

东莞证券股份有限公司

关于生益电子股份有限公司

2023 年年度报告的信息披露监管问询函相关问题的核查意见

上海证券交易所：

生益电子股份有限公司（以下简称“公司”或“生益电子”）于 2024 年 4 月 25 日收到贵所下发的《关于生益电子股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0070 号，以下简称“问询函”）。根据问询函保荐机构对涉及发表意见的问题进行了核查，现就问询函所涉及问题回复如下：

在本问询函相关问题的核查意见中，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题 1 关于业绩亏损

年报显示，2023 年度，公司实现营业收入 32.73 亿元，较上年同期下降 7.40%，主要是主要客户需求下降，叠加通讯领域产品价格下降；实现净利润为-2,499.36 万元，由盈转亏，主要是收入下降的影响，以及公司四期项目处于拨产阶段，整体产能未充分利用，产品单位成本较高。请公司：（1）结合产品结构、产品用途、产品价格及销量、产能产量等变动情况，量化分析本年度净利润亏损的原因；（2）说明公司营业收入、毛利率、净利润变动趋势与同行业可比公司是否一致，若不一致，需说明不一致的原因及合理性；（3）结合公司产品下游需求情况、在手订单、主要成本构成等，分析公司业绩、毛利率是否存在进一步下滑的趋势，说明改善业绩情况的措施及可行性，并充分提示相关风险。

[回复]

(一) 结合产品结构、产品用途、产品价格及销量、产能产量等变动情况，量化分析本年度净利润亏损的原因

本年净利润亏损的主要原因系主要客户需求下降，叠加通讯领域产品价格下降以及公司四期项目处于拔产阶段，整体产能未充分利用，产品单位成本较高，导致毛利率下降，进而导致净利润亏损，具体分析如下：

1、公司产品结构和用途

公司专注于各类印制电路板的研发、生产与销售业务，2023 年度公司主要收入来源为印制电路板收入，金额为 313,621.91 万元，占营业收入比重为 95.82%；其他业务收入为 13,679.37 万元，占营业收入比重为 4.18%。

公司的印制电路板按用途分类主要应用于通讯、服务器、汽车电子等领域，报告期内各领域销售收入及其变化情况简要如下：

项目	2023 年度		2022 年度		变动情况	
	销售额 (万元)	销售额占比 (%)	销售额 (万元)	销售额占比 (%)	金额(万 元)	比例 (%)
通讯	152,410.40	48.60	207,536.18	60.92	-55,125.79	-26.56
服务器	76,504.97	24.39	61,048.27	17.92	15,456.70	25.32
汽车电子	53,999.63	17.22	38,095.67	11.18	15,903.96	41.75
其他	30,706.91	9.79	34,009.98	9.98	-3,303.07	-9.71
总计	313,621.91	100.00	340,690.11	100.00	-27,068.20	-7.95

公司通讯领域产品销售收入占比较高，其需求变动对公司业绩影响较大，2023 年度通讯领域 PCB 产品受需求下滑、行业竞争加剧等因素影响，产品价格整体下降，2023 年通讯领域产品销售额较上年减少 55,125.79 万元，降幅 26.56%。公司持续调整订单结构，积极开拓新客户与新市场，紧跟行业方向，抓住服务器、新能源汽车电子等应用领域的发展机遇，加强技术研发和品质提升，公司 AI 服务器领域核心客户订单逐步放量，汽车电子领域客户矩阵不断丰富，2023 年服务器领域产品销售额较上年增加 15,456.70 万元，增幅 25.32%，汽车电子领域产品销售额较上年增加 15,903.96 万元，增幅 41.75%。服务器领域和汽车电子领域产品的销售增加额未能弥补通讯领域产品销售的减少额，营业收入较上年减少 27,068.20 万元。

2、公司产品价格及销量

2023 年度，公司归属于上市公司股东的净利润为-2,499.36 万元，主要系本年主营业务毛利为 34,904.44 万元，较上年减少 37,460.42 万元，毛利下降带动净利润亏损。公司产品价格和销量变动对毛利的影响情况如下：

项目	2023 年度	变动金额 /面积	变动 比例	2022 年度	均价变动的 影响	销量变动的 影响
销售面积（万m ² ）	126.42	13.91	12.36%	112.51		
产品收入（万元）	313,621.91	-27,068.20	-7.95%	340,690.11	-69,196.40	42,128.20
销售均价（元/m ² ）	2,480.85	-547.37	-18.08%	3,028.22		
产品成本（万元）	278,717.48	10,392.22	3.87%	268,325.26	-22,787.68	33,179.89
单位成本（元/m ² ）	2,204.75	-180.26	-7.56%	2,385.01		
产品毛利（万元）	34,904.44	-37,460.42	-51.77%	72,364.85	-46,408.73	8,948.31

注：上述产品单价、产品单位成本和产品销量对产品收入、成本、毛利的影响是运用连环替代法计算得出，替代顺序分别为产品单价和产品销量、产品单位成本和产品销量、产品单位毛利和产品销量。

由上表可知，销量方面，2023 年度印制电路板销售面积较上年增加 13.91 万 m²，增幅 12.36%，带动毛利较上年增加；产品价格和单位成本方面，通讯领域产品销售占比较高，通讯领域产品调整价格影响公司销售均价较上年减少 547.37 元/m²，降幅 18.08%，因主要原材料覆铜板、半固化片、铜箔及化工的年均采购价格下降，公司单位成本较上年减少 180.26 元/m²，降幅为 7.56%，但销售均价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致毛利较上年减少。上述综合因素导致公司主营业务毛利较上年减少 37,460.42 万元。

3、公司产品产能和产量

从产能产量上看，2023年度公司生产印制电路板127.85万m²，较上年增加13.42万m²，增幅11.73%，由于东城四期项目投产并处于产能爬坡阶段，释放25.84万m²产能，产能增加幅度大于产量增加幅度，产能利用率较上年减少3.85个百分点，单位折旧与摊销、能源费用较上年增加，拉低公司整体毛利。

（二）说明公司营业收入、毛利率、净利润变动趋势与同行业可比公司是否一致，若不一致，需说明不一致的原因及合理性

根据公司主营业务情况，选择了与公司产品相似的同行业上市公司深南电路、沪电股份和崇达技术，除沪电股份外，同行业可比公司营业收入、毛利率、净利润变动趋势与公司各指标变动趋势一致，均呈下降趋势。各指标具体情况如下表：

项目	生益电子	深南电路	沪电股份	崇达技术
营业收入（万元）	327,301.28	1,352,642.60	893,830.93	577,224.02
营业收入较上年增减（%）	-7.40	-3.33	7.23	-1.68
营业毛利率（%）	14.56	23.43	31.17	25.94
营业毛利率较上年增减	减少 9.29 个百分点	减少 2.09 个百分点	增加 0.89 个百分点	减少 1.48 个百分点
归属于上市公司股东的净利润（万元）	-2,499.36	139,811.47	151,253.82	40,852.49
净利润较上年增减（%）	-107.99	-14.81	11.09	-35.84

1、公司与深南电路和崇达技术主要指标下降程度不一致的原因

公司专注于各类印制电路板的研发、生产与销售业务，2023 年度公司主要收入来源为印制电路板收入，金额为 313,621.91 万元，占营业收入比重为 95.82%。而深南电路印制电路板收入 2023 年占比为 59.68%，崇达技术印制电路板收入 2023 年占比为 92.83%。具体到印制电路板销售的数据指标情况如下表：

项目	生益电子	深南电路	崇达技术
印制电路板收入（万元）	313,621.91	807,264.63	535,844.70
收入较上年增减（%）	-7.95	-8.52	-3.30
印制电路板毛利率（%）	11.13	26.55	20.24
毛利率较上年增减	减少 10.11 个百分点	减少 1.57 个百分点	减少 3.01 个百分点

由上表可知，公司印制电路板收入下降幅度与深南电路相当，略高于崇达技术，主要原因是公司产品主要应用于通讯、服务器、汽车电子等领域，与深南电路较为相似，而崇达技术产品主要应用于手机、电脑、汽车、通讯、服务器五大重点行业，应用领域存在一定差异。

公司印制电路板毛利率与同行业可比公司深南电路、崇达技术各指标下降程度存在差异，主要原因：一是公司四期项目处于拔产阶段，整体产能未充分利用，单位折旧与摊销、能源费用增加，拉低公司整体毛利率；二是公司与同行业可比公司应用领域存在一定差异，2023 年度公司通讯领域的印制线路板价格影响较大，而公司通讯领域印制线路板销售占比为 48.60%，深南电路和崇达技术未披露其具体通讯领域的销售占比；三是公司与同行业可比公司主要客户方面亦存在一定差异，公司前五名客户占年度销售总额比例为 42.28%，深南电路为 19.87%，崇达科技为 24.42%，公司前五大客户销售占比较高，导致公司经营业绩受主要客户生产经营状况影响更大。

上述三因素的影响最终导致公司与同行业可比上市公司深南电路和崇达技术的净利率下降幅度亦存在一定差异。

2、公司与沪电股份主要指标变动趋势不一致的原因

公司与沪电股份营业收入、毛利率、净利润变动趋势不一致原因如下：

公司名称	地区	2023 年度印制电路板收入（万元）	销售占比（%）	2023 年度营业收入较 2022 年度增减(%)	2023 年度毛利率（%）	2023 年度毛利率较 2022 年度增减
生益电子	内销	170,905.47	54.49	-14.79	-0.86	减少 18.74 个百分点
	外销	142,716.44	45.51	1.85	25.49	减少 0.56 个百分点
沪电股份	内销	135,435.18	15.80	-17.22	19.73	减少 4.97 个百分点
	外销	721,752.17	84.20	14.67	34.85	增加 1.31 个百分点

从销售地区来看，公司与沪电股份的内销收入、毛利率变动趋势一致，外销收入变动趋势一致，外销毛利率变动趋势不一致，但变动均较小。从整体来看沪电股份印制电路板收入主要集中在境外，境外销售占比达 84.20%，公司印制电路板收入主要集中在境内，境外销售占比仅为 45.51%，公司与沪电股份的销售地区的权重存在差异，导致整体的营业收入、毛利率、净利润变动趋势有所不同。

公司印制电路板内销毛利率与沪电股份存在差异，主要原因：一是公司四期项目处于拨产阶段，整体产能未充分利用，单位折旧与摊销、能源费用增加，拉低公司整体毛利率；二是公司与沪电股份应用领域存在一定差异，2023 年度公司通讯领域的印制线路板价格影响较大，公司内销通讯板和服务器板收入占比分别为 61.88%和 23.94%，占比较大，沪电股份在 2023 年度报告披露以通信通讯设备、数据中心基础设施、汽车电子为核心应用领域，其未披露内销通讯板收入占比，其通讯市场板（含服务器板，未单独披露通讯板的销售占比）内外销合计占比为 68.48%。

(三) 结合公司产品下游需求情况、在手订单、主要成本构成等，分析公司业绩、毛利率是否存在进一步下滑的趋势，说明改善业绩情况的措施及可行性，并充分提示相关风险

公司在市场开拓方面，持续优化产品结构，积极完善产品业务区域布局，在内部管控方面，持续积极采取降本增效措施，降低物料消耗成本，加强人效、费用、质量等各个方面成本管控，公司 2024 年第一季度实现营业收入 88,461.27 万元，毛利率为 18.88%，净利润为 2,644.87 万元，公司业绩、毛利率有所改善，未出现进一步下滑。但下游通讯行业仍存在不确定性，若未来公司不能根据行业发展趋势、客户需求变化、技术进步等因素进行技术和业务模式创新，未来仍存在业绩下滑的风险，公司已在本回复充分提示相关风险。

1、公司产品下游需求情况

(1) 通讯行业

2023年，通讯领域需求不振，RAN（无线接入网）市场在2021年已经达到顶峰，预计将在2024年下降。虽然预计下降的速度将在2024年放缓，但印度的发展形势向负面倾斜。网络领域在2023年上半年同样需求疲软，但随着AI产品的带动，已有回暖迹象，预计2024年有望提升。



来源：Dell'Oro Group

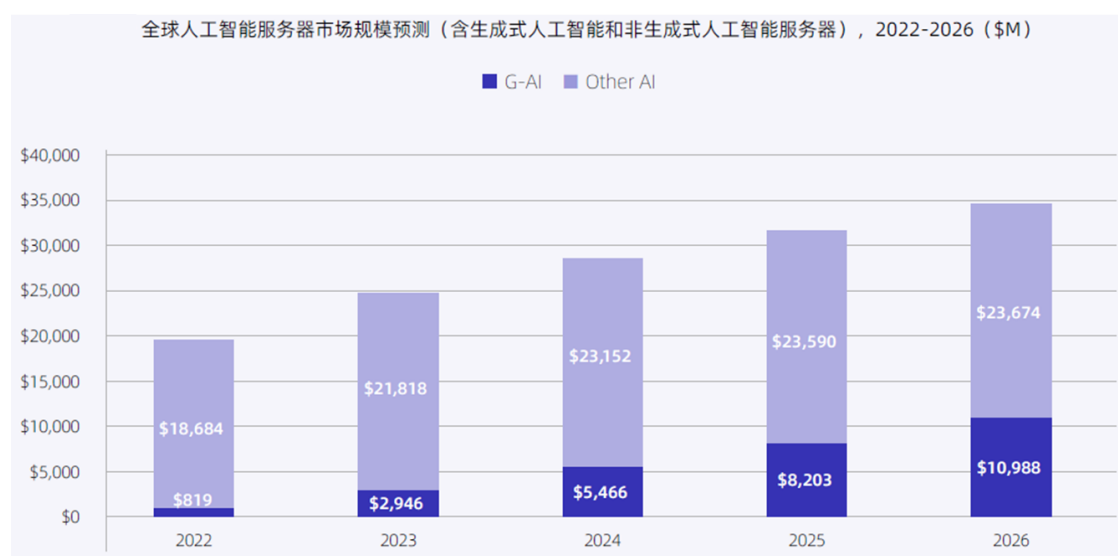
报告期内，公司根据大环境提前作出研判，适时对价格进行了合理的调整，从而保持了相应的市场份额。另外，生益电子依旧保持在通讯网络高端产品上的

研发投入，持续与业内头部企业紧密合作，目前正积极配合客户进行5.5G、6G、卫星通讯、800G交换机、光模块等应用领域PCB产品的开发工作，预计2024年能够陆续实现批量生产，有望提升产品单价。

(2) 服务器行业

服务器市场是全球数据经济的晴雨表，2023年全球经济面临压力，经济增长放缓，高通胀问题仍然存在，不利的经济环境对2023年全球服务器市场产生一定的冲击，服务器出货量明显放缓。

虽然整体服务器市场形势不佳，但AI服务器成为新的增长点。根据IDC预测，2023年全球AI服务器市场规模为247.64亿美元，同比增长26.98%；预计2026年达346.62亿美元，2022-2026年复合增长率达15.5%。



来源：IDC

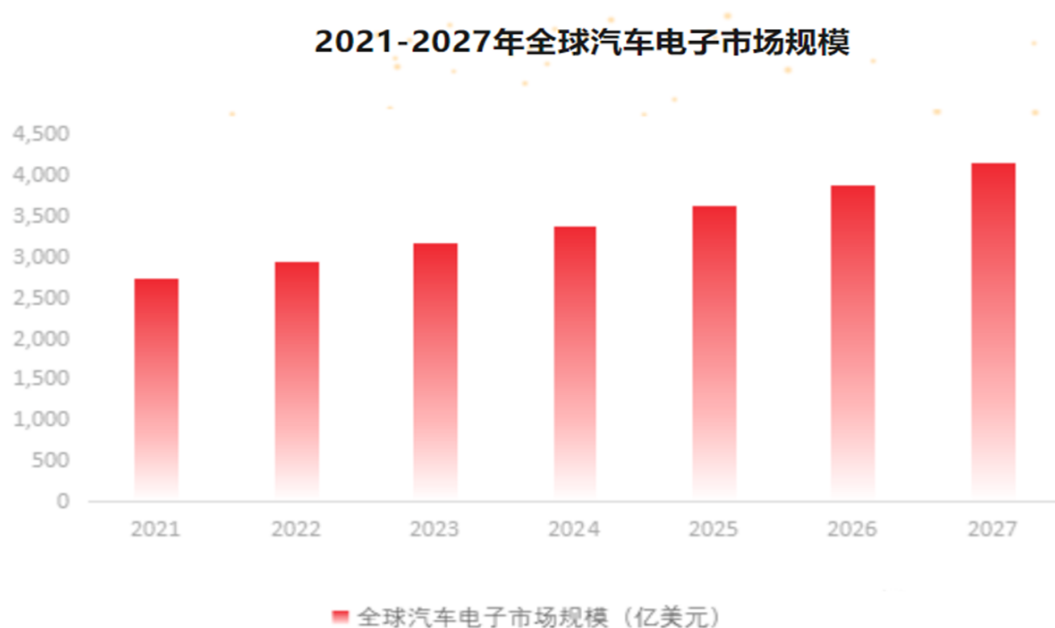
高端服务器的要求一般为高层、高密、高速等，这将带动PCB产品的价值的提升。公司一直将服务器市场作为核心下游市场之一，一直与行业龙头企业保持紧密合作，持续优化服务器领域产品结构，积极配合终端客户进行服务器产品的开发工作。报告期内公司紧抓AI、高性能计算机等领域相关产品研发，目前已经成功开发了包括亚马逊在内的多家服务器客户，AI配套的主板及加速卡项目均已经进入量产阶段。随着东城四期的投产提产，公司针对AI产品的产能将进一步扩大。2023年全年来看，上半年库存过高的影响已经基本解决，服务器产品的销量

及占比也在下半年得到明显回升。随着AI产品需求的持续上升，公司AI服务器项目有望在2024年继续保持增长。

(3) 汽车电子行业

汽车在电动化、网联化、智能化三大趋势下，汽车电子产品在整车占比中不断提高，汽车电子在传统高级轿车中的价值量占比约28%，在新能源车中则能达到47%-65%。智能座舱、智能辅助驾驶、能源管理系统等相关汽车电子产品需求持续增长。

根据GGII预测，2023年，全球新能源汽车销量将突破1500万辆；预计2024年，全球新能源汽车销量有望突破1800万辆，全球汽车电动化渗透率将接近20%，新能源汽车持续增长拉动汽车电子需求。从市场调研数据来看，预计2024年汽车电子市场将稳定增长，同比增长保持在4%左右。



来源：汉鼎智库

在报告期内，公司在汽车电子领域继续加大研发投入，提升相关产品的工艺技术能力。随着公司深入开拓汽车电子市场以及吉安生益一期全面投产和东城四期的投产提产，汽车电子产品营收规模同比实现较大增长，汽车电子产品占比从去年同期的11%大幅提升至17%。更多新客户的认可及批量订单导入也在持续进行。

未来，公司将持续加大在汽车专线的投入，以应对日益增长的汽车PCB订单需求。随着汽车电子的快速升级，业界对PCB的技术要求也在不断提升，越来越多高端工艺技术被用于PCB生产制造中。公司针对智能辅助驾驶、动力能源及智能座舱等产品线将会不断开展更多新技术研发及产品认证。

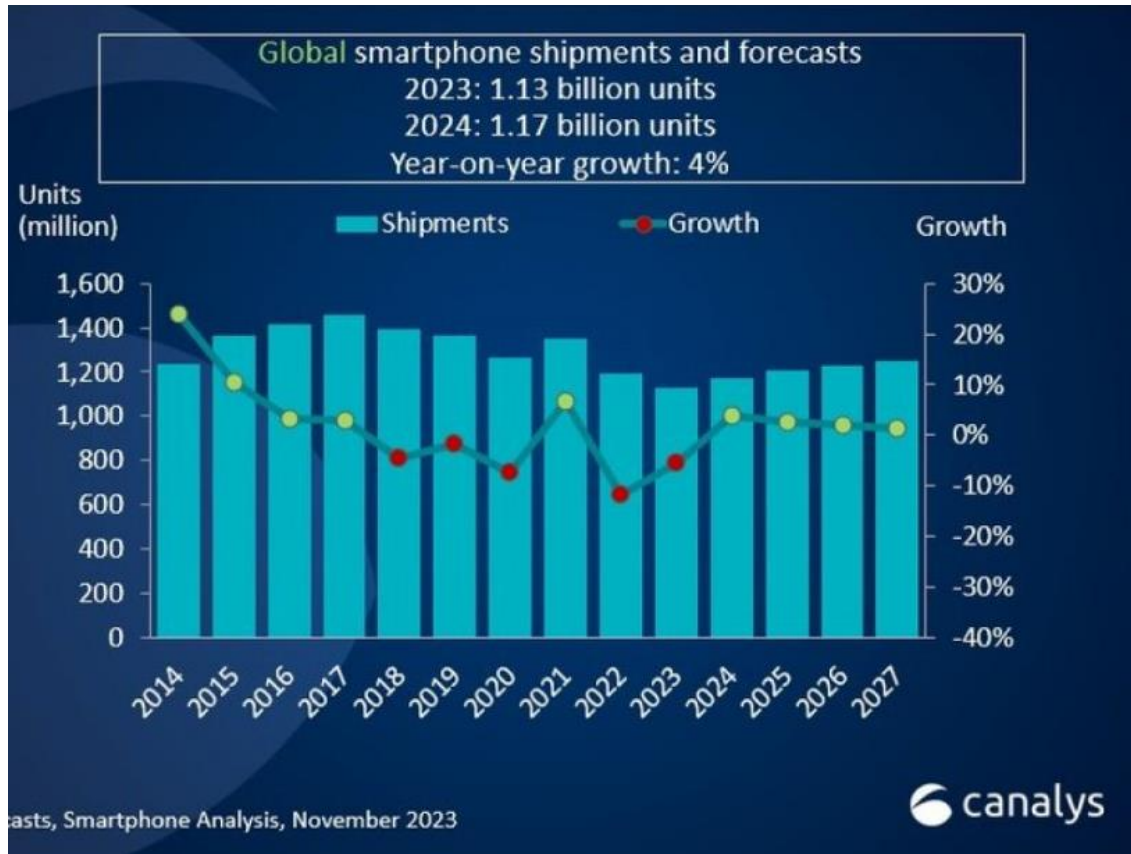
(4) 智能终端行业

智能终端行业面对产业链上下游相对高企的库存，以及消费者对电子产品消费的“迟疑”，近两年市场状况并不乐观。随着逐渐去库存化以及换机需求的到来，预期2024年有望重拾增长动力。

据市场分析机构Canalys预测，全球个人电脑出货量在连续七个季度下跌后有望迎来复苏，2024年全年出货量预计达到2.67亿台，较2023年增长8%。



据市场分析机构Canalys预测，2023年全球智能手机出货量估计为11.3亿，与2022年相比下降5%。2024年全球智能手机出货量预计为11.7亿，与2023年相比预计上涨4%。



公司在智能终端有一定的客户积累，但以前主要受到相关产线瓶颈的限制。随着公司HDI和软硬结合板产能的释放以及在相关产品线投入的增加，叠加未来市场逐渐转好的预期，公司将加大在终端产品线的市场开发力度以拓宽客户群体，智能终端业务有望逐步增大。

2、公司在手订单情况

公司 2024 年第一季度累计收到订单 87,348.22 万元，较去年同期的 63,858.72 万元增加了 36.78%，公司业绩情况有所改善。

3、公司主要成本构成情况

项 目	2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占总成本比例 (%)	金额（万元）	占总成本比例 (%)
直接材料	165,853.53	59.51	164,136.31	61.17
直接人工	29,047.98	10.42	28,089.06	10.47
制造费用	83,815.97	30.07	76,099.90	28.36

由上表可知，公司直接材料占比较高，主要成本构成整体比较平稳，其中公司 2023 年制造费用较上年增加 7,716.07 万元，增长 10.14%，主要是基于吉安

生益一期全面投产和东城四期的投产提产，折旧与摊销、能源费用增加所致：折旧与摊销较上年增加 3,131.02 万元，增长 15.53%；能源费用较上年增加 3,735.34 万元，增长 26.08%。如果募集资金投资项目产生的实际收益低于预期，则新增的固定资产折旧和无形资产摊销将提高固定成本占总成本的比例，加大公司的经营风险。

4、公司改善业绩情况的措施及可行性

在市场开拓的方面，公司根据自身的技術能力、设备配置、客户资源等明确了公司以通讯、服务器、汽车电子等行业为主的行业战略。

在通讯领域，公司积极响应工信部关于持续巩固提升我国信息通讯业的竞争优势和领先地位，强化 5G 演进，支持 5G-A 发展，加大 6G 的研发力度。公司紧密配合通讯设备商，持续提升技术能力，开发新产品，满足 5.5G 产品研发及量产的需求。

在服务器领域，公司成功开发了国内外部分 AI 相关 PCB 产品，产品涵盖 UBB 及 OAM 等高难度核心部件，目前相关产品已经陆续批量交付市场。同时，公司积极布局卫星通讯市场，与相关研究机构开展能力预研，努力把握下一代卫星互联网的发展机遇，为公司的长远发展奠定坚实基础。

在汽车电子领域，公司积极与国内外车企开展深度合作，参与新能源车企的逆变器项目、高压充电项目的开发及量产等。公司的智能中控产品成功打入高端品牌车企，2024 年力争进一步提升份额，进一步巩固公司在汽车电子领域的地位。

公司高度重视成本管控。在员工管控方面，公司继续深入推进人效提升，在此基础上优化公司薪酬结构及激励机制，提高员工的工作动力、满意度和绩效；通过强绩效管理引导员工发挥自身价值、创造价值。在成本费用管控方面，公司加强与核心供应商的战略合作关系，系统开展技术交流、供应商现场审核，持续导入新物料，进一步保障供应链安全，建立充分竞争的环境，为降本增效保驾护航。在质量管理方面，公司强化“零缺陷”管理，持续优化并推进零次废员工管理评审，同时各工厂全员推进 QCC 小组活动开展，推动全工序零缺陷有效落地，提升工厂整体质量管理水平。

通过上述措施，公司 2024 年第一季度实现营业收入 88,461.27 万元，毛利率

为 18.88%，净利润为 2,644.87 万元，公司业绩、毛利率有所改善，未出现进一步下滑的趋势，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年第一季度	2023 年第一季度			2023 年第四季度		
		金额	同比变动金额	同比比例	金额	环比变动金额	环比比例
营业收入	88,461.27	74,260.50	14,200.78	19.12%	88,191.85	269.42	0.31%
营业毛利	16,697.80	13,553.55	3,144.25	23.20%	8,877.26	7,820.54	88.10%
毛利率	18.88%	18.25%	-	增加 0.62 个百分点	10.07%	-	增加 8.81 个百分点
净利润	2,644.87	-400.80	3,045.67	-	-734.67	3,379.54	-
净利率	2.99%	-0.54%	-	增加 3.53 个百分点	-0.83%	-	增加 3.82 个百分点

若未来经济环境、行业政策或下游市场出现重大变化，公司未来仍可能存在经营业绩进一步下滑的风险。公司已在本回复中提示：

“若未来经济环境、行业政策或下游市场出现重大变化，公司未来仍可能存在经营业绩进一步下滑的风险。

公司的PCB产品主要聚焦在通讯、服务器、汽车电子等领域，其中通讯领域产品2023年销售占比为48.60%，受需求下滑、行业竞争加剧等因素影响，产品价格整体下降，公司为保持市场份额，适时调整产品价格，影响公司销售均价较上年减少547.37元/m²，降幅18.08%；公司2023年产品销售均价下降幅度大于单位成本下降幅度，导致公司产品毛利率减少及公司净利润亏损。

2024年第一季度，公司持续优化产品结构，积极完善产品业务区域布局，随着服务器市场对高多层印制电路板需求增加，公司产量、销量、营业收入均较上年同期有所增长，实现扭亏为盈。

公司的主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化，公司的持续经营能力不存在重大风险。公司将进一步强化国内外市场开拓并持续施行降本增效等措施，以增强企业竞争力，努力降低不利因素对公司生产经营产生的影响。如果未来公司不能根据行业发展趋势、客户需求变化、技术进步等因素进行技术和业务模式创新，通讯、服务器、汽车电子领域需求发生重大变化，以及募集资金投资项目产生的实际收益低于预期，公司将存在营业利润亏损、经营业绩大幅下滑的风险。”

[中介机构核查程序]

保荐机构就上述事项履行了如下核查程序：

- 1、获取公司收入成本明细表，对公司的收入毛利进行分析；
- 2、查询行业资讯、同行业上市公司年报信息等，了解行业现状、产品行情、同行业的业绩变动情况及变动原因等，分析公司业绩变动情况是否符合行业变动趋势、是否与可比公司业绩变动情况相符；
- 3、访谈公司管理层，了解行业变化趋势、业绩下滑的原因、公司应对业绩下滑的具体措施及公司未来的发展战略；
- 4、获取并分析复核公司2024年度第一季度报表，了解公司业绩及毛利率变动趋势；
- 5、获取公司在手订单、累计订单资料，了解公司订单情况。

[中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：公司 2023 年度净利润亏损原因具有合理性；除沪电股份外，同行业可比公司营业收入、毛利率、净利润变动趋势与公司各指标变动趋势一致，变动幅度存在差异的原因具有合理性；2024 年第一季度，公司业绩、毛利率有所改善，未出现进一步下滑，改善业绩情况的措施具有可行性。若未来经济环境、行业政策或下游市场出现重大变化，公司未来仍可能存在经营业绩进一步下滑的风险，公司已在本回复中充分提示相关风险。

问题 2 关于收入结构

年报显示,2023 年度公司外销收入占比由上年同期的 39.64%提升至 43.6%；印制电路板业务毛利率 11.13%，减少 10.11 个百分点，其中内销、外销业务毛利率分别为-0.86%和 25.49%，分别减少 18.74 个和 0.56 个百分点。请公司：

（1）按照内销和外销维度，分别列示前五大客户名称、基本情况、合作年限、交易内容、销售额及占比、期末应收款项余额以及是否与上市公司存在关联关系，并说明与上年度排名变化的原因；（2）说明外销收入占比上升的原因，外销收入与海关数据、出口退税金额的匹配情况；（3）外销收入、毛利率变动情况与内销收入、毛利率变动情况不一致的原因及合理性。

[回复]

(一) 按照内销和外销维度，分别列示前五大客户名称、基本情况、合作年限、交易内容、销售额及占比、期末应收款项余额以及是否与上市公司存在关联关系，并说明与上年度排名变化的原因

按照内销和外销维度，前五大客户名称、基本情况、合作年限、交易内容、销售额及占比、期末应收款项余额以及是否与上市公司存在关联关系的情况列示如下：

区域	公司名称	成立日期	地区	合作年限 (年)	交易内容	销售额 (万元)	销售各区域占比 (%)	期末应收款项余额 (万元)	是否与上市公司存在关联关系
境内	单位 1	1987 年	广东省深圳市	31	通讯领域、服务器领域产品	58,317.50	34.12	18,128.59	否
	单位 2	1996 年	广东省深圳市	27	通讯领域产品	23,144.80	13.54	7,822.43	否
	单位 3	1998 年	山东省济南市	9	服务器领域产品	6,671.20	3.90	2,311.39	否
	单位 4	2012 年	广东省东莞市	4	通讯领域、服务器领域产品	5,399.21	3.16	2,509.32	否
	单位 5	2021 年	河南省郑州市	3	服务器领域产品	5,292.25	3.10	2,382.03	否
	小计						98,824.96	57.82	33,153.76
境外	单位 6	1998 年	中国台湾	4	服务器领域产品	26,543.31	18.60	12,400.74	否
	单位 7	1997 年	墨西哥	5	汽车电子领域产品	14,096.22	9.88	5,158.71	否
	单位 8	1995 年	匈牙利	5	汽车电子领域产品	10,547.91	7.39	3,995.99	否
	单位 9	2008 年	越南	7	通讯领域产品	10,015.05	7.02	719.21	否
	单位 10	2006 年	印度	7	通讯领域产品	8,195.56	5.74	1,637.74	否
	小计						69,398.05	48.63	23,912.39

按照内销和外销维度，前五大客户2022年度、2023年度排名情况及其变动原因

因如下：

区域	公司名称	2023 年排名	2022 年排名	变动原因
境内	单位 1	1	1	无变化
	单位 2	2	2	无变化
	单位 3	3	4	2023 年对其销售额较上年是下降的，但排名上升的原因是其他客户销售金额下降更多，导致其排名上升至当期第三
	单位 4	4	56	公司与该客户一直保持紧密合作，客户需求增加，新项目量产，排名上升
	单位 5	5	10	公司与该客户一直保持紧密的合作，随着客户不断发展，公司获得订单增多，排名上升
境外	单位 6	1	4	由于 2023 年海外服务器市场相对比较稳定，AI 服务器需求增加，客户需求释放，销售收入增加，排名上升
	单位 7	2	10	由于汽车电子领域需求稳定，公司深入开拓汽车电子市场，随着吉安生益一期全面投产和东城四期的投产提产，该客户订单增多，排名上升
	单位 8	3	3	无变化
	单位 9	4	1	2023 年通讯领域需求不振，客户需求疲软，销售收入下降，排名下降
	单位 10	5	6	布局印度市场，释放部分需求，销售收入增加，排名上升

综上，公司与上述列示的内外销前五大客户不存在关联关系，且其销售排名变动符合公司实际业务情况，具有合理性。

(二) 说明外销收入占比上升的原因，外销收入与海关数据、出口退税金额的匹配情况

公司 2022 年-2023 年外销收入占比为 41.13%、45.51%，外销收入占比有所上升，主要系公司以有传统优势的通讯领域、长期深耕的服务器领域、快速发展的汽车电子领域为公司下游主攻方向，持续调整优化产品结构，积极完善产品业务区域布局，通过补充海外营销服务网络，着力日韩、欧美等市场的拓展和关键客户开发，扩大在海外市场的渗透度，完善公司海外市场布局，带动公司外销收入占比增加。

2023 年度公司外销收入与海关报关数据对比如下：

单位：万元

项目	金额
1、境外销售收入	142,716.44
2、出口报关数据合计	140,191.79
3、差异	2,524.66
4、差异率	1.77%

2023年度公司外销收入与出口报关合计数差异为2,524.66万元，占外销收入的比重为1.77%，占比较小，主要系出口报关与收入确认时点存在时间性差异。公司部分外销客户采用FCA贸易方式，货物于离境时需出口报关，公司于货物在香港交付对方承运人后确认收入，该模式下导致出口报关与收入确认时点存在时间性差异。

报告期内，公司出口退税与海关报关数据对比如下：

单位：万元

2023年电子口岸报关金额	对应的出口退税申报情况		差异
	2023年申报金额	2024年申报金额	
140,191.79	134,961.62	4,213.24	1,016.92

出口退税申报通常在单证齐备后方可申请，因此免抵退申报时间通常晚于实际报关出口日期，导致部分2023年出口产品于2024年申报退税；同时由于生产企业出口货物劳务增值税退（免）税的计税依据为出口货物劳务的实际离岸价（FOB），公司根据与客户签订的合同、订单中规定的成交方式进行报关，采用非FOB成交方式形成的销售额与出口退税申报销售额存在运费、保险费等差异。

综上，公司外销收入占比增加的主要原因系公司加大了海外业务的拓展力度，公司外销收入与海关数据、出口退税金额差异具有合理性。

（三）外销收入、毛利率变动情况与内销收入、毛利率变动情况不一致的原因及合理性

公司2022年和2023年的境内、境外销售情况如下：

单位：万元

内销			
项目	2023年度	变动幅度	2022年度
营业收入	170,905.47	-14.79%	200,572.78
毛利率	-0.86%	下降18.74个百分点	17.88%
外销			
项目	2023年度	变动幅度	2022年度

营业收入	142,716.44	1.85%	140,117.33
毛利率	25.49%	下降 0.56 个百分点	26.05%

1、境内外销售收入变动差异原因

2023 年通讯领域 PCB 产品需求疲软，国内印制电路板企业竞争激烈，导致价格竞争愈加激烈，公司产品价格整体下降。公司为保持国内市场的份额，适时调整价格，销量有所上升，境内的销售面积增加 17.24%，但销售价格下降 27.32%，产品价格下降影响更大，带动境内销售收入下降。

公司持续加强与国际知名企业的深度合作，加强海外营销服务网络布局，并不断开拓产品在下游领域的应用，着力日韩、欧美等市场的拓展和关键客户开发，完善公司海外市场布局，公司境外销售面积增加 6.00%且产品价格相对比较平稳，带动境外销售收入上升。

2、境内外销售毛利率变动差异原因

境内外销售毛利率变动趋势一致，均呈下滑趋势，境内外毛利率下滑幅度存在一定差异，主要原因是境内外产品结构存在差异，境内外产品结构表如下：

项目	内销		外销	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
通讯	105,751.28	61.88	46,659.12	32.69
服务器	40,907.05	23.94	35,597.92	24.94
汽车电子	10,200.91	5.97	43,798.72	30.69
其他	14,046.22	8.22	16,660.69	11.67
总计	170,905.47	100.00	142,716.44	100.00

公司境内销售以通讯领域产品为主，占比 61.88%，2023 年通讯领域 PCB 产品需求疲软，国内印制电路板企业竞争激烈，导致价格竞争愈加激烈，毛利率变动相对比较大；而境外销售以通讯、服务器、汽车电子领域为主，分别占比为 32.69%、24.94%、30.69%，其他领域为辅，多种领域产品并存，产品价格相对比较平稳，毛利率变动相对比较平稳。

综上所述，公司外销收入、毛利率变动情况与内销收入、毛利率变动情况不一致存在合理性。

[中介机构核查程序]

保荐机构就上述事项履行了如下核查程序：

- 1、获取公司收入成本明细表，分析客户变化情况，分析收入、毛利率变动情况；
- 2、获取重要客户档案信息，通过网络查询其相关信息，了解其业务基本情况、并对其与公司是否存在关联关系进行评估；
- 3、获取公司海关数据、免抵退申报表，分析复核公司外销收入变动合理性。

[中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：公司内外销主要客户的收入变动符合公司实际业务情况，主要客户与公司不存在关联关系。公司外销收入与海关数据、出口退税金额差异具有合理性，外销收入、毛利率变动情况与内销收入、毛利率变动情况不一致的原因具有合理性。

问题3 关于存货

年报显示，公司存货期末账面余额 7.42 亿元，本期计提存货跌价准备 0.66 亿元，转回或转销存货跌价准备 0.33 亿元。请公司：（1）结合存货项下的具体品类名称、金额、库龄结构、存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法、产品和原材料的价格变动情况等，说明存货跌价准备计提的准确性和充分性；（2）补充披露跌价准备转回所涉的存货类别、转回原因，并结合转回与计提时的依据、测算等差异，说明前期存货跌价准备的计提是否审慎；（3）结合前述情况及公司存货管理制度，说明下一步加强存货管理的具体措施。

[回复]

（一）结合存货项下的具体品类名称、金额、库龄结构、存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法、产品和原材料的价格变动情况等，说明存货跌价准备计提的准确性和充分性

1、存货金额及库龄结构

截至 2023 年 12 月 31 日，公司存货类别及金额如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	16,601.72	537.66	16,064.05
其中：覆铜板	4,925.31	489.85	4,435.46
半固化片	1,754.41	-	1,754.41
金属刀具	2,689.20	-	2,689.20
其他	7,232.80	47.81	7,184.99
产品	57,672.28	9,742.91	47,929.37
其中：在产品	15,021.90	2,874.94	12,146.96
库存商品	26,482.93	4,571.80	21,911.13
发出商品	16,167.45	2,296.17	13,871.28
合计	74,273.99	10,280.58	63,993.41

注：原材料-其他：主要系铜球、铜箔、备件和化工材料，账面余额分别为1,803.67万元、1,320.46万元、1,231.95万元、1,008.41万元。

半固化片和金属刀具存货跌价准备为零，主要原因是：半固化片的保质期一般为3个月，因保质期较短，存储环境对温度、湿度的要求较高，而其交货期较短，供应及时，公司按客户实际订单需求采购，不做多余备库，零星尾数在过期后直接报废处理，备货少周转快，存在减值的风险较小；金属刀具物理性质较为稳定，不存在保质期，一般不存在跌价情况。

截至2023年12月31日，各类存货的库龄分布如下表：

单位：万元

库龄	原材料	在产品	库存商品	发出商品	账面余额合计	占比
1年以内	14,654.71	14,992.89	22,132.82	15,805.64	67,586.06	91.00%
1-2年	635.24	12.45	3,778.11	264.31	4,690.11	6.31%
2-3年	530.16	10.60	545.85	81.95	1,168.56	1.57%
3年以上	781.60	5.96	26.15	15.55	829.26	1.12%
合计	16,601.71	15,021.90	26,482.93	16,167.45	74,273.99	100.00%

公司对存货执行有效期管理，根据存货的保质期确定有效期，并定期检查在库存货是否在有效期内。公司存货库龄主要集中在1年以内，库龄相对较短。

库龄一年以上的原材料主要系覆铜板和备件，分别为1,118.87万元、715.49万元。覆铜板的有效期一般为2年，后续可正常消耗，其中超过保质期90天的覆铜板已全额计提存货跌价准备489.85万元；备件采购周期较长，公司为了确保生产稳定性和持续性，防范生产中断的风险以及降低设备更新的成本，储备一定数量的备件，此类备件用于设备维护，不存在减值迹象；库龄一年以上的产品（包括在产品、库存商品、发出商品）主要系超订单库存（印制电路板生产工艺

复杂、流程长，生产过程中存在一定报废情况，因此公司会生产少量超过订单数量的产品）和客户已下单尚未提货的库存，其中超订单库存金额 2,927.53 万元已全额计提存货跌价准备，客户已下单尚未提货已根据可变现净值计提存货跌价准备 584.69 万元。

2、存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法说明

公司期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。公司计提存货跌价准备的过程如下：

（1）对于产成品及发出商品，公司主要采取“按单生产”的模式进行生产。对于产成品和发出商品中有订单的部分，估计售价以订单价格确定，扣除估计的销售费用及相关税费作为可变现净值，当可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备；产成品中无订单的部分主要是超出订单数量部分的产品，因其属于定制化产品，若无后续订单，此部分产成品的估计售价为零并全额计提存货跌价准备。

（2）对于在产品，公司主要采取“按单生产”的模式进行生产，在产品估计售价以订单价格确定，至完工时估计要发生的成本以该订单的完工成本确定，扣除估计的销售费用及相关税费作为可变现净值，当可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。

（3）对于原材料，公司主要采取“按单采购”“按单生产”的模式进行采购和投入生产，大部分原材料是依据客户订单需求和公司实际产能状况等进行适当库存。同时公司建立了库龄监控管理体系，对超过保质期 90 天的原材料全额计提存货跌价准备。

3、产品和原材料的价格变动情况

（1）2023 年产品销售价格同比变动情况

2023 年通讯领域 PCB 产品需求疲软，国内印制电路板企业竞争激烈，导致价格竞争愈加激烈，产品价格整体下降，公司为保持国内市场的份额，适时调整价格，销售均价同比下降 23.34%；2023 年服务器市场整体形势不佳，但 AI 服务器成为新的增长点，公司一直与行业龙头企业保持紧密合作，持续优化服务器领域产品结构，销售均价同比上升 6.32%；2023 年公司在汽车电子领域继续加大研发投入，提升相关产品的工艺技术能力，汽车电子产品销售规模同比实现较大增

长，销售价格同比下降 0.50%，变动较小。

2023 年公司通讯、服务器、汽车电子产品领域的收入合计占比 90.21%，综合上述因素，2023 年整体产品销售价格较上年下降 547.37 元/m²，降幅 18.08%。

(2) 2023 年主要原料价格同比变动情况

公司采购的原材料主要包括覆铜板、半固化片、金盐、铜球、铜箔、干膜和油墨等，其中覆铜板、铜球、铜箔等采购价格与铜价相关度较高。2023 年 4 月中旬以来，国际铜价总体呈现下降，覆铜板年均采购价格同比下降 5.92%、铜球年均采购价格同比下降 0.57%、铜箔年均采购价格同比下降 8.93%。金价方面，受宏观经济走弱等因素影响，避险情绪加剧，推动黄金价格走高，本期金盐年均采购价格同比增幅 15.15%。

2022 年-2023 年 LME 铜价趋势



2022 年-2023 年黄金现货价格趋势



在成本管控方面，面对市场需求波动及竞争加剧的挑战，公司高度重视成本管控，积极采取降本增效措施。报告期内，结合大宗原材料价格走势及行业供货状况变动情况，公司动态输出采购降本方案，积极开拓优质供应商，通过招标、议价、集采等多种方式降低采购成本。

在内外部综合因素的影响下，公司 2023 年主要原材料覆铜板、半固化片、铜箔及化工的年均采购价格均呈下降趋势，金属材料除金盐受金价影响呈上涨趋势外，其余年均采购价格均有所下降。

4、本期存货跌价准备计提情况

本期末公司对存在可能发生减值迹象的存货进行全面清查并按公司存货跌价准备计提政策进行减值测试，测试结果如下：

存货分类	项目	2023 年 12 月		
		账面余额 (万元)	存货跌价准备 (万元)	计提比例 (%)
原材料	超期	537.66	537.66	100.00
	正常材料	16,064.05	-	0.00
在产品	有订单	15,021.90	2,874.94	19.14
成品(库存商品、发出商品)	超订单	2,927.53	2,927.53	100.00
	有订单	39,722.85	3,940.45	9.92
合计		74,273.99	10,280.58	13.84

印制电路板行业的产品均为定制化产品，以销定产，根据订单情况制定生产计划。由于涉及的原材料种类较多，公司产品虽以定制化产品为主，部分主要材料如覆铜板、半固化片、金盐、铜箔、铜球等在耗用上存在共通性，公司为保证

正常生产通常对上述主要原材料进行备货。一般情况下公司的在产品、库存商品及发出商品均有相应在手订单，但实际生产过程中考虑到成品率等因素的影响，存在投产数量略高于订单数量的情况，进而存在少量在产品、库存商品超订单数量。

产品类存货（包括库存商品、发出商品、在产品）根据在手订单的单价、预计相关的成本税费等对各产品进行测算，其中成本高于可变现净值部分均已足额计提减值准备；少量产品库存数量多于订单数量的，超出部分已全额计提减值准备。

材料类存货对超过保质期 90 天的部分已全额计提减值准备，其余原材料均为正常生产而储备，原材料整体周转较快（周转天数 1 个月左右），且主要原材料覆铜板、半固化片、金属材料 2023 年第四季度市场价格整体小幅上涨，不存在大幅下跌的情况，同时公司 2024 年第一季度主营业务毛利率较 2023 年度增长 4.41 个百分点，存在减值的风险较小。

公司本期各类存货计提的跌价准备金额合计为 10,280.50 万元，同比增长 47.87%，期末存货跌价测试方法、过程及相关参数的确定均与历史年度保持一致，各类存货跌价准备的计提均按公司既定的政策执行，计提准确和充分。

（二）补充披露跌价准备转回所涉的存货类别、转回原因，并结合转回与计提时的依据、测算等差异，说明前期存货跌价准备的计提是否审慎

1、存货跌价准备转回情况

公司本期末原材料存货跌价准备金额较上年末减少 39.37 万元，主要系领用、报废材料导致存货跌价准备转销，不存在前期计提减值准备本期转回的情形；公司本期末库存商品、发出商品存货跌价准备分别较上年末减少 2,678.71 万元、583.71 万元，主要系产品按订单交付实现销售、无订单产品定期报废时进行存货跌价准备转销，不存在前期计提减值准备本期转回的情形。

2、两期存货跌价准备计提情况

2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日存货跌价准备计提情况按存货类别列示如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	计提占比	账面余额	存货跌价准备	计提占比
原材料	16,601.72	537.66	3.24%	14,889.15	559.42	3.76%
在产品	15,021.90	2,874.94	19.14%	12,244.74	1,364.62	11.14%
库存商品	26,482.93	4,571.80	17.26%	31,472.81	4,175.02	13.27%
发出商品	16,167.45	2,296.17	14.20%	15,756.22	853.34	5.42%
合计	74,273.99	10,280.58	13.84%	74,362.92	6,952.40	9.35%

本期计提存货跌价准备较上期增加主要原因是：受行业不景气、市场需求疲软、竞争加剧等因素的影响，本期产品价格下降幅度较大，如2022年产品综合销售价格同比增长1.13%，而2023年产品综合销售价格同比下降18.08%，导致本期负毛利订单对应产品的跌价准备增加所致。公司两期存货跌价测试方法、过程及相关参数的确定均与历史年度保持一致，存货计提存货减值准备后能够公允地反映公司的资产状况，存货跌价的计提比例准确、充分、合理，符合企业会计准则的规定，公司前期存货跌价准备的计提审慎。

(三) 结合前述情况及公司存货管理制度，说明下一步加强存货管理的具体措施

公司已建立《采购及仓库管理程序》《物料管理程序》《物料计划与库存控制程序》《盘点管理程序》等程序文件，涵盖了存货采购、验收入库、仓储保管、存货出库、存货盘点、检查监督等环节。公司存货相关的内控完善并得到有效执行，同时公司积极采取降本增效措施，保证存货的安全完整的前提下加快库存周转，提高存货运营效率。2023年存货周转率为3.75次/年，同比增加0.17次/年，目前公司库龄1年以内存货占比为91.00%，库龄较短，库存结构良好。

为持续加强存货管理，公司将进一步采取以下措施，以提高存货的运营效率：

(1) 进一步规范物料采购计划的编制原则，持续优化SAP系统的MRP运算逻辑，根据订单生产需求制定原材料的物料需求计划，严格按计划执行采购，确保物料需求计划的准确性，在确保物料正常供应的同时，有效杜绝积压物料的产生。

(2) 进一步通过精确的生产计划和排程避免产品过期或积压，实施状态可追溯的库存管理系统并提前预警过期产品，实时动态监控各类存货的库龄，后续将持续推动客户吸收存货或对因客户需求取消导致的呆滞库存进行赔偿，减少库

存积压，维持合理库存，减少存货损失，提高存货质量，保证存货的安全完整，提高存货运营效率，实现存货价值最大化。

[中介机构核查程序]

保荐机构就上述事项履行了如下核查程序：

- 1、获取公司 2022 年和 2023 年年度报告、存货明细表，了解存货的金额、库龄结构等情况；
- 2、获取公司存货相关制度，了解公司的存货跌价准备计提政策、存货减值测试方法；
- 3、访谈财务总监，了解公司的存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法，了解公司产品销售、原材料采购情况；
- 4、获取存货跌价准备计算表，分析管理层在存货减值测试中使用的相关参数的合理性，分析相关存货跌价准备计提是否符合公司存货相关的会计政策，并检查以前年度计提的存货跌价准备本期变动情况的合理性，分析存货跌价准备计提的充分性。

[中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：公司存货跌价准备计提审慎、准确、充分；公司本期存货跌价准备不存在转回的情形；公司将进一步采取加强存货管理的具体措施，以提高存货的运营效率。

问题 4 关于研发

年报显示，截 2023 年底，公司研发人员为 741 人，较上年底减少 131 人；报告期内核心技术人员纪成光、袁继旺、杜红兵离职。请公司：结合研发规划、在研项目情况，说明核心技术人员离职、研发人员大幅减少的原因，对公司研发能力和核心竞争力是否存在重大不利影响。

[回复]

1、研发规划情况

公司的主营业务为各类印制电路板的研发、生产与销售业务，产品定位于中

高端应用市场，具有高精度、高密度和高可靠性等特点。公司根据自身特点和优势，结合下游各行业的产品特点及走势，不断进行技术创新，开发新产品和新市场，制定了明确的发展战略，确定了公司以通讯、服务器、汽车电子等行业为主的行业战略。公司围绕“多业并重”行业战略布局和有序落实研发战略，在保持研发投入稳定的基础上优化研发资源的配置，在满足通讯领域研发需求的基础上完善 AI、服务器、新能源汽车领域布局。

2022 年和 2023 年公司研发费用及研发投入占比情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	变化幅度
研发投入（万元）	19,272.08	19,559.93	-1.47%
研发投入总额占营业收入的比例（%）	5.89	5.53	增加 0.36 个百分点

公司 2023 年度研发投入金额及研发投入总额占营业收入的比例较上年保持稳定。

2、在研项目情况

2022 年末和 2023 年末，公司在研项目情况如下：

项目	2023. 12. 31	增幅	2022. 12. 31
在研项目数量（个）	28	3.70%	27
在研项目金额（万元）	19,272.08	-1.47%	19,559.93
AI、服务器、新能源汽车相关在研项目数量（个）	18	38.46%	13
AI、服务器、新能源汽车相关在研项目金额（万元）	11,342.75	32.81%	8,540.33

在通讯领域，公司研发部门结合通讯领域技术需求保持在通讯高端产品上的持续的研发投入，重点进行 5.5G、6G、卫星通讯、800G 交换机、光模块等应用领域 PCB 产品的开发工作；在服务器领域，加大研发投入，紧抓抓好 AI、高性能计算机等领域相关产品研发；在汽车电子领域，加大研发投入，推动智能辅助驾驶、动力能源及智能座舱等相关产品技术研发和产品认证。

整体来看，公司 2022 年末和 2023 年末，在研项目数量和金额没有发生重大变化，在研项目应用领域实现调整优化，2023 年公司在 AI、服务器、新能源汽车相关在研项目数量为 18 个，比 2022 年新增 5 个。

2023 年，公司“多业并重”战略取得阶段性成功，公司 AI 服务器领域核心

客户订单逐步放量，汽车电子领域客户矩阵不断丰富，服务器和汽车电子订单较上年同期有所增加，2023年服务器产品订单占比提升到24%，汽车电子产品订单占比提升到17%。

3、核心技术人员离职、研发人员大幅减少的原因以及对公司的影响

(1) 核心技术人员离职情况

公司高度重视研发工作，通过长期技术积累与发展，已建立了完备的研发体系，研发人员结构完善合理，研发团队经验丰富，运行有效，不存在对特定核心技术人员重要依赖的情形。公司自2021年上市至今，共有3名核心技术人员纪成光、袁继旺、杜红兵均因个人原因离职，离职人员的工作均已正常完成交接并公告。上述离职的核心技术人员在公司任职期间产生的所有知识产权均为公司所有，不存在涉及职务成果相关的纠纷或潜在纠纷。

同时，公司及时新增认定王小平先生、焦其正先生、何平先生为公司核心技术人员，上述核心技术人员在公司任职多年且研发经验丰富，具体情况如下：

新增核心技术人员	基本信息
王小平	1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，毕业于江西农业大学，本科学历。2011年8月至今，任公司技术中心研发部工程师。
焦其正	1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历。2006年5月至2008年11月，任公司制造工程部工程师；2008年12月至今，任公司技术中心研发部工程师。
何平	1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，毕业于陕西科技大学，本科学历。2007年7月至2019年12月，任公司制造工程部工程师；2020年1月至2022年11月，任公司项目筹备组经理；2022年12月至今，任公司供应链管理部经理。

目前公司的技术研发和日常经营均正常有序推进，公司研发能力、核心竞争力和持续经营能力均未受到重大不利影响。公司具备保持技术先进、持续创新的人才基础。

(2) 研发人员大幅减少情况

2023年底公司研发人员为741人，较上年底减少131人，公司研发人员减少主要原因系公司结合主要应用领域发展趋势和研发需求，一方面调整优化了研发人员配置，另一方面调整了招聘策略即公司本期重点招聘部分技术人员支持工

厂项目的实施，提升项目运转的效能，具体原因如下：

基于公司在通讯领域有一定的技术优势，在维持通讯高端产品技术优势的同时调整部分研发资源向服务器和汽车电子领域布局，随着服务器领域、汽车电子领域产品的快速升级，业界对 PCB 的技术要求也在不断提升，越来越多的通讯产品相关的高端工艺技术被应用于服务器和汽车电子 PCB 生产制造中，使得目前阶段公司在服务器领域、汽车电子领域配置部分研发人员即可满足项目研发需求。公司结合主要应用领域发展趋势和研发需求，一方面调整优化了研发人员配置，另一方面调整了招聘策略，为强化“多业并重”战略在工厂内的有效落地，公司本期重点招聘部分技术人员支持工厂项目的实施，提升项目运转的效能。因此 2023 年末公司研发人员相较上年末有所减少，但是从技术人员数量来看，截至 2023 年末，公司有 1,332 名技术人员，相比 2022 年末 1,339 人变化较小。

公司紧跟国际先进技术的发展趋势，通过不断参与客户产品研发合作、收集和分析下游产品的变化信息，及时掌握客户产品设计和需求的变化，针对新产品、新技术进行前期研究开发。公司 2023 年新获得国家知识产权示范企业，获得广东省企业技术中心、国家绿色工厂、东莞市智能工厂等称号，同时获得了众多印制电路板相关的知识产权，截至 2023 年 12 月 31 日，公司知识产权申请量已达 618 个，其中发明专利 514 个，实用新型专利 58 个，专利 PCT 国际申请 26 个，美国发明专利 1 个，软件著作权 19 个；知识产权获得量已达 313 个，其中发明专利 243 个。公司 2023 年新增专利申请 84 个，高于 2022 年新增专利申请量。公司具备完善的研发创新平台，2023 年新增加企业级高速服务器存储 SSD 刚挠结合板制作技术、智慧城市核心巨型路由器电路板技术等核心技术，使公司保持了较强的核心竞争力。

2024 年，公司将持续加强研发投入，将重点聚焦 224G 高速技术、新平台服务器及 AI 服务器、车载域控制器及 4D 雷达以及光模块高速高密等领域的相关技术研发，以保持公司技术领先的优势。

[中介机构核查程序]

保荐机构就上述事项履行了如下核查程序：

1、访谈研发部经理，了解公司整体研发现状以及未来的规划；

2、取得公司研发项目资料，结合研发项目进展、数量变动情况，分析研发费用的构成及变动的合理性；

3、查阅公司近年知识产权资料；

4、查阅核心技术人员的状况，了解其专业胜任能力。

[中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：公司研发规划、研发活动正常，离职研发人员、核心技术人员未对公司研发能力和核心竞争力产生在重大不利影响。

问题5 关于负债

年报显示，截至2023年底，公司短期借款8.62亿元，较上期期末增长33.55%，长期借款1.8亿元，较上期期末下降40.83%，主要系本期根据资金需求规划调整贷款结构，长期银行借款减少所致；本期财务费用0.31亿元，同比增长214.31%，主要系本期银行借款利息支出增加及银行存款利息收入减少所致。请公司：(1)补充披露报告期内新增有息负债情况，包括借款日期、出借方、贷款用途、贷款利率、还款时限；(2)结合资金规划、各项贷款成本、货币资金等情况，说明调整贷款结构的原因及合理性。

[回复]

(一)补充披露报告期内新增有息负债情况，包括借款日期、出借方、贷款用途、贷款利率、还款时限

报告期内，公司新增有息负债11.12亿元，全部为短期借款，其中：报告期内到期1.50亿元，报告期后一年内到期9.62亿元，具体情况如下：

单位：万元

序号	本金			借款日期	出借方	贷款用途	贷款利率	还款时限	
	币别	原币	折合人民币						
1	人民币	2,916	1.00	2,916	2023/09/28	中信银行	生产 经营 周转	2.05% - 2.90% 之间	2023/12/27
2		7,000	1.00	7,000	2023/01/04	中国银行			2024/01/03
3		3,000	1.00	3,000	2023/02/22	农业银行			2024/02/19
4		3,200	1.00	3,200	2023/03/17	农业银行			2024/03/16
5		2,200	1.00	2,200	2023/04/28	建设银行			2024/04/27
6		2,000	1.00	2,000	2023/05/10	汇丰银行			2024/05/09

序号	本金				借款日期	出借方	贷款用途	贷款利率	还款时限
	币别	原币	汇率	折合人民币					
7		900	1.00	900	2023/05/25	农业银行			2024/05/24
8		2,100	1.00	2,100	2023/05/31	建设银行			2024/05/30
9		2,000	1.00	2,000	2023/06/12	汇丰银行			2024/06/11
10		5,000	1.00	5,000	2023/06/16	农业银行			2024/06/15
11		3,378	1.00	3,378	2023/12/27	浙商银行			2024/06/20
12		6,659	1.00	6,659	2023/12/27	浙商银行			2024/06/20
13		1,900	1.00	1,900	2023/06/29	建设银行			2024/06/28
14		6,050	1.00	6,050	2023/07/19	农业银行			2024/07/18
15		1,000	1.00	1,000	2023/11/28	进出口行			2024/11/27
16		7,000	1.00	7,000	2023/12/25	汇丰银行			2024/12/24
小计		56,303		56,303					
17	美元	500	7.08	3,540	2023/03/30	工商银行	生产经营周转	5.16% - 5.93% 之间	2023/06/27
18		1,200	7.08	8,496	2023/02/27	中信银行			2023/08/27
19		600	7.08	4,248	2023/01/06	中信银行			2024/01/06
20		400	7.08	2,832	2023/01/18	中信银行			2024/01/18
21		1,000	7.08	7,080	2023/05/25	建设银行			2024/05/24
22		1,000	7.08	7,080	2023/06/13	工商银行			2024/06/08
23		500	7.08	3,540	2023/06/26	建设银行			2024/06/25
24		1,200	7.08	8,496	2023/08/25	工商银行			2024/08/24
25		600	7.08	4,248	2023/09/27	工商银行			2024/09/26
26		750	7.08	5,310	2023/12/27	工商银行			2024/12/26
小计		7,750		54,870					
合计				111,173					

(二) 结合资金规划、各项贷款成本、货币资金等情况,说明调整贷款结构的原因及合理性

1、贷款结构变动情况

报告期末公司银行贷款(不含应付利息)余额共 10.36 亿元,较期初减少 3.62 亿元,主要系公司根据运营资金情况调整资金计划,减少融资需求;公司采用低利率银行短期贷款置换高利率银行贷款,降低公司融资成本。公司美元短期贷款主要用于对冲美元资产敞口余额,避免汇率变化引起经营利润波动风险。

公司各项贷款变动情况如下:

单位:亿元

项目		借入	归还	期末余额	平均利率(%)	
人民币流动贷款	短期贷款	本期	5.63	3.73	4.27	2.93%

		上期	1.71	3.85	2.37	3.50%
		变动	3.92	-0.12	1.91	-0.57%
	中长期贷款	本期		5.78	1.80	3.23%
		上期	4.30	0.19	7.58	3.64%
		变动	-4.30	5.59	-5.78	-0.40%
外币流动贷款	短期贷款	本期	0.78	0.75	0.61	5.35%
		上期	0.93	0.77	0.58	2.79%
		变动	-0.15	-0.02	0.03	2.56%

2、运营资金情况

公司运营资金主要系经营活动中的日常经营支出、筹资活动中的银行还本付息，目前资金可满足公司日常经营需求。2021 年度-2023 年度公司现金流量情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年	2022 年	2021 年
1	经营活动现金流入	326,171.74	372,283.88	376,598.41
2	经营活动现金流出	283,033.66	298,179.75	334,452.95
3	经营活动产生的现金流量净额	43,138.08	74,104.13	42,145.46
4	投资活动现金流入	3,438.72	174.10	3,134.45
5	投资活动现金流出	64,136.11	68,725.20	98,299.48
6	投资活动产生的现金流量净额	-60,697.40	-68,551.10	-95,165.03
7	筹资活动现金流入	110,580.10	125,300.65	317,548.55
8	筹资活动现金流出	167,400.54	114,070.68	178,490.50
9	筹资活动产生的现金流量净额	-56,820.44	11,229.97	139,058.05
10	期末现金余额	41,329.31	115,840.30	98,818.84

3、融资渠道及融资能力

报告期内公司资信情况良好，与银行等金融机构一直保持良好的合作关系，并能够持续获得授信支持。截至报告期末，公司尚未使用纯信用额度约 35 亿元。

综上所述，公司现金流状况良好、融资渠道畅通，根据公司经营规划，公司在报告期内减少长期借款，增加短期借款，调整贷款结构是为了进一步降低融资成本，保证公司资金流动性。

[中介机构核查程序]

保荐机构就上述事项履行了如下核查程序：

1、取得报告期内公司的借款合同以及相应的授信合同，对借款金额、授信金额、借款用途等进行检查，核实银行借款的真实性；

- 2、取得公司的征信报告，对银行借款进行检查，核实银行借款的完整性；
- 3、访谈财务总监，了解公司的运营资金情况、融资渠道以及融资能力情况。

[中介机构核查意见]

经核查，保荐机构认为：已补充披露报告期内新增有息负债情况；2023年度公司调整贷款结构的主要原因是为了进一步降低融资成本，保证公司资金流动性。

(本页无正文，为《东莞证券股份有限公司关于生益电子股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管问询函相关问题的核查意见》之签章页)

保荐代表人：

王辉

王 辉

姚根发

姚根发

东莞证券股份有限公司

2024年5月17日

