



**关于合肥颀中科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复**

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二〇二三年二月

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

根据《合肥顾中科技股份有限公司发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“落实函”）的要求，合肥顾中科技股份有限公司（以下简称“顾中科技”、“发行人”或“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”或“保荐机构”）、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《合肥顾中科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“《招股说明书》”）一致。关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

落实函所列问题	黑体（不加粗）
对落实函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书所列内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

问题1. 关于营业收入和成本.....	4
---------------------	---

问题 1. 关于营业收入和成本

报告期内，发行人主营业务收入分别为 65,538.42 万元、84,446.57 万元、129,986.14 万元和 70,156.40 万元，其中外销收入分别为 56,683.12 万元、70,791.54 万元、86,891.29 万元和 38,863.36 万元，占比分别为 86.49%、83.83%、66.85%和 55.40%。外销收入金额较大、占比较高但呈下降趋势。

报告期内，发行人主营业务成本分别为 43,086.49 万元、56,185.53 万元、77,009.27 万元和 39,908.08 万元，其中制造费用分别为 29,781.35 万元、34,293.50 万元、42,427.47 万元和 21,839.55 万元，占比分别为 69.12%、61.04%、55.09%和 54.72%。制造费用金额较大、占比较高，不同工艺制程的制造费用金额和占比存在较大差异。

请发行人（1）说明 2022 年 1-6 月外销收入同比和环比的变化情况，以及截至目前，外销收入的变动情况，是否存在下滑风险；（2）说明主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；（3）说明不同工艺制程业务成本构成中制造费用金额及占比差异较大的原因及合理性；（4）说明报告期各期制造费用的构成及其变动情况，对比间接人工与直接人工变动趋势是否一致，折旧费用与固定资产是否具有匹配性。

请保荐机构及申报会计师对上述情况进行核查，并发表明确核查意见，详细说明针对境内外销售收入执行的核查程序、覆盖比例及结论。

回复：

【发行人说明】

一、2022 年 1-6 月外销收入同比和环比的变化情况，以及截至目前，外销收入的变动情况，是否存在下滑风险

（一）2022 年 1-6 月外销收入同比和环比的变化情况，以及截至目前，外销收入的变动情况

2022 年 1-6 月，公司主营业务收入 70,156.40 万元，同比增长 21.28%，但其中公司主营业务中外销收入 38,863.36 万元，较 2021 年 1-6 月外销收入 42,312.54 万元同比下降 8.15%，较 2021 年 7-12 月外销收入 44,578.74 万元环比

下降 12.82%。此外，根据公司管理层预计，2022 年全年公司主营业务预计将实现外销收入 56,000.00 万元至 60,000.00 万元，较去年同比下降 30%至 35%。

2022 年，受行业需求下降的影响，公司外销收入同比和环比有所下降，但受益于显示面板产业链转移趋势及公司对境内客户的积极拓展，公司内销收入仍保持增长，主营业务收入整体保持稳定。具体分析如下：

1、下游终端应用需求减少，导致境外客户业绩及需求下降

2022 年以来，地缘冲突导致全球经济通胀风险加剧及全球终端消费力减弱，而高通胀下美联储随之加息步伐加快，更使得全球经济复苏放缓。受此影响，下游终端应用需求减少，行业整体景气度有所下降，导致公司境外客户业绩整体下滑。公司主要境外客户收入变动具体情况如下：

客户名称	2022 年 1-6 月环比变动	2022 年 1-9 月同比变动	2022 年 7-9 月同比变动
联咏科技	-9.23%	-11.42%	-48.98%
敦泰电子	-39.17%	-41.50%	-62.21%
谱瑞科技	14.28%	15.67%	-14.03%
奇景光电	-16.89%	-14.26%	-49.25%
瑞鼎科技	9.89%	2.49%	-42.06%

注：数据来源于各公司公开披露数据，并根据原始币种金额计算变动率。

如上表所示，公司主要境外客户联咏科技、敦泰电子和奇景光电收入 2022 年 1-6 月环比和 2022 年 1-9 月同比均出现不同程度的下滑。2022 年 7-9 月，各主要境外客户收入同比均有所下滑。因此，公司 2022 年外销收入有所下降，主要系受下游终端应用需求减少影响，客户需求相应下滑所致。

由于公司在显示驱动芯片封测领域具有产品质量高、稳定性强和技术先进、客户服务响应速度快等竞争优势，虽然境外客户需求在 2022 年有所下滑，但相关业内龙头企业仍与公司保持着长期稳定的合作关系，公司整体收入水平仍然保持较大规模。

2、显示面板产业链整体向中国境内转移，公司境内客户拓展效果显著

近年来，从市场应用端看，中国大陆企业在 LCD 面板行业中逐渐树立全球领先地位，已超过韩国成为全球第一大 LCD 面板生产国，并同时在小尺寸 AMOLED 面板上持续发力。从产能供应端看，晶合集成等中国大陆晶圆制造厂

商也从上游提供更多的产能支持，加速了产业链转移的进程。因此，在产业链上下游共同发展以及芯片国产化趋势的推动下，中国境内显示驱动芯片设计公司迅速崛起。

随着全球半导体显示产业重心向中国大陆转移，以集创北方、奕斯伟等为代表的本土显示驱动芯片设计厂商不断成长，报告期内公司来自中国大陆显示驱动芯片设计厂商的收入增长明显，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
集创北方	6,195.51	14,747.97	2,888.98	40.62
奕斯伟	4,807.71	6,365.65	1,627.01	175.32
通锐微	2,955.40	5,207.01	1.67	-
豪威科技	3,606.31	2,374.24	46.79	0.06
昆山云英谷	2,168.20	2,495.05	685.76	-
昇显微	1,742.11	2,209.80	153.07	17.87

报告期内，公司境内客户拓展效果显著，内销收入保持连续增长，推动公司整体主营业务收入保持稳定。随着外销收入占比由报告期初（2019 年）的 86.49%逐步下降到报告期最近一期的（2022 年 1-6 月）55.40%，公司客户结构得到进一步优化。

（二）是否存在下滑风险

从短期来看，公司外销收入仍存在一定的下滑风险。公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、业绩增长不能持续或业绩下滑的风险”中披露了相关风险。

从中长期看，随着下游终端应用的需求回暖以及相关产品的结构性变化，行业需求预计将止跌回升，公司外销收入不存在持续下滑的风险。具体分析如下：

1、从智能手机市场看，销售结构性变化对公司所处的显示驱动芯片封测领域具有积极影响

从短期看，根据 IDC 的预测，受全球政治经济环境影响，预计 2022 年全球智能手机出货量将下降 6.5%至 12.7 亿台，但长期看预计 2026 年全球智能手机

出货量将达到 15.3 亿台，2021-2026 年均复合增长率达 1.4%。虽然根据预测未来智能手机出货量较为稳定，但结构会发生较大变化：一是 5G 手机占比不断提升。根据 IDC 预测，2022 年 5G 设备预计同比增长 23.6%，占新出货量的 54%，平均售价为 616 美元；二是高端智能手机渗透率持续增长。根据 Counterpoint 统计数据，2021 年全球高端智能手机（平均批发价 400 美元以上）出货量为 3.76 亿台，高端机型出货量在全球智能手机占比呈不断上升趋势，渗透率由 2016 年的 19% 增长至 2021 年的 27%，预计未来高端机型出货量将随着手机总体出货量和高端机型渗透率的提升而继续增长；三是随着境内面板厂 OLED 产能释放，预计 OLED 屏幕智能手机占比将进一步提升。根据 CINNO Research 的预测数据，2025 年 OLED 屏幕智能手机渗透率将达到 61.9%。

智能手机上述销售结构性的变化对公司所在的显示驱动芯片封测领域具有积极影响。具体而言，高端机型渗透率的提升加速了曲面屏、AMOLED、折叠屏等新型显示面板技术的落地，手机显示屏幕尺寸、分辨率及清晰度不断提升，使得显示驱动芯片向高集成度、高帧率、低功耗的方向发展，而封测环节是芯片实现相关性能的关键一环。以 AMOLED 显示驱动芯片为例，其工艺制程通常在 40nm 以下，引脚数量是普通 LCD 驱动芯片的数倍，对凸块制造的微细间距、测试的时长、后段封装的精准度及可靠性等方面需求不断提升，一般而言 AMOLED 显示驱动芯片的封测单价是传统 LCD 显示驱动芯片的数倍，在手机出货量相对平稳的情况下，显示驱动芯片封测市场规模将随单价的提升而保持增长。公司通过多年来的技术研发和生产实践，已自主研发并掌握了“微细间距金凸块高可靠性制造技术”、“大尺寸高平坦化电镀技术”、“高精度高密度内引脚接合技术”等一系列先进封测的核心技术，为抢占终端产品结构性升级带来的市场增量提供了坚实保障。

2、从高清电视市场看，整体结构中高分辨率电视占比的提升将促进全球电视市场显示驱动芯片需求量的增加

从短期看，2022 年以来全球电视市场受到地缘冲突、通货膨胀等一系列不利因素影响，整体出货量不及预期，预期未来几年内，全球电视市场出货量也将总体处于稳定期。但根据沙利文的预测，全球高清电视市场整体结构预计会产生积极变化，4K、8K 电视的渗透率分别将由 2021 年的 54.80%、0.71% 提升

至 2025 年的 79.72%、17.79%，而采用 4K、8K、大尺寸 AMOLED 等新一代显示技术的高清电视所需的显示驱动芯片数量相比上一代产品显著增加，预计将为显示驱动芯片行业与显示驱动芯片封测行业带来丰富的商业机会。例如每台 4K 高清电视所需 10~12 颗显示驱动芯片，每台 8K 高清电视使用的显示驱动芯片高达 20 颗，相比每台仅需 4~6 颗显示驱动芯片的 HD、FHD 或 2K 高清电视有数倍增幅。因此，全球电视市场整体结构中高分辨率电视占比的提升将促进全球电视市场显示驱动芯片需求量的大幅增加，利好显示驱动芯片行业与发行人所处的显示驱动芯片封测行业。

3、从半导体显示产业链看，产业链向中国境内转移和发展的长期趋势为发行人业务可持续发展提供重要支撑

除上述终端产品技术不断演进及结构性优化利好公司所处的先进封测行业外，半导体显示产业链的持续转移和发展也为公司收入及毛利的可持续性增长提供了重要市场保障。具体而言，随着我国境内面板厂逐渐树立全球领先地位，上游晶圆制造厂商产能持续扩充，显示驱动芯片设计公司快速发展，叠加境内智能手机、高清电视终端厂商竞争力不断提升，中国境内显示产业链的发展壮大是长期趋势，境内客户将成为公司未来发展的重要支撑。同时，境外芯片设计公司也需要不断发展境内业务，而公司主要经营地处合肥和苏州两地，具有贴近晶圆厂、面板厂的区位优势，基于市场化商业因素考量，境外客户也将与公司持续保持稳定的合作关系。

综上，虽然受行业需求下降的影响，2022 年公司外销收入同比和环比有所下降，但受益于显示面板产业链转移趋势及公司对境内客户的积极拓展，公司内销收入仍保持增长，主营业务收入整体保持稳定。未来，公司外销收入在短期内仍存在一定的下滑风险，但随着下游终端应用的需求回暖以及相关产品的结构性变化，中长期来看公司外销收入不存在持续下滑的风险。

二、主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致

（一）主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高的原因及合理性

报告期各期，公司的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	11,703.31	29.33%	21,626.20	28.08%	13,776.21	24.52%	6,796.03	15.77%
直接人工	5,972.74	14.97%	11,970.87	15.54%	7,455.96	13.27%	6,509.12	15.11%
制造费用	21,839.55	54.72%	42,427.47	55.09%	34,293.50	61.04%	29,781.35	69.12%
运输费用	392.47	0.98%	984.73	1.28%	659.86	1.17%	-	-
合计	39,908.08	100.00%	77,009.27	100.00%	56,185.53	100.00%	43,086.49	100.00%

公司所处的集成电路高端先进封装测试行业是资本密集型和技术密集型行业，需要较大的资本性投入。报告期各期，公司主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高，主要系：（1）公司设备投入金额较大。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 154,133.49 万元、169,579.25 万元、210,937.06 万元和 213,476.94 万元，占剔除商誉后资产总额的比例分别为 55.57%、57.64%、59.50%和 53.98%，其中主要为机器设备，占固定资产账面价值的比例分别为 73.03%、75.85%、80.38%和 81.17%，因此相应的折旧费用金额较高；（2）除凸块制造工艺制程外，其他工艺制程公司需要投入的直接材料金额相对较低，而如刀具、研磨轮、探针卡等耗材在生产过程中均与所生产产品不直接对应，因此亦通过制造费用进行归集，该部分耗材金额相对较高。

（二）与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司主营业务成本主要为显示业务产生的成本，显示业务成本占主营业务成本的比例分别为 97.95%、95.37%、91.98%和 88.67%。公司显示业务成本构成与显示驱动芯片封测领域可比公司汇成股份具体对比情况如下：

1、金凸块制造

2019 年-2021 年，公司与汇成股份显示业务金凸块制造成本结构对比情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	直接材料占比	67.45%	63.32%	41.38%
	直接人工占比	8.57%	7.78%	9.16%

	制造费用占比	23.98%	28.90%	49.46%
汇成股份	直接材料占比	79.53%	75.10%	66.30%
	直接人工占比	5.98%	6.75%	12.59%
	制造费用占比	14.49%	18.15%	21.11%

注：可比公司汇成股份未披露 2022 年 1-6 月显示业务各工艺制程的成本结构数据，下同。

如上表所示，公司与汇成股份显示业务金凸块制造成本结构相似。报告期内，公司显示业务金凸块制造工艺制程直接材料主要系金盐、金靶等含金原料；汇成股份直接材料主要系含金电镀液、金盐、金靶。报告期内，公司所采购金盐与汇成股份所采购含金电镀液、金盐均用于金凸块制造电镀环节，而公司金盐采购价格相对于汇成股份更低，因此公司直接材料占主营业务成本比例低于汇成股份，相应地制造费用占比较汇成股份相对较高。具体采购单价对比情况如下：

单位：元/克

类别		2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司	金盐	228.06	235.47	192.37
汇成股份	含金电镀液	390.78	411.93	333.93
	金盐	362.21	387.81	319.96

注 1：汇成股份数据来自公开披露数据，下同；

注 2：发行人购买的金盐为氰化亚金钾，每克金盐中含纯金约 0.683 克，换算后与黄金市场公开报价相当；推测汇成股份所披露金盐采购单价为换算的纯金价格，按每克金盐中含纯金约 0.683 克换算后，其报告期内金盐采购单价分别为 218.53 元、264.87 元和 247.39 元。

2、晶圆测试

2019 年-2021 年，公司与汇成股份显示业务晶圆测试成本结构对比情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	直接材料占比	-	-	-
	直接人工占比	9.05%	7.34%	6.66%
	制造费用占比	90.95%	92.66%	93.34%
汇成股份	直接材料占比	1.35%	1.50%	0.94%
	直接人工占比	14.01%	15.70%	28.33%
	制造费用占比	84.64%	82.80%	70.73%

如上表所示，公司与汇成股份显示业务晶圆测试成本结构相似。报告期内，

公司将显示业务晶圆测试工艺制程所用探针卡等耗材计入制造费用中核算，因此无直接材料成本。报告期内，公司显示业务晶圆测试业务规模显著高于汇成股份，积累了丰富的生产管理经验且形成了规模效应，单位人工产出较高，因此直接人工占比较低，相应地公司晶圆测试工艺制程制造费用占比高于汇成股份。

3、玻璃覆晶封装

2019 年-2021 年，公司与汇成股份显示业务玻璃覆晶封装成本结构对比情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	直接材料占比	18.42%	13.79%	9.44%
	直接人工占比	27.54%	25.32%	22.67%
	制造费用占比	54.04%	60.88%	67.89%
汇成股份	直接材料占比	32.04%	30.25%	22.37%
	直接人工占比	27.09%	27.85%	39.31%
	制造费用占比	40.87%	41.90%	38.32%

报告期内，公司玻璃覆晶封装工艺制程直接材料中主要系Tray盘等直接用于产品生产的材料。由于生产过程中存在晶圆片切割成颗粒的研磨切割工序，该过程所使用的刀具、胶带、研磨轮等耗材无法与所生产产品直接对应，因此公司对上述间接材料在制造费用中进行核算，而汇成股份胶带和其他辅材系在直接材料中进行核算。将直接材料与间接材料合并计算后，2021 年度公司制造费用剔除间接材料后的金额占比与汇成股份较为一致；2019 年、2020 年公司玻璃覆晶封装存在少部分外协加工，其成本在制造费用中归集，因此公司制造费用剔除间接材料后的金额占比较高。模拟测算具体情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	直接材料加间接材料占比	29.49%	25.17%	19.15%
	直接人工占比	27.54%	25.32%	22.67%
	制造费用减间接材料占比	42.97%	49.50%	58.18%
汇成股份	直接材料占比	32.04%	30.25%	22.37%
	直接人工占比	27.09%	27.85%	39.31%
	制造费用占比	40.87%	41.90%	38.32%

4、薄膜覆晶封装

2019 年-2021 年，公司与汇成股份显示业务薄膜覆晶封装成本结构对比情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	直接材料占比	10.06%	4.52%	4.72%
	直接人工占比	24.57%	20.28%	22.39%
	制造费用占比	65.36%	75.20%	72.89%
汇成股份	直接材料占比	18.17%	17.39%	13.17%
	直接人工占比	27.86%	29.75%	42.56%
	制造费用占比	53.97%	52.86%	44.27%

报告期内，公司薄膜覆晶封装工艺制程业务规模显著高于汇成股份，该制程所使用的测试机、内引脚接合机等生产设备数量和金额均较高，因此制造费用金额和占比较高。此外，公司积累了成熟的管理经验且形成了规模效应，因此单位人工产出较高，直接人工占比相对较低。

综上，公司主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高具有合理性。公司显示驱动芯片封测业务成本构成与同行业可比公司汇成股份总体具有一定可比性，工艺制程业务上存在部分差异具有合理性。

三、不同工艺制程业务成本构成中制造费用金额及占比差异较大的原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本主要为显示业务产生的成本。报告期各期，公司显示业务各工艺制程成本构成中制造费用金额及占比对比如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金凸块制造	金额	3,037.25	5,860.06	5,310.56	6,500.77
	占比	23.64%	23.98%	28.90%	49.46%
晶圆测试	金额	7,731.64	16,329.48	12,079.95	8,024.32
	占比	90.88%	90.95%	92.66%	93.34%
玻璃覆晶封装	金额	2,457.53	4,506.02	3,292.70	2,206.75
	占比	56.65%	54.04%	60.88%	67.89%
薄膜覆晶封装	金额	6,173.37	12,477.95	12,074.77	12,404.97

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	占比	66.18%	65.36%	75.20%	72.89%

如上表所示：

（1）金凸块制造工艺制程制造费用占比相对其他工艺制程最低，主要系该工艺制程需使用金盐、金靶作为原材料，其主要成分为黄金，价值较高，因此成本构成中直接材料成本占比较高，而制造费用金额虽然较高，但占比相对较低。

（2）晶圆测试工艺制程制造费用占比相对其他工艺制程最高，主要系该工艺制程主要是使用测试机、探针台等对晶圆所载芯片的电气等性能进行测试，相关设备价值较高，且该制程无需进行原材料的投放，因此设备折旧费用等制造费用金额和占比较高。

（3）玻璃覆晶封装工艺制程制造费用占比高于金凸块制造，但低于晶圆测试，主要系：①该制程的直接材料投入主要为 Tray 盘，价值相比金盐、金靶相对较低，直接材料成本占比较低；②该制程所使用设备主要为晶圆切割机、自动光学检查机等，价值相比测试机相对较低，相关的折旧费用金额相应也较小。

（4）薄膜覆晶封装工艺制程制造费用占比仅次于晶圆测试，主要系：①该制程最终测试（FT）环节亦需使用测试机，且内引脚接合机等其他设备投入较大，因此相关的折旧费用金额相应也较大；②该制程公司所提供的直接材料主要系散热贴、散热胶、胶材，价值相对较低，直接材料成本占比较小。

综上，报告期各期，公司不同工艺制程业务成本构成中制造费用金额及占比差异较大，主要系各制程生产过程中各成本要素的投入不同所致，具有合理性。

四、报告期各期制造费用的构成及其变动情况，对比间接人工与直接人工变动趋势是否一致，折旧费用与固定资产是否具有匹配性

（一）报告期各期制造费用的构成及其变动情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度			2020年度			2019年度	
	金额	占比	金额	占比	同比	金额	占比	同比	金额	占比

					金额 变动 率			金额 变动 率		
折旧费用	9,992.87	45.76	19,904.42	46.91	33.63	14,895.29	43.43	57.77	9,441.30	31.70
间接人工成本	3,870.07	17.72	6,659.07	15.70	15.51	5,764.77	16.81	-3.29	5,960.73	20.01
水电燃气费	2,495.71	11.43	4,952.38	11.67	27.67	3,879.12	11.31	5.83	3,665.54	12.31
其他制造费用	5,480.90	25.10	10,911.61	25.72	11.86	9,754.33	28.44	-8.96	10,713.78	35.97
制造费用合计	21,839.55	100.00	42,427.47	100.00	23.72	34,293.50	100.00	15.15	29,781.35	100.00

公司制造费用主要包括折旧费用、间接人工成本、水电燃气费和其他制造费用，其中其他制造费用主要为无法与所生产产品直接对应的耗材成本。报告期各期，公司制造费用构成相对稳定。其中，2019 年其他制造费用占比相对较高，主要是由于当期公司晶圆测试和玻璃覆晶封装存在部分外协加工的情况，相关外协成本相对较高所致。具体分析如下：

1、折旧费用

2020 年和 2021 年，公司折旧费用分别较上年同期增加了 57.77%和 33.63%，主要是由于 2019 年下半年开始，公司产能不断扩张，设备投入持续增加所致。

2、间接人工成本

2020 年，公司间接人工成本较上年同期小幅减少 3.29%，主要是由于当期受社保减免政策影响以及间接人工平均人数有所下降所致；2021 年，公司间接人工成本较上年同期增加了 15.51%，主要是由于公司业务规模扩大，间接人工数量相应增加所致。

3、水电燃气费

2020 年和 2021 年，公司水电燃气费分别较上年同期增加了 5.83%和 27.67%，主要是由于公司业务规模扩大，相应水电燃气消耗增加所致。

4、其他制造费用

2020 年，公司其他制造费用较上年同期小幅减少 8.96%，主要是由于 2020 年公司晶圆测试和玻璃覆晶封装外协部分减少，相关外协成本相应下降所致；2021 年，公司其他制造费用较上年同期增加了 11.86%，主要是由于公司业务规模扩大，相应耗材投入增加所致。

（二）间接人工与直接人工的变动情况

报告期内，公司间接人工成本与直接人工成本变动情况如下：

项目	2022年 1-6月	2021年度		2020年度		2019年 度
	金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
间接人工成本（万元）	3,870.07	6,659.07	15.51%	5,764.77	-3.29%	5,960.73
间接人工成本（万元） （剔除特别奖金影响）	3,870.07	6,659.07	26.25%	5,274.67	-3.97%	5,492.66
间接人工平均人数（人）	444.83	384.58	16.92%	328.92	-1.94%	335.42
间接人工平均薪酬（万元/ 年）	8.70	17.32	-1.21%	17.53	-1.38%	17.77
间接人工平均薪酬（万元/ 年）（剔除特别奖金影响）	8.70	17.32	7.97%	16.04	-2.07%	16.38
直接人工成本（万元）	5,972.74	11,970.87	60.55%	7,455.96	14.55%	6,509.12
直接人工平均人数（人）	963.33	871.92	33.41%	653.58	10.51%	591.42
直接人工平均薪酬（万元/ 年）	6.20	13.73	20.35%	11.41	3.65%	11.01

注 1：各期平均人数=各期每个月人数之和/各期月份数，各期平均薪酬=各期人工成本/各期平均人数；

注 2：报告期各期，公司直接人工均不受特别奖金影响。

直接人工成本系直接参与产品生产的生产工人工资以及职工福利费等，其人员数量一般随公司业务规模的增长而增加；间接人工成本系企业生产单位中不直接参与产品生产或其他不能归入直接人工的成本，如车间管理人员、产品质检人员等，其人员数量增加幅度小于直接人工数量的增加。

报告期内，公司间接人工成本变动相对较小。2020 年，公司间接人工成本较上年同期略有下降，主要受社保减免政策影响导致平均薪酬下降，以及薄膜覆晶封装的需求量下降导致该制程的间接人工的人数也有所下降。2021 年，公司间接人工成本较上年同期有所上升，主要是由于公司业务规模扩大，间接人工数量相应增加所致，且剔除特别奖金影响后间接人工平均薪酬亦较上年同期有所上升。

与此同时，随着业务规模的扩大，公司直接人工数量不断增加，且生产人员薪酬待遇提升。2020 年和 2021 年，公司直接人工成本分别较上年同期增长了 14.55%和 60.55%，其中直接人工平均人数分别较上年同期增长了 10.51%和 33.41%，直接人工平均薪酬分别较上年同期增长了 3.65%和 20.35%。公司直接

人工与产品的产量直接相关，其平均人数和平均薪酬随业务规模的增长幅度均高于间接人工。

综上，报告期内公司间接人工与直接人工的变动趋势合理，符合公司实际经营情况。

（三）折旧费用与固定资产匹配

报告期各期，公司营业成本中折旧费用与生产设备原值的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月/2022年6月30日	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
折旧费用	9,992.87	19,904.42	14,895.29	9,441.30
生产设备原值	263,941.78	251,594.48	201,675.99	174,007.92
匹配系数	13.21	12.64	13.54	18.43

注：匹配系数=生产设备原值/折旧费用，2022年1-6月匹配系数已年化计算。

报告期各期，生产用机器设备原值与营业成本中折旧费用的比值分别为18.43、13.54、12.64和13.21。2020年，该匹配系数较2019年有所下降，主要系公司2019年第四季度新增大量机器设备，导致期末生产设备原值较高，而2019年计提的折旧费用较少所致。2020年至2022年6月，该匹配系数相对稳定。

综上，报告期内公司折旧费用与固定资产相匹配。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

（一）针对上述事项，保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序

- 1、对比分析外销收入的变动情况，了解变动的原因，分析其变动的合理性；
- 2、了解发行人的生产工艺流程及成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，报告期内是否一致；获取并复核生产成本明细表，将直接材料、直接人工及制造费用与相关明细账进行核对；检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确；
- 3、与同行业可比公司进行对比，分析制造费用占比较高的原因及合理性；

4、分析制造费用构成情况、变动原因及合理性。

(二) 针对境内外销售收入，保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序

1、了解发行人与销售相关的内部控制并对其进行控制测试；

2、获取公司与主要客户签订的相关协议或订单，查看主要交易内容、合同中的权利和义务约定、信用政策等条款，核查收入确认政策是否符合企业会计准则的规定、产品特点及行业惯例。检查了主要客户收入确认相关的支持性证据，对于境内客户，检查了销售合同、订单、出库单、销售发票及物流签收单等支持性证据；对于境外客户，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、订单、出库单、销售发票、出口报关单据、货运提单等支持性证据；

(1) 报告期各期，电子口岸中的出口数据与公司境外收入匹配情况

单位：万美元

年度	电子口岸出口数据 (a)	境外收入 (含进料) (b)	差异(c=a-b)	差异率(d=c/b)
2022 年 1-6 月	7,728.58	7,937.92	-209.34	-2.64%
2021 年度	18,284.94	18,347.97	-63.03	-0.34%
2020 年度	13,875.49	13,888.19	-12.70	-0.09%
2019 年度	13,353.28	13,473.98	-120.70	-0.90%

如上表所示，报告期各期，电子口岸中的出口数据与公司境外收入差异率较小，主要系收入确认的时点与电子口岸出口数据存在时间性差异所致。

(2) 报告期各期，公司出口退税情况与出口销售规模匹配情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口销售收入 (含进料) (A)	49,787.20	118,442.79	96,050.82	92,030.29
申报免抵退出口货物销售额 (B)	53,158.28	119,590.01	88,798.48	90,460.59
差异 (C=A-B)	-3,371.08	-1,147.22	7,252.34	1,569.71
差异率 (C/A)	-6.77%	-0.97%	7.55%	1.71%
免抵退税额抵减额 (D)	1,654.70	2,524.30	4,823.68	5,581.63
免抵退申报表免抵退税额 (E)	5,255.88	13,022.40	6,720.12	7,878.06
其中：当期免抵税额	3,305.69	476.51	-	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期应退税额	1,950.19	12,545.90	6,720.12	7,878.06
退税率 (F=(E+D)/B)	13.00%	13.00%	13.00%	14.88%
适用退税率	13%	13%	13%	16%,13%

如上表所示，报告期各期，公司出口销售收入与申报免抵退出口货物销售额存在一定差异，主要系免抵退税申报时点与收入确认时点存在差异所致，各期差异率均在合理范围内。

3、执行资产负债表日截止性测试，针对资产负债表日前后的销售收入，境内收入检查出库单、物流签收单等收入确认支持性证据，境外收入检查出库单、报关单、货运提单等收入确认支持性证据，检查收入的确认时点是否准确；此外，从出库单、销售发票等支持性证据追查至收入明细账，检查收入确认的完整性；

4、对于报告期内主要客户，结合基本情况的调查分析双方合作的商业合理性，销售规模是否与其生产经营能力和规模相匹配，销售价格及销售毛利率是否存在异常；对于报告期内交易额大幅减少或合作关系取消的客户，了解发生变化的原因，分析其合理性；关注报告期内的交易是否存在异常，结合其他实质性程序核实双方交易的真实性及准确性；

5、对主要客户进行实地走访或视频访谈，了解客户的注册资本、股东构成、主营业务、经营情况等背景资料，并了解公司产品的使用情况及公司产品占其采购同类产品的比例等，具体走访情况及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①营业收入金额	71,640.70	132,034.14	86,866.74	66,925.06
②走访客户金额	56,496.58	107,701.71	79,763.78	63,447.36
其中：实地走访	11,791.97	23,442.09	5,885.08	903.78
视频访谈	44,704.61	84,259.62	73,878.70	62,543.59
覆盖比例 (②/①)	78.86%	81.57%	91.82%	94.80%

注：走访包括实地走访与视频访谈，下同。

(1) 内销客户走访情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①营业收入金额	32,668.48	45,107.06	16,029.44	10,229.40
②走访客户金额	24,333.38	30,174.38	10,068.52	7,202.84
其中：实地走访	8,385.92	12,543.83	3,630.46	903.78
视频访谈	15,947.46	17,630.55	6,438.06	6,299.07
覆盖比例（②/①）	74.49%	66.90%	62.81%	70.41%

（2）外销客户走访情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①营业收入金额	38,972.22	86,927.08	70,837.30	56,695.66
②走访客户金额	32,163.20	77,527.32	69,695.26	56,244.52
其中：实地走访	3,406.05	10,898.25	2,254.62	-
视频访谈	28,757.15	66,629.07	67,440.64	56,244.52
覆盖比例（②/①）	82.53%	89.19%	98.39%	99.20%

6、对报告期内主要客户执行函证程序，各期回函确认的收入金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	71,640.70	132,034.14	86,866.74	66,925.06
发函收入金额	67,668.35	114,115.79	79,990.43	63,816.80
回函可确认金额	64,588.88	112,237.62	79,988.83	63,815.78
其中：回函相符金额	54,574.98	103,456.32	79,124.42	63,470.91
回函不符，调节后可确认金额	10,013.89	8,781.30	864.41	344.87
回函确认比例	90.16%	85.01%	92.08%	95.35%
未回函替代测试确认金额	3,079.47	1,878.17	1.60	1.02

（1）内销客户回函情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	32,668.48	45,107.06	16,029.44	10,229.40
发函收入金额	28,993.24	27,328.36	9,251.90	7,265.96
回函可确认金额	25,913.77	26,346.72	9,251.90	7,265.96

其中：回函相符金额	24,802.47	25,645.89	9,181.52	7,169.64
回函不符，调节后可确认金额	1,111.30	700.83	70.38	96.32
回函确认比例	79.32%	58.41%	57.72%	71.03%
未回函替代测试确认金额（注）	3,079.47	981.64	-	-

注：内销未回函客户系客户 A。

（2）外销客户回函情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	38,972.22	86,927.08	70,837.30	56,695.66
发函收入金额	38,675.11	86,787.43	70,738.53	56,550.84
回函可确认金额	38,675.11	85,890.90	70,736.93	56,549.82
其中：回函相符金额	29,772.51	77,810.43	69,942.90	56,301.27
回函不符，调节后可确认金额	8,902.60	8,080.47	794.03	248.55
回函确认比例	99.24%	98.81%	99.86%	99.74%
未回函替代测试确认金额（注）	-	896.54	1.60	1.02

注：外销未回函客户系 LX Semicon Co., Ltd.，系韩国 LG 集团内芯片设计企业。

针对未回函的客户，保荐机构和申报会计师执行了如下替代程序：对于境内客户，检查了销售合同、订单、出库单、销售发票及物流签收单等支持性证据；对于境外客户，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并检查销售合同、订单、出库单、销售发票、出口报关单据、货运提单等支持性证据。

报告期各期，公司回函不符且收入金额超过500万元的主要客户如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	回函不符原因
谱瑞科技	5,069.16	5,499.06	405.44	-	公司与客户按照制程进行结算开票并收款，而公司根据收入确认政策确认收入，导致公司的账面收入金额和客户的账面结算金额存在时间性差异，因此客户回函不符
OmniVision Touch and Display Technologies Pte. Ltd	3,561.39	1,229.10	-	-	
Creative Legend Semiconductor (Hong Kong) Limited	-	1,092.47	0.24	-	

针对回函不符的客户，保荐机构和申报会计师通过检查销售合同、订单、出库单、销售发票、出口报关单据、货运提单、物流签收单等资料，对回函差异原因与客户进行了核实，并确定可确认的收入金额。

7、分析报告期内发行人收入变动是否与行业变动趋势相符；对发行人营业收入按照季度分析，并于同行业可比公司进行对比分析；分产品类型以及分销售区域计算对不同客户的销售价格及毛利率，并与同行业进行比较，分析销售价格及毛利率是否存在显著差异。

二、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、虽然受行业需求下降的影响，公司 2022 年上半年外销收入同比和环比均有所下降，但受益于半导体显示产业链转移趋势及公司对境内客户的积极拓展，公司内销收入保持增长，境内外客户结构进一步优化，2022 年上半年主营业务收入整体稳中有升。未来，公司外销收入在短期内仍存在一定的下滑风险，但随着下游终端应用的需求回暖以及相关产品的结构性变化，中长期来看公司外销收入不存在持续下滑的风险。

2、报告期内，公司主营业务成本中制造费用金额较大及占比较高具有合理性。公司显示驱动芯片封测业务成本构成与同行业可比公司汇成股份总体具有一定可比性，工艺制程业务上存在部分差异具有合理性；

3、报告期内，不同工艺制程业务成本构成中制造费用金额及占比差异具有合理性；

4、报告期内，发行人制造费用的构成及其变动原因具有合理性；间接人工与直接人工变动趋势符合公司经营情况；折旧费用与固定资产相匹配；

5、报告期内，发行人境内外销售收入真实、准确、完整。

（此页无正文，为合肥硕中科技股份有限公司《关于合肥硕中科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读合肥顾中科技股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函的回复的全部内容，确认发行注册环节反馈意见落实函回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



张 莹

合肥顾中科技股份有限公司



（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于合肥顾中科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人：



吴建航



曹显达

中信建投证券股份有限公司

2023年 2 月 17 日



保荐机构董事长声明

本人作为合肥顾中科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次发行注册环节反馈意见落实函的回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读合肥顾中科技股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函的回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次发行注册环节反馈意见落实函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

2023年2月17日

