

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申请文件
的审核问询函
天职业字[2022]43752号

目 录

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申请文件的审核问询函的回复——1



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申请文件的审核问询函的回复

天职业字[2022]43752号

上海证券交易所：

根据贵所于2022年6月9日出具的上证科审（审核）（2022）231号《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申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“申报会计师”）作为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”）的申报会计师，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、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》一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

问题4. 关于商誉	3
问题5. 关于收入与客户	14
问题6. 关于成本与毛利率分析	53
问题7. 关于长期资产	66
问题8. 关于存货和供应商	96
问题10. 关于期间费用	115
问题12. 关于现金流量	139
问题14. 关于信息披露	143
问题15. 关于其他	144

问题 4. 关于商誉

根据申报材料：（1）封测有限设立于 2018 年 1 月 18 日，顾中控股（香港）于 2018 年 1 月 23 日作出股东决定，将其持有苏州顾中的所有股权转让给封测有限。本次股权变动实际系顾中控股（香港）以其持有的苏州顾中全部股权作价出资设立封测有限，顾中控股（香港）通过封测有限间接持有苏州顾中的所有股权；（2）根据沪南评报字（2017）第 0059 号评估报告，截至 2017 年 11 月 30 日，苏州顾中的净资产评估值为 20.20 亿元；（3）前述收购属于非同一控制下企业合并，截至购买日 2018 年 1 月 31 日，苏州顾中可辨认净资产的公允价值为 91,543.85 万元，封测有限参考评估价值确定的合并成本 17.52 亿元大于合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值，因而形成核心商誉 83,688.02 万元、递延所得税负债形成的商誉 5,060.46 万元；（4）2018 年 7 月，顾中控股（香港）将所持封测有限 30.34% 股权分别转让给封测控股、芯屏基金、芯动能基金、CTC，转让价格参考 2018 年 5 月 28 日中企华评报字（2018）第 3297 号评估报告对截至 2018 年 1 月 31 日封测有限净资产评估值 17.52 亿元确定。

请发行人说明：（1）顾中控股（香港）投资设立封测有限及封测有限收购苏州顾中的实际过程，包括各方决策过程、投入及购买标的具体情况及其估值情况、正式设立及购买时间，以及投资设立时的注册资本、认缴资本、实缴资本和对应会计处理等，说明两者是否为同一笔交易安排；（2）对苏州顾中两次估值时间间隔相近，但估值存在差异的原因及合理性，估值确定依据是否合理；（3）结合设立和收购交易时点，顾中控股（香港）对苏州顾中和封测有限的持股比例和控制情况，以及其他股东实际持股时间等，说明认定属于非同一控制下企业合并的依据，是否与其他相关方存在协议约定和利益安排；（4）收购相关会计处理情况，包括购买日、可辨认净资产公允价值和合并成本确定等，并结合前述情况，充分论证商誉确认及相关会计处理是否符合企业会计准则规定和交易实质。说明各期末商誉减值测试情况、是否存在减值风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并提供上述相关评估报告。

回复：

【发行人说明】

一、 顾中控股（香港）投资设立封测有限及封测有限收购苏州顾中的实际过程，包括各方决策过程、投入及购买标的的具体情况及其估值情况、正式设立及购买时间，以及投资设立时的注册资本、认缴资本、实缴资本和对应会计处理等，说明两者是否为同一笔交易安排

顾中控股（香港）投资设立封测有限及封测有限收购苏州顾中的关键时间节点及相关事项如下：

关键时间节点	相关事项
2017年12月27日	顾中控股（香港）拟以其持有的苏州顾中100%股权用于出资设立封测有限，因此需对该股权进行评估作价。根据上海沪南资产评估有限责任公司出具的《顾中科技（苏州）有限公司拟股权转让涉及的该公司股东全部权益价值评估报告》（沪南评报字（2017）第0059号），截至2017年11月30日，苏州顾中的净资产评估值为20.20亿元
2018年1月3日	顾中控股（香港）签署《公司章程》，决定封测有限的注册资本为10,787.70万美元，出资方式为股权
2018年1月17日	苏州顾中支付原股东顾中控股（香港）现金分红5,200.00万美元，折合人民币3.39亿元
2018年1月18日 （正式设立时间）	封测有限设立，设立时注册资本和认缴资本均为10,787.70万美元，设立时实缴资本为0美元（已于2018年1月23日实缴并验资）
2018年1月23日 （购买时间）	苏州顾中股东顾中控股（香港）作出股东决定，并与封测有限签署《股权转让协议》，约定顾中控股（香港）将其所持苏州顾中全部股权转让给封测有限，股权转让价格10,787.6991万美元
2018年5月28日	北京中企华资产评估有限责任公司出具《合肥奕斯伟封测技术有限公司拟股权转让及增资事宜涉及的合肥奕斯伟封测技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中企华评报字（2018）第3297号），截至2018年1月31日，封测有限的净资产评估值为17.52亿元
2018年5月31日 （追溯确定购买标的估值）	顾中控股（香港）与封测有限《股权转让协议之补充协议》，约定股权转让实质为顾中控股（香港）以苏州顾中100%股权对封测有限进行股权出资，封测有限无需向顾中控股（香港）支付价款；双方一致确认，原《股权转让协议》中约定的股权转让价格10,787.6991万美元系初步意向约定，本次股权出资价格以苏州顾中截至2018年1月31日的评估值为参考依据，经双方协商一致确定为人民币175,231.87万元，其中70,343.35万元计入封测有限的实缴注册资本，104,888.52万元计入封测有限的资本公积。经追溯确定，封测有限投资设立并收到股权出资时，封测有限报表会计处理如下： 借：长期股权投资-苏州顾中 175,231.87万元 贷：实收资本 70,343.35万元 资本公积 104,888.52万元

综上，封测有限收购苏州顾中实质为顾中控股（香港）以其所持苏州顾中股权

投资设立封测有限，两者为同一笔交易安排。

二、对苏州顾中两次估值时间间隔相近，但估值存在差异的原因及合理性，估值确定依据是否合理

对比苏州顾中两次估值对应的净资产账面价值和评估值如下：

单位：亿元

项目	2017年11月30日	2018年1月31日	差异
净资产账面价值	10.42	7.13	-3.29
净资产评估值	20.20	17.52	-2.68
评估增值	9.78	10.39	0.61
对苏州顾中的估值确定依据	收益法和市场法，并选择收益法的评估价值作为最终评估结论	收益法和市场法，并选择收益法的评估价值作为最终评估结论	一致

2018年1月15日，苏州顾中董事会作出决议，批准苏州顾中向投资者分配以前年度现金利润 5,200.00 万美元，折合人民币 3.39 亿元，并于 2018 年 1 月 17 日支付完毕。两次估值存在差异的主要原因为两次评估基准日之间苏州顾中进行现金分红所致，剔除现金分红的影响，两次估值差异系评估基准日不同，且评估差异较小。

综上，两次估值存在差异的原因及估值确定依据具有合理性。

三、结合设立和收购交易时点，顾中控股（香港）对苏州顾中和封测有限的持股比例和控制情况，以及其他股东实际持股时间等，说明认定属于非同一控制下企业合并的依据，是否与其他相关方存在协议约定和利益安排

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 11 条规定：

“发行人企业合并行为应按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关规定进行处理。其中，同一控制下的企业合并，参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的。根据《〈企业会计准则第 20 号——企业合并〉应用指南》的解释，‘同一方’是指对参与合并的企业在合并前后均实施最终控制的投资者。‘相同的多方’通常是指根据投资者之间的协议约定，在对被投资单位的生产经营决策行使表决权时发表一致意见的两个或两个以上的投资者。

‘控制并非暂时性’是指参与合并的各方在合并前后较长的时间内受同一方或相同的多方最终控制。较长的时间通常指一年以上（含一年）。”

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》中“1-5 同一控制下企业合并的认定”的规定：“某些交易中，集团出于内部重组目的设立一个新主体，新主体作为合并方取得同一集团内其他部分公司的控制权，且集团拟短期内将新主体对外出售。……如果该重组交易与原控股股东后续丧失对新主体的控制权的交易互为前提，构成‘一揽子交易’，若原控股股东最终未将新主体成功出售，新主体取得集团内其他公司控制权的交易将全部撤销的情况下，则新主体的合并财务报表作为新控股股东的延伸，按照非同一控制下企业合并处理较为合理。”

2018 年 7 月 20 日，顾中控股（香港）将所持发行人股份的 30.34%、9.45%、12.92%、4.83%分别转让给合肥顾中控股、芯屏基金、芯动能基金及 CTC；2018 年 9 月 20 日，合肥顾中控股和芯屏基金向发行人增资 43,900.00 万元和 13,700.00 万元，增资后合肥顾中控股持股 41.82%，成为第一大股东。上述股权转让和增资完成后，发行人的股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例 (%)	出资方式
1	合肥顾中控股	6,015.4953	41.82	货币出资
2	顾中控股（香港）	4,580.4570	31.85	股权出资
3	芯屏基金	1,872.8299	13.02	货币出资
4	芯动能基金	1,393.7707	9.69	货币出资
5	CTC	521.0459	3.62	货币出资
合计		14,383.5988	100.00	

发行人合并苏州顾中后不满一年实际控制权发生变更，不满足“控制并非暂时性”的要求，且顾中控股（香港）以其所持苏州顾中股权投资设立封测有限和后续的股权转让及增资事项系一揽子交易安排，因此应认定为非同一控制下企业合并。顾中控股（香港）与其他相关方不存在协议约定和利益安排。

四、收购相关会计处理情况，包括购买日、可辨认净资产公允价值和合并成本确定等，并结合前述情况，充分论证商誉确认及相关会计处理是否符合企业会计准则规定和交易实质。说明各期末商誉减值测试情况、是否存在减值风险

（一）收购相关会计处理情况，包括购买日、可辨认净资产公允价值和合并成本确定等，并结合前述情况，充分论证商誉确认及相关会计处理是否符合企业会计准则规定和交易实质

1、购买日的确定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：①企业合并合同或协议已获股东大会等通过；②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；③参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续；④合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项；⑤合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

（1）企业合并合同或协议已获股东大会等通过

2018 年 1 月 23 日，苏州顾中股东顾中控股（香港）作出股东决定，并与封测有限签署《股权转让协议》，约定顾中控股（香港）将其所持苏州顾中全部股权转让给封测有限。

（2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准

2018 年 1 月 26 日，苏州顾中取得苏州工业园区行政审批局核发的《外商投资企业变更备案回执》（编号：苏园经备 201800101），公司类型由有限责任公司（台港澳独资）变更为内资有限公司。

（3）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续

2018 年 1 月 31 日，苏州顾中取得了苏州工业园区市场监督管理局核发《公司变更登记受理通知书》。

（4）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项

2018 年 1 月 18 日，封测有限完成工商设立手续，顾中控股（香港）持有封测有限 100% 股权。且截至 2018 年 1 月 31 日，顾中控股（香港）就苏州顾中股权转让事项已提交工商变更登记手续。

(5) 合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险

2018年1月23日，苏州顾中修订了《公司章程》，封测有限作为苏州顾中唯一股东，能够控制苏州顾中的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

综上，公司将2018年1月31日确定为该次收购事项的购买日。

2、购买日可辨认资产、负债公允价值的确定过程

(1) 可辨认净资产公允价值的确定

根据中企华评估出具的《合肥奕斯伟封测技术有限公司合并对价分摊涉及的顾中科技（苏州）有限公司可辨认资产及负债公允价值追溯评估项目资产评估报告》（中企华评报字（2020）第3060号），以2018年1月31日为基准日的评估结果为基础，将可辨认资产、负债持续计量至购买日而确定。截至购买日2018年1月31日，苏州顾中账面净资产71,302.02万元，根据评估结果持续计量，调增净资产账面价值20,241.83万元，因此苏州顾中可辨认净资产的公允价值为91,543.85万元。评估的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	55,887.57	56,448.44	560.87	1.00
其中：存货	10,937.43	11,498.31	560.87	5.13
非流动资产	63,681.53	83,362.49	19,680.96	30.91
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	39,181.96	42,901.78	3,719.82	9.49
在建工程	21,578.90	22,347.65	768.75	3.56
无形资产	2,606.38	17,798.77	15,192.39	582.89
其中：土地使用权	1,514.14	16,072.90	14,558.76	961.52
其他非流动资产	314.29	314.29	-	-
资产总计	119,569.10	139,810.93	20,241.83	16.93
流动负债	48,267.08	48,267.08	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	48,267.08	48,267.08	-	-
净资产	71,302.02	91,543.85	20,241.83	28.39

评估增值主要系存货、固定资产、在建工程、无形资产评估增值所致。

（2）合并成本的确定

根据顾中控股（香港）与封测有限《股权转让协议之补充协议》，本次股权出资价格以苏州顾中截至 2018 年 1 月 31 日的评估值为参考依据，经双方协商一致确定为人民币 175,231.87 万元。因此，确定合并成本为 175,231.87 万元。

3、商誉确认及相关会计处理是否符合企业会计准则规定和交易实质

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》规定：“非同一控制下企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额应当确认为商誉。”

参考《上市公司执行企业会计准则案例解释（2020）》案例 5-11，在资产合并中，资产评估增值会导致其账面价值高于计税基础，从而形成一项应纳税暂时性差异，应确认递延所得税负债。基于减值测试的目的，公司将整体商誉划分为核心商誉和因确认递延所得税负债而形成的非核心商誉。具体情况如下：

项目	公式	金额（万元）
合并成本	A	175,231.87
被并购企业净资产公允价值	$B=B1-B2$	86,483.39
其中：苏州顾中 100% 股权的公允价值	$B1=D+E$	91,543.85
苏州顾中 100% 股权的账面价值	D	71,302.02
评估增值	E	20,241.83
账面价值和计税基础不同导致确认递延所得税负债	B2	5,060.46
商誉	$C=A-B$	88,748.48
其中：核心商誉		83,688.02
确认递延所得税负债而形成的非核心商誉		5,060.46

综上，公司商誉确认及相关会计处理符合企业会计准则规定和交易实质。

（二）说明各期末商誉减值测试情况、是否存在减值风险

北京中企华资产评估有限责任公司对发行人以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的苏州顾中包含商誉的资产组分别在 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日的可回收金额进行了评估，并分别于 2020 年 4 月 30 日出具了中企华评报字（2020）第 3651 号评估报告，于 2021 年 3 月 29 日出具了中企华评报字（2021）第 3368 号评估报告，于 2022 年 3 月 24 日出具了

中企华评报字（2022）第 3389 号评估报告，以及于 2022 年 8 月 10 日出具了中企华评报字（2022）第 4006 号评估报告。

申报会计师结合申报财务报表和评估机构出具的历年商誉减值测试报告，对于商誉减值测试中的重要假设数据，如收入、成本、费用等按照申报财务报表进行重新测算，重新合理评估具体评估方法、过程，恰当调整资产评估机构的工作成果用于商誉减值测试。

1、资产组的划分及认定情况及依据

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第十八条规定，商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，应当考虑企业管理层对生产经营活动的管理或者监控方式，如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等实施管理和监控，以及对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

2018 年 1 月，公司收购苏州顾中，苏州顾中的主营业务为集成电路封装测试服务，主营业务明确，产品直接与市场衔接，由市场定价，现金流入和流出均与该业务相关。综上，把苏州顾中的固定资产、无形资产、长期待摊费用、公允价值调整金额及商誉确定为资产组。

2、商誉减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

发行人采用收益法，对资产组未来 5 年及以后的现金流折现确认资产组的可回收价值，与包括商誉在内的资产组账面价值进行比较，以判断商誉是否存在减值。

3、主要参数选择情况

报告期各期末，对未来营业收入、毛利率及折现率预测的情况如下：

测试时点	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

营业收入增长率预测	公司整体的产能规模及单价在上年的基础上有所增加，随着市场规模的扩大，生产能力与实际销量都将逐步上升。公司在综合分析其历史财务数据、市场状况及业务发展等因素基础上，预测其未来的营业收入。			
营业成本增长率预测	公司主营业务成本主要包括材料费、直接人工、间接人工、折旧费、水电燃气费及其他制费等。直接人工、间接人工依据历史年度公司的产能变化和职工人数的变化，确定未来年度的直接人工成本。材料费、水电燃气费及其他制造费根据历史年度占收入的比重进行预测。对于折旧费的测算，计算折旧的固定资产基数为公司现有固定资产账面原值、及预计后续（包括更新）固定资产支出。			
期间费用	期间费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销、水电燃气费、办公费等。对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。 对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。 对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销。			
资本性支出	为了保持公司持续生产经营，永续期仍需对各类资产进行更新改造。			
税前折现率	15.45%	14.99%	15.13%	13.17%

4、商誉减值测试结果

报告期各期末，包含商誉的资产组的减值测试情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预计未来现金流量现值及资产组可回收价值	371,700.00	413,600.00	309,000.00	275,000.00
包含商誉的资产组账面价值	317,541.04	315,404.64	274,789.18	260,204.45
当期商誉减值损失	-	-	-	-
商誉账面价值	87,358.96	87,474.04	87,696.53	87,967.96
其中：核心商誉	83,688.02	83,688.02	83,688.02	83,688.02
确认递延所得税负债而形成的非核心商誉	5,060.46	5,060.46	5,060.46	5,060.46
随着递延所得税负债的转回公司计提同等金额的商誉减值准备	1,389.52	1,274.44	1,051.95	780.52

报告期各期末，按上述过程测算的包含商誉的资产组可回收价值均高于与商誉相关的资产组账面价值。因此报告期各期末，核心商誉不存在减值迹象，无需计提商誉减值准备。

公司已在招股说明书“第四节风险因素”之“二、财务风险”之“（四）商誉减

值风险”补充披露如下：

“（四）商誉减值风险

2018年1月，公司收购苏州硕中形成商誉88,748.48万元。报告期各期末，公司对商誉进行了减值测试，经测试核心商誉不存在减值迹象，故未计提减值准备。报告期内，苏州硕中系公司封装测试业务主要经营主体，如果未来封装测试市场需求、产业政策或其他不可抗力等外部因素发生重大不利变化，而苏州硕中未能适应前述变化，则可能对苏州硕中的盈利能力产生不利影响，进而可能使公司面临商誉减值的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响”。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅封测有限和苏州硕中工商登记资料及股权转让协议等，了解相关交易背景和交易过程中的关键事项；

2、查阅封测有限和苏州硕中相关资产评估报告及苏州硕中现金分红会议决议和支付凭证，确认估值存在差异的原因及合理性和估值确定依据的合理性；

3、查阅封测有限收购苏州硕中以及封测有限后续股权转让、增资相关协议，确认相关交易属于非同一控制下企业合并的依据，以及是否存在其他安排；

4、查阅苏州硕中相关审计报告、资产评估报告和相关协议，分析被购买方可辨认净资产公允价值 and 合并成本确定的合理性，核查商誉确认及相关会计处理是否符合企业会计准则规定和交易实质；

5、查阅了发行人商誉减值测试相关资产评估报告、评估管理层委聘的外部评估师的胜任能力、复核外部评估师的评估报告，并将关键参数与相关子公司的历史业绩、期后业绩及行业统计资料等进行比较，评价管理层在预计未来现金流量现值时采用的假设和关键判断的合理性，判断商誉是否存在减值风险。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、颀中控股（香港）投资设立封测有限及封测有限收购苏州颀中，两者为同一笔交易安排；

2、对苏州颀中两次估值确认的依据合理，估值差异主要系期间现金分红所致，差异原因合理；

3、认定收购苏州颀中为非同一控制下企业合并的依据合理；发行人 2018 年设立及后续股权转让系一揽子安排，相关各方之间不存在其他协议约定和利益安排；

4、发行人收购苏州颀中形成商誉确认的依据合理，相关会计处理符合企业会计准则的规定。商誉减值测试中参数选取合理，商誉减值测试符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定。发行人收购苏州颀中形成的核心商誉不存在减值迹象，无需计提减值准备；收购时标的资产有增值的情况，资产账面价值大于计税基础，因此形成递延所得税负债，报告期内，随着递延所得税负债的后续结转，公司计提了与各期转回的递延所得税负债计提相同金额的商誉减值准备。

问题 5. 关于收入与客户

5.1 关于收入确认

根据申报材料：（1）境内销售以商品发运并取得客户或客户指定的其他方确认时确认收入；境外销售以商品发出后，根据不同的贸易方式确定相应的收入确认时点；（2）与联咏科技、奇景光电等客户的销售合同约定了验收条款。

请发行人补充披露：报告期各期，境外销售不同贸易模式下的收入金额。

请发行人说明：结合产品特点和行业惯例，说明产品交付后客户如何确定产品是否合格，是否需要客户验收，并结合对主要客户合同验收条款，分析未经客户验收确认收入是否与合同约定条款一致，是否符合企业会计准则规定。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期，境外销售不同贸易模式下的收入金额

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按区域划分情况”补充披露如下：

“报告期内，公司境外销售中不同贸易模式具体情况如下：

单位：万元

境外销售按贸易模式划分	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
CIF/CIP	17,202.54	44.26%	50,702.11	58.35%	47,489.28	67.08%	38,576.85	68.06%
EXW	9,589.47	24.67%	18,447.84	21.23%	3,711.43	5.24%	676.97	1.19%
FOB/FCA	11,193.53	28.80%	16,279.24	18.74%	17,494.66	24.71%	13,514.03	23.84%
DDU/DAP/DDP	877.83	2.26%	1,462.10	1.68%	2,096.17	2.96%	3,915.27	6.91%
合计	38,863.36	100.00%	86,891.29	100.00%	70,791.54	100.00%	56,683.12	100.00%

报告期内，公司境外销售贸易模式主要为 CIF/CIP、EXW 和 FOB/FCA。报告期各期，CIF/CIP、EXW 和 FOB/FCA 收入金额合计分别为 52,767.85 万元、68,695.37

万元、85,429.19 万元和 37,985.54 万元，合计占主营业务境外收入占比分别为 93.09%、97.04%、98.32%和 97.74%。”

【发行人说明】

一、结合产品特点和行业惯例，说明产品交付后客户如何确定产品是否合格，是否需要客户验收，并结合对主要客户合同验收条款，分析未经客户验收确认收入是否与合同约定条款一致，是否符合企业会计准则规定

（一）结合产品特点和行业惯例，说明产品交付后客户如何确定产品是否合格，是否需要客户验收

产品特点方面：芯片设计公司对成品芯片良率要求较高，公司会与客户从产品开发保持紧密合作直至最终量产。公司与客户在产品工艺开发前会约定产品良率和检验规格，并依此进行封装测试生产管控。公司会定期整理统计封装测试良率并及时反馈客户，并在每批次产品出货后向客户提供产品检验报告。公司会定期向客户汇报产品封装测试生产质量运行情况，客户会不定期指派品质管理人员对公司的产品质量及生产管理有效性进行确认。综上，客户可以全流程掌握芯片封装测试情况，确保公司封测完成后的芯片符合客户质量要求。

行业惯例方面：封装测试是芯片生产制造中的最后一道环节，其中测试服务主要系按照客户的要求，通过检测芯片结构及电气功能，对芯片进行质量把关。公司在产品入库前会对所有商品进行检测，以保证芯片通过双方协商一致的检验标准。封测完毕的产品在交付后，客户及其指定方签收后一般仅针对包装物、外观和数量进行检查，不会再增设测试检验程序。

综上所述，公司产品入库即表明相关产品已经通过客户与公司双方协商一致的检验标准，产品交付后客户无需再进行专门的测试检验程序或验收。实际业务开展中，公司将封测完成的芯片交付至客户或其指定的收货方时，对方主要通过查看产品数量、名称等是否与订单描述一致、包装是否完好完成货物的签收程序，签收完成后，货物完成交付。上述情形与同行业可比公司汇成股份一致，符合产品特点和行业惯例。

(二) 结合对主要客户合同验收条款，分析未经客户验收确认收入是否与合同约定条款一致，是否符合企业会计准则规定

1、结合对主要客户合同验收条款，分析未经客户验收确认收入是否与合同约定条款一致

报告期内，公司主要客户框架协议验收条款约定情况如下：

客户名称	条款约定内容
联咏科技股份有限公司（条款内容称为“乙方”）	1、乙方得于收受成品后进行验收工作。惟双方同意，乙方完成验收并非免除甲方依法及依本合同应负之责（如成品有不能即知之瑕疵等事由）；2、成品之质量合格与否，应依乙方之检验规范及允收检验标准之规定认定之。
敦泰电子股份有限公司（条款内容称为“甲方”）	1、成品若因可归责于乙方之事由造成损伤，乙方应无异议赔偿该批成品之标的成本；2、除双方另有约定外，甲方应于接获乙方交付成品后七日内进行验收程序，验收之标准依双方约定之品管规范。
瑞鼎科技股份有限公司（条款内容称为“甲方”）	1、产品交付甲方前，乙方应负责全部产品之质量检验，乙方应按照双方约定之规格与验收条件进行检查。若有费用发生者，均由乙方负担，若为特殊要求，相关费用负担由双方另行议定之；2、产品品质之验收标准及检验方法，由双方另议。
奇景光电股份有限公司（条款内容称为“甲方”）	甲方应于货到时依其检验规范进行成品允许验收，如有重大异常甲方可以书面向乙方通知，乙方不得拒绝并应主动寻求解决方法，再将对策及处理方法通知甲方，以寻求共识。
格科微电子（上海）有限公司（条款内容称为“甲方”）	甲方应于货到时依其检验规范进行成品允许验收，如有重大异常甲方可以书面向乙方通知，乙方不得拒绝并应主动寻求解决方法，再将对策及处理方法通知甲方，以寻求共识。
北京奕斯伟计算技术有限公司（条款内容称为“甲方”）	甲方应于产品到货时依其检验规范进行产品验收，如有重大异常，甲方可以书面向乙方通知，乙方不得拒绝并应主动寻求解决方法，再将对策及处理方法通知甲方，以寻求共识。
北京集创北方科技股份有限公司（条款内容称为“甲方”）	甲方须在收到产品后15个工作日内完成产品检验。
谱瑞科技股份有限公司（条款内容称为“甲方”）	甲方应于货到时依其检验规范进行成品允许验收，如有异常，甲方可以书面向乙方通知，乙方不得拒绝并应主动寻求解决方法，再将对策及处理方法通知甲方，以寻求共识。

如上表所述，经与上述客户确认，公司与客户通常会签订框架合同，其中产品验收条款主要系产品质量的保证性条款。条款所涉的验收内容主要系约定产品良率，需要公司在产品发货前进行测试检验，而非货物实际运抵至收货方后再进行相关检测。公司在产品入库前会对所有商品进行检测，以保证符合客户的要求，客户依据生产过程中产品检验报告进行质量的确认。因此，接收人在实际接收货物后仅对产品包装、规格和数量进行验收，不存在对具体产品质量的实质性验收程序。

2、是否符合企业会计准则规定

(1)《企业会计准则》中对于收入确认条件的规定

公司报告期内涉及到收入新旧准则的变化，其中关于收入确认条件的规定如下：

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定（适用于 2019 年 12 月 31 日之前），销售商品收入同时满足下列条件时予以确认：（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定（自 2020 年 1 月 1 日起适用），当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

(2) 公司收入确认符合企业会计准则

报告期内，公司的境内销售以商品发运并取得客户或其指定的其他方确认时确认收入；境外销售以商品发出后，根据不同的贸易方式确定相应的收入确认时点。具体如下：

销售方式	收入确认的具体方法	具体分析
境外销售	FOB/FCA 公司货物代理人将货物送至装货港，双方代理人进行货物交接，公司于完成报关手续后确认	该贸易方式下，公司凭代理公司签发的货运提单并将相关信息告知客户，完成报关手续后，已实现货权的转移。 （1）旧准则下，公司在发货后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，对已售出商品不再实施有效控制，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，且相关经济利益很可能流入公司；销售收入的对应成本为货物的采购成本和生产成本，相关货物成本能够可靠计量。（2）新准则下，双方根据约定的贸易条款进行交易，相关封测义务可以单独识别，封测交易价格可确定，单项履约义务的交易价格可分摊，于报关手续完成后，上述货物的控制权已发生转移。
	CIF/CIP 公司货物代理人将货物送至目的	该贸易方式下，公司凭代理公司签发的货运提单并将相关信息告知客户并支付相关运保费用，完成报关手续后，已

销售方式	收入确认的具体方法	具体分析
	港，双方代理人进行货物交接，公司于完成报关手续后确认	实现货权的转移。(1) 旧准则下，公司在发货后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，对已售出商品不再实施有效控制，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，且相关经济利益很可能流入公司；销售收入的对应成本为货物的采购成本和生产成本，相关货物成本能够可靠计量。(2) 新准则下，双方根据约定的贸易条款进行交易，相关封测义务可以单独识别，封测交易价格可确定，单项履约义务的交易价格可分摊，于报关手续完成后，上述货物的控制权已发生转移。
DDU/DAP/ DDP	货物运送至双方约定地点交货，公司于签收确认收入	该贸易方式下，公司需将货物运送至客户指定地点，因此，公司根据客户签收单据确认收入，已实现货权的转移。(1) 旧准则下，公司在发货后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，对已售出商品不再实施有效控制，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，且相关经济利益很可能流入公司；销售收入的对应成本为货物的采购成本和生产成本，相关货物成本能够可靠计量。(2) 新准则下，双方根据约定的贸易条款进行交易，相关封测义务可以单独识别，封测交易价格可确定，单项履约义务的交易价格可分摊，于指定方签收后，上述货物的控制权已发生转移。
EXW	货物于发行人仓库完成交接，公司于签收确认收入	该贸易方式下，客户或其代理人直接上门自提货物，因此，公司根据客户签收单据确认收入，已实现货权的转移。(1) 旧准则下，公司在发货后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，对已售出商品不再实施有效控制，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，且相关经济利益很可能流入公司；销售收入的对应成本为货物的采购成本和生产成本，相关货物成本能够可靠计量。(2) 新准则下，双方根据约定的贸易条款进行交易，相关封测义务可以单独识别，封测交易价格可确定，单项履约义务的交易价格可分摊，于指定方签收后，上述货物的控制权已发生转移。
境内销售	商品发运并取得客户或其指定的其他方确认时确认收入	公司商品发出且指定方签收后，已实现货权的转移。(1) 旧准则下，公司在发货后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，对已售出商品不再实施有效控制，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，且相关经济利益很可能流入公司；销售收入的对应成本为货物的采购成本和生产成本，相关货物成本能够可靠计量。(2) 新准则下，双方根据约定的贸易条款进行交易，相关封测义务可以单独识别，封测交易价格可确定，单项履约义务的交易价格可分摊，于指定方签收后，上述货物的控制权已发生转移。

综上所述，报告期内，公司收入确认符合《企业会计准则》的要求。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅集成电路封测行业资料，了解行业特征与历史沿革；

2、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、查阅公司与主要客户签订的框架合作协议，核对公司外销业务出口信息、贸易条款，检查合同中关于验收条款中的约定内容以及验收方，分析是否属于实质性验收；

4、与发行人主要客户对验收条款的约定内容进行确认；

5、对发行人进行销售业务循环测试、细节测试和截止测试，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、报关单、提单、签收单、发运记录和回款情况等，以核查相关客户收入入账的真实性与准确性；

6、查询同行业可比公司的收入确认具体政策，了解同行业可比公司收入确认具体方法中是否以实质性验收为前提条件；

7、查阅同行业公司客户的官方网站、年度报告等公开资料，了解同行业公司的业务模式与客户的采购模式；

8、对照《企业会计准则》，判断发行人各种贸易模式下风险报酬转移或控制权转移的时点，分析收入确认是否符合《企业会计准则》的要求。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与客户约定的验收条款系产品质量的保证性条款。在实际业务开展过程中，发行人的产品在交付客户之前进行质量检验，交付客户之后由客户对外观、包装和规格等内容进行检查，客户不再对产品进行实质性验收；

2、发行人未选择验收后确认收入符合产品特性与行业惯例，相关会计处理符合《企业会计准则》要求。

5.2 关于收入分类

根据申报材料：（1）公司在业内首创 125mm大版面的覆晶封装技术，具备目前行

业内最先进 28nm制程显示驱动芯片的封测量产能力；（2）公司按全制程/非全制程、所封测晶圆尺寸、产品制程分别对显示类芯片业务和非显示类芯片业务收入进行了划分；公司显示类芯片业务按产品制程分类主要包括Gold Bumping、CP、COG、COF 四类，公司提供的封测产品为各项制程的组合，公司会按照产品制程与客户约定价格；（3）公司显示、非显示业务下不同制程间的销量不存在逻辑关系，公司按产品制程分类的显示业务收入中，Gold Bumping和CP收入增长明显高于COG和COF；（4）报告期各期，公司其他业务收入分别为 1,386.64 万元、2,420.17 万元和 2,048.00 万，主要为含金废液、光罩等销售产生的收入。

请发行人说明：（1）业内首创 125mm大版面的覆晶封装技术的依据，125mm大版面的覆晶封装业务和 28nm制程显示驱动芯片的封测业务的主要客户、销售金额、收入占比情况；（2）非显示类芯片业务以非全制程为主的原因，全制程和非全制程业务模式下各产品制程对应价格是否存在较大差异；（3）结合不同制程的产线产能、产能利用率情况以及全制程类业务各制程的定价依据等，说明不同制程产、销量的关系和匹配性；结合显示类芯片业务不同制程产品销量、单价变动情况分析报告期内显示类芯片业务不同制程收入增长差异较大的原因；（4）生产过程中回收金等原材料的会计处理、报告期各期金额，报告期各期含金废液、光罩等其他业务收入与主营业务是否存在一定比例关系，与主营业务收入增长趋势不一致的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、业内首创 125mm大版面的覆晶封装技术的依据，125mm大版面的覆晶封装业务和 28nm制程显示驱动芯片的封测业务的主要客户、销售金额、收入占比情况

（一）业内首创 125mm大版面的覆晶封装技术的依据

1、125mm大版面覆晶封装技术开发的背景

2018 年以来，随着窄边框、曲面屏等新型显示技术日益兴起以及芯片集成度的提升，硬屏 AMOLED、全高清触控显示集成芯片（FHD TDDI）开始被用于高端智能手机中，原来主要用于中大尺寸面板的 COF 封装技术，逐渐被许多领先的芯片设

设计公司所采纳。

由于相关产品对显示驱动芯片引脚数量要求极高，当时业内主流 COF 封装技术是采用双面铜卷带予以解决，而全球大部分双面铜卷带技术主要集中在韩国厂商中，良率较低且成本较高。此时，某知名 IC 设计公司在业内提出通过增加可封装卷带宽度以解决该问题，在寻求业内主要封测厂商后，选择与发行人建立合作。

2、125mm大版面覆晶封装技术的研发过程

业界 COF 卷带薄膜宽度一般为 35mm、48mm、70mm 三个尺寸，针对客户的需求，发行人首创了 125mm 大版面覆晶封装技术，I/O 数量是现有最宽 70mm 卷带的 1.5 倍，满足了新型显示技术的需要。

卷带为柔性薄膜，随着宽度的增加，卷带弯折翘曲现象更加严重，故对封装工艺中的设备传送、内引脚接合等环节带来了新的挑战。由于现有 COF 设备供应商并无对应 125mm 卷带宽度的设备，且出于成本的考虑，不愿意单独进行研发。于是，发行人组织专门的技术攻关小组，自主研发并改良了多个设备的作业机构，如内引脚接合设备（ILB）、封胶（Potting）设备、盖印设备、最终测试（FT）设备、检验设备等 COF 后段封装所涉及的全套核心设备，同时优化了各项工艺参数，确保了 125mm 大版面覆晶封装产品仍可达到最小间距 12 μ m、凸块与引脚偏移率在 1.5 μ m 以内的较高技术水平。

3、125mm大版面覆晶封装技术为业内首创的依据

发行人为业内首家实现 125mm 大版面覆晶封装技术的封测厂商，主要依据如下：
（1）查询了主要 COF 设备供应商产品名录以及在售设备手册，并询问相关销售人员，均未有在售 125mm 大版面覆晶封装设备；（2）与主要客户技术人员进行沟通确认，目前仅有发行人拥有相关技术；（3）公开检索同行业公司官网、对外宣传手册等，未发现同行业公司具备相关技术。

综上所述，发行人在业内首创 125mm 大版面覆晶封装技术的依据充分，相关表述准确。

（二）125mm大版面的覆晶封装业务和 28nm制程显示驱动芯片的封测业务的主要客户、销售金额、收入占比情况

1、125mm大版面的覆晶封装业务

报告期内，125mm 大版面覆晶封装技术尚未实际产生收入，主要是由于中美贸易摩擦导致上述客户终端需求下滑，因而相关技术尚未实际运用到其产品中。

公司目前正积极向 IC 设计客户、下游面板厂商推广该技术的规模化应用，并已取得部分上下游企业的响应，正在洽谈并论证相关技术的进一步导入。

2、28nm制程显示驱动芯片的封测业务

报告期内，公司通过了联咏科技 28nm 制程显示驱动芯片封测的验证，并于 2021 年取得相关收入 0.37 万元，均为工程品收入。

公司相关产品的收入规模相对较少，尚处于量产导入中。一方面，28nm 是目前显示驱动芯片所采用的最高制程，适用于柔性 AMOLED 面板，除韩国三星、LG 等体系内 IC 设计厂商外，仅有少数 IC 设计公司具有相关产品的研发能力；另一方面，具备 28nm 显示驱动芯片量产能力的 Fab 厂商也相对较少，局限于联华电子等几家头部企业，因此在终端层面尚未大规模应用。

未来，随着终端需求对显示面板清晰度、分辨率的要求不断提升，AMOLED 面板渗透率将不断加深，促进显示驱动芯片制程朝 90nm 以下发展。目前，各大厂商正积极布局相关产品，如晶合集成亦将 28nm OLED 显示驱动工艺平台作为首次公开发行的募投项目。而抢先于其他封测厂商布局 28nm 等先进制程芯片封测业务，有利于公司进一步提升高端产品的市场占有率，预计未来发行人来自相关先进制程产品的封测收入将快速增长。

二、非显示类芯片业务以非全制程为主的原因，全制程和非全制程业务模式下各产品制程对应价格是否存在较大差异

1、非显示类芯片业务以非全制程为主的原因

发行人于 2015 年进入非显示类封测领域时，选择以技术门槛较高、中国大陆企业从事较少的凸块制造作为切入点。

一方面，受限于资金、生产场地等因素的限制，发行人开展 DPS 后段封装业务的时间相对较晚，目前正处于快速爬坡阶段；另一方面，部分芯片在凸块制造完成后的会采取 QFN、FCBGA 等封装形式，而发行人尚未开展此类业务，因此全制程的

占比相对较低。

报告期内，发行人非显示类业务中的全制程（Fan-in WLCSP）占比由 2019 年的 0.22% 上升至 **2022 年上半年的 11.50%**，处于快速提升阶段。未来，随着 DPS 产能的提升、新客户的进一步导入、后段封装工艺的更加丰富，全制程产品占比有望进一步提升。

2、非显示类全制程和非全制程业务模式下各产品制程价格对比情况

报告期内，公司非显示类芯片业务主要来自凸块制造，全制程与非全制程凸块制造销售情况如下：

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全制程	销售收入（万元）	181.54	342.23	119.97	1.72
	销售量（万片）	0.27	0.44	0.13	0.002
	销售均价（元/片）	677.24	780.07	918.51	814.96
非全制程	销售收入（万元）	4,907.85	7,822.44	3,285.53	1,233.38
	销售量（万片）	7.64	11.51	4.72	1.80
	销售均价（元/片）	642.08	679.85	696.19	685.00

注：报告期内，公司非显示凸块制造业务仅 8 吋制程同时形成全制程/非全制程收入，因此上表仅对比 8 吋凸块制造单价情况。

报告期内，公司非显示业务全制程、非全制程业务产品定价考虑的主要因素相同，包括凸块材质、凸块间距、工序复杂程度等。公司全制程凸块制造主要系铜柱或锡凸块，而非全制程主要系铜镍金凸块。由于铜柱或锡凸块制造工序相对更为复杂，因此非显示业务全制程凸块制造销售单价略高于非全制程凸块制造。

三、结合不同制程的产线产能、产能利用率情况以及全制程类业务各制程的定价依据等，说明不同制程产、销量的关系和匹配性；结合显示类芯片业务不同制程产品销量、单价变动情况分析报告期内显示类芯片业务不同制程收入增长差异较大的原因

（一）结合不同制程的产线产能、产能利用率情况，说明不同制程产、销量的关系和匹配性

报告期内，公司不同制程产线产能、产能利用率、产量及销量情况如下：

1、显示业务

项目		2022年 1-6月	2021年度		2020年度		2019年 度	
		数量	数量	增长率	数量	增长率	数量	
Gold Bumping	8吋	产能（万片）	24.00	47.63	-6.06%	50.70	-4.91%	53.32
		产量（万片）	8.76	23.56	-7.98%	25.60	-8.31%	27.93
		销量（万片）	9.01	23.61	-5.88%	25.09	-12.33%	28.62
		产能利用率	36.50%	49.46%	/	50.50%	/	52.37%
		产销率	102.84%	100.23%	/	97.99%	/	102.47%
	12吋	产能（万片）	19.50	28.46	55.10%	18.35	205.83%	6.00
		产量（万片）	17.63	25.56	56.63%	16.32	231.07%	4.93
		销量（万片）	13.35	22.63	51.70%	14.92	203.84%	4.91
		产能利用率	90.40%	89.79%	/	88.91%	/	82.14%
		产销率	75.71%	88.56%	/	91.44%	/	99.63%
CP	额定工时（万小时）	92.93	163.04	78.76%	91.20	44.29%	63.21	
	实际工时（万小时）	72.23	147.61	80.34%	81.85	85.54%	44.12	
	销量工时（万小时）	63.88	140.17	44.19%	97.21	43.41%	67.79	
	产能利用率	77.73%	90.54%	/	89.75%	/	69.80%	
	产销率	88.43%	94.96%	/	118.76%	/	153.65%	
COG	产能（亿颗）	4.84	9.04	17.66%	7.68	32.28%	5.81	
	产量（亿颗）	3.00	6.50	47.92%	4.39	71.45%	2.56	
	销量（亿颗）	2.84	6.22	31.81%	4.72	52.78%	3.09	
	产能利用率	61.94%	71.91%	/	57.20%	/	44.13%	
	产销率	94.69%	95.63%	/	107.33%	/	120.44%	
COF	产能（亿颗）	3.86	7.41	-0.43%	7.44	-9.02%	8.17	
	产量（亿颗）	3.16	5.76	38.42%	4.16	-33.14%	6.23	
	销量（亿颗）	2.75	5.70	32.65%	4.30	-29.83%	6.13	
	产能利用率	81.81%	77.84%	/	55.99%	/	76.20%	
	产销率	87.12%	98.95%	/	103.25%	/	98.38%	

注：产能根据各制程涉及的主要工序瓶颈产能计算得出，下同。

2、非显示业务

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年 度
----	---------------	--------	--------	------------

		数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
Bumping	产能（万片）	10.80	16.30	124.83%	7.25	20.83%	6.00
	产量（万片）	8.17	12.19	145.68%	4.96	172.69%	1.82
	销量（万片）	7.96	11.97	146.73%	4.85	169.04%	1.80
	产能利用率	75.61%	74.77%	/	68.42%	/	30.32%
	产销率	97.47%	98.18%	/	97.76%	/	99.09%
CP	额定工时（万小时）	9.68	10.79	179.75%	3.86	43.72%	2.68
	实际工时（万小时）	8.64	9.58	219.00%	3.00	26.02%	2.38
	销量工时（万小时）	8.18	8.88	205.68%	2.90	25.84%	2.31
	产能利用率	89.18%	88.77%	/	77.85%	/	88.78%
	产销率	94.76%	92.67%	/	96.71%	/	96.85%
DPS	产能（千万颗）	34.00	50.40	5.00%	48.00	1500.00%	3.00
	产量（千万颗）	15.11	19.02	715.25%	2.33	12569.43%	0.02
	销量（千万颗）	13.72	18.08	743.20%	2.14	12386.42%	0.02
	产能利用率	44.43%	37.74%	/	4.86%	/	0.61%
	产销率	90.82%	95.04%	/	91.89%	/	93.23%

由于封装测试需依照客户需求及客供晶圆等进行定制化生产，因此公司封测业务采取“以销定产”的生产模式，各制程产量及销量均按照客户的采购计划进行生产及销售，产量与销量波动较为一致。2019年度、2020年度，公司显示业务晶圆测试（CP）及玻璃覆晶封装（COG）产销率高于100%，主要系存在部分外协加工情况。报告期内，公司显示业务12吋金凸块制造产销率有所下降，主要系产能持续扩张、后段制程产能利用率逐渐提升的背景下，晶圆完成金凸块制造后，仍处于后段制程生产加工过程中的比例有所提升。报告期内，公司产销率维持在较高水平，产量、销量、产销率的变动合理，产销量匹配情况合理。

（二）结合显示类芯片业务全制程类业务各制程的定价依据、不同制程产品销量、单价变动情况，分析报告期内显示类芯片业务不同制程收入增长差异较大的原因

1、全制程显示业务各制程定价依据

报告期内，公司全制程显示业务各制程产品价格变动存在差异，主要系不同制

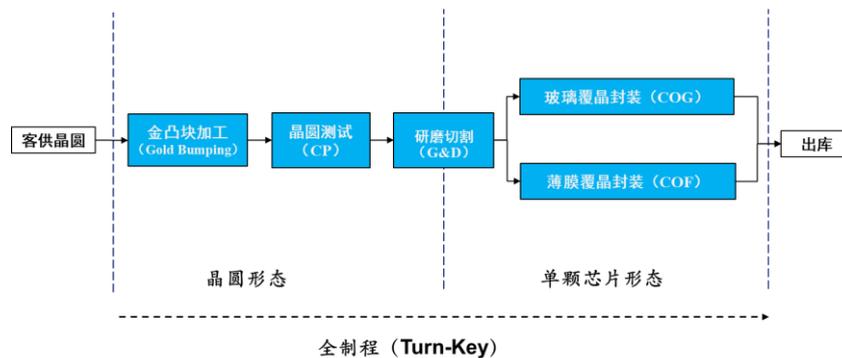
程产品定价依据不同，具体如下：

项目	价格主要影响因素	说明
Gold Bumping	黄金价格、黄金用量、检验工序、时别等	受黄金价格波动影响，且不同时别及不同产品所需黄金用量不同，销售单价存在差异；此外，不同产品类型对检验工序的要求不同也会影响销售单价
CP	测试平台、测试时长等	测试精确性、同测能力、机器设备规格差异等，都会造成单位工时的价格差异，性能高或规格高的单价更高；此外，不同时别、不同产品类型、产品规格的测试方案不同，均会导致所需的测试时长不同，进而影响每片的测试单价
COG	每片晶粒数、Tray 时别、产品工序等	不同产品类型对工艺要求不同，因此产品定价存在差异
COF	每片晶粒数、卷带长度及宽度、引脚间距、FT 测试平台、FT 测试时长、散热工艺等	不同产品的工艺要求、技术指标、FT 测试时长各有差异，因此产品定价存在差异

2、结合不同制程产品销量、单价变动情况，分析报告期内显示类芯片业务不同制程收入增长差异较大的原因

(1) 全制程显示业务不同制程产品销量变动分析

报告期内，公司全制程显示业务系由公司提供金凸块制造→晶圆测试→玻璃覆晶封装/薄膜覆晶封装的全制程服务，并最终玻璃覆晶封装（COG）或薄膜覆晶封装（COF）形式出货。



由于单片晶圆所能切割的芯片数量受到晶圆尺寸、应用领域、芯片型号等因素影响较大，因此 Gold Bumping/CP 销量（片）与 COG/COF 销量（颗）之间变动存在差异。

①全制程 COG 业务

2019 年至 2021 年，公司显示业务全制程 COG 业务各制程销售数量变动情况如

下：

寸别	制程	2021 年度销量增长率	2020 年度销量增长率
8 吋	Gold Bumping	-13.41%	71.79%
	CP	-12.61%	69.90%
	COG	37.50%	38.38%
12 吋	Gold Bumping	60.52%	628.10%
	CP	61.31%	623.71%
	COG	83.62%	645.02%

报告期内，公司 8 吋全制程 COG 产品主要应用于笔记本电脑、智能手机及电子标签等领域；12 吋全制程 COG 主要应用于智能手机、笔记本电脑及平板电脑等领域。不同尺寸、不同应用领域单片晶圆所能切割的芯片数量主要分布区间如下：

寸别	终端应用	单片晶圆芯片数量主要分布区间
8 吋	智能手机	600-800 颗
	笔记本电脑	800-2000 颗
	电子标签	1900-6000 颗
12 吋	智能手机	1500-2000 颗
	笔记本电脑、平板电脑	2000-2800 颗

由上两表可见，2019 年至 2021 年，公司全制程 COG 业务中，Gold Bumping 和 CP 销量变动较为一致。2020 年度，公司 8 吋全制程 COG 销量增幅低于 Gold Bumping/CP，主要系应用于智能手机的单片晶圆芯片数量少于笔记本电脑，且公司应用于智能手机的晶圆数量占比上升约 20%，应用于笔记本电脑的晶圆数量占比有所下降。2021 年度，公司 8 吋全制程 Gold Bumping/CP 销量有所下降，而 COG 销量有所提升，主要系应用于电子标签的单片晶圆芯片数量多于笔记本电脑，且公司应用于电子标签的晶圆数量占比上升近 30%，应用于笔记本电脑的晶圆数量占比有所下降。

报告期内，公司 12 吋全制程 COG 主要应用于智能手机，同时随着应用于笔记本电脑、平板电脑的晶圆数量占比逐步提升，其单片晶圆芯片数量高于智能手机，因此 COG 销量增幅略高于 Gold Bumping/CP。

②全制程 COF 业务

2019 年至 2021 年，公司显示业务全制程 COF 业务各制程销售数量变动情况如下：

寸别	制程	2021 年度销量增长率	2020 年度销量增长率
8 吋	Gold Bumping	1.72%	-27.75%
	CP	2.73%	-26.30%
	COF	-12.54%	-36.76%
12吋	Gold Bumping	151.43%	39.63%
	CP	158.64%	35.82%
	COF	170.55%	51.11%

报告期内，公司全制程 COF 产品主要应用于高清电视领域，包括 Source IC 及 Gate IC 两类，其中 Source IC 尺寸一般大于 Gate IC，因此单片晶圆所能切割的 Source IC 数量少于 Gate IC。不同尺寸、不同应用领域单片晶圆所能切割的芯片数量主要分布区间如下：

制程	单片晶圆芯片数量主要分布区间
8 吋高清电视 Source IC	1500-2800 颗
8 吋高清电视 Gate IC	2300-7000 颗
12 吋高清电视 Source IC	5000-8600 颗

注：中大尺寸 LCD 面板显示驱动芯片包括源极驱动芯片（Source IC）及栅极驱动芯片（Gate IC），其中栅极驱动芯片的作用主要系根据控制信号将面板上的 TFT 薄膜晶体管依次打开，源极驱动芯片的作用主要系将位于液晶面板上的液晶电容与储存电容充电到所需的电压。

由上两表可见，2019 年至 2021 年，公司全制程 COF 业务中，Gold Bumping 和 CP 销量变动较为一致。报告期内，公司全制程 8 吋 COF 销量降幅略大于 Gold Bumping/CP，主要系随着高清电视显示面板技术升级，对显示驱动芯片需求逐步转向 Source IC，因此公司应用于 Source IC 的晶圆数量占比逐渐提升，导致单片晶圆所切割的芯片数量有所降低。

2019 年至 2021 年，公司全制程 12 吋 COF 产品主要为应用于高清电视的 Source IC，不同型号的 Source IC 单片晶圆芯片数量亦存在差异。报告期内，由于公司内销客户收入占比提升，且其相关型号的 Source IC 单片晶圆所切割的芯片数量相对较多，因此全制程 12 吋 COF 销量增幅略高于 Gold Bumping/CP。

综上所述，报告期内，公司全制程业务各制程销量变动具有合理性。

(2) 全制程显示业务不同制程收入增长差异分析

报告期内，公司全制程显示驱动芯片封测业务不同制程销售数量、销售单价变动情况如下：

项目		2021 年度		2020 年度	
		销售单价增长率	销售数量增长率	销售单价增长率	销售数量增长率
Gold Bumping	8 吋	-2.43%	-3.93%	25.03%	-7.82%
	12 吋	5.13%	76.09%	32.04%	322.92%
CP	8 吋	2.20%	-3.00%	7.00%	-6.54%
	12 吋	18.95%	77.64%	-10.31%	318.51%
COG		-11.54%	67.19%	43.25%	190.87%
COF		14.99%	33.35%	1.91%	-25.97%

由上表可见，报告期内公司全制程显示驱动芯片封测业务不同制程收入变动系销售数量、销售单价综合作用的结果，量化分析如下：

① 金凸块制造（Gold Bumping）

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
8 吋	销售收入（万元）	2,321.77	7,498.31	7,999.59	6,940.69
	销售单价（元/片）	368.55	406.99	417.15	333.63
	销售数量（万片）	6.30	18.42	19.18	20.80
	营业收入较上年同期变动		-6.27%	15.26%	-
	销售单价对收入的影响		-2.43%	25.03%	-
	销售数量对收入的影响		-3.83%	-9.78%	-
12 吋	销售收入（万元）	14,144.24	24,698.82	13,342.11	2,389.18
	销售单价（元/片）	1,259.37	1,288.47	1,225.60	928.18
	销售数量（万片）	11.23	19.17	10.89	2.57
	营业收入较上年同期变动		85.12%	458.44%	-
	销售单价对收入的影响		5.13%	32.04%	-
	销售数量对收入的影响		79.99%	426.40%	-

注：收入变动影响采用因素分析法，即（1）销售单价对收入的影响=（当年单价-上年单价）×上年销量÷上年收入；（2）销售数量对收入的影响=（当年销量-上年销量）×当年单价÷上年收入，下同。

2020 年度黄金价格上涨对金凸块制造销售单价和收入有较强推动作用。报告期内，由于公司客户显示驱动芯片设计企业的需求以及其上游晶圆厂的产能由 8 吋向

12 吋转移，公司顺应产业链整体发展趋势，新增金凸块制造产能均为 12 吋制程，公司 12 吋金凸块制造销量快速增长，8 吋制程销量和单价有所下降。报告期内，公司全制程显示业务 8 吋金凸块制造销售收入总体呈下降趋势，12 吋金凸块制造销售收入增长较快。

② 晶圆测试（CP）

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
8 吋	销售收入（万元）	2,073.58	7,004.78	7,066.02	7,065.86
	销售单价（元/片）	329.16	381.12	372.92	348.52
	销售数量（万片）	6.30	18.38	18.95	20.27
	营业收入较上年同期变动		-0.87%	0.00%	-
	销售单价对收入的影响		2.20%	7.00%	-
	销售数量对收入的影响		-3.07%	-7.00%	-
12 吋	销售收入（万元）	14,624.15	24,086.45	11,398.41	3,036.55
	销售单价（元/片）	1,302.54	1,258.20	1,057.72	1,179.28
	销售数量（万片）	11.23	19.14	10.78	2.57
	营业收入较上年同期变动		111.31%	275.37%	-
	销售单价对收入的影响		18.95%	-10.31%	-
	销售数量对收入的影响		92.36%	285.68%	-

报告期内，公司显示业务晶圆测试单价变动主要系不同型号产品测试方案不同，所要求的测试平台以及测试时长存在差异。2021 年至 2022 年上半年，由于产品结构变化、单片晶圆测试复杂度和时长有所增加，推动了 12 吋晶圆测试销售单价提升。此外，报告期内，公司 12 吋晶圆测试产能提升较快，推动销量快速增长。报告期内，公司显示业务全制程 8 吋晶圆测试销售收入总体呈下降趋势，12 吋晶圆测试销售收入增长较快。

③ 玻璃覆晶封装（COG）

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	5,262.37	8,798.16	5,949.05	1,427.72
销售单价（元/千颗）	262.04	226.71	256.29	178.91
销售数量（万颗）	20,082.21	38,808.79	23,212.10	7,980.12
营业收入较上年同期变动		47.89%	316.68%	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售单价对收入的影响		-11.54%	43.25%	-
销售数量对收入的影响		59.44%	273.43%	-

报告期内，公司显示业务全制程玻璃覆晶封装销售单价变化主要系不同类型产品单片晶粒数量、所需工艺和使用的 Tray 盘等存在差异导致。随着公司成功导入全制程客户并实现量产，产能及产能利用率有所提升，全制程玻璃覆晶封装销售数量快速增长。报告期内，公司显示业务全制程玻璃覆晶封装销售收入持续增长。

④ 薄膜覆晶封装（COF）

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	18,086.76	33,840.97	22,069.23	29,252.37
销售单价（元/千颗）	696.95	629.09	547.08	536.81
销售数量（万颗）	25,951.43	53,793.58	40,340.16	54,492.88
营业收入较上年同期变动		53.34%	-24.56%	-
销售单价对收入的影响		14.99%	1.91%	-
销售数量对收入的影响		38.35%	-26.47%	-

2020年度，公司全制程薄膜覆晶封装销售收入下降，主要系部分客户订单减少，产品销量有所下降所致。2021年度，公司薄膜覆晶封装销售收入增长，主要系显示驱动芯片需求旺盛、公司拓展内销客户，推动量价齐升。2022年1-6月，公司显示业务薄膜覆晶封装销售单价有所提升，主要是由于个别内销客户相关产品因所需测试时间较长销售单价较高，且其收入占比上升所致。

综上所述，报告期内公司显示驱动芯片封测业务收入变动具有真实业务背景，全制程业务不同制程间收入变动系销售数量和销售单价共同作用的结果，不同制程间收入增长有所差异具有合理性。

四、生产过程中回收金等原材料的会计处理、报告期各期金额，报告期各期含金废液、光罩等其他业务收入与主营业务是否存在一定比例关系，与主营业务收入增长趋势不一致的原因

（一）生产过程中回收金等原材料的会计处理、报告期各期金额

报告期各期，公司其他业务收入中含金废液收入分别为 640.18 万元、1,515.91

万元、1,171.74 万元和 **736.22 万元**，主要系公司在金凸块制造中产生的电镀废液、蚀刻废液及溅射在设备腔体内的金属等销售形成的收入。公司涉及黄金回收的会计处理如下：

(1) 生产实际耗用含金原料时，借记“生产成本-材料成本”科目，贷记“原材料”科目；

(2) 公司每月末根据当月含金原料耗用量和回收系数预计回收液中的黄金数量，以及参考黄金市场公开报价预计可回收金额，借记“原材料-回收液”，贷记“生产成本-材料成本”科目；

(3) 实际出售含金废液时确认收入，借记“应收账款”科目，贷记“其他业务收入”、“应交税费-应交增值税”等科目；同时，公司根据实际检测确认的回收金重量、账面回收金的发出单价，计算相应的出售成本，借记“其他业务成本”科目，贷记“原材料-回收液”科目。

(二) 报告期各期含金废液、光罩等其他业务收入与主营业务是否存在一定比例关系，与主营业务收入增长趋势不一致的原因

报告期各期，公司其他业务收入中含金废液、光罩收入金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
其他业务收入	1,484.29	2,048.00	2,420.17	1,386.64
其中：含金废液	736.22	1,171.74	1,515.91	640.18
光罩	387.31	549.39	543.06	258.99
主营业务收入	70,156.40	129,986.14	84,446.57	65,538.42
其中：Gold Bumping销售收入	20,420.57	39,366.46	28,732.24	14,736.93

报告期内，其他业务收入中含金废液收入主要系公司对显示业务金凸块制造过程中产生含金废液销售形成收入。

公司会综合考虑黄金价格波动、厂内库存量、生产用料需求等因素对含金废液进行再加工后继续用于生产或择期对外进行销售，因此含金废液销售与当期金凸块生产周期不完全一致，其销售收入与金凸块制程收入增长趋势不一致具有合理性。

报告期内，公司含金废液换算为黄金克重及金凸块制程产量变动情况如下：

单位：千克

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初数量	128.08	98.19	70.76	63.81
本期入库数量	113.70	195.12	155.04	108.76
本期出库数量	112.11	165.23	127.61	101.81
其中：销售数量	22.79	37.00	45.87	25.70
再加工数量	89.33	128.23	81.73	76.12
期末数量	129.67	128.08	98.19	70.76
Gold Bumping产量（万片）	26.39	49.12	41.91	32.86

由上两表所示，报告期内公司含金废液销售数量与其他业务收入变动趋势一致，本期入库数量与金凸块制程销售收入和产量变动趋势一致。

光罩是凸块制造环节中使用到的制具，由于光罩具有重复使用的特征，使用过程中基本不存在损耗，一般情况下，客户在开发新品时需要采购光罩，因此光罩收入与主营业务收入不存在比例关系。

综上，报告期各期，公司其他业务收入中含金废液、光罩收入与主营业务收入增长趋势不完全一致具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查询主要 COF 设备供应商产品名录以及在售设备手册，获取部分客户技术人员的确认，公开检索同行业公司官网、对外宣传手册等，了解 125mm 大版面覆晶封装技术为业内首创的依据；

2、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、访谈公司显示驱动芯片、非显示类芯片封测业务负责人，了解显示驱动芯片、非显示类芯片封测业务开展情况、产品定价情况及各制程产品收入变化的原因，了解 125mm 大版面覆晶封装和 28mm 显示驱动芯片封测业务历史沿革和销售情况；

4、取得公司销售明细表，统计报告期内各制程产品的单价与销量，分析销售价格、销量变动的合理性；

5、比较公司主要产品产能、产量的变动情况，核实产能、产量、销量的变动情况及匹配关系；

6、结合单位价格、销售数量，量化分析公司不同制程产品销售收入变动原因；

7、查阅显示驱动芯片及非显示类芯片封测行业资料，了解行业特征与历史沿革；

8、获取公司含金废液收发存数据，检查公司相关的会计凭证、含金废液销售订单、含金废液结算单等原始资料，确认公司会计核算的准确性；

9、访谈公司财务总监，了解公司含金废液销售收入确认时点、方法及成本归集方式、相关依据情况；访谈公司含金废液、光罩销售相关负责人，了解含金废液、光罩等销售的业务模式情况，分析收入变动合理性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人在业内首创 125mm 大版面覆晶封装技术的依据充分，相关表述准确；

2、报告期内，发行人非显示类芯片业务全制程和非全制程业务模式下各产品制程定价考虑主要因素相同，全制程凸块制造销售单价略高于非全制程凸块制造，主要系工序差异影响；

3、报告期内，发行人产量、销量、产销率的变动合理，产销量匹配情况合理；

4、报告期内，发行人显示驱动芯片封测业务收入变动具有真实业务背景，不同制程间收入增长有所差异具有合理性；

5、报告期内，发行人销售含金废液相关会计处理符合《企业会计准则》要求；

6、报告期内，含金废液、光罩等其他业务收入计量准确，与主营业务收入增长趋势不完全一致具有合理性。

5.3 关于收入和客户变化

根据申报材料：（1）2019 年至 2021 年，公司实现营业收入分别为 66,925.06 万

元、86,866.74 万元和 132,034.14 万元；(2) 客户集中度较高且前五大客户变动不大，主要受下游知名显示驱动芯片设计公司较为集中所致；(3) 报告期内，半导体行业整体处于较高的景气周期，产能相对紧张，公司供应能力的提升为销量和收入的快速增长奠定了基础。

请发行人补充披露：报告期各期公司产品在终端应用的具体情况，并结合终端领域的需求变化分析对公司业务的影响、是否存在波动性风险。

请发行人说明：(1) 结合主要客户拓展情况及销售内容，说明 2021 年收入大幅增长的原因，增长幅度是否与同行业可比公司一致，是否具有可持续性；(2) 发行人 2021 年与第三大客户集创北方的合作背景、主要销售产品及终端用途，对其销售金额大幅增长的合理性；(3) 报告期内发行人客户集中度较高的原因，说明发行人是否具有持续开拓新客户的能力；结合报告期各期对主要客户收入的变动情况以及主要客户业绩发展情况，分析与主要客户的合作是否稳定可持续。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明针对收入核查走访客户的具体对象、访谈所在地点或方式、获取的主要信息、参与访谈的人员、接受访谈的人员身份及认定依据。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期公司产品在终端应用的具体情况，并结合终端领域的需求变化分析对公司业务的影响、是否存在波动性风险

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露：

“7、主营业务收入按终端应用领域划分

由于公司仅为客户提供封装测试服务，客户不会明确告知所封测芯片的终端应用情况，公司结合产品指标、下游客户收入结构等特性分析所封测芯片主要终端应用领域情况如下：

单位：万元

应用领域	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
显示业务	高清电视	25,575.31	36.45%	49,953.10	38.43%	34,817.34	41.23%	47,302.76	72.18%
	智能手机	24,757.49	35.29%	47,381.67	36.45%	34,963.81	41.40%	9,634.23	14.70%
	笔记本电脑	7,925.51	11.30%	14,605.33	11.24%	7,257.97	8.59%	4,242.64	6.47%
	显示器	957.66	1.37%	2,305.39	1.77%	1,060.18	1.26%	1,083.07	1.65%
	电子标签	1,448.29	2.06%	2,017.39	1.55%	371.64	0.44%	397.50	0.61%
	平板电脑	1,279.70	1.82%	1,227.03	0.94%	665.36	0.79%	3.12	0.00%
	其他	1,475.87	2.10%	2,411.81	1.86%	1,451.08	1.72%	1,564.43	2.39%
	小计	63,419.83	90.40%	119,901.72	92.24%	80,587.36	95.43%	64,227.75	98.00%
非显示业务	消费类电子	6,371.29	9.08%	9,725.04	7.48%	3,629.90	4.30%	1,250.72	1.91%
	其中：智能手机	3,243.55	4.62%	3,338.84	2.57%	1,147.40	1.36%	402.90	0.61%
	工业控制	133.21	0.19%	124.78	0.10%	154.55	0.18%	41.19	0.06%
	其他	232.09	0.33%	234.59	0.18%	74.75	0.09%	18.75	0.03%
	小计	6,736.58	9.60%	10,084.42	7.76%	3,859.21	4.57%	1,310.67	2.00%
合计	70,156.40	100.00%	129,986.14	100.00%	84,446.57	100.00%	65,538.42	100.00%	

报告期内，公司所封测的芯片主要应用于高清电视、智能手机和笔记本电脑。

① 高清电视类芯片

报告期内，公司显示业务高清电视类芯片封测收入分别为 47,302.76 万元、34,817.34 万元、49,953.10 万元和 **25,575.31 万元**，占主营业务收入比例分别为 72.18%、41.23%、38.43%和 **36.45%**，收入占比呈下降趋势。报告期内，高清电视行业整体平稳，公司 2020 年度高清电视类芯片销售收入有所下降，主要系客户需求变动，应用于高清电视的薄膜覆晶封装收入有所回落。

② 智能手机类芯片

报告期内，公司显示及非显示业务智能手机类芯片封测收入分别为 10,037.12 万元、36,111.21 万元、50,720.51 万元和 **28,001.04 万元**，占主营业务收入比例分别为 15.31%、42.76%、39.02%和 **39.91%**，营收规模和收入占比快速增长。**长期来看**，全球智能手机出货量保持稳定，随着 5G 商用化的落地以及显示、快充技术的发展，智

能手机显示驱动芯片、电源管理芯片等需求持续增加。

③ 笔记本电脑类芯片

报告期内，公司显示业务笔记本电脑类芯片封测收入分别为 4,242.64 万元、7,257.97 万元、14,605.33 万元和 **7,925.51 万元**，占主营业务收入比例分别为 6.47%、8.59%、11.24%和 **11.30%**，营收规模和占比快速增长。新冠疫情刺激了人们居家工作、学习、娱乐等应用的需求，显示行业经历了快速发展，带动了笔记本电脑的销量增加。”

公司主营业务为集成电路封装测试服务，下游应用领域主要系高清电视、智能手机、笔记本电脑等，对宏观经济形势较为敏感。如果未来宏观经济形势发生变化，下游应用领域发展不达预期，行业规模增速放缓或出现下滑，可能对公司经营业绩产生一定负面影响。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）业绩增长不能持续或业绩下滑的风险”中对相关风险进行了补充披露：

“2022年以来，我国经济发展面临的外部环境复杂性和不确定性加剧，特别是俄乌地缘政治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。同时，智能手机、高清电视等终端应用市场需求下降，显示面板需求及市场价格有所回落。2022年1-6月，虽然公司主营业务收入同比增长21.28%，但较2021年同比增速有所下降，若未来外部环境和市场供求关系无法改善甚至进一步恶化，将导致公司主要产品的收入或毛利率下滑，从而对公司整体业绩造成不利影响。同时，随着显示驱动芯片从8吋向12吋转移的趋势不断加快，若公司相关客户的验证和导入不及预期，也将对公司业绩产生负面影响。因此，公司可能存在未来业绩增长不能持续或业绩下滑的风险。”

【发行人说明】

一、结合主要客户拓展情况及销售内容，说明 2021 年收入大幅增长的原因，增长幅度是否与同行业可比公司一致，是否具有可持续性

（一）结合主要客户拓展情况及销售内容，说明 2021 年收入大幅增长的原因

1、显示类芯片封测业务主要客户情况

显示驱动芯片封测业务方面，随着显示行业产业链逐步向中国大陆转移，中国大陆显示驱动设计公司快速发展。公司积极拓展境内外显示驱动设计公司客户，成功导入集创北方、奕斯伟、通锐微、晶门科技、云英谷、谱瑞科技等显示驱动设计公司客户并实现量产。

报告期内，公司主要客户销售情况参见本题回复之“三/（二）结合报告期各期对主要客户收入的变动情况以及主要客户业绩发展情况，分析与主要客户的合作是否稳定可持续”相关内容。

2、非显示类芯片封测业务主要客户情况

目前，发行人所封测的非显示类芯片主要为电源管理、射频前端等模拟芯片，其下游终端应用较广，主要集中在消费类电子（包括适配器等电子周边、可穿戴设备、智能终端等）、智能手机、PC、工业控制（包括 5G 通讯、安防电子等）等领域。

（1）消费类电子

消费类电子市场产品种类广泛，伴随国家产业结构升级以及国内消费层次提升，消费电子设备呈现出多样化、集成化的发展趋势，对消费类模拟芯片带来了更多市场机会。

①智能手机

根据赛迪顾问数据，随着 5G 商用化落地，全球智能手机出货量近年来保持稳定，预计 2021 年全球智能手机出货量达 13.52 亿部，较 2020 年增长 4.48%。未来随着 5G 网络进一步扩建和完善，叠加日常换机需求，预计智能手机市场仍将呈现大规模出货量，保持较大的市场基数。另外，随着智能手机的功能更加丰富、性能更加强悍，单部手机中的电源管理及射频前端芯片需求会普遍增加。因此，手机出货量的增加和单部手机芯片数量的增长都将驱动电源管理芯片及射频前端芯片市场进一步发展。

②PC

计算机对模拟芯片的应用主要在于电压调节、电池管理以及电路保护等。根据 Wind 的数据，2020 年，全球 PC 及平板电脑的出货量分别为 3.02 亿台、1.64 亿台，分别同比增长 13.47%、13.88%。未来，随着台式机、笔记本电脑、平板电脑差异化

定位的进一步明确，相关产品将在定制化、时尚化、个性化的趋势下爆发出更多需求。同时，折叠屏等新兴显示技术在个人电脑上的应用也将大幅提高用户的体验感，为未来市场规模提升的潜在爆发点。计算和存储市场规模的逐步扩大，也进一步带动了相应模拟芯片市场规模的增长。

③适配器

受益于智能终端设备需求急剧上升，作为配件的适配器行业需求也保持较高的景气程度，市场规模保持快速增长。根据沙利文的数据，2021年，全球适配器出货量约为40.7亿个，预计2026年将达到60.3亿个，2021年至2026年复合增长率约为8.18%。随着苹果等手机厂商陆续取消标配充电器，众多配件厂商顺势而上，迅速扩充了大功率充电产品线，品牌商、代工厂、芯片原厂等产业链都迎来发展机遇。此外，第三代功率半导体也得益于其开关频率高、禁带宽度大、导通电阻更低等特点，将为相关芯片市场提供新的增长点。

④可穿戴设备

近年来，以智能耳机、智能手表、智能手环等为代表的智能穿戴设备市场发展迅速，全球智能穿戴设备市场规模迅速扩大。随着集成电路、操作系统、开发平台等支持性技术的发展，伴随AI、VR、传感器技术愈发成熟，消费者对于高端、创新型电子产品的需求日益增加，可穿戴设备市场需求预计将保持快速增长。根据IDC数据，全球可穿戴设备出货量从2014年的0.29亿部增长至2021年的5.34亿部，预计到2024年将达到6.37亿部。

(2) 工业控制

以5G通讯为例，电源管理等模拟芯片可对通讯设备提供多种电压的供电支持，通过实时监控与精细化的成本控制，保障通讯产品的安全、稳定、可靠以及高性价比。在大力推进5G建设的背景下，通信基站的建设规模持续增加。为了实现相同范围的覆盖，5G基站将采用更为密集的组网方式，建设数量将远超4G时代。工信部数据显示，截至2021年底，我国已建设超142万个5G基站，其中2020年新增5G基站达到70万个。根据智研咨询的预测，2025年，我国建设的5G基站数量将达到450万个。相关市场规模的大幅增加，将带动电源管理等模拟芯片的增长。

在下游终端出货量整体保持稳定增长的同时，产品性能的结构化变化也为先进

封测市场带来新的增长空间。以应用于智能手机的电源管理芯片为例，一方面，大功率充电的普及推动手机电源管理芯片出现新的繁荣；另一方面，5G 时代下，手机算力进一步提升，使得应用处理器、基带芯片功耗更大，对手机电源管理芯片提出了更高要求。

上述结构性变化为凸块制造技术带来巨大机会。具体而言，对于需要低阻抗大电流的源管理芯片，铜镍金凸块制造技术凭借独有的优势，结合多层堆叠结构、重布线等工艺，在不改变原有芯片内部结构的情况下以较低的成本大幅减小导通电阻、提升散热性能，被越来越多的芯片设计厂商所选择。此外，由于消费类领域的电源管理芯片对尺寸及性能具有更高的要求，铜柱凸块凭借尺寸小、导电性良好的优势，也被更加广泛地应用。

综上所述，一方面，下游终端的稳定增长，带动相关芯片市场保持长期增长；另一方面，随着终端对芯片性能要求的提升，先进封装业务的使用占比将不断增加，因此发行人非显示类芯片封测收入增长具有可持续性。

2021 年度，公司收入大幅增长主要原因如下：

(1) 显示驱动芯片封测市场行业较高的景气程度

根据赛迪顾问数据，2021 年全球显示驱动芯片封测市场规模较上一年度大幅提升 31.30%，主要是受益于显示驱动芯片行业下游强劲需求以及产能增长有限导致芯片封测服务价格的显著提升。中国大陆是全球最大的显示产品消费市场，在一系列集成电路产业利好政策的支持下，叠加下游面板及终端产品较高的景气程度，中国大陆显示驱动芯片封测行业市场规模快速增长。

(2) 12 吋产能持续提升，迎合产业发展趋势

报告期内，公司 12 吋晶圆产能持续扩张，供应能力大幅提升。以金凸块制造产能为例，公司 12 吋金凸块产能由 2019 年的 6.00 万片/年，增长至 2021 年 28.46 万片/年，增幅达到 374.33%。报告期内，半导体行业整体处于较高的景气程度，产能相对紧张，公司供应能力的提升为销量和收入的快速增长奠定了基础。

(3) 非显示类芯片封测业务快速增长

依托在显示驱动芯片封测领域多年来的积累以及对金凸块制造技术深刻的理解，

公司于 2015 年将业务拓展至非显示类芯片封测领域，目前该领域已成为公司业务重要的组成部分以及未来重点发展的板块。报告期内，随着新客户的逐渐导入和订单的不断增加，非显示类芯片封测业务收入快速增长。2021 年度，公司非显示业务收入 10,084.42 万元，较 2020 年增长 161.31%。

（二）增长幅度是否与同行业可比公司一致，是否具有可持续性

公司与同行业可比公司收入情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2021年度		2020年度
	营业收入	增幅	营业收入
通富微电	1,581,223.28	46.84%	1,076,870.00
气派科技	80,936.37	47.69%	54,800.45
晶方科技	141,117.39	27.88%	110,352.88
利扬芯片	39,119.81	54.73%	25,282.54
汇成股份	79,569.99	28.56%	61,892.67
顾邦科技	623,716.76	20.03%	519,647.12
南茂科技	631,040.39	17.55%	536,819.10
公司	132,034.14	52.00%	86,866.74

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或上市申请文件，相关货币已按平均汇率换算为人民币计量。

2021 年度，受益于集成电路行业较高的景气程度，同行业可比公司业绩均保持较快增长，公司收入增长幅度与同行业可比公司相符。虽然集成电路行业具有较强周期性，景气程度未来可能有一定程度的回落，但伴随着显示芯片行业技术革新，市场新消费需求不断涌现，加之中国大陆对集成电路产业以及先进封装产业的扶持，从长期来看市场需求仍将保持稳定增长，公司业绩增长具有可持续性，具体原因如下：

（1）显示业务市场规模稳步增长，新型显示技术催生更多需求

得益于集成电路国产替代和显示产业链向大陆转移的趋势将继续延续，同时下游面板和终端需求的持续增长，显示技术的发展也会促使显示驱动芯片封测行业继续朝高密度、高精度的方向发展，产品附加值也会不断提升。同时，AMOLED、MiniLED、MicroLED、AR/VR 等新型显示技术的快速发展，将为公司显示类封测业务

带来新的需求。

(2) 非显示业务将成为公司业务增长的新引擎

随着以 Bumping、FC 等为代表的先进封装渗透率不断提升，公司非显示类封测业务将成为业绩的新增长点。根据 Yole 数据，由于先进封装良好的发展势头，预测 2025 年相关市场规模将达到 453 亿美元，2022 年至 2025 年期间复合增长率超过 7%，明显快于传统封装增速，并有望在 2025 年接近传统封装占比。未来，公司将继续拓展大尺寸、全制程的 WLCSP 业务，并积极布局化合物半导体等新兴领域，良好的市场前景为公司业务可持续增长提供重要支撑。

(3) 公司具有较强的技术积累和技术开发能力

公司秉持“以技术创新为核心驱动力”的研发理念，通过将近二十年的研发积累和技术攻关，在凸块制造、测试以及后段封装环节上掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术和大量工艺经验，相关技术适用于显示驱动芯片、电源管理芯片、射频前端芯片等不同种类的产品，可以满足客户高性能、高品质、高可靠性封装测试需求。同时，公司在高端设备技术改造、自动化系统方面具有较强实力，相关技术覆盖了整个生产制程，为公司产品保持较高竞争力提供了坚实保障。

(4) 公司具有优质的客户资源和较强的客户开发能力

凭借领先的先进封测能力、高品质的产品质量以及多品种的封测服务种类，公司赢得了境内外集成电路设计企业的广泛认可，并与众多国内外知名设计公司保持了良好且稳定的合作关系。公司拥有一支在集成电路上下游产业链具有丰富经验业务团队，有利于公司更好地服务和相应客户。依托公司的市场地位、技术积累和业务团队，公司具有持续开发新客户的能力。

综上所述，2021 年度，发行人业绩与同行业可比公司增长趋势一致，长期来看业绩增长具有可持续性。针对短期内可能存在的业绩波动，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）业绩增长不能持续或业绩下滑的风险”中进行披露。

二、发行人 2021 年与第三大客户集创北方的合作背景、主要销售产品及终端用途，对其销售金额大幅增长的合理性

根据集创北方招股说明书披露，集创北方是一家国际领先的显示芯片设计企业，专注于显示芯片的研发、设计与销售，产品涵盖覆盖 LCD、LED、OLED 等主流显示技术，广泛应用于智能手机、电视机、笔记本电脑、平板电脑、显示器、可穿戴设备及各类户内外 LED 显示屏。2021 年度，其营业收入达到 567,311.02 万元，同比增长 138.44%。公司于 2013 年与集创北方初步建立合作关系，拟为其提供显示驱动芯片封装测试服务，但由于公司产能限制，双方未能进一步合作。2019 年，公司与集创北方重启业务合作关系，并于 2020 年正式进入量产阶段。2021 年度，公司对集创北方销售产品的终端应用主要系高清电视和智能手机，金额分别为 7,539.43 万元和 7,208.54 万元。

近年来，显示行业产业链逐步向中国大陆转移，包括集创北方在内的中国大陆显示驱动设计公司快速发展。根据 Omdia 2021 年的统计数据，集创北方在全球智能手机 LCD 显示驱动芯片、智能手机 LCD TDDI 芯片的市场占有率排名中，均位列中国大陆厂商第一名，在全球大尺寸 LCD 面板显示驱动芯片的市场占有率排名中，位列中国大陆厂商第二名。根据公开披露数据，2019 年度至 2021 年度，集创北方面板显示驱动芯片收入金额分别为 21,844.70 万元、72,991.56 万元和 291,668.70 万元，复合增长率为 265.40%。报告期内，发行人对集创北方销售金额大幅增长，与集创北方收入增长情况相匹配，符合显示驱动芯片需求旺盛、产业链向中国大陆转移的行业背景，具有合理性。

三、报告期内发行人客户集中度较高的原因，说明发行人是否具有持续开拓新客户的能力；结合报告期各期对主要客户收入的变动情况以及主要客户业绩发展情况，分析与主要客户的合作是否稳定可持续

（一）报告期内发行人客户集中度较高的原因，说明发行人是否具有持续开拓新客户的能力

1、报告期内发行人客户集中度较高的原因

报告期内，公司收入主要来自显示驱动芯片封测业务，客户集中度较高主要原因如下：

（1）显示驱动芯片设计行业优质客户市场份额集中度较高

显示驱动芯片设计行业具有市场份额较为集中的特点，因此公司优质客户集中

度较高。根据Omdia发布的 2021 年前三季度显示驱动芯片跟踪报告，全球前十大显示驱动芯片设计公司市场占有率高达 92.2%。

(2) 客户集中度高符合行业特征

报告期内，境内外主要的显示驱动芯片独立封测公司包括硕邦科技、南茂科技、发行人、汇成股份、通富微电，由于硕邦科技与南茂科技仅披露前四大客户销售收入占比，故将同行业公司前四大客户集中度进行对比，具体情况如下：

可比公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
硕邦科技	/	46.07%	47.44%	55.36%
南茂科技	/	49.34%	53.12%	55.08%
汇成股份	/	68.44%	69.94%	77.07%
通富微电	/	57.66%	65.53%	64.76%
公司	47.64%	59.35%	77.93%	87.35%

注：同行业可比公司数据来自公开披露的材料，可比公司未披露 2022 年 1-6 月主要客户情况。

由上表可见，同行业可比公司均具有较高的客户集中度，公司客户集中度情况符合行业特性。

综上所述，报告期内，公司客户集中度高，主要系全球显示驱动芯片设计企业市场份额较为集中所致，符合显示驱动芯片封测行业特点，具有合理性。随着中国大陆显示产业链的迅速发展，集创北方、奕斯伟、晶门科技等显示驱动芯片设计企业规模持续增长，加之公司非显示类芯片封测业务收入规模不断攀升，公司客户结构不断优化，报告期内公司前五大客户集中度呈现明显下降趋势。

2、说明发行人是否具有持续开拓新客户的能力

公司具有持续开拓新客户的能力，主要原因如下：

(1) 公司具有较高的市场地位及客户认可度

公司设立之初，即定位于集成电路的先进封装与测试业务，作为境内最早具有显示驱动芯片全制程封测能力的企业之一，公司通过将近 20 年来不断发展与创新，现已成为境内规模最大、全球第三的显示驱动芯片封测厂商，并逐步将业务拓展至非显示驱动芯片封测领域。多年来公司在产品质量、可靠性、专业服务等方面赢得了客户的高度认可。

(2) 公司在显示类及非显示类领域均具有较强的技术积累

自设立以来，公司即定位于以凸块制造（Bumping）和覆晶封装（FC）为核心的先进封装企业。在显示驱动芯片封测领域，凭借多年来的研发积累和技术攻关，公司掌握了“微细间距金凸块高可靠性制造技术”、“高精度高密度内引脚接合技术”、“测试核心配件设计技术”等一系列具有自主知识产权的核心技术，具备双面铜结构、多芯片结合等先进 COF 封装工艺。此外，公司将凸块技术延伸至电源管理芯片、射频前端芯片等非显示类芯片封测领域，围绕铜镍金凸块、铜柱凸块、锡凸块等领域开发出“低应力凸块下金属层技术”、“微间距线圈环绕凸块制造技术”、“高厚度光阻涂布技术”、“真空落球技术”等多项核心技术，并拥有从凸块制造到后段封装的全制程扇入型晶圆级芯片尺寸封装（Fan-inWLCSP）技术。较强的技术积累为公司开拓新客户奠定了坚实基础。

(3) 公司拥有覆盖 8 吋、12 吋的全制程封测能力

公司是集成电路高端先进封装测试服务商，可提供 8 吋及 12 吋显示驱动芯片及 8 吋非显示类芯片全制程封测服务。报告期内，为迎合集成电路产业由 8 吋晶圆产品向 12 吋转移的大趋势，公司加大对 12 吋产品产能的扩充，供应能力大幅提升。全制程服务有效提高了生产效率、缩短了交付周期、降低了生产成本，并且避免了晶圆测试与封装流程中间长距离周转而导致晶圆被污染的风险。

(4) 公司非显示类封测业务具有较大的发展空间

公司在非显示类芯片封测技术储备充足，积累了一批优质非显示类客户资源，非显示类封测领域是公司未来重点发展的领域，发行人在非显示类封测领域具有较强的开拓能力。

①发行人在非显示类芯片封测技术储备充足

在非显示类芯片封测领域，公司以技术难度较高的凸块制造作为突破口，近年来在铜镍金凸块、铜柱凸块、锡凸块等凸块制造技术取得了丰硕的研发成果，并成功开发后段 DPS 封装技术，技术储备充足。

在铜镍金凸块制造技术方面，公司是目前境内少数可大规模量产铜镍金凸块的企业，结合 RDL（重新布线）工艺以及最高 4P4M（4 层金属层、4 层介电层）的多

层堆叠结构，可在不改变芯片内部结构的情况下，优化后段封装结构，大幅提升芯片产品性能，并开发出“低应力凸块下金属层技术”、“微间距线圈环绕凸块制造技术”、“高介电层加工技术”、“多层堆叠封装技术”等多项核心技术。

在铜柱凸块制造技术方面，铜柱凸块可代替传统的打线封装，通过缩短连接电路的长度，减小芯片封装面积和体积，从而克服芯片系统的寄生电容干扰、电阻发热和信号延迟等缺点。公司目前具备“高厚度光阻涂布技术”、“光阻气泡解决技术”等有关铜柱凸块的核心技术，攻克了光刻胶涂布环节的关键难题，可使得涂布厚度覆盖 $60\mu\text{m}\sim 130\mu\text{m}$ 的完整体系，满足铜柱凸块对高厚度光刻胶的需要。

在锡凸块制造技术方面，公司开发出“真空落球技术”、“小尺寸高密度焊锡凸块技术”等核心技术，区别于传统的接触式落球技术，可生产 $40\mu\text{m}\pm 4\mu\text{m}\sim 150\mu\text{m}\pm 15\mu\text{m}$ 的超小尺寸、超高集成、高精确度的锡凸块，具有密度大、间距小、低感应、散热能力佳的特点，适用于细微间距的芯片产品，市场空间较大。

在 DPS 封装技术方面，公司相关产品的成功应用，标志着实现了从前期凸块制造到后段封装全制程的 Fan-in WLCSP 先进技术技术，顺迎了“后摩尔时代”芯片尺寸越来越小、电性能要求越来越高的技术发展趋势，也为公司未来不断向其他类型后段封装业务拓展提供了技术保证。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在非显示封测领域已取得 25 项专利，其中发明专利 11 项。

② 发行人积累了一批优质非显示类客户资源

虽然进入非显示类封测领域时间相对较晚，但凭借较强的技术实力、稳健的客户开发策略，发行人快速积累了矽力杰、杰华特、南芯半导体、艾为电子、唯捷创芯、钰泰半导体、希荻微、卓胜微等芯片设计厂商，上述客户为中国大陆知名 IC 设计公司，大部分已上市或已申报上市，相关优质客户资源进一步说明了发行人在非显示类封测领域逐渐提升的实力。**2022 年至今，公司已新增开拓了上海贝岭、英诺赛科、至晟微等多家非显示类优质客户。**

同时，发行人组建了一支专业的非显营销团队，主要员工从事集成电路相关行业多年，具有丰富的客户开发经验和人脉资源，为今后公司非显示类业务的顺利开展奠定了坚实基础。

③非显示类封测领域是公司未来重点发展的领域

作为未来公司丰富产品结构、利润增长和迈向综合类封测企业的战略布局重点，公司高度重视非显示类业务的发展。

在封测技术方面，公司计划在已有技术的基础上，着力于 12 吋晶圆各类金属凸块技术的深度研发，大力发展基于第二代、第三代半导体材料的凸块制造与相关封测技术。

就封测产品方面，公司将把握中国大陆 IC 设计企业在相关领域快速发展的良好契机，继续巩固和加强在电源管理芯片、射频前端等芯片先进封测业务的量产，增强相关产品的生产能力和规模效应。同时持续加强后段 DPS 封装业务的建设，提升全制程封测能力，进一步降低生产成本，不断扩充业务版图。

因此，公司未来在非显示类封测领域的战略布局为在该领域拓展提供了强有力的引导和支持。

④非显示类封测集中在 8 吋不会对业务开拓造成不利影响

一方面，从需求端来看，目前中国大陆电源管理芯片、射频前端芯片设计公司以 8 吋成熟产品为主，12 吋产品占比相对较少。另一方面，从技术研发储备看，发行人正积极布局 12 吋非显示类封测业务的研发和投入，“大尺寸高厚度覆铜芯片的研究”、“高密度覆晶芯片凸块的研究”等多个在研项目均涉及 12 吋封测技术的研发，并且发行人已于 2021 年建立完成相关产线，预计未来 12 吋非显示类封测业务将随着市场需求的提升快速增长。

综上所述，公司在行业内具备较强的市场地位和技术积累，拥有覆盖显示驱动芯片、非显示类芯片全制程封测能力，非显示类芯片有较大的发展空间，公司具有持续开拓新客户的能力。

（二）结合报告期各期对主要客户收入的变动情况以及主要客户业绩发展情况，分析与主要客户的合作是否稳定可持续

1、公司对主要客户收入整体保持增长或稳定趋势

公司对报告期各期前五大客户主营业务收入及变动情况汇总如下：

单位：万元

客户	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
联咏科技	17,676.99	42,386.32	-4.77%	44,508.83	-0.33%	44,655.59
集创北方	6,195.51	14,747.98	410.49%	2,888.96	7,812.79%	36.51
敦泰电子	5,188.48	14,798.66	8.65%	13,620.24	601.66%	1,941.14
谱瑞科技	5,071.31	5,499.06	1256.31%	405.44	-	-
奕斯伟	4,807.71	6,365.65	291.25%	1,627.01	828.02%	175.32
格科微电子	2,168.45	3,580.00	0.97%	3,545.67	-14.66%	4,154.99
奇景光电	1,575.83	3,545.48	-23.13%	4,612.08	-15.34%	5,447.48
瑞鼎科技	969.59	6,428.00	29.75%	4,953.99	18.16%	4,192.78

2、主要客户业绩均保持较快增长

根据公开披露信息，报告期内，公司主要客户营业收入情况如下：

单位：万元

客户	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	2019至2021年复合增长率
联咏科技	1,532,318.71	3,117,554.56	1,865,235.72	1,436,006.72	47.34%
集创北方	/	291,668.70	72,991.56	21,844.70	265.40%
敦泰电子	162,760.65	506,478.29	321,940.27	204,345.58	57.43%
谱瑞科技	276,876.56	460,489.53	356,448.60	263,468.73	32.20%
格科微电子	40,542.42	106,187.48	59,148.32	48,581.51	47.84%
奇景光电	470,326.19	998,110.39	612,014.19	463,462.46	46.75%
瑞鼎科技	331,888.37	571,939.22	336,515.96	310,780.83	35.66%

注1：表中列示集创北方、格科微电子系显示驱动芯片收入金额；

注2：相关货币已按平均汇率换算为人民币计量。

随着显示面板技术的快速发展，下游终端设备对显示器的需求高速增长，带动了显示驱动芯片市场规模的快速提升，尤其是境内显示驱动芯片设计公司在产业链转移推动下发展迅速。报告期内，公司主要客户收入整体保持增长或稳定趋势，且公司积极拓展并逐步导入境内客户，收入结构进一步优化。由于产能限制等因素，公司对奇景科技等客户收入有所下降。2022年1-6月，由于瑞鼎科技产品需求向12吋产品转移，公司对瑞鼎科技12吋产品仍处于小批量生产阶段，因此公司对瑞鼎科技收入有所下降。公司对瑞鼎科技12吋产品验证和试产进展顺利，双方合作仍保持

稳定，随着公司逐步导入并量产 12 吋产品，预计公司与瑞鼎科技业务规模将有所回升，长期来看双方合作具有稳定性和持续性。

综上，报告期内，公司主要客户业绩快速提升，公司主要客户整体经营情况良好，公司对主要客户收入总体呈现稳定向好趋势。

3、发行人与主要客户的合作稳定且具有可持续性

(1) 主要下游客户均为行业头部企业，业绩快速增长

发行人主要客户均为全球或中国大陆显示驱动芯片设计领域知名企业，经营状况稳定，且报告期内业绩保持较快增长，为与发行人长期稳定的合作创造出良好基础。

(2) 发行人为客户提供全方位服务，客户黏性较高

发行人一般在客户项目前期研发阶段就开始介入，为其提供全方位的技术支持和方案设计，与客户同步进行技术迭代，报告期内，公司与客户持续进行新产品的开发和验证，并成功实现量产，较高的客户黏性为今后可持续合作创造了良好条件。

(3) 客户切换供应商的成本较高

公司导入新客户并实现量产，需要通过客户及终端厂商高标准的供应商评估流程。由于客户及终端厂商对产品良率要求较高，客户会综合考量产品质量、技术指标及性价比，从产品性能和质量、产能规划、生产工艺、客户服务等多个维度对供应商进行评估。出于产品稳定性、成本等因素的考量，客户一般不轻易切换供应商。

综上所述，公司与前述主要客户的合作在报告期内保持稳定且可持续。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅同行业公司公开披露数据，分析发行人市场竞争力与市场地位；
- 2、查阅封测领域的行业研究报告及同行业公司、主要客户公开披露数据，了解同行业公司、主要客户的经营情况与市场地位、行业发展整体情况；
- 3、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人新增客户的订单获取方式、经营策

略、主要产品终端应用情况及发展趋势；

4、访谈发行人主要客户，了解发行人与主要客户的合作情况；

5、查阅发行人销售明细表、主要客户销售合同等资料，统计主要新增客户情况，分析新增客户的原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期主要客户收入的变动情况及产品在终端应用的具体情况均具有真实、合理的业务背景；

2、发行人 2021 年度收入增长具有合理性，与行业整体趋势一致，发行人业绩增长具有可持续性；

3、发行人与集创北方业务合作稳定，销售增长具有合理性；

4、报告期内，发行人客户集中度较高符合集成电路行业特点，具有合理性，发行人与主要客户的合作稳定且可持续。

三、客户访谈情况

对报告期内的主要客户及其他重要客户共计 22 家进行了访谈，由于疫情原因部分客户无法实地走访，我们对其进行视频访谈。其中，实地走访 6 家，视频访谈 16 家，客户访谈统计情况如下：

对报告期内主要客户实施访谈程序，各期访谈客户对应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
访谈对应金额	56,496.58	107,701.71	79,763.78	63,447.36
访谈对应比例	78.86%	81.57%	91.82%	94.80%

（一）实地走访

针对实地走访，我们前往客户的经营场所、分支机构，通过查阅被访谈人员的

工作证件或身份证件、与被访谈人员交换名片、在客户经营场所带有经营标识（logo）处合影等方式，验证被访谈人员的身份。

（二）视频访谈

针对视频访谈，我们实施了以下控制程序对被访谈人员的身份进行确认：

（1）我们与被访谈人员进行视频访谈，并对视频访谈进行了录像保存；

（2）视频访谈过程中，中介机构会确认被访谈人员的姓名、工作职位，查阅被访谈人员的工作证件、名片或身份证件，比对其工作证件照片或身份证照片是否与被访谈人员一致，对被访谈人员身份信息进行核实；

（3）视频访谈过程中，我们向被访谈人员询问公司基本情况、组织结构等背景问题，核实被访谈人员身份；

（4）视频访谈结束后，中介机构将访谈记录以电子邮件的方式发送至被访谈人员的邮箱，由被访谈人员在访谈记录上签字、加盖公章后邮寄回中介机构访谈人员。

（三）访谈情况具体列示

走访客户的具体对象、访谈所在地点或方式、参与访谈的人员、接受访谈的人员身份及认定依据如下：

序号	客户名称	访谈所在地点或方式	参与访谈的人员			接受访谈的人员身份	身份认定依据
			保荐机构	申报会计师	发行人律师		
1	联咏科技	视频访谈	√	√	√	采购部经理，财务部处长	工作证、名片
2	敦泰电子	视频访谈	√	√	√	外包管理一课副经理	工作证、名片
3	集创北方	实地走访（北京市北京经济技术开发区景园北街2号56幢）	√	√	√	生产管理副经理	工作证、名片、办公场所合影
4	瑞鼎科技	视频访谈	√	√	√	生产管理一处处长	工作证、名片
5	奕斯伟计算	实地走访（北京市北京经济技术开发区科创十街18号院3号楼1层101室）	√	√	√	生产与采购中心中心长	工作证、名片、办公场所合影
6	合肥奕斯伟集成电路有限公司						

序号	客户名称	访谈所在地点或方式	参与访谈的人员			接受访谈的人员身份	身份认定依据
			保荐机构	申报会计师	发行人律师		
7	通锐微	视频访谈	√	√	√	营运总监	工作证、名片
8	晶门科技	视频访谈	√	√	√	品质及制造总监	工作证、名片
9	格科微电子	视频访谈	√	√	√	计划物流与采购部副总监	工作证、名片
10	奇景光电	视频访谈	√	√	√	营运处资材一部副部长	工作证、名片
11	昆山云英谷	视频访谈	√	√	√	运营负责人	工作证、名片
12	禹创半导体	视频访谈	√	√	√	运营副总监	工作证、名片
13	杰华特微电子	实地走访（江苏省张家港市杨舍镇中兴路38号一楼）	√	√	√	运营部经理	工作证、名片、办公场所合影
14	瑞章科技	视频访谈	√	√	√	采购经理	工作证、名片
15	钰泰半导体	实地走访（上海市浦东新区张衡路666弄1号5楼）	√	√	√	采购经理	工作证、名片、办公场所合影
16	华大恒芯	实地走访（北京市昌平区未来科技城南区中国电子网络安全和信息化产业基地A栋3层）	√	√	√	采购经理	工作证、名片、办公场所合影
17	豪威科技	视频访谈	√	√	√	采购经理	工作证、名片
18	矽力微	视频访谈	√	√	√	系统应用经理	工作证、名片
19	矽力杰	视频访谈	√	√	√	运营副总裁	工作证、名片
20	昇显微	视频访谈	√	√	√	副总经理	工作证、名片
21	圣邦微	视频访谈	√	√	√	采购经理	工作证、名片
22	芯颖科技	视频访谈	√	√	√	副总经理	工作证、名片

通过对上述主要客户的实地走访或视频访谈，我们主要获取了客户的基本信息、经营状况、与发行人的合作历史及背景、货款结算方式、是否与发行人存在关联关系、非交易性资金往来或其他利益安排等，核实发行人与客户交易的真实性等信息。

问题 6. 关于成本与毛利率分析

根据招股说明书：（1）报告期各期公司料工费构成占比变化较大，制造费用占比分别为 69.12%、61.04%和 55.09%，持续下降，其中 COF 业务报告期各期制造费用分别为 12,404.97 万元、12,074.77 万元、12,477.95 万元，金额较为稳定；（2）报告期各期，公司显示驱动芯片封测业务毛利率分别为 34.29%、34.31%和 41.73%；其中 Gold Bumping 毛利率分别为 10.82%、36.04%和 37.92%，CP 毛利率分别为 29.40%、35.71%和 46.11%，增长较快，主要系 12 吋产品毛利率和收入占比有所提高；COF 毛利率分别为 49.33%、32.25%和 47.35%，波动较大；（3）公司毛利率水平与同行业公司差异较大，仅定性分析了差异情况。

请发行人：（1）结合业务背景、各期产量变化、产能利用率等因素，量化分析制造费用占比持续下降的原因；（2）结合报告期各期 COF 业务制造费用的分类明细，说明各期制造费用金额与相关业务收入变动趋势是否一致；（3）结合不同制程产品单位料工费、单价、产品结构的变化情况和变化原因，量化分析显示类业务 Gold Bumping、CP、COF 毛利率变化情况，毛利率水平是否可维持及主要依据，并完善招股说明书中毛利率分析内容；（4）结合上述情况，分析发行人与同行业可比公司主要产品价格、成本及差异原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合业务背景、各期产量变化、产能利用率等因素，量化分析制造费用占比持续下降的原因

报告期各期，公司的主营业务成本按成本要素构成及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
直接材料	金额	11,703.31	21,626.20	13,776.21	6,796.03
	占比	29.33%	28.08%	24.52%	15.77%
	金额变动	/	56.98%	102.71%	/
	占比变动	1.24%	3.56%	8.75%	/

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
直接人工	金额	5,972.74	11,970.87	7,455.96	6,509.12
	占比	14.97%	15.54%	13.27%	15.11%
	金额变动	/	60.55%	14.55%	/
	占比变动	-0.58%	2.27%	-1.84%	/
制造费用	金额	21,839.55	42,427.47	34,293.50	29,781.35
	占比	54.72%	55.09%	61.04%	69.12%
	金额变动	/	23.72%	15.15%	/
	占比变动	-0.37%	-5.94%	-8.08%	/
运输费用	金额	392.47	984.73	659.86	-
主营业务成本	金额	39,908.08	77,009.27	56,185.53	43,086.49
	金额变动	/	37.06%	30.40%	/

报告期内，公司各期产量变化、产能利用率变动情况参见本问询回复“问题 5.2 关于收入分类”之“三、结合不同制程的产线产能、产能利用率情况以及全制程类业务各制程的定价依据等，说明不同制程产、销量的关系和匹配性……”相关内容。

2020 年度，公司制造费用占主营业务成本的比例较 2019 年度下降 8.08%，主要系：

(1) 显示业务 12 吋金凸块制造产销量增幅较大，并且黄金价格大幅上涨，公司直接材料金额较 2019 年度增长 102.71%，导致制造费用、直接人工的占比均相对下降；

(2) 虽然公司积极扩充 12 吋封装测试产能，折旧费用进一步增长，但随着 12 吋制程产量、产能利用率的提升，规模效应显现，使得制造费用增幅低于直接材料。

2021年度，公司制造费用占主营业务成本的比例较2020年度下降5.94%，主要系

(1) 显示业务12吋金凸块制造产销量及占比持续增加，单片晶圆平均黄金用量增加，使得公司直接材料金额较2020年度增长56.98%；

(2) 业务规模扩大，用工人数增加，且生产人员薪酬待遇提升，公司直接人工金额较2020年度增长60.55%；

(3) 虽然公司持续扩充12吋封装测试产能，推动折旧费用及探针卡等生产耗材使用量增长，使得制造费用金额较2020年度增长23.72%，但增幅依然低于直接材料

及直接人工。

2022年1-6月，公司制造费用占主营业务成本的比例和2021年基本持平。

综上所述，报告期内公司制造费用占主营业务成本比例逐年下降具有合理性。

二、结合报告期各期COF业务制造费用的分类明细，说明各期制造费用金额与相关业务收入变动趋势是否一致

报告期各期，公司显示业务薄膜覆晶封装（COF）业务制造费用情况如下：

单位：万元、万颗

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
制造费用	6,173.37	12,477.95	3.34%	12,074.77	-2.66%	12,404.97
其中：折旧费用	2,441.27	5,115.72	-8.20%	5,572.61	39.49%	3,995.06
间接人工	1,150.03	2,074.79	-9.47%	2,291.86	-26.42%	3,114.67
水电燃气费	992.66	1,999.17	17.63%	1,699.58	-7.71%	1,841.59
其他制造费用	1,589.40	3,288.27	30.97%	2,510.72	-27.30%	3,453.65
销售收入	19,225.66	36,259.79	52.99%	23,700.02	-29.44%	33,589.99
销售数量	27,541.90	57,033.00	32.65%	42,995.06	-29.83%	61,275.40

2020年度，公司显示业务薄膜覆晶封装制造费用较2019年度下降2.66%，主要原因如下：（1）公司新增内引脚接合机等COF段生产设备，因此折旧费用有所增加；（2）客户需求发生变化，公司显示业务薄膜覆晶封装销售收入、销售数量均有所下降，相应的间接人工、水电燃气费、其他制造费用等变动成本均有所下降。在上述因素的共同作用下，制造费用略有下降，与收入变动趋势一致，但变动幅度相对较小。

2021年度，公司显示业务薄膜覆晶封装制造费用较2020年度上涨3.34%，主要原因如下：（1）显示驱动芯片需求旺盛，薄膜覆晶封装销售单价有所提升，且随着公司内销规模扩大，销售收入和销量快速增长，相应的水电燃气费、其他制造费用等变动成本均有所提升；（2）玻璃覆晶封装相对薄膜覆晶封装销量增长幅度更大且2021年无特别奖金，因此薄膜覆晶封装所分摊折旧费用、间接人工金额有所降低。在上述因素的共同作用下，制造费用略有上升，与收入变动趋势一致，但变动幅度

相对较小。

2022年1-6月，公司显示业务薄膜覆晶封装制造费用变动与相关制程收入变动趋势一致。

综上所述，报告期内公司显示业务薄膜覆晶封装各期制造费用金额与相关制程收入变动趋势一致，变动幅度有所差异，具有合理性。

三、结合不同制程产品单位料工费、单价、产品结构的变化情况和变化原因，量化分析显示类业务Gold Bumping、CP、COF毛利率变化情况，毛利率水平是否可维持及主要依据，并完善招股说明书中毛利率分析内容

对报告期内显示业务金凸块制造（Gold Bumping）、晶圆测试（CP）和薄膜覆晶封装（COF）毛利率变化之量化分析如下：

1、显示业务金凸块制造（Gold Bumping）毛利率变动分析

报告期内，公司显示业务金凸块制造毛利率变动情况如下：

项目	2022年1-6月			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8吋	19.59%	19.37%	3.79%	-2.38%
12吋	80.41%	41.40%	33.29%	1.54%
合计	100.00%	37.09%	37.09%	-0.84%
项目	2021年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8吋	27.34%	22.57%	6.17%	-2.67%
12吋	72.66%	43.70%	31.75%	4.55%
合计	100.00%	37.92%	37.92%	1.88%
项目	2020年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8吋	38.29%	23.09%	8.84%	7.32%
12吋	61.71%	44.08%	27.20%	17.90%
合计	100.00%	36.04%	36.04%	25.23%
项目	2019年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8吋	70.19%	2.16%	1.52%	/

12 吋	29.81%	31.19%	9.30%	/
合计	100.00%	10.82%	10.82%	/

注：基于可比性原则，上述单位成本不含运输费用，下同。

报告期内，公司显示业务金凸块制造毛利率呈上升趋势，分别为 10.82%、36.04%、37.92%和 37.09%。2020 年度，公司显示业务金凸块制造毛利率增长 25.23%，主要系 12 吋制程毛利率及收入占比有所提升，且 8 吋制程毛利率亦有所提升；2021 年度，公司显示业务金凸块制造毛利率增长 1.88%，主要系毛利率更高的 12 吋制程产品收入占比提升，具体分析如下：

(1) 8 吋金凸块制造

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度
	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
毛利率	19.37%	-3.20%	/	22.57%	-0.52%	/	23.09%	20.93%	/	2.16%
销售单价（元/片）	443.96	-11.72	-2.04%	455.69	17.14	2.89%	438.54	77.06	17.19%	361.48
单位成本（元/片）	357.96	5.12	-1.15%	352.84	15.56	-3.41%	337.28	-16.38	3.74%	353.66
其中：单位材料成本（元/片）	194.97	-7.72	1.74%	202.69	23.99	-5.27%	178.70	49.56	-11.30%	129.14
单位直接人工（元/片）	45.50	2.78	-0.63%	42.72	8.74	-1.92%	33.98	-1.92	0.44%	35.90
单位制造费用（元/片）	117.49	10.06	-2.27%	107.43	-17.17	3.77%	124.60	-64.02	14.60%	188.62

注：销售单价变动对毛利率影响=（当期销售单价-基期单位成本）/当期销售单价-基期毛利率；
 单位成本变动对毛利率影响=当期毛利率-（当期销售单价-基期单位成本）/当期销售单价；
 单位直接材料变动对毛利率影响=（基期单位材料成本-当期单位材料成本）/当期销售单价；
 单位直接人工变动对毛利率影响=（基期单位直接人工-当期单位直接人工）/当期销售单价；
 单位制造费用变动对毛利率影响=（基期单位制造费用-当期单位制造费用）/当期销售单价，下同。

(2) 12 吋金凸块制造

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
毛利率	41.40%	-2.30%	/	43.70%	-0.38%	/	44.08%	12.88%	/	31.19%
销售单价 (元/片)	1,230.36	-33.59	-1.54%	1,263.94	75.54	3.34%	1,188.41	293.80	17.01%	894.61
单位成本 (元/片)	720.98	9.35	-0.76%	711.64	47.07	-3.72%	664.57	49.03	-4.13%	615.54
其中：单位 材料成本 (元/片)	524.26	7.40	-0.60%	516.86	37.38	-2.96%	479.48	124.47	-10.47%	355.01
单位 直接人工 (元/片)	48.47	0.51	-0.04%	47.95	9.28	-0.73%	38.67	2.79	-0.23%	35.88
单位 制造费用 (元/片)	148.26	1.43	-0.12%	146.83	0.41	-0.03%	146.42	-78.23	6.58%	224.65

2020 年度，黄金价格上涨对单位材料成本有较大推动作用，销售单价在市场需求和材料成本综合作用下有所上涨。2021 年度，黄金价格涨幅趋缓，金凸块制造销售单价略有上涨，毛利率水平较为稳定。2022 年 1-6 月，公司显示业务金凸块制造毛利率较为稳定。2020 年度，12 吋金凸块制造销量快速提升，规模效应显现，单位固定成本有所降低，推动毛利率水平进一步上升。2020 年度，显示业务 8 吋金凸块制造毛利率有所提升，主要系公司未新增 8 吋主要生产设备及部分生产设备已足额计提折旧，折旧费用下降较多。

2、显示业务晶圆测试（CP）毛利率变动分析

报告期内，公司显示业务晶圆测试毛利率变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8 吋	14.16%	17.57%	2.49%	-3.18%
12 吋	85.84%	57.73%	49.56%	9.11%
合计	100.00%	52.04%	52.04%	5.93%
项目	2021 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8 吋	23.43%	24.18%	5.67%	-3.30%
12 吋	76.57%	52.82%	40.45%	13.71%
合计	100.00%	46.11%	46.11%	10.40%

项目	2020 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8 吋	39.63%	22.63%	8.97%	-5.56%
12 吋	60.37%	44.29%	26.74%	11.87%
合计	100.00%	35.71%	35.71%	6.31%
项目	2019 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动
8 吋	67.93%	21.38%	14.53%	/
12 吋	32.07%	46.36%	14.87%	/
合计	100.00%	29.40%	29.40%	/

报告期内，公司显示业务晶圆测试毛利率逐年提升，分别为 29.40%、35.71%、46.11%和 52.04%。2020 年度，公司显示业务晶圆测试毛利率增长 6.31%，主要系毛利率更高的 12 吋制程产品收入占比提升；2021 年度，公司显示业务晶圆测试毛利率增长 10.40%，主要系 12 吋制程产品毛利率及收入占比提升；2022 年 1-6 月，公司显示业务晶圆测试毛利率增长 5.93%，主要系 12 吋制程产品毛利率及收入占比提升，具体分析如下：

(1) 8 吋晶圆测试

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度
	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
毛利率	17.57%	-6.62%	/	24.18%	1.55%	/	22.63%	1.25%	/	21.38%
销售单价 (元/片)	338.27	-44.27	-9.92%	382.54	14.55	2.94%	367.99	36.65	7.83%	331.34
单位成本 (元/片)	278.85	-11.18	3.31%	290.03	5.31	-1.39%	284.71	24.23	-6.59%	260.48
其中：单位直接人工 (元/片)	23.50	-2.48	0.73%	25.98	7.39	-1.93%	18.59	3.73	-1.01%	14.86
单位制造费用 (元/片)	255.35	-8.70	2.57%	264.05	-2.08	0.54%	266.12	20.51	-5.57%	245.62

(2) 12 吋晶圆测试

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
毛利率	57.73%	4.91%	/	52.82%	8.53%	/	44.29%	-2.07%	/	46.36%
销售单价 (元/片)	1,293.34	36.17	1.32%	1,257.17	188.04	8.33%	1,069.13	-97.18	-4.88%	1,166.30
单位成本 (元/片)	546.64	-46.47	3.59%	593.11	-2.49	0.20%	595.60	-30.02	2.81%	625.62
其中：单位直接人工 (元/片)	51.11	-2.85	0.22%	53.96	5.88	-0.47%	48.07	-12.17	1.14%	60.25
单位制造费用 (元/片)	495.53	-43.62	3.37%	539.15	-8.37	0.67%	547.52	-17.85	1.67%	565.37

2020 年度，显示业务 8 吋晶圆测试单位制造费用有所提升，主要系公司新增生产设备，折旧费用增加，导致单位固定成本有所增加，同时公司单片晶圆测试时长增加、智能手机终端应用收入占比增大推动销售单价有所提升，综合作用下毛利率较为稳定。2021 年度，显示业务 8 吋晶圆测试毛利率较为稳定。2022 年 1-6 月，随着客户需求向 12 吋转移，显示业务 8 吋晶圆测试毛利率有所降低。

2020 年度，显示业务 12 吋晶圆测试销售单价和单位成本均略有下降，毛利率水平相对稳定。2021 年度，显示业务 12 吋晶圆测试毛利率提升较多，主要系以下原因导致销售单价有所提升：（1）高端智能手机终端应用收入占比提升，单片晶圆测试复杂度和时长有所增加，因此提升了平均单价；（2）下游市场需求旺盛，公司上调了部分晶圆测试价格。2022 年 1-6 月，显示业务 12 吋晶圆测试毛利率有所提升，主要系随着客户需求向 12 吋转移，产品销量有所提升，单位固定成本有所下降。

3、显示业务薄膜覆晶封装（COF）

报告期内，公司显示业务薄膜覆晶封装毛利率变化情况如下：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度
	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
毛利率	51.48%	4.13%	/	47.35%	15.10%	/	32.25%	-17.08%	/	49.33%
销售单价 (元/千颗)	698.05	62.28	4.70%	635.77	84.54	9.01%	551.23	3.05	0.28%	548.18

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度
	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值	变动额	对毛利率变动影响	当期值
单位成本（元/千颗）	338.70	3.99	-0.57%	334.71	-38.74	6.09%	373.45	95.71	-17.36%	277.74
其中：单位材料成本（元/千颗）	33.16	-0.51	0.07%	33.67	16.80	-2.64%	16.87	3.77	-0.68%	13.10
单位直接人工（元/千颗）	81.40	-0.86	0.12%	82.25	6.52	-1.03%	75.73	13.55	-2.46%	62.19
单位制造费用（元/千颗）	224.14	5.36	-0.77%	218.78	-62.06	9.76%	280.84	78.39	-14.22%	202.45

报告期内，公司显示业务薄膜覆晶封装毛利率分别为 49.33%、32.25%、47.35% 和 51.48%。2020 年度，显示业务薄膜覆晶封装毛利率有所下降，主要系当年度销量下降，因此单位固定成本较高。2021 年度，公司显示业务薄膜覆晶封装毛利率回升，主要系显示驱动芯片需求旺盛及公司高端智能手机应用收入占比提升，推动销售单价上涨；同时随着产量的提升，形成规模效应，单位固定成本有所下降所致。2022 年 1-6 月，公司显示业务薄膜覆晶封装毛利率有所提升，主要是由于个别内销客户相关产品因所需测试时间较长销售单价较高，毛利率相对较高且其收入占比上升所致。

公司已结合上述回复在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）营业毛利的构成及变动分析”补充披露相关毛利率分析内容。

根据 2022 年上半年销售收入及成本情况测算，公司毛利率水平维持稳定。由于公司产品的终端应用市场对宏观环境较为敏感，行业存在周期波动的风险，故公司毛利率亦存在波动风险，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）业绩增长不能持续或业绩下滑的风险”披露相关风险，具体如下：

“2022 年以来，我国经济发展面临的外部环境复杂性和不确定性加剧，特别是

俄乌地缘政治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。同时，智能手机、高清电视等终端应用市场需求下降，显示面板需求及市场价格有所回落。2022年1-6月，虽然公司主营业务收入同比增长21.28%，但较2021年同比增速有所下降，若未来外部环境和市场供求关系无法改善甚至进一步恶化，将导致公司主要产品的收入或毛利率下滑，从而对公司整体业绩造成不利影响。同时，随着显示驱动芯片从8吋向12吋转移的趋势不断加快，若公司相关客户的验证和导入不及预期，也将对公司业绩产生负面影响。因此，公司可能存在未来业绩增长不能持续或业绩下滑的风险。”

四、结合上述情况，分析发行人与同行业可比公司主要产品价格、成本及差异原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）营业毛利的构成及变动分析”中披露与同行业可比公司毛利率比较。

公司境内显示驱动芯片封测业务可比公司主要为汇成股份，根据汇成股份公开披露信息，与公司显示业务价格、成本比较情况如下：

1、金凸块制造（Gold Bumping）

2019年至2021年，公司显示业务金凸块制造与汇成股份比较情况如下：

单位：元/片

项目		2021年度	2020年度	2019年度	
8吋	公司	销售单价	455.69	438.54	361.48
		单位成本	352.84	337.28	353.66
	汇成股份	销售单价	449.06	461.18	398.34
		单位成本	386.23	383.35	353.43
12吋	公司	销售单价	1,263.94	1,188.41	894.61
		单位成本	711.64	664.57	615.54
	汇成股份	销售单价	1,070.24	997.02	905.25
		单位成本	817.71	857.26	886.17

公司显示业务8吋金凸块制造单位价格、成本与汇成股份无显著差异。2020年度、2021年度，公司12吋金凸块制造销售单价高于汇成股份，主要系公司与汇成股份具

体产品型号存在差异，不同产品黄金用量及加工费有所不同。2019年至2021年，公司黄金采购均参考黄金市场公开价格定价，公司12吋金凸块制造单位成本低于汇成股份，主要系汇成股份单位材料成本高于公司；且汇成股份2019年度、2020年度单位人工和单位制造费用因生产人员结构及产能爬坡等原因亦高于公司。

2、晶圆测试（CP）

2019年至2021年，公司显示业务晶圆测试与汇成股份比较情况如下：

单位：元/片

项目		2021年度	2020年度	2019年度	
8吋	公司	销售单价	382.54	367.99	331.34
		单位成本	290.03	284.71	260.48
	汇成股份	销售单价	218.99	206.52	186.25
		单位成本	113.51	111.25	155.99
12吋	公司	销售单价	1,257.17	1,069.13	1,166.30
		单位成本	593.11	595.60	625.62
	汇成股份	销售单价	800.60	616.83	706.97
		单位成本	419.33	493.84	791.63

2019年至2021年，公司显示业务晶圆测试销售单价、单位成本整体高于汇成股份。由于公司晶圆测试单片耗时更长，因而销售单价和单位成本较高。2019年，公司显示业务12吋晶圆测试单位成本低于汇成股份，主要系汇成股份处于产能爬坡阶段，单位制造费用较高所致。

3、玻璃覆晶封装（COG）

2019年至2021年，公司显示业务玻璃覆晶封装与汇成股份比较情况如下：

单位：元/千颗

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	销售单价	170.97	163.07	108.89
	单位成本	134.13	114.66	105.29
汇成股份	销售单价	137.53	114.82	95.75
	单位成本	95.08	92.37	103.84

2019年至2021年，公司显示业务玻璃覆晶封装销售单价、单位成本整体高于汇成股份，主要系公司智能手机、笔记本电脑等终端应用收入占比较高。

4、薄膜覆晶封装（COF）

2019年至2021年，公司显示业务薄膜覆晶封装与汇成股份比较情况如下：

单位：元/千颗

项目		2021年度	2020年度	2019年度
公司	销售单价	635.77	551.23	548.18
	单位成本	334.71	373.45	277.74
汇成股份	销售单价	507.52	516.74	485.91
	单位成本	307.10	350.79	481.13

2019年度，公司显示业务薄膜覆晶封装成本低于汇成股份，主要系汇成股份因生产人员结构原因，单位直接人工成本较高。

2021年度，公司显示业务薄膜覆晶封装销售单价高于汇成股份，主要系显示驱动芯片需求旺盛且公司高端智能手机应用收入占比提升，推动公司销售单价有所提高。除上述情况，2019年至2021年公司显示业务薄膜覆晶封装单位价格、成本与汇成股份无显著差异。

综上所述，2019年至2021年，公司主要产品单价、成本与可比公司差异具有合理商业背景，具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅不同制程产品料工费明细、产能利用率情况，结合产量、销量的变化分析制造费用变化的原因；

2、访谈发行人生产制造、财务负责人，了解发行人的生产工艺流程和成本核算方法，分析成本核算方式是否合理；

3、取得发行人分产品收入成本明细表，量化分析报告期内的显示业务毛利变动情况及原因，识别重大或异常变动情况；

4、查询了解同行业公司的成本核算方法及价格、成本信息，比较分析发行人显示业务价格、成本与同行业公司差异及原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人报告期内制造费用占主营业务成本比例逐年下降具有合理性；
- 2、发行人报告期内显示业务薄膜覆晶封装制造费用变动趋势与收入变动趋势一致，变动幅度有所差异，具有合理性；
- 3、报告期内，发行人显示类业务Gold Bumping、CP、COF的毛利率变动具有合理原因。2022年上半年，公司毛利率维持稳定，公司已在招股说明书中披露了毛利率波动的风险；
- 4、报告期内，发行人显示业务各制程产品价格、成本与可比公司的差异具有真实、合理的业务背景。

问题 7. 关于长期资产

根据招股说明书：（1）发行人固定资产和在建工程占长期资产的比重较高，2021 年期末固定资产账面原值 347,706.09 万元，主要为房屋建筑物 51,584.45 万元和机器设备 285,160.43 万元，其中测试机 121,391.73 万元；（2）报告期内发行人机器设备原值增加 91,419.46 万元；2021 年期末在建工程账面价值 15,048.07 万元，主要为在安装设备和宿舍楼工程；（3）报告期内发行人显示类芯片封测业务 8 吋 Bumping 产能利用率逐年降低，2021 年低于 50%；报告期内非显示类芯片封测业务 DPS 产能利用率较低，2021 年最高为 37.74%，且毛利率持续为负，未见计提固定资产相关减值准备；（4）公司芯片封装测试服务可分为包括所有封测环节的全制程服务和单项或非全制程组合服务，但招股书中对显示类芯片封测业务的产能产量、产能利用率及产销率的披露仅包括全制程服务部分；（5）报告期各期末公司其他流动资产分别为 4,336.71 万元、11,882.52 万元和 1,035.94 万元，主要为增值税进项留抵。

请发行人说明：（1）公司生产线情况，包括生产线机器设备情况、实际投产日期、原值和账面价值、对应产品制程、产能等情况。测试机占设备比重较高是否符合行业惯例，与产能产量和核心技术的匹配情况；（2）机器设备主要供应商情况、设备名称、用途，是否存在采购二手设备的情况，公司及主要股东与主要设备供应商是否存在关联关系；（3）报告期各期主要新增机器设备到货时间、安装周期，转固时间的准确性及与公司各期产能产量变化的匹配性；（4）结合产能利用率、相关产品销量变化、下游需求趋势等，进一步分析显示类芯片封测业务 8 吋 Bumping、非显示类芯片 DPS 业务对应的固定资产是否存在减值迹象。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对发行人固定资产存在性、完整性、计价和分摊、产权受限情况、转固时点准确性、减值等方面的核查情况，包括核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。请申报会计师说明对待抵扣进项税的核查情况。

回复：

【发行人说明】

一、公司生产线情况，包括生产线机器设备情况、实际投产日期、原值和账面

价值、对应产品制程、产能等情况

(一) 公司生产线情况，包括生产线机器设备情况、实际投产日期、原值和账面价值、对应产品制程、产能等情况

1、生产线机器设备情况、实际投产日期

产线分布	产线名称	产线数量	产线投产日期	产线重要设备	
				重要设备范围	期末数量
苏州 顾中	12吋显示驱动芯片封测生产线	1	2017年具备后段封装能力，2018年形成全制程能力	1.Bumping 制程重要设备为金属溅镀机、光刻机、晶圆立体检查仪、晶圆立体检测机、光阻涂布机； 2.CP 制程重要设备为测试机、探针台； 3.COG 制程与 COF 制程重要设备为研磨机、晶圆切割机、晶粒挑选机、内引脚接合机、自动光学检查机、封胶机； 4.DPS 制程重要设备为晶粒检取机、贴膜机。	2022年6月30日 731台； 2021年末 708台； 2020年末 594台； 2019年末 514台
苏州 顾中	8吋显示驱动芯片封测生产线	1	2004年开始金凸块等工序建设并陆续投产，2013年形成全制程能力		
苏州 顾中	12吋非显示类芯片封测生产线	1	2021年形成全制程能力		
苏州 顾中	8吋非显示类芯片封测生产线	1	2015年开始建设前段凸块工序并陆续投产，2019年形成全制程生产能力		

注：重要设备为单台原值金额超过100万元的设备。

2、报告期末按制程对应的机器设备的原值和账面价值情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司按制程对应的机器设备原值及账面价值情况如下：

制程	原值（万元）	账面价值（万元）
Bumping	43,606.11	24,356.14
CP	101,748.51	73,572.10
COG	15,730.16	9,960.04
COF	100,336.30	42,060.82
DPS	2,520.70	2,201.53

3、产能情况

报告期内，公司显示类芯片封测业务和非显示类芯片封测业务产能情况如下所示：

(1) 显示类芯片封测业务

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
Bumping	8吋	产能（万片）	24.00	47.63	50.70	53.32
		产量（万片）	8.76	23.56	25.60	27.93
		产能利用率	36.50%	49.46%	50.50%	52.37%
	12吋	产能（万片）	19.50	28.46	18.35	6.00
		产量（万片）	17.63	25.56	16.32	4.93
		产能利用率	90.40%	89.79%	88.91%	82.14%
CP	额定工时（万小时）	92.93	163.04	91.20	63.21	
	实际工时（万小时）	72.23	147.61	81.85	44.12	
	产能利用率	77.73%	90.54%	89.75%	69.80%	
COG	产能（亿颗）	4.84	9.04	7.68	5.81	
	产量（亿颗）	3.00	6.50	4.39	2.56	
	产能利用率	61.94%	71.91%	57.20%	44.13%	
COF	产能（亿颗）	3.86	7.41	7.44	8.17	
	产量（亿颗）	3.16	5.76	4.16	6.23	
	产能利用率	81.81%	77.84%	55.99%	76.20%	

注 1：产能根据各制程（包括全制程和非全制程业务）涉及的主要工序瓶颈产能计算得出，下同；

注 2：根据客户要求，不同产品的测试项目、测试时长各不相同，因此 CP 环节使用工时计算相关数据，下同；

注 3：产量仅为公司自身产品实际生产数量，未包括委外加工，下同。

(2) 非显示类芯片封测业务

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
Bumping	产能（万片）	10.80	16.30	7.25	6.00
	产量（万片）	8.17	12.19	4.96	1.82
	产能利用率	75.61%	74.77%	68.42%	30.32%
CP	额定工时（万小时）	9.68	10.79	3.86	2.68
	实际工时（万小时）	8.64	9.58	3.00	2.38
	产能利用率	89.18%	88.77%	77.85%	88.78%
DPS	产能（千万颗）	34.00	50.40	48.00	3.00
	产量（千万颗）	15.11	19.02	2.33	0.018

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能利用率	44.43%	37.74%	4.86%	0.61%

(二) 测试机占设备比重是否符合行业惯例，与产能产量和核心技术的匹配情况

1、测试机占设备的比重是否符合行业惯例

发行人测试机可应用于晶圆测试（CP）以及薄膜覆晶封装（COF）制程中的最终测试（FT）环节，各制程对应的具体流程如下所示：

工艺制程名称	制程具体描述
CP	在晶圆制造完成后、研磨切割前，使用专业测试机台对晶圆上每个芯片的功能参数进行测试，保障芯片符合设计的各项参数指标。
COF（FT）	在芯片研磨切割并且完成内引脚接合、封胶、盖印等工序后，对封装后的芯片进行最终测试（FT）。与晶圆测试（CP）的主要区别在于此时测试对象为已切割并封装完成的单颗成品，此外测试程式也有所不同。

报告期各期末，发行人测试机占机器设备比重如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
机器设备账面原值	300,498.70	285,160.43	224,548.94	193,740.97
机器设备账面价值	173,286.48	169,552.66	128,628.83	112,567.55
测试机账面原值	129,696.37	121,391.73	76,142.03	64,327.70
测试机账面价值	81,583.82	75,964.06	49,806.72	44,397.23
测试机账面原值占比	43.16%	42.57%	33.91%	33.20%
测试机账面价值占比	47.08%	44.80%	38.72%	39.44%

2021年末，发行人测试机账面原值及账面价值占机器设备账面原值及账面价值的比例上升，主要系当年发行人为扩充产能增加较多测试机所致。

测试机是晶圆测试及最终测试两个环节所需使用的核心设备，具有单价高、单台设备产出小的特点，并且随着芯片制程的提升，单片晶圆（CP）或单颗芯片（FT）的测试时长不断增加，因而测试机台是众多封测企业的主要产能瓶颈，需要较大的资金投入。根据汇成股份招股书披露的相关数据计算，其2021年末测试机原值占比为35.33%，账面价值占比为40.16%，与发行人不存在显著差异。

综上，测试机占设备的比重较高符合行业惯例。

2、测试机与产能产量的匹配情况

测试机主要分别应用在 CP、COF（FT）制程，测试机与 CP、COF（FT）制程产能产量匹配情况如下所示：

应用制程	项目	2022年1-6月或 2022年6月30日	2021年度或2021 年12月31日	2020年度或2020 年12月31日	2019年度或2019 年12月31日
CP	额定工时（万小时）	102.61	173.83	95.06	65.89
	实际工时（万小时）	80.87	157.19	84.86	46.50
COF (FT)	额定工时（万小时）	31.95	62.07	51.08	58.56
	实际工时（万小时）	28.22	53.51	35.18	47.30
测试机账面原值（万元）		129,696.37	121,391.73	76,142.03	64,327.70

报告期内，随着测试机投入的不断增长以及下游客户需求的持续上升，CP制程额定工时（产能）与实际工时（产量）均逐年提升。

2020年，由于COF需求有所减少，公司将部分FT测试机台转移至CP环节使用，因而FT的额定工时及实际工时均有所下降；2021年，随着COF订单需求显著增加，公司增加FT测试机的投入，额定工时和实际工时均有所提升。

综上，公司测试机与产能产量相匹配。

3、测试机与核心技术的匹配情况

（1）测试机台是公司测试业务及相关核心技术形成的基础

设备、耗材、软件等是集成电路行业的基础条件，设计、制造、封测三个环节的专业厂商以此为基础，利用自身的核心技术和核心工艺，才能最终实现集成电路产品的生产和制造。比如，在芯片设计环节，EDA软件和IP授权等是基础条件，芯片设计公司在此基础上利用自身的技术和设计经验完成芯片产品的设计；在晶圆制造环节，光刻机、光刻胶等设备和耗材是基础，晶圆厂在此基础上利用自身的技术和工艺制程，实现晶圆的制造。在测试环节，外购的测试设备和耗材是基础，在此基础上封测企业还需要综合运用自身的测试工艺技术、测试方案开发技术、测试程序开发技术、测试设备改造升级技术、测试治具设计技术、测试的自动化和智能化相关技术、测试大数据分析技术等，才可重点突破测试过程中的各类工艺难点，

最终完成集成电路产品的测试。

(2) 公司在集成电路测试环节具有较高的技术水平

报告期内，公司在测试环节拥有多项核心技术，具体包括探针卡设计及自主维修技术、晶圆分并批自动化设备设计、对接配件及测试治具设计等，以及程式及参数闭环管理系统、良率及大数据分析系统等自主研发的测试自动化系统，公司在测试环节拥有的技术能力具体如下：

核心技术名称	主要相关技术	技术能力
测试核心配件设计技术	探针卡设计及自主维修	探针卡作为芯片测试过程中的核心配件，对于维持测试的稳定性至关重要，具备探针卡自主维修能力可大幅缩短维修周期，减少维修成本。发行人拥有充足的探针卡维修技术，包含物理性（清针/磨针/调针/换针全套技术能力）和电性（焊接/电路分析及改造）维修能力。 发行人自主研发了探针卡自动维修设备，并申请了专利，相关设备大幅提升了维修效率，使得公司成为业内为数不多具备独立设计相关设备能力的封测企业。
	晶圆分并批自动化设备设计	晶圆分并批自动化是发行人通过自主研发的晶圆自动分并批设备串联MES系统实现自动化作业的技术，可有效提高分并批作业效率，降低作业中的品质隐患。通过网络连接厂内分并批作业系统，作业人员使用扫描枪刷取作业批次条码，调用系统内设定好的分并批指令，实现自动化作业。
	对接配件及测试治具设计	公司具备探针台、卷带传输机与测试机台对接配件的设计研发能力，通过上述关键配件的自主研发，可大幅提升连接后设备的稳定度。同时，公司具备测试治具的设计研发能力，可快速应对不同产品类型测试需求及稳定度要求，如自主研发的CP高温治具，可解决探针卡高温膨胀问题；自主研发的相关专业测试治具，可用于FT双面铜和散热贴等。
集成电路测试自动化系统	程式及参数闭环管理系统	通过条形码刷取产品基本信息自动从服务器下载测试程式，在此过程中先后和测试设备、制造执行系统（MES）、配件管理系统、测试资料分析系统进行串接，并在后台进行各项参数比对管理，保证产品品质。
	良率及大数据分析系统	公司自主开发的分析系统可根据数据模型自动解析测试环节产生的各类数据，并进行良率、参数、效率等情况的自动监控及管理，同时该系统具备较强的可扩展性，有助于降低成本、提升作业效率。

截至 2022 年 6 月末，公司共取得有关测试技术的专利 4 项。此外，就具体测试环节的技术指标而言，公司在可测试最小 Pad 间距、配件维修保养能力、可测试晶圆尺寸、可测试温度等方面与可比公司处于领先或相同水平。

综上，测试机是公司测试业务及相关核心技术开展的基础条件，与公司核心技术相匹配。

二、机器设备主要供应商情况、设备名称、用途，是否存在采购二手设备的情况，公司及主要股东与主要设备供应商是否存在关联关系

报告期内，发行人机器设备前五大采购供应商（合并口径）情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额(含税)	占当期设备采购含税总额比例(%)	主要采购项目
2022年1-6月				
1	Advantest	5,613.22	29.93	集成电路测试机
2	ASM Pacific (Hong Kong) Limited	1,815.38	9.68	切割机、自动光学检查机
3	Tokyo Seimitsu Co., Ltd.	1,483.46	7.91	探针台
4	PNT SOLUTION Co., LTD.	1,139.33	6.08	集成电路定位台
5	Disco Corporation	732.24	3.90	切割机
合计		10,783.63	57.50	
2021年度				
1	Advantest	28,381.27	42.28	集成电路测试机
2	Tokyo Seimitsu Co., Ltd.	4,496.24	6.70	探针台
3	SPTS Technologies Ltd.	3,769.43	5.62	金属溅镀机
4	京隆科技	3,648.78	5.44	集成电路测试机、探针台、挑拣机等
5	上海微电子装备(集团)股份有限公司	2,933.55	4.37	步进投影式光刻机
合计		43,229.27	64.40	
2020年度				
1	Tokyo Seimitsu Co., Ltd.	5,507.70	13.49	探针台、配件
2	Advantest	4,682.68	11.47	集成电路测试机及其测试头、电路板
3	上海微电子装备(集团)股份有限公司	3,067.10	7.51	步进投影式光刻机
4	SPTS Technologies Ltd.	2,379.67	5.83	金属溅镀机、12吋SPTSHSE腔陶瓷
5	ASM NEXX, Inc.	2,207.23	5.41	全自动铜镍锡电镀机
合计		17,844.39	43.70	-
2019年度				
1	Advantest	41,128.16	59.08	集成电路测试机
2	Tokyo Seimitsu Co., Ltd.	5,748.48	8.26	探针台
3	翔胜企业股份有限公司	4,175.09	6.00	封胶机、盖印机、激光盖印机、散热片贴附机
4	Shibaura Mechatronics Corporation	3,830.00	5.50	内引脚接合机
5	YouUS	2,897.37	4.16	卷带传输机

合计	57,779.10	83.00	-
----	-----------	-------	---

注：Advantest 包括 Advantest Corporation 和 Advantest Taiwan Inc.。

上述供应商的主要信息如下：

(1) Advantest

供应商名称	Advantest		
成立时间	1954年12月		
注册资本	323.63亿日元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	The Master Trust Bank of Japan, Ltd. (trust account)		27.29%
	Custody Bank of Japan, Ltd. (trust account)		10.53%
与公司合作年限	自2004年起合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	日本上市公司（股票代码：6857.T），是全球知名的半导体测试设备供应商，主要产品包括半导体和元器件测试系统、机电一体化系统等，2018至2020会计年度在半导体测试机领域平均市场份额为50%，其高端测试机产品可以有效满足高分辨率显示面板所使用的显示驱动芯片的测试方案。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	测试机	CP、COF（FT）	与探针台、卷带传输机协同完成测试
公司向其采购的原因	Advantest 是全球知名半导体测试设备供应商，可提供满足客户测试方案的各类高端测试机，公司因自身扩产需要向其采购。		

注1：Advantest Taiwan Inc.系Advantest 全资控股子公司；

注2：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(2) Tokyo Seimitsu Co., Ltd.

供应商名称	Tokyo Seimitsu Co., Ltd.		
成立时间	1949年3月		
注册资本	108.18亿日元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	The Master Trust Bank of Japan, Ltd. Trust account		13.94%
	Custody Bank of Japan, Ltd. (Trust account)		7.77%
	Custody Bank of Japan, Ltd. (Trust account 9)		6.52%
与公司合作年限	自2004年起合作		

是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	日本上市公司（股票代码：7729.T），主要从事半导体封装测试设备和精密测量仪器的制造和销售，能够提供高精度、高性能的探针台产品。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	探针台	CP	与测试机协同完成晶圆的电气特性检测工序。
公司向其采购的原因	东京精密是全球知名半导体制造设备供应商，可提供公司生产所需的探针台，公司因自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(3) SPTS Technologies Ltd.

供应商名称	SPTS Technologies Ltd.		
成立时间	2009年12月10日		
注册资本	2,130.60万元英镑		
控股股东及实际控制人	股东名称	持股比例	
	SPTS Technologies UK Ltd.	100.00%	
与公司合作年限	自2017年开始合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	SPTS Technologies Ltd.是英国半导体制造设备供应商，主要生产半导体相关PVD、CVD、MVD等设备。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	金属溅镀机	Bumping	溅镀金属薄膜
公司向其采购的原因	SPTS是全球知名半导体制造设备供应商，可提供公司生产所需的金属溅镀机，公司因自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(4) 上海微电子装备（集团）股份有限公司

供应商名称	上海微电子装备（集团）股份有限公司		
成立时间	2002年3月17日		
注册资本	17,435.9934万人民币		
持股5%以上的股东	股东名称	持股比例	
	上海电气控股集团有限公司	42.30%	
	上海科技创业投资有限公司	17.50%	
	南通光控半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	15.27%	
	上海张江浩成创业投资有限公司	14.21%	

	上海泰力产业投资管理有限公司	10.71%
与公司合作年限	自2014年开始合作	
是否与公司及主要股东存在关联关系	否	
是否采购二手设备	否	
基本信息	主营业务为半导体装备、泛半导体装备、高端智能装备的开发、设计、制造、销售及技术服务。	
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程
	步进投影式光刻机	Bumping
	具体用途	
	掩模对准曝光	
公司向其采购的原因	上海微电子是国内知名半导体制造设备供应商，可提供公司生产所需的投影式步进投影式光刻机，公司因自身扩产需要向其采购。	

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(5) Shibaura Mechatronics Corporation

供应商名称	Shibaura Mechatronics Corporation		
成立时间	1939年10月12日		
注册资本	67.61亿日元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	Toshiba Corporation		11.73%
	The Master Trust Bank of Japan, Limited (trust accounts)		10.24%
	Shin-Etsu Engineering Co., Ltd.		5.86%
	NuFlare Technology, Inc.		5.86%
与公司合作年限	自2016年开始合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	日本上市公司（股票代码:6590.T），是全球知名半导体、平板显示器、电子元器件设备制造商，可提供用于显示驱动芯片封装测试COF制程的高精度内引脚接合机。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	内引脚接合机	COF	将芯片与卷带内引脚相结合
公司向其采购的原因	芝浦是全球知名的半导体设备制造商，可提供公司生产所需的内引脚接合机，公司应自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(6) 京隆科技

供应商名称	京隆科技		
成立时间	2002年9月30日		
注册资本	54,617.5636 万元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例

	KYEC Microelectronics Co.,Ltd.	92.46%
与公司合作年限	自2004年起合作	
是否与公司主要股东存在关联关系	否	
是否采购二手设备	是。2019年和2020年，公司为解决部分产品产能限制问题，委托京隆科技进行加工；2021年，公司逐步扩大相关产能并转为自产，因此从京隆科技采购相关二手设备。	
基本信息	主营业务为晶圆测试，隶属于中国台湾上市公司京元电子（2449.TW），京元电子系全球最大的集成电路独立测试厂商。	
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程
	集成电路测试机、晶圆探针卡定位台、挑拣机等	CP、COG
		具体用途
		与探针台协同完成晶圆的电气特性检测工序、挑拣晶粒放置特质Tray盘中
公司向其采购的原因	京隆科技因自身的业务规划以及产品结构的调整，考虑处置其显示驱动芯片业务相关的封装及测试机台。同时，公司因自身扩产需要向其采购。	

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(7) YouUS

供应商名称	YouUS		
成立时间	2012年2月17日		
注册资本	100,000,000韩元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	RYU JONG PYO		49%
	RYU HO MIN		17%
	PARK HYUNG SOO		17%
	LEE KYUNG YONG		17%
与公司合作年限	自2018年起合作		
是否与公司主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	测试设备设计与制造商		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	卷带传输机	COF	与测试机协同完成集成电路的电气特性检测工序
公司向其采购的原因	公司因自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(8) 翔胜企业股份有限公司

供应商名称	翔胜企业股份有限公司
-------	------------

成立时间	1987年4月9日		
注册资本	0.28亿人民币		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	黄焕荣		92.23%
与公司合作年限	自2005年起合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	翔胜企业股份有限公司是一家台湾专业的半导体封装测试设备制造商，主要从事自动化设备的研发及制造，主要产品为点胶机、镭射刻印机等。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	封胶机、盖印机、散热贴贴附机	COF	IC封胶、晶背刻印、散热贴贴标
公司向其采购的原因	知名半导体设备制造商，中国大陆COF设备市占率高，可提供公司所需设备。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录，注册资本已按期末汇率换算为人民币计量。

(9) ASM NEXX, Inc.

供应商名称	ASM NEXX, Inc.		
成立时间	2001年7月10日		
注册资本	950.45万美元		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	ASM Pacific Technology Limited		100.00%
与公司合作年限	自2004年起合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	ASM NEXX, Inc. 是一家香港联交所上市公司ASM Pacific Technology Limited (00522) 的全资子公司，在电化学沉积 (ECD) 和物理气相沉积 (PVD) 领域具有较高的市场地位。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	溅镀机、电镀机	BP	用于凸块制造溅镀及电镀环节
公司向其采购的原因	ASM NEXX, Inc. 是一家全球知名的半导体制造设备制造商，可提供公司生产所需的溅镀设备、电镀设备，公司因自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(10) ASM Pacific (Hong Kong) Limited

供应商名称	ASM Pacific (Hong Kong) Limited		
成立时间	1975年		
注册资本	5,000万美金		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	ASM International N.V.		24.96%
	Schroders Plc		8.90%
与公司合作年限	自2016年起合作		
是否与公司主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	ASM Pacific (Hong Kong) Limited是全球领先的半导体、电子行业综合解决方案供应商。1989年在香港联交所上市(0522.hk),在半导体装配及封装设备和表面贴装技术这两个核心业务领域,均具有市场领先地位。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	切割机、自动光学检查机	COG、COF	用于切割步骤,对切割前后的晶圆或芯片进行检查。
公司向其采购的原因	ASM Pacific (Hong Kong) Limited是全球领先半导体设备厂商,拥有丰富的Grooving、Dicing设备制造及调试经验,其公司因自身扩产需要向其采购。		

注:相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(11) PNT SOLUTION Co., LTD.

供应商名称	PNT SOLUTION Co., LTD		
成立时间	2012年1月2日		
注册资本	7.5万美金		
持股5%以上的股东	股东名称		持股比例
	HAN SANG JEONG		100%
与公司合作年限	自2019年起合作		
是否与公司主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	PNT SOLUTION Co., LTD是韩国著名的半导体设备制造商,成立于2012年,主要产品包括半导体封装测试设备		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	集成电路定位台	COF	与测试机搭配后进行显示驱动IC测试
公司向其采购的原因	PNT SOLUTION Co., LTD是全球知名半导体设备厂商,拥有丰富的半导体设备制造经验,公司因自身扩产需要向其采购。		

注:相关信息来源于公开信息及访谈记录。

(12) DISCO CORPORATION

供应商名称	DISCO CORPORATION		
成立时间	1937年5月5日		
注册资本	216.05亿日元		
持股5%以上的股东	股东名称	持股比例	
	日本マスタートラスト信託銀行株式会社	11.68%	
	株式会社日本カストディ銀行	7.17%	
	株式会社ダイイチホールディングス	5.53%	
	株式会社OctagonLab	5.13%	
	株式会社ダイイチ企業	5.12%	
与公司合作年限	自2016年起合作		
是否与公司及主要股东存在关联关系	否		
是否采购二手设备	否		
基本信息	DISCO CORPORATION 是一家于日本上市的公司（股票代码：6146.T），主要从事半导体制造设备、精密加工工具的制造和销售业务。		
主要供应设备名称、用途	设备名称	应用制程	具体用途
	切割机	COG	用于切割步骤
公司向其采购的原因	DISCO CORPORATION是一家全球知名的半导体制造设备制造商，可提供公司生产所需的晶圆切割机，公司因自身扩产需要向其采购。		

注：相关信息来源于公开信息及访谈记录。

三、报告期各期主要新增机器设备到货时间、安装周期，转固时间的准确性及与公司各期产能产量变化的匹配性

（一）总体到货安装情况

报告期内，公司新增原值金额在 100 万元以上的机器设备总体到货及安装情况如下：

单位：万元

期间	到货数量（台）	到货金额	转固数量（台）	转固金额
2019年初	48	11,171.75	-	-
2019年度	193	58,099.08	215	63,952.69
2020年度	70	20,202.14	80	20,088.37

期间	到货数量（台）	到货金额	转固数量（台）	转固金额
2021年度	116	45,892.47	118	45,436.27
2022年1-6月	43	12,871.79	23	9,398.57
合计	470	148,237.23	436	138,875.90

注：2019年初到货数量列所列示数据为2018年末未转固设备数量。

（二）报告期内各年度到货时间、安装周期、转固时间以及转固时间的准确性

报告期内，公司新增机器设备在安装调试后由相关部门共同进行验收，财务根据验收情况及时办理转固。报告期内，公司新增机器设备结转固定资产的时点符合企业会计准则的规定。设备的安装、转固周期一般在6个月以内。

报告期各期，公司新增的原值金额在100万元以上的机器设备到货数量及转固情况如下：

（1）2019年度

单位：万元

设备大类	到货数量（台）	到货金额	是否在6个月内转固
测试机	74	38,550.95	是
传输机	55	6,563.25	是
内引脚接合机	17	4,081.93	是
封胶机	16	2,906.25	是
盖印机	9	1,142.25	是
激光开槽机	2	975.03	是
光阻涂布机	2	547.73	是
切割机	4	483.78	是
晶圆立体检查仪	1	367.75	是
电浆蚀刻机	1	358.80	是
植球机	1	290.84	是
厚度量测机	1	246.89	是
散热片贴附机	2	228.01	是
贴胶机	1	223.90	是
晶圆传送系统	1	193.92	是
检查机	1	188.70	是
电镀机	1	177.20	是

设备大类	到货数量（台）	到货金额	是否在6个月内转固
空压机	1	172.41	是
回焊炉	1	157.22	是
钛蚀刻机台	1	140.34	是
显微镜	1	101.93	是
合计	193	58,099.08	

(2) 2020年度

单位：万元

设备大类	到货数量（台）	到货金额	是否在6个月以内转固
检查机	17	3,565.97	是
光刻机	2	2,660.00	是
金属溅镀机	1	2,442.43	是
电镀机	2	2,335.29	是
切割机	18	2,245.71	是
激光开槽机	3	1,471.76	是
传输机	13	1,377.10	是
蚀刻机	1	806.78	是
测试机	2	640.61	是
显影机	1	402.40	是
贴膜机	1	391.51	是
光阻涂布机	1	375.65	是
上片机	1	345.88	是
晶粒检取机	1	291.29	是
光学轮廓仪	2	237.52	是
晶圆表面清洗机	1	230.18	是
射线缺陷检测仪	1	149.76	是
剪应力机台	1	130.32	是
显微镜	1	101.98	是
合计	70	20,202.14	

(3) 2021年度

单位：万元

设备大类	到货数量（台）	到货金额	是否在6个月以内转固
测试机	70	31,320.31	是
金属溅镀机	2	3,770.81	是
光刻机	2	2,479.64	是
晶粒检取机	5	1,443.60	是
晶圆立体检查仪	4	1,423.32	是
散热片贴附机	11	1,289.24	是
切割机	8	960.50	是
光阻涂布机	3	931.00	是
电浆蚀刻机	1	647.06	是
检查机	5	567.46	是
显影机	1	364.54	是
电镀机	2	346.67	是
晶圆表面清洗机	1	220.00	是
晶圆盒清洗机	1	128.32	是
合计	116	45,892.47	

(4) 2022年1-6月

单位：万元

设备大类	到货数量（台）	到货金额	是否在6个月以内转固
测试机	12	6,128.67	是
激光开槽机	4	1,779.45	是
探针台	8	1,039.90	是
切割机	7	843.67	是
检查机	5	757.18	是
电浆蚀刻机	1	670.04	是
一体机	1	492.40	是
晶圆立体检查仪	1	440.13	是
加曝机	1	254.24	是
晶圆表面清洗机	1	237.20	是
联用仪	1	125.66	是
测厚仪	1	103.25	是
合计	43	12,871.79	

（三）报告期内各期产能产量变化情况与固定资产增加的匹配情况：

报告期各期，公司产能产量变化情况与固定资产增加的整体匹配情况如下：

1、Bumping制程产能、产量及固定资产变化情况

报告期内，Bumping制程产能、产量及固定资产变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能（万片）	54.30	92.39	76.30	65.32
产量（万片）	34.55	61.31	46.88	34.68
固定资产账面原值（万元）	43,606.11	42,155.74	36,096.74	27,350.82
单位产能投入（元/片）	401.53	456.28	473.09	418.72
单位产量投入（元/片）	630.99	687.58	769.98	788.66

注1：单位产能投入=固定资产账面原值/产能；单位产量投入=固定资产账面原值/产量；

注2：上表产能包括8吋及12吋晶圆凸块制程产能；

注3：2022年1-6月的单位产能投入和单位产量投入已做年化处理。

报告期内，公司Bumping制程产能和产量总体随固定资产增加以及下游需求的增加而不断提升。2020年，由于相关设备投入主要集中在下半年，当期平均产能增幅低于固定资产原值增幅，因此单位产能投入较2019年有所上升。2021年，单位产能投入基本保持稳定，随着产能利用率的提升，单位产量投入较2020年有所下降。

2022年1-6月增加的机台主要为瓶颈机台，使得本期的产能增幅相对较大。

整体来看，公司Bumping制程产能、产量与固定资产变化相匹配。

2、CP制程产能、产量及固定资产变化情况

由于晶圆测试制程均为定制化服务，不同产品所对应的单片晶圆测试时长各不相同，按照片数统计的产能产量不能客观地反应其与设备原值的对应关系，因此按照测试工时口径分析相关产能产量。

报告期内，CP制程产能、产量及固定资产变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
额定工时（万小时）	102.61	173.83	95.06	65.89
实际工时（万小时）	80.87	157.19	84.86	46.50

固定资产账面原值（万元）	101,748.51	93,307.39	59,222.72	54,520.31
单位额定工时投入（元/小时）	495.78	536.77	623.00	827.43
单位实际工时投入（元/小时）	629.09	593.59	697.91	1,172.48

注1：单位额定工时投入=固定资产账面原值/额定工时；

注2：单位实际工时投入=固定资产账面原值/实际工时；

注3：2022年1-6月的单位额定工时投入和单位实际工时投入已做年化处理。

报告期内，发行人晶圆测试制程额定工时与实际工时随着固定资产投入以及下游需求的增加而提升。

2019年度，由于大部分测试机在当年下半年新增，因此造成单位额定工时投入及单位实际工时投入相对较高。2020年度、2021年度，随着产能利用率的上升，单位实际工时投入保持下降的趋势。单位额定工时在2021年度和2022年1-6月有所下降主要系购买的二手设备单价较低所致。2022年1-6月单位实际工时投入增加，系由于产能利用率较2021年有所下降。

整体来看，公司晶圆测试制程产能、产量与固定资产变化相匹配。

3、COG/COP制程产能、产量及固定资产变化情况

COG/COP制程产能、产量及固定资产变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能（千颗）	484,000.00	904,000.00	768,300.00	580,800.00
产量（千颗）	299,796.58	650,090.85	439,478.17	256,332.07
固定资产账面原值（万元）	15,730.16	15,503.27	11,707.97	8,031.07
单位产能投入（元/千颗）	162.50	171.50	152.39	138.28
单位产量投入（元/千颗）	262.35	238.48	266.41	313.31

注1：单位产能投入=固定资产账面原值/产能，下同；

注2：单位产量投入=固定资产账面原值/产量，下同；

2019年至2021年，发行人玻璃覆晶封装制程/柔性屏幕覆晶封装制程产能、产量随着固定资产的投入以及需求的增加而逐年提升。

2019年至2021年，相关制程单位产能投入有所提升，主要系（1）新增设备平均单价增加；（2）芯片制程越来越复杂且12吋产品占比增加，COG/COP后段制程单颗芯片封装耗时相应提升。单位产量投入逐年下降主要系产量增加较快，产能利用率

上升所致。

2022年1-6月，公司新增的设备主要为瓶颈机台，因此本期的产能增幅较设备投入金额大，单位产能投入有所下降；产能利用率较2021年有所下降，导致单位产量投入有所上升。

整体来看，公司COG/COP制程产能、产量与固定资产变化相匹配。

4、COF制程产能、产量及固定资产变化情况

COF制程产能、产量及固定资产变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能（千颗）	386,400.00	740,500.00	743,700.00	817,400.00
产量（千颗）	316,121.13	576,378.67	416,405.15	622,818.76
固定资产账面原值（万元）	100,336.30	98,702.72	93,598.29	83,540.45
单位产能投入（元/千颗）	1,298.35	1,332.92	1,258.55	1,022.03
单位产量投入（元/千颗）	1,586.99	1,712.46	2,247.77	1,341.33

报告期内，虽然薄膜覆晶封装制程相关的机器设备（如内引脚接合机等）投入有所增加，但随着芯片产品制程越来越复杂，瓶颈工序最终测试（FT）所对应的单颗芯片测试时长不断提升，且在2020年存在将部分FT测试机台转移至CP制程的情况，因此报告期内COF制程产能总体呈现下降趋势，单位产能投入不断增加。

2020年度，公司COF订单有所减少，产能利用率有所下降，因此单位产量投入增加较多；2021年、2022年1-6月，随着COF需求提升，对应产量增加，因此单位产量投入有所下降。

整体来看，公司薄膜覆晶封装制程产能、产量与固定资产变化相匹配。

5、DPS制程产能、产量及固定资产变化情况

DPS制程产能、产量及固定资产变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能（千颗）	340,000.00	504,000.00	480,000.00	30,000.00
产量（千颗）	151,066.96	190,219.41	23,332.65	184.17
固定资产账面原值（万元）	2,520.70	1,925.36	1,050.27	565.27

单位产能投入（元/千颗）	37.07	38.20	21.88	188.42
单位产量投入（元/千颗）	83.43	101.22	450.13	30,692.84

报告期内，DPS制程产能随固定资产投资而不断增加，产量随着订单的不断导入也保持较快增长。公司于2019年下半年完成DPS产能建置，全年产量较少（主要以工程品为主），产能利用率较低，因此单位产能投入及单位产量投入均较高。报告期内，随着DPS制程逐渐量产，产能利用率不断提升，单位产量投入保持较快的下降趋势。

整体来看，公司DPS制程产能、产量与固定资产变化相匹配。

综上所述，报告期内，公司产能、产量与固定资产变化整体相匹配。

四、显示类芯片封测业务 8 吋 Bumping、非显示类芯片 DPS 业务对应的固定资产是否存在减值迹象。

报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提固定资产减值准备。

1、显示类芯片8吋Gold Bumping业务

(1) 产能产量以及销量情况

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Gold Bumping	8 吋				
	产能（万片）	24.00	47.63	50.70	53.32
	产量（万片）	8.76	23.56	25.60	27.93
	产能利用率	36.50%	49.46%	50.50%	52.37%
	销量（万片）	9.01	23.61	25.09	28.62
	产销率	102.84%	100.23%	97.99%	102.47%

(2) 营收及毛利情况

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	3,999.60	10,760.97	11,002.65	10,344.36
营业成本（万元）	3,255.67	8,332.34	8,462.08	10,120.51
毛利（万元）	743.93	2,428.63	2,540.56	223.85
毛利率	18.60%	22.57%	23.09%	2.16%

由于公司是境内较早进入显示驱动芯片封测领域的先进封装企业，早期产能主要集中在8吋晶圆产品，且加之显示类芯片产能逐渐向12吋转移，因此产能利用率相对较低，但依然保持在50%左右，而产销率维持在100%左右，处于较高水平。

2019年度相关制程毛利率较低，主要系当年部分固定资产尚未达到折旧年限，固定成本较高；2020年至2022年上半年该部分固定资产已达到折旧年限，固定成本下降较多，毛利率维持在20%左右。

2、非显示类芯片DPS业务

(1) 产能产量以及销量情况

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
DPS	产能（千万颗）	34.00	50.40	48.00	3.00
	产量（千万颗）	15.11	19.02	2.33	0.02
	销量（千万颗）	13.72	18.08	2.14	0.02
	产能利用率	44.43%	37.74%	4.86%	0.61%
	产销率	90.82%	95.04%	91.89%	93.23%

2019年以来，随着DPS从建置完成到客户的逐渐导入，对应产能、产量持续增长，产能利用率也不断提升，同时产销率维持在90%以上。

(2) 营收及毛利情况

报告期内，公司非显示业务DPS销售数量及价格情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入（万元）	845.25	1,169.19	193.93	5.20
营业成本（万元）	939.71	1,264.04	517.68	19.09
毛利（万元）	-94.47	-94.85	-323.75	-13.89
毛利率	-11.18%	-8.11%	-166.94%	-266.81%

公司DPS后段封装产线于2019年完成建置，报告期尚处于客户导入和产量爬坡阶段，收入规模相对较小但保持较快增长态势。随着订单的逐步导入以及量产的稳步推进，规模化效应不断凸显，负毛利率迅速收窄。

3、认定固定资产不存在减值依据的充分性

公司于每年年终组织对固定资产的盘点，对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处理或报废，对正常使用的固定资产根据《企业会计准则第8号——资产减值》进行减值测试。

结合《企业会计准则第8号——资产减值》的明细规定，公司固定资产的减值

迹象分析如下：

准则相关规定	公司具体情况	是否存在减值迹象
资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期各期末，公司固定资产均处于正常使用状态，其资产的市价当期无大幅度下跌情况	否
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	1、报告期内，芯片封测市场需求持续增长，市场环境未发生重大不利变化； 2、对于显示类 8 吋凸块制造，虽然存在 8 吋晶圆产品转向 12 吋晶圆产品的趋势，但晶圆制造厂商 12 吋产品产能释放需要一定时间，且 8 吋晶圆产品依然有较大的需求； 3、DPS 封装是构成 Fan-inWLCSP 的重要环节，为未来先进封装技术的发展趋势之一，公司建置相关产线，填补了非显示类业务全制程的空白。因此，不存在由于市场、技术迭代等原因，导致相关设备失去使用价值，且无预期恢复时间的情形。	否
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场基准利率并未发生大幅上调	否
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	各期末固定资产不存在损毁或因陈旧过时导致长期闲置	否
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	1、报告期内，公司 8 吋金凸块制造相关设备产能利用率达 50% 左右，未来一段时间内依然存在较高的需求，而 DPS 产能利用率处于快速爬坡阶段，不存在被闲置的情形； 2、公司主要 8 吋金凸块制造设备购置时间较早，大部分折旧已计提完毕，账面价值相对较低；因此，不存在被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。	否
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	1、报告期内，8 吋 Gold Bumping 产销率维持在 100% 左右，未来一段时间内依然存在较高的需求；2019 年度毛利率较低，主要系当年部分固定资产尚未达到折旧年限，固定成本较高，2020-2021 年度该部分固定资产已达到折旧年限，固定成本下降较多，毛利率维持在 20% 左右； 2、发行人 2019 年建置的 DPS 业务填补了非显示业务全制程的空白，报告期内随着产能、产量持续增长，产能利用率持续提高，产销率维持在 90% 以上；随着客户及订单的导入，营收不断增加，规模效应初显，不存在经济绩效与预计金额偏差较大的情况	否
其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无其他减值迹象	否

综上，报告期各期末显示类芯片 8 吋 Gold Bumping 业务、非显示类芯片 DPS 业务对应的固定资产不存在减值迹象，因而未对固定资产计提减值准备，符合企业会

会计准则的规定和公司实际经营情况，不存在应计提减值准备未计提的情形。

【中介机构核查情况】

一、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述情况，申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人长期资产相关的内部控制制度，执行穿行测试及控制测试，确认公司内部控制设计是否合理，是否得到有效执行；

2、访谈发行人生产部门负责人，了解产线投产情况和生产状况，了解测试机占比较高的原因及与产能产量和核心技术的匹配情况；

3、检查发行人资产增减变动相关的支持性凭证，包括采购合同、发票、收货单，验证固定资产到货时间，检查仪器设备验收单，大额机器设备在报告期内的工时统计明细，验证固定资产到货时间、安装周期，判断资本化时点的合理性，并获取产能产量情况，与固定资产增减变动进行匹配分析；

4、对发行人资产进行监盘，检查固定资产是否存在、完整，实地查看固定资产状态及使用情况，检查是否存在资产闲置的情况；

5、查阅发行人机器设备供应商的公开披露信息，对供应商进行访谈，判断发行人与供应商是否存在关联方关系。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人拥有 12 吋和 8 吋显示驱动芯片和非显示类芯片封测生产线，测试机占设备比重较高符合行业惯例，与产能产量和核心技术相匹配；

2、发行人报告期内采购的全新专业精密机器设备均向品牌设备制造商采购，采购过程严格执行公司制定的资产采购内部控制制度，公司除向京隆科技采购二手设备外，不存在向其他主要设备供应商采购二手设备情况，公司与主要设备供应商之间不存在关联关系；

3、发行人报告期内固定资产的采购、安装、转固、报废等相关内部控制制度设

计合理，并得到一贯执行，转固时间准确，且与公司各期产能产量变化相匹配；

4、发行人固定资产运行状况均良好，不存在减值迹象。

二、针对发行人固定资产存在性、完整性、计价和分摊、产权受限情况、转固时点准确性、减值等方面的核查情况

（一）核查程序

1、我们分别 2022 年 6 月 30 日和 2021 年末针对发行人固定资产实施监盘，核实其存在性与完整性：

监盘时间	监盘地点	固定资产原值（万元）	盘点金额（万元）	盘点比例
2022 年 6 月 30 日	苏州硕中	359,564.13	280,019.62	77.88%
2021 年 12 月 27 日	苏州硕中	347,706.09	293,684.75	84.46%

我们通过监盘程序，观察盘点现场，确认固定资产状况良好，不存在闲置的情况；检查了在建工程，确认在建工程尚未达到预定可使用状态，不存在影响固定资产转固的情况。通过监盘固定资产，核实了固定资产的存在及完整性认定。

2、我们针对发行人报告期内主要的设备供应商进行访谈，了解供应商的基本情况，以及与发行人的商业交易情况，访谈设备供应商采购额占报告期设备采购总额的比例如下：

时间	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
设备采购总额(万元)	18,754.15	67,128.81	40,834.52	69,613.87
访谈金额(万元)	14,216.42	49,863.08	26,610.57	57,360.02
访谈比例	75.80%	74.28%	65.17%	82.40%

3、针对发行人报告期内的主要设备供应商进行函证，核实发行人与供应商之间的采购交易，回函情况如下所示：

时间	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
设备采购总额（万元）	18,754.15	67,128.81	40,834.52	69,613.87
回函金额（万元）	15,145.68	55,706.74	29,410.70	63,826.02
回函比例	80.76%	82.98%	72.02%	91.69%

4、检查报告期内固定资产处置审批文件，核实固定资产减少的原因，检查处置固定授权批准的流程单据是否完整，会计处理是否恰当，固定资产减少是否真实准

确。

5、检查固定资产折旧政策，并与同行业公司折旧政策进行对比，判断发行人折旧政策的合理性；获取发行人报告期各期末固定资产明细清单，重新计算折旧金额并与固定资产明细清单核对，验证固定资产折旧金额的计价和分摊是否准确。

6、检查房屋建筑物、运输设备等固定资产的资产权属证明原件；获取企业信用报告，结合银行借款合同及银行函证，核实固定资产的抵押情况，检查资产受限情况，截至2022年6月30日，抵押资产受限情况如下所示：

资产类别	面积/m ²	抵押物账面原值(万元)	担保债权数额(万元)	产权证编号	抵押人	抵押权人	债务履行期限	账面价值(万元)
土地使用权	96,321.28	601.04	19,540.74	苏(2019)苏州工业园不动产权第0000113号	苏州硕中	中国银行股份有限公司苏州工业园区分行	2019年3月14日至2024年3月12日	415.90
厂房	81,191.89	43,456.69						30,459.35

7、针对发行人固定资产期初余额以及报告期内大额新增固定资产，我们检查了请购单、采购单、收货单、发票、仪器设备验收单等，核实固定资产转固时点的合理性，入账价值及会计处理的准确性和及时性，确认固定资产计价与分摊的准确性。

对固定资产增减变动核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
固定资产新增核查金额	13,410.68	56,275.12	27,420.29	67,134.70
固定资产新增金额	15,626.27	64,736.73	33,016.40	74,399.06
固定资产新增核查比例(%)	85.82	86.93	83.05	90.24
固定资产减少核查金额	48.41	896.65	237.57	5,196.93
固定资产减少金额	48.41	896.65	237.57	5,196.93
固定资产减少核查比例(%)	100	100	100	100

8、访谈设备使用部门的管理人员，了解公司生产工艺与所用机器设备的请购、安装、转固、使用管理、日常维护等情况，是否存在闲置或失去使用价值的固定资产；结合产能、产量、产能利用率、产销率等情况，检查固定资产是否存在减值迹象。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、固定资产的监盘结果，账实核对相符，公司固定资产的存在性和完整性可以确认；

2、固定资产增减变动相关单据的金额与账面记录金额一致，固定资产折旧测算结果准确，公司固定资产的计价和分摊准确；

3、除招股说明书与审计报告已披露的固定资产产权受限情况外，公司不存在其他的固定资产产权受限情况；

4、公司固定资产转固时点准确；

5、公司资产运行状况均良好，不存在减值迹象。

三、请申报会计师说明对待抵扣进项税的核查情况。

（一）待抵扣进项税的形成

待抵扣进项税是指企业在生产经营过程中购进原材料、机器设备，取得增值税扣税凭证并经税务机关认证，按照现行增值税制度规定准予以后期间从销项税额中抵扣的进项税额。公司所处集成电路封装测试行业属于资本密集型行业，要形成规模化生产，需要进行大规模的固定资产投资。

公司报告期内持续购置生产设备，保持较高的资本性投入，持续产生较大金额的进项税，且公司主要向境外客户销售产品，根据税法相关规定，公司对外出口货物享受“免、抵、退”的税收政策，因此公司因销售产品产生的应缴纳的销项税额小于各期进项税额，导致公司待抵扣进项税不断累积。

报告期内待抵扣进项税形成过程如下：

单位：万元

项目	销项税	进项税	免、抵、退 应退税额	进项税转出	预付海关进口 增值税	待抵扣进 项税
2018年度						3,862.26
2019年度	1,406.46	9,223.37	7,606.94	2.09	261.92	4,070.14
2020年度	2,157.20	16,363.55	6,607.11	0.00	213.15	11,669.37

项目	销项税	进项税	免、抵、退 应退税额	进项税转出	预付海关进口 增值税	待抵扣进 项税
2021年度	6,259.21	15,908.07	12,581.85	8,083.07	382.61	653.33
2022年1-6月	5,719.61	7,746.42	2,018.28	42.04	175.14	619.82

（二）同行业待留抵税额现状分析

集成电路封装测试行业属于资本密集型行业，且随着中国大陆集成电路行业的快速发展，下游企业需求量不断增加，为满足客户需求，国内领先厂商加大了资本投入，购置大量设备以扩充产能，巨额的设备投资往往产生数额较大的留抵税额。

截至2022年6月30日，公司同行业可比公司通富微电、利扬芯片、气派科技、晶方科技生产设备原值分别达到1,838,446.04万元、59,108.56万元、112,270.98万元、157,007.69万元，累计的待抵扣进项税额分别达到6,707.98万元、2,608.16万元、1,954.94万元、143.56万元。

综上，集成电路封测行业高资本性投入、高留抵税额具有普遍性，因此公司在各期末待抵扣进项税金额较大具有合理性，符合行业惯例。

（三）核查程序

针对上述情况，申报会计师履行了以下核查程序：

1、抽查进项税抵扣汇总表，与应交增值税明细表相关数额合计数进行核对；抽查重要进项税发票、海关完税凭证，并与网上申报系统进行核对。核对情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
其他流动资产	969.70	1,035.94	11,882.52	4,336.71
其中：预付海关进口增值税	175.14	382.61	213.15	261.92
增值税进项留抵	619.82	653.33	11,669.37	4,070.14
纳税申报表期末留抵税额	603.79	651.31	11,667.73	4,070.14
增值税进项留抵账面与申报表差异	-16.03	-2.01	-1.64	0.00

公司各期末留抵税额账面余额与纳税申报表上列示的期末留抵税额差异较小，

主要系申报和记账时间差所致。

2、检查公司报告期内的收入明细表、存货采购明细表、固定资产采购台账、进项税备查簿、开票清单等原始资料，并与各期应交增值税计提金额、缴纳金额和期末余额进行比较。

结合“存货”、“无形资产”、“固定资产”、“在建工程”、“管理费用”、“销售费用”、“研发费用”等相关科目审计，匡算进项税金额是否合理，将相关资产费用购置金额与进项税进行匹配，计算得出综合进项税税率，进项税税率处于公司适用的进项税税率区间范围内。结合“主营业务收入”、“其他业务收入”等相关科目审计，匡算销项税额是否合理。将境内销售额与销项税额进行匹配，计算得出综合销项税率，销项税税率处于公司适用的销项税税率区间范围内。

综合进项税率及销项税率匡算过程如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初留抵增值税	a	653.33	11,669.37	4,070.14	3,862.26
销项税	b	5,719.61	6,259.21	2,157.20	1,406.46
销售额（注1）	c	44,052.61	45,107.06	16,029.44	10,229.40
综合销项税率（注2）	d=b/c	12.98%	13.88%	13.46%	13.75%
进项税（注6）	e	7,746.42	15,908.07	16,363.55	9,223.37
进口设备增值税（注3）	f			-6,217.20	4,900.86
进项税转出（注4）	g	42.04	8,083.07		2.09
采购额（注5）	h	62,093.41	123,752.19	78,984.89	93,801.72
综合进项税率	i= (e+f) /h	12.48%	12.85%	12.85%	15.06%
免、抵、退应退税额	j	2,018.28	12,581.85	6,607.11	7,606.94
期末留抵增值税	k=a-b+e-g-j	619.82	653.33	11,669.37	4,070.14

注1：表中所示销售额系公司各期境内销售产生的营业收入；

注2：2020年度、2021年度综合销项税率超出13%，主要系结算时点与收入确认时点不同，存在已结算产生纳税义务尚未确认收入的情况；

注3：进口设备增值税系2019年度以保证金的形式预先缴纳6,217.20万元至苏州工业园区海关，于2020年度完成进口设备增值税申报，导致该批进口设备增值税申报时点与入账时点存在差异，计算综合进项税率将此调整至2019年度。2018年度预先缴纳1,316.34万元至苏州工业园区海关，于2019年度完成进口设备增值税申报，导致该批进口设备增值税申报时点与入账时点存在差异，计算综合进项税率将此调整至2018年度；

注 4：公司适用财政部税务总局公告 2019 年第 84 号《关于明确部分先进制造业增值税期末留抵退税政策的公告》，表中所示主要为 2021 年增值税期末留抵退回金额；

注 5：表中所示采购额系公司各期采购存货、固定资产在当期入库金额。

（四）核查意见

经核查，申报会计师认为：

公司待抵扣进项税归集准确、完整；待抵扣进项税金额变动趋势同公司采购规模及销售规模相匹配，其各期变动具有合理性；增值税抵扣符合会计准则及税法相关规定。

问题 8. 关于存货和供应商

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,447.97 万元、21,088.83 万元和 31,340.66 万元，截至 2021 年末，原材料占比约为 68%、库存商品占比约为 24%；（2）报告期内，公司存货周转率分别为 3.43 次/年、3.26 次/年及 2.92 次/年，低于同行业可比公司平均值；（3）报告期内，公司采购的原材料主要为金盐、靶材，且向光洋科技采购的金额占比超过 50%，系与颀邦科技的重叠供应商。

请发行人说明：（1）报告期各期末原材料、库存商品占比较高的原因及与公司业务规模变化的匹配性；原材料期后领用情况、库存商品对应订单情况及期后销售实现情况，并结合存货周转率与可比公司的差异、存货库龄等情况，说明期末存货跌价计提的充分性；（2）公司与光洋科技的合作历史和背景，公司采购产品占光洋科技同类产品销售的比例，主要原材料集中向光洋科技采购的合理性及采购价格的公允性，是否存在非业务资金往来；（3）颀邦科技向光洋科技采购产品金额、占同类产品的采购比例，发行人与颀邦科技共同向光洋科技采购是否存在相关利益约定或安排；（4）光洋科技与公司主要股东、董监高等关联方是否存在关联关系、直接或间接资金或业务往来。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对不同类型存货监盘情况，包括监盘方式、过程、比例及结论。

回复：

【发行人说明】

一、报告期各期末原材料、库存商品占比较高的原因及与公司业务规模变化的匹配性；原材料期后领用情况、库存商品对应订单情况及期后销售实现情况，并结合存货周转率与可比公司的差异、存货库龄等情况，说明期末存货跌价计提的充分性

（一）报告期各期末原材料、库存商品占比较高的原因及与公司业务规模变化的匹配性

报告期各期末，公司不同类型存货账面余额及占比如下：

单位：万元

存货项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	22,685.10	56.70%	21,891.97	68.38%	15,678.12	72.28%	9,399.71	68.00%
其中：含金材料	13,519.16	33.79%	13,308.68	41.57%	9,501.03	43.80%	5,702.34	41.25%
在产品	5,365.21	13.41%	2,403.23	7.51%	1,854.58	8.55%	1,290.41	9.33%
库存商品	11,800.29	29.49%	7,530.74	23.52%	4,054.37	18.69%	2,986.16	21.60%
发出商品	147.68	0.37%	162.19	0.51%	28.95	0.13%	-	-
委外加工物资	-	-	-	-	17.14	0.08%	129.04	0.93%
低值易耗品	13.07	0.03%	25.59	0.08%	58.85	0.27%	18.79	0.14%
合计	40,011.34	100.00%	32,013.71	100.00%	21,692.01	100.00%	13,824.11	100.00%

报告期各期末，公司存货主要由原材料和库存商品组成。其中，原材料主要为含金原料，单位价值较高且需根据生产安排提前采购，因此原材料期末余额占比较高；公司根据客户指令安排生产和发货，产品完工入库后至发货存在一定时间间隔，因此库存商品期末余额占比较高。

报告期各期末，原材料、库存商品规模与公司业务规模变化的匹配性如下：

1、原材料

报告期各期末，公司原材料主要系金凸块制造工艺所需的含金原料、含金废液和其他原物料，占比相对稳定，具体情况如下：

单位：万元

存货项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
含金材料	13,519.16	59.59%	13,308.68	60.79%	9,501.03	60.60%	5,702.34	60.67%
其中：金盐	5,365.98	23.65%	5,984.82	27.34%	3,909.05	24.93%	2,062.95	21.95%
金靶	8,153.18	35.94%	7,323.86	33.45%	5,591.98	35.67%	3,639.39	38.72%
含金废液	4,224.64	18.62%	4,106.58	18.76%	3,052.68	19.47%	1,752.94	18.65%
其他原材料	4,941.30	21.78%	4,476.71	20.45%	3,124.41	19.93%	1,944.43	20.69%
合计	22,685.10	100.00%	21,891.97	100.00%	15,678.12	100.00%	9,399.71	100.00%

(1) 含金原料

公司含金原料主要为金盐、金靶。报告期各期末，含金原料期末余额随着公司业务规模扩张以及黄金价格上涨等原因呈上升趋势。含金原料的价值较高，公司根据未来的生产所需安排采购，采购周期一般为 1-3 个月。

①金盐

金盐为白色结晶，是亚金离子和氰根离子形成的复盐（每克金盐中含纯金约 0.683 克），全称为氰化亚金钾。生产上金盐溶解在电镀液中形成金离子，通过电镀的方法使得金离子在晶圆表面还原成金原子，形成金凸块。报告期，公司金凸块制造业务规模持续增长，金盐采购随之增加，因此导致期末库存呈现增长状态。

②金靶

金靶是一种用于真空镀膜的纯金属靶材，安装于溅镀机台，通过溅射将靶材上的金原子沉积到晶圆表面形成一层金属导电层，以便后续工艺环节镀金。金靶主要系金凸块制造环节使用。因生产工艺及设备要求，溅镀机台内的金靶材为一整块大靶材，整个生产过程中机台腔体处于高真空状态，金靶耗用达到一定比例时，需要将残靶运输至供应商处进行再加工后才能正常使用。报告期，金靶采购量随相关业务规模增加而不断上升，因此库存期末余额也保持上升趋势。

(2) 含金废液

含金废液主要系在金凸块制造的相关工艺中所产生的电镀废液、蚀刻废液及溅射在设备腔体内的金屑等。报告期各期末，含金废液期末金额分别为 1,752.94 万元、3,052.68 万元、4,106.58 万元和 **4,224.64 万元**。

报告期各期末，含金废液具体情况如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
含金废液余额（万元）	4,224.64	4,106.58	3,052.68	1,752.94
含金废液-金克重（千克）	129.67	128.08	98.19	70.76
单价（元/克）	325.79	320.62	310.89	247.75

报告期各期末，含金废液余额随着公司业务规模的增长逐年增加，转换成黄金克重后的平均单价与黄金市场公开价格走势相同。2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，公司期末结存的含金废液在期后 7 个月内基本处理结转完毕，期后结转情况良

好。

(3) 其他原物料

其他原物料主要系备品备件、Tray 盘、胶材和光阻液等。报告期各期末，其余额随着公司业务规模的增长逐年增加，占存货余额的比例相对保持稳定。

2、库存商品

公司采取“以销定产”的生产模式，并根据客户指令发货，期末库存商品为生产加工完成尚未发出的产品。报告期随着公司业务规模的增长，期末库存商品呈现上升的趋势。

(二) 报告期各期末整体存货周转速度与公司业务规模变化的匹配情况

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
营业收入	71,640.70	132,034.14	86,866.74	66,925.06
营业成本	40,995.78	78,473.78	57,927.16	44,098.64
存货	40,011.34	32,013.71	21,692.01	13,824.11
存货周转率 (次/年)	2.28	2.92	3.26	3.43

注：2022年1-6月存货周转率年化处理。

报告期各期，公司业务规模持续增长，公司相应增加原材料的备货，且期末库存商品亦随之增长，公司存货周转率呈小幅下降趋势。报告期各期整体存货周转速度与公司业务规模变化相匹配。

(三) 原材料期后领用情况

公司的原材料主要为含金原料、含金废液和其他原物料，期后领用情况如下：

1、含金原料

报告期各期末，公司含金原料的期后领用情况如下：

单位：万元

物料	报告期末	账面余额	期后1个月内领用		期后2个月内领用		期后3个月内领用	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
金盐	2022年6月末	5,365.98	1,147.98	21.39%	2,264.87	42.21%	3,318.00	61.83%
	2021年末	5,984.82	2,145.41	35.85%	3,788.95	63.31%	5,966.18	99.69%
	2020年末	3,909.05	1,392.47	35.62%	2,659.69	68.04%	3,909.05	100.00%
	2019年末	2,062.95	1,087.17	52.70%	2,062.95	100.00%	2,062.95	100.00%
金靶	2022年6月末	8,153.18	216.03	2.65%	408.15	5.01%	607.42	7.45%
	2021年末	7,323.86	404.54	5.52%	758.82	10.36%	1,163.29	15.88%
	2020年末	5,591.98	241.64	4.32%	476.89	8.53%	766.38	13.71%
	2019年末	3,639.39	203.70	5.60%	389.74	10.71%	551.92	15.17%

2019年至2021年，公司各期末结存的金盐在期后3个月内基本领用结转完毕，期后领用情况良好。

2019年至2021年，公司各期末结存的金靶期后3个月内领用比例较金盐低，主要系在现有生产工艺下，金靶耗用达到一定比例时，需要将残靶运输至供应商处进行再加工后才能正常使用，金靶期末余额中存在较大数量再加工过程中的残靶。

2、含金废液

报告期内含金废液换算成黄金克重的变动情况具体如下：

单位：千克

年度	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2022年1-6月	128.08	113.70	112.11	129.67
2021年度	98.19	195.12	165.23	128.08
2020年度	70.76	155.04	127.61	98.19
2019年度	63.81	108.76	101.81	70.76

报告期各期末，含金废液均在期后一年内完成处理。

3、其他原材料

其他原物料主要系备品备件、胶材、光阻液和蚀刻液等。期后领用情况如下：

单位：万元

日期	账面余额	期后 1 个月内领用		期后 2 个月内领用		期后 3 个月内领用	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022 年 6 月末	4,941.30	665.43	13.47%	1,414.78	28.63%	2,198.49	44.49%
2021 年末	4,476.71	960.12	21.45%	1,861.88	41.59%	2,971.09	66.37%
2020 年末	3,124.41	767.46	24.56%	1,409.40	45.11%	2,234.21	71.51%
2019 年末	1,944.43	487.48	25.07%	854.68	43.96%	1,288.37	66.26%

其他原材料的期后 3 个月内领用情况较好，且主要用于封装测试服务，相关产品通过对外销售，为公司带来未来现金流量流入，因此，公司对其他原材料不计提跌价准备。

（四）库存商品对应订单情况及期后销售实现情况

公司提供显示/非显示驱动芯片的封装测试服务，相关生产活动均建立在客户提供的晶圆之上，公司根据客户生产指令执行生产，并根据客户出货指令进行发货。公司采取以销定产的生产模式，所有期末库存商品均有订单支持。

单位：万元

日期	账面余额	期后销售情况					
		期后 3 个月内实现销售的库存商品的金额	转销比例	期后 6 个月内实现销售的库存商品的金额	转销比例	截至 2022 年 9 月实现销售的库存商品的金额	转销比例
2022 年 6 月末	11,800.29	6,704.88	56.82%	/	/	6,704.88	56.82%
2021 年末	7,530.74	4,423.11	58.73%	5,124.67	68.05%	5,432.03	72.13%
2020 年末	4,054.37	3,216.77	79.34%	3,519.46	86.81%	3,983.35	98.25%
2019 年末	2,986.16	2,045.02	68.48%	2,448.73	82.00%	2,915.14	97.62%

注：期后销售情况统计至 2022 年 9 月 30 日。

（五）结合存货周转率与可比公司的差异、存货库龄等情况，说明期末存货跌价计提的充分性

2019 年末至 2022 年 6 月末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

存货项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	22,685.10	815.36	21,891.97	673.05	15,678.12	603.18	9,399.71	376.15
在产品	5,365.21	-	2,403.23	-	1,854.58	-	1,290.41	-
库存商品	11,800.29	-	7,530.74	-	4,054.37	-	2,986.16	-
发出商品	147.68	-	162.19	-	28.95	-	-	-
委外加工物资	-	-	-	-	17.14	-	129.04	-
低值易耗品	13.07	-	25.59	-	58.85	-	18.79	-
合计	40,011.34	815.36	32,013.71	673.05	21,692.01	603.18	13,824.11	376.15

2019年末至2022年6月末，公司存货跌价准备分别为376.15万元、603.18万元、673.05万元和815.36万元。

1、公司存货跌价准备计提的原则

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司存货跌价具体计提办法如下：

(1) 主要原材料

① 含金原料

公司根据含金原料生产的产成品的估计售价，减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费确定其可变现净值。

产成品的估计售价根据相同产品的售价、同类产品的预计售价、业务人员根据相关标准评估确定；预计发生的成本根据生产所耗用的平均单位成本确定，估计的销售费用和相关税费根据当年相关费用占收入的比重确定。

②含金废液

根据资产负债表日的黄金报价，减去预计的回收税费等，确认其可变现净值。

(2) 在产品、库存商品、发出商品

公司在产品以生产的产成品的估计售价，减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。产成品的估计售价根据相同产品的售价/同类产品的预计售价/业务人员根据相关标准评估确定；预计发生的成本，根据生产所耗用的平均单位成本确定，预计的销售费用相关税费根据当年相关费用占收入的比重确定。

公司库存商品/发出商品根据预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

2、结合存货周转率与可比公司的差异、存货库龄说明期末存货跌价计提的充分性

(1) 公司存货周转率与可比公司的情况

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
晶方科技	4.02	5.25	5.81	4.17
汇成股份	3.30	3.66	3.58	2.76
利扬芯片	16.98	14.31	26.92	19.73
通富微电	6.58	6.99	5.16	4.17
气派科技	4.40	5.78	5.45	5.55
境内公司平均 (剔除利扬芯片)	4.58	5.42	5.00	4.16
硕邦科技	11.56	12.75	12.82	14.17
南茂科技	6.14	7.31	8.96	9.00
境外公司平均	8.86	10.03	10.89	11.58
硕中科技	2.28	2.92	3.26	3.43

注1：同行业可比公司相关指标取自其定期报告或招股说明书。汇成股份、硕邦科技2022年半年度报告未披露存货账面余额，存货周转率使用存货账面价值计算；

注2：2022年1-6月系年化后结果。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.43 次/年、3.26 次/年、2.92 次/年及 **2.28 次/年**。同行业可比公司中，利扬芯片仅从事测试业务，主营业务成本主要由直接人工和制造费用组成，原材料使用量较少，存货周转率远高于同行业可比公司。剔除利扬芯片后，公司存货周转率低于境内行业平均水平，与汇成股份较为接近，主要系显示驱动芯片封装测试公司的存货中含金原料占比较高，导致各期期末存货价值较高，存货周转率较低。

中国台湾同行业可比公司硕邦科技、南茂科技的存货周转率高于公司，主要原因系受中国大陆与中国台湾会计处理不一致导致收入确认方式不同所致。中国台湾同行业可比公司以完工进度确认收入，确认收入的同时相应结转成本，期末存货主要为原物料。发行人系根据客户指令提供加工服务并耗用原材料后，相应的成本计入存货，待实际货物发出后，再根据不同贸易条款所约定的内容，判断主要风险报酬和控制权转移时点并确认收入。收入确认方式的不一致，导致了发行人存货周转率与硕邦科技、南茂科技不可比。

因公司金凸块产品的特殊性，需要储备合理的金盐、靶材，报告期内公司原材料中的金盐、靶材和含金废液占存货比例较大，平均占比为 **52.64%**，导致存货整体周转较慢。

综上所述，报告期内公司存货周转情况与实际经营状况相符。

(2) 原材料的库龄情况

公司原材料主要系含金原料、含金废液和其他原物料。公司原材料情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额	1 年以内		1 年以上	
			金额	占比	金额	占比
2022 年 6 月末	原材料	22,685.10	21,922.20	96.64%	762.90	3.36%
2021 年末	原材料	21,891.97	21,280.61	97.21%	611.36	2.79%
2020 年末	原材料	15,678.12	15,164.99	96.73%	513.13	3.27%
2019 年末	原材料	9,399.71	8,972.94	95.46%	426.77	4.54%

公司的期末原材料分为含金原料、含金废液和其他原物料。报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的原材料占比均超过 95%，库龄较短。

根据存货跌价准备计提方法对原材料进行测算，报告期各期末原材料对应的跌价准备金额分别为 376.15 万元、603.18 万元、673.05 万元和 **815.36 万元**。

(3) 在产品、库存商品的库龄情况

报告期各期末，公司在产品情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额	1 年以内		1 年以上	
			金额	占比	金额	占比
2022 年 6 月末	在产品	5,365.21	5,358.35	99.87%	6.85	0.13%
2021 年末	在产品	2,403.23	2,394.40	99.63%	8.83	0.37%
2020 年末	在产品	1,854.58	1,824.71	98.39%	29.86	1.61%
2019 年末	在产品	1,290.41	1,253.54	97.14%	36.87	2.86%

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的在产品占比均超过 97%，库龄较短。

报告期各期末，公司库存商品情况如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额	1 年以内		1 年以上	
			金额	占比	金额	占比
2022 年 6 月末	库存商品	11,800.29	11,700.65	99.16%	99.64	0.84%
2021 年末	库存商品	7,530.74	7,431.49	98.68%	99.25	1.32%
2020 年末	库存商品	4,054.37	3,910.38	96.45%	143.98	3.54%
2019 年末	库存商品	2,986.16	2,875.91	96.31%	110.24	3.69%

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的库存商品占比均超过 96%，库龄较短。

公司按照产品的分段制程与客户进行请款结算，截至报告期末，库龄超过 1 年的产品对应的货款基本已收回，且收款金额大于库存商品的账面余额，即可变现净值高于成本。

综上，报告期内存货周转正常，库龄较短；报告期各期末已按照存货跌价准备的具体计提方法计算可变现净与存货账面余额进行比较，对可变现净值低于成本的存货均已计提跌价准备。

二、公司与光洋科技的合作历史和背景，公司采购产品占光洋科技同类产品销

售的比例，主要原材料集中向光洋科技采购的合理性及采购价格的公允性，是否存在非业务资金往来

（一）公司与光洋科技的合作历史和背景

光洋科技为中国台湾上柜公司光洋科（1785.TWO）子公司，主营贵金属化学材料、靶材加工、金属精炼回收等业务。

一方面，光洋科技在金属材料设计、开发、制造、分析检验等方面具备丰富的生产技术与经验，为集成电路制造行业知名供应商；另一方面，金盐为剧毒物，属于国家严格管制的原材料，具备相关生产资质的企业较少，并且光洋科技地处昆山，距离苏州颀中较近。基于以上因素，公司自 2012 年便与光洋科技建立了合作。

（二）公司采购产品占光洋科技同类产品销售的比例

根据光洋科技提供的相关资料，报告期内公司向光洋科技采购原材料的金额占其销售同类原材料的比例约为 5%-10%，随着公司业务规模的增长，该比例逐年上升。

（三）主要原材料集中向光洋科技采购的合理性及采购价格的公允性，是否存在非业务资金往来

1、主要原材料集中向光洋科技采购的合理性

公司与光洋科技合作时间较早且多年来保持稳定，报告期内公司向光洋科技采购的金额占比超过 50%，主要系（1）金盐、靶材占发行人原材料的比例较高；（2）金盐为氰化物，毒性较强，属于国家严格管制的材料，而光洋科技距离苏州颀中较近，有利于运输的便捷性及安全性；（3）光洋科技在电子产品制造领域具有较高的知名度，为众多集成电路生产企业的供应商。根据可比公司汇成股份的招股说明书披露，2021 年光洋科技也为其原材料第一大供应商，且采购占比超过 40%。基于以上因素，公司选择光洋科技作为相关原材料的主要供应商具有合理性。

为保证供应链安全、减少对单一供应商依赖，公司于 2020 年开始与供应商美泰乐科技（苏州）有限公司（以下简称“美泰乐”）开展合作采购金盐，最近两年向光洋科技的采购占比不断降低。

2、公司向光洋科技采购价格的公允性

报告期内，公司向光洋科技采购原材料情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
金盐	9,784.82	97.53%	20,425.37	93.64%	15,187.49	88.54%	6,521.46	93.53%
靶材-金靶	229.79	2.29%	1,369.30	6.28%	1,959.47	11.42%	447.23	6.42%
靶材-其他靶材	17.57	0.18%	17.57	0.08%	6.67	0.04%	3.78	0.05%
合计	10,032.18	100.00%	21,812.24	100.00%	17,153.63	100.00%	6,972.47	100.00%

公司向光洋科技采购的原材料系金盐及靶材，其中靶材由含金靶材和非金靶材构成。其中，金盐采购占比分别为93.53%、88.54%、93.64%和**97.53%**。报告期内，由于公司以显示驱动芯片的封测业务为主，在金凸块制造环节会使用大量的金盐及含金靶材，加之金的单价较高，因此金盐和金靶的采购金额相对较大。

公司存在金盐替代供应商美泰乐，采购单价差异较小，具体情况如下：

单位：元/克

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	对光洋采购单价	对美泰乐采购单价	差异率	对光洋采购单价	对美泰乐采购单价	差异率	对光洋采购单价	对美泰乐采购单价	差异率	对光洋采购单价	对美泰乐采购单价	差异率
金盐	236.92	240.14	-1.36%	227.96	229.20	-0.54%	235.83	230.95	2.07%	192.37	-	-

注：差异率=（对光洋采购单价-对美泰乐单价）/对光洋采购单价。

分月列示报告期各期的金盐和金靶采购价格与市场黄金交易价格的变化情况如下：

单位：元/克

年份	金盐采购单价	金靶采购单价	黄金市场公开报价
2019年1月	169.07	-	245.03
2019年2月	169.74	246.60	248.75
2019年3月	168.63	-	244.86
2019年4月	171.20	-	249.02
2019年5月	172.96	251.43	253.31
2019年6月	175.53	255.33	269.79
2019年7月	191.79	-	279.24

年份	金盐采购单价	金靶采购单价	黄金市场公开报价
2019年8月	202.89	-	303.70
2019年9月	211.27	-	308.20
2019年10月	208.66	-	302.45
2019年11月	204.74	296.86	294.99
2019年12月	202.87	-	296.86
2020年1月	212.25	-	307.29
2020年2月	210.46	-	318.28
2020年3月	219.28	321.80	316.08
2020年4月	222.20	331.10	330.09
2020年5月	233.98	-	343.48
2020年6月	237.25	346.51	346.60
2020年7月	242.11	353.19	360.25
2020年8月	257.54	364.55	374.97
2020年9月	253.02	369.81	364.04
2020年10月	245.81	359.04	356.75
2020年11月	243.13	355.04	347.60
2020年12月	234.26	339.65	342.00
2021年1月	236.94	343.92	344.22
2021年2月	231.91	-	334.49
2021年3月	222.97	330.26	320.80
2021年4月	223.96	322.98	327.78
2021年5月	230.85	331.42	341.35
2021年6月	234.25	340.74	334.83
2021年7月	227.91	331.03	333.07
2021年8月	227.47	325.11	329.90
2021年9月	228.12	-	329.09
2021年10月	224.01	-	326.23
2021年11月	226.00	-	331.57
2021年12月	225.82	329.73	326.33
2022年1月	226.51		329.91
2022年2月	229.50		338.02
2022年3月	240.44		351.66

年份	金盐采购单价	金靶采购单价	黄金市场公开报价
2022年4月			354.70
2022年5月	244.01	357.78	353.45
2022年6月	241.94		350.59

注 1：黄金市场公开报价系根据上海黄金交易所每日的金基准价的加权平均价格按月平均计算，且为不含税单价；

注 2：每克金盐中含纯金约 0.683 克；

注 3：金盐、金靶采购单价均为不含税金额。

综上所述，金盐价格及金靶价格系由黄金价格与加工费组成，公司向光洋科技采购的金盐/金靶价格和黄金市场公开价格的整体趋势一致。公司向光洋科技的采购价格均由双方参考市场价通过商务谈判决定，定价公允，不存在非业务资金往来。

三、 硕邦科技向光洋科技采购产品金额、占同类产品的采购比例，发行人与硕邦科技共同向光洋科技采购是否存在相关利益约定或安排

2019 年至 2021 年，根据硕邦科技提供的资料，硕邦科技与光洋科技未发生交易，仅向光洋科技的母公司台湾上柜公司光洋科（1785.TWO）发生采购，报告期内，硕邦科技向光洋科采购的金额占其同类产品的采购比例极低。

发行人向光洋科技采购均由发行人独立决策、独立执行。发行人供应商的取得、维系独立于硕邦科技，双方不存在相关利益约定或安排。

四、 光洋科技与公司主要股东、董监高等关联方是否存在关联关系、直接间接资金或业务往来

公司供应商光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司和光洋新材料科技（昆山）有限公司均为中国台湾上柜公司光洋科（1785.TWO）下属全资子公司，具体情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本/股本	股东情况	开始合作时间	截至 2021 年末合作年限
1	光洋化学应用材料科技（昆山）有限公司	2000 年 10 月 16 日	37,000,000 美元	光洋国际科技（香港）有限公司持股 100%	2004 年	17 年
2	光洋新材料科技（昆山）有限公司	2006 年 7 月 18 日	40,000,000 美元	永达国际有限公司持股 100%	2012 年	9 年

公司主要股东及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等关联方与光洋科技之间均不存在关联关系，亦不存在其他直接或间接资金或业务往来。

【中介机构核查情况】

一、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对不同类型存货监盘情况，包括监盘方式、过程、比例及结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期各期末公司存货余额明细表以及存货收发存明细表，分析各类存货的主要项目占比是否符合公司生产经营情况，分析报告期各期末存货余额的变动原因及合理性；

2、了解公司的存货跌价减值计提政策，对报告期各期末存货减值测试的过程进行复核，核实是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取了公司期末存货库龄明细表，了解存货的具体构成，并分析合理性；

4、访谈生产部门、采购部门人员，了解公司主要原材料及主要产品的采购周期、生产周期、发货周期，核实存货周转天数的合理性；

5、获取报告期各期末在手销售订单情况及期后存货结转情况，并分析存货余额的合理性；

6、了解公司存货管理制度，对报告期内公司的采购与付款循环、生产与仓储循环的内部控制进行了解；评价内控设计的合理性以及执行的有效性；

7、抽取报告期内存货结转相关单据进行检查，主要包括采购订单、入库单、采购发票、付款凭证、领料单、发货单、销售发票、验收单等业务流程单据，以确认存货归集分配和结转准确；

8、获取并查阅公司的采购明细表；执行细节测试，抽样检查主要供应商采购合同、发票、入库单、银行回单等支持性证据；

9、获取主要原材料交易的定价情况，通过市场公开信息获取主要材料的价格，与报告期内各期主要材料的采购单价进行比对；

10、查阅光洋科技的资信报告及其他公开信息，核查其经营规模及股东构成情况，对光洋科技进行实地走访等，与发行人、董事、监事及高级管理人员填写的调查表进行核对；

11、对不同类型存货监盘情况，包括监盘方式、过程、比例及结论如下：

我们于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日对存货进行监盘，并对公司 2022 年 6 月末、2021 年末的存货盘点执行复核程序，核实存货的存在和完整性。监盘情况如下：

2022 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	核查方式	2022 年 6 月 30 日	监盘、函证合计金额	监盘、函证比例
原物料	现场监盘、 函证	22,685.10	19,340.63	85.26%
库存商品	现场监盘	11,800.29	6,167.92	52.27%
在产品	现场监盘	5,365.21	2,509.24	46.77%
发出商品	函证	147.68	147.68	100.00%
低值易耗品		13.07		
合计		40,011.34	28,165.46	70.39%

2021 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	核查方式	2021 年 12 月 31 日	监盘、函证合计金额	监盘、函证比例
原物料	现场监盘、 函证	21,891.97	18,967.83	86.64%
库存商品	现场监盘	7,530.74	4,825.15	64.07%
在产品	现场监盘	2,403.23	1,023.42	42.59%
发出商品	函证	162.19	162.19	100.00%
低值易耗品		25.59	-	-
合计		32,013.71	24,978.59	78.02%

(1) 不同类型存货监盘方式

①原材料

公司原材料主要有金盐、金靶、含金废液等。公司针对存货制定了一系列库存管理制度，相关内控制度完善。申报会计师按照不同原材料类别、储存特性对原材

料进行监盘：

A. 金靶：公司生产工艺中需要对金靶耗用情况进行监控，并及时反馈相关信息数据以管控生产，因此公司根据历史金靶耗用情况，得出金靶耗用千瓦时对应的黄金克重经验值，相关数据通过系统记录。厂内的金靶盘点通过称重确认重量，生产线上的金靶通过记录的黄金耗用时长，耗用功率计算确认，并通过称重核实。

B. 金盐：公司生产工艺中需要对金盐耗用情况进行监控，并及时反馈相关信息数据以管控生产，因此公司根据历史耗用情况，得出不同槽体内相关溶液使用情况同含金浓度数关系，并通过系统记录。公司根据槽体内溶液浓度等信息，根据历史经验确认溶液黄金情况。厂内的金盐封装于标准形式容器瓶中，申报会计师通过盘点实物确认期末库存量，并检查外包装完整性，密封性。对于生产线上的金盐，申报会计师通过测量浓度、体积并结合生产工艺中使用的不同槽体计算确认。

C. 含金废液：公司含金废液根据回收系数计提，产生于金凸块制造过程中的溅镀、电镀、蚀刻等环节，主要包括含金电镀废液、树脂金、金属屑等。期末含金废液可区分为：已回收待处置的含金废液和生产线上未回收的含金废液。

已回收待处置的含金废液包括已回收装瓶的电镀废液、已回收装桶的树脂金以及从生产设备拆卸下的零配件上附着的黄金等。生产线上未回收的含金废液主要包括在在槽体中尚未回收的电镀废液、树脂塔内尚未回收的树脂金以及生产设备零配件上附着的黄金。

公司制定了较为完善的内控制度以管控含金废液的回收及处置，对电镀废液回收、树脂回收和生产设备零配件拆卸更换等回收情况及时进行记录。

针对已回收待处置含金废液：电镀废液收集于废液回收瓶中，申报会计师通过盘点确认已回收并保存在回收瓶中的电镀废液数量，并抽检确认含金浓度；树脂金由树脂塔收集，回收后会放置回收桶中，申报会计师通过盘点确认回收桶的数量，并抽检回收桶内的黄金含量；金属屑附着于生产设备的零配件上，申报会计师通过称重的方式，计算零配件上下机台的重量差，重新计算黄金克重。

针对生产线上含金废液：我们根据企业历史回收记录以及实际回收情况，结合企业未回收部分已生产投入黄金耗用数、生产时长等匡算结存数的准确性，并根据期后实际回收情况核实。申报会计师复核了公司含金废液的回收记录，现场查看了

未回收部分含金废液生产情况，并根据相关经验及历史数据，对生产线上的含金废液进行了分析性复核。

②在产品、库存商品

公司提供的封装测试服务系客户提供的晶圆上实现，因此针对在产品、库存商品的盘点需要结合客户晶圆实物进行盘点。库存商品根据仓库完工产品实物点数确认、在产品根据生产线上的实物点数确认。

③发出商品、低值易耗品

发出商品指已经发出但客户或其指定方尚未签收的货物。公司整体发出商品金额较小，期后已全部实现销售，并确认收入，因此未实施监盘。为核实各期末发出商品数量，我们检查产品的出库记录、货运记录及期后对方签收或报关相关手续，期后收入确认的凭证及附件、期后回款记录等。

低值易耗品规模较小，根据重要性原则未予以监盘。

(2) 具体监盘程序

项目	监盘程序
盘点前	申报会计师获取存发行人存货的存放地点清单，包括期末存货余额为零的仓库、第三方代为保管的仓库等。复核发行人编制的盘点计划，明确盘点时间、盘点目标、盘点范围、盘点程序、人员安排等事项，并编制监盘计划。
盘点中	盘点时，财务人员、申报会计师负责监盘，观察盘点人员是否根据盘点计划进行盘点，观察存货状态，判断是否存在外包装破损及残次冷背存货，对存货进行抽盘。在盘点过程中，重点关注实物数量是否与账面一致，并随机抽查，检查存货是否在有效期内，若检查出存在呆滞迹象存货则及时处理。盘点过程中采取从账面到实物、从实物到账面双向检查的方法：从存货盘点记录中选取项目、追查至存货实物，以测试盘点记录的存在性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性。
盘点后	盘点人员分别将初盘数量和复盘数量详细记录于盘点表上，经申报会计师复核后在该表上签名确认无误。

(3) 监盘结论

公司报告期内存货内部控制制度执行情况良好，发行人的存货摆放整齐、标签齐全、外观完整，各期末的存货库存数量记录是真实、准确的。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司存货结构与各项金额变动合理，各类存货水平与公司业务规模变化匹配；主要原材料期后领用情况良好；期末库存商品均有客户订单支持，期后销售情况良好；公司报告期内存货跌价准备确定依据合理，存货跌价准备计提充分；

2、公司原材料集中向光洋科技采购具有合理性，且采购价格公允，不存在非业务资金往来；

3、发行人与光洋科技采购独立于顾邦科技向光洋科（1785.TWO）采购，不存在相关利益约定或安排；

4、公司主要股东、董监高等关联方与光洋科技不存在关联关系、直接间接资金或业务往来。

问题 10. 关于期间费用

10.1 关于股权激励和职工薪酬

根据申报材料：（1）2019 年度、2020 年度公司分别计提特别奖金 5,905.75 万元、6,183.68 万元；2019 年 6 月和 7 月，苏州顾中分别召开董事会和股东会，审议通过了《顾中科技（苏州）有限公司员工股权激励计划管理办法》；经员工自主决定，特别奖金（税后）均用于缴纳股权激励出资款，苏州顾中 2019 年 8 月增资，员工持股平台奕斯众志、奕斯众诚、奕斯众力增资共计 9,842.00 万元；（2）封测有限 2021 年 4 月增资，新增股东奕斯众志、奕斯众诚、奕斯众力等员工持股平台，封测有限估值约 30 亿人民币；2021 年 7 月封测有限股权转让，芯动能基金退出，将其所持股权转让给徐瑛、中信投资等 13 位外部投资者，封测有限估值约 70 亿人民币；（3）报告期内，发行人业绩规模大幅增长，但管理、销售及研发人员平均薪酬显著下降。

请发行人说明：（1）发行人及苏州顾中历次股权激励情况，包括授予日、授予价格、服务期约定、公允价值确定依据等，以及相关股份支付费用的会计处理；结合特别奖金决策程序、内容及相关约定等，说明股权激励与特别奖金的关系；（2）员工持股平台 2021 年对封测有限的增资与外部投资者进入估值差异较大的原因及合理性，是否涉及股份支付；（3）2021 年公司支付给管理、销售、研发人员薪酬的具体情况，业绩大幅增长但员工平均薪酬下降的原因及合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人及苏州顾中历次股权激励情况，包括授予日、授予价格、服务期约定、公允价值确定依据等，以及相关股份支付费用的会计处理；结合特别奖金决策程序、内容及相关约定等，说明股权激励与特别奖金的关系

（一）发行人及苏州顾中历次股权激励情况，包括授予日、授予价格、服务期约定、公允价值确定依据等，以及相关股份支付费用的会计处理

报告期内，公司确认的股份支付金额分别为 116.88 万元、328.15 万元、488.95 万元和 270.27 万元。股份支付主要分两部分构成：（1）设立员工持股平台，员工持

股平台以低于公允价格进行增资，产生股份支付；（2）持股平台内员工在服务期内离职，将其持有的股份转至持股平台内的其他员工，新增股份支付。

1、授予日

授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。其中“获得批准”，是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准。

公司持股平台成立时间如下：

项目	成立日期
合肥奕斯众志科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“奕斯众志”）	2019年2月14日
合肥奕斯众诚科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“奕斯众诚”）	2019年6月24日
合肥奕斯众力科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“奕斯众力”）	2019年6月24日

2019年6月28日和2019年7月15日，苏州硕中分别召开董事会和股东会并作出决议，同意奕斯众志、奕斯众诚、奕斯众力对苏州硕中增资。

2019年7月15日，封测有限、苏州硕中、奕斯众志、奕斯众诚、奕斯众力签署了增资协议。

综上，公司将2019年7月15日确定为授予日。

2、服务期

公司以首发上市成功作为行权条件。公司于2022年5月申报并获受理，合理预估公司于2023年3月上市发行，计算出等待期为45个月。

综上，估算服务期为45个月。

3、股份支付计算及公允价值的确定

（1）首次授予确认股份支付

根据《企业会计准则第11号——股份支付》第二章第六条的规定：完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。具体情况如下：

项次	项目	金额/数量
1	公允价值（元/每一注册资本）	2.3278
2	员工认股价（元/每一注册资本）	2.1374
3	股价差额（元）	0.1904
4	股数（股）	46,045,933
5	员工服务期（月）	45
6	每年认列的费用（万元）	233.75
7	认列的全部费用（万元）	876.58
	(1)2019 年度认列费用（万元）	116.88
	(2)2020 年度认列费用（万元）	233.75
	(3)2021 年度认列费用（万元）	233.75
	(4)2022 年度认列费用（万元）	233.75
	(5)2023 年度认列费用（万元）	58.44

（2）离职转授予确认股份支付

《员工股权激励计划管理办法》约定持股主体在服务期内离职的，其持有的财产份额由相应回购主体（执行事务合伙人指定的其他有限合伙人或其他职工）回购，回购价格为 0 元。

服务期满，构成可行权的条件，服务期未满离职的，原已确认的股份支付费用需要冲回，经了解受让职工非暂时持有，需要按照新的授予日股份的公允价值和入股价格差价进行股份支付处理。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》和《企业会计准则解释第 3 号》第五条规定，服务期限条件和非市场业绩条件都属于决定最终授予的权益工具数量的可行权条件。激励对象在等待期内提前离职，即未满足服务期限条件，导致最终授予该激励对象的权益工具数量为零，相应地应确认的与该激励对象相关的累计股份支付费用金额也为零。

持股主体在服务期内离职转让涉及的公允价值，情况如下：

授予员工股份时间	公允价值确认依据	公允价值（元/每一注册资本）
2019 年 7 月（第一次授予时点）	顾中控股（香港）股权转让及股东增资的加权平均价格	2.3278
2020 年 7 月-12 月（离职转让）	持股平台股权上翻的增资价格	3.1624

授予员工股份时间	公允价值确认依据	公允价格（元/每一注册资本）
2021年8月-12月（离职转让）	芯动能转让部分股权的转让价格，该转让价格为市场化协商确定	7.1655

第一次授予员工股份的公允价值确认依据是以下股权变动价格的加权平均价格：2018年7-8月合肥奕斯伟封测控股有限公司以141,616,841.43美元取得公司41.82%的股权，对应认缴出资额60,154,953.00美元；合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）以43,966,623.39美元取得公司13.02%的股权，对应认缴出资额18,728,299.00美元；北京芯动能投资基金（有限合伙）以32,000,000.00美元受让硕中控股（香港）持有的公司9.69%的股权，对应认缴出资额13,937,707.00美元；CTC INVESTMENT COMPANY LIMITED以10,615,000.00美元受让硕中控股（香港）持有的公司3.62%的股权，对应认缴出资额5,210,459.00美元。

2020年7月-12月员工离职再次授予日的股份支付的公允价值依据为2021年5月持股平台股权上翻的增资价格，即参照北京中企华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2021）第3278-1号）进行确定。

2021年8月-12月员工离职再次授予日的股份支付的公允价值参考2021年8月芯动能对外转让部分股权的价格。

由于员工服务期未满足离职对其他员工转让股份，需补提股份支付金额733.09万元，其中：2020年度合计确认股份支付94.40万元，2021年度合计确认股份支付255.20万元，2022年度合计确认股份支付306.79万元，2023年度合计确认股份支付76.70万元。具体计算过程如下：

单位：元、元/股、万元

持股平台	转让时间		转让方	受让方	转让份 额	转让价 格	公允价 值	股份支付 费用	2020年 补提	2021年 补提	2022年补 提	2023年补 提
合计								733.09	94.40	255.20	306.79	76.70
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		李晓军	164.00	2.1374	2.3278	-8.33	-8.33			
	离职转授予	2020年7月20日	李晓军	杨适嘉	164.00	0.0000	3.1624	495.74	90.13	180.27	180.27	45.07
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		王恒	5.53	2.1374	2.3278	-0.35	-0.35			
	离职转授予	2020年10月15日	王恒	周小青	5.53	0.0000	3.1624	16.79	1.68	6.72	6.72	1.68
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		张昕鑫	11.49	2.1374	2.3278	-0.68	-0.68			
	离职转授予	2020年9月3日	张昕鑫	周小青	11.49	0.0000	3.1624	34.83	4.49	13.48	13.48	3.37
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		王恒	5.53	2.1374	2.3278	-0.35	-0.35			
	离职转授予	2020年10月15日	王恒	李良松	5.53	0.0000	3.1624	16.79	1.68	6.72	6.72	1.68
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		张昕鑫	13.43	2.1374	2.3278	-0.80	-0.80			
	离职转授予	2020年9月3日	张昕鑫	李良松	13.43	0.0000	3.1624	40.72	5.25	15.76	15.76	3.94
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		杨春涛	10.20	2.1374	2.3278	-1.12		-1.12		
	离职转授予	2021年9月18日	杨春涛	梅嫵	10.20	0.0000	7.1655	72.27		15.21	45.64	11.41
奕斯 众志	首次授予	2019年7月15日		奕斯伟科技	0.47							
	转授予	2021年9月15日	奕斯伟科技	梅嫵	0.47	0.0000	7.1655	3.35		0.71	2.12	0.53
奕斯 众诚	首次授予	2019年7月15日		蒋婧	6.12	2.1374	2.3278	-0.65		-0.65		
	离职转授予	2021年8月25日	蒋婧	戴磊	6.12	0.0000	7.1655	43.31		10.83	25.98	6.50
奕斯 众诚	首次授予	2019年7月15日		奕斯伟科技	0.47							
	转授予	2021年9月15日	奕斯伟科技	戴磊	0.47	0.0000	7.1655	3.35		0.71	2.12	0.53
奕斯 众力	首次授予	2019年7月15日		陈伟	5.00	2.1374	2.3278	-0.30	-0.30			
	离职转授予	2020年9月17日	陈伟	许志宾	5.00	0.0000	3.1624	15.16	1.96	5.87	5.87	1.47
奕斯 众力	首次授予	2019年7月15日		奕斯伟科技	0.47							
	转授予	2021年9月15日	奕斯伟科技	宗超	0.47	0.0000	7.1655	3.35		0.71	2.12	0.53

注：上述表格中首次授予的股份支付负数为：已离职的激励对象的股份支付之前确认过，则应当在其离职当期冲减前期累计已确认的金额；转授予接收股份的员重新确认新的股份支付，受让价格为0；奕斯伟科技非激励对象，首次授予时不需要确认股份支付。

(二) 结合特别奖金决策程序、内容及相关约定等，说明股权激励与特别奖金的关系

1、发行人特别奖金的决策程序、内容及相关约定

2018年11月，苏州硕中召开董事会，审议通过了《硕中科技（苏州）有限公司特别年终奖金发放方案》，主要内容如下：

项目	主要内容
发放目的	为吸引并保留核心技术和优秀管理人员，避免公司人才流失与断层，同时鼓舞员工士气，提高员工向心力，保证公司发展战略和经营目标的实现，对优秀资格的技术与管理人员，给予特别年终奖金之鼓励。
发放金额	特别年终奖金实发到账总额为98,419,971元，分为2次发放完成。
发放时间	每年发放年终奖当月。2019年1月，计划发放2018年和2019年的特别年终奖金实发到账总额为64,675,519元；2020年1月，计划发放2020年的特别年终奖金实发到账总额为33,744,452元。
发放对象	对公司具有战略价值的核心人才，不超过公司人数的10%；主要为公司核心经营管理团队、工作内容与技术研发、营销相关的员工。

注：表中实发到账总额为扣除个人所得税后的金额。

2018年12月，苏州硕中（“甲方”）与发放对象（“乙方”）签订了《特别年终奖金补充协议》，协议主要约定如下：

(1) 特别年终奖金享受的前提条件是乙方3年内（指2018年、2019年和2020年）持续稳定的在甲方工作，甲方根据乙方的工作年限给予乙方特别年终奖金。

(2) 协议履行期间，如果甲乙双方解除或终止劳动关系或劳务关系的（包括但不限于协商解除、乙方离职、合同到期、甲方单方解除等），则甲乙双方应对乙方应得奖金进行汇总结算。乙方正常工作年限计算至劳动关系或劳务关系解除或终止之日。

(3) 截止至结算日，如果乙方已经领取奖金全额，但未工作满3年（指2018年、2019年和2020年），则乙方应按比例返还给甲方（以1年为计量单位，3年为总额的100%，每1年为33%；以此类推；不满1年的不享有该年度比例及对应的奖金）。具体如下表：

正常工作年限	应得奖金	应返还奖金
--------	------	-------

未满 1 年	应得奖金为总额的 0%	应将奖金总额的 100%返还给甲方
满 1 年但不满 2 年	应得奖金为总额的 33%	应将奖金总额的 67%返还给甲方
满 2 年但不满 3 年	应得奖金为总额的 66%	应将奖金总额的 34%返还给甲方
满 3 年	应得奖金为总额的 100%	应将奖金总额的 0%返还给甲方

2、股权激励与特别奖金的关系

为进一步激励和留住相关核心人才，苏州顾中亦决定实施员工股权激励计划，以共同分享公司成长价值，并由员工自主决定是否参与。2019 年 6 月和 7 月，苏州顾中分别召开董事会和股东会，审议通过了《顾中科技（苏州）有限公司员工股权激励计划管理办法》，同意苏州顾中注册资本从人民币 1,105,102,382.90 元增至人民币 1,151,148,315.50 元，此次增加投资额共计人民币 98,419,971.00 元，其中人民币 46,045,932.60 元为注册资本，人民币 52,374,038.40 元为资本公积。

如上文所述，股权激励与特别奖金是发行人为激励和留住相关核心人才向特定员工提供的两种激励方案，系分别经公司有权机构于 2018 年和 2019 年的不同次会议独立审议并通过。公司为两种激励方案的实施也分别制定了不同的办法或要求，和员工亦签署了不同的协议及约定。两种激励方案在审议程序、方案内容和协议约定上均不存在因果关系。

此外，取得特别奖金的员工均已按要求以公司代扣代缴的方式缴纳了个人所得税，相关税后特别奖金系员工可自主支配的合法所得。因此，员工可自主选择是否参与股权激励并以取得的特别奖金进行出资，即上述特别奖金（税后）均用于缴纳股权激励出资款系员工自主决定。

二、员工持股平台 2021 年对封测有限的增资与外部投资者进入估值差异较大的原因及合理性，是否涉及股份支付

（一）封测有限在 2021 年 4 月、7 月估值差异较大的原因及合理性

2021 年 4 月，封测有限增资实为子公司苏州顾中的持股平台上翻，增资价格参照北京中企华资产评估有限责任公司出具的《合肥顾中封测技术有限公司拟股权重组涉及的合肥顾中封测技术有限公司股东全部权益价值项目资产评估

报告》(中企华评报字(2021)第 3278-1 号):截至评估基准日(2020 年 12 月 31 日),封测有限的股东全部权益评估价值为 300,346.80 万元人民币,苏州顾中的股东全部权益评估价值为 310,608.94 万元人民币。

2021 年 7 月,芯动能基金向 13 名新增股东转让部分股份,根据该次转让的定价,封测有限的估值约为 70 亿元人民币。上述估值差异的原因主要系:

(1) 2021 年 4 月的估值采用资产基础法评估,系参考 2020 年末封测有限的全部资产及负债。封测有限的长期股权投资系持有苏州顾中 96%的股权,其收益稳定且根据企业过往的经营业绩、行业发展趋势等,苏州顾中未来收益能够进行合理预测,同时苏州顾中估值过程中选取的同行业可比公司具备高可比性,故对苏州顾中采用市场法和收益法进行评估,并最终选择市场法评估结果。

(2) 2021 年 7 月,芯动能基金转让封测有限部分股权,定价考虑发行人 2021 年上半年的经营情况、所处行业景气度、上市预期等多因素协商确定,新增股东以 7.17 元/股受让芯动能基金所持发行人股份,对应估值约为人民币 70 亿元。

综上所述,2021 年 4 月员工持股平台 2021 年对封测有限的增资与 2021 年 7 月外部投资者进入估值差异较大具有合理性。

(二) 是否涉及股份支付

根据财政部公布的《企业会计准则第 11 号——股份支付》,股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

根据上述评估结果,员工持股平台奕斯众志、奕斯众诚、奕斯众力上翻到拟上市主体,具体上翻结果如下:

员工持股平台	持股平台上翻前		持股平台上翻后	
	持有苏州顾中股权价值(万元人民币)	在苏州顾中的持股比例(%)	持有封测有限股权价值(万元人民币)	2021 年 4 月上翻完成后在封测有限的持股比例(%)
奕斯众志	10,118.07	3.26	10,165.06	3.25
奕斯众诚	1,997.89	0.64	2,001.74	0.64
奕斯众力	308.40	0.10	312.77	0.10

员工持股平台	持股平台上翻前		持股平台上翻后	
	持有苏州顾中 股权价值（万 元人民币）	在苏州顾中的 持股比例 （%）	持有封测有限股 权价值（万元人 民币）	2021年4月上翻完 成后在封测有限的 持股比例（%）
合计	12,424.36	4.00	12,479.57	3.99

根据评估报告，封测有限在评估基准日的股东全部权益评估价值为300,346.80 万元人民币。按上翻后的持股比例计算，上述持股平台在封测有限持有的股权价值为 12,479.57 万元人民币，与其在苏州顾中持有的股权价值基本一致。

因此，本次股权上翻不构成对员工股权激励，不涉及股份支付。

三、2021 年公司支付给管理、销售、研发人员薪酬的具体情况，业绩大幅增长但员工平均薪酬下降的原因及合理性

2021 年度公司支付给管理人员、销售人员、研发人员的薪酬分别为 3,858.30 万元、598.51 万元、4,400.91 万元。报告期内发行人业绩大幅增长，但员工平均薪酬下降系 2019 年度、2020 年度计提特别奖金导致。具体情况如下：

项目	管理人员			销售人员			研发人员		
	2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬（万元）	3,858.30	6,984.80	7,008.48	598.51	619.14	522.07	4,400.91	4,596.74	4,176.65
特别奖金（万元）	-	3,818.90	3,647.26	-	143.08	136.65	-	1,731.60	1,653.77
职工薪酬（不含特别奖金）（万元）	3,858.30	3,165.90	3,361.22	598.51	476.06	385.42	4,400.91	2,865.14	2,522.88
平均人数（人）	125.00	114.00	113.00	27.00	23.00	19.00	190.00	147.00	124.00
人均薪酬（含特别奖金）（人/万元）	30.87	61.27	62.02	22.17	26.92	27.48	23.16	31.27	33.68
人均薪酬（不含特别奖金）（人/万元）	30.87	27.77	29.75	22.17	20.70	20.29	23.16	19.49	20.35

注：平均人数=（上期末人数+本期末人数）/2，结果取整数。

不考虑特别奖金的影响，报告期内发行人的人均薪酬总体呈增加趋势。其中，2020年度管理人员及研发人员人均薪酬（不含特别奖金）小幅下降系新冠疫情影响下，发行人享受了社保及公积金减免政策。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅合伙协议、董事会会议决议、股东会会议决议、员工股权激励计划管理办法、股权激励协议等，了解员工股权激励办法的主要条款，核查是否约定服务年限、人员离职后的股份处理及股份锁定期安排情况等；

2、对通过员工持股平台间接持股的员工进行访谈，核查其通过持股平台取得公司股份及相关安排；

3、复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》及其他相关规定；

4、获取并检查了特别奖金发放方案、协议、决策程序等文件；

5、核查了对应员工特别奖金的用途，并与股权激励的认股款交叉验证；

6、对相关人员进行访谈，了解公司发放特别奖金的原因及合理性、特别奖金的用途、薪酬政策等；

7、查阅《薪酬管理作业规范法》，获取并检查发行人的花名册，访谈人事部门负责人及财务部门负责人，了解员工薪酬的计算及发放流程；获取全部工资计提表进行检查，复核薪资计算的合理性并抽查薪资发放凭据。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人股权激励的授予日、授予价格、服务期约定、公允价值等确认依据合理，股份支付的会计处理恰当，符合《企业会计准则》及相关监管要求；

2、发行人股权激励与特别奖金是发行人为激励和留住相关核心人才向员工提供的两种激励方案，两种方案在审议程序、方案内容和协议约定上不存在因果关系。取得特别奖金的员工均已缴纳个人所得税，相关税后特别奖金系员工可自主支配的合法所得，员工可自主选择是否参与股权激励并以取得的特别奖金进行出资；

3、2021年4月员工持股平台对封测有限的增资与2021年7月外部投资者进入估值差异较大具有合理性；持股平台按上翻后的持股比例计算，其在封测有限与苏

州颀中持有的股权价值基本一致，本次股权上翻不构成对员工股权激励，不涉及股份支付；

4、发行人报告期内业绩增长但人均薪酬下降系特别奖金导致，不考虑特别奖金，人均薪酬整体呈增长趋势，薪酬变动具有合理性。

10.2 关于研发费用

根据申报材料：（1）报告期内，公司研发费用占营业收入比重分别为 9.47%、9.34%、6.68%，主要由职工薪酬、折旧与摊销、耗材构成；（2）截至 2021 年末，公司研发人员占比为 12.38%；

（3）公司研发专用设备是由具体项目单独使用的设备，在该研发项目进行期间，将其折旧分摊至对应研发项目；（4）苏州颀中研发费用与加计扣除差异中，直接投入费用差异主要系对于研发项目开展过程中涉及的产品常规性升级等研发活动相关的材料耗用等费用，苏州颀中未申请研发费用加计扣除。

请发行人说明：（1）研发人员的划分标准，报告期各期，计入研发费用中职工薪酬的人员构成情况，是否存在非研发人员参与研发活动或研发人员参与非研发活动的情况，相关职工薪酬的分摊情况；（2）报告期各期研发专用设备构成、对应研发项目及实际利用率等情况，是否存在生产和研发共用固定资产的情况、是否符合行业惯例，相关折旧摊销分摊的过程及准确性；（3）报告期各期研发领用耗材主要构成内容、金额和用途，结合研发项目的具体情况，说明大量领用耗材的原因及合理性，是否存在与生产共用领料的情况，材料耗用归集是否准确；（4）报告期内产品常规性升级具体内容、涉及的金额，计入研发费用的合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对研发领料、研发费用归集准确性的核查情况，包括核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。

回复：

【发行人说明】

一、研发人员的划分标准，报告期各期，计入研发费用中职工薪酬的人员构成情况，是否存在非研发人员参与研发活动或研发人员参与非研发活动的情况，相关

职工薪酬的分摊情况：

（一）研发人员的划分标准，报告期各期，计入研发费用中职工薪酬的人员构成情况

发行人设有专门的研发部门，研发部门人员均专职从事研发活动相关工作，负责研发与试验工作。报告期各期，公司计入研发费用中职工薪酬的人员均为专职研发人员，其薪酬包括研发人员的工资、社保、公积金等，根据实际参与项目的情况归集至各研发项目。

（二）是否存在非研发人员参与研发活动或研发人员参与非研发活动的情况，相关职工薪酬的分摊情况

报告期内，公司不存在非研发人员参与研发活动或研发人员参与非研发活动的情况，因此无需将相关薪酬在研发费用与其他成本费用之间分摊。报告期内，公司研发人员薪酬分别为 4,176.65 万元、4,596.74 万元、4,400.91 万元和 **2,764.00 万元**，直接归集计入研发费用。

二、报告期各期研发专用设备构成、对应研发项目及实际利用率等情况，是否存在生产和研发共用固定资产的情况、是否符合行业惯例，相关折旧摊销分摊的过程及准确性

（一）报告期各期研发专用设备构成、对应研发项目及实际利用率等情况

研发专用设备是指专门用于研发的机器设备，其折旧费用全部计入研发费用，按照研发项目使用情况进行归集和分配。报告期各期末，研发专用设备的净值如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
研发专用设备净值	15,295.28	10,917.43	8,328.52	6,748.81

其中各期末主要的研发专用设备、对应研发项目及实际利用率情况如下：

（1）2022年1-6月

单位：万元

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
----	----------	------	------	-------

1	电镀机	4,123.39	高密度覆晶芯片凸块的研究、大尺寸高厚度钝化层芯片的研究、应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	94.71%
2	蚀刻机	1,841.37	大尺寸高厚度覆铜芯片的研究、应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	100.00%
3	测试机	1,682.61	覆晶封装接合精度及检测技术的研究、应用于晶圆级显示驱动芯片同测数的研究、晶圆级芯片先进封装技术的研究	95.95%
4	光刻机	1,209.51	应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	100.00%
5	溅镀机	814.33	高密度覆晶芯片凸块的研究、大尺寸高厚度钝化层芯片的研究	97.24%
6	光阻涂布机	479.90	高密度覆晶芯片凸块的研究、大尺寸高厚度钝化层芯片的研究、应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	99.28%
7	显影机	455.68	高密度覆晶芯片凸块的研究、大尺寸高厚度钝化层芯片的研究、应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	89.24%
8	研磨机	337.93	覆晶封装接合精度及检测技术的研究	100.00%
9	铜柱回流机	333.01	高密度覆晶芯片凸块的研究、大尺寸高厚度钝化层芯片的研究	100.00%
10	激光开槽机	280.80	晶圆级芯片先进封装技术的研究	86.19%
11	植球机	214.86	应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	15.47%
12	晶圆立体检测机	211.50	大尺寸高厚度覆铜芯片的研究	95.58%
13	电浆机	179.12	应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	100.00%
14	贴胶机	176.04	覆晶封装接合精度及检测技术的研究	100.00%
15	内引脚接合机	146.75	晶圆级芯片先进封装技术的研究	100.00%
16	回焊炉	144.80	应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	18.78%
合计		12,631.60		

注 1：若该研发设备当年度转固，实际利用率=该研发设备当年度实际使用天数/该研发设备转固后当年剩余天数*100%；若该研发设备以往年度转固，实际利用率=该研发设备当年度实际使用天数/当年度总天数*100%；下同；

注 2：2022 年上半年新增设备 15 台，主要为电镀机、光刻机等。新增研发设备主要用于“应用于高频高速通信封装技术芯片的研究”、“大尺寸高厚度钝化层芯片的研究”等新增研发项目。

(2) 2021年度

单位：万元

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
----	----------	------	------	-------

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
1	电镀机	2,303.13	大尺寸高厚度覆铜芯片的研究、应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究、高密度覆晶芯片凸块的研究	94.35%
2	测试机	1,861.37	应用于晶圆级显示驱动芯片同测数的研究、晶圆级芯片先进封装技术的研究、覆晶封装接合精度及检测技术的研究	97.58%
3	蚀刻机	1,287.01	大尺寸高厚度覆铜芯片的研究、应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	89.94%
4	溅镀机	883.72	高密度覆晶芯片凸块的研究	99.73%
5	铜柱回流机	370.23	高密度覆晶芯片凸块的研究	99.45%
6	研磨机	361.69	覆晶封装接合精度及检测技术的研究	99.73%
7	激光开槽机	302.88	晶圆级芯片先进封装技术的研究	71.78%
8	回焊炉	278.87	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究、应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	32.60%
9	植球机	228.67	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究、应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	34.25%
10	晶圆立体检测机	226.91	应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究、大尺寸高厚度覆铜芯片的研究	98.90%
11	电浆机	189.23	应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	99.45%
12	贴胶机	186.68	覆晶封装接合精度及检测技术的研究	100.00%
13	内引脚接合机	157.72	晶圆级芯片先进封装技术的研究	98.36%
14	光阻涂布机	110.20	高密度覆晶芯片凸块的研究	99.45%
15	显影机	107.74	高密度覆晶芯片凸块的研究	100.00%
16	检测仪	53.50	高密度覆晶芯片凸块的研究	99.45%
合计		8,909.55		

(3) 2020年度

单位：万元

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
1	测试机	2,218.86	复合显示测试技术的研究、晶圆镭射	90.30%

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
			开槽技术的研究、晶圆级芯片规模封装技术的研究、覆晶封装接合精度及检测技术的研究	
2	溅镀机	1,022.51	高厚度钝化层芯片的研究、高密度覆晶芯片凸块的研究	95.36%
3	激光开槽机	718.52	晶圆级芯片规模封装技术的研究、覆晶封装接合精度及检测技术的研究、晶圆镭射开槽技术的研究	89.62%
4	蚀刻机	602.97	应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	99.32%
5	铜柱回流机	444.65	高厚度钝化层芯片的研究、高密度覆晶芯片凸块的研究	95.08%
6	研磨机	409.22	晶圆级芯片规模封装技术的研究、覆晶封装接合精度及检测技术的研究	96.99%
7	内引脚接合机	361.33	复合显示测试技术的研究、晶圆镭射开槽技术的研究	86.00%
8	回焊炉	312.22	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究	3.83%
9	植球机	256.30	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究	7.65%
10	贴胶机	207.95	覆晶封装接合精度及检测技术的研究	100.00%
11	电镀机	153.94	应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	97.81%
12	光阻涂布机	132.36	高厚度钝化层芯片的研究、高密度覆晶芯片凸块的研究	97.54%
13	显影机	129.39	高厚度钝化层芯片的研究、高密度覆晶芯片凸块的研究	97.54%
合计		6,970.22		

(4) 2019年度

单位：万元

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
1	溅镀机	1,161.29	高厚度钝化层芯片的研究	87.95%
2	测试机	1,074.60	晶圆镭射开槽技术的研究、复合显示测试技术的研究	93.70%
3	激光开槽机	806.68	晶圆级芯片规模封装技术的研究、晶圆镭射开槽技术的研究	24.79%
4	蚀刻机	680.98	多层钝化与双电层芯片的研究	98.77%
5	铜柱回流机	519.08	高厚度钝化层芯片的研究	83.56%
6	研磨机	456.75	晶圆级芯片规模封装技术的研究	77.84%
7	内引脚接合机	405.21	复合显示测试技术的研究、晶圆镭射开槽技术的研究	92.74%

序号	研发专用设备名称	设备净值	研发项目	实际利用率
8	回焊炉	345.58	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究	0.00%
9	植球机	283.93	应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的研究	0.00%
10	电镀机	191.79	高厚度钝化层芯片的研究	90.27%
11	光阻涂布机	154.51	高厚度钝化层芯片的研究	97.26%
12	检测仪	77.69	高厚度钝化层芯片的研究	72.33%
合计		6,158.09		

注：植球机、晶圆传送系统、回焊炉 2019 年实际利用率为 0.00%，主要系设备于 2019 年 11 月末转固，截至 2019 年 12 月尚未使用所致。

（二）是否存在生产和研发共用固定资产的情况、是否符合行业惯例、相关折旧摊销分摊的过程及准确性

报告期内，公司研发项目涉及制程包括凸块制造（Bumping）、晶圆测试（CP）、玻璃覆晶封装/柔性屏幕覆晶（COG/COP）、薄膜覆晶封装（COF）和 DPS，其中主要为凸块制造相关技术研发，具体参见本题回复之“三/（二）结合研发项目的具体情况，说明大量领用耗材的原因及合理性”相关内容。

由于凸块制造相关技术研发需使用的光刻机价值较高，因此一般作为研发生产共用设备使用。此外，由于报告期内公司凸块制造研发项目相对较多，在研发专用设备无法满足研发需求时，也会临时借用生产设备进行研发。根据该部分共用设备应计入研发项目的工时占该设备运行工时的比例进行分摊测算，报告期各期共用设备应计入研发费用的折旧费分别为 5.62 万元、7.82 万元、11.30 万元和 6.62 万元，金额较小且占各期研发费用的比例极低。因共用设备研发使用工时较少，为核算方便且出于谨慎性考虑，生产设备的折旧费用仍按照设备的归属部门计入成本中，不存在多计研发费用的情形。

晶圆测试主要设备如测试机、探针台单台设备产能较小，对该制程总体产能影响有限，且测试过程中需要针对客户的产品型号搭配使用定制化的探针卡，因此公司会采购专门的测试机和探针台用于研发活动；玻璃覆晶封装、薄膜覆晶封装、DPS 单台设备价值不高，且部分研发项目需要多次改造和升级相关机器设备，因而公司也会购置设备专门用于研发。报告期内，公司研发专用设备能够满足晶圆测试

以及后段封装制程的研发需求，因此不存在研发生产共用设备的情况。

综上，发行人存在部分生产和研发共用固定资产的情况，符合行业惯例。因共用设备研发使用工时较少，为核算方便且出于谨慎性考虑，生产设备的折旧费用仍按照设备的归属部门计入成本中，不存在多计研发费用的情形。

（三）公司研发费用中折旧费用占研发费用的比例与同行业可比公司相比不存在重大差异

报告期内，对比公司和科创板同行业可比公司研发费用中折旧费用占研发费用（剔除股份支付影响）的比例如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汇成股份	/	34.13%	33.66%	29.92%
利扬芯片	31.29%	22.43%	30.70%	26.10%
气派科技	14.24%	13.98%	22.39%	23.44%
平均值	22.77%	23.51%	28.91%	26.49%
颀中科技	21.89%	21.68%	24.76%	24.75%

注1：公司2019年和2020年研发费用剔除了特别奖金的影响；

注2：汇成股份未披露2022年半年度研发费用明细。

报告期内，公司折旧费用占研发费用（剔除股份支付影响）的比例略低于科创板同行业可比公司的平均值，处于行业中间水平，与科创板同行业可比公司不存在重大差异。2021年，由于气派科技研发人员和薪酬增加，导致其折旧费用占研发费用的比例下降较多。

三、报告期各期研发领用耗材主要构成内容、金额和用途，结合研发项目的具体情况，说明大量领用耗材的原因及合理性，是否存在与生产共用领料的情况，材料耗用归集是否准确；

（一）报告期各期研发领用耗材主要构成内容、金额和用途

报告期内，公司研发领用的主要原材料包括金盐、金靶等含金原料以及光阻液、蚀刻液、显影液、剥离液等。研发领用耗材主要用于研发项目的工程试验试作、测试。

报告期内，公司研发领用耗材具体如下表：

材料名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量
金盐 (KG)	378.44	16.33	742.06	32.11	492.00	21.78	200.28	12.19
金靶 (KG)	71.69	2.36	110.27	3.74	70.02	2.92	39.49	1.98
PR 负光阻剂 (万升)	6.36	0.01	24.31	0.02	16.82	0.01	8.06	0.01
PI 光阻 (万升)	0.77	0.00	70.66	0.01	66.29	0.01	33.87	0.00
厚膜光阻 (万升)	67.21	0.01	62.38	0.01	315.25	0.06	87.76	0.02
蚀刻液 (万升)	66.48	1.62	144.15	3.95	79.16	2.23	58.49	1.56
显影液 RTD-PA13 (万升)	7.20	0.46	35.72	2.24	21.84	1.28	5.08	0.28
PI 显影液(KS5400) (万升)			54.75	0.99	24.00	0.43	8.64	0.15
PI 定影液(KS7200) (万升)			10.92	0.47	9.25	0.36	3.93	0.16
剥离液 (万升)	25.57	0.47	55.92	1.38	42.08	1.00	3.03	0.07
合计	623.72		1,311.14		1,136.72		448.64	
占当年度研发领用原材料的比例	85.10%		78.77%		85.38%		81.88%	

(二) 结合研发项目的具体情况，说明大量领用耗材的原因及合理性

报告期内公司研发项目领料合计投入占该研发项目合计投入金额的比例如下：

单位：万元

项目名称	报告期内材料投入合计	报告期内研发投入合计	材料投入占比	主要涉及制程
高稳定性射频识别芯片的研究	112.67	590.81	19.07%	Bumping
多层钝化与双电层芯片的研究	123.78	798.22	15.51%	Bumping
高厚度钝化层芯片的研究	388.20	1,691.90	22.94%	Bumping
复合显示测试技术的研究	0.68	1,865.27	0.04%	CP
晶圆镭射开槽技术的研究	18.02	2,096.69	0.86%	COG/COP
晶圆级芯片规模封装技术的研究	2.44	2,221.08	0.11%	DPS
应用于触摸和显示驱动一体化 (TDDI) 芯片的金凸块的研究	376.90	1,250.73	30.13%	Bumping
应用于晶圆级芯片封装非电镀高密度微凸点的	285.68	1,457.00	19.61%	Bumping

项目名称	报告期内材料投入合计	报告期内研发投入合计	材料投入占比	主要涉及制程
研究				
应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究	1,050.78	2,735.82	38.41%	Bumping
超薄钝化层芯片的研究	615.86	1,517.86	40.57%	Bumping
高密度覆晶芯片凸块的研究	188.27	2,275.07	8.28%	Bumping
覆晶封装接合精度及检测技术的研究	1.11	2,325.13	0.05%	COF
超高硬度金凸块的研究	610.49	1,318.21	46.31%	Bumping
应用于晶圆级显示驱动芯片同测数的研究	3.82	1,903.33	0.20%	CP
晶圆级芯片先进封装技术的研究	7.39	1,707.89	0.43%	COG/COP
大尺寸高厚度覆铜芯片的研究	122.73	1,321.31	9.29%	Bumping
应用于高频高速通信封装技术芯片的研究	108.19	684.11	15.81%	Bumping
应用于柔性基材覆晶封装(COP)的金凸块的研究	241.60	477.38	50.61%	Bumping
大尺寸高厚度钝化层芯片的研究	18.13	118.92	15.25%	Bumping
合计	4,276.74	28,356.73		

发行人的研发项目按研发流程需要经历研发立项、研发计划的设计实现、工程试验试作与测试、研发项目验收、研发成果转化等阶段。发行人大部分研发项目需要在设计计划后进行工程试验试作、测试，尤其与凸块制造相关的研发项目，主要材料为含金原料，价值较高，领用的原材料金额较大。发行人的研发项目是在现有技术的基础上，为未来储备先进技术能力或者满足客户特定需求而进行的研究与开发，面对较高的性能指标要求和可靠性要求，可遵循的经验较少，因此研发难度大，研发试验较多，相应研发支出较高。

发行人在研发过程中存在较多的材料领用情况，具体原因如下：

(1) 工程试验试作

工程试验试作的目的是完成工艺设计与生产工艺的创新与优化、生产方案的改进，并将生产工艺的创新与优化方案与发行人的工艺实现能力进行匹配。

随着终端需求日益多元化，芯片设计公司不断推出新产品，作为封测厂商，发

行人需根据客户需求、行业技术发展趋势持续进行大量的应用类研发与技术类研发活动，因此发行人在工艺设计与开发、工程试验阶段消耗较多的原材料。同时，由于研发活动的复杂性和不确定性，工程试验试作在投料时通常会执行多种不同的方案，根据试验结果择优选择方案。且工程试验试作过程通常需要经历较长时间，持续数月至数十月不等，反复调整和优化生产工艺、原材料的配比、生产设备改进方案，以获取最优工艺技术参数，进而保持技术先进性。因此，工程试验阶段会产生较多的材料领用。

（2）测试阶段

为了满足客户的特定需求、确认新技术的可行性和稳定性，发行人进行的多轮工程试验试作方案的成果需要进行大量的可靠性和稳定性测试，以测试试验试作成果的性能、使用寿命等。上述测试需要消耗较多的原材料，是研发项目大量领用耗材的原因之一。

报告期内，应用于“应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片”、“超高硬度金凸块”、“触摸和显示驱动一体化（TDDI）芯片的金凸块”等有关凸块制造技术的研发项目耗材领用较多，主要系相关研发活动对金属靶材、金盐、化学药品等原材料需求较大，且上述原材料单价较高；而有关测试技术及后段封装技术的研发项目耗材领用相对较少，符合相关工艺流程及技术的特点。

综上所述，为保障生产稳定性、研发成果的可靠性，满足研发成果在各种复杂条件下的使用要求，发行人在工程试验试作与可靠性测试环节中较为谨慎，故在研发活动中材料领用较多，具有合理性。

（三）是否存在与生产共用领料的情况，材料耗用归集是否准确

发行人研发领料与生产领料互相独立，需由研发部门编制领料单及项目编号，并经研发部门主管、仓库管理部门审核通过，研发领料根据研发编号归集至各研发项目。综上所述，报告期内发行人不存在研发与生产共用领料的情况，材料耗用归集准确。

四、报告期内产品常规性升级具体内容、涉及的金额，计入研发费用的合理性

根据《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的

通知》（财税[2015]119号）（以下简称“财税[2015]119号”）规定，可税前加计扣除的研发活动指“企业为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的系统性活动”，对进行研发费用加计扣除的项目创造性、实质性改进提出较高要求。

报告期内，公司常规性升级研发费用主要发生在 2020 年，共计 882.41 万元，主要来自“应用于高介电隔离或缓冲封装技术芯片的研究”项目。该项目是为了改进和升级公司已有多层堆叠结构产品，并对相关电镀、蚀刻等工艺流程进行改进或优化，该常规性升级可以提升相关产品品质、良品率、稳定性等，需要研发人员、研发设备、直接材料等方面的投入，计入研发费用具有合理性。在考虑当年的税负水平和税收贡献的情况下，公司根据当地税务机关加计扣除口径及税务师事务所的审核，主动放弃了该项目前期阶段部分研发投入的加计扣除申报，符合“财税[2015]119号”的相关规定。

综上所述，常规性升级研发活动相关的材料耗用属于研发支出，发行人将其计入研发费用具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查方式及核查过程

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅研发活动的内部控制制度，访谈研发部门负责人，了解研发活动的阶段流程、参与的人员角色、研发领料流程、折旧分摊流程、费用的归集方法等，并进行相应的内部控制测试，评价内部控制的有效性；

2、查阅《薪酬管理作业规范法》，访谈人事部门负责人及财务部门负责人，了解员工入职、薪酬计算发放、员工离职等流程，并进行工薪与人事循环内部控制测试，评价内部控制的有效性；

3、获取并检查员工花名册，检查研发人员与生产人员的划分情况，了解计入研发费用的人员范围与研发项目岗位职责，抽查研发人员工资清单与发放情况；

4、将研发人员工时表与花名册中的研发人员核对，检查人员部门归属是否一致，检查研发人员工时是否合理，研发人员薪资的归集是否准确；

5、获取报告期各期研发项目立项资料以及项目各阶段的相关文件，检查发行人报告期内的研发费用明细表及研发项目费用归集核算表；

6、对公司研发部门负责人进行访谈，了解研发项目领用材料、研发领用材料耗用后的最终去向等情况；获取研发领料明细清单，对研发领料申请单进行抽查；

7、检查研发支出中折旧与摊销、材料耗用是否合理，研发支出是否按照用途、性质据实列支，关注是否存在将与研发无关的支出在研发支出中列支的情况；检查了折旧摊销在研发投入和非研发投入之间的划分标准、依据，检查其合理性及准确性；检查了是否存在机器设备既用于研发活动又用于生产技术活动的情形；

8、获取报告期各研发项目费用支出明细表，针对大额研发费用支出，抽取相关合同、审批单、付款单、会计凭证等资料，检查研发支出发生的真实性，费用划分的合理性与准确性；

9、对研发费用进行截止性测试以确认费用会计记录归属期是否正确。

二、核查比例

发行人研发费用按费用明细项目分类主要为职工薪酬、折旧费用、材料费等三项费用，报告期内该三项费用占研发费用总额的比例分别为 92.72%、92.34%、90.11%、**90.20%**，因此对该三项费用归集的准确性进行了检查。

1、职工薪酬

(1) 取得公司人力资源部门编制的每月研发人员工资薪酬明细表，核对相关人员是否为研发部门人员；

(2) 针对研发人员取得研发人员工时表；

(3) 取得并复核每月研发薪酬按研发项目的分摊表，确认工资薪酬是否恰当分摊入当月各个研发项目；

通过上述核查方式和核查过程检查研发费用中职工薪酬归集的准确性，检查比例为 100.00%。

2、折旧费用

(1) 了解研发费用中折旧在研发项目中归集与分摊的合理性，并执行穿行测试；

(2) 取得公司报告期内研发设备折旧明细表，根据公司折旧政策复核折旧计提的准确性；

通过上述方式对报告期内的研发折旧费用的归集准确性进行核查，核查比例为100.00%。

3、材料费

发行人计入研发费用的耗材主要为直接领用的原材料。耗材根据研发项目编号进行归集，研发部门领料由相应领料人员在系统中填写原物料领用申请，经由主管签核，并在研发领料单中注明研发项目编号。研发材料耗用根据研发项目编号归集至相应的研发项目。公司研发材料领用及核算涉及主要单据为领料单。获取公司研发材料领料单，检查领料单相关审批的完整性和计入相关研发项目的准确性。

通过上述方式对报告期内研发材料耗用归集的准确性进行核查，研发费用归集准确。

三、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发人员认定标准清晰，报告期内，计入研发费用职工薪酬的人员均为研发部门员工，不存在非研发人员参与研发活动或研发人员参与非研发活动的情况，研发人员薪酬分摊准确；

2、发行人研发设备构成情况、实际利用率合理；公司存在部分生产和研发共用固定资产的情况，符合行业惯例。因共用设备研发使用工时较少，为核算方便且出于谨慎性考虑，生产设备的折旧费用仍按照设备的归属部门计入成本中，不存在多计研发费用的情形；折旧费用占研发费用的比例与科创板同行业可比公司不存在重大差异；

3、发行人研发过程中大量领用耗材具有合理性，不存在研发与生产共用领料的情况，材料耗用归集准确；

4、发行人报告期内产品常规性升级属于研发活动，相关支出计入研发费用具有合理性。

问题 12. 关于现金流量

根据申报材料：（1）公司存在现金流量表项目与其他披露项目未能准确对应的情形，如报告期内公司长期资产增加约为 10 亿元，现金流量表购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金报告期内合计约为 19.26 亿元；（2）报告期内，公司存在与飞信电子、顾中控股（开曼）的资金拆借情况。

请发行人说明：（1）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与报告期各期新增长期资产匹配性；（2）购买商品、接受劳务支付的现金与报告期各期采购付款及应付款项变动的匹配性；（3）收到与支付其他与筹资活动有关的现金具体构成，涉及的借款拆入拆出的具体构成及与目前已披露的拆借款规模是否匹配，是否存在其他未披露的第三方资金拆借情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与报告期各期新增长期资产匹配性

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与报告期各期新增长期资产匹配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产本期增加①	15,626.27	64,736.73	33,016.40	74,399.06
无形资产本期增加②	1,494.96	253.73	183.23	178.82
在建工程本期增加③	18,884.87	61,824.64	32,488.71	64,877.51
在建工程本期结转固定资产④	14,682.53	59,383.98	27,787.20	72,022.68
在建工程本期结转其他⑤	-	350.00	-	8.98
其他非流动资产本期增加⑥	192.00	90.31	1,609.52	-436.53
与长期资产相关的往来款余额变动⑦	819.38	-2,636.22	-311.27	3,560.95
与长期资产相关的进项	411.13	7,702.66	8,412.91	2,245.54

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
税额③				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金⑨=①+②+③-④-⑤+⑥+⑦+⑧	22,746.08	72,237.88	47,612.29	72,793.68

二、购买商品、接受劳务支付的现金与报告期各期采购付款及应付款项变动的匹配性

报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金与报告期各期采购付款及应付款项变动匹配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业成本①	40,995.78	78,473.78	57,927.16	44,098.64
预付款项余额增加②	-56.89	211.72	156.93	-552.68
存货的增加③	8,232.04	10,705.76	8,087.73	2,001.49
应付账款余额减少④	-5,172.92	3,410.91	5,104.59	2,077.17
增值税-进项税额⑤	6,903.55	8,205.44	7,943.49	6,103.20
增值税-进项税额转出⑥	42.04	8,083.07	-	2.09
海关保证金减免⑦	-460.56	460.56	-6,217.20	6,217.20
海关关税⑧	-207.47	169.47	-48.78	-1,054.41
营业成本中包含的人工、折旧摊销、股份支付等⑨	23,653.57	38,198.73	29,512.18	23,344.96
购买商品、接受劳务支付的现金⑩=①+②+③+④+⑤-⑥+⑦+⑧-⑨	26,537.92	55,355.84	43,441.75	35,543.55

三、收到与支付其他与筹资活动有关的现金具体构成，涉及的借款拆入拆出的具体构成及与目前已披露的第三方拆借款规模匹配性

（一）收到与支付其他与筹资活动有关的现金具体构成

1、收到其他与筹资活动有关的现金具体构成

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
资金拆借款		-	-	10,500.00

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计		-	-	10,500.00

2、支付其他与筹资活动有关的现金具体构成

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付租金	58.71	318.41	-	-
支付IPO相关中介费用	174.74			
资金拆借款	-	-	-	22,436.96
合计	233.45	318.41	-	22,436.96

(二) 涉及的借款拆入拆出的具体构成及与目前已披露的第三方拆借款规模匹配性

公司和顾中控股（开曼）、飞信电子（昆山）有限公司之间的资金拆借均已于2019年底前全部结清。2020年至今，公司未新增关联资金拆借情形。

2019年，公司涉及借款拆入拆出具体构成及与目前已披露的第三方拆借款规模匹配性分析如下：

单位：万元

与公司关系	交易方	期初数	本期拆出本金	本期应计利息	本期拆出后收回本金	本期收回利息	期末数
关联方	飞信电子（昆山）有限公司	10,806.56	11,800.00	320.93	22,600.00	327.49	-
	收到其他与投资活动有关的现金-收到的拆借款				22,927.49		
	支付其他与投资活动有关的现金-支付的拆借款及利息		11,800.00				
与公司关系	交易方	期初数	本期拆入本金	本期应计利息	本期拆入后归还本金	本期归还利息	期末数
关联方	顾中控股（开曼）	11,667.44	10,500.00	269.52	22,167.44	269.52	-
	收到其他与筹资活动有关的现金-收到的拆借款		10,500.00				
	支付其他与筹资活动有关的现金-支付的拆借款及利息				22,436.96		

2019年度，公司与拆借款相关的支付其他与投资活动有关的现金为11,800.00万

元，与公司向关联方在 2019 年度拆出的借款金额勾稽一致；公司与拆借款相关的收到其他与投资活动有关的现金为 22,927.49 万元，与公司向关联方收回本金及利息金额勾稽一致。

2019 年度，公司与拆借款相关的收到其他与筹资活动有关的现金为 10,500.00 万元，与公司向关联方在 2019 年度拆入的借款金额勾稽一致；公司与拆借款相关的支付其他与筹资活动有关的现金为 22,436.96 万元，与公司向关联方归还本金及利息金额勾稽一致。

综上所述，报告期内公司涉及借款拆入拆出现金流量与已披露的第三方拆借款规模相匹配，不存在其他未披露的第三方资金拆借情况。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、通过对固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用等项目的分析，复核购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的准确性；
- 2、通过对营业成本、存货、预付款项、应付账款等项目的分析，复核购买商品、接受劳务支付的现金的准确性；
- 3、分析收到与支付其他与筹资活动有关的现金具体构成以及借款拆入拆出的具体构成，复核与借款有关的现金流与借款规模的匹配性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与报告期各期新增长期资产相匹配；
- 2、购买商品、接受劳务支付的现金与报告期各期采购付款及应付款项变动相匹配；
- 3、收到与支付其他与筹资活动有关的现金具体构成与目前已披露的拆借款规模相匹配，不存在其他未披露的第三方资金拆借情况。

问题 14. 关于信息披露

根据申报材料：（3）申报会计师未按要求出具相应的信息披露豁免的核查报告。

请申报会计师严格按照规定出具信息披露豁免的核查报告，明确发行人的审计范围是否受到限制、审计证据的充分性、豁免披露相关信息是否影响投资者决策判断。

回复：

一、申报会计师未按要求出具相应的信息披露豁免的核查报告

申报会计师对发行人的申报财务报表执行审计。关于董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬、主要客户涉及商业秘密信息的豁免申请，在审计过程中，发行人提供了审计所需要的相关资料。申报会计师已按要求出具相应的信息披露豁免的核查报告，其中核查程序和核查意见如下：

（一）核查程序

申报会计师执行了如下程序：

- 1、对人事部门进行访谈，了解与职工薪酬相关的内部控制，在内控有效的情况下对其执行控制测试；
- 2、获取申报期内职工薪酬明细账，检查财务关于职工薪酬入账的依据，对报告期内的职工薪酬进行变动分析与同行业可比公司进行比对分析等；
- 3、我们对重要客户进行了实地走访或视频访谈；
- 4、我们通过抽样的方式执行了应收账款及销售函证、客户背景调查、收款流水核查、合同及发票核查等程序。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

我们获取了充分、适当的审计证据，以支持我们对发行人申报财务报表出具无保留意见的审计报告。

同时基于我们在审计过程中了解的情况，发行人的上述财务相关信息豁免披露不会对投资者基于经审计的申报财务报表所做的决策判断产生重大影响。

问题 15. 关于其他

15.1 根据申报材料：因部分订单的结算价格存在差异，2019、2020 年申报报表分别调增营业收入 722.77 万元和 133.92 万元并调整期初未分配利润，同时调增应收账款 2,795.62 万元和 2,664.33 万元。

请发行人说明：部分订单结算价格差异的具体情况及其主要原因，包括涉及的客户、产品、各期调整的相关会计处理，2021 年及以后是否持续发生该情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、部分订单结算价格差异的具体情况及其主要原因，包括涉及的客户、产品、各期调整的相关会计处理，2021 年及以后是否持续发生该情形

（一）部分订单结算价格差异的具体情况及其主要原因，包括涉及的客户、产品

公司提供显示驱动芯片和非显示类芯片的封装测试服务，产品定制化、种类多、出货频率高且生产周期短，遵从成本效益原则，公司按月定期与客户对账结算。由于公司收入确认时点与客户对账结算时点存在时间差，存在客户已签收或已报关出口但尚未与客户对账结算的情况，公司参考类似产品定价情况暂估确认收入，而受产品具体工艺要求（如黄金实际用量、测试平台等）、市场环境（如黄金价格波动、测试产能紧缺程度等）、订单规模等的影响，最终对账结算价格和暂估价格可能存在差异。

2019年和2020年，差异调整涉及的客户、产品具体情况如下：

单位：万元

客户	产品	调整金额	营业收入金额	调整比率
2020 年度				
联咏科技	全制程业务 COG 和 COF	-426.31	44,508.83	-0.96%
敦泰电子	全制程业务 COG 和 COF	116.43	13,620.24	0.85%
瑞鼎科技	全制程业务 COG 和 COF	196.78	4,953.99	3.97%
集创北方	全制程业务 COG 和 COF	191.73	2,948.40	6.50%
其它	全制程业务 COG 和 COF	55.30	20,835.28	0.27%

客户	产品	调整金额	营业收入金额	调整比率
合计		133.92	86,866.74	0.15%
2019 年度				
联咏科技	全制程业务 COG 和 COF	595.99	44,663.12	1.33%
敦泰电子	全制程业务 COG 和 COF	149.41	1,941.14	7.70%
其它	全制程业务 COG 和 COF	-22.63	20,320.80	-0.11%
合计		722.77	66,925.06	1.08%

如上表所示，2019年敦泰电子和2020年集创北方调整金额占其收入的比例相对较高，主要是由于其为新增客户，产品具体工艺要求不同导致最终对账结算价格和暂估价格差异相对较大。而整体来看，2019年和2020年，部分订单结算价格差异导致的收入调整金额分别为722.77万元和133.92万元，占营业收入的比例分别为1.08%和0.15%，占比极低。

（二）各期调整的相关会计处理

1、公司销售在满足收入确认条件时的会计处理

借：应收账款

贷：营业收入

2、公司按月与客户进行对账结算，并对暂估价格和最终对账结算价格差异进行调整的会计处理

（1）差异调整

根据对账，对差异金额进行调整（如最终对账结算价格高于暂估价格）

借：应收账款

贷：营业收入（当期差异）

年初未分配利润（以前年度差异）

（2）汇兑损益调整

资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额

借：应收账款

贷：财务费用-汇兑损失（汇兑损失在借方）

（三）2021年及以后是否持续发生该情形

上述差异主要是由于公司的业务模式导致的，因此2021年度及以后仍可能存在该情形，但相关差异金额占营业收入的比例极低。且自2021年起，公司在财务报表出具之前已对相关差异金额进行调整。

【中介机构核查情况】

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、测试信息系统一般控制、与收入确认流程相关的应用控制；
- 3、检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；
- 4、访谈公司财务总监等相关负责人，了解上述事项产生的具体原因及公司的处理办法、相关依据情况；
- 5、向客户进行函证，确认公司记录的各期末的对账结果是否真实、完整、准确；
- 6、获取公司销售明细表，检查其是否满足收入确认条件及回款情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、部分订单结算价格存在差异主要是由于发行人的业务模式导致，相关差异金额占营业收入的比例极低，相关会计处理符合企业会计准则相关规定；
- 2、上述差异主要是由于公司的业务模式导致的，因此2021年度及以后仍可能存在该情形，但相关差异金额占营业收入的比例极低。且自2021年起，公司在财务报表出具之前已对相关差异金额进行调整。

15.2 根据招股说明书：（1）报告期各期末，公司货币资金余额分别为 48,357.60 万元、43,427.51 万元和 55,897.83 万元，另有交易性金融资产（结构性存款）金额分别为 14,189.11 万元、3,275.67 万元、2,000.00 万元；（2）报告期各期末，短期借款金额分别为 26,677.13 万元、27,598.32 万元和 36,973.71 万元，长期借款金额分别为 60,000 万元、70,033.96 万元和 86,235.36 万元；（3）报告期利息收入分别为 1,395.60 万元、621.48 万元、467.77 万元，利息费用分别为 2,980.29 万元、3,313.92 万元、4,237.76 万元。

请发行人说明：（1）货币资金和交易性金融资产余额较大的情况下，借款金额较高的原因及合理性，货币资金是否存在受限情况；（2）交易性金融资产金额持续下降的原因，利息收入与货币资金、交易性金融资产的匹配情况，借款利息费用与借款金额的匹配情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、货币资金和交易性金融资产余额较大的情况下，借款金额较高的原因及合理性，货币资金是否存在受限情况

（一）货币资金和交易性金融资产余额较大的情况下，借款金额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司长期借款、短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日	2022年6月 30日较 2021年末 增幅	2021年 末较 2020年 末增幅	2020年 末较 2019年 末增幅
长期借款	81,194.78	86,235.36	70,033.96	60,000.00	-5.85%	23.13%	16.72%
短期借款	55,818.77	36,973.71	27,598.32	26,677.13	50.97%	33.97%	3.45%

2019 年-2021 年，公司长期借款增加主要系公司为扩充产能，用于购置相关机器设备，2022 年 1-6 月无新增长期借款；短期借款增加主要系公司为了满足日常经营需要，补充流动资金。报告期内，公司借款变动情况与公司投资计划、经营安排

相符。

公司主营业务为集成电路封装测试服务，现有业务经营规模较大，并且处于产能扩张阶段，设备投资金额较大，属于重资产、资本密集型行业。为抓住国家鼓励发展国内集成电路产业有利时机，公司依靠经营活动产生的现金流难以满足公司经营所需、以及项目建设资金需求。**2019-2021年**，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 72,793.68 万元、47,612.29 万元、72,237.88 万元，高于各期经营活动产生的现金流量净额。

此外，公司计划在合肥新建封测生产线，因此需要储备足额营运资金以保障经营发展，以及用于偿还未来到期的借款本息，确保公司在金融环境发生变化时能有一定的风险承受能力。

报告期内，除进行员工股权激励外，发行人未进行其他股权融资，发行人经营活动产生的现金流无法满足经营规模扩大的需要，因此需通过债务融资满足。

综上，公司在货币资金和交易性金融资产余额较大的情况下，借款金额较高具有合理性。

（二）货币资金是否存在受限情况

发行人存在部分货币资金使用受限情形，具体列示如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
财政资金专款专用	/	51.13	51.02	50.83
占当年末货币资金比例	/	0.09%	0.12%	0.11%

2019年至2021年各期末，公司有部分货币资金为专款专用的财政补贴资金，其使用受到监管，该等使用受限的货币资金占报告期各期末货币资金的比例较低。

二、交易性金融资产金额持续下降的原因，利息收入与货币资金、交易性金融资产的匹配情况，借款利息费用与借款金额的匹配情况

（一）交易性金融资产金额持续下降的原因

公司交易性金融资产均为尚未到期的结构性存款。由于结构性存款不能随时变现，随着公司业务规模的持续增长，公司需持有一定规模的货币资金作为可随时支

取的营运资金，因此 2019-2021 年各期末交易性金融资产金额持续下降。

(二) 利息收入与货币资金、交易性金融资产的匹配情况

报告期内，公司由货币资金取得利息收入、交易性金融资产持有期间取得的投资收益明细如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入	a	309.69	467.77	621.48	1,395.60
其中：货币资金形成	b	309.69	467.77	621.48	1,074.67
委贷形成	c		-	-	320.93
投资收益	d	203.56	213.01	282.19	666.89
合计		513.25	680.78	903.67	2,062.49
货币资金平均余额	e	62,931.67	54,171.65	51,352.97	53,214.85
交易性金融资产平均余额	f	6,549.31	5,792.95	8,145.90	17,629.94
货币资金收益率	g=b/e	0.98%	0.86%	1.21%	2.02%
交易性金融资产收益率	h=d/f	3.11%	3.68%	3.46%	3.78%

注 1：货币资金平均余额=每月货币资金余额之和/期间月份数；

注 2：交易性金融资产平均余额=各结构性存款金额*对应结构性存款实际理财天数之和/360。

注 3：2022 年 1-6 月货币资金收益率系年化收益率。

报告期各期末，公司货币资金的具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行存款	51,815.70	43,618.09	30,974.91	26,700.96
其他货币资金	31,293.41	12,279.74	12,452.60	21,656.65
其中：七天通知存款	7,313.57	3,353.76	2,600.00	4,871.91
定期存款	23,979.83	8,925.98	9,852.60	16,784.74
合计	83,109.10	55,897.83	43,427.51	48,357.60

报告期内货币资金收益率分别为 2.02%、1.21%、0.86%、**0.98%**，均高于银行活期利率。其中通知存款利率 1.50%-2.00%，定期存款综合利率约为 2.00%-3.00%。2019 年购买较多的定期存款，导致货币资金收益率较高。

报告期内交易性金融资产收益率分别为 3.78%、3.46%、3.68%、**3.11%**，公司购买的结构性存款收益率区间主要为 3.00%-3.90%。

综上，报告期内公司利息收入与货币资金规模、投资收益与交易性金融资产规模匹配。

（三）借款利息费用与借款金额的匹配情况

报告期内，公司利息费用系由有息负债利息、财政贴息、租赁负债确认融资费用构成，明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
有息负债利息	2,619.20	4,619.84	4,208.48	3,245.16
减：财政贴息		390.55	894.56	264.87
租赁融资费用	0.70	8.47	-	-
合计	2,619.90	4,237.76	3,313.92	2,980.29

报告期内，借款利息费用与借款金额的匹配关系如下：

单位：万元

年度	融资类型	利率区间	平均规模	加权平均年利率	匡算利息支出①	实际利息支出②	差异额③ =①-②	差异率 (④=③/②)
2022 年 1-6 月	短期借款	3.00%-3.50%	12,031.63	3.2837%	395.08	2,619.20	0.68	0.03%
	短期借款	3.50%-4.00%	11,072.37	3.5363%	391.55			
	长期借款	3.00%-3.50%	3,973.31	3.4846%	138.45			
	长期借款	4.00%-4.50%	12,615.48	4.3583%	549.82			
	长期借款	4.6000%	24,890.41	4.6000%	1,144.96			
	合计		64,583.19		2,619.87			
2021 年度	短期借款	1.40%-1.50%	1,037.71	1.4473%	15.02	4,619.84	-5.53	-0.12%
	短期借款	3.00%-4.50%	32,358.45	3.5532%	1,149.75			
	长期借款	1.4905%	7,396.70	1.4905%	110.25			
	长期借款	4.5000%	8,008.22	4.5000%	360.37			
	长期借款	4.7500%	55,578.08	4.7500%	2,639.96			
	长期借款	5.0125%	6,762.25	5.0125%	338.96			
	合计		111,141.41		4,614.31			
2020 年度	短期借款	1.50%-2.50%	3,670.11	1.8896%	69.35	4,208.48	-2.25	-0.05%
	短期借款	3.00%-4.00%	27,689.95	3.6406%	1,008.07			
	短期借款	4.00%-4.50%	3,720.47	4.2919%	159.68			
	长期借款	1.5325%	402.47	1.5297%	6.16			
	长期借款	4.5125%	2,861.20	4.5125%	129.11			
	长期借款	4.7500%	59,660.27	4.7500%	2,833.86			

	合计		98,004.47		4,206.23			
2019 年度	短期借款	3.00%-3.50%	2,810.57	3.3253%	93.46	3,245.16	8.94	0.28%
	短期借款	3.50%-4.00%	13,721.34	3.8028%	521.80			
	短期借款	4.00%-4.50%	9,801.52	4.2754%	419.05			
	短期借款	4.50%-5.00%	5,944.61	4.7563%	282.74			
	长期借款	4.7500%	35,115.22	4.7500%	1,667.97			
	资金拆借款	1.6000%	7,380.67	1.6000%	118.09			
	资金拆借款	3.0000%	5,032.88	3.0000%	150.99			
	合计		79,806.81		3,254.10			

注 1：报告期各期有息负债平均规模=Σ（每笔有息负债金额*实际占用天数/365）；

注 2：加权平均借款利率=Σ（每笔有息负债实际利率*每笔有息负债实际占用天数/所有有息负债占用天数之和）。

综上，报告期内公司各期各项融资规模匡算的利息支出与实际利息支出差异较小，主要系匡算中根据借款利率划分利率区间后采用该区间的加权平均利率进行测算，与实际按逐笔融资利率确认利息支出存在计算差异所致。因此，公司报告期各期借款利息费用与借款金额相匹配。

三、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

【中介机构核查情况】

一、核查程序

1、向公司管理层了解公司货币资金的具体用途，截至各报告期末的货币资金及有息负债余额较大的原因及合理性；

2、获取公司货币资金明细表、银行对账单、定期存单、企业信用报告、开户清单等，并查阅相关理财产品合同、借款合同；

3、对报告期内各资产负债表日的银行账户进行函证，核实期末货币资金金额、是否存在受限情况、借款情况等；

4、获取并复核公司报告期内利息支出、利息收入明细表。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、货币资金和交易性金融资产余额较大的情况下，借款金额较高，符合公司业务发展的需要，与实际经营情况相匹配，具有合理性；

2、报告期各期末除收到的专款专用的财政资金外，公司不存在其他使用受限的货币资金；

3、利息收入与货币资金、投资收益与交易性金融资产规模相匹配；借款利息费用与借款金额相匹配。

(此页无正文,为《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申请文件的审核问询函的回复》之签字页)



中国注册会计师:

(项目合伙人)



中国注册会计师:



中国注册会计师:





营业执照

统一社会信用代码

911101085923425568

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙合伙企业

执行事务合伙人 邱靖之

成立日期 2012年03月05日

合伙期限 2012年03月05日至长期

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；代理记帐；税务咨询、税务申报代理；法律、法规规定的其他业务；计算机软件开发；技术咨询；企业管理咨询；产品设计；基础软件服务；数据处理（数据存储服务）；云计算中心除PUE值在1.4以上的云计算中心外）；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



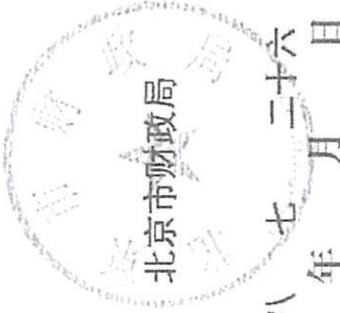
登记机关

2022年0月2日

证书序号:0000175

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



名称:

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

特殊普通合伙

组织形式:

11010150

执业证书编号:

京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:



姓 名 王兴华
 Full name 王兴华
 性 别 男
 Sex 男
 出生 日期 1976-01-01
 Date of birth 1976-01-01
 工 作 单 位 天职国际会计师事务所(特殊普通合
 Working unit 天职国际会计师事务所(特殊普通合
 伙)上海分所
 身 份 证 号 3201067601303219
 Identity card No. 3201067601303219
 1080212359



89

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



王兴华(310000422265)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日



王兴华(310000422265)
 您已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

年 月 日
 /y /m /d

8

9



姓名 马甯
Full name
性别
Sex
出生日期 1971-27
Date of birth
工作单位 上海分所
Working unit
身份证号码 3420119711271253
Identity card No.



60

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



马甯(110101504923)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日



马甯(110101504923)
您已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d



姓名: 李玮俊
 Full name: _____
 性别: 男
 Sex: _____
 出生日期: 1987-02-17
 Date of birth: _____
 工作单位: 天职国际会计师事务所(特殊普通合
 Working unit: 通合作上海分所
 身份证号码: 310112198702175615
 Identity card No.: _____



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.



李玮俊(110101505192)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日



李玮俊(110101505192)
 您已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

年 月 日
 /y /m /d