

目 录

一、 问题 1.....	第 1—54 页
二、 问题 2.....	第 54—65 页
三、 问题 3.....	第 65—103 页

关于浙江永贵电器股份有限公司申请 向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2024〕1074号

深圳证券交易所：

由东方证券股份有限公司转来的《关于浙江永贵电器股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2024〕020023号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的浙江永贵电器股份有限公司（以下简称永贵电器公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、公司连接器产品的主要原材料为结构件、金属原料、塑胶材料、线材及其他辅料等，报告期内，公司直接材料采购成本占营业成本比重分别为 76.74%、77.01%、76.02%和 75.20%，原材料价格的波动对公司盈利能力有较大影响。报告期各期，公司综合毛利率分别为 34.82%、30.83%、29.38%和 28.33%，呈下降趋势；扣非归母净利润分别为 10,967.40 万元、14,587.47 万元、8,891.40 万元和 4,004.97 万元；前五大客户销售金额占比分别为 49.29%、48.99%、47.00%和 43.88%，其中第一大客户销售金额占比分别为 33.53%、28.81%、25.17%和 18.58%。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 59,092.53 万元、81,472.33 万元、81,993.28 万元和 83,949.99 万元，占流动资产的比重分别为 29.34%、34.52%、35.32%和 37.05%，账龄以 1 年以内款项为主；存货账面价值分别为 39,484.98 万元、49,376.54 万元、45,268.67 万元和 51,288.83 万元，主要由原材料和库存商品构成。报告期各期，公司存货周转率分别为 1.88 次、2.16 次、2.10 次和 0.55 次，低于同行业平均水平。2023 年度，公司期间费用较 2022 年

度增长 5,384.48 万元,同比增长 18.64%,其中销售费用增长 2,717.66 万元,公司营业收入同比增长 0.53%。最近一期期末,公司其他应收款余额为 830.21 万元,长期股权投资余额为 11,643.58 万元,其他非流动金融资产余额为 549.94 万元,申报材料显示,公司不存在财务性投资。公司主营业务包括军工领域特种装备连接器。

请公司补充说明:(1)结合主要原材料价格走势、主要产品销售价格及变化、产品竞争力、同行业可比公司情况等,分业务说明公司毛利率下降的原因及合理性,量化分析原材料价格变化对公司毛利率和业绩变化的影响,影响毛利率下降的相关因素是否会持续,公司传导或转嫁原材料价格波动影响的措施及有效性;(2)结合主营业务及主要销售产品结构变化、相关行业景气度情况、公司产品市场需求、同行业公司业绩等,说明公司报告期内净利润波动的原因及合理性,是否与同行业情况一致;(3)结合公司产品结构变化,说明前五大客户变化情况及历史合作情况,是否存在新增客户,是否存在对主要客户依赖的情形;(4)结合主要客户信用状况、账龄结构、期后回款情况,说明应收账款坏账准备计提是否充分,与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异;(5)结合各期末存货主要构成及库龄情况,说明存货账面价值最近一期期末上升、存货周转率低于同行业公司的原因及合理性,相关产品是否存在积压滞销,存货跌价准备计提是否充分;(6)2023 年在收入基本无增长的背景下销售费用大幅增加的原因和合理性;(7)公司最近一期期末是否存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形,自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资(包括类金融业务)的具体情况;(8)……。

请公司补充披露(1)-(5)相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,会计师核查(1)-(7)并发表明确意见,公司律师核查(8)并发表明确意见。(审核问询函问题 1)

(一)结合主要原材料价格走势、主要产品销售价格及变化、产品竞争力、同行业可比公司情况等,分业务说明公司毛利率下降的原因及合理性,量化分析原材料价格变化对公司毛利率和业绩变化的影响,影响毛利率下降的相关因素是否会持续,公司传导或转嫁原材料价格波动影响的措施及有效性;

1. 主要原材料价格走势

报告期内,公司采购的主要原材料包括结构件、金属材料、塑胶材料、线材、

配件、元器件等。其中结构件以壳体、簧片、插针插孔等为主；金属材料主要包括铜材、铝材及合金材料等；塑胶材料主要包括塑胶件、塑胶粒子等；线材主要包括电缆、电子线等；配件主要包括接触件、紧固件等；元器件主要包括继电器、传感器、电容器、PCB等；其他材料主要包括辅料、包材等。

报告期内，公司原材料采购整体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
直接材料成本	47,290.13	82,580.19	79,417.30	56,333.76
占营业成本比例	77.38%	77.01%	76.02%	75.20%

报告期内，公司原材料占整体营业成本的比例相对稳定。原材料中不同细分材料的成本构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	27,398.38	57.94%	44,973.71	54.46%	45,370.19	57.13%	29,979.88	53.22%
金属材料	2,115.40	4.47%	5,557.35	6.73%	7,605.29	9.58%	8,773.36	15.57%
塑胶材料	1,045.66	2.21%	2,274.91	2.75%	3,331.49	4.19%	2,827.30	5.02%
线材	12,878.93	27.23%	19,451.66	23.55%	11,826.89	14.89%	6,164.10	10.94%
配件	793.07	1.68%	3,073.75	3.72%	3,465.16	4.36%	3,425.96	6.08%
元器件	1,064.80	2.25%	2,938.17	3.56%	3,059.98	3.85%	1,992.03	3.54%
其他材料	1,993.89	4.22%	4,310.64	5.22%	4,758.31	5.99%	3,171.13	5.63%
合计	47,290.13	100.00%	82,580.19	100.00%	79,417.30	100.00%	56,333.76	100.00%

报告期内，公司主要原材料采购价格变动如下：

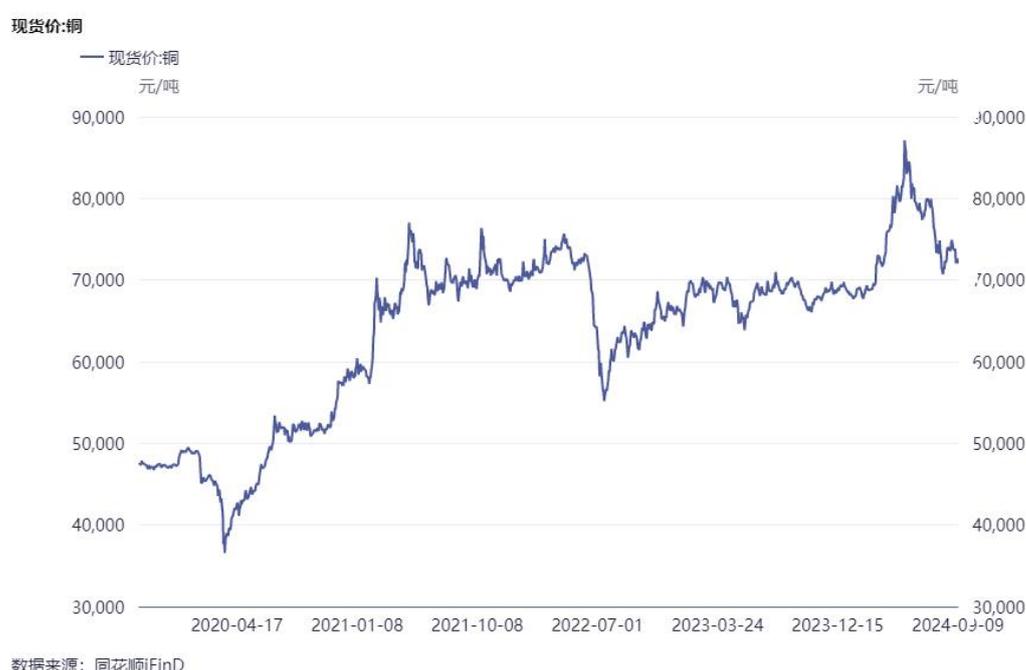
项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
结构件(元/个)	1.54	0.71%	1.53	15.74%	1.32	-11.34%	1.49
铜材(元/公斤)	61.15	0.30%	60.97	-2.83%	62.75	2.10%	61.46
铝材(元/公斤)	20.77	3.51%	20.07	-9.77%	22.24	6.20%	20.94
塑胶材料(元/公斤)	35.36	5.85%	33.41	-12.60%	38.23	26.99%	30.10
线材(元/米)	19.66	-6.51%	21.03	53.31%	13.71	73.89%	7.89
配件(元/个)	1.07	-45.59%	1.97	-23.44%	2.58	-28.87%	3.62
元器件(元/个)	16.87	-35.26%	26.06	-37.75%	41.86	-9.80%	46.41

报告期内，公司主要原材料为结构件、金属材料及线材，其中结构件的金额占比较大，分别为53.22%、57.13%、54.46%及57.94%；结构件采购单价稳中有升，报告期内分别为1.49元/个、1.32元/个、1.53元/个及1.54元/个。报告

期内，公司线材的用量占比呈现快速上升的趋势，主要系公司车载连接器及充电枪等业务快速提升所致；同时，公司线材的采购单价也呈现快速上升的趋势，主要系直流高压充电枪以及液冷超充枪等因高压大电流的特殊工作状态，对线材的要求较高所致。报告期内，金属材料的采购价格基本与相应金属的大宗交易市场价格变化趋势相符。自 2021 年初至今的金属材料市场价格走势如下：

(1) 铜材市场价格走势

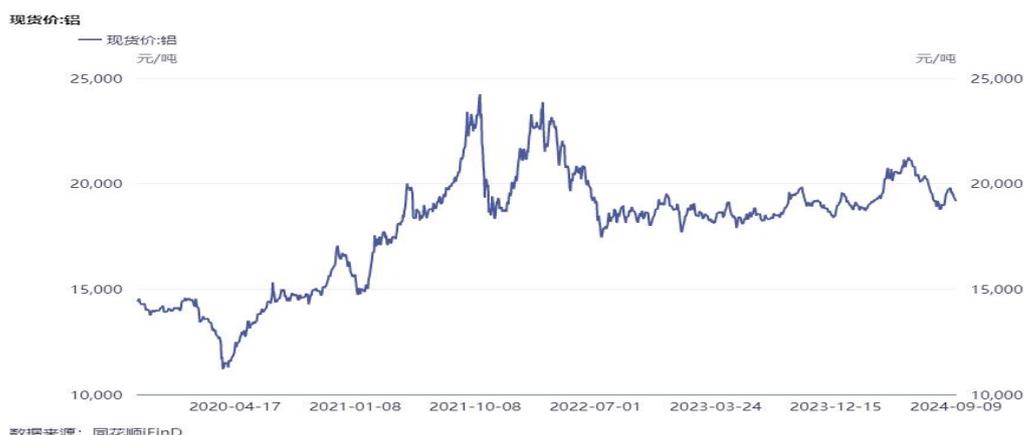
2021 年初开始，铜材市场价格明显上涨并持续保持高位至 2022 年中期，于 2022 年年中大幅回落后又涨回高位，最近五年，铜材市场价格走势如下：



公司铜材采购价格由双方根据市场即时报价及加工费协商确定。报告期内，公司采购铜材平均价格分别为 61.46 元/公斤、62.75 元/公斤、60.97 元/公斤及 61.15 元/公斤，2022 年至 2024 年 1-6 月，公司采购铜材平均价格分别较上期增长 2.10%、下降 2.83%及增长 0.30%。公司因产品性能需求不同，采购黄铜、紫铜、青铜等不同种类的铜材，且各类铜材价格存在一定差异。总体而言，报告期内公司采购铜材均价整体变动趋势与市场价格较为接近。

(2) 铝材市场价格走势

2021 年起，铝材市场价格明显上涨，于 2022 年中开始回落，具体走势情况如下：



报告期内，公司采购铝材平均价格分别为 20.94 元/公斤、22.24 元/公斤、20.07 元/公斤及 20.77 元/公斤，2022 年至 2024 年 1-6 月，公司采购铜材平均价格分别较上期增长 6.20%、下降 9.77%及增长 3.51%，总体变动趋势与市场价格变动趋势接近。

报告期内，公司各板块产品的单位原材料价格金额及变动情况如下：

单位：元

分板块原材料单价变动分析	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
轨道交通与工业	197.53	18.47%	166.74	-24.78%	221.68	2.56%	216.15
车载与能源信息	42.82	35.03%	31.71	26.80%	25.01	1.85%	24.56
合并	240.36	21.11%	198.46	-19.55%	246.69	2.48%	240.71

注：报告期内特种装备及其他占比较小，未做比较分析

整体而言，公司原材料采购价格除线材价格有所上升外，其余占比较大的主要原材料的采购价格在报告期内基本保持稳定，报告期内原材料价格变化对公司分业务板块及综合毛利率的影响相对有限。

2. 主要产品销售价格及变化

报告期内，公司主要生产轨道交通与工业、车载与能源信息、特种装备及其他等三个细分领域的连接器等产品，其中特种装备及其他板块领域的营收占比分别为 5.21%、3.90%、5.24%及 7.00%，总体占比较低，主要分析轨道交通与工业、车载与能源信息两个板块的情况。前述板块的平均销售单价及变动情况如下：

单位：元/件

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价

轨道交通与工业连接器产品	471.56	24.67%	378.24	-25.00%	504.30	-0.49%	506.78
车载与能源信息连接器产品	65.98	36.69%	48.27	21.72%	39.66	0.59%	39.43

公司主营产品细分品类多达上万个，公司为客户提供的产品需要根据客户连接方案整体设计、产品规格、性能高低等要求的不同进行差异化组合，因此对不同的产品组合，公司的产品单价差异较大。报告期内，公司轨道交通与工业板块的连接器产品单位均价分别为 506.78 元/件、504.30 元/件、378.24 元/件和 471.56 元/件，变动幅度分别为-0.49%、-25.00%、24.67%，2023 年度该板块产品平均单价明显下降主要系当期单价较高的集成化产品销售减少、单价较小的零配件产品销售增加所致；公司车载与能源信息板块的连接器产品单位均价分别为 39.43 元/件、39.66 元/件、48.27 元/件和 65.98 元/件，变动幅度分别为 0.59%、21.71%、36.96%，该板块产品单价在报告期内持续上涨主要系单价较高的直流充电枪、液冷充电枪等相关产品的销量持续增加所致。因此，报告期内公司主要产品销售均价变动主要系各期间具体销售品类构成变化和 company 各不同产品实际销售价格变动所致。

公司主营业务产品定价系在充分考虑产品成本的基础上根据产品技术难度、生产及结算周期、产品竞争环境等多维度因素与客户友好商谈后确定。报告期内，公司定价机制未发生明显变化。

3. 产品竞争力

(1) 轨道交通与工业板块

1) 业务历史较久、产品品类丰富

公司自 20 世纪 70 年代起从事轨交连接器，1979 年研制中国第一套铁路机冷车连接器起至今已深耕轨道交通板块多年，已深度覆盖高铁、地铁、客车、机车各类车型，目前已经形成包括连接器、门系统、减振器、贯通道、计轴信号系统、智慧电源(锂电池)在内的六大轨道交通产品布局，丰富的产品研发及积累为公司在国内轨道交通连接器细分领域持续占据龙头地位提供了有力保障。

2) 产品质量稳定、客户基础深厚

公司深耕轨道交通板块多年，多个产品经 CRCC 认证，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，具有较为稳固的行业龙头地位及品牌知名度，在轨交领域的长期发展使得公司营销体系完善、营销经

验丰富，产品的迭代开发能力强，积极参与客户早期设计以及基础研究，同时开发针对具体应用的产品和系统，可根据客户的特定要求提供不同的连接产品和系统集成解决方案，公司至今已与中国中车集团有限公司（以下简称中国中车）、中国国家铁路集团有限公司（以下简称国铁集团）、铁路总公司以及建有轨道交通的城市地铁运营公司形成了良好的合作关系。

3) 持续技术研发、生产工艺先进

轨道交通连接器的制造过程较为复杂，集电气性能设计、数控机械加工、冲压工艺技术、塑压工艺技术、精密压铸工艺技术、严格的试验手段等多元技术组合于一体。轨交连接器的质量和精度直接影响到连接器的电气、机械、环境等性能，进而影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，因此轨道交通连接器的质量要求和制造精度比较高。公司自成立以来一直重视研发队伍的建设，并建立了完善的研发体系，且主导及参与制定多个产品相关的国家标准、行业标准及团队标准。同时，公司不断完善生产工艺，目前已建有全流程制造链条，包括塑胶模具制造车间、注塑加工车间、钣金加工车间、高速冲压车间、精密加工车间、自动或半自动组装车间、国际 CNAS 认证的检测中心，并拥有 MES 系统，ANDON 系统，SAP 系统，E-SOP、DNC、MDC、电子系统看板等智能制造系统，以满足客户多元化的产品定制需求。

总体而言，公司在轨道交通与工业领域处于细分龙头地位，并依托长期深耕行业积累的技术经验、客户口碑等优势能够持续保持公司产品在该细分领域的竞争力。

(2) 车载与能源信息板块

1) 产品品类丰富，优质客户众多

公司车载与能源信息板块产品主要包括高压连接器及线束组件、高压分线盒 (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、通讯电源/信号连接器、储能连接器、高速连接器等，几乎覆盖了新能源汽车所需连接方案的全部产品，丰富的产品品类使公司在为客户提供一揽子综合连接服务方案时能够提供更多的组合选择和整体价格优势。

公司的车载连接器产品客户包括国内及全球知名的汽车整车制造商，该等客户对于供应商在技术研发、产能性能、供应能力、价格竞争、服务响应等方面有较高的准入要求。同时，公司能源信息产品已配套服务于中兴、大唐、维谛等领

先的通讯服务商。随着国内连接器供应商整体市场份额的不断提升以及主流供应商的集中度逐步提高，公司车载连接器产品将持续保持竞争力。

2) 掌握大功率液冷充电枪核心技术、占据先发优势

公司早在 2017 年-2018 年就完成了国标充电枪迭代以及美标充电枪开发验证，是国内少有的覆盖国标、欧标、美标三种接口型号的厂商，可满足全球不同客户的多样化需求。直流超充是未来重要的发展方向，相较于交流慢充和普通直流快充，直流超充的补能效率更高，但随之而来的问题是直流超充充电过程将会产生大量热量，散热问题是充电桩行业在迈向高功率充电方向必须解决的问题，在此背景下，液冷超充技术成为行业未来发展趋势。公司生产的大功率液冷超充枪能够实现在 1000V 电压，400A~500A 的充电电流下工作，将原来充电 2-3 小时的时间缩短为 5-15 分钟。作为国内首家液冷大功率超充枪量产的公司，公司已为众多知名头部整车厂、充电桩端厂家及运营商提供大功率液冷充电枪产品，形成市场先发优势。同时公司不断投入研发下一代超充产品，致力于持续提升产品竞争力，争取在未来下游市场需求持续扩张时进一步获取超额份额。

总体而言，公司依托于轨交连接器领域多年的研发及服务经验，较早布局车载连接器等领域，在产品品类及技术先进性上均保持了较强的优势。

(3) 特种装备板块

公司的特种装备板块产品包括特种圆形电连接器、微矩形电连接器、射频连接器、光纤连接器、流体连接器、机柜连接器、岸电连接器、深水连接器，以及其它特殊定制开发的特种连接器及其相关电缆组件等。特种装备连接器市场集中度较高，中航光电、航天电器相对领先。公司特种装备业务板块占公司主营业务收入的比重较低，但特种装备领域为国家重点支持大力发展的行业，该等下游领域对于光电及信息传输的可靠性、及时性较强，因此对于相应连接器等产品的要求较高，目前配置在该等领域的连接器产品的毛利处于较高水平。随着我国特种事业的蓬勃发展，适用于该等领域的连接器产品的需求量也快速增长。公司的重要全资子公司四川永贵科技有限公司（以下简称四川永贵公司）位于四川省绵阳市，四川永贵公司充分结合地理位置优势与高端连接器产品的制备能力，逐步打开该业务板块销售市场。公司已将特种装备领域作为公司未来除轨道交通与工业板块、车载能源与信息板块以外重要的新业务板块，正在通过不断投入研发、开发高端产品以及增加相应人员配置开拓市场渠道等方式全力发展该板块的连接

器等产品相关业务。

综上，公司是国内少数几家同时服务于轨道交通与工业、车载与能源信息以及特种装备等领域的公司之一，随着国产替代的进程逐步加深、国内主流供应商的集中度逐步提升等外部因素，以及公司不断巩固与全球知名客户的合作关系以及持续的研发投入，公司将持续保持较好的产品竞争力。

4. 同行业可比公司情况

连接器行业是一个具有市场全球化和分工专业化特征的行业，竞争较为充分，行业集中度呈上升趋势。在国际市场上，欧美、日本等国家的连接器跨国公司由于研发资金充足及多年技术沉淀，在产品质量和产业规模上均具有较大优势，往往在高性能专业型连接器产品方面处于领先地位，并通过不断推出高端产品而引领行业的发展方向。如以 TE Connectivity(泰科)、Amphenol(安费诺)和 Molex(莫仕)为代表的美国巨头厂商在竞争中占据绝对优势，2021 年三家厂商分别占据 15.4%、11.0%和 6.0%的市场份额，在各个细分领域排名均较为靠前。在国内市场，虽然我国连接器行业起步相对较晚，但在国家产业政策、下游客户需求的双重驱动下，我国连接器行业中的部分领先企业通过加强自身的研究设计能力，积极与下游企业合作，有针对性的开发出各类市场迭代所需的新型连接器产品。国内企业以国产替代、通信领域技术迭代、国内新能源造车新势力崛起为契机，在技术上打破了国外连接器企业在这两个领域的垄断，成功切入了国内轨交设备制造及运营商、全球主要通信设备集成商和知名整车厂商的供应链体系。

报告期内，公司主要的同行业可比公司综合毛利率情况如下：

证券代码	公司简称	公司优势板块	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
688800.SH	瑞可达	新能源连接器、通信连接器	22.81%	25.07%	27.09%	24.49%
688629.SH	华丰科技	防务连接器、通信连接器	19.46%	27.44%	29.89%	31.25%
002179.SZ	中航光电	军用防务连接器、轨交连接器	37.20%	37.95%	36.54%	37.00%
603633.SH	徕木股份	汽车连接器、手机连接器	23.86%	26.42%	25.74%	26.28%
平均值			25.83%	29.22%	29.82%	29.76%
300351.SZ	永贵电器	轨交连接器、通信连接器	28.18%	29.38%	30.83%	34.82%

数据来源：上市公司公告

报告期内，公司综合毛利率总体高于同行业可比公司平均值，仅略低于中航

光电，具体差异主要系因细分市场壁垒、下游市场容量、竞争环境及客户对价格敏感程度等多种因素导致各个细分领域产品毛利率水平存在一定差异。

以下为分业务板块对公司毛利率的具体分析：

(1) 轨道交通与工业板块

由于高铁、动车等轨交车辆长期在高速状态运行且载乘人员数量较多，因此对于各类连接器的安全规格要求较高，对于连接器相应供应商的要求也较高，需要经过严格的 CRCC 体系认证，长期以来安费诺等大型国际企业在国内轨交连接器领域占有较大的市场份额，国内供应商主要以中航光电及公司等企业为主。

报告期内，公司与在轨交板块同行业可比上市公司毛利率情况如下：

证券代码	公司简称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
688629.SH	华丰科技	/	/	30.12%	37.36%
002179.SZ	中航光电	37.20%	37.95%	36.54%	37.00%
300351.SZ	永贵电器	41.66%	40.60%	39.92%	42.54%

数据来源：上市公司公告

注：因同行业可比上市公司瑞可达及徕木股份在轨道交通与工业板块业务相对较小，因此在该领域毛利率比较表中剔除；中航光电公开资料中未按照下游应用行业披露毛利率情况，但考虑到中航光电轨交业务为其核心业务之一，因此将其综合毛利率作为轨交业务板块毛利率进行对比；华丰科技在 2023 年度报告及 2024 年半年度报告中未披露该细分行业毛利率情况

报告期内，公司轨道交通与工业板块毛利率分别为 42.54%、39.92%、40.60% 和 41.66%，公司在轨道交通连接器的毛利率水平及变动趋势与中航光电较为接近。轨道交通连接器由于对产品质量和技术要求高，认证体系严格且周期较长，行业进入壁垒较为明显。公司自成立以来一直从事该领域连接器等产品的相关业务，经过多年技术沉淀与迭代发展，该领域相关产品及工艺的竞争力较为明显，毛利率水平在报告期内基本稳定维持在较高水平。

(2) 车载与能源信息板块

近年来，随着新能源汽车产销量快速提升，带动上游零部件及配套充电桩等产业的快速发展。相关细分领域的高压连接器、高速高频连接器、直流高压充电设施、高压液冷充电设施等设备的市场需求大幅增加。随之而来的，行业内越来越多原先以通信、家电、防务连接器为主营的公司加入到车载连接器领域，行业竞争激烈程度亦逐渐凸显。

报告期内，公司与在车载连接器板块可比公司的毛利率情况如下：

公司简称	初始领域	车载连接器优势领域	细分领域主要下游客户	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
瑞可达	射频、低频通信连接器	高压连接器、换电连接器、高压线束	蔚来、上汽、长安、比亚迪、广汽、小鹏等整车厂；比宁德时代、华纬、德尔福等三电厂商	22.56%	25.10%	27.50%	24.66%
华丰科技	防务连接器	高压线束、充电系统总成	上汽、比亚迪	/	/	11.56%	13.85%
徕木股份	手机连接器	低压连接器、高压连接器	法雷奥、科世达、伟世通、比亚迪、哈曼公司、天合汽车、宁德时代等	/	32.59%	26.41%	27.31%
永贵电器	轨交连接器	高压连接器、充电枪、高压线束	比亚迪、吉利、长城、奇瑞、赛力斯、长安、上汽、一汽、广汽、北汽、广汽本田等国产一线品牌及合资品牌供应链体系	19.28%	18.14%	20.49%	20.45%

注：中航光电公开资料中未按照下游应用行业披露毛利率情况，且中航光电新能源汽车业务占比相对较低，因此在领域毛利率对比中剔除中航光电；华丰科技在 2023 年度报告及 2024 年半年度报告中未披露该细分行业毛利率情况；其他可比公司除瑞可达外在 2024 年 1-6 月未披露细分行业毛利率情况

报告期内，公司车载与能源信息板块毛利率分别为 20.45%、20.49%、18.14% 和 19.28%，基本保持稳定。公司车载与能源信息板块产品毛利率水平处于可比公司的中位区间，高于华丰科技，但低于瑞可达和徕木股份。由于公司所处细分行业及下游汽车行业整体竞争较为充分且激烈，各公司受产品竞争环境及自身市场拓展战略影响，毛利率水平存在一定差异。公司 2023 年度在该板块毛利率较 2022 年下降 2.35 个百分点，主要系在充分竞争的行业中，为进一步巩固与已有主流整车制造商相关车型的合作并开拓未获定点的新车型，同时在充分考虑公司经营情况的基础上，部分价格较高的高压连接器及超充充电枪用连接器产品小幅下调价格所致。

(3) 特种装备板块

公司特种装备板块产品主要系应用于航空航天等特种装备领域的各型号连接器，特种装备连接器市场集中度较高，行业内可比公司以中航光电为主。

报告期内，公司与在特种装备板块可比公司的毛利率情况如下：

证券代码	公司简称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
002179.SZ	中航光电	37.20%	37.95%	36.54%	37.00%
300351.SZ	永贵电器	35.72%	43.34%	44.49%	46.22%

数据来源：上市公司公告

注：中航光电公开资料中未按照下游应用行业披露毛利率情况，但考虑到该业务板块系中航

光电核心板块，因此将其综合毛利率作为该业务板块毛利率进行对比

报告期内，公司特种装备板块毛利率分别为 46.22%、44.49%、43.34%和 35.72%，由于该细分板块对产品性能及生产厂商资质的要求较普通民用产品领域要求更高，因此该板块毛利率水平相对较高。2021 年度至 2023 年度，公司特种装备板块连接器等产品的毛利率基本保持稳定，2024 年上半年毛利率有一定程度下降，主要系公司特种装备板块部分产品价格变动所致。

5. 分业务说明公司毛利率下降的原因及合理性

报告期内各期，公司主要产品的销售毛利率情况如下：

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	
轨道交通与工业	41.66%	1.06%	40.60%	0.69%	39.92%	-2.62%	42.54%
车载与能源信息	19.28%	1.14%	18.14%	-2.35%	20.49%	0.03%	20.45%
特种装备及其他	35.72%	-7.62%	43.34%	-1.16%	44.49%	-1.73%	46.22%
综合毛利率	28.18%	-1.20%	29.38%	-1.45%	30.83%	-3.99%	34.82%

报告期内，公司综合毛利率水平分别为 34.82%、30.83%、29.38%和 28.18%，呈现缓慢下滑态势。

(1) 各业务板块毛利贡献情况

报告期内，公司主营业务毛利率贡献主要来自于轨道交通与工业及车载与能源信息板块，具体情况如下：

项目	2024 年 1-6 月			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	毛利率	主营收入占比	毛利率贡献	毛利率	主营收入占比	毛利率贡献	毛利率	主营收入占比	毛利率贡献	毛利率	主营收入占比	毛利率贡献
轨道交通与工业	41.66%	34.62%	14.42%	40.60%	44.16%	17.93%	39.92%	48.42%	19.33%	42.54%	58.97%	25.09%
车载与能源信息	19.28%	58.38%	11.26%	18.14%	50.59%	9.18%	20.49%	47.68%	9.77%	20.45%	35.82%	7.33%
特种装备及其他	35.72%	7.00%	2.50%	43.34%	5.24%	2.27%	44.49%	3.90%	1.74%	46.22%	5.21%	2.41%
综合毛利率	28.18%	100.00%	28.18%	29.38%	100.00%	29.38%	30.83%	100.00%	30.83%	34.82%	100.00%	34.82%

报告期内，尽管轨道交通与工业板块是公司毛利率贡献最大的业务板块，但公司轨道交通与工业板块毛利率贡献呈减少趋势，而车载与能源信息板块业务毛利率贡献逐年增加，主要系公司近年在新能源汽车行业放量增长的驱动下积极开拓车载与能源信息板块相关市场，该板块主营业务收入占比相应逐年增长所致。由于车载与能源信息板块行业竞争程度较公司其他主营板块更为激烈，整体毛利

率水平较低，因而公司报告期内主营业务总体毛利率水平呈现缓速下滑趋势。

报告期内，公司特种装备及其他业务板块毛利率维持在较高水平，但由于其业务收入占比较小，对公司总体毛利率变动影响程度较低。

(2) 结合原材料价格变化等量化分析各业务板块毛利率及业绩波动分析

1) 轨道交通与工业板块

单位：元/件

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额/数量	较上年变动率	金额/数量	较上年变动率	金额/数量	较上年变动率	金额/数量
销量(万件)	62.47	/	177.29	22.26%	145.01	8.43%	133.73
单位价格	471.56	24.67%	378.24	-25.00%	504.30	-0.49%	506.78
单位成本	275.10	22.45%	224.66	-25.86%	303.01	4.05%	291.21

其中：

直接材料	197.53	18.47%	166.74	-24.78%	221.68	2.56%	216.15
人工成本	46.94	41.51%	33.17	-27.64%	45.84	17.05%	39.17
制造费用	30.63	23.76%	24.75	-30.26%	35.49	-1.12%	35.89
毛利率	41.66%	1.06个百分点	40.60%	0.69个百分点	39.92%	-2.62个百分点	42.54%

报告期内，公司轨道交通与工业板块毛利率波动及影响因素分析如下：

板块	2024年1-6月	2024年1-6月较2023年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
轨道交通与工业	41.66%	1.06%	11.75%	-10.70%
	2023年	2023年较2022年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
	40.60%	0.69%	-20.03%	20.71%
	2022年	2022年较2021年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
	39.92%	-2.62%	-0.28%	-2.34%

注1：单价变动影响率=(当年单价-上年单位成本) / 当年单价-(上年单价-上年单位成本) / 上年单价

注2：单位成本影响率=(当年单价-当年单位成本) / 当年单价-(当年单价-上年单位成本) / 当年单价

报告期内，公司轨道交通与工业板块毛利率分别为42.54%、39.92%、40.60%和41.66%，毛利润分别为28,828.61万元、29,189.52万元、27,226.62万元及12,272.53万元，总体保持稳定。2022年度，公司轨道交通与工业板块产品单位

成本与单位价格变动趋势相反，较上年同比变动 4.05%，主要是成本中单位人工成本增加较多所致。2023 年度，公司该板块产品单位成本与单位价格变动趋势一致，且毛利率较上年有所增加。

公司自成立以来一直从事轨交领域连接器等产品的相关业务，经过多年技术沉淀与迭代发展，工艺技术含量高，与中国中车等客户合作密切。由于高铁、动车等轨交车辆长期在高速状态运行且载乘人员数量较多，因此对于各类连接器的安全规格要求较高，对于连接器相应供应商的要求也较高，需要经过严格的 CRCC 体系认证，长期以来安费诺等大型国际企业在国内轨交连接器领域占有较大的市场份额，国内供应商主要以中航光电及公司等企业为主，公司在该领域国内供应商中的竞争力较强，连接器等产品的毛利率及利润水平在报告期内基本维持在稳定水平。

2) 车载与能源信息板块

单位：元/件

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	较上年变动率	金额/数量	较上年变动率	金额/数量	较上年变动率	金额/数量
销量(万件)	752.88	/	1,591.38	-12.36%	1,815.90	73.89%	1,044.31
单位价格	65.98	36.69%	48.27	21.72%	39.66	0.59%	39.43
单位成本	53.27	34.78%	39.52	25.32%	31.53	0.55%	31.36
其中：	其中：						
直接材料	42.82	35.03%	31.71	26.80%	25.01	1.85%	24.56
人工成本	7.14	60.36%	4.45	15.50%	3.86	12.13%	3.44
制造费用	3.30	-1.51%	3.35	25.62%	2.67	-20.76%	3.37
毛利率	19.28%	1.14 个百分点	18.14%	-2.35 个百分点	20.49%	0.03 个百分点	20.45%

报告期内，公司车载与能源信息板块毛利率波动及影响因素分析如下：

板块	2024 年 1-6 月	2024 年 1-6 月较 2023 年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
车载与能源信息	19.28%	1.14%	21.97%	-20.83%
	2023 年	2023 年较 2022 年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
	18.14%	-2.35%	14.19%	-16.54%
	2022 年	2022 年较 2021 年		

板块	2024年1-6月	2024年1-6月较2023年		
	毛利率	毛利率变动	单价变动影响率	单位成本影响率
	20.49%	0.03%	0.47%	-0.43%

报告期内，公司车载与能源信息板块毛利率分别为 20.45%、20.49%、18.14% 和 19.28%，2022 年与 2021 年该板块毛利率基本持平，2023 年该板块毛利率较 2022 年小幅下降 2.35 个百分点；该板块毛利润分别为 8,422.12 万元、14,754.30 万元、13,931.78 万元及 9,575.44 万元，2022 年公司该板块毛利较上年明显增加，增幅为 75.19%，主要系销量大幅增长所致，2023 年公司该板块因毛利率小幅下降导致毛利较上年略有下滑。2022 年度，公司车载与能源信息板块产品单位价格及单位成本较上年变动幅度较小。2023 年度，公司该板块产品单位价格及单位成本较上年同期均有所增长，但单位价格的增幅不及单位成本增幅，单位成本的变动中材料成本变动比例较为明显。

新能源汽车市场近年迎来蓬勃发展，随着新能源汽车配套快充、超充、智能驾驶的普及应用，对于高压连接器、高速高频连接器、直流高压充电设施、高压液冷充电设施等设备的需求大幅增加。市场需求的增加为公司带来了新增业务机会的同时，新进入细分领域的公司也越来越多，使得行业竞争环境愈发激烈。不同连接器公司在主流整车制造商中的供应战略与被认可程度也不相同，一定程度上会影响到连接器企业的毛利率。头部整车制造商往往不仅要求连接器供应企业在技术研发、生产基地就近配套、自动化生产能力以及服务保障上拥有较高的竞争力，同时由于其车型销量较大，因此对于供应商的议价能力也较强，部分连接器企业根据自身的情况集中供应车辆销售量适中但毛利率整体较好的车企，而部分连接器企业会选择跟随车辆销售领先但毛利率整体一般的头部车企。2023 年，公司在该板块毛利率较 2022 年下降 2.35 个百分点，主要系公司在充分竞争的行业中，为进一步巩固与已有主流整车制造商相关车型的合作并开拓未获定点的新车型，同时在充分考虑公司经营情况的基础上，部分产品小幅下调价格所致。

综上，报告期内，公司毛利率整体呈下降趋势，主要系公司业务结构发生变化所致，公司毛利相对较高的轨道交通与工业板块营收占比逐步下降，而毛利相对较低的车载与能源信息板块营收占比逐步提升，并在 2023 年度达到 50.59%，在 2024 年上半年达到 58.38%，原材料价格的变化对公司综合毛利率影响相对有限。

6. 影响毛利率下降的相关因素是否会持续

根据上述分析，公司毛利率下降一方面在一定程度上受到产品成本波动的影响，另一方面主要系公司车载与能源信息板块营业收入占比逐年提升，但该板块因下游市场竞争较为激烈且公司为进一步巩固合作并拓展新客户小幅下调价格等因素导致毛利率水平相较公司其他业务板块偏低。随着未来行业持续增长以及公司持续提升核心竞争力，影响毛利率下降的相关因素有望得到缓释。

(1) 轨道交通与工业板块仍存在较大发展空间

尽管“十四五”期间，高铁及城际铁路的投资建设增速相对放缓，但城市地铁投资建设发展提供的市场空间仍较大，短期内由于部分核心城市受制于财政资金紧张，部分地铁线路的投资建设进度未及预期，但在“碳中和、碳达峰”的整体背景下，倡导绿色出行、公共出行实现减排降碳，已成为各大城市的核心执政要素。报告期内，公司在轨道交通与工业板块，已集中人员、资金、产能等资源，覆盖了全国核心城市的地铁运营公司客户。同时，公司采用联营或在地铁建设需求较大的省份或城市引入当地战略投资人等方式，加快对城市地铁运营公司等客户的覆盖。2024年一季度，公司控股子公司浙江永贵博得交通设备有限公司（以下简称永贵博得公司）引入浙江省经济建设投资有限公司作为战略投资人，借助省政府投资平台优势资源，获取优质的产业资源，加速在轨交门系统市场的开拓。

根据国家铁路有限公司统计，截至2023年末，我国铁路机车保有量超过2.2万台、铁路客车保有量超过7.8万台、动车组保有量超过3.54万辆，各类轨道交通车辆保有量屡创新高。“十三五”期间投入运营的高铁动车组车辆和城市轨道交通车辆将在2024年逐步步入检修和更新。2024年3月6日，十四届全国人大二次会议经济主题记者会强调，推动大规模设备更新和消费品以旧换新，其中“四大行动”之首为实施设备更新行动。交通运输部等十三部门关于印发《交通运输大规模设备更新行动方案》的通知中指出，全面支持交通运输设备更新。2013年至2017年是我国高铁建设的快速发展期，而我国动车组的平均寿命均为10年，2024年开始，动车将进入设备更新周期，将为上游轨交连接器行业打开较大的增量市场。

综上，尽管2023年公司轨道交通与工业板块业务毛利有所下降，但2024年随着城市地铁建设加速推进以及轨交车辆以旧换新快速推进，公司轨道交通与工业板块业务仍将保持稳定发展。

(2) 车载与能源信息板块空间较大且优势明显

随着新能源汽车销量占比提升、消费者对快充、超充等功能需求的增长以及储能行业的快速发展，汽车行业及储能行业对于电连接器中的高压连接器、高压配电单元、在车端及充电桩端的高压直流充电设备等的需求快速提升；同时，随着汽车电子化以及智能驾驶的快速渗透，新能源汽车和传统汽车智能化的快速提升，对高速高频连接器等信号传输连接器的需求亦快速增长。尽管连接器行业处于充分竞争状态，但在高速高频连接器及高压连接器等领域，泰科、安费诺等国际巨头仍占有较大的市场份额。随着国产连接器供应商产品技术的不断提升，其将在产品性能、供应价格、就近生产配套以及服务保障上拥有较强的优势，同时国内整车生产商在整车行业竞争中，可能对供应商持续提出部分产品降价供应的要求，国内连接器供应商的响应能力及意愿高于国外供应商，因此行业仍有较大的国产替代空间。

公司自报告期初优化客户开拓战略后，连接器及充电枪产品已主要覆盖国内头部整车制造商及充电桩设备公司，如比亚迪股份有限公司（以下简称比亚迪）、上海汽车集团股份有限公司（以下简称上汽集团）、吉利集团有限公司（以下简称吉利集团）、奇瑞汽车股份有限公司（以下简称奇瑞汽车）、重庆长安汽车股份有限公司（以下简称长安汽车）、中国第一汽车股份有限公司（以下简称一汽集团）、北京汽车集团有限公司（以下简称北汽集团）、绿能慧充数字能源技术股份有限公司（以下简称绿能慧充）、上海挚达科技发展股份有限公司（以下简称挚达科技）等知名企业。尽管头部客户对于公司产品的供应价格有一定要求，但由于整车行业集中度越来越高，头部企业的产销量远高于同行业其他小规模车企，因此在车型覆盖、配套车辆数量以及应收账款回款确定性上均有较强的保障性；同时头部车企在全球知名度相对较高，且资金实力雄厚，海外业务的发展相较于其他车企更为成熟，公司长期服务头部车企，也将受益于其全球化布局，在海外建设生产基地就近配套头部车企海外工厂，从而加速公司海外业务的战略布局，也更有利于公司开拓海外整车制造商的连接器及充电枪等相关业务。公司后续将进一步推进在东南亚及欧美市场投资设立经营主体及生产基地等措施，为公司业务可持续增长稳健布局。

因此，新能源汽车业务市场广阔、公司拥有优质的客户群体以及良好的市场品牌和口碑，都将促进公司未来在车载与能源信息业务板块持续发展。

(3) 特种装备业务快速发展

公司面向航空航天等特种装备领域的连接器营收快速增长且毛利率相对较高。报告期内，公司特种装备及其他营业收入分别为 5,987.14 万元、5,888.92 万元、7,958.53 万元和 5,954.94 万元，毛利率分别为 46.22%、44.49%、43.34% 和 35.72%。报告期内，公司除在高铁及城际铁路领域的优势上全面布局城市地铁项目外，集中大量技术人员及销售人员进行市场开拓，共同开发适用于航空航天等特种装备领域的连接器及相关产品，市场开拓进展较快，因此 2023 年，公司特种装备业务营收增幅达 35.14%。公司部分连接器产品在航空航天等特种装备领域完成验证，获得了客户的认可，后续将持续有新的产品在验证过程中。航空航天等特种装备领域为“十四五”重点支持的发展领域，特种装备领域业务市场同样较大，随着公司越来越多产品陆续与航空航天等特种装备领域客户开展业务合作，该板块业务将持续增长并贡献较好的毛利润。

7. 公司传导或转嫁原材料价格波动影响的措施及有效性

(1) 公司建立了完善的原材料价格跟踪体系，及时掌握产品成本变动

公司建立了较为完善的原材料价格跟踪体系，且与主要原材料供应商保持密切沟通，对原材料价格的变动有一定的预判体系。在原材料市场价格可能发生剧烈变动的情形下，一方面及时掌握产品成本变动可能对公司业绩带来的不利影响，根据订单情况和市场预期合理备货；另一方面，基于公司与供应商长期稳定的合作关系，根据市场价格变动亦可相应临时调整采购政策，以作出积极应对措施以降低原材料市场价格波动对公司业绩造成持续不利影响。

(2) 拓展采购渠道，加强与优质供应商的战略合作

公司通过市场询价及比对筛选合格供应商，在保证采购原材料采购质量的基础上选择性价比较高、合作稳定的供应商进行原材料采购，并不断加强与供应商的战略合作，提高原材料供应稳定性。公司在密切跟踪原材料价格的同时，能够保证在原材料价格波动时保证原材料供应的及时性与稳定性，减少产品售价中原材料成本预算价格与市价价格的时间错配，以降低原材料波动对公司经营造成的不利影响。

(3) 提升良品率、减少生产损耗率

公司通过严格的质量管理、改进生产工艺、提高生产加工熟练度及操作精度等方式，持续保证产品的高良品率，使得公司主要产品的损耗率不断下降，有效

控制公司产品的生产成本，减少原材料价格波动对公司经营造成的不利影响。

(4) 充分考虑原材料价格变动趋势后向客户报价

在新产品开发、报价过程中，公司业务部门将充分考虑原材料价格波动趋势及产品单位成本变动趋势后，进行相应的投标或商谈报价，保证公司主要产品销售价格能够覆盖实际生产成本，规避向下游传导原材料价格上涨的风险。

8. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期内的财务报告及财务明细资料，访谈公司管理层，了解公司报告期内毛利率变化的主要原因及对未来毛利率变化情况的判断；

(2) 查阅公司主要原材料大宗商品价格走势情况，查阅分析公司同行业可比公司毛利率情况，获取公司报告期内主要原材料平均采购价格，获取公司销售明细数据，分析公司毛利率构成及波动情况；

(3) 访谈公司管理层，了解原材料价格波动风险的传导措施及有效性。

经核查，我们认为，公司报告期内毛利率变动受市场竞争激烈部分产品价格小幅降价、产品结构变动、原材料价格波动等多种因素的共同影响，与同行业上市公司变动趋势较为接近，公司毛利率变动情况符合公司实际经营情况，具有合理性；公司报告期内的原材料价格变化对公司毛利率及业绩影响相对有限；公司影响毛利率下降的相关因素不会对公司经营业绩持续造成重大不利影响；公司已制定并实施多项措施控制原材料波动风险。

(二) 结合主营业务及主要销售产品结构变化、相关行业景气度情况、公司产品市场需求、同行业公司业绩等，说明公司报告期内净利润波动的原因及合理性，是否与同行业情况一致；

1. 公司主营业务及主要销售产品结构变化

公司主营业务为电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持。目前，公司已形成了轨道交通与工业、车载与能源信息、特种装备三大业务板块，公司主营业务及主要销售产品结构及变化情况如下(万元)：

项目	2024年1-6月			2023年度			2022年度			2021年度	
	金额	占比	同比变动	金额	占比	同比变动	金额	占比	同比变动	金额	占比
轨道交通与工业	29,458.23	34.62%	-5.30%	67,057.41	44.16%	-8.30%	73,128.67	48.42%	7.90%	67,771.61	58.97%
轨道交通连接器	16,613.93	19.52%	-10.55%	41,704.62	27.47%	1.93%	40,914.16	27.09%	9.64%	37,315.67	32.47%
轨道交通其他	12,844.30	15.09%	2.47%	25,352.80	16.70%	-21.30%	32,214.51	21.33%	5.77%	30,455.94	26.50%
车载与能源信息	49,677.76	58.38%	49.18%	76,821.31	50.59%	6.67%	72,018.46	47.68%	74.91%	41,174.48	35.82%
电动汽车连接器及线束	47,681.69	56.04%	49.88%	72,091.98	47.48%	9.61%	65,772.79	43.55%	86.61%	35,246.18	30.67%
通信连接器	1,996.07	2.35%	34.34%	4,729.33	3.11%	-24.28%	6,245.67	4.14%	5.35%	5,928.31	5.16%
特种装备及其他	5,954.94	7.00%	69.59%	7,958.53	5.24%	35.14%	5,888.92	3.90%	-1.64%	5,987.14	5.21%
合计	85,090.93	100.00%	25.28%	151,837.26	100.00%	0.53%	151,036.05	100.00%	31.41%	114,933.23	100.00%

报告期内，公司的营业收入主要由轨道交通与工业、车载与能源信息业务板块收入构成。报告期各期，上述业务板块收入金额合计分别为 108,946.09 万元、145,147.13 万元、143,878.72 万元和 79,135.99 万元，占营业收入比例分别为 94.79%、96.10%、94.75%和 93.00%。

报告期各期，公司轨道交通与工业板块分别实现收入 67,771.61 万元、73,128.67 万元、67,057.41 万元和 29,458.23 万元。公司在轨道交通与工业板块的主要直接客户为中国中车，终端客户主要为国铁集团及城市地铁运营公司。近年来，国内城际高铁的投资建设需求相对放缓，但公司加强了相应产品在城市地铁车辆上的营销，公司在轨道交通与工业板块的营业收入基本保持稳定。

报告期各期，公司车载与能源信息板块分别实现收入 41,174.48 万元、72,018.46 万元、76,821.31 万元和 49,677.76 万元，逐年快速增长。公司在该板块的主要客户为各类整车制造厂及大型通讯设备公司，经过多年产品研发及市场开拓，公司已基本成为国内主流整车制造厂及通讯设备公司在相应产品的供应商，主要客户包括比亚迪、上汽集团、吉利集团、奇瑞汽车、长安汽车、一汽集团、广汽集团、北汽集团、中兴通讯、大唐等知名公司。报告期内，车载与能源信息板块营业收入占公司整体营业收入的比重分别为 35.82%、47.68%、50.59%和 58.38%，占比持续提升并在 2023 年度首次超过 50%，成为公司最大的营业收入来源，其中直流充电枪相关产品销售金额在报告期内快速增长，自 2022 年起该类产品销售金额同比增幅均超过 50%。

报告期各期，公司特种装备及其他板块分别实现收入 5,987.14 万元、5,888.92 万元、7,958.53 万元和 5,954.94 万元。报告期内，尽管公司该业务板块收入占比较小，但营业收入快速增长，该板块是公司未来重点进行市场拓展的方向之一。

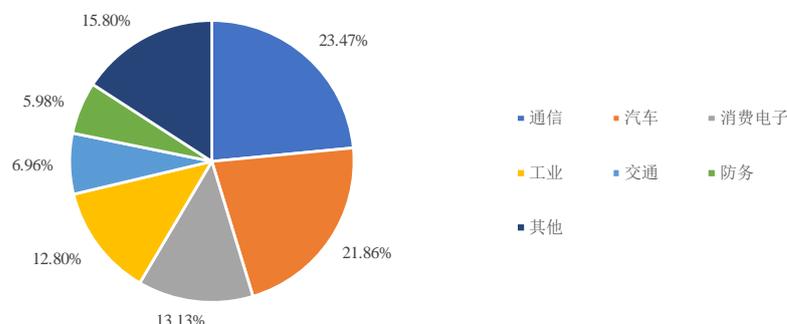
2. 相关行业景气度情况

(1) 连接器是电子基础元件，种类多、应用广、需求广泛

作为复杂产品模块化设计生产的必需品，连接器是电子系统设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件，目前已广泛应用于轨道交通、汽车、通信、计算机等消费电子、工业、交通等领域。其中，通信和汽车是连接器最重要的应用领域，根据 Bishop&Associates 的研究数据，2022 年分别占比 23.47%和 21.86%；

其次是消费电子和工业，分别占比 13.13%、12.80%；交通和防务应用占比较小，分别为 6.96%和 5.98%。

2022 年全球连接器应用领域占比情况如下：

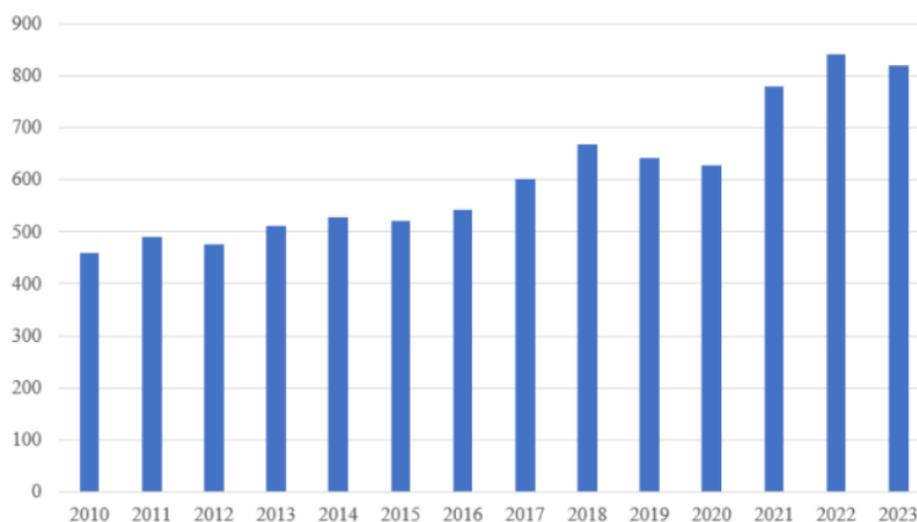


数据来源：Bishop&Associates，中商产业研究院

(2) 终端市场兴起与增长推动连接器市场规模总体呈上升态势

近年来，全球连接器市场整体呈现稳步增长趋势，据 Bishop&Associates 发布的相关数据显示，全球连接器规模从 2011 年的 489 亿美元增长到 2023 年的 819 亿美元，复合增长率达 4.39%，市场规模总体呈上升态势。

2010-2023全球连接器市场规模（亿美元）



数据来源：Bishop&Associates

(3) 经济转型升级催生我国连接器市场总体保持增长

随着我国经济连续保持多年高速增长，汽车、通信、工业等下游需求持续释放，我国连接器行业得以快速发展，民营连接器厂商快速增长，从业人才数量不断增多，管理制度不断完善、技术水平不断提升，形成了产品门类齐全、品种配套完整的工业体系，中国已经成为全球连接器销售额最高的市场。

Bishop&Associates 发布数据显示，2023 年中国连接器市场规模达到 249.77 亿美元，占全球市场 30.51%，领先全球其他地区。

3. 公司产品市场需求

不同应用领域的连接器需要满足电气性能、机械性能和环境性能等三大基本性能，且因其应用场景不同，功能特征、技术水平的侧重点存在差异。公司连接器等产品主要应用于轨道交通与工业、车载与能源信息、特种装备三大业务板块，具体情况如下：

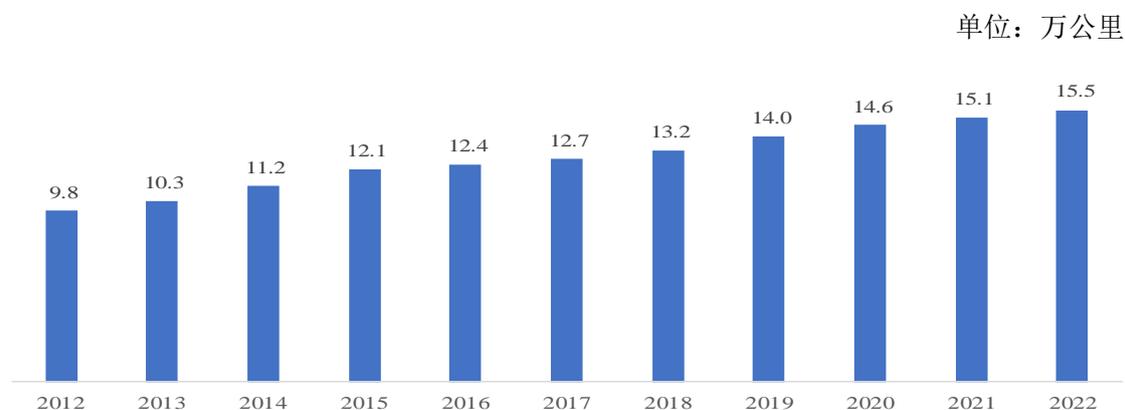
(1) 轨道交通领域

作为轨道交通应用领域产品，连接器本身的标准高于其他消费电子、计算机及相关设备等领域用连接器。而列车运行速度的提升、机车牵引力要求的提高以及城市轨道交通和高速动车的发展，对轨道交通连接器在环境性能、机械性能，电性能提出了更高的要求。因此具备高速度、高可靠性、高抗干扰性等优良性能的轨道交通连接器属于连接器中高端产品，产品寿命周期较长，工艺技术水平较高，但其产品迭代速度慢，利润水平平均比较高。

1) 轨交行业发展概况

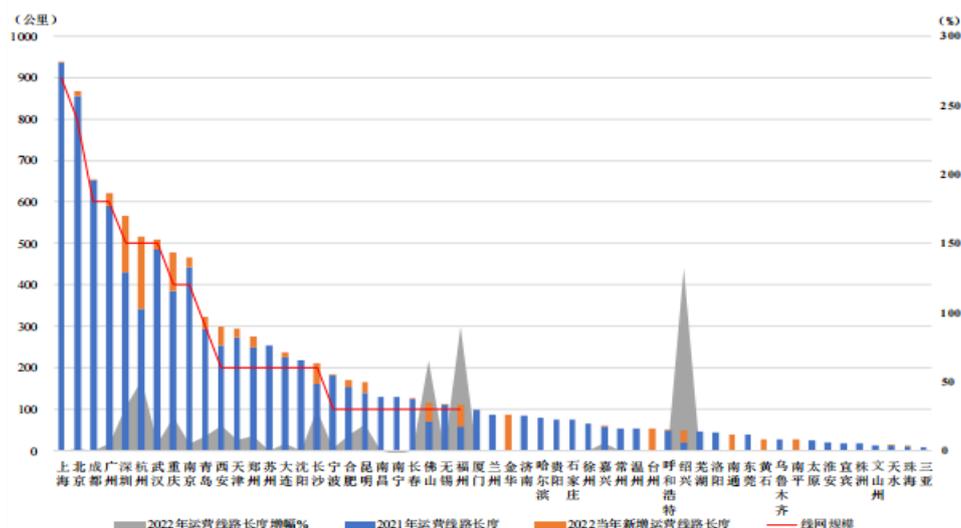
根据中国国家铁路集团有限公司统计，2023 年，全国铁路完成固定资产投资 7,645 亿元，投产新线 3,637 公里，其中高铁 2,776 公里，圆满完成了年度铁路建设任务。截至 2023 年底，全国铁路营业里程达到 15.9 万公里，其中高铁 4.5 万公里。根据中国国家铁路集团有限公司发布的《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，到 2035 年建成现代化铁路网，全国铁路网 20 万公里左右，其中高铁 7 万公里左右。

2012 年至 2023 年我国铁路营业里程情况如下：



数据来源：Wind，国家统计局

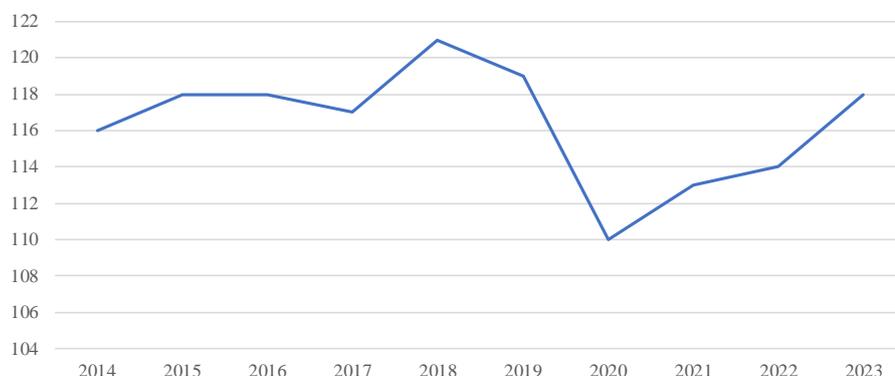
根据中国城市轨道交通协会出具的《城市轨道交通 2023 年度统计和分析报告》，截至 2023 年，共有 59 个城市开通城市轨道交通运营线路 338 条，运营线路总长度 11224.54 公里，当年新增运营线路长度 866.65 公里，新增运营线路 30 条。截至 2023 年底，城市轨道交通线网建设规划在实施的城市共计 46 个，在实施的建设规划线路总长 6,118.62 公里。城市轨道交通建设方兴未艾，进入高质量发展阶段。2023 年我国城轨运营里程情况如下：



数据来源：中国城市轨道交通协会

2023 年，“一带一路”共建国家基础设施发展总指数进一步回升，从 2022 年的 114 上涨至 118。随着全球经济持续复苏，“一带一路”共建国家基础设施发展环境持续改善、发展需求稳步释放、发展热度加速回升，其中铁路投资建设历来是重点。我国轨道交通设备公司有望持续“走出国门”，为轨交及其相关行业扩容。

2014 年至 2023 年“一带一路”共建国家基础设施发展总指数情况如下：



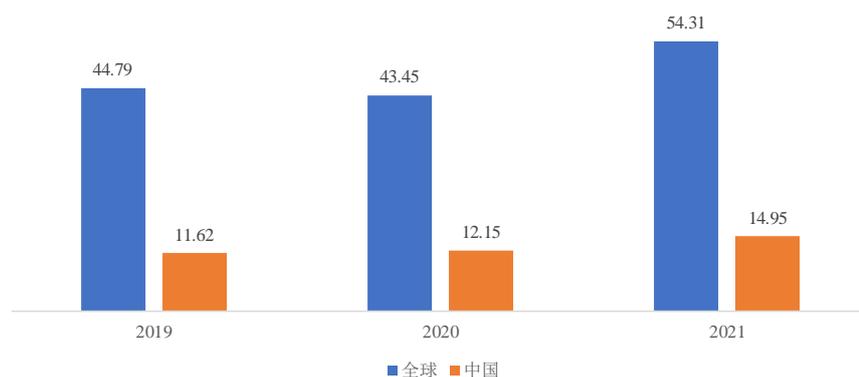
数据来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库

2) 轨交领域连接器市场需求

根据 Bishop&Associates 的数据，2019 年至 2021 年，全球轨道交通类连接器市场规模从 44.79 亿美元增长至 54.31 亿美元，年均复合增长率为 10.12%；国内轨道交通类连接器市场规模从 11.62 亿美元增长至 14.95 亿美元，年均复合增长率为 13.40%。

全球及中国轨交连接器市场规模情况如下：

单位：亿美元



数据来源：Bishop&Associates

随着轨道交通线路持续增长、车辆保有量屡创新高，轨交领域连接器市场的存量需求不断放大，增量释放叠加存量更新，轨道交通连接器市场发展空间大。

(2) 新能源汽车领域

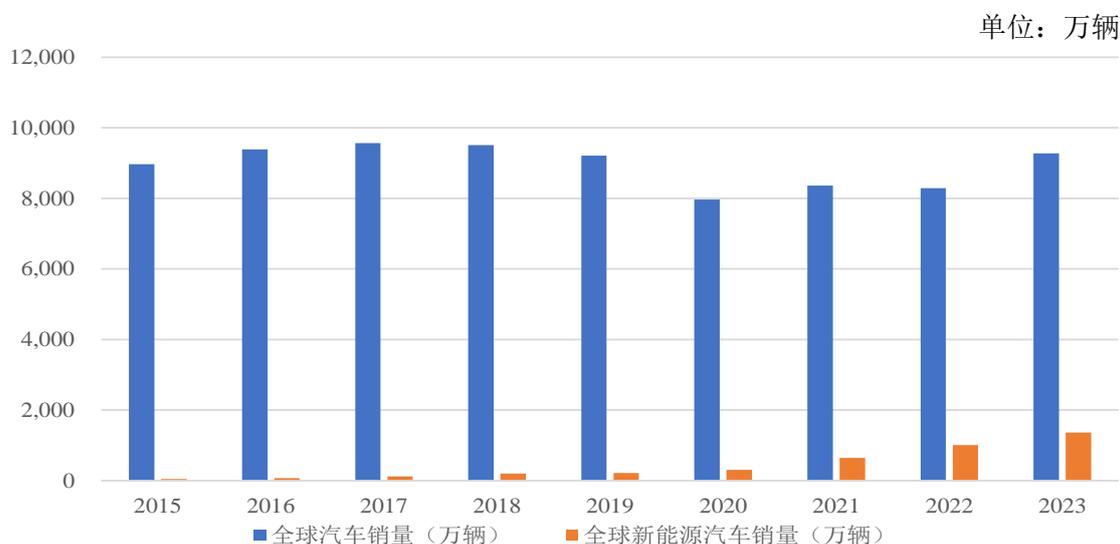
汽车领域系全球连接器较大应用场景，因为其安全性要求，连接器(特别是新能源汽车连接器)性能侧重点为高电压、大电流、抗干扰等电气性能，并且要具备机械寿命长、抗振动冲击等长期处于动态工作环境中的良好机械性能。汽车领域连接器产品的技术难点为接触电阻设计和材料选择技术，需要满足接触电阻低、工作时温升小的要求；此外产品还需要具备高防护等级、抗冷热冲击、抗振动冲击等性能，故产品设计过程中需要具备较强的仿真分析能力和失效模式分析能力。汽车连接器主要是以电连接器为主，但是随着汽车智能化、网联化发展，车载射频连接器也开始应用。

1) 汽车行业发展概况

汽车工业经过上百年的发展和演变，已成为世界经济的支柱产业之一。根据世界汽车组织(OICA)的数据，2010年至2017年，全球汽车产量保持稳步增长，虽然2018年至2020年出现负增长，但2021年重回增长趋势，2023年产量为9,354.66万辆，同比增长10.3%。从全球范围来看，去碳化、新能源汽车电动化将成为全面共识，新能源汽车渗透率正在逐步扩大。根据CleanTechnica的研究

数据，2023 年全球新能源汽车市场销量为 1,368.93 万辆，同比增长超过 30%，渗透率提升至 16%。

2015 年至 2023 年全球汽车、新能源汽车销量情况：



数据来源：OICA, CleanTechnica

汽车工业在我国国民经济发展中也发挥着十分重要的作用。根据中国汽车工业协会 (CAAM) 的数据，2023 年，我国汽车产销量分别为 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，连续多年位居世界第一。近年来，在国家“双碳”战略下，新能源汽车市场呈现出爆发式增长，新能源汽车产销量大幅增长。2023 年国内新能源汽车产销量分别达到 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8% 和 37.9%，连续 9 年全球第一。根据公安部交管局的的数据，2023 年全国新注册登记新能源汽车 743 万辆，占新注册登记汽车总量的 30.25%。

2015 年至 2023 年中国汽车、新能源汽车销量情况：



数据来源：中国汽车工业协会

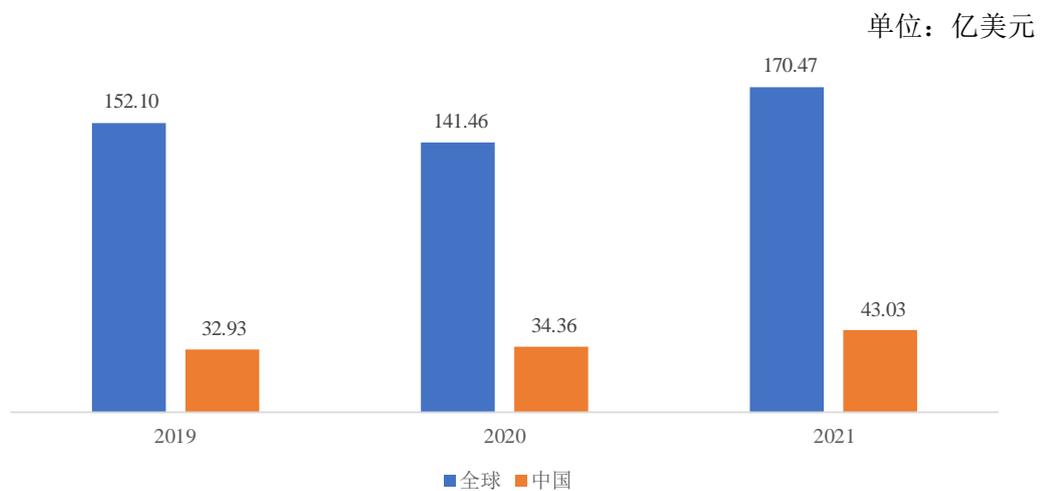
根据彭博新能源财经 (BNEF) 《新能源汽车市场长期展望》，在经济转型情

景中，新能源乘用车销量 2025 年将增长到 2,200 万辆(占总销量的 26%)，全球新能源车市场有望维持高景气，其中，北欧国家、中国、德国、韩国、法国和英国等国家的销量增速更快。

2) 汽车领域连接器市场需求

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

2019 年至 2021 年全球及中国汽车连接器市场规模情况如下：



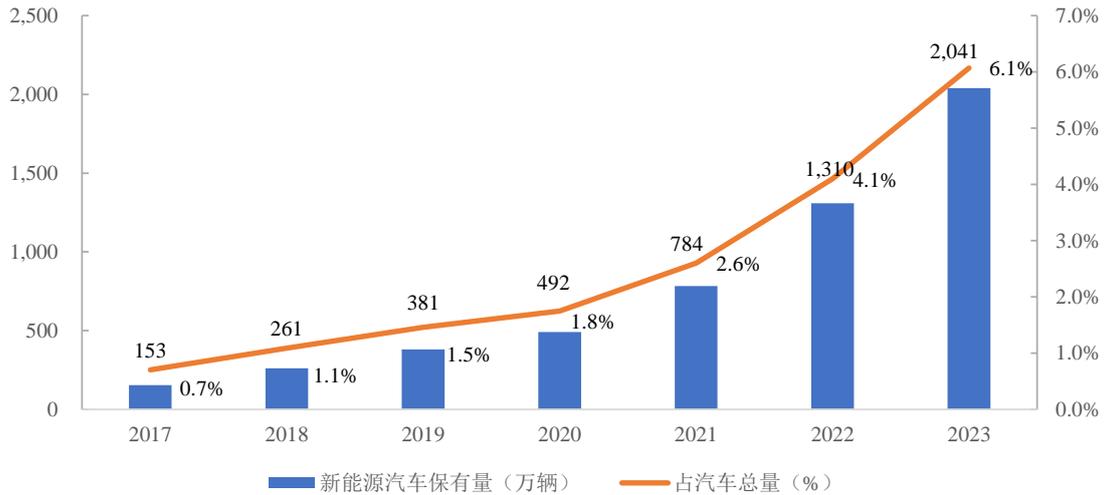
数据来源：Bishop&Associates

目前，普通单一车型所使用的连接器达到 600-1,000 个。随着去碳化、新能源汽车电动化成为全面共识，单车对于连接器的需求将大幅度提升。根据 Bishop&Associates 的预测数据，至 2025 年全球和国内汽车连接器市场规模将分别达到 194.52 亿美元和 44.68 亿美元。

3) 充电领域连接器市场需求

随着国内新能源汽车产销量大幅增长，新能源汽车保有量快速攀升。2017 年新能源汽车保有量仅为 153 万辆，到 2023 年全国新能源汽车保有量达到 2,041 万辆，年均增长率为 54%。新能源汽车保有量占汽车总量的比例逐年上升，到 2023 年，新能源汽车保有量占比 6.1%。

2017 年至 2023 年我国新能源汽车保有量情况：



数据来源：Wind，公安部

随着我国新能源汽车保有量的快速增长，充电基础设施的建设也将迅猛发展。中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2023年，我国充电基础设施增量为338.6万台，同比增长30.6%。其中，新增公共充电桩约92.9万台，同比增加42.7%；新增随车配建私人充电桩约245.8万台，同比上升26.6%。截至2023年底，全国充电基础设施累计数量为859.6万台，同比增加65.0%。根据彭博新能源财经《新能源汽车市场长期展望》，到2025年新能源汽车保有量将达到7,700万辆，充电基础设施需求量将超过2,500万台，充电枪及充电领域连接器等配套产品的市场空间广阔。

(3) 通信设备领域

通信行业也是连接器应用较大的领域。在通信领域，连接器产品需要满足特性阻抗、插入损耗、电压驻波比等电气指标，需要实现低信号损耗、低驻波比、微波泄漏少等功能要求。在通信数据中心或服务器侧，高速连接器需求占据较高比例，传输速度提升是产品主要发展趋势，对于连接器厂商的设计能力、电磁仿真能力、精密制造能力要求非常高，且由于产品型号众多，研发过程中模具、设备等投资规模需求巨大；在无线基站侧，射频连接器需求占比较高。整体来说，通信领域技术快速迭代，该领域连接器厂商需要具备产品预研能力，才能保持连接器技术与应用场景的匹配性。

1) 通信网络及其基站投资概况

由于通信技术的飞速发展以及人类对通信需求的不断提升，移动通信网络建设作为移动通信行业的最重要基础设施，持续保持较快的发展速度，移动通信网络建设是通信运营商资本支出的重要构成部分，也是衡量移动通信产业未来

发展前景的重要指标之一。根据北京电信技术发展产业协会《全球 5G/6G 产业发展报告(2022-2023 年)》，2022 年，5G 网络建设进程明显加速，全球 5G 基站部署总量超过 364 万个，同比 2021 年(211.5 万) 增长 72%。其中，中国 5G 基站总量达 231.2 万个，占比全球 63.5%。预计 2023 年底 5G 投资运营商将达到 550 个，到 2025 年全球将会有超过 420 家运营商在 133 个国家和地区商用 5G 网络，到 2030 年，商用 5G 网络运营商数量会超过 640 家，5G 将覆盖全球几乎所有的国家和地区。

全球 5G 基站部署情况如下：

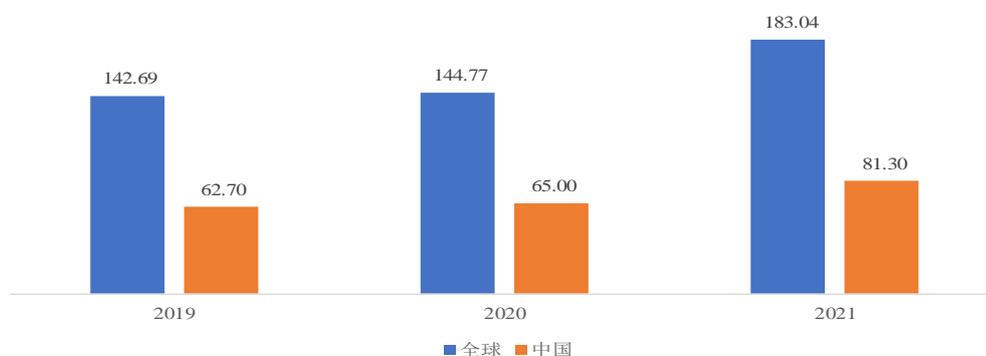


数据来源：全球 5G/6G 产业发展报告

2) 通信领域连接器市场需求

根据 Bishop&Associates 的数据，2019 年至 2021 年，全球通信领域连接器市场规模从 142.69 亿美元增长至 183.04 亿美元，年均复合增长率为 13.26%；国内通信领域连接器市场规模从 62.67 亿美元增长至 81.30 亿美元，年均复合增长率为 13.87%，具体情况如下：

单位：亿美元



数据来源：Bishop& Associates

随着 5G 基础设施建设的推进和数据中心规模的扩大，下游市场存量升级的

替换需求和新建设施的增量需求共同为通信连接器行业带来发展机遇。根据 Bishop & Associates 的预测数据，至 2025 年全球和国内通信连接器市场规模将分别达到 215 亿美元和 95 亿美元。

4. 公司报告期内净利润波动的原因及合理性

报告期各期，公司扣非归母净利润分别为 10,967.40 万元、14,587.47 万元、8,891.40 万元和 6,683.11 万元。2022 年，公司扣非归母净利润较 2021 年增长 3,620.07 万元，增长 33.01%；2023 年，公司扣非归母净利润较 2022 年减少 5,696.07 万元，减少 39.05%；2024 年 1-6 月，公司扣非归母净利润较 2023 年同期增长 6.01%。2021 年度至 2023 年度，公司净利润存在一定的波动。

报告期内，影响公司净利润的主要科目情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	变动金额	2023 年度	变动金额	2022 年度	变动金额	2021 年度
营业收入	85,090.93	17,171.46	151,837.26	801.21	151,036.05	36,102.82	114,933.23
营业成本	61,116.14	13,823.03	107,229.75	2,757.80	104,471.96	29,556.93	74,915.03
毛利润	23,974.79	3,348.43	44,607.50	-1,956.59	46,564.09	6,545.89	40,018.20
期间费用	17,153.66	3,959.13	34,272.26	5,384.46	28,887.79	1,124.99	27,762.80
扣非归母 净利润	6,683.11	378.83	8,891.40	-5,696.07	14,587.47	3,620.07	10,967.40

(1) 毛利润变动情况及原因

由上表可见，2021 年度至 2023 年度公司扣非归母净利润的变化主要系毛利与期间费用变动所致。2022 年，公司毛利较 2021 年增加 6,545.89 万元，增长 16.36%；同期期间费用较 2021 年增加 1,124.99 万元，增长 4.05%，公司扣非归母净利润增加 3,620.07 万元，公司 2022 年在毛利增长比例较高的情况下，期间费用小幅上涨，因此公司 2022 年扣非归母净利润较 2021 年增长 33.01%；2023 年，公司毛利较 2022 年减少 1,956.59 万元，减少 4.20%，同期期间费用增加 5,384.46 万元，增长 18.64%，公司扣非归母净利润减少 5,696.07 万元，公司 2023 年在毛利小幅降低的情况下，期间费用增长较多，导致公司 2023 年扣非归母净利润较 2022 年下降 39.05%。

报告期内，公司毛利分业务板块变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	毛利	同比	毛利	同比	毛利	同比	毛利
轨道交通与工业	12,272.53	-2.60%	27,226.62	-6.72%	29,189.52	1.25%	28,828.61
车载与能源信息	9,575.44	52.29%	13,931.78	-5.57%	14,754.30	75.19%	8,422.12
特种装备及其他	2,126.82	-32.41%	3,449.10	31.63%	2,620.28	-5.32%	2,767.46
合计	23,974.79	8.80%	44,607.50	-4.20%	46,564.09	16.36%	40,018.20

公司毛利主要来自于轨道交通与工业业务板块与车载能源信息业务板块，两板块毛利合计占整体毛利的比重超过 92.00%，因此前述板块业务的毛利变动为公司整体毛利变动的主要影响因素。

2022年，公司毛利较2021年增长6,545.89万元，增幅16.36%，主要系公司轨道交通与工业毛利保持稳定的基础上，新能源主流客户开拓顺利，车载与能源信息板块毛利增长6,332.17万元，增长75.19%。高铁及城际铁路经过多年快速发展，已较为成熟。尽管根据铁道统计公报数据，在“十四五”期间，国内高铁及城际铁路建设仍处于增长阶段，但增速较“十三五”期间已经逐步放缓，报告期内各年增加的高铁及城际铁路建设需求较往年增量减小。尽管城市地铁的建设仍在发展当中，但受制于各地财政资金该阶段相对吃紧，城市地铁的建设需求释放不及预期。因此，2022年公司轨道交通与工业板块毛利较2021年略微上涨，毛利率小幅下降。报告期初，公司对新能源客户开拓战略进行调整，主力开拓以比亚迪、吉利集团、上汽集团等为代表的主流整车制造商及以绿能慧充为代表的充电桩制备公司，谨慎开拓代表国内“造车新势力”的整车制造商，收缩对创立时间较短、品牌优势不显著且车辆销售情况不佳的整车制造商的供应，报告期内取得一定成效。2022年，公司毛利大幅增长。

2023年，公司毛利较2022年下降1,956.59万元，下降4.20%。其中，轨道交通与工业板块业务较去年同期下降1,962.90万元，下降6.72%；车载与能源信息板块业务较去年同期下降822.51万元，下降5.57%。2023年，公司轨道交通与工业板块毛利下降较多，主要系当年该板块营业收入较去年下降6,071.25万元。报告期内，高铁及城际列车投资建设进度放缓，轨道车辆的集中维保及更新刚刚开始放量，还未充分将市场空间释放至上游，2023年公司承接的轨交列车项目数量有所减少导致该板块营业收入下降8.30%。同时，在车载与能源信息业务板块，公司进一步坚持报告期初的客户优化战略，集中资源服务国内外知名

的主流整车生产商，主动减少向不具规模及品牌优势的整车制造商供应连接器等产品。同时，尽管新能源汽车产销量快速提升，国产车企在海外市场销量亦大幅增加，但上游供应链各细分行业基本处于充分竞争状态。随着各家主流整车制造商之间竞争越来越激烈，各新车型的销售定价逐步走低，老车型的降价促销活动频繁出现，因此主流整车制造商会向上游压缩供应商的供货价格以尽可能保障自身的销售回报。尽管公司成为国内比亚迪、上汽集团、吉利集团、长安汽车、奇瑞汽车、长城汽车、一汽集团、北汽集团等大型头部整车制造商连接器的供应商，在车辆配套数量的持续增长以及应收账款及时回收的确定性上保障性较强，但同时某些车型或部分产品上也需要响应头部客户的降价要求，因此，2023年，公司在车载与能源信息板块营业收入持续增长的情况下，毛利率下降2.35个百分点，毛利减少822.51万元。

(2) 期间费用变动情况及原因

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	6,238.30	7.33%	13,140.85	8.65%	10,423.19	6.90%	9,263.40	8.06%
管理费用	5,126.02	6.02%	10,752.37	7.08%	10,302.77	6.82%	9,952.40	8.66%
研发费用	7,169.69	8.43%	13,232.20	8.71%	10,687.22	7.08%	9,497.36	8.26%
财务费用	-1,380.35	-1.62%	-2,853.15	-1.88%	-2,525.39	-1.67%	-950.35	-0.83%
合计	17,153.66	20.16%	34,272.26	22.57%	28,887.79	19.13%	27,762.80	24.16%

注：费用率=期间费用/营业总收入

报告期内，由于公司扩大经营规模并提高研发投入，期间费用金额整体呈增长趋势。报告期各期，公司期间费用合计分别为27,762.80万元、28,887.79万元、34,272.26万元和17,153.66万元，占各期营业收入的比重分别为24.16%、19.13%、22.57%和20.16%。2022年度，公司期间费用较2021年度增加1,124.98万元，增长4.05%，增幅较小；2023年度，公司期间费用较2022年度增长5,384.48万元，增长18.64%，主要系公司销售费用与研发费用分别增长2,717.66万元和2,544.98万元。

1) 销售费用变动及原因

报告期内，公司销售费用主要构成如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,445.74	39.21%	4,758.60	36.21%	3,982.49	38.21%	3,342.24	36.08%
差旅费及业务招待费	2,025.64	32.47%	4,540.09	34.55%	2,943.08	28.24%	2,794.08	30.16%
售后服务费	324.91	5.21%	1,505.57	11.46%	1,456.77	13.98%	1,396.11	15.07%
包装费	582.06	9.33%	749.52	5.70%	861.30	8.26%	842.44	9.09%
业务咨询费	345.09	5.53%	628.37	4.78%	669.49	6.42%	416.74	4.50%
业务宣传费	160.65	2.58%	296.73	2.26%	115.32	1.11%	181.71	1.96%
股权激励	58.05	0.93%	259.30	1.97%	52.16	0.50%	-	-
其他	296.14	4.75%	402.66	3.06%	342.58	3.29%	290.09	3.13%
合计	6,238.30	100.00%	13,140.85	100.00%	10,423.19	100.00%	9,263.40	100.00%

报告期各期，公司销售费用分别为 9,263.40 万元、10,423.19 万元、13,140.85 万元和 6,238.30 万元，主要由职工薪酬、差旅费及业务招待费和售后服务费等组成，销售费用占营业收入的比重分别为 8.06%、6.90%、8.65%和 7.33%。2021 年度至 2023 年度，公司销售费用总额随营业收入呈增长趋势，2023 年由于公司不断拓展客户群体，销售费用占营业收入的比例呈现小幅上升趋势。2022 年，公司销售费用较 2021 年增长 1,159.79 万元，主要系公司 2022 年职工薪酬及业务咨询费分别增加 640.25 万元及 252.75 万元所致；2023 年，公司销售费用较 2022 年增长 2,717.66 万元，主要系职工薪酬、差旅费及业务招待费、业务宣传费及股权激励分别增加 776.11 万元、1,597.01 万元、181.41 万元及 207.14 万元所致。

2023 年，公司为加强新能源汽车业务板块的市场开拓团队，新增了部分销售人员并上调了销售相关人员的基本薪酬，因此职工薪酬增加了 776.11 万元；同时，报告期内，公司为进一步增强核心销售团队凝聚力，提升销售团队的业务积极性，给核心销售人员进行了股权激励，因此股权激励相关费用增加 207.14 万元。

2) 研发费用变动及原因

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,307.21	60.08%	7,765.47	58.69%	6,658.62	62.30%	5,438.37	57.26%
直接材料	1,651.40	23.03%	1,926.53	14.56%	2,236.17	20.92%	2,190.93	23.07%
折旧与摊销	617.04	8.61%	881.03	6.66%	464.08	4.34%	519.91	5.47%
股权激励	157.81	2.20%	646.09	4.88%	106.24	0.99%	-	-
其他费用	436.23	6.08%	2,013.08	15.21%	1,222.13	11.44%	1,348.14	14.19%
合计	7,169.69	100.00%	13,232.20	100.00%	10,687.22	100.00%	9,497.36	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 9,497.36 万元、10,687.22 万元、13,232.20 万元和 7,169.69 万元，占各期营业收入的比例分别为 8.26%、7.08%、8.71%和 8.43%。公司长期重视研发投入，以保障公司产品在品类、技术、制造工艺、自动化生产等方面的行业领先性。报告期内，公司研发费用呈上升趋势，2022 年，公司研发费用较 2021 年增长 1,189.86 万元，主要系 2022 年公司研发人员数量增长 126 人导致职工薪酬有所增长；2023 年，公司研发费用较 2022 年增长 2,549.84 万元，主要系 2023 年公司研发技术人员较 2022 年进一步增长 111 人导致职工薪酬有所增长，同时 2023 年公司正在研发的新项目数量较多，对应设备、模具等的折旧与摊销及其他费用有所增加所致。

综上所述，报告期内公司净利润波动主要原因一方面是公司产品结构变化造成毛利变动；另一方面，公司为维护及开拓上述板块的业务，新增部分销售人员加强销售队伍建设的同时积极开展营销活动，并且为保证公司产品及工艺持续保持竞争力加大研发投入，因此公司 2023 年度销售费用及研发费用相应增加。公司报告期内业绩波动情况符合自身实际情况，具有商业合理性。

5. 同行业公司业绩及公司净利润波动情况是否与同行业情况一致

报告期内，公司同行业上市公司营业收入及净利润等主要业绩数据情况如下：

单位：万元

项目	公司简称	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	瑞可达	95,810.35	47.81%	155,498.30	-4.32%	162,514.21	80.23%	90,172.35
	中航光电	919,721.35	-14.51%	2,007,443.96	26.75%	1,583,811.67	23.09%	1,286,686.27
	徕木股份	68,527.75	39.79%	108,999.99	17.13%	93,062.21	35.75%	68,554.42

	华丰科技	48,404.19	16.57%	90,363.95	-8.17%	98,398.58	18.36%	83,133.09
	永贵电器	85,090.93	25.28%	151,837.26	0.53%	151,036.05	31.41%	114,933.23
净利润	瑞可达	6,701.64	0.65%	13,655.25	-46.07%	25,318.16	122.50%	11,379.13
	中航光电	176,230.66	-14.22%	353,576.24	21.88%	290,101.04	36.47%	212,575.54
	徕木股份	5,212.09	23.99%	7,199.48	5.33%	6,835.09	43.22%	4,772.49
	华丰科技	-2,054.00	-157.31%	6,725.57	-30.36%	9,656.94	31.82%	7,325.83
	永贵电器	7,181.62	7.90%	9,672.22	-36.40%	15,207.39	26.86%	11,987.19

数据来源：上市公司公告

报告期内，公司同行业主要可比公司因主营产品细分应用领域、客户类型等方面的差异，业绩表现及变动趋势存在一定差异。报告期内，公司营业收入及净利润的变动与瑞可达和华丰科技基本一致，与中航光电的变动趋势有一定差异。公司与可比公司瑞可达及华丰科技在产业布局上最为接近，在营业收入及净利润的变动上也相对一致；中航光电为大型央企子公司，其营收规模与净利润规模远高于其他可比公司，且在连接器产业布局上更为多元化及规模化，其为防务领域、航空航天领域连接器产品的领先企业，同时亦布局新能源汽车及轨道交通与工业板块，其在各核心板块的平台优势、规模优势及渠道优势均优于其他可比公司，报告期内其营业收入与净利润基本保持稳定上涨。

综上所述，公司报告期内净利润波动具有合理性，且与同行业可比公司情况基本一致。

6. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 获取公司销售明细表、财务明细账、毛利、期间费用明细数据，并对报告期内变动原因进行分析；

(2) 查阅同行业上市公司公开披露的相关公告，分析公司主要财务数据及变动情况与同行业可比公司的差异原因及合理性；

(3) 检索与公司行业及业务相关的公开数据及研究报告，分析公司业绩波动与行业变化、市场需求的关联性。

经核查，我们认为，公司报告期净利润波动一方面是产品结构变化引起毛利变化，另一方面是公司近年积极拓展市场及加大对新产品及工艺的研发投入，造成期间费用相应增加所致。公司报告期内净利润波动与实际经营情况相符，具有合理性。

(三) 结合公司产品结构变化, 说明前五大客户变化情况及历史合作情况, 是否存在新增客户, 是否存在对主要客户依赖的情形;

1. 公司产品结构变化

报告期内, 公司产品销售结构变化情况详见本回复之一(二) 1 公司主营业务及主要销售产品结构变化。

2. 前五大客户变化情况、历史合作情况及新增客户

报告期内, 公司前五大客户情况如下:

单位: 万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年 1-6 月	1	客户一	17,607.05	20.69%
	2	客户三	8,158.92	9.59%
	3	客户九	5,401.85	6.35%
	4	客户二	4,977.29	5.85%
	5	客户十	4,153.11	4.88%
			合计	40,298.23
2023 年度	1	客户一	38,221.72	25.17%
	2	客户二	18,318.04	12.06%
	3	客户三	7,054.61	4.65%
	4	客户四	4,033.58	2.66%
	5	客户五	3,733.80	2.46%
			合计	71,361.76
2022 年度	1	客户一	43,507.84	28.81%
	2	客户二	19,315.01	12.79%
	3	客户三	4,414.93	2.92%
	4	客户六	3,760.86	2.49%
	5	客户五	3,000.65	1.99%
			合计	73,999.29
2021 年度	1	客户一	38,533.41	33.53%
	2	客户二	9,354.37	8.14%
	3	客户七	5,210.76	4.53%
	4	客户八	1,842.68	1.60%
	5	客户三	1,712.13	1.49%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
		合计	56,653.35	49.29%

注：上表中已将同一控制下公司合并统计销售收入
公司报告期内前五大客户的历史合作情况如下：

客户名称	所属业务板块	历史合作情况
客户一	轨道交通与工业业务	自 1992 年开始合作，主要销售产品为动车、客车、机车等车端连接器、分线箱和过桥线等。
客户三	车载与能源信息业务	自 2018 年开始合作，主要销售产品为整车线束、汽车连接器、液冷充电系统。
客户九	车载与能源信息业务	从 2022 年开始合作，主要销售产品为汽车连接器。
客户二	车载与能源信息业务	从 2015 年开始合作，主要销售产品为连接器、整车线束、充电接口线束、储能线束等。
客户十	车载与能源信息业务	从 2014 年开始合作，销售产品为通讯连接器，现有销售产品主要为充电枪系列。
客户四	车载与能源信息业务	从 2020 年开始合作，主要销售产品为充电枪系列。
客户五	车载与能源信息业务	从 2012 年开始合作，主要销售产品为连接器、线束、充电枪等。
客户六	车载与能源信息业务	从 2019 年开始合作，主要销售产品为连接器、线束、交直流一体充电接口。
客户七	轨道交通与工业业务	从 2002 年开始合作，主要销售产品为地铁车端连接器、分线箱和过桥线等，2006 年成为公司主要客户。
客户八	车载与能源信息业务	从 2019 年开始合作，主要销售产品为连接器、充电接口，从 2021 年开始成为公司主要客户。

报告期内，公司前五大客户总体较为稳定。由于公司车载与新能源业务收入规模不断增加，公司前期开拓的该类业务的销售规模逐渐放量，使得报告期内前五大客户有所变化，除客户九系报告期内新增客户外，其他主要客户合作历史均较长。客户九为客户六的配套供应商，公司自 2022 年开始建立合作，并向其提供连接器，由其集成后最终销售给客户六。

3. 公司不存在对主要客户依赖的情形

报告期内各期，公司向前五大客户销售金额合计占各期营业收入的 49.29%、48.99%、47.00%、47.36%，其中除向客户一销售占比相对较高外，其他前五大客户销售金额占比均低于 10%，公司不存在对主要客户依赖的情形。

报告期内公司向中客户一的销售金额分别为 38,533.41 万元、43,507.84 万元、38,221.72 万元和 17,607.05 万元，销售占比分别为 33.53%、28.81%、25.17%、20.69%，占比较其他客户相对较高。客户一为国内轨道交通车辆主要制造商，因此公司在轨道交通领域相关连接器产品供应较为集中，公司对客户一销售占比相对较高符合行业经营特点。公司与客户合作历史悠久，业务稳定具有可持续性。

随着公司在车载与能源信息以及特种装备等板块业务不断拓展，报告期内公司对客户一的销售占比呈逐步下降趋势。

4. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

- (1) 获取公司销售明细表、主要客户名录；
- (2) 了解公司报告期内各期前五大客户历史合作情况、客户主营业务、报告期内新开展业务原因以及前五大客户在报告期内各期间销售金额波动原因。

经核查，我们认为，公司前五大客户变化情况与公司产品结构变化趋势相符，不存在对主要客户依赖的情形。

(四) 结合主要客户信用状况、账龄结构、期后回款情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，与同行业可比上市公司相比是否存在重大差异；

1. 报告期内主要客户信用状况如下：

客户名称	信用状况
客户一	大型央企，旗下公司中国中车股份有限公司在上海证券交易所和香港联交所分别上市
客户三	中国领先的汽车制造商，连续多年进入中国企业 500 强
客户九	上海证券交易所上市公司，知名的汽车线束生产企业
客户二	上海证券交易所和香港联交所上市公司，世界 500 强企业
客户十	全球领先的信息与通信技术供应商，世界 500 强企业
客户四	上海证券交易所上市公司，行业领先的综合数字能源生态服务商
客户五	深圳证券交易所上市公司，大型国企，中国知名的汽车制造商
客户六	上海证券交易所上市公司，中国企业 500 强
客户七	北京市国有资产监督管理委员会管理的国有独资公司，主业为轨道交通投融资、建设管理与运营服务，注册资本 1,731.59 亿元
客户八	上海证券交易所上市公司，世界 500 强企业，国内规模领先的汽车上市公司

由上述表格可知，公司报告期内前五大客户基本上为行业内较知名的公司，客户整体实力较强，信用状况较好。

2. 报告期内主要客户的账龄结构和期后回款情况如下：

客户名称	各期末应收账款金额(万元)	账龄结构	截至 2024 年 8 月末回款金额及比例
------	---------------	------	-----------------------

			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	金额	比例(%)
客户一	2024年6月末	31,430.92	27,704.23	2,684.83	573.26	468.60	5,173.62	16.46
	2023年末	28,535.48	25,495.68	1,635.07	1,279.63	125.08	17,458.59	61.18
	2022年末	25,480.30	22,512.67	2,732.24	154.52	80.87	24,949.15	97.92
	2021年末	20,967.21	19,465.15	1,300.15	121.04	80.87	20,044.37	95.60
客户三	2024年6月末	4,945.24	4,945.10	0.00	0.14	0.00	3,821.33	77.27
	2023年末	3,069.79	3,068.28	1.51	0.00	0.00	3,059.64	99.67
	2022年末	1,982.84	1,982.62	0.22	0.00	0.00	1,981.33	99.92
	2021年末	1,423.88	1,423.88	0.00	0.00	0.00	1,423.88	100.00
客户九	2024年6月末	1,612.13	1,612.13	0.00	0.00	0.00	1,612.04	99.99
	2023年末	2,874.62	2,874.62	0.00	0.00	0.00	2,874.62	100.00
	2022年末	876.30	876.30	0.00	0.00	0.00	876.30	100.00
	2021年末	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
客户二	2024年6月末	8,362.27	8,362.27	0.00	0.00	0.00	2,163.83	25.88
	2023年末	12,939.78	12,939.78	0.00	0.00	0.00	8,448.61	65.29
	2022年末	15,868.38	15,868.38	0.00	0.00	0.00	15,868.38	100.00
	2021年末	7,415.79	7,415.79	0.00	0.00	0.00	7,415.79	100.00
客户十	2024年6月末	2,382.63	2,382.63	0.00	0.00	0.00	1,524.37	63.98
	2023年末	67.77	67.77	0.00	0.00	0.00	67.77	100.00
	2022年末	288.92	288.92	0.00	0.00	0.00	288.92	100.00
	2021年末	433.74	433.74	0.00	0.00	0.00	433.74	100.00
客户四	2024年6月末	810.62	810.62	0.00	0.00	0.00	453.94	56.00
	2023年末	1,951.97	1,951.97	0.00	0.00	0.00	1,951.97	100.00
	2022年末	947.50	947.50	0.00	0.00	0.00	947.50	100.00

	2021 年末	401.18	401.18	0.00	0.00	0.00	401.18	100.00
客户五	2024 年 6 月末	794.43	766.46	0.00	27.97	0.00	579.11	72.90
	2023 年末	1,307.86	1,279.42	17.07	11.37	0.00	1,279.89	97.86
	2022 年末	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
	2021 年末	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
客户六	2024 年 6 月末	436.41	434.84	1.57	0.00	0.00	305.82	70.08
	2023 年末	386.35	385.08	1.27	0.00	0.00	384.78	99.59
	2022 年末	3,693.83	3,657.98	0.00	0.00	35.85	3,639.42	98.53
	2021 年末	230.00	193.68	0.46	0.00	35.85	226.84	98.63
客户七	2024 年 6 月末	2,866.80	1,700.03	742.07	424.70	0.00	0.00	0.00
	2023 年末	2,292.51	904.40	1,154.11	234.00	0.00	254.20	11.09
	2022 年末	2,991.12	1,649.58	1,341.54	0.00	0.00	1,907.21	63.76
	2021 年末	3,827.16	3,396.45	422.64	8.08	0.00	3,593.16	93.89
客户八	2024 年 6 月末	82.98	80.08	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00
	2023 年末	187.53	187.53	0.00	0.00	0.00	184.63	98.45
	2022 年末	280.32	280.32	0.00	0.00	0.00	280.32	100.00
	2021 年末	194.41	194.41	0.00	0.00	0.00	194.41	100.00

注：以上应收账款余额按同一控制合并口径统计

公司车载与能源信息业务客户应收账款账龄基本上在一年以内，期后回款情况较好。客户一和客户七为轨道交通与工业板块客户，存在一年以上的应收账款，客户一为央企，客户七为地方国企，其付款审批过程较为繁琐，导致公司形成了一年以上的应收账款，该类客户信用水平较高，应收账款可回收性较强，不存在大额应收账款无法收回的风险。

3. 同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例情况比较

2024年上半年，同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例情况如下：

公司名称	瑞可达	华丰科技	中航光电	徕木股份	永贵电器
1年以内(含,下同)	5%	5%	1.59%	5%	5%
1-2年	10%	10.36%	16.77%	10%	10%
2-3年	30%	50.18%	67.49%	25%	30%
3-4年	50%	-	98.16%	50%	100%
4-5年	80%	-	100%	70%	100%
5年以上	100%	-	100%	100%	100%

报告期各期,公司与同行业可比公司应收账款中按账龄组合计提坏账的计提比例对比情况如下:

公司名称	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
瑞可达	5.31%	5.30%	5.21%	5.62%
华丰科技	5.66%	5.45%	5.15%	5.29%
中航光电	3.58%	3.79%	4.97%	4.42%
徕木股份	6.70%	7.14%	7.05%	7.18%
平均值	5.31%	5.42%	5.60%	5.63%
永贵电器	6.88%	6.82%	6.19%	6.19%

报告期内,公司应收账款的坏账计提比例略高于同行业可比公司,结合公司应收账款坏账计提政策,公司计提坏账相对谨慎,较同行业上市公司无重大差异。

4. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序:

- (1) 检查主要客户的销售合同,通过公开信息了解主要客户的信用状况;
- (2) 获取公司应收账款明细表和账龄分析表,复核应收账款账龄结构;
- (3) 检查应收账款期后回款情况;
- (4) 查阅同行业上市公司定期公告,比较同行业上市公司应收账款坏账计提政策。

经核查,我们认为公司主要客户信用状况较好,公司车载与能源信息板块客户账龄基本在一年以内,期后回款情况较好;公司轨道交通与工业板块客户账龄结构和期后回款情况符合该行业的特点,应收账款可回收性较强,不能按期收回的风险较小。公司应收账款的坏账计提比例略高于同行业可比公司,公司计提坏账相对谨慎,较同行业上市公司无重大差异。

(五) 结合各期末存货主要构成及库龄情况,说明存货账面价值最近一期

期末上升、存货周转率低于同行业公司的原因及合理性，相关产品是否存在积压滞销，存货跌价准备计提是否充分；

1. 报告期各期期末存货主要构成及库龄情况如下：

单位：万元

项 目		账面余额	1 年以内	1-2 年	2 年以上	1 年以内占比	存货跌价准备	计提比例
2024 年 6 月末	原材料	18,039.17	11,958.75	2,598.61	3,481.81	66.29%	1,318.47	7.31%
	在产品	4,696.66	4,694.67	1.99	0.00	99.96%		
	库存商品	31,516.42	25,542.49	2,725.13	3,248.80	81.05%	2,501.39	7.94%
	委托加工物资	360.37	358.18	0.52	1.67	99.39%		
	低值易耗品	800.34	662.53	125.35	12.46	82.78%		
	合计	55,412.96	43,216.62	5,451.60	6,744.74	77.99%	3,819.86	6.88%
2023 年末	原材料	16,959.73	10,814.12	3,201.73	2,943.88	63.76%	1,377.49	8.12%
	在产品	4,957.44	4,957.12	0.32	0.00	99.99%		
	库存商品	25,714.05	20,236.27	3,155.00	2,322.79	78.70%	2,182.92	8.49%
	委托加工物资	437.19	432.99	1.21	2.99	99.04%		
	低值易耗品	760.65	651.53	109.12	0.00	85.65%		
	合计	48,829.07	37,092.03	6,467.38	5,269.66	75.96%	3,560.40	7.29%
2022 年末	原材料	17,401.09	13,140.30	1,557.06	2,703.73	75.51%	1,410.29	8.10%
	在产品	3,983.68	3,983.68	0.00	0.00	100.00%		
	库存商品	30,641.09	27,351.48	1,283.05	2,006.57	89.26%	2,283.97	7.45%
	委托加工物资	620.55	617.29	0.20	3.06	99.47%		
	低值易耗品	424.38	364.35	60.03	0.00	85.85%		
	合计	53,070.80	45,457.10	2,900.34	4,713.36	85.65%	3,694.25	6.96%

2021 年末	原材料	13,010.01	9,255.90	1,519.98	2,234.13	71.14%	1,645.39	12.65%
	在产品	5,083.73	5,004.91	59.87	18.96	98.45%	96.31	1.89%
	库存商品	24,639.87	20,808.38	1,618.06	2,213.43	84.45%	2,224.25	9.03%
	委托加工物资	595.73	592.67	3.06	0.00	99.49%		
	低值易耗品	121.59	121.54	0.05	0.00	99.96%		
	合计	43,450.94	35,783.40	3,201.02	4,466.52	82.35%	3,965.95	9.13%

如上表所示,公司各报告期末的存货余额分别为 43,450.94 万元、53,070.80 万元、48,829.07 万元及 55,412.96 万元。其中,2022 年末存货余额较 2021 年末增加了 9,619.86 万元,主要系 2022 年度公司车载与能源信息业务收入大幅度增加 74.76%,收入规模的增加导致该业务的存货备货量增加;2023 年末存货结存较 2022 年末下降了 4,241.73 万元,主要系库存商品减少导致;2024 年 6 月末存货结存较 2023 年末增加,并与 2022 年末接近。2023 年末存货结存较小,主要系 2023 年末车载与能源信息板块市场需求旺盛,订单增加,出货量较大所致。

公司各报告期末的存货库龄主要集中在 1 年以内,其存货占比超过 75%。公司超过 1 年的存货主要为原材料及库存商品。公司原材料期末结存超过 1 年的主要原因系公司连接器的种类繁多,生产工序较长,为降低采购成本,公司在考虑以销定产的基础上,对部分原材料进行了少量的备货,因原材料种类较多,导致期末的原材料结存;公司的库存商品一般是根据订单进行生产,并结合市场预期情况进行了少量的备货,各期末,公司根据在手订单及近期销售价格情况,考虑相关的税费后,据此计算其可变现净值,并考虑存货跌价准备。

2. 公司存货周转率与同行业公司对比情况

	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
瑞可达	2.92	2.87	3.63	3.35
华丰科技	2.66	2.65	3.32	3.26
中航光电	2.52	2.45	1.89	2.06
徕木股份	1.39	1.22	1.31	1.20
平均值	2.37	2.30	2.54	2.47
永贵电器	2.35	2.10	2.16	1.88

注:公司及可比公司 2024 年 1-6 月应收账款周转率及存货周转率已经年化处理。

公司的各报告期末的存货周转率与中航光电接近,存货周转率高于徕木股份,低于瑞可达、华丰科技。公司的主要业务包括轨道交通与工业业务、车载与能源信息业务,不同业务的模式导致其存货周转率存在差异。瑞可达主要产品为移动通信(包括民用和防务)、新能源汽车连接器,华丰科技主要产品为防务类连接产品、通讯类连接产品。报告期各期,公司存货周转率与同行业公司不存在重大差异。

3. 最近一期期末存货的库龄进一步细分情况如下：

截至 2024 年 6 月 30 日，公司存货账面余额情况如下：

项目	账面余额	6 个月以内	6 个月以上	6 个月以内存货占比
原材料	18,039.17	10,335.37	7,703.80	57.29%
在产品	4,696.66	4,672.63	24.03	99.49%
库存商品	31,516.42	24,491.74	7,024.68	77.71%
委托加工物资	360.37	331.50	28.87	91.99%
低值易耗品	800.34	523.07	277.27	65.36%
小计	55,412.96	40,354.30	15,058.66	72.82%

公司最近一期期末库龄在 6 个月以内的原材料和库存商品占比均超过 70%，公司各类存货均保持正常周转，不存在大量积压滞销情况。

4. 同行业公司存货跌价准备计提政策

根据同行业可比公司公开披露信息，公司与同行业公司存货跌价准备计提政策基本一致。公司及同行业可比公司具体计提情况如下表所示：

公司名称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
瑞可达	4.07%	5.90%	4.91%	5.36%
华丰科技	7.19%	8.51%	8.16%	8.87%
中航光电	6.36%	6.12%	4.79%	3.98%
徕木股份	1.17%	1.19%	1.15%	1.16%
平均值	4.70%	5.43%	4.75%	4.84%
永贵电器	6.89%	7.29%	6.96%	9.13%

如上表，公司各期末存货跌价准备的计提比例与华丰科技接近，高于同行业可比公司徕木股份、瑞可达、中航光电，公司的存货跌价准备计提较为谨慎。

5. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 获取公司存货明细表，复核存货各项的构成情况、结存数量及金额、库龄等，分析存货各项构成变动原因及合理性；

(2) 了解、查阅公司的存货跌价计提政策，复核公司跌价准备计提是否充分；

(3) 查阅同行业可比公司公开资料，分析公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司是否存在明显差异；

(4) 获取存货出库表，分析报告期内存货的转销情况。

经核查，我们认为：

公司各期末存货的变动与公司业务规模的变化情况一致；公司存货周转率受公司不同的业务类型影响，同类业务的存货周转率与同行业公司不存在重大差异；公司最近一期期末库龄在 6 个月以内的原材料和库存商品比例分别为 57.29%、77.71%，公司不存在大量积压滞销情况；公司根据预计销售价格，并考虑交易相关的税费后计算后的可变现净值，与存货余额比较后计算并计提存货跌价准备，公司存货跌价准备较为谨慎。

(六) 2023 年在收入基本无增长的背景下销售费用大幅增加的原因和合理性；

公司 2022 年度及 2023 年度销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项 目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,758.60	36.21%	3,982.49	38.21%
差旅费及业务招待费	4,540.09	34.55%	2,943.08	28.24%
售后服务费	1,505.57	11.46%	1,456.77	13.98%
包装费	749.52	5.70%	861.30	8.26%
业务咨询费	628.37	4.78%	669.49	6.42%
业务宣传费	296.73	2.26%	115.32	1.11%
股权激励	259.30	1.97%	52.16	0.50%
其他	402.66	3.06%	342.58	3.29%
合 计	13,140.85	100.00%	10,423.19	100.00%

2023 年，公司销售费用较 2022 年增长 2,717.66 万元，主要系职工薪酬、差旅费及业务招待费、业务宣传费及股权激励分别增加 776.11 万元、1,597.01 万元、181.41 万元及 207.14 万元所致。

2023 年，公司为加强新能源汽车业务板块的市场开拓团队，新增了部分销售人员并上调了销售相关人员的基本薪酬，因此职工薪酬增加了 776.11 万元；同时，报告期内，公司为进一步增强核心销售团队凝聚力，提升销售团队的业务积极性，给核心销售人员进行了股权激励，因此股权激励相关费用增加 207.14 万元。

2023 年，公司差旅费及业务招待费较 2022 年增长 1,597.01 万元，具体情况如下：

1. 轨道交通与工业板块

公司轨交业务的直接下游客户为中国中车，最终客户为中铁集团、各地铁路局以及城市地铁运营公司。尽管中国中车为前述最终客户的核心制造商，但中国中车在整车制造过程中，前述最终客户由于其不同列车、不同线路、不同城际及城市主要服务的人群及经济体相对差异较大，最终客户往往会根据前述特点定制化对车辆进行设计，因此也会直接指定中国中车需要具体采购的供应商企业或者要求中国中车选定的供应商的相关产品能够匹配其定制化设计的技术要求。尽管公司轨交产品已获得 CRCC 的认证，但公司在展业过程中，除需要与中国中车保持较好的服务关系外，在产品端仍需要取得前述最终客户的认可。随着国家在城际轨交基建板块的投资力度放缓，2023 年当年新增的项目数量较过去有所下滑，在各项目上的竞争较过去更为激烈，因此公司相关销售人员需要更加长期、高频的在最终客户及中国中车所在生产基地与客户技术人员、品控人员以及采购人员等保持密切技术沟通，销售费用同比提升。

2. 车载与能源信息板块

尽管新能源汽车市场对于连接器及线束等产品的需求量较高，且国内供应商主要集中在几家大型连接器上市公司，但快速增长的市场也在不断吸引越来越多的投资者及企业家参与到竞争当中，因此公司在该板块展业过程中也需要与不同的整车制造商以及同一整车制造商的不同部门保持长期良好的合作关系，相应的销售费用也随之增大。公司在报告期初优化调整了客户销售策略，集中资源服务头部主流车企及充电枪设备公司，缩减不具规模及品牌优势的小型整车生产商。公司加大了对于比亚迪、吉利、上汽、赛力斯、长安、奇瑞、一汽、北汽、挚达科技等大型头部整车生产商及充电枪设备商的销售力度，因此该板块销售费用有所增加。同时，一般而言，公司新进入的整车制造厂商需要完成供应方案审核、车间整改、审厂等程序才能够获得供应商资质，获得供应商资质后针对具体车型的具体连接器、线束及充电枪等产品还需要完成送样、报价、开标等程序后才能完成最终定点，定点后也不一定是当年即刻开始供应，公司需要根据整车制造厂商对车型规划的整体量纲周期按时进行供应；即使是针对存量的整车制造厂商客户，对于新的车型亦需要完成除供应商资质审定之外的所有程序后按照整车制造

厂商指定的车型量纲周期按时供货，因此，相关业务的获取存在一定程度的滞后性，所以会产生 2023 年在收入基本无增长的背景下销售费用大幅增加的情况。

2024 年上半年，公司营业收入较上期增加 25.28%，车载与能源信息板块营业收入更是较同期增加 49.18%，公司 2023 年的销售工作已呈现显著成果。

综上，2023 年销售费用较 2022 年增长较多，主要系公司销售员工人数、销售人员股权激励费用以及为开拓业务支出的差旅费及业务招待费等均有不同程度的增长所致。同时，由于新能源汽车等客户开发程序较长，且需要按照客户要求的量纲周期时点开始供货，产生销售费用的时点与转化为销售收入的时点存在一定的滞后性，2023 年在收入基本无增长的背景下销售费用大幅增加具有合理性。

(七) 公司最近一期期末是否存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资(包括类金融业务)的具体情况；

1. 公司最近一期期末不存在持有金额较大的财务性投资情形

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。报告期末，公司可能涉及财务性投资的相关科目如下：

单位：万元

项目	主要内容	账面价值	占最近一期末净资产比例	是否属于财务性投资
交易性金融资产	力帆科技债务重组债转股股票	76.23	0.03%	否
其他应收款	押金保证金、员工备用金及其他	837.04	0.35%	否
其他流动资产	待抵扣增值税进项税额、待摊销合同取得成本、预缴企业所得税和房租	966.12	0.40%	否
长期股权投资	联营企业股权投资	11,915.93	4.94%	否
投资性房地产	对外出租的老厂房及土地使用权	3,030.85	1.26%	否
其他非流动金融资产	知豆汽车债转股平台有限合伙份额	549.94	0.23%	否
其他非流动资产	预付设备工程款和预付软件款	4,572.33	1.90%	否
合计	/	21,948.43	9.11%	/

(1) 交易性金融资产

截至报告期末，公司持有的交易性金融资产为力帆科技(601777.SH) 的股票，账面金额为 76.23 万元。该等股票系公司因力帆科技债务重组取得的债转股股票，股票的取得与主营业务相关，并非公司在股票二级市场上购买取得，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的“与公司主营业务无关的股权投资”，属于非财务性投资。

(2) 其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款金额为 837.04 万元，主要为押金保证金、员工备用金等，均不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产金额为 966.12 万元，主要为待抵扣增值税进项税额等，不属于财务性投资。

(4) 长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资的账面金额为 11,915.93 万元，系对深圳市金立诚电子有限公司（以下简称金立诚公司）、四川永贵川虹金属表面处理有限公司（以下简称永贵川虹公司）、北京万高众业科技股份有限公司（以下简称北京万高公司）、成都永贵东洋轨道交通装备有限公司（以下简称永贵东洋公司）、长春富晟永贵科技有限公司（以下简称长春富晟公司）、四川艾立可电子科技有限公司（以下简称艾立可公司）等联营企业的投资。具体情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	持股比例	与公司关系	主营业务	是否属于财务性投资
金立诚公司	3,854.07	49.00%	联营企业	电连接器等产品研发销售	否
永贵川虹公司	697.15	38.00%	联营企业	金属表面处理	否
北京万高公司	2,929.87	19.40%	联营企业	受电弓碳滑板研发生产	否
永贵东洋公司	2,014.56	51.00%	联营企业	轨道车辆用受电弓等产品的研发、生产	否
长春富晟公司	1,291.36	49.00%	联营企业	新能源高压电连接产品研发生产	否
艾立可公司	1,128.91	36.00%	联营企业	电线、电缆制造	否
合计	11,915.93	-	-	-	-

上述公司均系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不以获取投资收益为主要目的，均

不属于财务性投资。

(5) 投资性房地产

截至报告期末，公司投资性房地产的账面金额为 3,030.85 万元，系公司对外出租的老厂房及土地使用权，不属于财务性投资。

(6) 其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产系公司原持有的知豆汽车应收款项债权，根据其重整计划，公司持有其债权的 90%通过转股获得清偿。截至报告期末，公司已成为债转股平台的合伙人，公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，列示为其他非流动金融资产。该合伙份额系公司与客户进行应收账款债务重组被动所得，取得原因与主营业务相关，并非公司主动进行与主营业务无关的股权取得，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的“与公司主营业务无关的股权取得”，属于非财务性投资。

(7) 其他非流动资产

截至报告期末，公司其他非流动资产金额为 4,572.33 万元，主要为预付设备工程款等，不属于财务性投资。

2. 自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资(包括类金融业务)的具体情况

自本次董事会决议日前六个月(即 2023 年 5 月 29 日)起至本回复出具日，公司实施或拟实施的对外投资如下：

单位：万元

出资方	被投资主体	投资方式	投资日期	认缴出资	出资比例	是否属于财务性投资
四川永贵公司	艾立可公司	增资	2023-06-13	1,125.00	36.00%	否
永贵电器公司	永贵博得公司		2024-04-16	2,951.40	69.00%	否
永贵电器公司	湖南永贵交通装备有限公司	新设	2023-07-13	3,000.00	100.00%	否
永贵电器公司	合肥永贵轨道交通设备有限公司		2023-09-21	3,000.00	100.00%	否
永贵电器公司	深圳永贵交通设备有限公司		2023-11-27	3,000.00	100.00%	否
永贵博得公司	大连永贵交投交通设备有限公司		2023-12-13	3,000.00	100.00%	否
永贵电器公司	浙江永九减振装备有限公司		2024-01-04	1,470.00	100.00%	否

出资方	被投资主体	投资方式	投资日期	认缴出资	出资比例	是否属于财务性投资
永贵电器公司	天津永贵轨道交通设备有限公司		2024-02-29	1,000.00	100.00%	否
永贵博得公司	天津永贵博得轨道交通设备有限公司		2024-03-12	1,500.00	100.00%	否
永贵电器公司	浙江永贵国际贸易有限公司		2024-04-03	4,400.00	55.00%	否
四川永贵公司				3,600.00	45.00%	否
YONG GUI ELECTRIC PTE. LTD. (以下简称新加坡永贵公司)、YONGGUI TRADE PTE. LTD. (以下简称新加坡永贵贸易公司)	YONGGUI ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD. (以下简称泰国永贵公司)		2024-04-30	500.00 万泰铢	100.00%	否
浙江永贵国际贸易有限公司	YONGGUI ELECTRIC PTE. LTD. (新加坡永贵公司)		2024-05-08	100.00 万美元	100.00%	否
新加坡永贵贸易公司	YONGGUI TRADE PTE. LTD. (新加坡永贵贸易公司)		2024-06-30	100.00 万美元	100.00%	否
永贵电器公司	南宁永贵交通设备有限公司		2024-08-21	3,000.00	100.00%	否
永贵电器公司	深圳擎能新能源技术有限公司		2024-09-03	300.00	9.09%	否
永贵电器公司	宁海知豆企业管理合伙企业(有限合伙)		债权出资	2023-12-29	3,257.06	2.62%
四川永贵公司		2023-12-29		3,128.30	2.51%	否

艾立可公司主营业务为电线、电缆制造，处于公司上游行业，原为苏州瑞可达连接系统股份有限公司(瑞可达 688800.SH) 旗下全资孙公司。2023 年 5 月 31 日，四川艾立可公司及其股东江苏艾立可电子科技有限公司与四川永贵公司签署增资协议，约定四川永贵公司出资 1,125.00 万元认购四川艾立可公司新增注册资本 1,125.00 万元。本次投资为公司围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资，不属于财务性投资。永贵博得公司是公司从事轨交车辆自动门系统的业务平台，不属于财务性投资。

湖南永贵交通装备有限公司、合肥永贵轨道交通设备有限公司、深圳永贵交通设备有限公司、大连永贵交投交通设备有限公司、浙江永九减振装备有限公司、

天津永贵轨道交通设备有限公司、天津永贵博得轨道交通设备有限公司、浙江永贵国际贸易有限公司、YONGGUI ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD. (泰国永贵公司)、YONGGUI ELECTRIC PTE. LTD. (新加坡永贵公司)、YONGGUI TRADE PTE. LTD. (新加坡永贵贸易公司)、南宁永贵交通设备有限公司均为公司拓展业务新设的全资子公司，不属于财务性投资。其中，浙江永九减振装备有限公司未来将作为减振器业务的实施主体，浙江永贵国际贸易有限公司以及(泰国永贵公司)、新加坡永贵公司、新加坡永贵贸易公司是公司的海外战略业务平台，其他均为公司为拓展当地业务而新设的属地化全资子公司。深圳擎能新能源技术有限公司系公司参股公司，该公司设立目的系以下游电动重卡推广应用、销售为主营业务，整合电动重卡动力电池和整车制造商资源，优先承接服务生态圈内定制化电动重卡的连接器、线束及充电枪订单并拓展下游客户，不属于财务性投资。

宁海知豆企业管理合伙企业(有限合伙)为公司债务人知豆电动汽车有限公司(以下简称知豆电动汽车公司)重整计划实施过程中设立的债转股持股平台。永贵电器公司、四川永贵公司均因主营业务开展成为知豆电动汽车公司的债权人，知豆电动汽车公司因经营不善重整，永贵电器公司、四川永贵公司通过债转股的方式被动成为知豆电动汽车公司的间接股东。该项债权出资不是以获取投资收益为目的的主动投资，而是与公司主营业务相关的投资，不属于财务性投资。

3. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期内的财务报告，获取交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、一年内到期的非流动资产、其他权益工具投资、长期股权投资、其他非流动资产等科目明细表，判断是否存在财务性投资；

(2) 核查相关法规，对公司本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况进行逐项对比分析；

(3) 查阅公司披露的公告、股东大会、董事会和监事会决议文件，了解本次发行董事会决议日前六个月内至本回复报告出具日，公司是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

经核查，我们认为，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；自本次董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施

的对外投资均不属于财务性投资。

二、2016年，公司发行股份及支付现金向涂海文和卢红萍2名交易对方购买其合计所持有的翊腾电子科技(昆山)有限公司(以下简称翊腾电子)100%股权，收购交易价格为10.43亿元；2020年4月，公司将翊腾电子100%股权转让给卢红萍，交易价格为2.5亿元。根据收购时的《盈利预测补偿协议》，翊腾电子于2016年、2017年的业绩承诺分别为扣非归母净利润8,750万元和10,937.5万元，翊腾电子实际完成金额为8,892.96万元和9,866.90万元。业绩承诺期后，翊腾电子在2018年和2019年分别实现净利润4,901.08万元和-11,536.80万元。公司于2018年度、2019年度就翊腾电子分别计提了51,387.14万元、20,283.58万元的商誉减值。

请公司补充说明：(1)公司收购翊腾电子后又出售股份的背景、原因和商业逻辑，收购及出售翊腾电子的交易定价是否公允，后续是否存在争议或纠纷，相关亏损是否已计提充分；(2)……；(3)结合翊腾电子在公司体系内期间的主营业务、市场情况、产品销量、经营情况等，说明翊腾电子在业绩承诺期内业绩基本达标、业绩承诺期后业绩大幅下滑的原因及合理性，是否与行业发展趋势、同行业公司业绩情况一致，是否存在通过提前确认收入、延后确认或少计成本费用等完成业绩承诺等情形。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师就(1)(3)核查并发表明确意见，公司律师就(2)核查并发表明确意见。(审核问询函问题2)

(一)公司收购翊腾电子后又出售股份的背景、原因和商业逻辑，收购及出售翊腾电子的交易定价是否公允，后续是否存在争议或纠纷，相关亏损是否已计提充分；

1. 公司收购翊腾电子背景、原因和商业逻辑

翊腾电子系公司2016年发行股份及支付现金向涂海文和卢红萍2名自然人购买的标的资产。公司收购翊腾电子100%股权的背景和原因主要包括以下方面：

(1) 扩大连接器市场份额，完成消费电子连接器市场的战略布局，完善公司产品结构

公司在本次收购之前在轨道交通领域的连接器产品已形成较好的品牌优势与强大的研发、设计、生产及销售体系。公司2013年开始从事消费电子连接器

产品开发及市场开拓，面对已经经历了十几年高速发展的消费电子连接器市场，全球大型消费电子设备制造商已经形成了非常完善的供应配套体系，作为新进入者，在产品、技术、生产及销售渠道等方面都需要积累，通过外延并购能够更加迅速的形成功能供应能力和完善的销售网络，才能跟上消费电子市场发展的需要，完成公司在消费电子连接器市场的战略布局。

翊腾电子当时系华东地区电脑及消费电子元器件产品及服务的领先供应商，专注于精密连接器和精密结构件的研发、生产、制造和销售，其连接器产品主要应用于手机、电脑及周边设备，覆盖各类消费电子产品，并已进入汽车连接器、通讯连接器等领域，与众多世界知名客户建立了长期稳定的合作关系，当时直接销售的对象包括台湾仁宝、莫仕、金立、TCL、惠普、华硕、闪迪等，并通过 EMS 厂商间接供应奔驰、苹果、特斯拉、戴尔、联想等知名客户。根据 Strategy Analytics 及 IDC 的研究报告，翊腾电子生产的苹果手机 Home 键补强钢片（N61/N71 补强钢片）等产品当时占苹果全球该产品采购总额的 70%以上。通过此次交易，公司拟进一步加强现有连接器产品的应用市场，全面实现向消费电子连接器市场领域的延伸，形成轨道交通连接器、电动汽车连接器、消费电子连接器和精密结构件多元化发展，打造连接器全产业链和销售网络全球化。

(2) 充分借助于上市公司平台，快速提升公司整体营收规模

公司于 2012 年实现 IPO 上市，借助于上市契机，公司通过不断投入研发、开发新产品以及持续开拓市场，通过内生式发展进一步巩固了在轨道交通连接器领域的领先地位，营业收入实现快速增长。尽管如此，公司 2015 年度营业收入仅为 51,112.84 万元，营收规模相对较小。公司希望借助于资本市场平台，通过外延式并购的方式一方面进一步丰富连接器产品品类，扩大对下游应用行业的覆盖面，同时实现营收与利润规模的双向提升。翊腾电子 2015 年营业收入及净利润分别为 30,314.32 万元和 7,251.28 万元，本次收购完成后，模拟测算的 2015 年度公司营业收入及净利润将分别增长 59.31%及 63.17%。通过本次收购，公司不仅将丰富连接器产品品类，提升下游不同应用领域覆盖能力，降低公司对单一轨道交通领域的依赖程度；同时，公司业务规模、资产规模及盈利水平等进一步提升，均可以增强公司的抗风险能力。

(3) 发挥公司之间的协同效应

1) 市场渠道协同

本次收购前，公司子公司深圳永贵盟立科技有限公司（以下简称永贵盟立公司）具有向国内知名通信设备服务商提供连接器、电缆组件的供应商资格，而翊腾电子专业从事精密连接器和结构件的开发、设计、生产，与众多世界知名消费电子类客户建立了长期稳定的合作关系。通过本次交易，一方面翊腾电子有望通过永贵盟立公司所拥有的供应商资质，从而实现翊腾电子业绩的持续稳步增长；另一方面，公司收购翊腾电子后，可完成对消费电子连接器领域的全面布局，完成对众多世界知名消费电子客户的市场开拓。此外，公司与翊腾电子同时立足于连接器市场，其主要客户和细分市场在汽车电子等领域有所重合，有利于双方在车载连接器领域的客户关系维护和全球汽车生产厂商或者汽车电子集成商的市场开拓，实现市场渠道协同效应。

2) 技术协同效应

公司和翊腾电子同时经营连接器业务，双方在技术研发领域具有一定的交叉和协同效应基础。公司在轨道交通及车载连接器领域的研发、设计及生产制造以处于领先地位，而翊腾电子亦配合全球一线大型消费电子产品公司研发了多种精密连接器。双方拟通过本次交易，共同梳理归纳各自研发体系并实现技术共享，争取将各自技术优势发挥新的效益，实现在汽车电子等领域的技术协同效应。

3) 管理协同效应

翊腾电子在精密连接器和精密结构件领域积累了丰富的经验，其采用精细化管理模式，具有明显的竞争优势。双方拟通过本次交易，使各自在连接器不同细分领域的优秀管理能力可以在两个公司之间发生有效转移和结合，以及在此基础上衍生出新的管理资源，从而带来企业总体管理能力和生产效率的提升。

2. 公司将翊腾电子股权回售予卢红萍的交易背景、原因及合理性

(1) 翊腾电子公司经营情况

翊腾电子公司 2016 年度、2017 年度两年累计经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 18,759.86 万元，低于累计承诺数 927.64 万元，未实现业绩承诺。翊腾电子 2018 年起业绩下滑，2019 年亏损 11,536.80 万元

翊腾电子公司是电脑及消费电子元器件产品及服务的供应商，主要从事精密连接器以及精密结构件的研发、生产、销售以及相关配套加工服务。连接器属于电子基础元件，其市场增长伴随着电子产品应用领域的拓宽而迅速发展，同时行业竞争也日益激烈，市场份额向头部公司集中。

精密电子元器件行业更新换代迅速，一方面翊腾电子原有核心产品（苹果手机 Home 键补强钢片）被淘汰，但新品未能及时推出，基础产品市场份额萎缩、收入规模减小；另一方面，翊腾电子为拓展新能源板块及共享单车相关结构件业务，对原有生产线进行改造提升，随着新能源行业竞争加剧及共享单车市场萎缩，导致成本费用大幅上升，对毛利率产生负面影响。受上述因素综合影响，翊腾电子营业收入和毛利率 2018 年起呈下滑趋势。

2019 年翊腾电子出现大幅亏损，其主要原因一方面系目前手机市场集中度较高，翊腾电子的手机终端客户在竞争对手的挤压下逐渐退出手机市场，导致其连接器、结构件及精加工业务收入大幅下滑；另一方面原因系翊腾电子近年来新产品开发情况不达预期，市场开拓受阻，且基础连接器产品市场竞争激烈，价格导向性明显，部分产品降价销售，毛利率进一步下降。此外，2019 年底，公司对部分闲置的设备计提了减值准备，并对预计无法收回的应收账款计提单项坏账准备、对成本低于可变现净值的存货计提跌价准备，合计 10,668.65 万元，导致其 2019 年度出现较大幅度的亏损。

(2) 公司将翊腾电子处置给原股东卢红萍

翊腾电子从事 3C 精密连接器及结构件产品，主要优势在于采用精细化管理模式，降低管理成本。公司原有通信业务为基站设备电源类连接器及线缆组件，主要优势在于定制类产品的开发与设计。经过几年的协同经营，公司与翊腾电子的研发模式、生产模式及客户开拓模式实际展业中并不统一，导致最终无法在技术、生产、管理等方面实现有效协同。

基于翊腾电子 2016 年至 2019 年的经营情况、研发能力及市场拓展情况，考虑到自 2018 年起，全球消费电子市场已整体呈现全面下滑的状态，同时结合翊腾电子原重点业务如苹果手机 Home 键补强钢片等已被升级后的新产品彻底淘汰，全球手机制造商的集中度快速提升导致翊腾电子原部分客户如金立等已彻底退出手机市场，公司预计翊腾电子未来盈利能力具有较大的不确定性，且考虑到翊腾电子在新产品的开发和储备上不具备能够缓释前述重大不利影响的迹象，公司认为消费电子行业连接器领域以及翊腾电子自身经营情况不仅无法满足当初收购其时希望丰富连接器品类、提升上市公司盈利能力的初衷，翊腾电子的经营情况还会消耗上市公司自身专注的轨道交通与工业以及车载与能源信息等连接器产品的经营成果。因此，为减少上市公司损失、进一步优化公司产业结构、保护

上市公司中小投资者切实利益，公司决定及时止损，剥离相关资产。

由于翊腾电子业绩逐年下滑，公司为保证整体业绩的可持续盈利，需要对外处置翊腾电子。卢红萍系翊腾电子创始股东及主要管理人员，对翊腾电子资产业务较为熟悉，也有意向基于翊腾电子的平台实现家族事业传承，且卢红萍具备收购翊腾电子的资金实力。同时，公司希望尽快完成对翊腾电子的出售，降低翊腾电子可预见的持续亏损对上市公司的进一步重大不利影响，在卢红萍有意愿亦有能力购买翊腾电子 100%股权的基础上，公司将翊腾电子出售予卢红萍从执行效率上更高，因此经协商公司将翊腾电子处置给卢红萍。

综上，由于翊腾电子盈利能力大幅下降，而公司无法与翊腾电子实现有效协同，为避免翊腾电子对公司可持续发展以及整体盈利能力产生重大不利影响，推动公司健康发展，保护上市公司投资者利益，公司将翊腾电子剥离，具有合理性。

3. 收购及出售翊腾电子的交易定价是否公允

(1) 收购及出售翊腾电子的交易定价情况

1) 收购翊腾电子评估作价情况

收购翊腾电子 100%股权交易对价 104,300 万元，系依据评估报告并由交易各方协商决定。2016 年 1 月，坤元评估出具《资产评估报告》(坤元评报(2016)11 号)，上述股权的评估值为 104,529.10 万元。

2) 处置翊腾电子评估作价情况

处置翊腾电子 100%股权交易对价 25,000 万元(截至 2019 年 12 月 31 日可分配利润中的 9,000 万元归属于上市公司)。根据坤元评估资产有限公司出具的坤元评报(2020)199 号《资产评估报告》，收益法评估值为 35,433.20 万元。

综上，由于翊腾电子收购后业绩逐年下滑，购买和出售时翊腾电子的市场环境、业务、客户、核心竞争力发生较大变化，因此评估报告中预测期的收入规模和毛利率存在较大差异，使得收购和处置的评估作价差异较大。前后收购和处置翊腾电子的定价差异较大具有合理性。

(2) 前后收购和处置的履行的审议程序

审批程序	收购翊腾电子	处置翊腾电子
董事会 审议	第二届董事会第十七次会议审议并通过了公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及其摘要等相关议案;	第三届董事会第十七次会议审议通过《关于公司出售资产暨关联交易的议案》，关联董事回避表决;

审批程序	收购翊腾电子	处置翊腾电子
监事会 审议	第二届监事会第十三次会议审议并通过了公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及其摘要等相关议案;	第三届监事会第十二次会议,审议通过了《关于公司出售资产暨关联交易的议案》
独立董事 意见	独立董事发表了事先认可意见及予以认可的独立意见;	独立董事发表了事前认可意见及独立意见,同意公司本次对外出售资产暨关联交易事项;
股东大会 审议	2015年度股东大会审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)及其摘要等相关议案;	2019年度股东大会审议通过了《关于公司出售资产暨关联交易的议案》。
中国证监 会批复	中国证监会出具《关于核准浙江永贵电器股份有限公司向涂海文等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》(证监许可[2016]893号)	-

公司收购和处置翊腾电子均履行了必要的内部审议程序和信息披露。

综上,翊腾电子2018年起业绩下滑,2019年大幅亏损11,536.80万元,且公司无法与翊腾电子实现有效协同,为避免翊腾电子对公司可持续发展以及整体盈利能力产生重大不利影响,公司将翊腾电子剥离。收购和出售翊腾电子100%股权的交易对价分别为104,300万元和25,000万元,交易作价均依据评估报告并由交易各方协商决定。公司收购和处置翊腾电子均履行了必要的内部审议程序和信息披露,决策程序合法合规。

4. 相关亏损是否已计提充分

2016年5月,公司发行股份及支付现金收购翊腾电子100%,重组方案确定的支付对价104,300.00万元与翊腾电子并购基准日可辨认净资产公允价值份额32,629.27万元的差额71,670.73万元确认为商誉,由于翊腾电子业绩不达预期,公司于2018年度、2019年度已就上述商誉全额计提了减值准备。2020年4月,公司与卢红萍签署股权转让协议出售翊腾电子100%股权,并于2020年5月办理完资产交割手续,2020年6月翊腾电子不再纳入公司合并报表范围内,公司出售该股权产生的损益已确认。

公司对外转让翊腾电子100%股权的交易对价为25,000万元(截至2019年12月31日可分配利润中的9,000万元归属于上市公司),其中翊腾电子分红款9,000万元已于2020年5月支付完毕;股权转让价款25,000万元于2020年5月、2020年4月和2021年10月分期支付完毕。

经核查,我们认为,公司收购及出售翊腾电子均出于当时的市场需求、业务

拓展的考虑，系根据公司自身的战略布局作出的决策；公司收购及出售翊腾电子100%股权的相关作价均参考了第三方评估机构的评估结果，并均履行了必要的内部和外部审议程序和信息披露，收购及出售翊腾电子的交易定价公允；上述股权转让均为其各自的真实意思表示，股权转让真实有效，后续不存在争议或潜在纠纷；相关亏损已计提充分。

(二) 结合翊腾电子在公司体系内期间的主营业务、市场情况、产品销量、经营情况等，说明翊腾电子在业绩承诺期内业绩基本达标、业绩承诺期后业绩大幅下滑的原因及合理性，是否与行业发展趋势、同行业公司业绩情况一致，是否存在通过提前确认收入、延后确认或少计成本费用等完成业绩承诺等情形。

1. 翊腾电子 2016 年-2019 年主营业务、市场情况、产品销量、经营情况

翊腾电子当时系华东地区电脑及消费电子元器件产品及服务的领先供应商，主营业务为精密电子元器件的开发、设计、生产，主要产品包括连接器和结构件。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），翊腾电子属制造业计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

翊腾电子主要产品为精密连接器产品及精密结构件产品，其中连接器产品包括 USB 类、线对板（WTB）、板对板（BTB）、电脑硬盘（SATA）等各类连接器产品，主要应用于手机、电脑及周边设备，覆盖各类电脑及消费电子产品，并已进入汽车连接器、通讯连接器等领域；结构件产品包括苹果手机 Home 键补强钢片、手机电磁屏蔽罩、手机天线及端子、汽车直流接触器塑胶外壳等，具体领域包括消费电子、家用电子、汽车电子、通讯和计算机、航空航天等。

翊腾电子的主要客户类型可分为电子产品品牌商和 EMS 厂商。电子产品品牌商客户主要包括海派手机、TCL 手机、金立手机等；EMS 厂商客户包括台湾广达电脑、台湾仁宝电脑、莫仕和捷普绿点等。

2. 市场情况及行业发展趋势

(1) 消费电子市场行业集中度快速提升

尽管手机等消费电子行业在全球范围内拥有较大的市场规模，但同时全球范围内不同国家的供应商依托不同的手机功能定位、不同的消费群体以及销售区域等，生产研发了众多不同型号的手机品种。但随着智能手机的快速崛起，苹果、三星、小米、OPPO、VIVO 等厂商逐步垄断了全球的手机产业，前述厂商不仅占

据了绝大多数的全球手机市场份额，同时依托于手机等场景建立了庞大的消费者生态圈，快速完成了消费电子终端设备的全场景布局，由单一生产手机等主要业务快速延伸至电脑等其他类消费电子产品，进一步提升了行业集中度。传统手机制造厂商如金立手机、海派手机等与前述国际巨头的差距越来越大，经营举步维艰。金立手机于 2018 年 12 月 17 日由深圳市中级人民法院正式裁定破产，海派手机亦于 2019 年陆续关厂，其他传统手机制造商情况较为相似，均逐步退出了该市场，对紧跟该等厂商的供应链产生了较大不利影响。

(2) 手机等消费电子产品更新换代快、前瞻性研发要求高

随着 5G 等新一代信息技术的发展，人工智能、物联网等新兴数字化技术的应用普及、产品智能化水平迅速提升以及终端使用者的多元化需求更新，下游消费电子行业客户为保证自身竞争优势及市场占有率，在产品功能及外观方面迭代迅速。因此，对消费电子行业上游供应商与前述终端制造商长期的嵌入式、前瞻性研发水平与持续性的研发投入要求较高，未能及时在终端产品大换代前开发好适配未来终端产品的连接器等零部件供应商，将被其他竞争对手快速取代。

2017 年起，苹果推出新一代 iPhone 8 手机，该款手机首次全面取消实体 Home 键，且在至今为止的全部新代机器中未再配置过该功能键。iPhone 8 的全新设计吸引了较多消费群体，开启了智能手机向全屏幕、大屏幕时代发展，其他手机厂商如三星、小米、OPPO、VIVO 等纷纷放弃 Home 键设置。翊腾电子原有重要产品之一的 Home 键补强钢片销量自 2018 年起快速萎缩，同时翊腾电子未能与下游终端客户形成嵌入式配合研发，未能开发出匹配新一代智能手机的新产品，无法缓释前述 Home 键等业务萎缩带来的不利影响，导致其 2018 年业绩出现大幅下滑，2019 年出现巨额亏损。

3. 产品销量及经营情况

2016 年度至 2019 年度，翊腾电子的产品销量及主要经营情况如下：

单位：万个、万元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
销量	100,902	90,947	65,111	68,733
营业收入	37,924.00	46,244.29	38,421.71	31,065.69
营业成本	21,447.76	28,264.39	27,021.42	23,505.00
毛利率	43.45%	38.88%	29.67%	24.34%

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
净利润	8,975.20	10,226.59	4,901.08	-11,536.80
扣非归母净利润	8,892.96	9,866.90	4,760.79	-10,684.59

翊腾电子公司 2016 年度、2017 年度两年累计经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 18,759.86 万元，低于累计承诺数 927.64 万元，未实现业绩承诺。翊腾电子 2018 年起业绩下滑，2019 年亏损 11,536.80 万元

4. 翊腾电子在业绩承诺期内业绩基本达标、业绩承诺期后业绩大幅下滑的原因及合理性

2016 年-2019 年，翊腾电子公司毛利率分别为 43.45%、38.88%、29.67%、24.34%，呈现下降的趋势，其主要原因系连接器属于电子基础元件，行业竞争激烈，手机轻薄化、AI 智能成为主流趋势，原来常规使用的 FPC 连接器基本淘汰，使翊腾电子业绩不及预期。其下游手机行业竞争激烈，分化加剧，手机市场逐渐向大厂集中，翊腾电子公司的手机终端客户在竞争对手的挤压下逐渐退出手机市场，销售量大幅减少。翊腾电子公司近年新产品开发不及预期，市场开拓受阻，且基础连接器产品市场竞争激烈，价格导向性明显，部分产品存在降价销售的情形。

另外，翊腾电子 2016 年-2017 年为拓展新能源板块及共享单车等业务，对现有生产线进行改造提升，但随着新能源行业竞争加剧及共享单车市场萎缩，2018 年度共享单车行业出现倒闭潮，翊腾电子公司共享单车加工业务基本停摆，翊腾电子因行业趋势预判错误导致投资失误，而原本具有一定优势的领域存在投资不足现象，综合导致成本费用大幅上升、收入下降，对毛利率产生负面影响，从而导致 2018 年-2019 年业绩快速下滑。此外，2019 年底，公司对部分闲置的设备计提了减值准备 1,877.12 万元，并对预计无法收回的应收款项计提单项坏账准备 6,748.95 万元（其中应收账款坏账损失 2,676.49 万元，其他应收款坏账损失 4,072.46 万元）、对成本低于可变现净值的存货计提跌价准备 2,042.58 万元，合计 10,668.65 万元，导致当期出现较大金额的亏损。

综上，翊腾电子在 2018 年开始业绩出现明显下滑主要系下游市场变化的同时未能及时调整产品和销售策略，且其新产业布局未达预期所致，因此其业绩下滑具有合理性。

5. 同行业公司情况

翊腾电子主营业务为精密电子元器件的开发、设计、生产，主要产品包括连接器和结构件，主要应用于通讯产品、数码产品、汽车电子等产品。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），翊腾电子属于制造业计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)。A股上市公司中，与翊腾电子属于同行业且主营业务较为相似的上市公司，包括得润电子(002055.SZ)、长盈精密(300115.SZ)、信音电子(301329.SZ)、徕木股份(603633.SH)等，前述公司于2016年度至2019年度的主要业绩情况及变动趋势情况如下：

单位：万元

项目	公司简称	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	得润电子	748,621.21	0.43%	745,410.56	27.40%	585,103.23	27.65%	458,352.92
	长盈精密	865,520.79	0.34%	862,557.20	2.30%	843,160.37	37.78%	611,945.09
	徕木股份	46,500.47	7.06%	43,435.61	16.10%	37,412.67	9.97%	34,019.73
	行业平均	-	2.61%	-	15.27%	-	25.14%	-
	翊腾电子	31,065.69	-19.15%	38,421.71	-16.92%	46,244.29	21.94%	37,924.00
扣非归母净利润	得润电子	-61,777.96	-6115.09%	1,027.05	-83.95%	6,397.48	1600.56%	-426.34
	长盈精密	-22,695.99	-272.73%	-6,089.14	-111.76%	51,780.47	-18.52%	63,553.48
	徕木股份	3,638.48	-7.94%	3,952.47	-13.72%	4,580.87	-9.43%	5,057.71
	行业平均	-	-2131.92%	-	-69.81%	-	524.20%	-
	翊腾电子	-10,684.59	-324.43%	4,760.79	-51.75%	9,866.90	10.95%	8,892.96

数据来源：上市公司公告

注：得润电子主要产品为家电、电脑及通讯等消费电子连接器，通过再融资投资建设新能源汽车连接器等产能，其中家电类连接器占比较大；长盈精密产品种类较多，主要为消费类电子精密结构件及模组与新能源汽车连接器等，其中消费电子类产品占比较大；徕木股份主要产品为汽车精密连接器及手机精密连接器等，其中汽车精密连接器占比较大

2017年度，翊腾电子营业收入较上年同比增长21.94%，增幅高于徕木股份，低于得润电子、长盈精密。得润电子营业收入主要来源于消费电子板块，其该类业务收入增长17.35%；长盈精密当期开始布局新能源汽车领域业务，为其收入带来新的增长点；徕木股份当期收入增长主要来源于汽车类产品，该板块营业收入同比增长13.66%。翊腾电子主要产品应用于消费电子类细分领域，与前述同行业可比公司变动趋势相近。翊腾电子扣非后归母净利润较上年同比增长10.95%，公司2017年利润增加主要因其拓展了新能源及共享单车业务等增量业务导致，同行业公司得润电子扭亏为盈增幅较大。翊腾电子当期扣非后归母净利润上涨与当期营业收入变动趋势一致，而长盈精密、徕木股份扣非后净利润变动趋势呈现

相反趋势主要均系因期间费用增加所致。

2018 年度，翊腾电子营业收入同比下降 16.92%，同行业公司呈现增长态势，主要系翊腾电子原增量业务逐渐萎缩导致业绩下滑。得润电子营业收入增幅较大主要系其汽车电气系统业务营业收入同比增长 59.34%；长盈精密当年营业收入同比小幅增长，主要系其新能源汽车连接器同比大幅增长 334.53%，其消费电子类精密零件同比下降 11.24%；徕木股份当年营业收入同比增长 16.10%，主要其汽车类连接器产品同比增长 15.10%，且汽车类连接器产品营业收入占比超过 50%。翊腾电子当期扣非后净利润较上年同比下降 51.75%，与同行业可比公司平均同比下降 69.81%的变动趋势相近。

2019 年度，翊腾电子营业收入同比下降 19.15%，而同期同行业公司相对稳定。得润电子当期营业收入微弱增长主要系其汽车相关业务板块涨幅 9.70%，其当期家电与消费电子业务收入同比下降 10.43%，整体变化趋势与翊腾电子相似；长盈精密营业收入同比微涨，但其消费类电子精密结构件业务板块业务收入同比大幅下降 22.67%；徕木股份当期营业收入同比增长 7.06%，其汽车类产品销售收入同比增长 4.07%，手机类产品同比增长 19.33%，主要系手机精密屏蔽罩业务的增长。翊腾电子当期扣非后规模净利润出现亏损，当期同行业可比公司扣非归母净利润均出现下滑，其中得润电子、长盈精密均出现大额亏损。

总体而言，2016 年度至 2019 年度，翊腾电子同行业可比上市公司营业收入总体增长但增速呈现放缓态势，行业竞争程度逐渐凸显，其中，翊腾电子与同行业可比公司中消费电子业务板块变动趋势总体较为相近；同时，可比上市公司净利润因外部市场变化和自身经营情况等多种因素的影响，呈现各异的变动趋势。翊腾电子与同行业可比公司变动趋势存在相似性。

综上所述，翊腾电子在业绩承诺期内业绩基本达标、业绩承诺期后业绩大幅下滑的原因系市场因素和外部环境发生变化，不存在通过提前确认收入、延后确认或少计成本费用等完成业绩承诺等情形。

6. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 查看公司主要客户的合同、订单，向公司业务人员询问客户基本情况，核实主要客户的销售模式、结算方式；

(2) 取得公司销售明细账、出库记录、客户签收记录、客户对账记录等资料，

核实主要客户的销售内容、销售收入等情况；

(3) 检查资产负债表日前后发货记录、客户签收记录、客户对账记录、海关报关记录，检查销售合同、销售发票、物流单据，并与应收账款和收入明细账进行核对；

(4) 从收入明细账选取在资产负债表日前后凭证，检查销售合同、销售发票，与物流单据、发货单据、客户签收单据、客户对账记录、海关报关记录等核对，以确定是否存在收入跨期；

(5) 取得资产负债表日后所有的销售退货记录，检查是否存在提前确认收入的情况；

(6) 结合应收账款及收入函证情况，检查全年销售情况；

(7) 了解公司报销制度，检查费用报销内控制度，检查费用原始凭证是否跨期。

经核查，我们认为翊腾电子在业绩承诺期内业绩基本达标、业绩承诺期后业绩大幅下滑的原因系市场因素和外部环境发生变化，不存在通过提前确认收入、延后确认或少计成本费用等完成业绩承诺等情形。

三、本次发行拟募集资金总额不超过 98,000 万元，其中 28,000 万元投向连接器智能化及超充产业升级项目（以下简称连接器项目），44,000 万元投向华东基地产业建设项目（以下简称华东基地项目），6,000 万元投向研发升级项目（以下简称研发项目），以及 20,000 万元用于补充流动资金。连接器项目将利用现有的生产厂房实施，其中 25,000 万元用于设备购置费，计划生产的产品主要为大功率液冷超充枪、车载连接器、高速高频连接器、特种装备连接器等，规划年产能 791 万件，预计达产年收入为 40,662.50 万元。华东基地项目将新建生产厂房及配套设施，其中 18,000 万元用于建筑工程费，26,000 万元用于设备购置费，计划生产的主要产品为交/直流充电枪、线束以及连接器等，规划年产能 147 万件，预计达产年收入为 76,033.18 万元。研发项目拟利用现有的研发相关场地，对研发中心进行升级完善。公司前募项目包括光电连接器建设项目，存在多次延期的情形。最近一期末，公司投资性投地产余额为 3,101.71 万元，包括公司对外出租的老厂房。

请公司补充说明：(1) 结合公司已建和在建项目产能情况、本次募投扩产

倍数、下游主要市场的行业环境、发展趋势、市场容量、公司市场地位及市场占有率、可比公司或同行业产能扩张情况、意向性合同或在手订单、潜在客户等，分项目说明本次募投项目产能规划合理性，新增产能的消化措施，是否存在产能闲置的风险，并进一步说明实施本次募投项目的必要性；(2) 结合前次募投项目光电连接器建设项目和本次募投项目截至目前资金投入情况、实施进展等，说明前募项目光电连接器建设项目延期的原因，是否履行相关程序，目前是否已达到预定可使用状态，项目建设是否存在实质性障碍，对本次募投项目的开展与实施是否构成不利影响；前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目的关系，是否能在投入、成本、效益等方面有效区分；(3) 结合公司建成相关项目或同行业公司相关项目单位产能投资比，分项目说明建筑工程费、设备购置费的测算依据，投资估算的合理性；(4) 研发项目研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果，研发项目的技术可行性，是否存在研发失败风险；(5) 结合募投项目相关产品价格及走势情况，说明效益测算中预计产品价格的合理性，是否存在产品价格波动影响募投项目效益实现的风险；结合本次募投项目所对应的公司现有产品毛利率情况、与本次募投项目预计毛利率对比情况，分项目说明本次募投项目效益预测合理性；(6) 投资性房地产涉及出租厂房的具体情况，公司是否存在大量闲置厂房，本次募投项目建成后是否均为公司自用，是否计划出租或出售，是否存在闲置风险，是否能确保本次募集资金不变相投向房地产相关业务。

请公司补充披露(1) (4) (5) 相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。(审核问询函问题 3)

(一) 结合公司已建和在建项目产能情况、本次募投扩产倍数、下游主要市场的行业环境、发展趋势、市场容量、公司市场地位及市场占有率、可比公司或同行业产能扩张情况、意向性合同或在手订单、潜在客户等，分项目说明本次募投项目产能规划合理性，新增产能的消化措施，是否存在产能闲置的风险，并进一步说明实施本次募投项目的必要性；

1. 公司已建和在建项目产能情况，本次募投项目扩产倍数

公司本次募投项目中，连接器智能化及超充产业升级项目和华东基地产业建设项目的主要产品包括车载业务连接器产品、特种装备连接器产品，公司上述产品已建和在建项目产能情况及本次募投项目扩产倍数如下：

单位：万件

序号	产品类型	已建产能	连接器智能化及超充产业升级项目		华东基地产业建设项目	
			在建产能	扩产倍数	在建产能	扩产倍数
1	车载与能源信息连接器产品	1,420	765	0.54	147	0.10
2	特种装备连接器产品	30	26	0.87	-	-

注：扩产倍数=该募投项目在建产能/公司已建产能

如表格所示，公司连接器智能化及超充产业升级项目车载业务连接器产品的扩产倍数为 0.54，特种装备连接器产品的扩产倍数为 0.87；华东基地产业建设项目车载业务连接器产品的扩产倍数为 0.10。

2. 下游主要市场的行业环境、发展趋势、市场容量

公司本次募投项目的主要产品包括车载业务连接器产品和特种装备连接器产品，均属于连接器产品。具体而言，公司车载业务连接器产品具体包括车载连接器、线束、充电产品等，下游主要市场为新能源汽车、储能、充换电等细分行业；特种装备连接器产品主要包括航空航天类连接器、海洋类连接器等，下游主要市场为特种装备领域。

(1) 连接器市场整体行业环境、发展趋势及市场容量

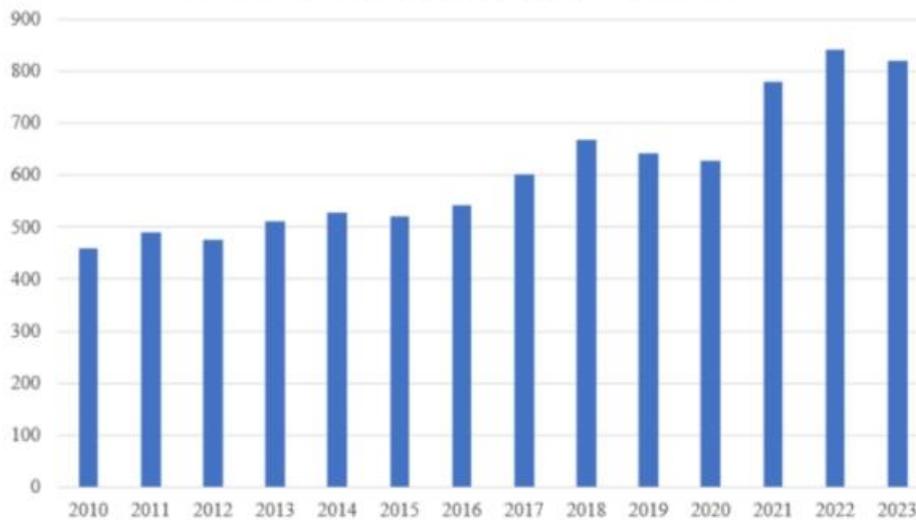
1) 连接器是电子基础元件，种类多、应用广、需求广泛

作为复杂产品模块化设计生产的必需品，连接器是电子系统设备之间电流或光信号等传输与交换的电子部件，目前已广泛应用于轨道交通、汽车、通信、计算机等消费电子、工业、交通等领域。其中，通信和汽车是连接器最重要的应用领域，根据 Bishop&Associates 的研究数据，2022 年分别占比 23.47%和 21.86%；其次是消费电子和工业，分别占比 13.13%、12.80%；交通和防务应用占比较小，分别为 6.96%和 5.98%。

2) 终端市场兴起与增长推动连接器市场规模总体呈上升态势

近年来，全球连接器市场整体呈现稳步增长趋势，据 Bishop&Associates 发布的相关数据显示，全球连接器规模从 2011 年的 489 亿美元增长到 2023 年的 819 亿美元，复合增长率达 4.39%，市场规模总体呈上升态势。

2010-2023全球连接器市场规模（亿美元）



数据来源：Bishop&Associates

3) 经济转型升级催生我国连接器市场高速增长

随着我国经济连续保持多年高速增长，汽车、通信、工业等下游需求持续释放，我国连接器行业得以快速发展，民营连接器厂商快速增长，从业人才数量不断增多，管理制度不断完善、技术水平不断提升，形成了产品门类齐全、品种配套完整的工业体系，中国已经成为全球连接器销售额最高的市场。

(2) 新能源汽车领域

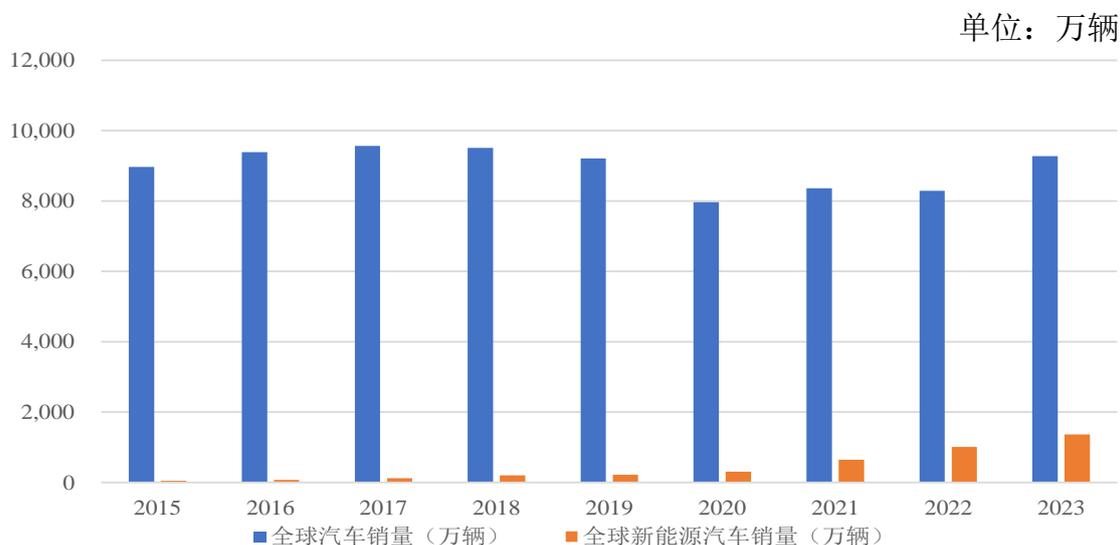
汽车领域系全球连接器较大应用场景，因为其安全性要求，连接器(特别是新能源汽车连接器)性能侧重点为高电压、大电流、抗干扰等电气性能，并且要具备机械寿命长、抗振动冲击等长期处于动态工作环境中的良好机械性能。汽车领域连接器产品的技术难点为接触电阻设计和材料选择技术，需要满足接触电阻低、工作时温升小的要求；此外产品还需要具备高防护等级、抗冷热冲击、抗振动冲击等性能，故产品设计过程中需要具备较强的仿真分析能力和失效模式分析能力。汽车连接器主要是以电连接器为主，但是随着汽车智能化、网联化发展，车载射频连接器也开始应用。

1) 汽车行业发展概况

汽车工业经过上百年的发展和演变，已成为世界经济的支柱产业之一。根据世界汽车组织(OICA)的数据，2010年至2017年，全球汽车产量保持稳步增长，虽然2018年至2020年出现负增长，但2021年重回增长趋势，2023年产量为9,354.66万辆，同比增长10.3%。从全球范围来看，去碳化、新能源汽车电动化将成为全面共识，新能源汽车渗透率正在逐步扩大。根据CleanTechnica的研究

数据，2023 年全球新能源汽车市场销量为 1,368.93 万辆，同比增长超过 30%，渗透率提升至 16%。

2015 年至 2023 年全球汽车、新能源汽车销量情况：



数据来源：OICA, CleanTechnica

汽车工业在我国国民经济发展中也发挥着十分重要的作用。根据中国汽车工业协会 (CAAM) 的数据，2023 年，我国汽车产销量分别为 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，连续多年位居世界第一。近年来，在国家“双碳”战略下，新能源汽车市场呈现出爆发式增长，新能源汽车产销量大幅增长。2023 年国内新能源汽车产销量分别达到 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8%和 37.9%，连续 9 年全球第一。根据公安部交管局的的数据，2023 年全国新注册登记新能源汽车 743 万辆，占新注册登记汽车总量的 30.25%。

2015 年至 2023 年中国汽车、新能源汽车销量情况：



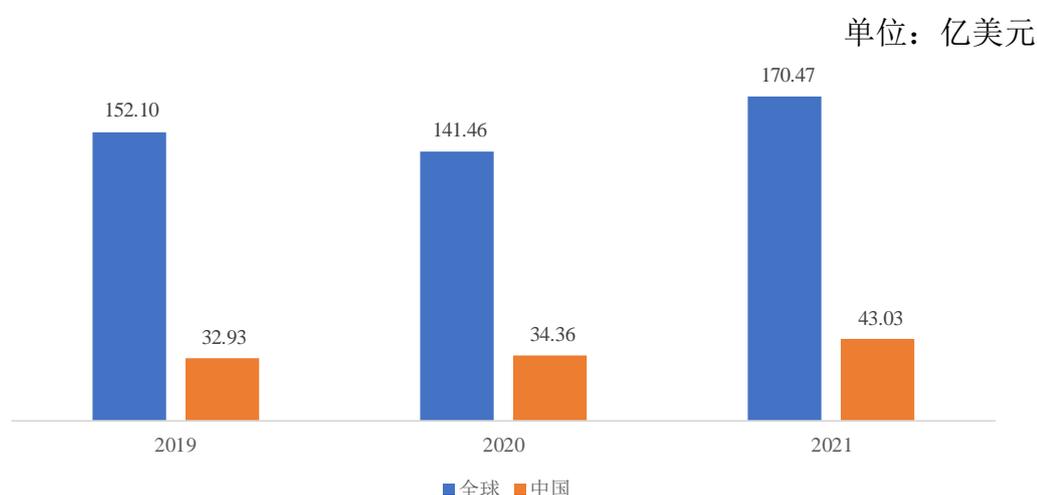
数据来源：中国汽车工业协会

根据彭博新能源财经(BNEF)《新能源汽车市场长期展望》，在经济转型情景中，新能源乘用车销量 2025 年将增长到 2,200 万辆(占总销量的 26%)，全球新能源车市场有望维持高景气，其中，北欧国家、中国、德国、韩国、法国和英国等国家的销量增速更快。

2) 汽车领域连接器市场需求

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

2019 年至 2021 年全球及中国汽车连接器市场规模情况如下：



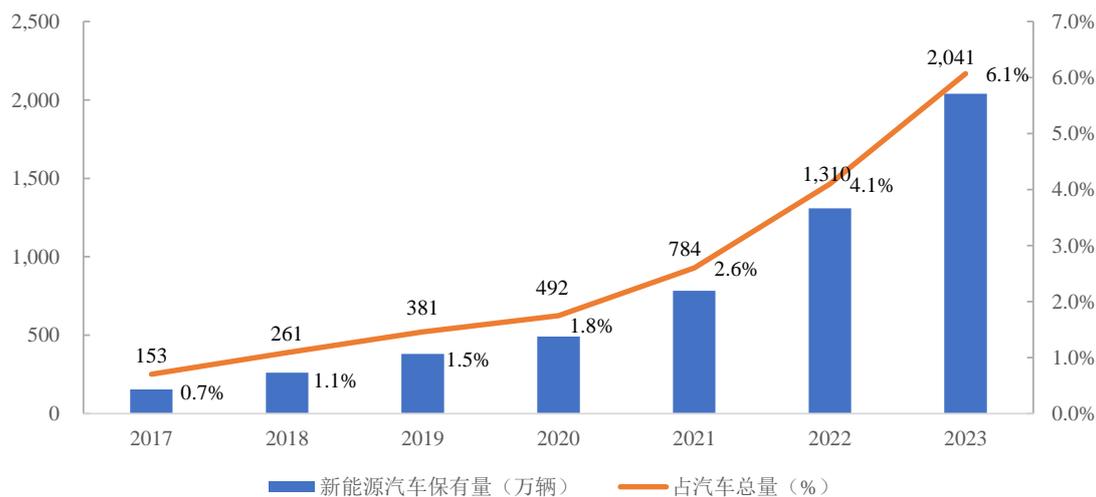
数据来源：Bishop&Associates

目前，普通单一车型所使用的连接器达到 600-1,000 个。随着去碳化、新能源汽车电动化成为全面共识，单车对于连接器的需求将大幅度提升。根据 Bishop&Associates 的预测数据，至 2025 年全球和国内汽车连接器市场规模将分别达到 194.52 亿美元和 44.68 亿美元。

3) 充电领域连接器市场需求

随着国内新能源汽车产销量大幅增长，新能源汽车保有量快速攀升。2017 年新能源汽车保有量仅为 153 万辆，到 2023 年全国新能源汽车保有量达到 2,041 万辆，年均增长率为 54%。新能源汽车保有量占汽车总量的比例逐年上升，到 2023 年，新能源汽车保有量占比 6.1%。

2017 年至 2023 年我国新能源汽车保有量情况：



数据来源: Wind, 公安部

随着我国新能源汽车保有量的快速增长,充电基础设施的建设也将迅猛发展。中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示,2023年,我国充电基础设施增量为338.6万台,同比增长30.6%。其中,新增公共充电桩约92.9万台,同比增加42.7%;新增随车配建私人充电桩约245.8万台,同比上升26.6%。截至2023年底,全国充电基础设施累计数量为859.6万台,同比增加65.0%。根据彭博新能源财经《新能源汽车市场长期展望》,到2025年新能源汽车保有量将达到7,700万辆,充电基础设施需求量将超过2,500万台,充电枪及充电领域连接器等配套产品的市场空间广阔。

4) 线束领域连接器市场需求

整车线束可分为普通低压线束/高压线束/高速线束三大类。单车价值方面,传统车用低压线束价值量基本平稳在2,000-3,000元左右,而在汽车电动化过程中,发动机线束逐步取消,但同时新增了高压系统线束,对性能和可靠性要求更高,价值增量可达2,000-3,500元。而且在汽车智能化过程中,自动驾驶、智能座舱、车联网等功能属性对数据传输速度提出了更高要求,根据车辆智能化配置不同,新增高速线束的价值在几百到上千块不等。

市场规模方面,伴随全球汽车市场电动化、智能化持续渗透,车用高压和高速线束市场规模有望持续增长。根据招商证券研究所预测数据,2026年全球汽车市场总销量为9,500万台,新能源渗透率达26%,L0、L1、L2/L3、L4/L5的渗透率分别为32%/18%/50%/0.5%。测算得2026年全球汽车线束市场规模约3,763亿元,其中普通低压/高压/高速线束的市场价值分别为2570/676/518亿元。预计到2030年,全球汽车线束市场总规模有望超44,844亿元,2023-2030年普通

低压线束/高压线束/高速线束市场规模的 CAGR 分别为 1.0%/14.1%/25.3%。

3. 公司市场地位及市场占有率

(1) 车载与能源信息领域市场地位

1) 产品品类丰富，优质客户众多

公司车载与能源信息板块产品主要包括高压连接器及线束组件、高压分线盒 (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、通讯电源/信号连接器、储能连接器、高速连接器等，几乎覆盖了新能源汽车所需连接方案的全部产品，丰富的产品品类使公司在为客户提供一揽子综合连接服务方案时能够提供更多的组合选择和整体价格优势。

公司的车载连接器产品已进入比亚迪、吉利集团、长城汽车、奇瑞汽车、长安汽车、上汽集团、赛力斯、一汽集团、广汽集团、北汽集团、广汽本田等国产一线品牌及合资品牌供应链体系，前述客户均为国内及全球知名的汽车整车制造商，对于供应商在技术研发、产能性能、供应能力、价格竞争、服务响应等方面有较高的准入要求。同时，公司能源信息产品已配套服务于中兴、大唐、维谛等领先的通讯服务商。随着国内连接器供应商整体市场份额的不断提升以及主流供应商的集中度逐步提高，公司车载连接器产品将持续保持竞争力。

2) 掌握大功率液冷充电枪核心技术、占据先发优势

公司早在 2017 年-2018 年就完成了国标充电枪迭代以及美标充电枪开发验证，是国内少有的覆盖国标、欧标、美标三种接口型号的厂商，可满足全球不同客户的多样化需求。直流超充是未来重要的发展方向，相较于交流慢充和普通直流快充，直流超充的补能效率更高，但随之而来的问题是直流超充充电过程将会产生大量热量，散热问题是充电桩行业在迈向高功率充电方向必须解决的问题，在此背景下，液冷超充技术成为行业未来发展趋势。公司生产的大功率液冷超充枪能够实现在 1000V 电压，400A~500A 的充电电流下工作，将原来充电 2-3 小时的时间缩短为 5-15 分钟。作为国内首家液冷大功率超充枪量产的公司，公司已为众多知名头部整车厂、充电桩端厂家及运营商提供大功率液冷充电枪产品，形成市场先发优势。同时公司不断投入研发下一代超充产品，致力于持续提升产品竞争力，争取在未来下游市场需求持续扩张时进一步获取超额份额。

总体而言，公司依托于轨交连接器领域多年的研发及服务经验，较早布局车载连接器等领域，在产品品类及技术先进性上均保持了较强的优势。

(2) 特种装备领域市场地位

公司的特种装备板块产品包括特种圆形电连接器、微矩形电连接器、射频连接器、光纤连接器、流体连接器、机柜连接器、岸电连接器、深水连接器，以及其它特殊定制开发的特种连接器及其相关电缆组件等。特种装备连接器市场集中度较高，中航光电、航天电器相对领先。公司特种装备业务板块占公司主营业务收入的比重较低，但特种装备领域为国家重点支持大力发展的行业，该等下游领域对于光电及信息传输的可靠性、及时性较强，因此对于相应连接器等产品的要求较高，目前配置在该等领域的连接器产品的毛利处于较高水平。随着我国特种事业的蓬勃发展，适用于该等领域的连接器产品的需求量也快速增长。公司的重要全资子公司四川永贵公司位于四川省绵阳市，四川永贵公司充分结合地理位置优势与高端连接器产品的制备能力，逐步打开该业务板块销售市场。公司已将特种装备领域作为公司未来除轨道交通与工业板块、车载能源与信息板块以外重要的新业务板块，正在通过不断投入研发、开发高端产品以及增加相应人员配置开拓市场渠道等方式全力发展该板块的连接器等产品相关业务。

(3) 市场占有率

目前尚无权威机构发布公司产品在车载与能源信息领域和特种装备领域的市场占有率数据。

4. 可比公司或同行业产能扩张情况

根据同行业可比上市公司的公告，同行业可比公司产能扩张情况如下：

公司名称	项目名称	主要产品	产能 (万件套)	项目达到预定可使用状态日期
瑞可达	新能源汽车关键零部件项目	新能源汽车连接器系统	1,200	2025年
中航光电	华南产业基地项目	高速通讯连接器产品	4,919	2024年12月
		数据中心用连接器产品	1,514	
		5G通信用连接器产品	32,807	
		新能源相关产品	436	
徕木股份	新能源汽车连接器项目	新能源汽车高电流电压连接器	500	2025年6月
		辅助驾驶模块连接器	1200	
华丰科技	绵阳产业化基地扩建项目	通讯类产品	400	未披露
		防务类产品	180	
		工业类产品	130	

随着我国电子信息产业的快速发展，移动通信、汽车等行业对高端精密连接器产品需求急速增长。Bishop&Associates 发布数据显示，2023 年中国连接器市场规模达到 249.77 亿美元，占全球市场 30.51%，领先全球其他地区。为满足下游客户快速增长的对高端精密连接器产品的需求，近年来同行业可比上市公司纷纷通过再融资等方式新建项目积极进行产能扩张，新扩张产能的连接器产品涉及新能源汽车、通信、防务、工业等各应用领域。

5. 意向性合同或在手订单、潜在客户

(1) 在手订单

本次募投项目的主要产品包括车载业务连接器产品和特种装备连接器产品，截至 2024 年 9 月 24 日，公司车载业务连接器产品和特种装备连接器产品在手订单情况如下：

客户名称	在手订单金额(万元)
客户二	1,633.48
客户十一	1,451.95
客户三	1,113.92
客户十二	1,075.45
客户十	1,050.47
其他	6,235.70
合计	12,560.97

截至 2024 年 9 月 24 日，公司车载业务连接器产品和特种装备连接器产品在手订单金额为 12,560.97 万元。上述订单为公司目前立即或者在短期内即需要生产制造并交付的项目，因此上述在手订单仅代表公司未来短期内的产品销量。

(2) 意向性合同

截至 2024 年 9 月 24 日，公司车载业务连接器产品意向性合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	意向合同或在手订单预计销售金额
1	客户二	充电插座总成	27,292.50
2	客户十一	线束总成	14,265.91
3	客户三	直流充电枪	5,940.18
4	客户十二	充电插座、高压附件线束	146,898.77
	合计	-	194,397.35

截至 2023 年 9 月 24 日，公司车载业务连接器产品意向性合同预计销售金额

为 194,397.35 万元，主要产品包括充电插座总成、线束总成、超充、充电枪等新能源汽车配套产品。该等意向性合同为整车制造厂商以及整车制造商厂商核心服务商给公司下发的定点合同，要求公司在未来规定的量纲周期内完成交付任务，量纲周期的时间从 1 年至 5 年不等。前述意向性合同在量纲周期执行的过程中会转变为在手订单。

(3) 潜在客户

公司车载连接器产品聚焦优质客户，下游认可度高。公司与众多核心客户保持了长期较好的合作关系，包括国内乃至国际上知名的整车生产厂商，拥有众多车型。公司将不断增加研发投入、提升产品设计能力、增强产能配套供应能力以及属地化辐射能力、加强销售队伍及网点建设以及售后服务等，一方面增加前述客户已有车型的供应量，另一方面获取未供车型的定点（意向性合同）。同时公司在加强已有客户关系维护的基础上，将持续加强其他国际知名主机厂商的销售工作，公司已在新加坡以及泰国等地设立海外子公司，不断提升公司的海外生产制造、销售及服务能力，从而快速获取国际整车制造厂商及充换电厂商等的业务机会。

6. 分项目说明本次募投项目产能规划的合理性

(1) 连接器智能化及超充产业升级项目

1) 公司募投产品产能高度饱和，本次扩产倍数合理

公司本次连接器智能化及超充产业升级项目拟新增车载业务连接器产品产能 765 万件/年，新增特种装备业务连接器产品 26 万件/年。截至本反馈回复报告出具之日，公司现有车载与能源信息连接器产品产能 1,420 万件/年，特种装备连接器产品产能 30 万件/年，而 2024 年上半年度公司车载与能源信息连接器产品的产能利用率已达到 120.34%，特种装备连接器产品的产能利用率已达到 101.40%，均已处于饱和状态。

公司产能不足，一定程度上阻碍了公司与下游客户的业务合作。整车制造是一个相对复杂的工艺，过程中有众多不同供应商提供不同零部件及软件等，然后经过整车厂各类总装线完成组合。整车制造厂基于对整车产品质量稳定性的考虑，在某个零部件选取某个供应商后，在供应商未出现如质量瑕疵、工艺能力不足、销售价格太高、服务能力不足等情况下，一般不会轻易更换既定车型的已有供应商。因此，整车制造厂商在选取合格供应商时非常谨慎，对供应商的产能配

套能力、生产基地辐射半径、厂房自动化程度及生产场地管理水平、研发投入及新产品开发能力、生产质量以及最终供应价格等方面均有较高的要求。供应商通过自建产能实现配套能力，对于整车制造厂商而言是保障该供应商定点某款车型后，能够长期稳定供应的基石。因此，公司若没有自建产能，则在整车制造厂商考虑供应商选择时将处于不利地位，既不利于公司在已有客户新车型业务上获取定点机会，亦不利于公司开拓新的整车制造厂商。公司报告期内，产能利用率明前偏高，业务负荷过高时，需要通过采购一定的外协服务以满足下游客户不断增长的需求。因此，公司为匹配当前及未来业务产能需要，必须通过新建生产基地以提升公司的整体供应能力，从而在保障已有订单及意向性合同保质保量供应的基础上，增强获得新客户定点和老客户新车型业务的几率。

2) 下游市场发展趋势良好，市场规模迅速增长

公司连接器智能化及超充产业升级项目对应产品的下游市场主要包括新能源汽车行业和特种装备领域。近年来随着我国新能源乘用车销量的快速增长以及新能源乘用车连接器单车价值量的不断提升，特别是随着新能源汽车连接器向高电压、大电流方向加速迭代，连接器有望迎来量价齐升。根据广发证券的预测，2024-2025 年中国新能源乘用车连接器市场规模将分别达到 430.4 亿元、570.5 亿元。

① 汽车领域连接器市场

一方面，新能源汽车三电系统工作电压跃升，驱动高压连接器需求增长。相较于燃油车，新能源汽车依靠电池驱动。高压连接器主要应用在新能源汽车三电系统，例如高压控制箱、空调压缩机、车载充电器、DC/DC、PDU、MSD、充电口等场景。为达到更高充电功率及更快充电速度，整车平台高压化成为新能源汽车发展趋势，驱动单车高压连接器需求增长。

另一方面，智能汽车多种类数据传输及连接需求推动高速高频连接器用量提升。高频高速连接器主要应用于车载网络、车载信息娱乐系统及自动驾驶等汽车智能化应用场景，主要分为传输模拟信号的同轴连接器，如 Fakra、Mini-Fakra，及主要传输数字信号的差分连接器，如以太网连接器、HSD 连接器、连接双绞线电缆。车载网络的分布式结构将推动汽车以太网连接器需求增长，而 ADAS、激光雷达、车载摄像头、传感器的大规模应用将推动 Fakra、Mini-Fakra、以太网连接器等其他高速高频连接器的需求。

②充电领域连接器市场

随着新能源汽车销售量及渗透率的快速提升，充电桩及充电枪的安装需求大幅提升。传统的交流充电桩因其电流电压较小，充电时间太长，为缓解里程及充电时间太长的焦虑，直流充电桩的市场需求大幅提升。但由于直流充电桩的充电功率较高，风冷无法满足热管理需求，因此大功率快充需要采用液冷充电技术。液冷充电枪是通过电子泵来驱动冷却液流动，冷却液在经过液冷线缆时（液冷线缆在工作时由于承载大电流会发热），带走线缆及充电连接器的热量，回到油箱（储存冷却液），然后通过电子泵驱动经过散热器散发热量，如此循环工作，可以达到小截面积线缆通载大电流、低温升的要求。因此，液冷超充充电枪的市场需求快速增长。

吉利集团、比亚迪、上汽集团、赛力斯、奇瑞、绿能慧充等企业一直是公司的重要终端客户。各大车企积极响应国家产业政策，大力发展新能源汽车。目前，以上重大客户中，根据部分统计，吉利集团、上汽集团、赛力斯、比亚迪、奇瑞等主要客户均推出了各自的新能源汽车发展计划：

单位：万辆

客户名称	2023年销量	2025年预计销量	新能源汽车产业链相关发展计划
比亚迪	302.44	450 ^{注1}	2023年，比亚迪积极响应国家“双碳”号召，宣布停止燃油车整车生产，聚焦新能源汽车业务发展，成为全球首家停产燃油车的车企。2022年，比亚迪全年累计销量302.44万辆，超额完成年销售300万辆新能源汽车的目标。
上汽集团	112.30	270	2023年，上汽集团销售新能源车112.3万辆，销量位居中国车企第二。到2025年，上汽集团规划在全球实现新能源车销量超过270万辆，占上汽整车销量的比重不低于32%。
吉利集团	48.75	110	2023年，吉利新能源汽车累计销售48.75万辆，同比增长超48%。到2025年，销量达到365万辆，其中智能电动汽车占比超过30%。
赛力斯	15.18	100 ^{注2}	目标在2026年实现新能源汽车产销100万辆，2023年新能源汽车销量15.18万辆。
奇瑞	13.30	76 ^{注3}	奇瑞集团奇瑞、星途、捷途、iCAR四大品牌全面加速新能源化，实现了技术、品牌、产品在内的系统性突破，以科技跃迁迈向新能源化发展新篇章，2024年四大品牌将推出超过10款新能源车型。
绿能慧充	-	-	聚焦以新能源充电及储能业务为主业的业务布局，致力于成为全球领先的综合数字能源生态服务商
合计	491.97	1,006	-

注1：华安证券预测

注2：赛力斯2026年新能源汽车销售目标

注3：西南证券预测

综合上述发展计划，公司主要服务的终端车企及新能源汽车产业链客户年预

计的新能源车产销量及充电设施等配套的需求增速较快，未来在公司自身产能允许的情况下将全面受益于前述客户发展过程中对公司连接器产品等快速增长的需求。

3) 公司聚焦优质客户，在手订单金额较为充足

公司车载连接器产品聚焦优质客户，下游认可度高。截至 2024 年 9 月 24 日，公司车载业务连接器产品和特种装备连接器产品在手订单金额为 12,560.97 万元，并与多家主要客户签订意向性合同，截至 2024 年 9 月 24 日意向性合同未来预计销售金额为 194,397.35 万元。公司目前长期合作的客户均为国内乃至国际知名的新能源汽车整车生产商，该等客户车型较多，单车销售量大且持续增长，与该等客户的长期稳定合作是公司未来持续获得定点及订单的可靠保障。同时，对该等客户的持续供应，一方面能够增强公司的研发及新产品开发能力，另一方面为公司开拓其他国内及国际知名客户提供了较好的品牌及质量背书。

公司拟通过实施连接器智能化及超充产业升级项目扩大车载与能源信息连接器产品和特种装备连接器产品的产能，其中车载与能源信息连接器产品扩产倍数为 0.54，特种装备连接器产品扩产倍数为 0.87，均处于较为合理的水平，募投项目的顺利实施将有效缓解公司当前产能严重不足的情况，提升公司产能配套能力。

(2) 华东基地产业建设项目

本次连接器智能化及超充产业升级项目与华东基地产业建设项目两个募投项目，部分重点均是针对车载连接器产品及超充产品，但实施地点不同。

公司总部位于浙江省台州市天台县，通过投产华东基地产业建设项目，将实现对华东区域终端客户的快速覆盖。目前众多国内及国际知名整车生产厂商均位于华东区域，比如上汽集团、吉利汽车、奇瑞汽车、蔚来汽车、德国大众、比亚迪(合肥基地)、零跑汽车、哪吒汽车；同时国内较大的家用充电桩生产商挚达科技位于上海，特来电等公共充电桩龙头企业位于山东。

公司尽管位于汽车零部件较为集中的浙江省，但受制于在华东区域缺乏车载与能源信息连接器产品的产能，四川基地的辐射能力非常有限，因此长期对上汽集团、奇瑞汽车、蔚来汽车等国内及国际知名的整车制造商供应能力不足，业务合作亦受制于此未能实现快速增长。公司通过不断的研发投入和产品开发持续提升产品竞争力，并通过不断提升销售和服务能力终于获得了奇瑞汽车的意向性合

同。本次华东基地产业建设项目的顺利实施，将全面解决公司配套华东汽车终端客户的能力，为公司进一步开拓并快速提升与上汽集团、吉利汽车、奇瑞汽车、蔚来汽车等大型整车制造商的业务合作。同时，通过建设华东基地产业建设项目，解决了当前部分客户供货需要远距离运输的问题，一方面，可以极大的降低公司的运输成本，从而为公司将来在新业务竞标过程中的产品报价提供有力支撑且一定程度上提升公司毛利率水平；另一方面，可以大幅提升公司对华东地区客户的快速服务响应能力，进一步加深与客户的沟通与合作关系。

综上所述，随着下游市场规模的持续增长，公司拟通过新建项目扩大车载与能源信息连接器产品和特种装备连接器产品的产能，以满足下游客户未来的订单需求，从而实现业绩规模的进一步增长，本次募投项目产能规划具有合理性。

7. 新增产能的消化措施，是否存在产能闲置的风险

(1) 成为合格供应商，实现新增产能消化

公司坚持“以市场和客户需求为导向”的原则，高度关注市场发展趋势和产品应用领域的拓展，将“生产符合市场和客户需求的产品”作为公司市场经营方针，积累了丰富、稳定的优质客户资源。在车载与能源信息领域，公司经过多年的市场拓展，拥有国内主要新能源汽车以及充电设备生产企业的供应商资质，客户基础扎实，目前车载产品已进入比亚迪、吉利集团、长城汽车、奇瑞汽车、长安汽车、上汽集团、赛力斯、一汽集团、广汽集团、北汽集团、广汽本田等国产一线品牌及合资品牌供应链体系。

上述企业在与公司的长期合作中，已经具有稳定的车载与能源信息连接器产品需求，随着全球新能源产业的进一步发展，对公司的产品需求将进一步扩大，从而为新增产能的消化提供必要的支持。

(2) 加大研究开发投入，提升产品竞争力

公司自成立以来一直重视研发队伍的建设，目前建立了完善的研发体系。公司在浙江及四川的技术中心均被评为省级技术中心，并建有省级新能源汽车重点企业研究院。公司的基础技术研发一直走在行业前端，主导及参与制定了4项连接器及线束技术相关的国家标准，2项行业标准和17项团体标准。近几年，公司不断加大研发投入，努力增强和提高核心技术与产品竞争力。2023年度，公司研发投入13,232.20万元，占营业收入8.71%。

未来，公司将在推动研发中心升级项目建设的同时，进一步加强研发制度和

流程管理等体系化建设，深入市场调研和前沿趋势分析，积极跟踪客户市场信息反馈，以技术研发升级推动产品迭代，持续提升产品品质和市场竞争力，促进消化在建及募投项目产能。

(3) 强化现有客户关系，不断开发新客户

经过多年经营，公司已经积累了一批实力雄厚、业务关系稳定的优质客户资源。报告期内，公司持续完善销售计划管理体系、销售体系，通过市场调研走访，了解行业竞争态势，明确主要产品竞争对手，分析其优势及不足，针对性制定市场策略及提供产品附加服务，在维持现有顾客的同时，有的放矢地进行市场开拓，努力扩大产品市场份额。

未来，公司将保持与现有客户的稳定合作关系，并不断开拓新客户资源，保证业务的持续稳定发展，促进在建及募投项目产能的消化。

综上，公司本次募投项目规划合理，下游新能源汽车及充电设备市场的快速增长、公司与众多大型终端客户长期稳定的合作、充足的在手订单及意向性合同，以及公司在募投项目建设完成后产能配套和区域配套能力大幅提升将为公司获取新业务提供充分支持等将全面保障新增产能的快速消化，本次募投项目产能闲置的风险相对较小。

8. 说明实施本次募投项目的必要性

(1) 本次募投积极响应国家“双碳”战略目标

在“碳达峰、碳中和”目标的国家战略背景下，公司认真落实生态文明建设要求和国家“双碳”战略目标，坚决用实际行动支持“碳达峰、碳中和”目标的实现，力争成为国家实现“双碳”的重要参与者。在“双碳”目标推动下，近年来，以新能源汽车为代表的新能源产业受政策、需求、技术等多方面有利因素驱动，迎来重大发展机遇，本次募投项目系公司积极响应国家“双碳”战略目标，把握新能源汽车市场机遇的实际举措。

(2) 产业升级紧跟市场趋势，把握发展的机遇

连接器行业具有产品多样化，应用领域广泛等特点，其市场需求的增长主要依赖于下游应用领域市场的扩容以及新下游市场的开拓，下游行业市场趋势的变化和市场规模的增减对连接器市场的增长具有决定性作用。连接器智能化及超充产业升级项目将紧跟市场趋势，牢牢把握未来发展机遇：1)通过升级生产工艺，满足市场严格需求；2)通过引进先进产线设备，提高公司智能制造水平；3)通过

丰富公司产品结构，培育公司业绩增长点；4)通过扩大相关产品产能，提高公司市场份额。

(3) 新建产能增强对下游客户的产业配套能力

为达到同步开发、供货及时、节约成本等目的，汽车零部件制造企业通常围绕整车制造商所在区域选址布局，并逐步发展成以整车制造商为核心的企业集群，形成产业链整体规模效应。长三角是国内整车和零部件企业主要生产地和消费地，是我国新能源汽车产业的核心区域。2023 年长三角一体化发展高层论坛上，长三角勾画一个新目标：打造新能源汽车世界级产业集群。公司预计，未来长三角区域的配套能力对公司的发展重要性将进一步提升，本次华东基地产业建设项目在公司总部建设生产基地，将进一步提高对重点客户的就近配套能力，进一步降低公司与客户之间的沟通、运输成本，及时满足下游整车制造商同步开发及快速响应的需求，提升与核心客户之间的客户粘性。此外，募投项目的实施还将有助于公司在重点区域占据市场份额并开拓新的业务机会，有利于实现公司产能的战略布局，进一步增强公司盈利能力。

(4) 研发升级持续丰富公司对前沿技术的储备

在日趋激烈的市场竞争环境中，企业需不断加大技术创新投入，提高自主创新能力。公司作为高新技术企业，始终将技术创新作为发展理念。随着公司在连接器行业内的发展，公司现有技术实力不断增强，公司在行业内已取得一系列的技术突破，产品也逐渐受到国内外客户的认可。产品业务规模持续增长，公司的品牌优势日益显现。为了进一步稳固公司市场地位，满足市场和客户的需求，公司需要在现有的技术平台上进行技术升级，研发新产品、新技术，继续增强公司的技术优势。本次募投研发项目以研发促发展，增强公司的技术实力，提升公司技术的广度和深度，研发新技术，开拓新领域。

(5) 充沛的流动资金是业务稳定发展的有力保障

本次向不特定对象发行可转债募集资金部分用于补充流动资金，有利于缓解公司的资金压力，推进公司业务规模的拓展，保障了公司研发创新及业务扩张等活动的持续正常开展，可进一步优化公司的财务结构，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入增长相对较快，应收账款、存货等经营性流动资产占用的资金相应保持增长态势，使公司营运资金需求量增加。

公司采用销售百分比法进行测算了未来需要补充的流动资金数额，具体如下：

1) 测算依据

补充流动资金项目的测算是以估算公司的营业收入及营业成本为基础，综合考虑公司各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求程度。

具体测算原理如下：

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货+合同资产

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债

预测期流动资金占用=预测期流动资产—预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用—基期流动资金占用

2) 测算过程

公司以 2023 年为预测的基期，2024 年至 2026 年为预测期，本次测算的假设如下：

① 2021 年至 2023 年，公司营业收入年复合增长率为 14.94%，假设公司 2024 年至 2026 年营业收入增长率保持 14.94%；

② 经营性资产包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货和合同资产，经营性负债包括应付票据、应付账款、预收款项和合同负债；

③ 假定 2024 年至 2026 年各期末的经营性流动资产占营业收入比率和经营性流动负债占营业收入比率与 2023 年各期末的平均比率保持一致。

基于前述假设的测算过程如下：

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2023 年度/末	2024 年度/末	2025 年度/末	2026 年度/末
营业收入	151,837.26	174,519.80	200,590.83	230,556.53
经营性流动资产	176,257.31	202,587.90	232,851.94	267,637.05
应收票据	7,190.32	8,264.46	9,499.07	10,918.11
应收账款	91,327.18	104,970.29	120,651.51	138,675.31
应收款项融资	27,450.60	31,551.36	36,264.73	41,682.22
预付账款	1,460.14	1,678.27	1,928.98	2,217.14

存货	48,829.07	56,123.51	64,507.65	74,144.27
经营性流动负债	59,082.26	67,908.39	78,053.04	89,713.17
应付票据	47,393.59	54,473.59	62,611.25	71,964.57
应付账款	10,657.39	12,249.47	14,079.38	16,182.66
预收款项	82.90	95.28	109.51	125.87
合同负债	948.38	1,090.05	1,252.89	1,440.06
流动资金占用额	117,175.05	134,679.51	154,798.90	177,923.88
营运资金缺口				60,748.83

注：应付账款剔除应付工程设备款。

根据上述测算结果，公司未来三年合计流动资金缺口为 60,748.83 万元，本次募集资金用于补充流动资金具有必要性。本次募投补充流动资金金额为 20,000.00 万元，未超过公司未来三年合计流动资金缺口，本次募集用于补充流动资金的规模具备合理性。

9. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

- (1) 查阅本次募投项目及前次募投项目可行性分析报告；
- (2) 通过公开信息查询本次募投项目投资领域的基本情况，查阅相关行业研究报告，了解下游领域市场规模、产品竞争格局及公司竞争优劣势；
- (3) 取得公司募投项目相关的在手订单和意向性合同，了解新增产能的消化措施；
- (4) 了解公司的发展战略，分析本次募投项目的必要性和合理性。

经核查，我们认为公司本次募投项目产能规划具有合理性，公司已就新增产能制定了消化措施，产能闲置风险较低；公司实施本次募投项目具有必要性。

(二) 结合前次募投项目光电连接器建设项目和本次募投项目截至目前资金投入情况、实施进展等，说明前募项目光电连接器建设项目延期的原因，是否履行相关程序，目前是否已达到预定可使用状态，项目建设是否存在实质性障碍，对本次募投项目的开展与实施是否构成不利影响；前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目的关系，是否能在投入、成本、效益等方面有效区分；

1. 前次募投项目光电连接器建设项目和本次募投项目截至目前资金投入情

况、实施进展

截至 2024 年 8 月 31 日，公司前次募投项目光电连接器建设项目和本次募投项目截至目前资金投入情况、实施进展如下：

项目名称	资金投入（万元）	实施进展
光电连接器建设项目	22,793.90	已完成项目竣工验收工作
连接器智能化及超充产业升级项目	6,141.07	场地装修
华东基地产业建设项目	8,746.25	厂房建设
研发升级项目	609.31	不适用
补充流动资金项目	-	不适用

2. 前募项目光电连接器建设项目延期的原因，是否履行相关程序，目前是否已达到预定可使用状态，项目建设是否存在实质性障碍，对本次募投项目的开展与实施是否构成不利影响

光电连接器建设项目由公司全资子公司四川永贵公司实施，计划购置工业用地 60 亩左右新建生产厂房及配套设施，原预计于 2018 年 12 月 31 日达到预定可使用状态。后由于计划购置的工业用地的审批进展缓慢，地块挂牌出让时间较晚，从而导致光电连接器建设项目延期。

针对光电连接器建设项目延期事项，公司已履行相应审批程序，具体如下：2019 年 5 月 21 日，公司召开 2018 年度股东大会，审议通过《关于公司部分募集资金投资项目延期的议案》，同意公司募集资金投资项目之“光电连接器建设项目”延期至 2020 年 12 月 31 日；2021 年 4 月 20 日，公司召开 2020 年度股东大会，审议通过《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意公司募集资金投资项目之“光电连接器建设项目”延期至 2022 年 12 月 31 日；2023 年 5 月 16 日，公司召开 2022 年度股东大会，审议通过《关于公司部分募集资金投资项目延期的议案》，同意公司募集资金投资项目之“光电连接器建设项目”延期至 2023 年 12 月 31 日。

光电连接器建设项目规划的厂房等基础设施已完成土建、装修等工程施工，并已于 2024 年 8 月底完成项目竣工验收工作。截至本反馈回复报告出具之日，光电连接器建设项目已达到预定可使用状态，项目建设不存在实质性障碍。

公司本次募投项目包括连接器智能化及超充产业升级项目、华东基地产业建设项目、研发升级项目（以下简称研发项目）和补充流动资金项目，与光电连接

器建设项目均为独立的建设项目，光电连接器建设项目的实施不会对本次募投项目的开展与实施构成不利影响。

3. 前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目的关系，是否能在投入、成本、效益等方面有效区分

(1) 前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目的关系

公司前次募投项目“光电连接器建设项目”是公司通过新建厂房及配套设施，扩大公司在通信、轨交、特种装备领域连接器及组件产品的产能；公司本次募投项目“连接器智能化及超充产业升级项目”是利用现有的生产厂房，扩大公司在新能源汽车、特种装备领域连接器及组件产品的产能。两个项目的实施主体、核心工艺、产品特点、应用领域、客户市场等方面的具体区别及联系如下：

项目	前次募投	本次募投
		光电连接器建设项目
实施主体	四川永贵公司	四川永贵公司
实施地点	四川省绵阳市涪城区	四川省绵阳市涪城区
建设内容	新建生产厂房及配套设施,购置先进生产设备和检测设备,合理配置人力、物力,实现光电连接器规模生产。	利用现有的生产厂房,通过引进先进的生产线,实现产能的升级。
产品特点	光电连接器(通信连接器、轨道交通用连接器、特种连接器)	车载连接器及整车线束、交直流一体充电插座、大功率液冷充电枪、特种装备连接器等
应用领域	通信领域、轨道交通领域、特种装备领域	车载领域、特种装备领域
客户市场	通信客户、轨道交通车辆客户、特种装备客户	整车制造商客户、特种装备领域客户
核心工艺	涉及机加工、冲压、注塑、表面处理和组装等连接器生产主要工艺	应用超声波焊接、铝导线铝排端接、高速连接器精密冲裁、激光焊接等先进组装工艺,导入高压连接器及线束组件、充电插座、液冷充电枪等自动组装线。

两个项目产品均属于连接器领域,连接器的主要生产工艺包括机加工、冲压、注塑、表面处理和组装等连接器生产主要工艺,公司前次募投项目和本次募投项目主要采用上述产品生产工艺,同时以公司核心技术如密绕线簧工艺技术、弹性补偿复合端面接触技术等作为技术支撑来进行相应的产品生产。

相较于公司前次募投项目生产的产品,公司本次募投项目拟主要生产产品——车载连接器要求抗震动、抗冲击,具备出色的机械性能和环境适应性。由于产品性能要求不一样,本次募投项目产品的生产工艺及技术相较于前次募投项目增

加了超声波焊接、铝导线铝排端接、高速连接器精密冲裁、激光焊接等先进工艺，并导入高压线束组件全自动生产线、充电接口、液冷线缆自动组装线等，并应用立体智能仓储及制造系统全流程 MES 管控。

因此，本次募投项目产品的生产工艺、技术和主要功能与前次募投项目产品具有一定联系，但是由于新能源汽车智能化、轻量化和低成本化的行业发展需求，以及特种产品向海洋和航空领域的拓展的需求，本次募投拟主要生产产品性能要求与前次募投项目产品存在差异，生产工艺及技术相较于前次募投项目增加了多项先进工艺，并依据国家“智能化改造数字化转型”的产业导向，导入了智能化生产线和设备。

(2) 是否能在投入、成本、效益等方面有效区分

1) 前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目实施场地不同

公司前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目虽然均由子公司四川永贵公司在四川省绵阳市涪城区的厂区内实施，但是具体的实施场地位于不同的厂房内，两个项目使用不同的厂房、设备进行产品的生产，可以充分保障两个项目在投入、成本、效益等方面能够有效区分。

2) 前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目应用领域及目标客户、市场存在较大差异

公司前次募投项目“光电连接器建设项目”主要生产通信连接器、轨交连接器、特种装备连接器，本次募投项目“连接器智能化及超充产业升级项目”主要生产新能源汽车车载连接器、大功率液冷超充枪和特种装备连接器。本次募投项目的新能源汽车车载连接器、大功率液冷超充枪等产品与前次募投项目产品的应用领域不同；而特种装备连接器的产品系列不同，具体用途存在差异。前次募投项目和本次募投项目主要产品和应用领域具体对比如下：

光电连接器建设项目		连接器智能化及超充产业升级项目	
主要产品	应用领域及客户	主要产品	应用领域及客户
通信连接器	主要应用于通信基站及各类通信网络设备和储能设备等，目标客户为维谛技术、中兴通讯等	新能源汽车车载连接器、大功率液冷超充枪	主要应用在新能源汽车及其充电领域上，面向比亚迪、吉利集团、赛力斯、奇瑞汽车、长安汽车、上汽集团、一汽集团、长城汽车、广汽集团等主要新能源汽车生产商及绿能慧充、特来电、挚达科技等充电领域客户
轨交连接器	主要应用于铁路机车、客车、高速动车、城市轨道交通车辆等车辆及轨道线路上，配套供应于中国中车、		

	国铁集团以及多个城市地铁运营公司		
特种装备连接器	主要应用于陆上装备、石油机械等领域客户	特种装备连接器	主要应用于航空/航天和海洋领域客户，海洋领域对密封性、耐腐蚀要求更高，航空/航天根据应用场景不同存在特殊需求，如航天领域要求通过热真空释气测试。

综上所述，前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目实施场地不同，且产品的应用领域及目标客户、市场均存在明显的差异，因此两个项目能够在投入、成本、效益等方面有效区分。

4. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

- (1) 取得前次募集项目和本次募集项目资金投入情况；
- (2) 了解前次募投项目延期的具体原因，取得前次募投项目延期事项相关的审议和公告文件；
- (3) 核查前次募投项目最新的建设进度，分析是否会对本次募投项目构成不利影响。

经核查，我们认为公司前募项目光电连接器建设项目延期具有合理性，已履行相关程序，目前尚未达到预定可使用状态，项目建设不存在实质性障碍，对本次募投项目的开展与实施不会构成不利影响；前募光电连接器建设项目与本募项目连接器项目能够在投入、成本、效益等方面有效区分。

(三) 结合公司建成相关项目或同行业公司相关项目单位产能投资比，分项目说明建筑工程费、设备购置费的测算依据，投资估算的合理性；

1. 连接器智能化及超充产业升级项目

(1) 本次募投项目建筑工程费、设备购置费

本项目计划投资总额为 30,172.44 万元，其中建设投资 28,413.89 万元，铺底流动资金 1,758.55 万元。具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资规模	投资比例	使用募集资金
一	建设投资	28,413.89	94.17%	28,000.00
1	工程费用	28,132.57	93.24%	28,000.00

1.1	场地装修费	3,080.00	10.21%	3,000.00
1.2	设备购置费	25,052.57	83.03%	25,000.00
2	预备费	281.33	0.93%	-
二	铺底流动资金	1,758.55	5.83%	-
三	项目总投资	30,172.44	100.00%	28,000.00

1) 场地装修费

项目场地装修费投资共计 3,080.00 万元，包括车间、零件库、成品库、办公区、来料检验等区域的装修。具体明细如下：

厂房规划	装修面积 (m ²)	装修单价 (元/m ²)	装修总价 (万元)
车载一车间	6,000.00	800.00	480.00
车载二车间	13,000.00	800.00	1,040.00
高速高频车间	9,000.00	800.00	720.00
特种装备车间	8,000.00	500.00	400.00
零件库	1,500.00	800.00	120.00
成品库	1,500.00	800.00	120.00
办公区	1,000.00	800.00	80.00
来料检验	1,500.00	800.00	120.00
合计	41,500.00	-	3,080.00

装修面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，装修单价主要系根据当地装修市场情况及公司内部以往装修施工单价确定。

2) 设备购置费

连接器智能化及超充产业升级项目设备购置费共计 25,052.57 万元，主要系购置配套生产设备及其他配套设备所产生的支出。具体明细如下：

单位：台/套、万元

用途	设备类型	数量	平均单价	总价
仓储设备	立体库设备	1	1,500.00	1,500.00
辅助设备	车间自动化物流系统	1	400.00	400.00
	产线 MES 系统	10	25.00	250.00
	熔封炉	1	120.00	120.00
	无尘室	1	100.00	100.00
	预氧化炉等	35	6.35	222.22
焊接设备	超声波焊接机	8	95.00	760.00
	自动色带机	4	13.00	52.00

	激光焊接、工装等	12	3.35	40.25
机械加工设备	推坯机	1	25.00	25.00
	中心加压研磨机及研磨夹具	1	2.00	2.00
流水线体	高压线束全自动组装线	4	600.00	2,400.00
	液冷充电枪自动组装线	1	1,000.00	1,000.00
	直流枪自动组装线	1	800.00	800.00
	交流充电枪全自动组装线	2	400.00	800.00
	Mini Fakra 连接器全自动组装线	2	1,075.00	2,150.00
	以太网连接器全自动组装线	1	800.00	800.00
	充电插座组件自动组装线	4	49.00	196.00
	连接器自动组装线	5	154.00	770.00
线束组件加工设备	多工位线缆处理一体机	6	50.00	300.00
	全自动切剥机	2	110.00	220.00
	CO2&YAG 激光剥线全自动设备	3	60.40	181.20
	全自动拨打一体机	2	60.00	120.00
	屏蔽网处理机	5	20.00	100.00
	激光剥线机	2	30.00	60.00
质检品控	视觉检测系统	15	12.00	180.00
	电性能综合测试仪	8	15.00	120.00
	气密检测仪	10	8.00	80.00
	深水压力模拟测试系统	1	80.00	80.00
	圆形互换设备等	62	3.01	186.40
组装设备	紧固系统	30	12.00	360.00
	端子压接机	25	10.20	255.00
	齿套装配机	10	18.00	180.00
	伺服移印机等	104	3.50	364.50
模具	充电枪连接器模具	43	60.70	2,610.00
	国标充电插座模具	12	50.00	600.00
	车载高压连接器模具	17	60.00	1,020.00
	储能连接器模具	10	40.00	400.00
	通信连接器模具	8	40.00	320.00
	高压盒模具	8	40.00	320.00
	电气&液冷系统模具	8	35.00	280.00
线速模具	23	17.17	395.00	

	特种装备连接器模具	12	344.42	4,133.00
总计		521	48.09	25,052.57

设备投资的型号及数量系基于车载与能源信息业务和特种装备业务产品特点、生产工艺要求以及设计产能规模等需求进行选择，设备的价格主要参照供应商价格，并结合公司历史采购经验综合测算得出。

(2) 同行业公司相关项目单位产能投资比情况

根据公开资料，同行业可比上市公司 IPO 或再融资相关募投项目单位产能投资比情况如下：

项目名称		总投资 (万元)	新增产能（万件套）		单位产能投资 (元/件套)
徕木股份 -2021 年非公 开发行	新能源汽车 连接器项目	40,000.00	新能源汽车高电流电 压连接器	500	23.53
			辅助驾驶模块连接器	1,200	
中航光电 -2021 年非公 开发行	中航光电(广 东)有限公司 华南产业基 地项目	225,544.87	高速通讯连接器产品	4,919	5.68
			数据中心用连接器产 品	1,514	
			5G 通信用连接器产品	32,807	
			新能源相关产品	436	
瑞可达-2022 年可转债	新能源汽车 关键零部件 项目	44,659.10	新能源汽车连接器	1,200	37.22
华丰科技 IPO	绵阳产业化 基地扩建项 目	27,941.71	通信类连接器	400	39.35
			防务类连接器	180	
			工业类连接器	130	
永贵电器 本次发行	连接器智能 化及超充产 业升级项目	30,172.44	车载连接器	735	38.14
			充电产品	20	
			线束	10	
			特种连接器	26	

数据来源：上市公司公告

同行业上市公司 IPO 或再融资相关募投项目由于产品特点不同使得单位投资产能存在差异，公司连接器智能化及超充产业升级项目的主要产品为车载连接器、充电产品、线束等，上述产品较通讯连接器等产品等体型大、工艺流程长，因此单位投资的产能会高于通信连接器。公司连接器智能化及超充产业升级项目单位产能投资额，与徕木股份、瑞可达、华丰科技募投项目相比处于合理范围。

2. 华东基地产业建设项目

(1) 本次募投项目建筑工程费、设备购置费

本项目预计投资总额为 52,579.93 万元，其中建设投资 49,139.62 万元，铺底流动资金投资 3,440.31 万元。本项目具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资规模	投资比例	使用募集资金
一	建设投资	49,139.62	93.46%	44,000.00
1	工程费用	44,836.72	85.27%	44,000.00
1.1	建筑工程费	18,411.72	35.02%	18,000.00
1.2	设备购置费	26,425.00	50.26%	26,000.00
2	工程建设其他费用	3,816.37	7.26%	-
3	预备费	486.53	0.93%	-
二	铺底流动资金	3,440.31	6.54%	-
三	项目总投资	52,579.93	100.00%	44,000.00

1) 建筑工程费

本项目建筑工程投资共计 18,411.72 万元，包括厂房、办公楼等。建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，建设单价主要系根据公司历史建造经验及当地市场公允价格综合确定。具体明细如下：

厂房规划	建筑面积 (m ²)	建筑及装修 (元/m ²)	建筑工程费 (万元)
联合厂房	52,171.53	2,100.00	10,956.02
厂房二	20,799.82	2,110.00	4,388.76
倒班宿舍	7,828.30	3,000.00	2,348.49
公共建设			718.45
合计			18,411.72

2) 设备购置费

本项目设备购置费共计 26,425.00 万元。设备投资主要系购置配套生产设备及其他配套设备所产生的支出。具体明细如下：

单位：台/套、万元

用途	设备类型	数量	单价	总价
流水线体	高压线束全自动组装线	8	700.00	5,600.00
	交流充电枪全自动组装线	8	500.00	4,000.00
	直流枪自动组装线	3	1,000.00	3,000.00
	液冷充电枪自动组装线	1	1,200.00	1,200.00
	充电插座组件自动组装线	2	245.00	490.00

	流水线体辅助	32	20.63	660.00
线束组件加工设备	多工位线缆处理一体机	15	50.00	750.00
	全自动切剥机	4	110.00	440.00
	屏蔽网处理机	20	20.00	400.00
	全自动拨打一体机	5	60.00	300.00
	端子压接机	40	7.00	280.00
	全自动下线剥头卷线一体机	4	60.00	240.00
	同轴剥线机	25	7.40	185.00
	裁切机等	15	4.40	66.00
质检品控	视觉检测系统	80	12.00	960.00
	电性能综合测试仪	35	15.00	525.00
	气密检测仪	30	8.00	240.00
仓储设备	车间自动化物流系统	3	500.00	1,500.00
辅助设备	产线 MES 系统	25	30.00	750.00
	无尘室	2	100.00	200.00
	烘箱	5	5.00	25.00
组装机	自动灌胶机	10	20.00	200.00
	信号端子自动装配机	5	28.00	140.00
	自动包装线	6	18.00	108.00
	激光打标机等	11	14.18	156.00
模具	充电枪模具	40	62.00	2,480.00
	国标充电插座模具	8	50.00	400.00
	电气&液冷系统模具	10	35.00	350.00
	高压盒模具	8	40.00	320.00
	高压线束模具	20	15.00	300.00
	通信&储能线束及其它模具	8	20.00	160.00
总计		498	53.06	26,425.00

设备的数量主要系基于该项目预计需求而确定；设备的价格主要参照供应商价格，并结合公司历史采购经验综合测算得出。

3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 3,816.37 万元，包括土地购置费、建设单位管理费、其它前期费用等。具体明细如下：

序号	项目	金额（万元）
----	----	--------

1	土地购置费	3,278.00
2	建设单位管理费	488.37
3	其它前期费用	50.00
合计		3,816.37

(2) 同行业公司相关项目单位产能投资比

根据同行业可比上市公司的公告，相关募投项目单位产能投资比情况如下：

项目名称		投资总额 (万元)	新增产能（万件套）		单位产能投资额 (元/件套)
沪光股份-2024年向特定对象发行股票	昆山泽轩汽车电器有限公司汽车线束部件生产项目	54,953.21	新能源汽车高压线束	90	610.59
	昆山泽轩汽车电器有限公司汽车整车线束生产项目	90,611.86	新能源汽车高压线束、特种线束	165	549.16
永贵电器本次发行	华东基地产业建设项目	52,579.93	交/直流充电枪等充电产品、线束	147	357.69

数据来源：上市公司公告

华东基地产业建设项目规划产品主要为交/直流充电枪等充电产品、线束等，上述产品自动化产线投入较高，因此单位产能投资比较高。公司募投项目产品单位产能投资额与沪光股份项目存在差异，主要系在产品类型、设备数量及工序等方面存在差异。

综上，连接器智能化及超充产业升级项目与同行业上市公司可比项目单位产能投资比基本保持一致，而华东基地产业建设项目与可比项目存在差异，主要系产品类型、设备数量及工序等方面不同导致。

3. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅公司本次募投项目的可行性分析报告，了解建筑工程费、设备购置费的测算依据，分析投资估算的合理性；

(2) 查阅同行业相关项目的资料，比较公司本次募投项目与同行业相关项目的产能投资比情况。

经核查，我们认为公司连接器智能化及超充产业升级项目与同行业上市公司可比项目单位产能投资比基本保持一致，而华东基地产业建设项目与同行业上市公司可比项目存在差异，主要系产品种类不同和产品结构不同所致。

(四) 结合研发项目研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果，研发项目的技术可行性，是否存在研发失败风险；

1. 研发项目研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果

截至 2024 年 6 月 30 日，公司研发中心升级项目涉及的研发项目的研发投入、进展、已取得或预计可取得的研发成果具体情况如下：

序号	项目名称	研发内容	研发投入 (万元)	研发进展	已取得或预计可取得的研发成果
1	连接器电磁兼容、泄露、屏蔽效能及测试研究	车载连接器及其线缆组件的电子兼容技术，电磁泄露、电磁屏蔽效能的机理及优化方法，以及相关的测试技术。主要参照 IEE802.3CH 及 OPEN 联盟的 TC9 相关规范	146.40	产品设计与开发阶段	建立电磁兼容及屏蔽效能测试分析能力；应用产品：可应用于新能源汽车高压连接器，以满足日益严酷的用户要求
2	车载高速高频连接器信号完整性及测试研究	车载连接器及其线缆组件的电子兼容技术，电磁泄露、电磁屏蔽效能的机理及优化方法，以及相关的测试技术。主要参照 IEE802.3CH 及 OPEN 联盟的 TC9，USCAR49 相关规范		样品制作阶段	建立车载高速产品高速特性的测试能力；应用产品：主要应用新能源汽车网络通讯连接器
3	车载高速高频连接器防水设计及测试技术研究	车载高速高频连接器及线缆组件		样品制作阶段	开发出车规级高速防水产品；应用产品：主要应用新能源汽车网络通讯连接器
4	车载高速高频连接器精密压接技术研究	车载高速高频线端连接器及线缆组件	99.00	样品制作阶段	开发出车规级高速产品；应用产品：主要应用新能源汽车网络通讯连接器
5	无线通讯连接技术开发	短距离非接触连接技术开发	31.00	初样完成试制，进入初样测试阶段	已经完成初样试制，常态、偏移、隔离状态下性能基本验证已经完成，下一步进行并联、振动和高温环境下的摸底试验
6	高压连接装置	高压电缆连接器装置	2.63	产品设计与开发阶段	产品初样已经完成试制，完成基本性能测试，进入中车技术评审阶段。
7	液冷连接装置	液冷系统连接装置	36.17	产品设计与开发阶段	已经完成 4 个系列业内主流流体连接器型号研发，已经具备小批量产能力，冷板和系统组件正在对接业务信息。

序号	项目名称	研发内容	研发投入 (万元)	研发进展	已取得或预计可取得的研发成果
8	液冷大功率充电枪	将现有液冷充电功率提升，主流是电流的提升	85.87	500A/600A 完成性能提升和自动化产线建设，顺利量产	提升液冷充电枪充电功率。应用产品：液冷大功率产品。
9	欧标交流充电枪	对现有在售欧标交流充电枪，在结构，成本迭代升级，提高市场竞争力	105.99	产品和过程确认阶段	形成欧标充电枪产品系列。应用产品：欧标充电枪。
10	NACS 美标充电枪	按照 NACS 标准进行开发针对北美市场的充电枪	17.62	产品和过程确认阶段	形成 NACS 充电枪产品系列。应用产品：NACS 充电枪。
11	液冷系统	配套液冷大功率充电枪，为用户提供整套解决方案	53.72	产品设计与开发阶段	开发出可与液冷充电枪集成的液冷系统。应用产品：液冷充电系统
12	海洋类连接器	包括岸电、船舶和深海连接器产品成系列开发	30.91	产品设计与开发阶段	目前已完成 6 款典型样品试制，最大到 7000 米的测试系统正在定制开发中，相关产品可做推广定制

根据研发中心升级项目的项目投资构成，上述研发项目的研发投入均使用公司自有资金，不涉及使用本次募集资金的情形。

2. 研发项目的技术可行性，是否存在研发失败风险

(1) 研发项目的技术可行性

公司目前在研项目主要集中于车载与能源信息板块，包括车载高压连接器及新能源充电设备等。随着我国新能源汽车保有量的快速增长，充电基础设施的建设也实现了迅猛发展。中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2023 年，我国充电基础设施增量为 338.6 万台，同比增长 30.6%，充电设施具有巨大的市场需求。与此同时，用户需求与充电模式矛盾加深，使得新能源汽车“充电难”、“充电慢”等问题越加凸显，也促进了充电技术的持续发展。

新能源汽车连接器高电流、高电压的电驱系统对连接器的可靠性、体积和电气性能提出更高的要求，目前公司在研项目是在充分市场调研和目前已有技术的基础上，通过自行研发的方式，进一步提升产品能力和市场竞争力。上述在研项目符合行业发展方向，具有广阔的市场空间，具备技术可行性。

(2) 是否存在研发失败风险

1) 公司在研项目具备良好的研发基础，已取得一定阶段性成果

公司在轨道交通领域深耕多年，产品深度覆盖高铁、地铁、客车、机车各类

车型,在国内轨道交通连接器细分领域占据龙头地位,具备良好的产品研发基础。在车载与能源信息领域,公司紧抓行业高速发展机遇,2023年7月21日,公司正式发布液冷系统/大功率充电枪产品,来自壳牌中国、西安天泰、TUV 莱茵、上汽集团、浙江极氪、赛力斯汽车等60余家永贵电器上下游产业链企业及合作伙伴负责人参加了此次发布会。

目前,公司生产的车载连接器产品已经进入国产一线品牌及合资品牌供应链体系,公司在研项目正在持续稳步推进,且均已取得阶段性研发成果,研发失败风险较小。

2) 研发投入支撑在研项目发展,核心技术团队具备较为丰富的研发经验

公司自设立以来,始终坚持以研发创新作为企业高质量发展的坚实支撑,报告期内,公司累计研发投入40,586.47万元,占当期营业收入的比例为8.07%,现有技术人员764人,拥有多位业内高端核心技术人才,具有独立的设计和开发能力,设计开发软件得到普遍应用,并能够全面地进行各种连接器型式试验及例行性试验。在制度层面,公司已建立完善的核心、关键技术注册、申报流程,形成核心技术、关键技术管理体制和制度,对产品设计开发、生产制造、销售各环节起到良好的牵引和促进作用。

公司已形成超高插拔寿命接触技术、弹性补偿复合端面接触技术、新能源液冷超充技术、新能源大电流端子技术等核心技术,技术研发与生产工艺水平处于行业前列,产品性能、可靠性、安全性、外观等得到客户认可。核心团队具有丰富的研发经验保证研发项目的顺利推进。

综上,公司的研发项目围绕主营业务进行,研发项目涵盖车载连接器技术改进、设备研发及特定使用领域新产品开发定制等,目前在研项目均已取得一定进展,研发项目具备技术可行性,研发失败风险较小。

3. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序:

访谈公司管理层,了解公司研发中心升级项目研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果,研发项目的技术可行性等,了解公司的相关技术储备。

经核查,我们认为公司的研发项目围绕主营业务进行,研发项目涵盖车载连接器技术改进、设备研发及特定使用领域新产品开发定制等,目前在研项目均已取得一定进展,研发项目具备技术可行性,研发失败风险较小。

(五) 结合募投项目相关产品价格及走势情况，说明效益测算中预计产品价格的合理性，是否存在产品价格波动影响募投项目效益实现的风险；结合本次募投项目所对应的公司现有产品毛利率情况、与本次募投项目预计毛利率对比情况，分项目说明本次募投项目效益预测合理性；

1. 结合募投项目相关产品价格及走势情况，效益测算中预计产品价格的合理性，是否存在产品价格波动影响募投项目效益实现的风险

(1) 募投项目相关产品价格及走势情况

公司本次募投项目主要产品的预计价格情况如下：

募投项目	细分产品名称	价格(元/件)
连接器智能化及超充产业升级项目	车载连接器	21.31
	充电产品	600.00
	线束	300.00
	航空航天类连接器	350.00
	海洋类连接器	500.00
华东基地产业建设项目	充电产品	670.00
	线束	335.33

注：连接器智能化及超充产业升级项目和华东基地产业建设项目的充电产品、线束差异主要系细分产品结构规划存在差异

报告期内，公司上述细分产品的价格及走势情况如下：

单位：元/件

细分产品名称	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
车载连接器	36.67	33.40	29.49	34.51
充电产品	650.96	635.63	582.47	515.13
线束	309.57	351.62	309.04	310.49
航空航天类连接器	303.40	351.80	-	-
海洋类连接器	3,190.20	1,588.40	-	-

(2) 效益测算中预计产品价格的合理性，是否存在产品价格波动影响募投项目效益实现的风险

本次募投项目产品具体包括车载连接器、充电产品、线束、航天航空连接器和海洋类连接器，效益测算中预计产品价格主要是基于报告期内公司相关产品的历史销售价格，结合公司对产品未来价格的预测得出。

1) 车载连接器

报告期内，公司车载连接器的平均价格分别为 34.51 元/件、29.49 元/件、33.40 元/件和 36.67 元/件，考虑相关产品未来竞争态势及年降因素等影响，基于谨慎性原则本次募投项目产品中车载连接器的预计产品价格为 21.31 元/件，略低于产品历史价格，预计产品价格具有合理性。

2) 充电产品

报告期内，公司充电产品的平均价格分别为 515.13 元/件、582.47 元/件、635.63 元/件和 650.96 元/件，呈明显的上升趋势，本次募投项目产品中充电产品的预计产品价格为 600 元/件和 670 元/件，与产品历史价格基本持平，预计产品价格具有合理性。

3) 线束

报告期内，公司线束产品的平均价格分别为 310.49 元/件、309.04 元/件、351.62 元/件和 309.57 元/件，价格波动较小，较为稳定。本次募投项目产品中线束产品的预计产品价格为 300 元/件和 335.33 元/件，与产品历史价格基本持平，预计产品价格具有合理性。

4) 航空航天类连接器

2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司航空航天类连接器的平均价格分别为 351.80 元/件和 303.40 元/件。本次募投项目产品中航空航天类连接器的预计产品价格为 350 元/件，与产品历史价格基本持平，预计产品价格具有合理性。

5) 海洋类连接器

2023 年度和 2024 年 1-6 月，公司海洋类连接器的平均价格分别为 1,588.40 元/件和 3,190.20 元/件。考虑到海洋类连接器尚未形成大批量、规模化供货，报告期内供应量相对较小，价格波动较大，本次募投项目产品中海洋类连接器的预计产品价格为 500 元/件，预计产品价格具有合理性。

综上所述，本次募投项目效益测算中预计产品价格具有合理性，产品价格波动影响募投项目效益实现的风险相对较小。

2. 结合本次募投项目所对应的公司现有产品毛利率情况、与本次募投项目预计毛利率对比情况，分项目说明本次募投项目效益预测合理性

(1) 本次募投项目所对应的公司现有产品毛利率情况

报告期内，公司主要产品的销售毛利率情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
轨道交通与工业连接器	41.66%	40.60%	39.92%	42.54%
车载与能源信息连接器	19.28%	18.14%	20.49%	20.45%
特种装备及其他	35.72%	43.34%	44.49%	46.22%
综合毛利率	28.18%	29.38%	30.83%	34.82%

公司本次募投项目所对应的产品主要包括车载与能源信息连接器和特种装备连接器，其中车载与能源信息连接器产品报告期各期毛利率分别为 20.45%、20.49%、18.14%和 19.28%，特种装备及其他连接器报告期各期毛利率分别为 46.22%、44.49%、43.34%和 35.72%。

(2) 与本次募投项目预计毛利率对比情况

1) 连接器智能化及超充产业升级项目

公司连接器智能化及超充产业升级项目预测期内毛利率水平如下，达产期年均毛利率为 24.89%：

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
主营业务收入	20,331.25	32,530.00	40,662.50	40,662.50	40,662.50	40,662.50
主营业务成本	17,489.31	27,660.38	32,206.66	30,858.85	29,994.17	30,041.53
毛利	2,841.94	4,869.62	8,455.84	9,803.65	10,668.33	10,620.97
毛利率	13.98%	14.97%	20.80%	24.11%	26.24%	26.12%

(续表)

项目	T+8	T+9	T+10	T+11	达产期年均
主营业务收入	40,662.50	40,662.50	40,662.50	40,662.50	40,662.50
主营业务成本	30,143.76	30,251.10	30,363.81	30,482.16	30,542.75
毛利	10,518.74	10,411.40	10,298.69	10,180.34	10,119.75
毛利率	25.87%	25.60%	25.33%	25.04%	24.89%

公司连接器智能化及超充产业升级项目的产品主要包括车载与能源信息连接器和特种装备连接器，项目预计毛利率与公司现有产品毛利率对比情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
车载与能源信息毛利率	19.28%	18.14%	20.49%	20.45%
平均值	19.59%			
特种装备及其他毛利率	35.72%	43.34%	44.49%	46.22%
平均值	42.44%			
车载与能源信息毛利率与特种装备及其他毛利	25.21%			

率按照募投项目中对应收入占比加权平均	
本项目的毛利率	24.89%

由上表可知，连接器智能化及超充产业升级项目预测期内达产期年均毛利率与公司车载与能源信息毛利率与特种装备及其他毛利率按照募投项目中对应收入占比加权平均的毛利率基本持平。

2) 华东基地产业建设项目

公司华东基地产业建设项目预测期内毛利率水平如下，达产期年均毛利率为20.80%：

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
主营业务收入	38,016.59	60,826.55	76,033.18	76,033.18	76,033.18	76,033.18
主营业务成本	32,405.44	49,235.31	60,652.74	59,942.97	60,039.80	59,998.98
毛利	5,611.15	11,591.23	15,380.44	16,090.22	15,993.38	16,034.20
毛利率	14.76%	19.06%	20.23%	21.16%	21.03%	21.09%

(续表)

项目	T+9	T+10	T+11	T+12	达产期年均
主营业务收入	76,033.18	76,033.18	76,033.18	76,033.18	76,033.18
主营业务成本	60,105.74	60,217.84	60,335.54	60,459.13	60,219.09
毛利	15,927.44	15,815.34	15,697.64	15,574.05	15,814.09
毛利率	20.95%	20.80%	20.65%	20.48%	20.80%

公司华东基地产业建设项目的产品主要为车载与能源信息连接器，项目预计毛利率与公司现有产品毛利率对比情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
公司综合毛利率	28.18%	29.38%	30.83%	34.82%
平均值	30.80%			
车载与能源信息毛利率	19.28%	18.14%	20.49%	20.45%
平均值	19.59%			
本项目的毛利率	20.80%			

由上表可知，华东基地产业建设项目预测期内达产期年均毛利率与公司车载与能源信息连接器产品报告期内毛利率基本持平。

(3) 说明本次募投项目效益预测合理性

综上所述，公司本次募投项目中，连接器智能化及超充产业升级项目预测期内达产期年均毛利率与能源信息毛利率与特种装备及其他毛利率按照募投项目

中对对应收入占比加权平均的毛利率基本持平，华东基地产业建设项目预测期内达产期年均毛利率与公司车载与能源信息连接器产品报告期内毛利率基本持平，效益测算具有合理性。

3. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

- (1) 取得募投项目相关产品报告期内的价格情况，将本次募投效益测算中预计产品价格与相关产品报告期内销售价格进行对比，分析预计产品价格的合理性；
- (2) 查阅并复核了本次募投项目的测算依据、测算过程和测算结果。

经核查，我们认为公司本次募投项目效益测算中预计产品价格具有合理性，产品价格波动影响募投项目效益实现的风险较低；本次募投项目效益预测具有合理性。

(六) 投资性房地产涉及出租厂房的具体情况，公司是否存在大量闲置厂房，本次募投项目建成后是否均为公司自用，是否计划出租或出售，是否存在闲置风险，是否能确保本次募集资金不变相投向房地产相关业务。

1. 投资性房地产涉及出租厂房的具体情况，公司是否存在大量闲置厂房
公司对外出租厂房的具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	出租面积 (平方米)
1	永贵电器	浙(2018)天台县不动产权第0017558号	天台县福溪街道始丰东路12号	12,847.18
2	永贵电器	川(2020)绵阳市不动产权第0002671号	绵阳市科创园区九洲大道116号1栋	11,576.81
合计				24,423.99

截至2024年6月30日，公司投资性房地产涉及的出租厂房为公司拥有的两处老厂房，建设完成时间分别为2003年和2012年，建成时间较久且单栋厂房面积较小。随着公司各业务板块的快速发展以及新产品的快速迭代，各产品在生产过程中对场地的面积要求、作业环境要求、各项硬件配套要求以及产线布置及自动化要求等全面提高，原有厂房因建设时间较早，改造难度较大，已难以适应公司生产需要。

随着公司经营规模的不断扩大，公司在天台县白鹤镇东园路5号和绵阳市涪城区金家林上街68号分别建设了新的厂区，由于新厂区按照新标准建设，厂房

面积、层高、布局等更符合公司生产要求，公司生产及办公主要集中在新的厂区，使得老旧厂房空置，公司为充分利用空置的老旧厂房，将其用于出租，从而获取部分租金收益，该等举措有利于保护上市公司利益。截至 2024 年 6 月 30 日，公司该等投资性房地产的出租面积合计为 24,423.99 平方米，自有房产面积为 203,635.17 平方米，投资性房地产占自有房产面积的比例为 12.00%。公司在现有厂房满足生产经营需要的前提下，将老厂房用于出租，系为提高资产使用效率，并非主要用于获取投资收益。公司剩余厂房均用于自身生产经营，不存在大量闲置的情形。

2. 本次募投项目建成后是否均为公司自用，是否计划出租或出售，是否存在闲置风险，是否能确保本次募集资金不变相投向房地产相关业务

本次募投项目中连接器智能化及超充产业升级项目利用现有的生产厂房，不涉及新建厂房，故不存在建成后相关厂房的闲置风险；华东基地产业建设项目涉及新建厂房、宿舍，募投项目建成的房产均为公司自用，不存在对外出租或出售计划。本次募投项目新建厂房已规划相关产能，建成后相关厂房闲置风险较低。

公司及其控股子公司、参股子公司经营范围均不包含以营利为目的从事房地产开发及经营的业务，且均未从事房地产开发及经营业务，不具备开发房地产业务的能力。公司已出具承诺函，本次募集资金不变相投向房地产相关业务，具体如下：

“（1）本公司及本公司并表范围内子公司和分公司、参股企业的经营范围、主营业务不包含房地产开发经营等相关内容；

（2）本公司及本公司并表范围内子公司和分公司、参股企业均未持有从事房地产开发经营业务的资质，亦不存在住宅房地产或商业地产等房地产开发、经营业务，不存在独立或联合开发房地产项目的情况，也不存在从事房地产开发的业务发展规划；

（3）本公司将严格按照《募集说明书》披露的用途，规范使用募集资金，不会通过变更募集资金用途的方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域。”

综上，公司本次募投项目建成后均为公司自用，不存在计划出租或出售的情形，新建厂房与公司项目产能规划匹配，建成后相关厂房闲置风险较低。公司及

其控股子公司、参股子公司经营范围均不包含以营利为目的从事房地产开发及经营的业务，且均未从事房地产开发及经营业务，不具备开发房地产业务的能力。公司已出具承诺函，本次募集资金不变相投向房地产相关业务。

3. 核查程序及结论

我们主要履行了以下核查程序：

(1) 获取公司房产查册、租赁台账及合同，访谈公司相关人员了解相关场地的实际使用情况；

(2) 查阅募投项目可行性研究报告，分析新建房产面积的合理性；

(3) 查阅公司及其控股子公司、参股子公司营业执照，核查相关主体经营范围；

(4) 获取公司出具的《关于不涉及房地产业务相关事项的承诺函》。

经核查，我们认为公司本次募投项目建成后均为公司自用，不存在计划出租或出售的情形，新建厂房与公司项目产能规划匹配，建成后相关厂房闲置风险较低。公司及其控股子公司、参股子公司经营范围均不包含以营利为目的从事房地产开发及经营的业务，且均未从事房地产开发及经营业务，不具备开发房地产业务的能力。公司已出具承诺函，本次募集资金不变相投向房地产相关业务。

专此说明，请予察核。



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

倪国君



中国注册会计师：

李宸宇



二〇二四年九月三十日