箱体间低压线束、高压盒内低压线束等存在协商降价的情形，综合导致 2020 年宁德时代低压信号传输组件产品毛利率较低。2022 年，发行人向宁德时代销售低压信号传输组件毛利率较上年下降的原因系受原材料价格和人力成本持续上升，以及部分产品协商降价的影响。

B.发行人向小鹏汽车报告期内销售低压信号传输组件毛利率较高的原因系向其销售的低压线束总成等主要用于其自产汽车的新能源整车电机、电气系统，原材料规格较高、生产技术难度较大，因此产品毛利率相对较高。2022 年，小鹏汽车销售低压信号传输组件毛利率下降的原因系产品协商降价范围扩大，由于发行人向小鹏汽车销售规模和产品种类的增长，协商降价的产品数量增多，导致小鹏汽车毛利率下降。

C.发行人向威马汽车 2020 年销售低压信号传输组件毛利率较高的原因系向其销售的低压线等主要用于其自产汽车的新能源整车电机、电气系统，原材料规格较高、生产技术难度较大，因此产品毛利率相对较高。

D.发行人向零跑汽车 2022 年销售低压信号传输组件毛利率与小鹏汽车相比较低的原因系产品定价策略差异。由于终端车型与市场需求差异，零跑汽车终端车型市场竞争较为激烈，发行人为保持与客户进一步深入合作，部分产品采取较低的定价策略，因此毛利率相对小鹏汽车较低。

E.发行人向茂佳科技 2020 年销售低压信号传输组件毛利率较低的原因系发行人向其销售的产品为外购成品数据线，采购成本相对较高，而终端的家用消费电子产品市场成熟，价格竞争较为激烈，定价相对较低。

F.发行人向东莞嘉丰机电设备有限公司 2022 年销售低压信号传输组件毛利率较高的原因系向其销售的工业设备线束生产工艺较复杂，同时客户的成品主要销往海外地区，

加之发行人低压信号传输组件产品在其成品中的成本占比较低，客户对发行人产品销售价格相对不敏感。

③动力传输组件

A.报告期内，发行人向宁德时代销售动力传输组件毛利率较低的原因系向其销售的产品主要为规格相对较低的箱间高压线束，该产品主要应用于商用客车多个电池包之间的电流传输，原材料主要为规格相对较低的无屏蔽非防水连接器以及小线径的 2.5mm² XLPE EV 屏蔽线，相较于小鹏汽车等客户用于电机、电气系统的充电线束等产品，箱间高压线束结构与生产工艺较为简单，生产难度较小，产品毛利率相对较低。

B.发行人向零跑汽车 2021 年销售动力传输组件毛利率较高的原因系当年双方刚建立合作关系，零跑汽车尚未形成大规模采购，产品定价相对较高，毛利率相对较高。

C.发行人向深澜动力报告期内销售动力传输组件毛利率较高的原因系发行人向其销售的液冷同模组低压线束、配电盒线束等产品主要应用于商用客车电控系统内部的高压控制盒，并配备灭火探测等安全配置，产品规格较高，价格竞争相对较小，因此毛利率相对较高。

（3）主要供应商基本情况

①连接器

供应商名称		成立时间	注册资本	股权结构
泰科电子（上海）有限公司		1998/9/10	810 万美元	泰连电子香港有限公司持股 100%
安费诺	安费诺汽车连接系统（常州）有限公司	2016/12/8	286.46 万美元	安费诺（东亚）有限公司 100%
	安费诺（常州）连接系统有限公司	2005/10/21	740 万美元	
	安费诺（宁德）电子有限公司	2016/10/10	200 万美元	
	广州安费诺电子有限公司	2008/10/13	100 万美元	
	安费诺-泰姆斯（常州）通讯设备有限公司	1994/1/10	653.54 万美元	
	安费诺（常州）电子有限公司	2010/11/1	160 万美元	
顺科智连技术股份有限公司		2009/3/30	13,573.2102 万元	广东顺科实业有限公司持股 38.71%，为控股股东
深圳市华商龙商务互联科技有限公司		2014/11/7	30,000 万元	深圳市英唐智能控制股份有限公司持股 100%

苏州瑞可达连接系统股份有限公司		2006/1/11	11,315.7052 万元	吴世均持股 28.46%，为控股股东
昆山千金电子有限公司		2007/12/4	500 万元	丘敬谦持股 92.00%，为控股股东
富昌电子	富昌电子（上海）有限公司	2001/8/27	240 万美元	Future Electronics Inc. (Distribution) Pte Ltd. 持股 100%
	富昌电子（香港）有限公司	1995/12/12	-	-

②FPC 组件

供应商名称		成立时间	注册资本	股权结构
苏州紫翔	苏州紫翔电子科技有限公司	2002/8/14	79,123.6501 万元	MEKTRON 株式会社持股 75.2089%，为控股股东
	珠海紫翔电子科技有限公司	1997/8/18	6,000 万美元	日本机电株式会社持股 80%，为控股股东
厦门弘信电子科技集团股份有限公司		2003/9/8	48,841.0056 万元	弘信创业工场投资集团股份有限公司持股 17.24%，为控股股东
安捷利	安捷利电子科技（苏州）有限公司	2006/1/19	7,500 万美元	安捷利实业有限公司持股 100%
	安捷利（番禺）电子实业有限公司	1994/4/8	2,170 万美元	
深圳市景旺电子股份有限公司		1993/3/9	84,725.0298 万元	深圳市景鸿永泰投资控股有限公司持股 34.67%，为控股股东
东莞市硅翔绝缘材料有限公司		2008/5/30	2,838.935714 万元	严若红持股 34.77%，为控股股东
上海维信东山电子商务有限公司		2020/6/22	200 万元	苏州东山精密制造股份有限公司持股 100%
浙江近点电子股份有限公司		2004/3/18	4,708.05 万元	黄兆京持股 20.77%，为控股股东

③电线

供应商名称		成立时间	注册资本	股权结构
东莞市日新传导科技有限公司		2000/10/26	16,800 万元	宝胜科技创新股份有限公司 100%
江苏亨通电子线缆科技有限公司		2000/4/3	13,000 万元	江苏亨通光电股份有限公司持股 61.54%，为控股股东
上海福尔欣线缆有限公司		2005/4/25	1,000 万元	霍焰持股 82.00%，为控股股东
宁波卡倍亿电气技术股份有限公司		2004/3/5	5,523 万元	宁波新协实业集团有限公司持股 60.83%，为控股股东
领亚电子科技股份有限公司		1999/8/12	6,580 万元	白建功持股 54.88%，为控股股东
乐庭电子	惠州乐庭智联科技股份有限公司	1988/1/4	12,372.7 万元	香港沃尔贸易有限公司持股 92.89%，为控股股东
	惠州乐庭电子线缆有限公司	2002/4/27	1,617.477184 万元	惠州乐庭智联科技股份有限公司持股 100%等

无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司	2004/2/13	7,282.39 万元	卜晓华持股 28.84%，为控股股东

④铜铝巴

供应商名称		成立时间	注册资本	股权结构
杭州优格电子有限公司		2005/7/14	5,000 万元	浙江优格科技有限公司持股 90.00%，为控股股东
上海嘉瑞精密模具有限公司		2005/7/19	300 万元	东莞市达瑞电子股份有限公司持股 100%
极太汽配	常州极太汽车配件有限公司	2017/10/20	5,000 万元	苏州聚天合科技有限公司持股 100%
	北京极太电器有限公司	2007/3/22	100 万元	肖新华持股 100%
今朝联合有限公司		2015/3/12	10,000 万元	长兴明扬电气有限公司持股 100%
温州丰迪接插件有限公司		1999/7/16	6,000 万元	黄志生持股 50%，黄志才持股 50%

（4）向各主要原材料供应商采购内容、单价

①连接器（含端子、塑壳）

2022 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/件）**
泰科电子	8,930.00	16.96%	0.48
顺科智连技术股份有限公司	6,286.58	11.94%	2.22
安费诺	4,372.20	8.30%	11.45
深圳市华商龙商务互联科技有限公司	3,722.57	7.07%	79.87
苏州瑞可达连接系统股份有限公司	2,483.62	4.72%	2.06
合计	25,794.97	48.98%	-
2021 年度			
客户名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/件）**
泰科电子	4,999.72	15.61%	0.52
安费诺	2,959.82	9.24%	1.32
顺科智连技术股份有限公司	2,515.61	7.86%	10.32
深圳市华商龙商务互联科技有限公司	2,297.05	7.17%	99.48
苏州瑞可达连接系统股份有限公司	1,547.07	4.83%	1.90
合计	**14,319.28**	**44.72%**	**-**
2020 年度			

客户名称	金额（万元）	占该产品采购总额比重	单价（元/件）
顺科智连技术股份有限公司	1,078.61	7.65%	7.50
安费诺	1,072.30	7.60%	1.01
苏州瑞可达连接系统股份有限公司	1,037.43	7.35%	1.53
泰科电子	972.32	6.89%	1.30
昆山千金电子有限公司	902.21	6.40%	0.11
合计	**5,062.87**	**35.89%**	**-**

注 1：安费诺的交易主体包括安费诺汽车连接系统（常州）有限公司、广州安费诺电子有限公司、安费诺（常州）电子有限公司、安费诺（宁德）电子有限公司、安费诺-泰姆斯（常州）通讯设备有限公司、安费诺（常州）电子有限公司；富昌电子的交易主体包括富昌电子（上海）有限公司、富昌电子（香港）有限公司；

注 2：2021 年发行人向深圳市华商龙商务互联科技有限公司采购单价较高的原因系该年度发行人向其采购连接器中基本不包含单价较低的端子和塑壳。

②FPC 组件

2022 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/件）**
苏州紫翔	16,185.64	32.32%	43.66
厦门弘信	13,200.87	26.36%	64.47
安捷利	12,800.98	25.56%	27.86
东莞市硅翔绝缘材料有限公司	2,885.10	5.76%	54.72
上海维信东山电子商务有限公司	1,811.73	3.62%	68.93
合计	**46,884.32**	**93.61%**	**-**
2021 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/件）**
安捷利	10,574.06	51.52%	25.74
厦门弘信电子科技集团股份有限公司	5,024.57	24.48%	45.35
苏州紫翔电子科技有限公司	4,491.95	21.89%	46.96
上海维信东山电子商务有限公司	236.76	1.15%	72.29
东莞市溢信高电子科技有限公司	32.69	0.16%	78.72
合计	**20,360.02**	**99.21%**	**-**
2020 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/件）**
安捷利	5,439.07	61.38%	25.69

厦门弘信电子科技集团股份有限公司	2,090.95	23.60%	22.46
深圳市景旺电子股份有限公司	863.58	9.75%	22.77
苏州紫翔电子科技有限公司	299.28	3.38%	47.56
浙江近点电子股份有限公司	160.81	1.81%	25.90
合计	**8,853.70**	**99.91%**	**-**

注：安捷利的交易主体包括安捷利电子科技（苏州）有限公司、安捷利（番禺）电子实业有限公司。

③电线

2022 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/米）**
东莞日新	9,156.47	32.41%	1.20
江苏亨通	8,377.22	29.65%	0.81
宁波卡倍亿电气技术股份有限公司	2,204.60	7.80%	0.24
上海福尔欣线缆有限公司	2,202.50	7.80%	0.36
领亚电子科技股份有限公司	1,191.56	4.22%	0.72
合计	**23,132.35**	**81.88%**	**-**
2021 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/米）**
东莞市日新传导科技有限公司	3,855.76	23.82%	1.32
江苏亨通电子线缆科技有限公司	3,722.66	23.00%	0.93
乐庭电子	1,527.95	9.44%	2.36
上海福尔欣线缆有限公司	1,184.04	7.32%	0.28
领亚电子科技股份有限公司	1,167.15	7.21%	0.62
合计	**11,457.57**	**70.79%**	**-**
2020 年度			
供应商名称	**金额（万元）**	**占该产品采购总额比重**	**单价（元/米）**
东莞市日新传导科技有限公司	1,733.84	26.22%	2.52
江苏亨通电子线缆科技有限公司	877.64	13.27%	0.54
乐庭电子	712.30	10.77%	1.54
领亚电子科技股份有限公司	679.68	10.28%	0.45
无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司	585.19	8.85%	6.65
合计	**4,588.65**	**69.38%**	**-**

注：乐庭电子交易主体包括惠州乐庭电子线缆有限公司、惠州乐庭智联科技股份有限公司。

④铜铝巴

2022 年度			
供应商名称	金额（万元）	占该产品采购总额比重	单价（元/件）
杭州优格	14,753.57	47.86%	1.45
上海嘉瑞精密模具有限公司	6,274.01	20.35%	1.33
极太汽配	4,060.04	13.17%	1.93
今朝联合有限公司	2,400.83	7.79%	1.51
温州丰迪接插件有限公司	876.63	2.84%	1.53
合计	**28,365.08**	**92.01%**	**-**
2021 年度			
供应商名称	金额（万元）	占该产品采购总额比重	单价（元/件）
杭州优格电子有限公司	6,873.16	52.10%	1.14
上海嘉瑞精密模具有限公司	2,553.42	19.36%	1.19
极太汽配	1,497.87	11.36%	1.65
温州丰迪接插件有限公司	815.86	6.18%	1.63
顺科智连技术股份有限公司	751.87	5.70%	2.94
合计	**12,492.17**	**94.70%**	**-**
2020 年度			
供应商名称	金额（万元）	占该产品采购总额比重	单价（元/件）
杭州优格电子有限公司	4,126.76	71.46%	0.99
上海嘉瑞精密模具有限公司	595.04	10.30%	1.36
温州丰迪接插件有限公司	400.47	6.94%	1.83
极太汽配	361.99	6.27%	1.32
顺科智连技术股份有限公司	170.14	2.95%	2.16
合计	**5,654.40**	**97.92%**	**-**

注：极太汽配的交易主体包括常州极太汽车配件有限公司、北京极太电器有限公司。

2、发行人向宁德时代销售产品占该客户同类产品采购的比例

报告期内，发行人向宁德时代销售产品占其同类产品采购的比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电芯连接组件	50%	50%	65%
低压信号传输组件	55%	50%	50%
动力传输组件	70%	70%	75%

注：报告期内发行人主要向宁德时代销售非热压工艺电芯连接组件，上述电连接组件占比统计中不包含热压工艺产品；2022 年，发行人向宁德时代销售电芯连接组件占宁德时代电芯连接组件整体采购金额（含热压）占比约为 35%左右。

整体来看，报告期内发行人各主要产品占宁德时代同类产品采购的比例较高，系宁德时代电连接组件产品核心供应商。

（三）结合发行人主要客户其他供应商的产品、同行业芜湖侨云相关产品毛利率情况，说明发行人各类型产品毛利率水平的合理性、认为发行人毛利率与可比公司不可比的原因及合理性。

发行人作为宁德时代电连接组件产品的主要供应商，主要产品在宁德时代同类产品供应商体系中的占比较高，报告期内向宁德时代供应同类非热压工艺电芯连接组件的其他供应商还有如安费诺（宁德）电子有限公司、广州安博新能源科技有限公司等，这些企业目前规模相对较小，起步较晚，且主要是非上市公司，暂未披露相关数据信息。苏州西典主要向宁德时代供应热压集成方案的电池连接系统，虽然在技术路线上与发行人存在较大差异，且对应终端客户产品也与发行人存在较大区别，但是与发行人电芯连接组件产品功能相同，属于类似产品。可比上市公司瑞可达和徕木股份也是宁德时代的供应商，但是向宁德时代销售占比相对较小。此外，东莞硅翔、惠州金日等被上市公司收购的企业主要向宁德时代竞争对手如中创新航、国轩高科、欣旺达等供应同类或相似产品，但惠州金日相关产品毛利率数据未披露。向宁德时代及其竞争对手供应同类或相似产品的可比公司情况详见本题“一、（一）、2、发行人与可比公司之间差异情况分析”。

发行人主要客户宁德时代及其竞争对手的其他供应商以及芜湖侨云相关产品毛利率情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东莞硅翔	新能源汽车电子制造产品	未披露	27.69%	34.15%
苏州西典	电池连接系统	未披露	15.88%	12.39%
瑞可达	新能源连接器	**27.50%**	24.67%	22.21%
徕木股份	汽车精密连接器及配件、组件	**26.41%**	27.31%	27.44%
芜湖侨云	非动力电池相关低压线束	8.86%	10.79%	6.99%
发行人	电芯连接组件	21.21%	23.34%	26.01%
	低压信号传输组件	19.88%	22.59%	22.07%
	动力传输组件	15.09%	18.07%	17.20%

注：数据来源于 wind、上市公司披露的定期报告或招股说明书。

其中，苏州西典电池连接系统毛利率较低主要系其与宁德时代合作时间较晚，有意

采取了较低的报价策略，以相对较低的毛利率水平入围宁德时代 T 项目；其他可比公司毛利率水平与发行人同类或相似产品较为接近，东莞硅翔毛利率下降幅度较大主要系其 2019 年 10 月被高澜股份收购，2020 年业务规模相对较小，随着产品销售量逐步扩大，产品单价出现下降，且大宗商品价格的上涨对其生产成本形成一定的压力导致毛利率波动较大。

芜湖侨云与发行人主营业务毛利率差异较大主要系产品类别存在差异，导致盈利能力不一致。芜湖侨云主营汽车（包括燃油车和新能源车）非动力电池相关低压线束的生产和销售，具体产品包括仪表线束、地板线束、门舱线束、底盘线束、顶棚线束等，该类产品市场成熟，市场竞争激烈，产品价格与利润率相对较低。发行人应用于新能源汽车领域的产品主要为动力电池系统相关，向宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等多家知名企业供应的均为附加值较高的新能源动力电池相关电连接组件产品，毛利率相对较高；报告期内发行人仅在 2019 年向比亚迪销售的低压信号传输组件中存在与芜湖侨云相似的非动力电池相关低压类产品，交易金额为 1,566.54 万元，占主营业务收入的比例仅为 2.15%，占比较小，主要应用于比亚迪自产汽车的座椅、车灯等部位。该部分产品 2019 年销售毛利率为 12.94%，与芜湖侨云非动力电池相关低压线束的毛利率水平较为接近。随着新能源行业的不断发展，发行人基于公司产品定位、产品毛利率、投入产出比等方面的综合考虑，在 2020 年暂时中止了与比亚迪的上述合作。

同时，芜湖侨云 2020 年、2021 年存在经营亏损的情形，主要系 2020 年因工厂搬迁造成短期停产，且搬迁至新厂区后，芜湖侨云新增厂房租金且厂房装修及购置设备较多导致 2020 年以来成本上升。上述情况导致芜湖侨云的主营业务毛利率进一步降低，从而与发行人存在较大差异。

综上，发行人主要客户及其竞争对手的其他供应商存在销售同类或相似产品在应用场景、实现功能、客户群体等方面与发行人较为接近的情形，毛利率水平与发行人不存在重大差异。但定制化产品以客户具体需求为导向，发行人主要客户及其竞争对手承接的终端客户项目存在不同程度的差异，会导致发行人与可比公司生产所需材料、产品规格尺寸、工艺路线、产能规模等方面存在差异，项目议价方面也会受客户合作年限和合作规模的影响，导致产品毛利率水平仍有所差异，符合行业特征。芜湖侨云相关产品在产品形态、应用场景、实现功能、客户定制化需求等方面同发行人存在较大差异，导致与发行人的主要产品毛利率水平并不具备可比性。

若剔除掉可比公司与发行人差异较大的产品或业务，重点比较可比公司业务体系中

与发行人在应用场景、实现功能、客户群体等方面较为相似的产品，详见本题“一、（一）、3、结合上述发行人及同行业可比公司各主要产品的差异情况分析毛利率存在差异的合理性”的相关回复，可知同类或相似产品与发行人的主要产品毛利率水平较为接近，且整体也存在下降趋势，具体情况如下：

公司名称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	新能源连接器	**27.50%**	24.67%	22.21%
胜蓝股份	消费类电子连接器及组件	**22.66%**	22.55%	23.11%
	新能源汽车连接器及组件	**17.19%**	17.44%	21.40%
东莞硅翔	汽车电子产品	未披露	27.69%	34.15%
苏州西典	电池连接系统	未披露	15.88%	12.39%
大地电气	功能线束	**19.37%**	37.31%	32.78%
发行人	电芯连接组件	21.21%	23.34%	26.01%
	低压信号传输组件	19.88%	22.59%	22.07%
	动力传输组件	15.09%	18.07%	17.20%

发行人动力传输组件毛利率水平相对较低主要系向宁德时代销售动力传输组件的占比较大且毛利率较低所致。发行人向宁德时代销售的动力传输组件如箱体间高压线束、电柜高压线束等使用的原材料主要为连接器和电线，不包括平均单价相对较高的 FPC 组件和铜铝巴；产品主要应用于新能源汽车多个电池包之间的电流传输，与主要应用于新能源汽车动力电池以及储能系统的电芯连接组件相比，精密化和集成化要求较低，在产品技术难度、用工工时、管理成本、产品附加值等方面也相对较低，定价方面也是电芯连接组件更具优势，因此毛利率水平较低，符合实际经营情况。

综上所述，发行人主要产品毛利率与可比公司同类或相似产品的毛利率水平不存在重大差异，具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内各期收入、成本明细表，复核各产品各期毛利率及波动情况；

2、查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料，比较发行人毛利率的变动情况与同行业可比公司相比是否存在异常；从产品及其功能、应用领域、主要客户和原材料情况等维度，分析发行人与可比公司毛利率差异的合理性；

3、通过国家企业信息公示系统、企查查、天眼查等查询发行人主要客户、供应商的工商信息，了解其基本情况、股权结构情况；获取报告期内发行人采购、销售明细，核查向不同客户、供应商销售或采购的内容、交易金额、数量、单价等，分析各产品主要客户毛利率情况及部分客户毛利率存在差异的原因及合理性；通过邮件、访谈等方式向宁德时代了解发行人向其销售的产品收入占其采购同类产品金额的比重；

4、查阅主要客户及其竞争对手其他供应商的年度报告、招股说明书等公开资料，取得关联方芜湖侨云的财务报表并对其法定代表人进行访谈，了解其经营业绩和产品毛利率的变动情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要客户及其竞争对手的其他供应商存在与发行人销售部分同类或相似产品的情形，但国内鲜有在各细分产品领域均与发行人具备较高可比性的上市公司；发行人与可比公司同类产品或在应用场景、实现功能、客户群体等方面相似的产品毛利率水平不存在重大差异，具备合理性。但由于电连接组件产品为高度定制化产品，产品型号众多，终端客户项目和应用场景广泛，导致按不同客户需求生产所需材料、产品规格尺寸、工艺路线、产能规模、项目议价等方面存在差异，与可比公司同类或相似产品也会因为上述因素而存在差异，进而影响发行人与可比公司的产品毛利率水平，符合行业特征。

2、发行人主要客户、供应商均为真实经营的实体，与发行人之间各项业务的交易情况真实、无异常；发行人报告期内各项业务部分客户毛利率与其他客户存在差异符合发行人实际经营情况，具备商业合理性；发行人各主要产品占宁德时代同类产品采购的比例较高，系宁德时代电连接组件产品核心供应商。

3、芜湖侨云相关产品在产品形态、应用场景、实现功能、客户群体等方面同发行人存在较大差异，毛利率水平并不具备可比性。

（三）中介机构质控、内核部门就上述问题发表明确意见

申报会计师质控部门已履行了必要的复核工作，认为申报会计师项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

（以下无正文）

（此页无正文，为深圳壹连科技股份有限公司容诚专字[2023]518Z0375 号专项说明之签字盖章页）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：蔡浩
蔡浩

中国注册会计师：甘进崇
甘进崇

中国注册会计师：陈超然
陈超然

2023 年 5 月 14 日