



关于广东利扬芯片测试股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
申请文件的审核问询函的回复报告
(2023 年半年度财务数据更新稿)

保荐人（主承销商）



（住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室）

二零二三年九月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 5 月 15 日出具的《关于广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）118 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉，广东利扬芯片测试股份有限公司（以下简称“利扬芯片”“发行人”“公司”）与保荐机构广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本审核问询函回复报告使用的简称与《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中的释义相同。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询问题的回复	宋体
对问询问题的回复的修订	楷体（加粗）

本审核问询函回复报告中若出现总计数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1：关于募投项目必要性	3
问题 2：关于融资规模和效益测算	31
问题 3：关于经营业绩	63
问题 4：关于应收账款与存货	103
问题 5：关于财务性投资	118
问题 6：关于其他	125
问题 6.1：关于房屋权属	125
问题 6.2：关于前次募投项目	132
问题 6.3：关于非经常性损益	139
问题 6.4：关于信息披露	141
保荐机构关于发行人回复的总体意见	145

问题 1：关于募投项目必要性

根据申报材料，1) 本次募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”为公司 2021 年再融资募投项目（获批后未实施），投资总额 131,519.62 万元，2021 年拟通过定增募资 125,702.60 万元；本次拟通过可转债募资 49,000.00 万元，主要用于购置芯片测试所需的相关设备，不足部分由公司自筹资金解决；2) 项目建成后，公司将新增 1,007,424.00 小时 CP 测试服务、1,146,816.00 小时 FT 测试服务产能；报告期内，公司 CP 测试产能利用率从 90.48%下降至 71.23%，FT 测试产能利用率从 62.53%下降至 47.25%。

请发行人说明：（1）2021 年定增获批后未实施的具体原因，相关影响因素是否消除，是否会对本次发行构成不利影响；（2）结合本次和 2021 年定增募投项目的具体构成、日常运营资金情况，说明本次募投实施后的资金缺口来源，是否存在重大不确定性风险；（3）结合集成电路行业需求变化趋势、公司经营环境、经营业绩大幅下滑等情形，说明实施本次募投项目的必要性和紧迫性，项目所处的市场环境是否发生重大不利变化，以及产能规划的合理性，与下游市场趋势变化的匹配度，是否存在产能消化风险及公司的应对措施；（4）结合公司拟建设厂房进度、预计未来搬迁时间、产生的费用，说明前述事项是否会对公司生产经营及募投项目构成重大不利影响；（5）本次募投项目是否已开工建设，是否存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形。

请发行人律师对（5）进行核查，请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）2021 年定增获批后未实施的具体原因，相关影响因素是否消除，是否会对本次发行构成不利影响；

1、2021 年定增获批后未实施的具体原因

发行人于 2021 年 8 月 12 日公告了向特定对象发行股票的预案，于 2021 年

10月20日向上海证券交易所科创板提交了股票发行的申请材料，于2022年2月23日通过上交所科创板审核，于2022年4月2日获得中国证券监督管理委员会注册批复，发行人取得注册批复时股票收盘价相较于2021年定增预案首次公告收盘价下降超过30%。发行人在取得证监会同意注册的批复后，会同中介机构积极与各方投资者进行路演推介沟通。发行人2021年定增预计募资额不超过130,702.60万元（其中项目投资125,702.60万元，补充流动资金5,000.00万元），采取询价发行方式，定价基准日为发行期首日，融资额相对较大，在与各方投资人进行多轮路演并与公司中介机构进行反复沟通后，发行人认为公司股价相较于预案公告时下降幅度较大，结合国内宏观经济环境及资本市场环境变化以及集成电路行业景气度下滑，2021年定增发行存在发行价格过低、无法足额募足等风险。

公司综合考虑上述因素影响，于2022年11月17日召开董事会同意终止发行，并于2022年12月8日公告了向不特定对象发行可转换公司债券预案，重新启动再融资工作。

2、相关影响因素是否消除，是否会对本次发行构成不利影响

（1）公司收入规模保持增长，未发生重大不利变动

近年来，集成电路测试行业发展迅速。报告期内中国集成电路产业销售额分别为7,562.3亿元、8,848亿元和10,458.3亿元，复合增长率为17.60%。在集成电路测试专业化分工的发展趋势下，第三方专业测试服务需求不断提升。公司抓住集成电路产业发展的机遇，一方面持续拓展行业内优质客户，另一方面持续采购先进的测试设备，为客户测试需求增长提前配备了产能。受益于行业需求的增长及公司产能的提前布局，报告期各期，公司的营业收入分别为25,282.54万元、39,119.81万元、45,243.50万元和**24,420.87万元**，稳步增长，**2020-2022年收入**复合增长率为33.77%，经营情况良好，未发生重大不利变动。

（2）改变再融资品种、缩减发行规模，降低发行难度

发行人2021年定增的发行方案为向特定对象发行股票募集资金总额不超过130,702.60万元，同时发行股票数量不超过向特定对象发行前公司总股本的

20%，即发行不超过 2,728.00 万股。在 2021 年定增的发行方案下，若公司要募足 130,702.60 万元，公司发行价格需至少超过 47.91 元/股；而公司自 2022 年 4 月 2 日获得注册批复至 2022 年 11 月 17 日终止发行期间股票平均收盘价仅约 32.14 元/股，拟募集资金无法募足的风险较大。

发行人本次可转债的发行方案为向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元。相较于 2021 年定增，发行人调减募资总额，降低了发行难度。另一方面，发行人将本次再融资发行证券类型变更为可转换公司债券。可转债作为具有股权性质的债券，在转股前以发行人向债券持有人偿付约定利息及本金的方式存续，投资安全性更高，投资人认购意愿更强，其债性特征可以有效避免因短期市场波动而影响公司融资金额，提升了发行成功率。

综上，发行人报告期内收入规模保持增长，未发生重大不利变动。相较于 2021 年定增，发行人将本次再融资发行证券类型变更为可转换公司债券，募集资金总额调减至不超过人民币 52,000.00 万元，提升了本次发行成功率。前次定增未发行的相关影响因素已消除，不会对本次发行构成不利影响。

(二) 结合本次和 2021 年定增募投项目的具体构成、日常运营资金情况，说明本次募投实施后的资金缺口来源，是否存在重大不确定性风险

发行人本次可转债计划募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元，其中使用募集资金投资“东城利扬芯片集成电路测试项目”49,000.00 万元，补充流动资金 3,000.00 万元。“东城利扬芯片集成电路测试项目”投资总额为 131,519.62 万元，扣除拟使用募集资金投资 49,000.00 万元，募投项目资金缺口合计 82,519.62 万元。具体构成情况如下：

1、本次和 2021 年定增募投项目的具体构成

发行人本次可转债募投项目与 2021 年定增募投项目均为“东城利扬芯片集成电路测试项目”，系同一项目，具体投资构成相同，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	本次可转债募投项目投资额	本次可转债募集资金拟投入金额	2021 年定增募投项目投资额	2021 年定增募集资金拟投入金额

序号	项目	本次可转债募 投项目投资额	本次可转债募 集资金拟投入 金额	2021 年定增募 投项目投资额	2021 年定增募集 资金拟投入金额
一	建设投资	127,620.62	47,427.49	127,620.62	122,803.60
1.1	基础设施建设	8,054.76	-	8,054.76	3,489.93
1.2	工程建设其他 费用	252.19	-	252.19	-
1.3	设备购置及安 装费	113,236.50	45,169.04	113,236.50	113,236.50
1.4	预备费	6,077.17	2,258.45	6,077.17	6,077.17
二	铺底流动资金	3,899.00	1,572.51	3,899.00	2,899.00
	东城利扬芯片集成电路 测试项目总投资	131,519.62	49,000.00	131,519.62	125,702.60
	使用募集资金补充流动 资金	/	3,000.00	/	5,000.00
	合计募集资金额	/	52,000.00	/	130,702.60

由上表可知，公司本次可转债募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”的投资额和具体构成与 2021 年定增募投项目投资额和具体构成相同。其中，本次拟使用可转债募集资金 49,000.00 万元投入“东城利扬芯片集成电路测试项目”，主要用于设备购置及安装费、预备费和铺底流动资金，相比 2021 年定增募集资金拟投入明细的科目和金额减少。此外，公司将本次募集资金补充流动资金额由 2021 年定增的 5,000.00 万元调整为 3,000.00 万元。

发行人本次募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”项目整体建设期为 36 个月，按投入年限规划如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	T+1	T+2	T+3
一	建设投资	127,620.62	26,192.54	53,990.79	47,437.29
1.1	基础设施建设	8,054.76	2,045.83	6,008.93	-
1.2	工程建设其他费用	252.19	252.19	-	-
1.3	设备购置及安装费	113,236.50	22,647.26	45,410.87	45,178.37
1.4	预备费	6,077.17	1,247.26	2,570.99	2,258.92
二	铺底流动资金	3,899.00	3,899.00	-	-
	项目总投资	131,519.62	30,091.54	53,990.79	47,437.29

本次募投项目厂房建造及装修预计建设期为 24 个月，整体建设期内发行人预计分 3 批次进行设备购置与安装、员工招聘与培训、设备投产等工作安排。

因此，剔除本次募集资金后，本次募投项目资金尚有缺口 82,519.62 万元。公司可以结合下游需求情况并根据实际产能扩张需要，分批投入资金购置设备，同时通过平衡生产经营活动资金需求，并结合募集资金、对外融资资金到账情况，平滑资金投入时间，缓解各年度资金投入的压力。

2、日常运营资金情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 11,739.24 万元，主要为银行存款，无交易性金融资产，且公司银行存款中仅有政府补助专用账户余额 0.74 万元使用受限。公司截至 2023 年 6 月 30 日可自由支配货币资金余额为 11,738.50 万元，在优先保证公司日常生产经营的需要后，能够对本次募投项目进行适当补充。

3、本次募投实施后的资金缺口来源

本次募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”总投资额 131,519.62 万元，分三期投入，各期投入金额及资金来源如下表所示：

单位：万元

项目期间	T+1	T+2	T+3
项目投资金额	30,091.54	53,990.79	47,437.29
资金来源	以募集资金为主，自有资金及生产经营积累、银行借款为辅	以募集资金为主，自有资金及生产经营积累、银行借款为辅	自有资金、生产经营积累、银行借款

本次募集资金 49,000.00 万元将投入东城利扬芯片集成电路测试项目，能够有效覆盖 T+1 年项目资金需求，并部分覆盖 T+2 年项目资金需求，由于募集资金到账时间存在不确定性，因此在 T+1 至 T+2 年公司将以自有资金及生产经营积累及银行借款为辅并结合扩产情况先行投入。本次募投项目资金尚有缺口 82,519.62 万元，在募集资金使用完毕后，公司将以自有资金、生产经营积累、银行借款作为主要资金来源投入到 T+2 年及 T+3 年项目建设中。具体如下：

(1) 自有资金及生产经营积累

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 11,739.24 万元，其中可自由支配货币资金余额为 11,738.50 万元。在保证公司日常生产经营的需要后，上述结余资金可用于补充本次募投项目 T+1、T+2 及 T+3 期资金缺口。

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为 5,194.72 万元、10,584.19 万元、3,201.67 万元和 **2,120.89 万元**，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,536.53 万元、19,178.03 万元、26,018.46 万元和 **7,546.62 万元**。由于公司营业成本中固定资产折旧占比较高，为非付现成本，因此经营性现金流净额远高于净利润。经营性现金流净额持续增长为公司营运资金需求及本次募投项目投入奠定了基础。未来，在保证公司日常生产经营的需要后，公司生产经营形成的资金积累可用于补充本次募投项目 T+1、T+2 及 T+3 期资金缺口。

(2) 银行借款

报告期内，公司信用状况良好，与主要大型国有商业银行建立了稳定的合作关系，公司可获得其授信支持。截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司获得的银行等金融机构授信总额为 **9.38 亿元**，其中尚未使用授信额度为 **3.12 亿元**，上述未使用授信额度按合同约定的资金用途如下表所示：

单位：万元

合同约定的资金用途	尚未使用授信额度
东城利扬芯片集成电路测试项目专项贷款	24,261.58
固定资产贷款及流动资金贷款	6,950.00
合计	31,211.58

如上表所示，公司尚未使用的授信额度均可用于本次募投项目建设，公司将结合募集资金到账时间及自有资金及生产经营积累情况利用尚未使用的授信额度投入到本次募投项目建设，弥补资金缺口。

(3) 资本市场渠道融资

公司已于科创板上市，目前经营状况良好，除本次采用的可转债融资工具外，若本次募集资金、银行借款及自有资金及生产经营积累仍旧无法满足本次募投项目资金需求，后续还可通过增发股票、配股、债券等方式对募投项目资金缺口进行融资。

本次募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”总投资额 131,519.62 万元，拟使用募集资金 49,000.00 万元，尚有缺口 82,519.62 万元。截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司可自由支配货币资金余额为 **11,738.50 万元**，获得的银行等金

融机构授信总额为 9.38 亿元，其中尚未使用授信额度为 3.12 亿元；2022 年公司经营活动产生的现金流量净额已达到 26,018.46 万元、2023 年 1-6 月为 7,546.62 万元。结合公司自身生产经营积累，本次募投项目资金缺口较小。

综上，发行人根据产能扩张需要、经营资金需求及对外融资情况分批投入本次募投项目建设，可以通过自有资金及生产经营积累、银行借款和资本市场渠道融资等多种方式补充本次募投项目实施后的资金缺口，有较为丰富的补充渠道，本次募投项目的实施不存在重大不确定性风险。

（三）结合集成电路行业需求变化趋势、公司经营环境、经营业绩大幅下滑等情形，说明实施本次募投项目的必要性和紧迫性，项目所处的市场环境是否发生重大不利变化，以及产能规划的合理性，与下游市场趋势变化的匹配度，是否存在产能消化风险及公司的应对措施

1、结合集成电路行业需求变化趋势、公司经营环境、经营业绩大幅下滑等情形，说明实施本次募投项目的必要性和紧迫性，项目所处的市场环境是否发生重大不利变化

（1）集成电路行业下游需求变化

1) 长期而言，集成电路行业下游需求仍将快速增长

①全球集成电路行业变化

集成电路作为全球信息产业的基础与核心，如今已成为全球电子信息技术创新的基石，成为现代日常生活中必不可少的组成部分。近年来随着各类新型电子产品的出现以及现有电子产品的更新换代，人们对电子产品的需求越来越大。根据全球半导体贸易协会（WSTS）的统计，2022 年全球集成电路销售额约 4,799.88 亿美元，自 2011 年以来全球集成电路销售额年均复合增速达 6.22%。2022 年，受全球宏观环境变动影响，全球集成电路行业景气度下降，增速下滑，但仍然实现 3.67% 的增长。

全球集成电路销售额（亿美元）



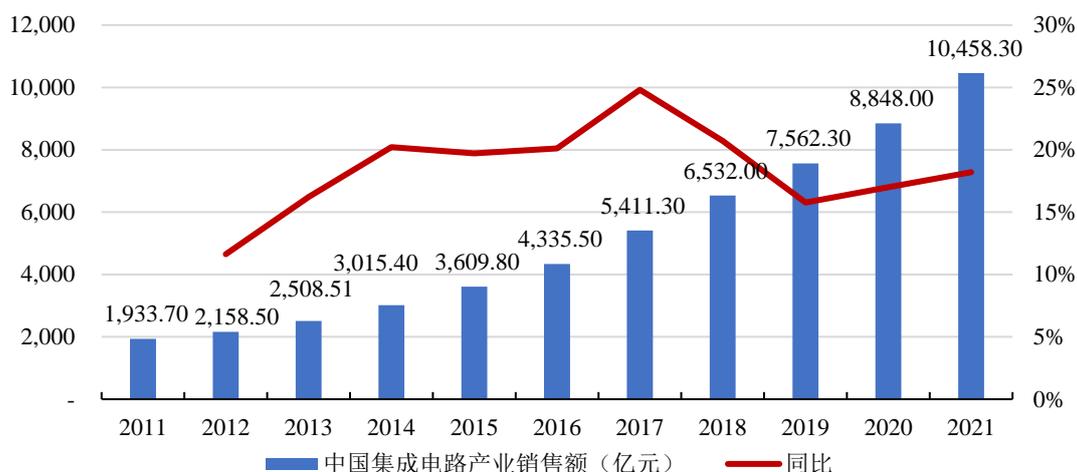
数据来源：Wind、WSTS（World Semiconductor Trade Statistics）

2023 年，受国际地缘政治冲突、通货膨胀高企、失业率攀升等诸多因素的影响，全球整体经济增长有所放缓，全球消费电子市场需求短期内回落，行业知名咨询机构均预测全球半导体市场规模预计同比下降。全球知名半导体行业咨询机构 Gartner、IC Insights 和 WSTS 等预计 2023 年全球半导体市场销售额下降幅度在 3%-5%之间；部分机构预测全球半导体市场将从 2023 年二季度至三季度开始逐渐复苏。根据中国台湾经济部统计处数据，中国台湾芯片/晶圆测试工业的产品销售量在 2023 年 3 月销售量已同比回升。中国台湾作为全球集成电路独立测试产能最大的地区，其销量数据回暖对行业需求变化具有较强代表性。

②中国集成电路行业变化

近年来，随着 5G 通信、物联网、人工智能、云计算、汽车电子等技术的不断发展和应用，叠加终端应用需求增长、外部贸易摩擦限制、国内政策支持等多重因素作用，我国集成电路行业迅速发展，市场规模快速增长。根据中国半导体行业协会统计，中国集成电路行业 2021 年实现销售收入为 10,458.30 亿元，同比增长 18.20%。自 2011 年以来，中国集成电路行业销售收入年均复合增速达 18.39%，远高于全球平均水平。具体情况如下图所示：

中国集成电路销售额（亿元）



数据来源：中国半导体行业协会

随着全球集成电路产业向中国境内转移的趋势不断加强，中国集成电路市场迎来快速增长，集成电路的设计、制造、封装和测试等各产业链环节市场需求亦将快速增长。集成电路设计方面，根据中国半导体行业协会的数据，2021年我国集成电路设计市场规模达 4,519 亿元，同比增长 19.6%。中国半导体行业协会设计分会公布的数据显示，自 2016 年以来，我国芯片设计公司数量大幅提升，由 2015 年的 736 家增长至 2022 年的 3,243 家，年均复合增长率约为 24.0%。在制造方面，中国境内晶圆制造环节已初具规模，同时国内的晶圆建厂潮正带动晶圆制造产能规模加速扩张。中芯国际 2022 年来在北京、上海临港、深圳、天津等多地兴建的晶圆厂陆续投建或达产；华虹半导体拟在无锡增建生产线；晶合集成在合肥扩建产线预计在 2023 年后陆续达产；长江存储扩产项目 2022 年起开工建设。根据美国半导体行业协会（SIA）的数据，伴随着中国境内晶圆产能的持续快速扩张，2030 年中国境内产能在全球的占比有望达 24%。

受宏观经济环境变化、行业景气度下滑，特别以消费电子为代表的终端市场需求低迷等因素影响，国内集成电路行业在 2022 年景气度降低，集成电路测试行业需求也随之下滑。根据国家统计局统计，2022 年我国集成电路产量约 3,241.90 亿颗，同比下降约 9.81%，但 2023 年随经济环境回暖、下游需求改善，我国集成电路行业有望恢复增长。国家统计局数据显示，2023 年 4 月国内芯片产量同比增长 3.8% 至 281 亿颗，自 2022 年 1 月以来首次实现月度增长。

虽然近年来我国芯片设计、制造、封装、测试企业快速发展，但我国集成电路本土自给率仍处于较低水平。根据 IC Insights 统计，2021 年我国境内集成电路芯片自给率仅为 16.68%，虽较 2019 年的 14.73%有所提高，但仍然有较大提升空间。IC Insights 预计，至 2026 年，我国集成电路自给率将增长至 21.24%，

综上，我国境内集成电路产业拥有庞大的市场空间，尽管 2022 年受外部宏观经济变化影响行业景气度有所下滑，但集成电路国产化率不断提升的趋势未改变，集成电路行业仍有望快速增长。

2) 新兴应用领域普及带来新增市场需求

随着 5G 通信、人工智能、工业控制、汽车电子等新兴技术领域的不断发展和应用，其集成电路产品需求将快速增长。该等新兴应用领域所需集成电路产品通常技术门槛较高、设计及制造难度较大，产品国产化率较低。未来随该产品国产化率不断提升，不断创造新增市场需求，我国集成电路产业也将随之加速发展。

工业类芯片处于整个工业体系架构的基础部分，解决感知、互联、计算、存储等基础问题和执行问题。全球工业芯片市场主要市场份额由欧美日等国的巨头芯片企业占据，根据 Gartner 预计，全球工业芯片市场 2022 年将达到 705 亿美元，2019-2022 年复合增长率约 13%，其中美国企业占全球总产值的 45.5%，中国境内占比仅为 7%左右。随着我国新基建的投入以及国产工业芯片崛起，工业市场已经成为我国集成电路的重要增量市场。

在汽车芯片领域，随着汽车电动化、智能化的发展对芯片产品的需求日益迫切。随着电动化、智能化水平的不断提高，消费者对新能源汽车的认可度逐渐提高，带动新能源汽车渗透率持续提升，行业进入快速增长期。中国汽车产销量和新能源汽车市场规模多年居世界第一，但汽车芯片国产化率仍相对较低。我国作为汽车制造大国，对汽车芯片需求旺盛，未来 5-10 年将是汽车芯片的高速增长期。

2022 年 12 月，在 OpenAI 正式推出 ChatGPT 后，全球各大科技企业积极拥抱 AIGC（人工智能生成内容），不断推出相关的技术、平台和应用。AIGC 大

模型的训练和推理需要大量的高性能计算（HPC）算力支持，而实现 HPC 需要 GPU、CPU 等多类算力芯片协同工作。在算力需求激增的背景下，AI 服务器的市场需求将保持高速增长，并带动服务器内部存储芯片（DRAM、NAND 等）等相关产品的市场规模显著提升。同时，在高算力芯片进口受限的背景下，国产高算力芯片企业迎来难得的发展机遇。据 TrendForce 预测，HPC 市场将持续扩张，2021 年-2027 年全球 HPC 市场规模将从 368 亿美元增长至 568 亿美元，复合增长率约 7.5%。

综上，随着各类新兴技术应用不断普及，涌现出新增市场需求，我国集成电路产业有望随之加速发展。为满足新兴领域集成电路产品对芯片设计、晶圆制造、封装和测试的更高需求，我国领先的集成电路企业纷纷通过资本市场加大融资力度，以增加研发投入及扩张产能。公司作为集成电路独立第三方测试技术服务供应商，提前布局测试产能以满足客户未来测试订单的增长需求。

3) 消费电子需求趋于稳定

由于消费电子领域具有市场规模大、更新迭代快、市场竞争激烈等特征，消费电子的快速发展带动集成电路行业迅速发展壮大。由于我国居民消费水平不断提升，消费电子产品市场需求持续增长，我国消费电子行业快速发展。消费电子是集成电路行业最大的下游应用领域，根据中国半导体行业协会统计，2021 年我国集成电路产品下游应用领域中，消费领域销售额占比达 32.2%，排名第一。

虽然 2022 年消费电子下游销售相较 2021 年有所回落，但长期来看智能穿戴设备、智能家电、家用机器人等细分市场仍将保持快速增长。技术进步推动消费电子持续向智能化和集成化发展，使得智能终端的信息处理和数据连接能力不断提升，也对芯片产品的体积、功耗、处理能力等提出更高要求。随着上述新兴电子产品的蓬勃发展，国内芯片设计公司在显示触控、射频通讯、电机控制和智能 SoC 等领域不断进步，长期来看预计将保持平稳增长。

总体而言，虽然近年来消费电子终端市场增速趋于平稳，但我国作为全球最大的消费电子市场，仍存在大量集成电路细分领域的国产替代机会。在国际贸易摩擦不断、新兴市场需求强劲的时代背景下，集成电路国产化和产品高端

化将为本土集成电路产业的发展持续提供机会。

(2) 公司经营环境

1) 独立第三方测试行业随我国集成电路产业增长

集成电路测试在集成电路产业链中必不可少，每颗芯片都需 100% 经过测试才能保证其正常使用。因此，芯片设计产业规模与芯片制造产能增长均会带动芯片测试需求的不断增长。近年来，受终端应用需求增长、外部贸易摩擦限制、国内政策支持等多重因素作用，中国集成电路产业发展迅速，产业规模保持快速增长。芯片设计方面，我国集成电路设计企业数量快速增长，市场规模迅速扩大，不断突破高端应用领域；晶圆制造方面，头部晶圆厂持续扩产，满足下游增长需求。随着中国集成电路市场的快速发展，集成电路的设计、制造、封装和测试等各产业链环节市场需求亦将快速提升，独立第三方测试行业有望随我国集成电路产业快速增长。

2) 专业化分工是行业发展趋势，专业测试企业规模有待提升

① 独立测试是集成电路产业专业化分工的发展趋势

集成电路测试行业具有独立性、专业性和规模化的特点。伴随集成电路产业规模增长、芯片制程演进和工艺复杂化，制造过程中的参数控制和缺陷检测等要求日益提高。封测一体模式下，封测企业进行的测试业务更多属于自检，即在封装完成后对芯片进行基本的电性能测和接续测试，而很多更深层次的测试要求，比如功能、性能和可靠性，则需要专业测试企业来完成。与此同时，芯片设计趋向于多样化和定制化，对应的测试方案也多样化，对测试技术、人才素质和行业经验的要求也随之提升。集成电路独立第三方测试公司能够提供个性化的测试服务，充分满足客户对芯片功能、性能和品质等多方面的严苛要求，对于芯片设计、制造、封装过程中潜在的问题，能及时给出中立、公正的反馈。

② 专业测试企业规模有待提升

目前，集成电路测试产能分布于第三方专业测试厂商、封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商和芯片设计公司等模式的厂商。根据目前集成电路产

业链情况，在独立测试企业中，京元电子具有一定规模，而中国境内独立测试企业规模均较小，主要系测试行业属于资金密集和技术密集型，需持续投入巨额资金和人才。随着芯片制程不断突破物理极限，芯片功能日趋复杂，资本支出日趋加重，使得独立测试业迎来发展良机。

③技术进步带动行业快速发展

未来，随着集成电路行业的发展，5G 通讯、人工智能、物联网、传感器、存储、高算力等领域的技术进步，将带动行业进一步增长。芯片测试作为集成电路产业中的重要组成部分，其技术进步与集成电路产业保持良好的一致性，集成电路产业的快速发展大幅促进集成电路测试行业的增长。随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，产品进入高性能 CPU、GPU、NPU、DSP 和 SoC 时代，测试验证和量产的费用越来越高，市场对第三方专业测试服务的需求越发迫切，技术进步带动行业快速发展。

3) 我国境内第三方测试企业规模快速增长，独立第三方测试加速渗透

集成电路产业链中存在第三方专业测试厂商、封测一体公司、晶圆代工企业、IDM 厂商和芯片设计公司等模式的厂商涉及了晶圆测试、芯片成品测试业务。其中，IDM 厂商测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品；晶圆代工企业聚焦在晶圆制造及其制程工艺上；封测一体厂商主要精力和资金专注于封装业务，核心技术专注于封装工艺的研究，其测试更多属于自检。第三方专业测试企业专注于测试领域的研发，且多为自主研发测试方案，并会主动性地产品导入，提供系统级的测试服务，专业分工模式能迅速反应市场需求、满足不同客户对于每个不同产品的个性化测试要求。专业测试提供更多的平台选择，产能储备丰富，可以接受全产业链的订单，具有较高的匹配度，交期也具有明显优势，产能利用率高，仅提供专业测试服务，不参与芯片制造或封装环节，测试报告更加中立、客观，更能获得客户认可，也更加符合集成电路行业的发展趋势。

随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，集成电路产品对测试的专业化水平要求越来越高，独立测试加速渗透。从经营规模增长速度来看，我国主要的三家集成电路独立测试企业（发行人、伟测科技、华岭股份）2020 年

至 2022 年营业收入平均复合增速为 55.63%，而主要的三家集成电路封测企业（长电科技、通富微电、华天科技）2020 年至 2022 年营业收入平均复合增速为 24.40%，集成电路独立测试代表企业的收入增速快于封测一体模式。

综上，公司所处的独立第三方测试行业随我国集成电路产业增长，集成电路行业专业化分工是行业的长期发展趋势，在此背景下专业测试企业规模成长空间较大、国内第三方测试企业加速渗透，行业成长空间广阔。因此，本次募投项目有助于帮助公司扩充产能，以应对行业需求及技术变化，具有必要性和紧迫性。

(3) 经营业绩大幅下滑，但收入持续增长，实施扩产仍具有必要性与紧迫性

1) 净利润下滑，但收入保持增长

2022 年，公司归属母公司的净利润为 3,201.67 万元，同比下降 69.75%，一方面由于行业景气度下滑，在以消费电子为主的下游终端短期需求放缓趋势下，公司因规模的扩大而使得设备折旧费用及生产人员薪酬等成本增长超过收入增长，导致毛利率同比下滑 15.41 个百分点，主营业务毛利额同比减少 3,528.37 万元；另一方面，由于公司 2021 年实施股权激励、持续加大研发投入及债务融资增长，使得股份支付费用、研发费用（剔除股份支付）、利息费用合计增长 3,881.21 万元，上述原因综合使得公司 2022 年净利润同比降幅较大。**2023 年 1-6 月，公司归属母公司的净利润为 2,120.89 万元，同比增长 55.96%，经营业绩已经实现同比回升。**

虽然公司 2022 年净利润有所下降，但当年度公司收入仍然实现正增长。根据国家统计局统计，2022 年我国集成电路产量同比下降约 9.81%，而当年度公司收入同比增长 15.65%，体现出公司测试服务的市场竞争力及市场地位。**2023 年 1-6 月，公司营业收入为 24,420.87 万元，同比增长 7.95%**。伴随着宏观经济的逐步恢复，下游需求将逐渐回暖，同时国家政策支持集成电路国产化率的持续提升，公司收入有望实现进一步增长。

2) 本次募投项目为持续增长的高可靠性测试需求提供有力保障

虽然 2022 年消费电子领域的集成电路测试需求放缓，但公司来自于高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA/车用芯片等）等高可靠性测试领域的需求仍旧保持力增长，公司来自比特微、紫光同创、比亚迪半导体和华大半导体等主要以高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA/车用芯片等）等测试需求为主的客户的收入由 2021 年的 10,092.31 万元上升至 2022 年的 14,113.70 万元，该类业务收入占总收入的比重已由 2021 年的 25.80% 上升至 2022 年的 31.28%，公司本次募投项目为未来持续增长的高可靠性测试服务的产能需求提供了有力保障。

3) 积极拓展新兴应用领域，适用不同领域新增客户的测试需求

公司基于原有技术积累，积极拓宽下游领域，应对逐年增长的客户在不同新兴应用领域产品对测试产能及技术的需求变化。以北斗短报文 SoC 芯片为例，2022 年 9 月，公司已完成全球首颗北斗短报文 SoC 芯片的测试方案开发并进入量产阶段，短报文芯片由战略合作伙伴西南集成设计研发，公司为该芯片独家提供晶圆级（CP）测试服务。随着该款芯片测试实践推出的“北斗射频基带一体化芯片测试方案”，进一步丰富了公司测试技术服务的类型，满足北斗导航、射频、基带等一系列芯片的测试需求。新技术有助于巩固和提升公司的核心竞争力和市场地位，服务更多优质客户。

报告期内，公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗导航、汽车电子等新兴产品应用领域取得测试优势，未来公司将加大力度继续布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。丰富的技术储备有利于公司把握下游行业机遇，提升盈利能力和抗风险能力。报告期内，公司客户数量持续增长，不断导入新客户。2020 年公司新增客户 39 家、2021 年新增客户 52 家、2022 年新增客户 29 家，客户数量呈稳步增长的趋势。

因此，公司本次募投项目有利于公司满足逐年增长的客户在不同新兴领域的测试需求。

4) 产能投放周期较长，需要提前布局

产能对于芯片测试行业来说至关重要，为了扩大测试规模，保证充足的产能以满足订单测试需求，提高市场竞争力，公司需持续添置测试机、分选机和探针台等测试平台。然而，集成电路测试设备的采购、交付、安装、调试等环节需要一定周期，公司及同行业 IPO 募投实施一般为 2-3 年，公司 2021 年及 2022 年新增产能也主要来自于公司 2020 年 IPO 募投项目的逐步实施，且公司高端测试设备以进口为主，设备交期本身较长。

此外，如优质客户的爆发式增长战略实现，为适配优质客户的测试需求的爆发式增长，公司必须提前布局产能，以比亚迪半导体为例，2021 年度比亚迪半导体向公司采购测试服务不超过 100 万元，随着新能源汽车销量持续增长及汽车芯片自给比例提升，2022 年度比亚迪半导体向公司采购测试服务已超过 1,000 万元，同比增幅较大。若公司无法提前为该类客户储备充足产能，将无法满足优质客户的测试需求增长，因此，公司需要为该类优质客户的测试需求增长提前筹措资金来保证产能布局。

综上，尽管公司 2022 年净利润有所下滑，但营业收入仍保持增长，且发行人高端测试收入占比持续增长，客户数量稳步增长，公司为应对高端测试需求增长及新增客户在各类新兴领域的测试需求增加，公司需要提前布局产能以保障公司的测试服务供应能力，具有必要性和紧迫性，项目所处的市场环境不存在重大不利变化。

2、产能规划的合理性，与下游市场趋势变化的匹配度

(1) 公司产能利用率、产销率情况

报告期内，公司晶圆测试和芯片成品测试的产能利用率情况如下表所示：

项目	期间	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
晶圆测试	额定工时（小时）	1,274,592	1,739,760	1,052,832	900,240
	实际工时（小时）	666,603	1,122,889	937,813	722,129
	产能利用率	52.30%	64.54%	89.08%	80.22%
芯片成品测试	额定工时（小时）	1,190,640	2,133,120	1,943,040	1,773,024
	实际工时（小时）	445,286	1,000,525	1,027,235	669,478
	产能利用率	37.40%	46.90%	52.87%	37.76%

注：额定工时=∑各月末测试平台数量/12*年度运转工作天数*24小时*80%。其中，测试平台在运转过程中存在切换测试产品、维护等因素，故以80%计算。

2022年度，公司晶圆测试、芯片成品测试产能利用率分别同比下降24.54个百分点、5.97个百分点，2023年1-6月产能利用率较2022年度分别下降12.24个百分点、9.50个百分点，主要原因系：1）2022年度及2023年上半年，公司前期扩张产能逐渐达产，但新增产能产出率尚处于爬坡期；2）2022年度及2023年上半年，受宏观经济变化及行业周期性波动影响，消费电子等下游行业需求下降，导致公司订单及产量增长不及预期。受上述因素影响，公司最近一年及一期产能利用率有所下降。

2022年我国集成电路产量同比下降约9.81%，相比较而言公司芯片成品测试工时产出同比基本持平，而晶圆测试实际工时产出同比仍然实现约20%增长。随着公司高端测试收入占比持续提升，公司2022年度收入仍然实现15.65%增长；2023年1-6月，公司营业收入为24,420.87万元，同比增长7.95%。

报告期内，公司晶圆测试和芯片成品测试的产销率情况如下表所示：

项目期间	晶圆测试产量（片）	晶圆测试销量（片）	产销率
2023年1-6月	216,700	228,877	105.62%
2022年度	502,219	496,140	98.79%
2021年度	538,813	515,782	95.73%
2020年度	502,499	518,931	103.27%
项目期间	芯片成品测试产量（万颗）	芯片成品测试销量（万颗）	产销率
2023年1-6月	63,665.35	63,914.94	100.39%
2022年度	152,801.57	153,134.30	100.22%
2021年度	171,810.72	168,741.45	98.21%

2020年度	121,471.56	124,284.59	102.32%
--------	------------	------------	---------

报告期内，发行人产销率在 95%以上，晶圆测试、芯片成品测试的测试产能情况与晶圆测试产量、芯片成品测试产量相匹配。

(2) 产能规划的合理性

本次募投项目将新建 25,572 平方米的厂房，购置分选机、探针台、测试机等先进测试设备，项目建设完成后将新增 1,007,424 小时晶圆测试服务和 1,146,816 小时芯片成品测试服务产能。项目前两年为厂房建设期，设备分三批分别于 T+1 年、T+2 年、T+3 年投产，考虑设备逐步释放产能及可能出现维修等意外情况，每批设备第一年的年销售产能以该批设备满产产能的 20%，第二年的年销售产能以该批设备满产产能的 70%，第三年及以后的年销售产能以该批设备满产产能的 90%进行估算，T+5 年后的销售产能以募投项目满产产能的 90%作为审慎估计值。本次募投项目新增产能情况如下：

单位：小时

年份	晶圆测试+成品测试		晶圆测试		成品测试	
	总产能	增长率	产能	增长率	产能	增长率
2020年	2,673,264	/	900,240	/	1,773,024	/
2021年	2,995,872	12.07%	1,052,832	16.95%	1,943,040	9.59%
2022年	3,872,880	29.27%	1,739,760	65.25%	2,133,120	9.78%
2023年（预计）	3,968,624	2.47%	1,784,816	2.59%	2,183,808	2.38%
2024年（预计）	4,400,880	10.89%	1,987,568	11.36%	2,413,312	10.51%
2025年（预计）	5,168,944	17.45%	2,346,608	18.06%	2,822,336	16.95%
2026年（预计）	5,837,040	12.93%	2,658,480	13.29%	3,178,560	12.62%
2027年（预计）	6,027,120	3.26%	2,747,184	3.34%	3,279,936	3.19%

根据本次募投项目的规划，公司未来五年的预计总产能复合增长率为 9.25%。公司近年来不断提高测试能力，报告期内收入复合增长率为 33.77%，公司本次募投项目规划后的预计产能增长率仍显著低于公司最近三年收入增长率。关于公司产能规划合理性的分析如下：

1) 公司产能增长与市场规模增长相匹配

我国集成电路测试行业市场空间较大，公司产能增长与市场规模增长相匹配。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 数据，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元、中国境内市场规模约为 300 亿元。根据该机构预测，到 2025 年全球及中国境内集成电路测试服务市场总规模将增长至约 1,094 亿元及约 550 亿元，2021 年-2025 年复合增长率分别为 5.24%和 16.36%。公司未来五年产能复合增长率为 9.25%，因此，公司产能增长与市场规模增长相匹配。

2) 发行人市场占有率提升空间较大

发行人市场占有率提升空间较大，产能规划具有合理性。我国境内的集成电路测试行业目前竞争格局较为分散，发行人虽是国内领先的集成电路测试企业，但市场占有率仍相对较低，对比中国台湾的全球知名测试企业仍有较大提升空间。发行人 2021 年度和 2022 年度的营业收入分别为 3.91 亿元和 4.52 亿元，而目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子 2021 年和 2022 年度实现营业收入约 76 亿元人民币和 84 亿元人民币。双方市场份额仍存在巨大差距。本次募投项目产能扩建有利于公司提高芯片测试业务的开展效率和交付能力，积极响应市场需求变化，从而进一步提高公司在集成电路测试行业的市场占有率。

3) 在手订单情况

公司订单具有下单频繁、服务周期短等特点，因此在手订单数量通常仅能反映公司未来 1-2 周的订单情况。同时，部分对公司产能有需求的客户，通常会未来 1-3 月的测试计划发送至公司，便于安排生产。截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手的、拟进行测试的订单分别为芯片成品 29,253.08 万颗、晶圆 86,532 片。综上，结合在手订单和客户预计测试量等情况，公司预期未来的营业收入、净利润的增长具有可持续性。

(3) 公司产能规划与下游市场变化趋势相匹配

1) 加快产能扩张是行业趋势

随着中国集成电路产业快速发展，2021 年以来集成电路测试行业竞争对手

及晶圆制造厂商纷纷进行扩产。主要同行业公司与集成电路产业链的晶圆制造和封装厂商近期扩产计划情况如下表所示：

公司名称	细分领域	公告时间	扩产计划相关内容
华虹宏力	晶圆制造	2023年5月	公司首次公开发行股票并在科创板上市拟募集资金180亿元，用于华虹制造（无锡）项目、8英寸厂优化升级项目、特色工艺技术创新研发项目及补充流动资金。
中芯集成	晶圆制造	2023年3月	公司拟使用募集资金投资MEMS和功率器件芯片制造及封装测试生产基地技术改造项目、二期晶圆制造项目及补充流动资金，上述投资总额219.04亿元。
长电科技	封装测试	2023年3月	公司计划2023年固定资产投资人民币65亿元。投资主要包括：战略投资20亿元人民币，产能扩充18.8亿元人民币，研发投入8.2亿元人民币，基础设施建设8亿元人民币，日常运营6.3亿元人民币，工厂自动化与重大技改等3.7亿人民币。
中芯国际	晶圆制造	2023年2月	公司2022年资本支出完成约432亿元，到年底折合8英寸月产能达到71.4万片，全年产能利用率为92%。至2022年底，中芯深圳进入投产阶段，中芯京城进入试生产阶段，中芯临港完成主体结构封顶，中芯西青开始土建。预计2023年资本支出与2022年相比大致持平。
台积电	晶圆制造	2023年1月	公司预计2023年的资本支出介于320亿美元到360亿美元之间。
京元电子	第三方测试	2022年12月	公司预计2023年资本支出70.54亿新台币将用于配合运营需要以备产能扩张需求
通富微电	封装测试	2022年11月	公司向特定对象发行股票募集资金净额26.78亿元，其主要募投项目为存储器芯片封装测试生产线建设项目、高性能计算产品封装测试产业化项目、5G等新一代通信用产品封装测试项目、圆片级封装类产品扩产项目、功率器件封装测试扩产项目及补充流动资金，上述项目合计总投资额约为61.24亿元人民币。
伟测科技	第三方测试	2022年11月	公司首次公开发行股票并在科创板上市实际募集资金12.37亿元，用于无锡伟测半导体科技有限公司集成电路测试产能建设项目（投资总额4.88亿元）、伟测半导体无锡集成电路测试基地项目（投资总额9.80亿元）及伟测集成电路芯片晶圆级及成品测试基地项目（投资总额9.00亿元）。
华岭股份	第三方测试	2022年11月	公司向不特定合格投资者公开发行股票4,000.00万股，实际募集资金净额为人民币50,084.53万元，用于临港集成电路测试产业化项目及研发中心建设项目。上述项目投资总额9.8亿元。
晶合集成	晶圆制造	2022年6月	公司拟使用募集资金投资合肥晶合集成电路先进工艺研发项目、收购制造基地厂房及厂务设施、补充流动资金及偿还贷款，共计95.00亿元。
华天科技	封装测试	2021年11月	公司向特定对象发行股票募集资金净额50.48亿元，其主要募投项目为集成电路多芯片封装扩大规模项目、高密度系统级集成电路封装测试扩大规模项目、TSV及FC集成电路封测产业化项目、存储及射频类

公司名称	细分领域	公告时间	扩产计划相关内容
			集成电路封测产业化项目、补充流动资金，上述项目合计总投资额约为 54.98 亿元人民币。
华润微	晶圆制造	2021 年 3 月	公司向特定对象发行股票募集资金不超过 50.00 亿元，用于华润微功率半导体封测基地项目及补充流动资金。

由上表可见，公司主要同行业竞争对手及集成电路产业链上下游公司近期实施较多扩产计划，行业整体产能随我国集成电路行业快速发展而持续扩张。产能对于芯片测试行业来说至关重要，公司需扩大测试规模、保证充足产能以满足行业长期发展需要。因此，公司本次募投项目进一步提升产能符合行业发展的总体趋势。

2) 产能规划与下游市场需求趋势变化相匹配

本次募投项目将全面拓展发行人芯片测试产能，进一步提高公司在 5G 通讯、汽车电子、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、ISP 等）、人工智能（AI）等领域芯片测试能力和技术，有效扩展公司产品布局，完善经营能力。随着国内新能源汽车的普及，车用芯片迎来国产替代的历史机遇，公司将加大在高可靠性芯片的三温（高温、常温、低温）测试专线投入以及智能座舱、辅助、自动驾驶等领域的芯片测试技术研发投入。前文述及，集成电路下游市场需求增长主要来自通讯、人工智能、物联网、传感器、存储、高算力、汽车电子等新兴领域。因此，发行人本次募投项目产能规划与下游市场需求趋势变化相匹配。

综上，发行人的募投项目产能规划与行业需求变化及同行业公司扩产规划保持一致。发行人客户结构较为优质、市场占有率提升空间较大，扩产速度与经营规模增长趋势一致，募投项目产能规划合理，与下游市场需求趋势变化相匹配。

3、是否存在产能消化风险及公司的应对措施

(1) 发行人本次募投项目拥有足够的市场空间保障产能消化

根据前文所述，本次募投项目集成电路测试行业市场空间较大，发行人市场占有率较低，公司的产能规划与下游市场趋势变化相匹配，且发行人优质的

客户资源和持续增长的业务规模为本次募投项目提供了产能消化保障。因此，发行人本次募投项目产能消化风险较小。

(2) 发行人制定了未来产能消化措施

公司未来产能消化主要系基于不断拓展的优质客户、实现芯片型号的量产测试的规模持续增长、高端及新兴领域测试应用的开拓以及结合下游需求情况分批释放产能，具体情况如下：

1) 不断开拓优质客户，客户数量与收入规模持续增长

公司测试服务品质稳定，报告期内新增较多行业知名客户。公司报告期内新开拓客户包括比亚迪半导体、晶晨股份（688099）、普冉股份（688766）、东芯股份（688110）、极海微电子等业内知名客户，该等新增客户的收入规模快速增长。同时，公司与汇顶科技（603160）、全志科技（300458）、国民技术（300077）、芯海科技（688595）、上海贝岭（600171）、中兴微、西南集成、紫光同创、紫光同芯、集创北方、华大半导体等诸多知名客户建立了长期稳定合作关系。公司未来将大力开拓优质客户，与现有客户保持长期稳定的合作关系，为本次募投新增产能消化提供市场基础。

公司的客户数量呈稳步增长的趋势，2020年至2022年，公司累计新增客户120家。公司高度重视对客户资源的管理与维护，长期通过参与客户工程技术研讨、进行新产品试验等有效措施加强与客户的互动性，通过测试为客户创造更多价值，提升客户对公司的粘性。随着公司与新客户信任基础的建立，与新客户的合作关系越来越稳定，合作规模也将逐渐扩大。2020年至2022年，公司营业收入从25,282.54万元增长至45,243.50万元，复合增长率达33.77%。随着国内集成电路上游芯片设计产业的快速发展，公司未来经营规模将持续扩大，有效消化本次募投新增产能。

2) 加大研发测试方案投入，保持芯片型号的量产测试的规模持续增长

公司自成立以来，通过持续多年的研发投入和技术积累，在集成电路测试领域已积累了相关技术优势。相比于国内其他独立第三方测试公司，发行人测试平台类型较为多样和丰富，可满足市场上不同设计公司的测试需求，目前发

行人拥有爱德万 93K、T2K、T5830、T53 系列、EVA，泰瑞达 Ultra flex、J750、Magnum，致茂 33 系列，恩艾 STS、PXI 系列，华峰测控 STS8200、STS8300，胜达克 Astar，**芯业测控 XT21、XT22 系列**，东京电子 P12、Precio XL，东京精密 UF200、UF3000、AP3000，科休 MT9510，爱普生 8000 系列，四方 8508，鸿劲 1028C、**9046LS、3012 系列**等测试设备，具有数字信号芯片、模拟信号芯片、数模混合芯片、射频芯片等的测试能力。公司在上述测试平台上，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，2020 年至 2022 年，公司实现量产的芯片测试产品型号从约 3,500 种增长至超过 5,000 种，可适用于不同终端应用场景的测试需求。

公司实现量产测试的芯片型号的规模持续增长，提升了公司的测试服务交付能力及综合化服务的能力，为公司拓展更多优质客户奠定了基础，为产能消化提供了有力保障。

3) 拓展新兴领域下游应用，相关业务收入占比不断上升

集成电路下游市场需求增长主要来自 5G 通讯、人工智能（AI）、物联网、传感器、存储、高算力、汽车电子等新兴应用领域，为确保本次募投产能有效消化，公司本次新增产能优先面向各类高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA/车用芯片等）的测试需求，进一步增加高附加值产品的收入规模。公司来自比特微、紫光同创、比亚迪半导体和华大半导体等主要以高可靠性芯片为主的客户的收入由 2021 年的 10,092.31 万元上升至 2022 年的 14,113.70 万元，该类业务收入占总收入的比重已由 2021 年的 25.80%上升至 2022 年的 31.28%，上述比例有望随本次募投项目实施而持续增长。

此外，为适配行业需求变化、技术进步，公司不断加大对传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI）等领域的研发投入。截至 **2023 年 6 月末**，公司在研项目包括“DDR 高速内存芯片测试系统开发”“低功耗全新架构工控 FPGA 芯片测试方案研发”“智能汽车压感式人机交互 SoC 芯片测试方案研发”“**视觉传感器（EVS）芯片测试系统开发**”等新兴领域研发项目。未来公司将进一步加强研发团队建设、提高研发实力，积极开发先进芯片测试技术，保持公司的技术领先优势，保证产能

消化能力。

4) 合理规划募投项目产能释放进度，分散新增产能消化压力

发行人本次募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”整体建设期为 36 个月，发行人预计分三批次进行设备购置与安装、员工招聘与培训、设备投产等工作安排，分批次进行项目投资与产能释放，产能消化压力不会在短期内集中释放。

(3) 已进行充分风险提示

关于产能消化相关风险，公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目实施风险”进行了风险提示，具体如下：

“3、募投项目产能利用率偏低及预期效益无法实现风险

公司本次发行募集资金投资项目的选择是基于当前市场环境、国家产业政策以及行业技术发展趋势等因素做出的，投入后将会进一步优化公司产品结构。本次募集资金投资项目涉及的产品及服务可能会根据市场需求的变化等因素影响发生调整，建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等都存在一定的不确定性，如果市场需求增速低于预期或公司市场开拓不力，可能存在产能利用率偏低及预期效益无法实现的风险。”

综上，综合当前集成电路行业需求情况、外部经营环境及公司经营策略等因素，发行人本次募投项目产能消化风险较小，且发行人已经针对本次募投项目的产能消化制定了充足的应对措施，并在募集说明书中进行了风险提示。

（四）结合公司拟建设厂房进度、预计未来搬迁时间、产生的费用，说明前述事项是否会对公司生产经营及募投项目构成重大不利影响

1、公司拟建设厂房进度、预计未来搬迁时间、产生的费用

本次募集资金投资项目东城利扬芯片集成电路测试项目拟建设生产厂房，该项目于 2022 年 8 月正式启动，9 月起实施主体工程建设。截至 2023 年 6 月末，公司厂房仍处于施工建设中，前期“地基与基础”施工已基本完成，目前

进行厂房建筑的主体结构施工。

根据东城利扬芯片集成电路测试项目规划，整体建设期 36 个月，主要包括新厂房的建造、临时厂房租赁、设备购置及安装、员工招聘及培训和设备投产等工作安排。拟建设厂房预计完成时间为募投项目实施起的第 24 个月后，预计完成租赁厂房设备搬迁的时间约为募投项目实施起的第 26 个月。

因此，鉴于公司本次募投厂房建设从 2022 年 8 月开始实施，则预计将于 2024 年 8 月底前完成厂房建设；由于该租赁厂房与公司本次募投拟建设厂房地址的运输距离小于 2 公里，搬迁难度小，在不影响生产的情况下，预计搬迁总时间为 2-3 个月，搬迁花费约为 100 万元。

2、前述事项是否会对公司生产经营及募投项目构成重大不利影响

如上所述，发行人拟实施募投项目的厂房已经于 2022 年 8 月开始建设，截至本回复出具日建设进度正常，搬迁难度较小，预计搬迁总时间为 2-3 个月，搬迁花费约为 100 万元，不会对公司生产经营及募投项目构成重大不利影响。

（五）本次募投项目是否已开工建设，是否存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形

1、本次募投项目开工建设情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本次募投项目已经开工建设，已经开展厂房工程建设、部分设备购置及安装等。该募投项目整体建设期 36 个月，主要包括新厂房的建造、临时厂房租赁、设备购置及安装、员工招聘及培训和设备投产等工作安排，具体安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
	基础设施建设及装修												
	厂房租赁												
1	第一批设备												
1.1	第一批设备购置与安装												
1.2	第一批员工招聘与培训												
1.3	第一批设备投产												

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2	第二批设备												
2.1	第二批设备购置与安装												
2.2	第二批员工招聘与培训												
2.3	第二批设备投产												
3	租赁厂房设备搬迁												
4	第三批建设												
4.1	第三批设备购置与安装												
4.2	第三批员工招聘与培训												
4.3	第三批设备投产												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度

2、不存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形

2022 年 12 月 7 日，发行人召开 2022 年第三届董事会第十七次会议，审议通过了本次发行相关事项的议案。根据前述会议决议，发行人本次向特定对象发行股票募集资金将用于“东城利扬芯片集成电路测试项目”及“补充流动资金”。

截至 2022 年 12 月 7 日，发行人召开第三届董事会第十七次会议召开当日，即审议本次发行募投项目的第一次董事会会议召开当日，发行人就本次发行募投项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”合计已投入资金 7,664.79 万元（未经审计），主要为设备购置及安装费、基础设施建设费用、工程建设其他费用等，资金来源为公司自有资金，未列入本次募集资金使用范围，本次募投项目不存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形。

二、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人前次定增的申请材料，包括可行性研究报告、历次反馈问询及回复等材料；

2、访谈发行人高管，了解发行人前次定增未实施的具体原因、日常营运资金情况、当前产能情况及未来产能规划、本次募投项目的进展情况、未来搬迁计划及费用预算等相关信息；

3、查阅东莞市自然资源局向东莞利扬下发的《建设用地规划许可证书》《建设工程规划许可证书》及东莞市住房和城乡建设局向东莞利扬下发的《建筑工程施工许可证》；

4、取得本次募投项目的可行性研究报告，获取本次募投项目投入资金明细、相关采购合同、支付凭证等，本次募投项目公司内部审议材料等，了解本次募投项目的投资概况，已投入情况等；

5、查阅发行人 2022 年第三届董事会第十七次会议文件、第三届董事会第十八次会议文件；

6、实地走访发行人本次募投项目，核查发行人募投项目实施进展；

7、查找公开资料和数据，获取下游市场规模、竞争格局情况；

8、查阅发行人报告期内财务报表，收入明细表，主要合同及订单情况，了解发行人经营业绩下滑的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期内收入规模保持增长，未发生重大不利变动。相较于 2021 年定增，发行人将本次再融资发行证券类型变更为可转换公司债券，募集资金总额调减至不超过人民币 52,000.00 万元，提升了本次发行成功率。前次定增未发行的相关不利因素已消除，不会对本次发行构成不利影响；

2、发行人本次募投项目实施后的资金缺口有较为丰富的补充渠道，本次募投项目的实施不存在重大不确定性风险；

3、本次募投项目具有必要性和紧迫性，项目所处的市场环境不存在重大不利变化，项目产能规划具有合理性，与下游市场趋势变化较为匹配，发行人本次募投项目产能消化风险较小，且发行人已经针对本次募投项目的产能消化制

定了充足的应对措施，并在募集说明书中进行了风险提示；

4、发行人拟实施募投项目的厂房已经于 2022 年 8 月开始建设，截至本回复出具日建设进度正常，搬迁难度较小，预计搬迁总时间为 2-3 个月，搬迁花费约为 100 万元，不会对公司生产经营及募投项目构成重大不利影响；

5、本次募投项目已开工建设，发行人不存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形。

三、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅东莞市自然资源局向东莞利扬下发的《建设用地规划许可证书》《建设工程规划许可证书》及东莞市住房和城乡建设局向东莞利扬下发的《建筑工程施工许可证》；

2、查阅发行人 2022 年第三届董事会第十七次会议文件、第三届董事会第十八次会议文件；

3、查阅发行人本次发行募投项目的可行性研究报告，查阅发行人出具的说明及本次募投项目投入资金明细、相关采购合同、支付凭证等，了解本次募投项目的进展情况。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为，本次募投项目已开工建设，发行人不存在使用本次募集资金置换董事会前投入的情形。

问题 2：关于融资规模和效益测算

根据申报材料，1) 本次向不特定对象发行募集资金总额不超过 52,000.00 万元；2) 本项目将新建 25,572 平方米的厂房，项目前期将租赁厂房实施，待新厂房建设完成后搬迁；3) 2022 年 9 月 30 日，货币资金余额为 20,973.29 万元。

请发行人说明：（1）新厂房的建设进展，并结合新建厂房中预计产能实际使用的放置新增设备、仓库、检验和包装等用途的具体面积，分析新建厂房面积的合理性和必要性；（2）本次募投项目具体投资构成及明细，各项投资构成的测算依据和测算过程，是否属于资本性支出，是否全部使用募集资金投入；（3）结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，说明本次募投项目融资规模的合理性，补充流动资金及视同补充流动资金比例是否符合相关监管要求；（4）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性；（5）上述事项履行的决策程序和信息披露是否符合相关规定。

请保荐机构和申报会计师结合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第五条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 7-5 条发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）新厂房的建设进展，并结合新建厂房中预计产能实际使用的放置新增设备、仓库、检验和包装等用途的具体面积，分析新建厂房面积的合理性和必要性

1、新厂房的建设进展

本次募集资金投资项目东城利扬芯片集成电路测试项目拟建设生产厂房，该项目于 2022 年 8 月正式启动，9 月起实施主体工程建设，预计将于 2024 年 8

月底前完成新厂房建设。截至 2023 年 6 月末，公司厂房仍处于施工建设中，前期“地基与基础”施工已基本完成，目前进行厂房建筑的主体结构施工。

2、新建厂房中预计产能实际使用的放置新增设备、仓库、检验和包装等用途的具体面积

本次募集资金投资项目将新建 25,572 平方米的厂房，系公司根据实际生产需求、单套设备占地面积、计划购置设备套数和配套的仓库、配套区、检验包装占地面积进行的合理估算，具体如下：

单位：平方米

场地用途		场地面积	占新建厂房面积比例	是否使用本次可转债募集资金投入
本次募投扩产使用场地情况	放置新增设备	6,000	23.46%	否
	仓库	3,000	11.73%	否
	配套区 ^注	1,700	6.65%	否
	检验和包装	377	1.47%	否
	小计	11,077	43.31%	否
继续提高产能使用场地情况	放置后续新增设备	7,600	29.72%	否
	后续仓库	4,100	16.03%	否
	后续配套区	2,272	8.88%	否
	后续检验和包装	523	2.05%	否
	小计	14,495	56.68%	否
合计		25,572	100.00%	否

注：配套区包括周转区、配件房、烘烤室等。

根据上表，公司预计本次募投项目新增测试设备的场地需求约为 6,000 平方米；仓库面积约为 3,000 平方米；检验及包装场地面积约为 377 平方米；配套区面积约为 1,700 平方米，合计 11,077 平方米。其余 14,495 平方米厂房公司系为未来继续提高芯片测试产能和布局高端测试技术预留适当空间，以满足公司业务持续发展的需求，其中后续放置新增设备的预留面积约为 7,600 平方米，后续仓库预留面积约 4,100 平方米，后续配套区面积约 2,272 平方米，后续检验和包装场地面积约 523 平方米。放置新增设备使用面积与设备数量的匹配关系如下：

项目	设备（套）	放置新增设备面积（平方米）	平均设备配套面积（平方米/套）
----	-------	---------------	-----------------

本次募投项目	340	6,000	17.65
后续预留面积	400	7,600	19.00

由上表可知，设备配套面积分别为 17.65 平方米/套及 19.00 平方米/套，与现有设备配套面积 15-20 平方米/套相比具有一致性。

3、新建厂房面积的合理性和必要性

(1) 公司业绩持续增长且客户需求紧迫，需持续扩大产能以满足未来业务需求

公司本次募集资金购置的设备，根据设备供货、安装和调试周期特点，并结合公司的产能安排规划，将分批次购置和安装投产。在 2022 年末公司已有产能基础上，根据本次募投项目设备分三批于 T+1 年、T+2 年、T+3 年投产，项目产能分三批逐年释放的情况，公司各期测试产能及未来预计产能情况如下：

单位：小时

年份	晶圆测试+成品测试		晶圆测试		成品测试	
	总产能	增长率	产能	增长率	产能	增长率
2020 年	2,673,264	/	900,240	/	1,773,024	/
2021 年	2,995,872	12.07%	1,052,832	16.95%	1,943,040	9.59%
2022 年	3,872,880	29.27%	1,739,760	65.25%	2,133,120	9.78%
2023 年（预计）	3,968,624	2.47%	1,784,816	2.59%	2,183,808	2.38%
2024 年（预计）	4,400,880	10.89%	1,987,568	11.36%	2,413,312	10.51%
2025 年（预计）	5,168,944	17.45%	2,346,608	18.06%	2,822,336	16.95%
2026 年（预计）	5,837,040	12.93%	2,658,480	13.29%	3,178,560	12.62%
2027 年（预计）	6,027,120	3.26%	2,747,184	3.34%	3,279,936	3.19%

根据本次募投项目的规划，公司未来五年的预计总产能复合增长率为 9.25%。公司近年来不断提高测试能力，业绩发展向好，最近三年公司的营业收入分别为 25,282.54 万元、39,119.81 万元和 45,243.50 万元，复合增长率为 33.77%。公司在募投项目规划下的预计产能复合增长率仍显著低于公司最近三年营业收入增长率，因此公司未来五年仍有以自有资金和除本次募集资金以外的其他融资渠道资金继续提高产能需求。

公司凭借优秀稳定的测试服务品质受到市场认可，与已有的行业内知名客

户建立了稳定合作关系，同时客户数量呈稳步增长的趋势。因此，公司未来仍将有进一步提高芯片测试产能和技术的需求，需要更大的厂房面积以备使用。故本次募投项目新建约 25,572 平方米的厂房，其中本次募投扩产使用厂房面积约为 11,077 平方米，主要放置本次募投项目新增设备及仓库、配套区、检验和包装场地进行使用；用于未来继续提高芯片测试产能和布局高端测试技术的预留厂房面积约 14,495 平方米，作为放置后续新增设备、仓库、配套区、检验和包装场地进行使用。公司目前主要通过租赁厂房进行生产经营，而随着公司经营规模不断扩张，仅通过租赁厂房进行生产经营已难以满足公司需求，本次募投项目建设足够的自有厂房能够提高公司生产经营的稳定性，预留部分厂房面积用于未来进一步提高产能和技术则有利于保障公司的持续性发展，亦能够增强规模效应。

(2) 加快产能扩张是行业趋势，相关厂商纷纷进行扩产

随着中国芯片制造及相关产业的快速发展，本土产业链逐步完善，人才的回流加上产业资金和政策的支持，中国的芯片设计公司数量快速增加。根据中国半导体行业协会集成电路设计分会公布的数据显示，自 2016 年以来，我国芯片设计公司数量大幅提升，由 2015 年的 736 家增长至 2022 年的 3,243 家，年均复合增长率约为 24.0%。主要同行业公司 with 集成电路产业链的晶圆制造和封装厂商近期扩产计划情况如下表所示：

公司名称	细分领域	公告时间	扩产计划相关内容
华虹宏力	晶圆制造	2023 年 5 月	公司首次公开发行股票并在科创板上市拟募集资金 180 亿元，用于华虹制造（无锡）项目、8 英寸厂优化升级项目、特色工艺技术创新研发项目及补充流动资金。
中芯集成	晶圆制造	2023 年 3 月	公司拟使用募集资金投资 MEMS 和功率器件芯片制造及封装测试生产基地技术改造项目、二期晶圆制造项目及补充流动资金，上述投资总额 219.04 亿元。
长电科技	封装测试	2023 年 3 月	公司计划 2023 年固定资产投资人民币 65 亿元。投资主要包括：战略投资 20 亿元人民币，产能扩充 18.8 亿元人民币，研发投入 8.2 亿元人民币，基础设施建设 8 亿元人民币，日常运营 6.3 亿元人民币，工厂自动化与重大技改等 3.7 亿人民币。
中芯国际	晶圆制造	2023 年 2 月	公司 2022 年资本支出完成约 432 亿元，到年底折合 8 英寸月产能达到 71.4 万片，全年产能利用

公司名称	细分领域	公告时间	扩产计划相关内容
			率为 92%。至 2022 年底，中芯深圳进入投产阶段，中芯京城进入试生产阶段，中芯临港完成主体结构封顶，中芯西青开始土建。预计 2023 年资本支出与 2022 年相比大致持平。
台积电	晶圆制造	2023 年 1 月	公司预计 2023 年的资本支出介于 320 亿美元到 360 亿美元之间。
京元电子	第三方测试	2022 年 12 月	公司预计 2023 年资本支出 70.54 亿新台币将用于配合运营需要以备产能扩张需求。
通富微电	封装测试	2022 年 11 月	公司向特定对象发行股票募集资金净额 26.78 亿元，其主要募投项目为存储器芯片封装测试生产线建设项目、高性能计算产品封装测试产业化项目、5G 等新一代通信用产品封装测试项目、圆片级封装类产品扩产项目、功率器件封装测试扩产项目及补充流动资金，上述项目合计总投资额约为 61.24 亿元人民币。
伟测科技	第三方测试	2022 年 11 月	公司首次公开发行股票并在科创板上市实际募集资金 12.37 亿元，用于无锡伟测半导体科技有限公司集成电路测试产能建设项目（投资总额 4.88 亿元）、伟测半导体无锡集成电路测试基地项目（投资总额 9.80 亿元）及伟测集成电路芯片晶圆级及成品测试基地项目（投资总额 9.00 亿元）。
华岭股份	第三方测试	2022 年 11 月	公司向不特定合格投资者公开发行股票 4,000.00 万股，实际募集资金净额为人民币 50,084.53 万元，用于临港集成电路测试产业化项目及研发中心建设项目。上述项目投资总额 9.8 亿元。
晶合集成	晶圆制造	2022 年 6 月	公司拟使用募集资金投资合肥晶合集成电路先进工艺研发项目、收购制造基地厂房及厂务设施、补充流动资金及偿还贷款，共计 95.00 亿元。
华天科技	封装测试	2021 年 11 月	公司向特定对象发行股票募集资金净额 50.48 亿元，其主要募投项目为集成电路多芯片封装扩大规模项目、高密度系统级集成电路封装测试扩大规模项目、TSV 及 FC 集成电路封测产业化项目、存储及射频类集成电路封测产业化项目、补充流动资金，上述项目合计总投资额约为 54.98 亿元人民币。
华润微	晶圆制造	2021 年 3 月	公司向特定对象发行股票募集资金不超过 50.00 亿元，用于华润微功率半导体封测基地项目及补充流动资金。

因此加快产能扩张是近年来集成电路行业趋势，在集成电路产业链的晶圆制造和集成电路封装厂商大幅扩产的情况下，行业对于集成电路测试产能的需求也将迎来大幅增长。公司建设足够面积的自有厂房可用于进一步提高芯片测试产能、布局高端测试技术，从而满足未来持续发展的业务需求。

综上，公司新建厂房面积具有合理性和必要性。

(二) 本次募投项目具体投资构成及明细，各项投资构成的测算依据和测算过程，是否属于资本性支出，是否全部使用募集资金投入

1、本次募投项目具体投资构成及明细，各项投资构成的测算依据和测算过程

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	东城利扬芯片集成电路测试项目	131,519.62	49,000.00
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		134,519.62	52,000.00

(1) 东城利扬芯片集成电路测试项目

东城利扬芯片集成电路测试项目总投资额为 131,519.62 万元，包含基础设施建设 8,054.76 万元，设备购置及安装费 113,236.50 万元，工程建设其他费用 252.19 万元，预备费用 6,077.17 万元，铺底流动资金 3,899.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	募集资金拟投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	127,620.62	47,427.49	-
1.1	基础设施建设	8,054.76	-	-
1.2	工程建设其他费用	252.19	-	-
1.3	设备购置及安装费	113,236.50	45,169.04	是
1.4	预备费	6,077.17	2,258.45	否
二	铺底流动资金	3,899.00	1,572.51	否
项目总投资		131,519.62	49,000.00	-

本项目投资数额、构成以及测算依据国家发展改革委和建设部共同发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等现行相关设计标准、规定、规范。

项目各项资金投入的具体测算依据和测算过程如下：

1) 基础设施建设

基础设施建设投资共计 8,054.76 万元，主要包括厂房建设和装修，建设面积主要根据项目实际场地需求和历史经验而确定，建设、装修单价根据市场价格和公司历史采购经验确定。建筑工程投资明细如下：

单位：平方米、万元/平方米、万元

建筑名称	类别	建筑面积	综合价格	总价
1 栋厂房	千级净化车间	1,586.00	0.38	602.68
	万级净化车间	1,586.00	0.28	444.08
	其他	8,000.00	0.30	2,400.00
2 栋厂房	千级净化车间	5,760.00	0.38	2,188.80
	万级净化车间	8,640.00	0.28	2,419.20
合计		25,572.00	-	8,054.76

注：其他包括仓库、检验和包装线等。

近年来，上市公司类似车间综合单价情况如下表所示：

单位：万元/平方米、万元

项目名称	募投名称	建设内容	金额	综合单价
宏微科技 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券	车规级功率半导体分立器件生产研发项目（一期）项目	万级洁净车间	2,339.96	0.32
长川科技 2022 年发行股份购买资产	转塔式分选机开发及产业化项目	建设万级净化间 2,000.00 平方米，千级净化间 1,500.00 平方米	955.00	0.27
银河微电 2022 年向不特定对象发行可转换公司债券	车规级半导体器件产业化项目	千级净化车间	500.00	0.50
		万级净化车间	380.00	0.38
泰晶科技 2020 年向特定对象发行股票	基于 MEMS 工艺的微型晶体谐振器产业化项目	千级净化间	1,200.00	0.40

公司本次募投项目千级净化车间综合单位造价为 0.38 万元/m²，万级净化车间综合单位造价为 0.28 万元/m²，与同类别车间的建造价格较为接近。

综上，本次募投项目建造价假设价格合理。

2) 设备购置及安装费

设备购置及安装投资共计 113,236.50 万元。设备投资主要系购置配套生产

设备所产生的支出。公司根据未来高可靠性测试的市场发展空间、客户量产需求和未来测试领域布局方向，并结合公司现有土地储备和预计新建厂房面积等因素，综合评估确定募投项目的产能规模和生产设备数量；生产设备价格主要参照相同或类似规格/型号设备的市场价格，并结合公司历史采购经验测算得出。设备具体计划投资明细如下：

分类	设备名称	设备数量 (台/套)	平均单价 (万元/台、万元/套)	总金额(万元)
生产设备	分选机	181	116.35	21,060.00
	探针台	159	116.14	18,466.50
	测试机	340	216.79	73,710.00
合计		680	-	113,236.50

注：本次募投项目的晶圆测试由测试机和探针台组合成测试平台进行测试，芯片成品测试由测试机和分选机组合成测试平台进行测试。因此本次募投项目晶圆测试平台的套数为 159，芯片成品测试平台的套数为 181，设备总台数为 680。

本次募投项目与前次募投项目的设备投资金额与达产产值比如下：

募投项目	设备投资金额(万元)	达产年度产值(万元)	设备投资金额/产值
前次募投	37,291.70	22,455.11	1.66
本次募投	113,236.50	64,571.98	1.75

由上表可知，公司本次募投项目和前次募投项目的设备投资金额与达产产值比分别为 1.75 和 1.66，差异较小，具有合理性。

3) 工程建设其他费用

工程建设其他费用投入 252.19 万元，其中建设单位管理费 116.66 万元，其他前期费用 135.53 万元。建设单位管理费按照住建部发布的《建设项目工程总承包费用计算方法参考》（征求意见稿）中项目建设管理费总额控制数费率表计算。其他前期费用主要根据项目建筑面积确定。

4) 预备费

预备费主要是指在项目实施中可能发生，但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用，或称工程建设不可预见费。一般由下列三项内容构成：

第一，在批准的设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；经批准的设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用；

第二，一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；

第三，竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。

本次预备费共计 6,077.17 万元，系按照工程预算一般惯例，计算公式为取建设投资中工程费用（包含基础设施建设和设备购置及安装费）、工程建设其他费用之和的 5%，主要系参考公司前次募投项目的规划确定。具体情况如下：

项目	计算公式	项目资金
基础设施建设	①	8,054.76
工程建设其他费用	②	252.19
设备购置及安装费	③	113,236.50
预备费	④= (①+②+③) *5%	6,077.17

本次拟使用募集资金 2,258.45 万元投入预备费，其余预备费使用自有资金投入。

5) 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后顺利投产所必须的流动资金，一般是根据投产后的流动资产和流动负债构成进行估算。本次募投项目估算的铺底流动资金共计 3,899.00 万元，是综合考虑流动资产和流动负债中主要构成要素的影响，按照项目建成后所需全部流动资金的一定比例估算。本次拟使用募集资金 1,572.51 万元投入铺底流动资金，其余铺底流动资金使用自有资金投入。

(2) 补充流动资金

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，拟使用募集资金 3,000 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

近年来，公司业务持续快速发展，2020 年-2022 年营业收入复合增长率为

33.77%。随着公司业务规模的扩大，营运资金需求也不断增加，公司需要始终维持较为充裕的流动资金以应对营运资金缺口。

公司补充流动资金规模估算是依据公司未来流动资金需求量确定，即根据公司最近三年流动资金的实际占用情况以及各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重，以估算的 2023 年-2025 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算，进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。参考公司 2020 年-2022 年营业收入复合增长率 33.77%，选取 30%作为未来三年营业收入增长率进行预测，测算如下：

单位：万元

项目	基期相关科目占营业收入比例的平均值	2023E	2024E	2025E
营业收入	100.00%	58,816.54	76,461.51	99,399.96
应收票据	0.31%	179.74	233.66	303.76
应收账款	27.39%	16,109.07	20,941.80	27,224.34
应收账款融资	0.00%	-	-	-
预付款项	0.53%	313.98	408.18	530.63
存货	4.27%	2,511.33	3,264.73	4,244.15
其他流动资产	7.89%	4,638.71	6,030.32	7,839.41
经营性流动资产小计①	40.38%	23,752.84	30,878.69	40,142.29
应付账款	13.11%	7,709.14	10,021.88	13,028.45
预收款项（含合同负债）	0.00%	-	-	-
其他流动负债	0.00%	-	-	-
经营性流动负债小计②	13.11%	7,709.14	10,021.88	13,028.45
流动资金占用金额③=①-②		16,043.69	20,856.80	27,113.84

注：上述 2023 年至 2025 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测或承诺。

根据上述测算，2022 年末公司流动资金占用金额 12,903.08 万元，2025 年末预计流动资金占用金额 27,113.84 万元，较 2022 年末增加 14,210.76 万元。因此拟使用募集资金补充流动资金 3,000.00 万元，符合公司的实际经营需要，与公司的资产和经营规模相匹配。

2、是否属于资本性支出，是否全部使用募集资金投入

本次募投项目包括东城利扬芯片集成电路测试项目和补充流动资金，预计募集资金合计 52,000.00 万元。除补充流动资金项目拟使用 3,000.00 万元外，其余 49,000 万元用于东城利扬芯片集成电路测试项目，具体支出明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	募集资金拟投入金额	资本性支出金额
一	建设投资	127,620.62	47,427.49	45,169.04
1.1	基础设施建设	8,054.76	-	-
1.2	工程建设其他费用	252.19	-	-
1.3	设备购置及安装费	113,236.50	45,169.04	45,169.04
1.4	预备费	6,077.17	2,258.45	-
二	铺底流动资金	3,899.00	1,572.51	-
	项目总投资	131,519.62	49,000.00	45,169.04

由上表可知，东城利扬芯片集成电路测试项目中，募集资金涉及的资本性支出均为设备购置及安装费，金额为 45,169.04 万元。

综上，东城利扬芯片集成电路测试项目及补充流动资金项目总投资金额 134,519.62 万元，没有全部使用募集资金投入，其中募集资金投入 52,000.00 万元，资本性支出 45,169.04 万元。

(三) 结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，说明本次募投项目融资规模的合理性，补充流动资金及视同补充流动资金比例是否符合相关监管要求

1、结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，说明本次募投项目融资规模的合理性

综合考虑公司的现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等，公司目前的资金缺口为 **77,685.89** 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金及交易性金融资产余额	①	11,739.24

项目	计算公式	金额
其中：受限资金	②	0.74
可自由支配资金	③=①-②	11,738.50
未来三年预计自身经营利润积累	④	16,607.04
最低现金保有量	⑤	4,318.94
本次募投项目资金需求	⑥	82,519.62
未来三年新增营运资金需求	⑦	14,210.76
未来三年预计现金分红所需资金	⑧	4,982.11
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	106,031.43
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	77,685.89

公司可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、总体资金需求各项目的测算过程如下：

（1）可自由支配资金

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 11,739.24 万元，无交易性金融资产，其中包括政府补助专用账户余额 0.74 万元，使用受限。公司可自由支配货币资金余额为 11,738.50 万元。

（2）未来三年预计自身经营利润积累

公司未来三年自身经营利润积累以归属于母公司股东的净利润为基础进行计算，综合考虑公司 2022 年归属于母公司股东的净利润基数较低（3,201.67 万元），以及未来业绩增长和股份支付费用影响金额减少等因素，基于谨慎性原则假设未来三年归属于母公司股东的净利润增长率为 30%（仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测），经测算，公司未来三年预计自身经营利润积累 16,607.04 万元。

（3）最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。根据公司 2022 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 4,318.94 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量	①=②÷③	4,318.94
2022年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	29,715.94
2022年度营业成本	④	28,396.92
2022年度期间费用总额	⑤	15,801.56
2022年度非付现成本总额	⑥	14,482.54
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	6.88
现金周转天数（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	52.32
存货周转天数（天）	⑧	29.01
应收款项周转期（天）	⑨	101.51
应付款项周转期（天）	⑩	78.19

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产折旧以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转天数=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转天数=360*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均合同资产账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转天数=360*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

根据上表，在现行运营规模下日常经营需要保有的最低现金保有量为 4,318.94 万元。

（4）本次募投项目资金需求

东城利扬芯片集成电路测试项目投资合计为 131,519.62 万元，拟使用募集资金支付的金额为 49,000.00 万元，拟使用自有资金、自筹资金支付的金额为 82,519.62 万元。

（5）未来三年业务增长新增营运资金需求

公司未来三年新增营运资金需求预计为 14,210.76 万元，具体测算过程参见本回复之“问题 2/一/（二）/1/（2）补充流动资金”。

（6）未来三年预计现金分红所需资金

公司未来三年自身经营利润积累以归属于上市公司股东的净利润为基础进行计

算，最近三年的累计现金分红金额占最近三年累计归属于上市公司股东的净利润的 52.75%。未来三年，公司预计仍将处于经营规模及产能逐步扩张的重要发展阶段，基于谨慎性原则假设未来三年公司的累计现金分红金额占未来三年累计归属于上市公司股东净利润的 30%（仅为测算总体资金缺口所用，不构成分红承诺），则公司未来三年预计现金分红所需资金为 4,982.11 万元。

综上所述，截至 2023 年 6 月 30 日，在不考虑本次募集资金额的情况下，公司面临的资金缺口金额为 77,685.89 万元。公司自有资金不能满足本次募投项目的资金投入需要，本次募集资金 49,000.00 万元用于生产项目的建设以及 3,000.00 万元用于补充流动资金具有合理性。

2、补充流动资金及视同补充流动资金比例是否符合相关监管要求

本次募投项目包括东城利扬芯片集成电路测试项目和补充流动资金，预计募集资金合计 52,000.00 万元。除补充流动资金项目拟使用 3,000.00 万元外，东城利扬芯片集成电路测试项目支出明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	募集资金拟投入金额	资本性支出金额
一	建设投资	127,620.62	47,427.49	45,169.04
1.1	基础设施建设	8,054.76	-	-
1.2	工程建设其他费用	252.19	-	-
1.3	设备购置及安装费	113,236.50	45,169.04	45,169.04
1.4	预备费	6,077.17	2,258.45	-
二	铺底流动资金	3,899.00	1,572.51	-
	项目总投资	131,519.62	49,000.00	45,169.04

如上表所示，本次募投项目中拟投入资金用于支付部分预备费及铺底流动资金，共计 3,830.96 万元，视同补充流动资金。因此补充流动资金及视同补充流动资金合计 6,830.96 万元，占本次拟募集资金总额 52,000 万元的 13.14%，未超过 30%。

（四）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性

本次募投项目投资总额为 131,519.62 万元，项目的计算期为 10 年，项目建

设期 36 个月。第一批设备投资于 T+1 年第三季度开始投产，第二批设备于 T+2 年第三季度开始投产，第三批设备于 T+3 年第三季度开始投产，到 T+5 年达产 90%。本项目完全达产后预计可实现年营业收入 64,571.98 万元，年净利润 19,269.00 万元，项目内部收益率为 18.94%（税后），静态回收期是 6.44 年（税后，含建设期），经济效益良好。

1、营业收入测算过程及测算依据

本项目达产后，预计稳定运营后将实现年营业收入 64,571.98 万元，其中晶圆测试收入为 30,186.66 万元，芯片成品测试收入为 34,385.32 万元。具体情况如下表所示：

单位：小时、元/小时、万元

产品	项目	稳定运营期
晶圆测试	销售产能	906,681.60
	销售单价	332.94
	销售收入	30,186.66
芯片成品测试	销售产能	1,032,134.40
	销售单价	333.15
	销售收入	34,385.32
合计		64,571.98

(1) 定价依据

1) 公司产品定价策略

由于公司是开展独立测试的第三方企业，需以客户提供的晶圆、芯片成品为载体，根据芯片本身的类型、设计架构、工艺、应用领域及客户测试需求的不同，公司提供个性化的测试服务，难以采用标准化定价开展业务。公司定价除受测试平台**设备价值的因素**影响外，还取决于测试工艺流程、测试环境、技术难度、质量要求、服务要求、测试订单量、产能需求等因素，经综合考量和商务谈判后最终确定测试服务价格。公司在日常业务中采用“根据客户测试需求，以设备机时价为基础，考虑测试设备成本、工艺流程、测试环境等因素，综合考量测试服务的定价，经商务谈判后确定”的定价机制。

2) 本次募投项目产品的定价依据

公司本次募投项目适用于各种高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA/车用芯片等）的量产化测试需求，价格测算主要根据公司日常业务中的定价原则，考虑到测试工艺流程、测试环境、技术难度、质量要求、服务要求、测试订单量、产能需求等因素与项目投产后不同客户的实际需求相关，基于谨慎性原则，本次募投项目产品定价按照历史生产经验，主要以测试平台设备价值为基础，综合其他因素确定产品价格，与前次募投项目的确定方式相同。

本次募投项目共计购买 340 套设备，其中用于晶圆测试 159 套，用于芯片成品测试 181 套，晶圆测试由测试机和探针台组合的测试平台进行测试，芯片成品测试由测试机和分选机组合的测试平台进行测试，基于本次募投项目拟采购的设备价格，综合其他因素确认本次募投项目晶圆测试与芯片成品测试的销售单价。

(2) 营业收入测算过程

项目前两年为厂房建设期，本项目设备分三批分别于 T+1 年、T+2 年、T+3 年投产，考虑设备逐步释放产能及可能出现维修等意外情况，每批设备第一年的年销售产能以该批设备满产产能的 20%，第二年的年销售产能以该批设备满产产能的 70%，第三年及以后的年销售产能以该批设备满产产能的 90%进行估算，T+5 年后的销售产能以募投项目满产产能的 90%作为审慎估计值。本次募投项目营业收入情况如下：

期间	晶圆测试		芯片成品测试	
	年产能（小时）	销售收入（万元）	年产能（小时）	销售收入（万元）
T+1	40,550.40	1,350.07	45,619.20	1,519.79
T+2	223,027.20	7,425.37	252,172.80	8,401.08
T+3	546,163.20	18,183.72	620,294.40	20,664.97
T+4	826,848.00	27,528.72	940,896.00	31,345.73
T+5	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32
T+6	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32
T+7	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32
T+8	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32
T+9	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32

期间	晶圆测试		芯片成品测试	
	年产能（小时）	销售收入（万元）	年产能（小时）	销售收入（万元）
T+10	906,681.60	30,186.66	1,032,134.40	34,385.32

2、税金及附加测算过程及依据

项目主要考虑城市维护建设费、教育费附加和地方教育附加，分别按照增值税的7%、3%、2%进行计提。

3、总成本费用测算过程及依据

总成本费用由生产人员薪酬、机物料消耗、折旧摊销、其他生产成本、管理费用、研发费用及销售费用组成。

总成本费用具体构成如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
生产成本	1,550.43	6,818.21	15,408.50	21,992.58	22,988.60
其中：直接人工	270.00	850.50	1,587.60	2,083.73	2,187.91
间接人工	217.50	685.13	1,278.90	1,678.56	1,762.48
机物料消耗	137.11	756.12	1,856.03	2,812.77	3,084.98
折旧摊销	475.99	2,858.40	7,033.25	9,881.88	9,881.88
其他生产成本	449.83	1,668.06	3,652.73	5,535.64	6,071.35
销售费用	80.93	446.31	1,095.54	1,660.26	1,820.93
管理费用	335.91	1,852.43	4,547.09	6,891.03	7,557.91
研发费用	335.02	1,847.56	4,535.14	6,872.92	7,538.04
总成本费用	2,302.29	10,964.50	25,586.27	37,416.79	39,905.49
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
生产成本	23,186.12	23,393.52	23,611.28	23,839.94	24,080.02
其中：直接人工	2,297.31	2,412.17	2,532.78	2,659.42	2,792.39
间接人工	1,850.61	1,943.14	2,040.30	2,142.31	2,249.43
机物料消耗	3,084.98	3,084.98	3,084.98	3,084.98	3,084.98
折旧摊销	9,881.88	9,881.88	9,881.88	9,881.88	9,881.88
其他生产成本	6,071.35	6,071.35	6,071.35	6,071.35	6,071.35
销售费用	1,820.93	1,820.93	1,820.93	1,820.93	1,820.93

管理费用	7,557.91	7,557.91	7,557.91	7,557.91	7,557.91
研发费用	7,538.04	7,538.04	7,538.04	7,538.04	7,538.04
总成本费用	40,103.01	40,310.40	40,528.17	40,756.82	40,996.91

(1) 生产人员薪酬

根据募投项目生产流程和工艺，结合公司当前生产所需人员情况，确定项目投产和达产所需生产人员数量；结合当地人员薪酬水平，并假定每年薪酬有5%的涨幅，测算生产人员薪酬。

(2) 机物料消耗

机物料消耗：根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算，选取最近三年一期机物料消耗占营业收入的平均值。

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	三年一期平均	募投项目
机物料消耗占营业收入比例	4.41%	4.33%	5.31%	5.05%	4.78%	4.78%

(3) 折旧摊销

折旧摊销包含生产厂房与生产设备摊销。厂房按照净残值率5%，折旧年限20年摊销；生产设备按照净残值率5%，折旧年限按5-10年摊销，与公司现有摊销政策一致。

(4) 其他生产成本

其他生产成本包含能耗、维修保养及检测费等。根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算并包含项目建设第一、二年租赁厂房费用。选取最近三年一期其他生产成本占营业收入的平均值。

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	三年一期平均	募投项目
其他生产成本占营业收入比例	12.08%	9.06%	9.46%	7.00%	9.40%	9.40%

(5) 销售费用、管理费用、研发费用

募投项目期间费用率是结合公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算，选取最近三年一期销售费用、管理费用、研发费用占营业收入的平均值。

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	三年一期平均	募投项目
----	-----------	-------	-------	-------	--------	------

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	三年一期平均	募投项目
销售费用占营业收入比例	2.73%	2.78%	1.98%	3.78%	2.82%	2.82%
管理费用占营业收入比例	14.37%	11.30%	12.07%	9.09%	11.70%	11.70%
研发费用占营业收入比例	14.95%	12.46%	9.80%	9.48%	11.67%	11.67%

在本次募投项目进行设计时，基于人员分配及设备种类，公司可以对直接人工及设备折旧按照晶圆测试和芯片成品测试进行直接区分，但是对于间接人工、机物料消耗、建筑物折旧及其他生产成本等成本无法直接区分。考虑到募投项目效益以整体项目为基础，通过募投项目总收入及总成本进行测算，因此公司测算生产成本时未专门按照晶圆测试和芯片成品测试区分成本结构。

4、所得税测算过程及依据

由于募投项目实施公司并非高新技术企业，因此本项目的企业所得税按应税所得额的25%计算。

5、项目总体收益情况

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下表所示：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	2,869.86	15,826.45	38,848.68	58,874.45	64,571.98
税金及附加	-	-	-	83.80	959.20
总成本费用	2,302.29	10,964.50	25,586.27	37,416.79	39,905.49
利润总额	567.57	4,861.95	13,262.42	21,373.85	23,707.30
所得税	58.14	753.60	2,181.82	3,625.23	4,042.31
净利润	509.43	4,108.35	11,080.60	17,748.62	19,664.98
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98
税金及附加	959.20	959.20	959.20	959.20	959.20
总成本费用	40,103.01	40,310.40	40,528.17	40,756.82	40,996.91
利润总额	23,509.78	23,302.38	23,084.62	22,855.96	22,615.88
所得税	3,992.93	3,941.09	3,886.64	3,829.48	3,769.46
净利润	19,516.84	19,361.30	19,197.97	19,026.48	18,846.42

6、效益测算谨慎性合理性分析

本次募投项目计算净现值时假设内部报酬率为 12.00%，项目现金流量具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	现金流入	3,242.94	17,883.89	43,899.01	66,528.13	72,966.34
1.1	营业收入	2,869.86	15,826.45	38,848.68	58,874.45	64,571.98
1.2	增值税销项税	373.08	2,057.44	5,050.33	7,653.68	8,394.36
1.3	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-
1.4	回收流动资金	-	-	-	-	-
2	现金流出	28,489.35	64,444.27	70,319.23	32,343.64	40,522.72
2.1	建设投资	26,192.54	53,990.79	47,437.29	-	-
2.2	流动资金	452.69	2,249.09	4,087.64	3,660.90	1,145.57
2.3	经营成本	1,826.30	8,106.10	18,553.02	27,534.91	30,023.60
2.4	增值税进项税（直接材料）	17.82	98.30	241.28	365.66	401.05
2.5	当年应交增值税	-	-	-	698.36	7,993.31
2.6	税金及附加	-	-	-	83.80	959.20
3	所得税前净现金流量（1-2）	-25,246.40	-46,560.39	-26,420.22	34,184.49	32,443.62
4	累计所得税前净现金流量	-25,246.40	-71,806.79	-98,227.01	-64,042.52	-31,598.91
5	所得税	58.14	753.60	2,181.82	3,625.23	4,042.31
6	所得税后净现金流量（3-5）	-25,304.54	-47,313.98	-28,602.04	30,559.26	28,401.30
7	累计所得税后净现金流量	-25,304.54	-72,618.53	-101,220.56	-70,661.31	-42,260.01
序号	项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	现金流入	72,966.34	72,966.34	72,966.34	72,966.34	112,722.35
1.1	营业收入	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98	64,571.98
1.2	增值税销项税	8,394.36	8,394.36	8,394.36	8,394.36	8,394.36
1.3	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	28,289.52
1.4	回收流动资金	-	-	-	-	11,466.49
2	现金流出	39,551.26	39,757.48	39,974.02	40,201.38	40,440.11
2.1	建设投资	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-23.42	-24.59	-25.82	-27.11	-28.46
2.3	经营成本	30,221.12	30,428.52	30,646.28	30,874.94	31,115.02
2.4	增值税进项税（直接材料）	401.05	401.05	401.05	401.05	401.05

2.5	当年应交增值税	7,993.31	7,993.31	7,993.31	7,993.31	7,993.31
2.6	税金及附加	959.20	959.20	959.20	959.20	959.20
3	所得税前净现金流量（1-2）	33,415.08	33,208.85	32,992.32	32,764.96	72,282.23
4	累计所得税前净现金流量	1,816.17	35,025.03	68,017.35	100,782.30	173,064.53
5	所得税	3,992.93	3,941.09	3,886.64	3,829.48	3,769.46
6	所得税后净现金流量（3-5）	29,422.15	29,267.77	29,105.67	28,935.48	68,512.77
7	累计所得税后净现金流量	-12,837.86	16,429.91	45,535.58	74,471.06	142,983.83

经测算，本项目内部收益率为 18.94%（税后），静态回收期是 6.44 年（税后，含建设期），经济效益良好。

（1）毛利率、期间费用率、净利率合理性分析

本次募投项目达产期平均毛利率、期间费用率、净利率与同行业上市公司比较情况如下：

公司简称	综合毛利率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
伟测科技	48.57%	50.46%	50.58%
华岭股份	49.71%	53.92%	52.79%
发行人	37.24%	52.78%	46.10%
本次募投项目达产期平均值	63.58%		
公司简称	期间费用率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
伟测科技	16.44%	16.36%	24.60%
华岭股份	30.54%	27.58%	36.88%
发行人	33.41%	26.54%	23.86%
本次募投项目测算值	26.19%		
公司简称	净利率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
伟测科技	33.20%	26.80%	21.62%
华岭股份	25.36%	31.69%	29.11%
发行人	7.15%	27.06%	20.55%
本次募投项目达产期平均值	29.84%		

注：期间费用率不含财务费用，数据来源于同行业上市公司公告的年度报告。

1) 达产期平均毛利率合理性分析

①与同行业公司不具有可比性

根据同行业公司公开资料显示，伟测科技及华岭股份未按照具体产品类型披露毛利率情况，其毛利率为芯片成品测试或晶圆测试的综合毛利率，发行人本次募投项目主要以各种高可靠性芯片测试为主，毛利率与同行业公司已披露的综合毛利率不具有可比性；伟测科技首次公开发行股票募投项目及后续扩产项目，华岭股份北交所上市募投项目均未按照具体产品类型披露毛利率情况，不具有可比性。综上，本次募投项目与同行业公司报告期内毛利率或相关项目的毛利率不具有可比性。

②本次募投项目达产期平均毛利率具有合理性

本次募投项目毛利率为 63.58%，高于公司报告期内毛利率及同行业综合毛利率，主要原因系公司本次募投项目**主要投向高可靠性测试领域**，包括高可靠性芯片三温测试线等高端测试设备，可适用于各种高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA/车用芯片等）的量产化测试需求，进一步优化公司产品结构，增加高附加值产品的生产规模，同时高端测试线也降低了人工支出。

2021 年度至 2023 年 1-6 月，公司高可靠性测试业务及募投项目达产期毛利率和产能利用率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
高可靠性测试毛利率	58.25%	53.55%	65.22%
募投项目达产期平均毛利率	63.58%		
高可靠性测试产能利用率	77.39%	81.32%	84.38%
其中：晶圆测试	74.40%	80.33%	93.90%
芯片成品测试	80.20%	82.08%	81.13%
募投项目达产期产能利用率	90%		

注：2020 年度，公司高可靠性测试业务处于起步阶段，与本次募投项目可比性较差，因此相关数据未作为参考。

公司本次募投项目的销售产能以募投项目满产产能的 90%作为审慎估计值，项目正常达产后毛利率为 63.58%，与公司 2021 年度高可靠性测试业务的毛利率接近，高于公司 2022 年度和 2023 年 1-6 月高可靠性测试毛利率，合理性分

析如下：

A、本次募投项目的产能利用率系在参考 2021 年度和未来增长基础上估算

公司本次募投项目的达产期产能利用率和毛利率估算，系主要参考 2021 年度公司高可靠性产品的产能利用率 84.38%（其中高可靠性晶圆测试 93.90%）和毛利率 65.22%，并结合募投项目的预计建设、投产周期、未来高可靠性测试业务的市场增长和行业竞争状况等因素做出。2021 年度集成电路行业行情景气，公司高可靠性测试业务的市场需求旺盛，考虑到未来高可靠性测试业务的市场需求增长以及募投项目投产正式达产周期在 T+5 年后，长期看高可靠性测试的市场空间和需求增长速度较快，预计期间整个集成电路市场即使有短期波动，本次募投项目建设和达产周期预计可以匹配市场需求增长周期。

2022 年以来，集成电路行业测试需求虽然受宏观经济环境变化、行业景气度下滑、以消费电子为代表的终端市场需求下滑等因素影响，但长期而言，集成电路行业下游需求仍将快速增长，尤其是本次募投项目主要从事的高算力、汽车电子、工业控制等高可靠性测试领域需求持续旺盛。根据行业跟踪数据以及产业内头部企业预测，全球集成电路行业有望在 2023 年下半年至 2024 年上半年步入复苏周期；同时根据台湾工研院的统计，“集成电路测试成本约占到 IC 设计营收的 6%-8%”，通过数据估算，高算力芯片、汽车芯片、工业芯片、传感器芯片等高可靠性芯片 2022 年国内总市场规模约为 7,000 亿元，假设上述领域芯片自给率未来达到 50%，则据此推算国内高可靠性芯片的测试市场规模预计将超过 200 亿元人民币。未来随着国家政策的持续支持，高可靠性测试领域需求预计将持续向好，持续支持公司未来的经营发展。

B、本次募投项目达产后的产能利用率 90%具有合理性

公司 2022 年度及 2023 年 1-6 月高可靠性测试的产能利用率分别为 81.32%、77.39%，相比 2021 年度的 84.38%略有下降，主要原因系公司高可靠性晶圆测试和芯片成品测试在 2022 年度及 2023 年 1-6 月持续保持扩产，产能利用率受到产能爬坡因素影响略有下降。

a) 产能爬坡过程对产能利用率的影响

公司客户在导入过程中，会经过工程批、小批量、量产等过程，公司根据客户量产时的产能需求和未来高可靠性测试市场综合评估，会匹配适当的容余设备产能和人力、厂房等配套资源，新客户从洽谈导入至产品量产存在一定的时间周期。公司所处的集成电路行业产品迭代、新产品推出速度快，客户测试的产品也在不断更新，其推出的新产品的测试需求与其新产品的推广进度也存在相关性，但是一旦这些新的产品进入量产阶段，相关测试需求会快速攀升，因此公司需要提前储备产能，公司投产的产能存在 1-3 年的产能爬坡期，导致产能利用率受到产能爬坡因素影响略有下降。

b) 扣除产能爬坡影响因素后的产能利用率

根据公司模拟测算，扣除产能增加导致的产能爬坡影响因素后，公司 2022 年及 2023 年 1-6 月的高可靠性测试产能利用率均能够达到 90%，其中高可靠性晶圆测试和芯片成品测试产能利用率情况如下：

产能利用率	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	扣除产能爬坡因素前	扣除产能爬坡因素后	扣除产能爬坡因素前	扣除产能爬坡因素后
高可靠性晶圆测试	74.40%	90.71%	80.33%	91.81%
高可靠性芯片成品测试	80.20%	90.55%	82.08%	90.88%

此外，2021 年，公司高可靠性测试的产能利用率为 84.38%，其中高可靠性晶圆测试产能利用率近三年最高值为 93.90%，超过达产期募投项目销售产能释放进度 90%，高可靠性芯片成品测试产能利用率最高值为 82.08%，超过募投项目 T+1~T+4 期的估计值，略低于达产期募投项目的估计值。

综上，本次募投项目达产后产能利用率 90%，是在综合考虑公司历史产能利用率数据和产能爬坡因素影响的基础上进行的合理估算，具有合理性。

C、本次募投项目达产期平均毛利率具有合理性

公司本次募投项目预计的达产期毛利率 63.58%，略低于 2021 年度高可靠性测试业务的毛利率 65.22%，但是高于公司 2022 年度和 2023 年 1-6 月高可靠性测试业务的毛利率 53.55%和 58.25%。其中，2022 年度高可靠性测试毛利率较低主要系公司高可靠性晶圆测试和高可靠性芯片成品测试受到扩产后产能爬

坡因素的影响。2023年1-6月，公司积极加强成本管理、优化各项成本控制，高可靠性测试毛利率有所上升。

a) 产能爬坡过程对毛利率的影响

在爬坡期，相关产能的设备已经达到预定可使用状态，公司已为该等产能配备相关人员、场地，因此折旧、人工费用、厂房费用等固定成本均已计提。但是爬坡期的设备产能利用率尚未达到预期水平，产生的收入尚处于爬升阶段，但对应的新增成本费用已相对稳定，因此产能爬坡会拉低毛利率。

b) 扣除产能爬坡影响因素后的毛利率

根据公司模拟测算，扣除产能增加导致的产能爬坡影响因素后，高可靠性测试毛利率均处于较高水平，其中高可靠性晶圆测试和高可靠性芯片成品测试毛利率情况如下：

毛利率	2023年1-6月		2022年度		本次募投项目
	扣除产能爬坡因素前	扣除产能爬坡因素后	扣除产能爬坡因素前	扣除产能爬坡因素后	
高可靠性晶圆测试	61.70%	73.29%	54.86%	71.72%	65.37%
高可靠性芯片成品测试	57.34%	63.25%	53.32%	62.46%	62.01%

注：本次募投项目分拆毛利率采用以下方式测算：募投项目中直接人工、设备折旧以外的其余成本按照晶圆测试与芯片成品测试收入比例进行分摊。

由上表可知，扣除产能爬坡因素影响后，2022年度和2023年1-6月公司高可靠性晶圆和芯片成品测试的毛利率处于较高水平，高于本次募投项目测算的晶圆和芯片成品测试业务的毛利率。此外，公司资产结构以固定资产为主，2022年度生产成本结构中设备折旧占比为34.64%，制造费用也以固定成本为主，2022年度设备折旧、制造费用占主营业务成本的比例为73.16%，固定成本占比较高，产能利用率覆盖固定成本后，后续产量增加带来的单位边际效益会大幅增加。因此，公司2022年度高可靠性测试业务在产能利用率为81.32%的情况下毛利率为53.55%，若产能利用率上升至90%，毛利率水平预计将超过60%，与本次募投项目达产期毛利率接近，本次募投项目达产期平均毛利率63.58%具有合理性。

D、报告期内公司高可靠性测试业务主要客户的毛利率水平较高

本次募投项目分批次投产后，高可靠性测试业务的产能将优先用于满足公司现有主要高可靠性测试业务客户以及高毛利率的业务需求。

报告期内，公司测试的主要客户的高可靠性芯片（包括晶圆和芯片成品）平均毛利率为 62.68%。公司类似产品的毛利率情况与募投项目毛利率不存在重大差异。

综上，本次募投项目达产期平均毛利率 63.58%具有合理性。

2) 期间费用率合理性分析

本次募投项目期间费用率的测算主要参考公司 2019 年至 2022 年 1-9 月销售费用、管理费用、研发费用占收入比例的平均值。公司 2021 年度与 2022 年度的期间费用率高于伟测科技，2020 年度较为接近，主要原因为公司实施 2021 年股权激励计划并不断加大研发投入，股权激励计划于 2021 年度和 2022 年度确认的费用金额分别为 1,854.15 万元和 2,952.49 万元；2021 年度和 2022 年度公司研发费用（剔除股份支付费用）分别同比增加 1,541.80 万元和 2,014.66 万元，导致管理费用率与研发费用率显著高于伟测科技，随着股权激励计划确认的费用金额大幅度下降（2023 年 1-6 月确认的费用金额为 500.73 万元），公司 2023 年 1-6 月的期间费用率趋近伟测科技；报告期内公司期间费用率与同行业可比公司较为接近，本次募投项目期间费用率测算值处于同行业公司期间费用率变动区间，测算值较为谨慎合理，与同行业公司无重大差异。

3) 净利率合理性分析

本次募投项目净利率为 29.84%，测算基础为公司募投项目正常达产后的年份。2022 年及 2023 年 1-6 月公司因集成电路行业景气度降低和新增产能尚处于爬坡期，因此净利率水平与本次募投项目相比不具有可比性。2021 年度为公司的正常生产经营年份，净利率水平与公司本次募投项目具有可比性。公司本次募投项目的毛利率比公司 2021 年度高 10.80 个百分点，期间费用率较为接近，但公司 2021 年度非经常性损益占营业收入比例为 3.62%，且募投项目企业所得税按应税所得额的 25%计算，因此本次募投项目的净利率与公司 2021 年度净利率接近。公司本次募投项目的毛利率比伟测科技 2021 年度高 13.12 个百分点，

期间费用率高 9.83 个百分点，净利率无重大差异；本次募投项目的毛利率比华岭股份 2021 年度毛利率高 9.66 个百分点，期间费用率较为接近，但华岭股份 2021 年度非经常性损益占营业收入比例为 8.39%，使得本次募投项目的净利率与华岭股份 2021 年度净利率无重大差异。综上，公司本次募投项目的净利率接近公司 2021 年度净利率水平，与同行业公司净利率水平无重大差异。

(2) 整体效益指标与公司现有水平及同行业可比公司项目的对比

公司简称	时间	项目名称	投资金额/产值	内部收益率(税后)	静态投资回收期(税后)(年)
伟测科技	2022 年	无锡伟测半导体科技有限公司集成电路测试产能建设项目	2.43	19.30%	4.76
华岭股份	2022 年	临港集成电路测试产业化项目	/	未披露	未披露
利扬芯片	2020 年	前次募投项目	1.83	22.41%	5.72
	2022 年	本次募投项目	2.04	18.94%	6.44

注：华岭股份未披露效益指标。

本次募投项目内部收益率与公司前次募投项目及同行业公司无较大差异，静态投资回收期略高于同行业集成电路测试项目，主要因本项目相较于其他项目建设规模较大，设备分 3 年投入，建设期较长，产能爬坡速度估算较为谨慎。

综上，公司本次募投项目的效益测算具有谨慎性及合理性。

(五) 上述事项履行的决策程序和信息披露是否符合相关规定

公司于 2022 年 12 月 7 日召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案，独立董事对相关事项发表了独立意见。2022 年 12 月 8 日，公司公告了《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告》等文件和意见。

公司于 2022 年 12 月 23 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了上述相关议案，并审议通过由股东大会授权董事会办理公司 2022 年度向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜。

公司于 2023 年 3 月 20 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告（修订稿）的议案》等议案，独立董事对相关事项发表了独立意见。2023 年 3 月 21 日，公司公告了《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》《广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析报告（修订稿）》等文件和意见。

综上所述，公司本次发行相关事项履行了相关决策程序和信息披露义务，符合相关规定。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司管理层，获取本次募投项目产能实际使用的放置新增设备、仓库、检验和包装等用途的具体面积，并分析本次募投新建厂房面积的合理性和必要性；

2、查阅发行人本次发行的董事会决议、股东大会决议、本次募投项目的可行性研究报告、发行方案的论证分析报告、本次发行预案、本次发行的募集说明书等文件，了解公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金的拟使用情况和投资构成；

3、查阅公司本次发行的募集资金投资各明细项目构成，识别、分析、复核本次发行拟投入的资本性支出和非资本性支出；

4、查阅发行人报告期内的历年审计报告、上市招股说明书等，结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，分析本次募投项目融资规模的合理性、补充流动资金及视同补充流动资金规模的合理性；

5、查阅本次募投项目的可行性研究报告，复核各项投资金额、效益预测的具体测算依据、测算假设和测算过程；

6、对公司本次募投项目的效益测算与公司历史财务数据及同行业公司进行对比分析，分析其测算的谨慎性和合理性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、新建厂房中，本次募投预计产能实际使用的放置新增设备、仓库、检验和包装等用途的具体面积符合公司经营实际情况，本次募投新建厂房面积具有合理性和必要性；

2、发行人已按照要求对本次募投项目具体投资构成及明细，各项投资构成的测算依据和测算过程进行了披露。本次募投项目中总投资额为 134,519.62 万元，募集资金投入 52,000.00 万元，其中使用募集资金的资本性投入金额为 45,169.04 万元，募投项目未全部使用募集资金投入；

3、综合考虑现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，本次募集资金具有必要性，补充流动资金及视同补充流动资金比例符合相关监管要求；

4、募投项目预计效益测算依据、测算过程合理，效益测算具有谨慎性和合理性；

5、公司本次发行相关事项履行了相关决策程序和信息披露义务，符合相关规定。

(三) 根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条进行核查并发表明确意见如下：

1、通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和

偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司已综合考虑现有货币资金、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，确定募集资金中用于补充流动资金的规模，具有合理性；公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 52,000.00 万元，其中 6,830.96 万元实质用于补充流动资金，占本次募集资金总额的 13.14%，未超过募集资金总额的 30%。

2、金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用上述规定。

3、募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募投项目非资本性支出的认定范围符合要求，用于补充流动资金和偿还债务的比例不超过本次募集资金总额的 30%，符合监管要求。

4、募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用上述规定。

5、上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人已披露本次募集资金中资本

性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合业务规模、业务增长情况、资产构成情况论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

6、对于补充流动资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应就补充流动资金的合理性审慎发表意见。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募集资金中实质用于补充流动资金 6,830.96 万元，未明显超过企业实际经营情况，具备合理性。

（四）根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 7-5 条进行核查并发表明确意见如下：

1、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募投项目可研报告出具时间至本回复报告出具之日已超过一年，发行人已结合可研报告、内部决策文件，更新了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，具体分析参见本回复“问题 2/一/（四）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性”。前次效益测算与本次效益测算变动情况如下：

项目	前次效益测算	本次效益测算
达产年度营业收入 (万元)		64,571.98
营业成本	基于机物料损耗、其他生产成本 2019 年至 2021 年 1-3 月平均成本率、前次报告期人员薪酬情况、募投项目固定资产投资的折旧预测营业成本	基于机物料损耗、其他生产成本 2019 年至 2022 年 1-9 月平均成本率、本次报告期人员薪酬情况、募投项目固定资产投资的折旧预测营业成本
达产期平均毛利率	64.16%	63.58%
销售费用率	2019 年度与 2020 年度的平均销售费用率	2019 年度至 2022 年度 1-9 月的平均销售费用率、管理费用率和研发费用率
管理费用率	2018 年度与 2020 年度的平均管理费用率、研发费用率	
研发费用率		
达产期平均年净利	20,646.98	19,269.00

项目	前次效益测算	本次效益测算
润(万元)		
达产期年均年净利率	31.98%	29.84%
内部收益率(税后)	20.03%	18.94%
静态回收期(税后)	6.30年(含建设期36个月)	6.44年(含建设期36个月)

2、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募投项目内部收益率的测算过程及使用的收益数据合理，发行人已说明本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响。

3、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募投项目预计效益测算与公司现有水平和同行业可比，处于合理范围，本次募投项目收益指标具有合理性。

4、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性，效益预测基础或经营环境未发生变化。

问题 3：关于经营业绩

根据申报材料，1) 报告期内，公司主营业务毛利率分别为 53.83%、46.99%、53.00%和 38.84%，毛利率的波动主要系产能利用率、产品结构等因素影响；2) 2022 年 1-9 月公司净利润 2,566.15 万元，同比下降 66.89%，主要系毛利率下降、加大研发投入、新增股份支付费用、财务费用增加等因素影响；3) 报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 15,134.71 万元、10,536.53 万元、19,178.03 万元、18,729.18 万元。

请发行人说明：（1）结合集成电路行业需求变化趋势、产品结构及各主要产品、销售价格、产品成本、同行业可比公司等因素，说明最近一期毛利率下降的原因及合理性；（2）最近一期毛利率下降、加大研发投入、新增股份支付费用、财务费用增加等因素的具体情况，并量化分析公司最近一期净利润下降的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异及差异的原因；（3）结合行业竞争格局、公司战略等，分析最近一期净利润下滑的影响因素是否已改善或消除，是否对公司生产经营产生不利影响以及未来经营业绩趋势；（4）结合影响经营现金流的应收、应付、存货等主要变化情况，说明净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的原因及合理性，未来经营活动产生的现金流量净额的变动趋势。

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：

一、发行人说明

（一）结合集成电路行业需求变化趋势、产品结构及各主要产品、销售价格、产品成本、同行业可比公司等因素，说明最近一期毛利率下降的原因及合理性。

2020 年至 2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 46.99%、53.00%、37.59%和 33.49%，呈波动趋势。其中，2021 年度主营业务毛利率相比 2020 年度上升 6.01 个百分点，主要原因是 2021 年度国内集成电路行业景气度提升，公司加大市场开拓力度，在 5G 通讯、工业控制、生物识别、AIoT（智能物联）

等领域的收入快速增长，高端集成电路测试收入占比提升；2022 年度主营业务毛利率相比 2021 年度下降 15.41 个百分点、**2023 年 1-6 月毛利率相比 2022 年 1-6 月下降 3.06 个百分点**，主要原因是受到集成电路行业景气度影响产销量下降以及产能扩张导致产品成本增加。

2021 年度至 2023 年 1-6 月，公司主营业务收入和成本以及毛利率变动的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
主营业务收入	23,585.21	43,394.25	37,432.25
主营业务成本	15,687.02	27,083.09	17,592.73
毛利率	33.49%	37.59%	53.00%

由上表可知，2022 年度及 **2023 年 1-6 月** 公司主营业务收入保持增长，同时主营业务成本上升幅度高于主营业务收入。2022 年度至 **2023 年 1-6 月**，公司产品销量、价格和单位产品成本情况如下所示：

单位：元/万颗、元/片

产品类型	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
芯片成品测试	销量（万颗）	63,914.94	153,134.30	168,741.45
	销售价格	2,175.87	1,834.20	1,575.96
	单位产品成本	1,369.30	1,062.36	676.02
	毛利率	37.07%	42.08%	57.10%
晶圆测试	销量（片）	228,877	496,140	515,782
	销售价格	422.85	308.51	210.15
	单位产品成本	303.01	217.98	119.93
	毛利率	28.34%	29.34%	42.93%

2022 年度公司芯片成品测试、晶圆测试销量分别同比降低 9.25%、3.81%，**2023 年 1-6 月公司芯片成品测试、晶圆测试销量分别同比降低 23.02%、18.61%**，但是由于高端集成电路测试收入占比提升，平均销售价格上涨，所以 2022 年度和 **2023 年 1-6 月** 的主营业务收入分别增长 15.93%、**7.54%**。同时，两种测试业务的单位成本上涨幅度高于平均销售价格上涨幅度，导致两种产品的毛利率下降。

因此，2022 年度及 2023 年 1-6 月公司主营业务毛利率下降的主要原因是销量下降和产品成本的上涨。具体原因如下：

1、集成电路行业景气度降低

2022 年以来，受宏观经济环境变化、行业景气度下滑、以消费电子为代表的终端市场需求出现下滑等因素影响，集成电路测试行业需求也随之下滑。根据国家统计局统计，2022 年我国集成电路产量约 3,241.90 亿颗，同比下降约 9.81%。消费电子行业下游需求下滑、产品库存周期延长，导致公司部分主要客户采购需求放缓，产量和销量相比 2021 年度略有下滑，晶圆测试和芯片成品测试的产量分别下滑 6.79%和 11.06%，销量分别下滑 3.81%和 9.25%。

2、公司产能扩张导致单位产品成本上升

(1) 公司产能扩张的原因和合理性

2022 年度，在行业景气度变化的情况下，公司仍进行产能扩张，主要原因系：

1) 公司市场占有率仍有巨大提升空间，产能规划具有合理性。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 预测，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元，2021 年中国大陆的测试服务市场规模约为 300 亿元。发行人 2021 年度和 2022 年度的营业收入分别为 3.91 亿元和 4.52 亿元，而目前全球最大的第三方专业芯片测试公司京元电子 2021 年和 2022 年度实现营业收入约 76 亿元人民币和 84 亿元人民币。与全球知名测试企业京元电子相比，公司市场占有率较低，考虑到中国境内是全球最大的集成电路消费市场，且近年来中国境内晶圆制造产能持续扩张，公司扩张产能以匹配测试需求增长具有合理性。

2) 公司新增产能主要面向高端集成电路测试需求，产能规划与下游市场需求趋势变化相匹配。集成电路下游市场需求增长主要来自 5G 通讯、人工智能（AI）、物联网、传感器、存储、高算力、汽车电子等新兴应用领域，公司新增产能能够提高其在 5G 通讯、汽车电子、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）、传感器等领域的芯片测试需求，有效扩展公司

产品布局、适配行业需求变化。2021 年度至 2023 年 1-6 月，公司来自比特微、紫光同创、比亚迪半导体和华大半导体等主要以高可靠性芯片（包括 GPU/CPU/AI/FPGA /车用芯片等）等测试需求为主的客户的收入占总收入的比重分别为 25.80%、31.28%和 36.36%，呈上升趋势。

3) 公司生产设备的采购、交付、安装、调试等环节需要一定时间周期，如公司 2021 年、2022 年度及 2023 年 1-6 月新增产能主要来自 2020 年 IPO 募投项目。产能扩张策略主要基于我国集成电路快速发展的长期趋势，并充分考虑项目实施周期而定。

因此，公司的产能扩张策略主要基于我国集成电路快速发展的长期趋势，通过升级、扩张高端产能以匹配下游需求与技术变化，并充分考虑项目实施周期而定，具有业务合理性。

(2) 产品成本增长原因分析

2022 年以来，为应对我国集成电路长期增长的测试需求，公司产能持续扩张，购置的测试设备分批转固，折旧费用同比大幅增长，相应设备投入及生产人员数量均持续增长。同时，2022 年度至 2023 年 1-6 月，受行业景气度下滑影响，公司产量略有下滑，使得单位产品成本同比涨幅较大。2021 年度至 2023 年 1-6 月，公司芯片成品测试的单位产品成本分别为 676.02 元/万颗、1,062.36 元/万颗和 1,369.30 元/万颗；晶圆测试的单位产品成本分别为 119.93 元/片、217.98 元/片和 303.01 元/片。

公司主营业务成本主要由生产设备的折旧费用、直接人工、制造费用和燃料动力等组成，2021 年至 2023 年 1-6 月的变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费用	6,354.35	40.51%	9,380.56	34.64%	5,648.44	32.11%
直接人工	1,987.31	12.67%	4,082.53	15.07%	2,266.47	12.88%
制造费用	5,405.48	34.46%	10,431.22	38.52%	7,814.53	44.42%
燃料动力	1,939.87	12.37%	3,188.78	11.77%	1,863.29	10.59%
合计	15,687.02	100.00%	27,083.09	100.00%	17,592.73	100.00%

由上表可见，2022年度公司主营业务成本同比增长53.94%，主要系折旧费用、直接人工、制造费用等增长所致。相较之下，公司主营业务收入2022年度同比增长15.93%，成本的增长幅度大于收入是导致毛利率下降的主要原因。2022年以来，公司主营业务成本增长幅度较大的具体原因如下：

1) 固定资产规模增长导致折旧费用增长

2022年以来，公司为应对下游行业需求及技术变化，持续采购测试设备，使得主营业务成本中的折旧费用逐渐增高。2022年以来，公司固定资产金额及营业成本中折旧费用增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.6.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度
主营业务成本-折旧费用	6,354.35	9,380.56	5,648.44
固定资产账面价值	104,055.26	95,668.84	69,938.18
其中：生产设备	100,607.98	92,395.74	67,703.64

公司固定资产以生产设备为主，包括测试业务中使用的测试机、探针台及分选机等。随着IPO募投项目的逐步投入，公司购置的测试设备分批转固，产能处于爬坡期。2021年末至2023年6月末，公司固定资产账面价值分别为69,938.18万元、95,668.84万元和104,055.26万元，固定资产增加使得当年度及当期主营业务成本中折旧费用分别达到5,648.44万元、9,380.56万元和6,354.35万元，增幅较大。

2) 生产人员薪酬总额增长

随着IPO募投项目的逐步投入，公司购置的测试设备分批转固，公司需要相应配备生产人员以满足测试的生产运作，直接人工数量及人均薪酬均有所增长，综合使得公司直接人工成本逐年增长。2022年度，发行人直接人工数量、人均薪酬及直接人工成本增长情况如下表所示：

单位：万元、人

项目	2022年度	2021年度	变动情况
直接人工成本	4,082.53	2,266.47	80.13%
直接人工数量 ¹	470	271	73.74%
直接人工人均薪酬	8.69	8.36	3.68%

项目	2022 年度	2021 年度	变动情况
其中：直接人工人数增加的影响 ²	/	/	1,671.24
直接人工人均薪酬增加的影响 ³	/	/	144.82

注：1、直接人工人数为加权数，即每月直接人工数量求和后除以 12

2、直接人工人数增加的影响=（2022 年度平均直接人工数量-2021 年度平均直接人工数量）*2021 年度直接人工平均工资；

3、直接人工平均工资增加的影响=（2022 年度直接人工人均薪酬-2021 年度直接人工人均薪酬）*2022 年度平均直接人工数量。

2022 年度，公司直接人工人均薪酬同比增长 3.68%，略有上升，但为匹配当年度新增产能的员工需求，公司 2022 年新招入测试产线的直接员工数量大幅增长，使得直接人工数量同比增长 73.74%。直接人工数量的增长及人均薪酬的上升综合使得直接人工成本当年度同比增长 80.13%。

2023 年 1-6 月，公司通过降本增效一定程度上削减直接人工成本支出，直接人工成本从 2022 年 1-6 月的 2,163.43 万元减少到 1,987.31 万元，同比减少 8.14%。

3) 固定资产增长带动制造费用及燃料动力相应增长

公司制造费用主要包括厂房租赁费用、装修费用的摊销、间接人工、包材治具耗用及设备保养维护费用等。2022 年度及 2023 年 1-6 月，为匹配快速增长的生产设备规模，公司配备了相应的间接人工，新增厂房租赁和装修工程，设备保养维护需求也有所增加。

燃料动力主要系生产所需电力。2022 年度及 2023 年 1-6 月，随着生产规模的扩大，公司生产设备规模大幅增长，生产设备耗用电力随之快速增长。此外，为满足产能扩充需要，公司分别在上海和东莞新增一处测试基地，使得净化车间数量、面积增加，为保证净化车间满足测试环境需求，其所需的基础电力也随之增长。

综上，公司 2022 年度、2023 年 1-6 月主营业务毛利率下降，主要受到集成电路行业景气度降低的影响导致销售增长不及预期，同时公司扩张的产能尚处于爬坡期，相应的折旧费用、直接人工、制造费用及燃料动力等费用同比增长，使得当年度主营业务成本增幅大于收入增长幅度，从而使得 2022 年度毛利

率相比 2021 年度下降 15.41 个百分点、2023 年 1-6 月毛利率相比 2022 年度下降 4.10 个百分点。

3、同行业公司对比

报告期内，发行人与同行业可比公司的综合毛利率对比情况如下所示：

证券名称 (证券代码)	2023年 1-6月	2022年 1-6月	变动情况	2022 年度	2021 年度	变动情况	与公司差异原因
京元电子 (2449.TW)	32.89%	36.67%	下降 3.78 个百分点	35.53%	30.66%	上升 4.87 个百分点	<p>京元电子主要经营地位于中国台湾，所处市场环境、政策环境、销售区域和会计政策等均与公司存在一定差异。京元电子作为全球独立第三方测试的龙头企业，技术水平、经营规模、下游领域、客户数量等均相较公司有较大优势。</p> <p>2022年度，京元电子毛利率同比上升，与境内其他同行业公司变化趋势相反，主要系其下游应用于汽车、工业控制、伺服器、数据中心、网络通信等领域的收入规模增大，销售单价提升、成本管控精进，且产能利用率下降幅度较小，综合使得毛利率提升。</p> <p>2023年1-6月，京元电子毛利率同比下降，与境内其他同行业公司变化趋势相同，但其竞争优势地位使得毛利率降幅相对较小。</p>
伟测科技 (688372.SH)	37.83%	49.69%	下降 11.86 个百分点	48.57%	50.46%	下降 1.89 个百分点	<p>伟测科技固定资产成新率高于公司，其产能布局期间较公司滞后，其新投资产能对业绩影响的期间也相对靠后。2023年1季度，伟测科技毛利率与公司较为相近。</p> <p>2023年1-6月，伟测科技毛利率下降 11.86 个百分点，毛利率水平与公司较为相近。</p>

证券名称 (证券代码)	2023年 1-6月	2022年 1-6月	变动情况	2022 年度	2021 年度	变动情况	与公司差异原因
华岭股份 (430139.BJ)	53.53%	45.09%	上升 8.44 个百分点	49.71%	53.92%	下降 4.21 个百分点	华岭股份资产规模较小且相关产能建设较早、折旧年限较短，其固定资产成新率显著低于公司，2022年度其折旧费用对公司业绩的影响较小，因此在营业收入有所下滑的情况下销售毛利率同比减少小于公司。 2023年1-6月其折旧费用对业绩的影响较小，因此在营业收入有所下滑的情况下销售毛利率同比增长，与行业内其他公司毛利率变化趋势存在一定差异。
华天科技 (002185.SZ)	7.92%	19.33%	下降 11.40 个百分点	16.84%	24.61%	下降 7.77 个百分点	华天科技为封测一体企业，其业务范围及毛利率水平与公司存在差异，2022年度其毛利率下降趋势与公司一致，但下降幅度小于公司。 2023年1-6月其毛利率下降趋势与公司一致，下降幅度大于公司。
通富微电 (002156.SZ)	10.42%	15.99%	下降 5.57 个百分点	13.90%	17.16%	下降 3.26 个百分点	通富微电为封测一体企业，其业务范围及毛利率水平与公司存在差异，2022年度其毛利率下降趋势与公司一致，但下降幅度小于公司。 2023年1-6月其毛利率下降趋势与公司一致，下降幅度大于公司。
长电科技 (600584.SH)	13.54%	18.52%	下降 4.98 个百分点	17.04%	18.41%	下降 1.37 个百分点	长电科技为封测一体企业，其业务范围及毛利率水平与公司存在差异，2022年度其毛利率下降趋势与公司一致，但下降幅度小于公司。 2023年1-6月其毛利率下降趋势与公司一致，下降幅度大于公司。
平均值	26.02%	30.88%	下降 4.86 个百分点	30.27%	32.54%	下降 2.27 个百分点	/
发行人	33.58%	36.67%	下降 3.09 个百分点	37.24%	52.78%	下降 15.54 个百分点	/

总体而言，发行人 2022 年度及 2023 年 1-6 月毛利率与行业平均值均有一定幅度下降，整体变动趋势较为一致，主要受集成电路行业景气度下滑影响，发行人与同行业公司的产能利用率均呈一定幅度下滑，使得毛利率有所下降。发行人为独立第三方测试企业，与通富微电、长电科技、华天科技等为封测一体企业业务范围不同，发行人与上述三家封测一体企业虽然毛利率均呈一定幅度下降，但下降幅度存在差异。

可比公司中，京元电子为独立第三方测试企业，主要经营地位于中国台湾，所处市场环境、政策环境、销售区域和会计政策等均与公司存在一定差异，且京元电子作为全球集成电路独立第三方测试的龙头企业，技术水平、经营规模、下游领域、客户数量等均有较大优势，因此 2022 年度毛利率受行业景气度下滑影响小于其他同行业公司，反而毛利率有所上升。发行人经营规模相对较小，主要客户为国内集成电路设计企业，下游受 2022 年国内宏观环境及下游需求变动影响更大。2022 年发行人毛利率变动与京元电子毛利率变动存在差异具有合理性；2023 年 1-6 月，京元电子毛利率同比下降 3.78 个百分点，变化趋势与公司保持一致。

可比公司中，伟测科技、华岭股份均同属在我国境内上市的独立第三方集成电路测试企业。公司与伟测科技、华岭股份 2022 年毛利率及 2023 年 1-6 月毛利率同比变动情况如下表所示：

证券名称 (证券代码)	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动
伟测科技 (688372.SH)	37.83%	减少 11.86 个百分点	48.57%	减少 1.89 个百分点
华岭股份 (430139.BJ)	53.53%	增加 8.44 个百分点	49.71%	减少 4.22 个百分点
发行人	33.58%	减少 3.09 个百分点	37.24%	减少 15.55 个百分点

由上表可见，公司与伟测科技在 2022 年度及 2023 年 1-6 月毛利率均呈同比下降趋势，公司毛利率同比下降幅度最小，且 2023 年 1-6 月公司与伟测科技毛利率水平已较为接近。而华岭股份在 2022 年毛利率同比有所下降，2023 年 1-6 月毛利率水平又有所回升。第三方测试行业重资产属性明显，测试产能与资产规模正相关，折旧费用等固定支出随着测试产能的扩大而增加。公司与伟

测科技、华岭股份产能扩张阶段与时间节奏存在差异，资产规模、资产成新率、产能利用率在不同期间均有不同，因此以折旧费用为主的固定成本的归属期间及其对业绩的影响情况也存在差异。

公司与伟测科技、华岭股份在 2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末固定资产原值、账面价值及成新率情况如下表所示：

单位：万元

证券名称 (证券代码)	2023 年 6 月末			2022 年末			2021 年末		
	原值	账面价值	成新率	原值	账面价值	成新率	原值	账面价值	成新率
伟测科技 (688372.SH)	210,118.64	173,662.88	82.65%	156,117.78	130,635.48	83.68%	81,851.84	71,029.69	86.78%
华岭股份 (430139.BJ)	69,759.99	23,145.57	33.18%	61,462.75	18,191.82	29.60%	49,712.68	12,677.50	25.50%
发行人	145,619.98	104,055.26	71.46%	130,249.01	95,668.84	73.45%	93,078.94	69,938.18	75.14%

伟测科技固定资产成新率高于公司，其产能布局期间较公司滞后，其新投资产能对业绩影响的期间也相对靠后。此外伟测科技 2021 年以来受新增大客户等因素影响，其 2022 年营业收入同比增加 48.64%，增幅高于发行人，因此毛利率仅同比减少 1.89 个百分点。2023 年 1-6 月，伟测科技收入同比下滑 12.38%，毛利率同比减少 11.86 个百分点，毛利率的变动趋势与公司一致。

2022 年度，华岭股份受宏观市场环境等因素影响销售收入同比下降 3.14%。由于华岭股份规模较小且相关产能建设较早、折旧年限较短，固定资产成新率显著低于公司，2022 年度其折旧费用对公司业绩的影响较小，因此在营业收入有所下滑的情况下销售毛利率同比仅减少 4.22 个百分点。2023 年 1-6 月，华岭股份收入同比增长 22.59%，因此毛利率同比增加 8.44 个百分点。

2022 年度，受宏观经济下行影响，消费需求下降，芯片行业特别是消费电子芯片去库存周期较长，行业下游客户采购放缓等因素影响，虽然公司营业收入同比增加 15.65%，但是由于固定资产投资、产能扩大仍在持续，成本增长幅度超过收入增长幅度，销售毛利率同比下滑 15.55 个百分点。2023 年 1-6 月，受宏观经济环境影响，消费需求疲软，消费电子等领域需求下滑等原因持续影响，公司销售毛利率同比减少 3.09 个百分点。

综上，发行人 2022 年度、2023 年 1-6 月毛利率下滑趋势与同行业大部分

公司趋势保持一致，受业务结构、客户结构、固定资产产能扩张阶段与时间节奏存在差异等因素影响，发行人与同行业公司毛利率在各年度变动有一定差异，具有合理性。

(二) 最近一期毛利率下降、加大研发投入、新增股份支付费用、财务费用增加等因素的具体情况，并量化分析公司最近一期净利润下降的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异及差异的原因；

1、最近一期毛利率下降、加大研发投入、新增股份支付费用、财务费用增加等因素的具体情况，并量化分析公司最近一期净利润下降的原因

(1) 2022 年度公司归属于母公司股东的净利润变动情况

公司 2022 年度与 2021 年度主要财务数据比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
营业收入	45,243.50	39,119.81	6,123.69	15.65%
营业成本	28,396.92	18,470.71	9,926.21	53.74%
营业毛利	16,846.58	20,649.10	-3,802.52	-18.41%
销售费用	1,325.41	1,087.80	237.61	21.84%
管理费用	7,035.60	4,419.33	2,616.26	59.20%
研发费用	6,755.26	4,875.29	1,879.96	38.56%
财务费用	685.29	-18.43	703.73	-3817.42%
其他收益	1,701.92	755.56	946.37	125.25%
利润总额	2,432.10	11,375.90	-8,943.80	-78.62%
净利润	3,237.00	10,584.19	-7,347.19	-69.42%
归属于母公司股东的净利润	3,201.67	10,584.19	-7,382.52	-69.75%
非经常性损益影响	1,053.69	1,417.71	-364.02	-25.68%
扣除非经常性损益归属于母公司股东净利润	2,147.97	9,166.47	-7,018.50	-76.57%

2022 年度，公司实现归属于母公司股东的净利润 3,201.67 万元，同比减少 7,382.52 万元，降幅 69.75%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比减少 7,018.50 万元，降幅 76.57%，非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助。其中 2022 年 1-9 月公司实现归属于母公司股东的净利润 2,566.15 万

元，同比减少 5,183.30 万元，降幅 66.89%。归属于母公司股东的净利润下滑主要系毛利率下降导致的营业毛利下降、研发投入增加、新增股份支付费用、财务费用增加等因素所致，2022 年度上述因素对归属于母公司股东的净利润的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	对利润总额的影响	主要原因	影响因素的未来趋势
主营业务成本	27,083.09	17,592.73	-9,490.37	2022 年以来，集成电路行业测试需求受宏观经济环境变化、行业景气度下滑、以消费电子为代表的终端市场需求下滑等因素影响，短期内呈现放缓的趋势。成本端，随着公司规模的扩大公司设备折旧费用及生产人员薪酬等成本均持续增长且增速快于收入的增长。因此公司 2022 年度主营业务毛利率同比下滑 15.41 个百分点，主营业务毛利额同比减少 3,528.37 万元。	随着全球集成电路产业向境内转移，叠加国家政策支持，未来集成电路测试市场空间大，国内第三方专业测试前景广阔，公司将继续深耕测试解决方案开发，不断积蓄技术优势。 2023 年一季度，公司销售毛利率为 35.21%。虽然经营业绩受到宏观经济环境变化，消费电子等领域需求下滑的持续性影响，但工业控制、高算力等领域芯片测试需求持续上升，使得公司 2023 年一季度毛利率较 2022 年四季度环比回升 1.36 个百分点。 2023 年二季度公司业务保持增长，实现营业收入 13,886.35 万元，同比增长 19.51%；2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 33.49%，同比仅下滑 3.06 个百分点，毛利额同比仅减少 96.09 万元，业绩恢复趋势良好。
主营业务毛利率	37.59%	53.00%	/		
主营业务毛利额	16,311.16	19,839.52	-3,528.37		
股份支付费用	2,952.49	1,854.15	-1,098.34	公司实施了 2021 年股权激励计划，该计划于 2021 年度和 2022 年度确认的费用金额分别为 1,854.15 万元和 2,952.49 万元，同比增加 1,098.34 万元。	随着股权激励计划的推进，2023 年起相关股份支付费用将大幅减少并逐渐摊销结束，该等因素对业绩的影响将逐步消除。
研发费用-剔除股份支付费用	6,034.67	4,020.01	-2,014.66	2022 年度公司研发费用（剔除股份支付费用）同比增加 2,014.66 万元，主要系研发人员工资增加和研发相关折旧摊销费用增加所致。	研发费用预计未来年度将保持平稳。
利息费用	944.95	176.74	-768.21	2022 年度公司利息费用同比增加 768.21 万元，公司通过银行借款和融资租赁弥补自有资金不足，利息费用随有息负债的增加而增加。	利息费用预计未来年度将保持平稳。
合计			-7,409.58	/	/

针对上述原因，具体分析如下：

1) 毛利率及毛利下降

2022 年度公司主营业务毛利率为 37.59%，较 2021 年度下降 15.41 个百分点，毛利额同比减少 3,528.36 万元。公司毛利率下降的原因及合理性参见本回复“问题 3/一/（一）结合集成电路行业需求变化趋势、产品结构及各主要产品、销售价格、产品成本、同行业可比公司等因素，说明最近一期毛利率下降的原因及合理性”。

2) 股份支付费用增加

公司 2022 年度因 2021 年限制性股票激励计划确认股份支付费用 2,952.49 万元，同比增加 1,098.34 万元。上述 2022 年度的股份支付费用主要来自 2021 年实施的股权激励计划，于 36 个月内分三期归属产生。股权激励计划系公司长效激励机制，用于吸引和留住优秀人才，充分调动公司管理层及员工的积极性，使各方共同关注公司的长远发展。该计划于 2021 年实施，鉴于公司 2021 年度营业收入同比增长 54.73%、净利润同比增长 103.75%，股权激励计划的实施具有合理性。

公司于 2021 年 7 月 14 日授予激励对象第二类限制性股票 272.80 万股，其中，首次授予 228.80 万股，预留 44.00 万股，预留部分已于 2022 年 3 月 14 日经董事会批准授予。该等激励计划授予的限制性股票于计划授予日起满 12 个月后，在 36 个月内以 40%、30%、30%的比例分三期归属。公司 2021 年度业绩目标和 2022 年业绩目标均已实现，2021 年度和 2022 年度公司股份支付的总体情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度
公司本期授予的各项权益工具总额（万股）	44.00	228.80
公司本期行权的各项权益工具总额（万股）	84.912	-
公司本期失效的各项权益工具总额（万股）	0.80	-
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	授予价为 19.266 元/股 ¹ ，有效期分别为 12 个月、24 个月、36 个月	
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额（万元）	2,952.49	1,854.15

注 1：公司 2021 年度利润分配方案为每股派发现金红利 0.367 元（含税），根据激励计划的相关规定，授予价格由 19.633 元/股调整为 19.266 元/股。

上述限制性股票股权激励计划自授予日起分三期归属，第一次、第二次和第三次归属部分限制性股票的总摊销月数分别为 12 个月、24 个月和 36 个月。除预留部分外，该计划于 2021 年 7 月 14 日授予，则各部分在 2021 年度的摊销月份分别为 5.5 个月、5.5 个月和 5.5 个月，在 2022 年度的摊销月份分别为 6.5 个月、12 个月和 12 个月，在 2023 年度的摊销月份分别为 0 个月、6.5 个月和 12 个月，在 2024 年度的摊销月份分别为 0 个月、0 个月和 6.5 个月。因各年度摊销期限不同，加之预留部分于 2022 年 3 月 14 日经董事会批准授予，因此该等限制性股票激励计划在 2022 年度确认的股份支付费用高于 2021 年度。

3) 研发投入增加

剔除股份支付费用后，公司 2022 年度研发费用的金额为 6,034.67 万元，同比增加 2,014.66 万元，增幅 50.12%，主要系研发人员薪酬的增加和研发用固定资产折旧增加所致，具体如下：

单位：万元

费用类型	2022 年度	2021 年度	变动金额
职工薪酬	3,554.13	2,387.75	1,166.39
折旧及摊销	1,861.92	901.88	960.04
直接投入	560.51	680.08	-119.57
其他	58.10	50.31	7.79
合计	6,034.67	4,020.01	2,014.66

2022 年度，公司研发投入增幅较大的主要原因系：①为适配行业需求变化、技术进步，公司不断加大对传感器、存储、高算力等领域的研发投入。截至 2023 年 6 月末，公司在研项目包括“DDR 高速内存芯片测试系统开发”“低功耗全新架构工控 FPGA 芯片测试方案研发”“智能汽车压感式人机交互 SoC 芯片测试方案研发”“视觉传感器（EVS）芯片测试系统开发”等新兴领域研发项目。该类项目具有技术门槛较高、研发周期较长、研发投入较大的特征，导致公司研发投入增加；②研发人员增长、研发设备增加。公司 IPO 募投项目中“研发中心建设项目”逐步投入使用，研发人员、研发设备相应增加。2022 年末，公司研发人员同比增长 29.81%，研发设备账面原值同比增长 108.55%，新增研发人员薪酬及研发设备折旧费用导致公司研发费用快速增长。

①研发人员职工薪酬增加

2022 年度公司研发人员的职工薪酬费用较 2021 年度增加 1,166.39 万元，主要原因为研发人员的工资薪金增加及研发人员数量增长。一方面 2022 年度随着公司经营规模的扩大，研发人员人数有所增加；另一方面，为了吸引并留住人才以及内部培养研发人员职级提升，2022 年度研发人员平均工资有所上涨。上述因素对 2022 年度研发费用增加的影响情况如下表所示：

单位：万元、人

研发人员工资情况	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末	变动情况
研发人员的平均数量 ¹	209	161	48
研发人员平均工资	17.01	14.83	2.17
研发人员工资合计	3,554.13	2,387.75	1,166.39
其中：研发人员人数增加的影响 ²	/	/	711.87
研发人员平均工资增加的影响 ³	/	/	454.52

注：1、研发人员的平均数量系加总公司当年度各月末研发人员人数后除以 12；

2、研发人员人数增加的影响=（2022 年研发人员平均数量-2021 年研发人员平均数量）*2021 年度研发人员平均工资；

3、研发人员平均工资增加的影响=（2022 年度研发人员平均工资-2021 年度研发人员平均工资）*2022 年研发人员平均数量。

②研发相关折旧摊销增加

2022 年度公司研发费用中折旧摊销费用同比增加 960.04 万元，主要系研发用设备增加导致的设备折旧增加所致。2022 年末公司研发用设备账面原值 15,394.29 万元，较 2021 年末增加了 7,381.63 万元。为满足市场需求及未来业务开展需要，公司研发团队加大不同芯片应用领域测试方案的开发广度和深度，持续增强研发力度特别是中高端芯片测试方案研发力度，因此研发用设备的投入有所增加。

4) 利息费用增加

随着公司业务规模的扩大，为了满足厂房建设和机器设备投资的需要，公司通过增加银行借款和新增融资租赁弥补自有资金不足。随着有息负债的增加，2022 年度公司利息费用较 2021 年度增加 768.21 万元，增幅 434.66%。2021 末和 2022 年末公司有息负债的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	变动金额	变动比例
----	---------------------	---------------------	------	------

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	变动金额	变动比例
短期借款	7,030.00	3,470.00	3,560.00	102.59%
一年内到期的非流负债	10,232.08	1,398.49	8,833.60	631.65%
长期借款	18,545.16	2,108.80	16,436.35	779.42%
长期应付款	6,750.11	-	6,750.11	/
租赁负债	1,297.00	1,528.44	-231.44	-15.14%
有息负债合计	43,854.34	8,505.73	35,348.62	415.59%
利息费用	944.95	176.74	768.21	434.66%

(2) 2023 年 1-6 月公司归属于母公司股东的净利润变动情况

2023 年 1-6 月，公司营业收入同比增加 7.95%，归属于母公司所有者的净利润同比增加 55.96%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润同比增加 4.60%。虽然公司 2023 年一季度营业收入和归属于母公司所有者的净利润分别同比下滑 4.27%和 39.57%，2023 年第二季度公司实现营业收入 13,886.35 万元，同比增长 19.51%，带动 2023 年 1-6 月的经营业绩回升。主要数据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	24,420.87	22,623.29	1,797.58	7.95%
营业成本	16,220.40	14,326.73	1,893.67	13.22%
综合毛利率	33.58%	36.67%	-3.09%	-
营业毛利	8,200.47	8,296.56	-96.09	-1.16%
销售费用	736.97	521.13	215.84	41.42%
管理费用	2,769.61	3,015.97	-246.36	-8.17%
研发费用	3,444.08	3,470.19	-26.12	-0.75%
财务费用	885.76	230.23	655.53	284.72%
其他收益	994.44	277.52	716.93	258.34%
公允价值变动损益	606.86	-	606.86	/
利润总额	1,752.72	1,226.55	526.17	42.90%
净利润	2,176.51	1,359.92	816.58	60.05%
归属于母公司股东的净利润	2,120.89	1,359.92	760.96	55.96%
非经常性损益影响	992.98	281.63	711.35	252.58%

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动金额	变动比例
扣除非经常性损益 归属于母公司股东 净利润	1,127.90	1,078.29	49.61	4.60%

2023年1-6月，公司实现归属于母公司股东的净利润2,120.89万元，同比增加760.96万元，增幅55.96%，主要原因系其他收益和公允价值变动损益的增长；扣除非经常性损益归属于母公司股东净利润同比增加49.61万元，增幅4.60%，增幅小于归属于母公司股东的净利润，主要原因系受非经常性损益增加的影响。2023年1-6月，非经常性损益增加主要包括：①公司投资的全德基金投资的部分企业实现A股上市导致公司实现公允价值变动收益606.86万元；②公司取得政府补助导致其他收益同比增加716.93万元，其中属于非经常性损益的部分同比增加227.52万元。

导致2023年1-6月公司归属于母公司股东净利润同比变动的主要影响因素及其影响情况如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	对利润总额的影响	主要原因	影响因素的未来趋势
主营业务成本	15,687.02	13,915.26	-1,771.75	2023年1-6月,公司主营业务毛利率为33.49%,较上年同期下滑3.06个百分点,主要原因系2022年度,造成毛利率下降的主要影响因素集成电路行业景气度下降以及产能扩张和产能爬坡等对毛利率的影响在2023年1-6月延续。 2023年上半年公司主营业务收入同比增长1,654.05万元,涨幅7.54%。主营业务收入增长和主营业务毛利率下降综合导致主营业务毛利额同比减少117.70万元。	2023年二季度公司业务保持增长,实现营业收入13,886.35万元,同比增长19.51%。随着公司非高可靠性测试业务的逐步恢复和高可靠性测试业务的持续增长,未来公司业绩增长趋势较好。
主营业务毛利率	33.49%	36.55%	/		
主营业务毛利额	7,898.20	8,015.90	-117.70		
股份支付费用	500.73	1,500.97	1,000.24	公司实施了2021年股权激励计划,该计划于2022年1-6月和2023年1-6月确认的费用金额分别为1,500.97万元和500.73万元,同比减少1,000.24万元。	随着股权激励计划的推进,2023年起相关股份支付费用将大幅减少并逐渐摊销结束,该等因素对业绩的影响将逐步消除。
销售费用	736.97	521.13	-215.84	2023年1-6月,公司销售费用和管理费用(剔除股份支付费用后)分别增加215.84万元和234.20万元,主要原因系公司加大市场开拓力度,在积极维护存量客户的前提下,推动新增客户及潜在客户的拓展,导致相关展业费用较上年同期增加。	公司销售费用和管理费用预计未来保持平稳
管理费用-剔除股份支付费用	2,438.95	2,204.75	-234.20		
研发费用-剔除股份支付费用	3,274.01	2,780.44	-493.57	2023年1-6月,公司研发费用(剔除股份支付费用后)增加493.57万元,主要原因系公司加大研发力度,开发了多种集成电路测试方案,研发费用同比增加。	公司研发费用预计未来保持平稳
利息费用	1,031.82	317.73	-714.09	2023年1-6月公司利息费用同比增加714.09万元,公司通过银行借款和融资租赁弥补自有资金不足,利息费用随有息负债的增加而增加。	利息费用预计未来年度将保持平稳。

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	对利润总额的影响	主要原因	影响因素的未来趋势
其他收益	994.44	277.52	716.93	2023年1-6月，公司其他收益为994.44万元，同比增加716.93万元。2023年1-6月公司与资产相关的政府补助同比增加204.80万元，主要系公司收到的与资产相关的政府补助计入递延收益后在本期摊销计入其他收益的金额增加所致；2023年1-6月公司与收益相关的政府补助同比增加508.30万元，主要系本期收到453.08万元增值税即征即退所致。	公司其他收益变动受未来实际收到的政府补助影响
公允价值变动损益	606.86	-	606.86	2023年1-6月，公司公允价值变动损益增加606.86万元，主要原因系公司投资的全德基金投资的部分企业实现A股上市导致公司实现公允价值变动收益606.86万元。	公司公允价值变动损益未来随所投资项目公允价值变动而变动
合计			548.64	/	/

针对上述原因，具体分析如下：

1) 毛利率及毛利额下降

2023年1-6月公司主营业务毛利率为33.49%，较2022年同期下降3.06个百分点，主营业务毛利额同比减少117.70万元。公司毛利率下降的原因及合理性参见本回复“问题3/一/（一）结合集成电路行业需求变化趋势、产品结构及各主要产品、销售价格、产品成本、同行业可比公司等因素，说明最近一期毛利率下降的原因及合理性”。

2) 股份支付费用同比减少

公司实施了2021年股权激励计划，该计划于2022年1-6月和2023年1-6月确认的费用金额分别为1,500.97万元和500.73万元，同比减少1,000.24万元。主要系随着股权激励计划的推进，2023年起相关股份支付费用将大幅减少并逐渐摊销结束，已实施的股权激励计划产生的股份支付费用在2023年度的影响金额预计将降低至不超过1,375.56万元，该等因素对业绩的影响将逐步消除。

3) 销售费用和管理费用（剔除股份支付）同比增加

2023年1-6月，公司销售费用和管理费用（剔除股份支付费用后）分别增加215.84万元和234.20万元，主要原因系公司加大市场开拓力度，在积极维护存量客户的前提下，推动新增客户及潜在客户的拓展，导致相关展业费用较上年同期增加。具体如下：

单位：万元

费用类型	项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动金额
销售费用	职工薪酬	644.92	474.65	170.27
	业务招待费	38.51	13.97	24.54
	差旅费	29.81	6.47	23.34
	其他	23.73	26.04	-2.31
	小计	736.97	521.13	215.84
管理费用	职工薪酬	1,372.36	1,214.45	157.91
	咨询服务费	229.55	234.32	-4.77
	折旧及摊销	296.48	328.76	-32.28

费用类型	项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动金额
	业务招待费	82.24	78.37	3.87
	差旅费	71.66	19.25	52.41
	办公费	63.11	50.79	12.32
	水电费	115.97	94.63	21.34
	其他	207.57	184.17	23.40
	小计	2,438.95	2,204.75	234.20
	合计	3,175.92	2,725.89	450.03

4) 研发费用同比增加

2023年1-6月，公司研发费用（剔除股份支付费用后）增加493.57万元，主要原因系公司为保障新增产能的消化能力，继续加大在高可靠性芯片测试领域的研发力度，开发了多种集成电路测试方案，研发费用同比增加，其中主要为折旧及摊销以及直接投入的增加，具体如下：

单位：万元

费用类型	2023年1-6月	2022年1-6月	变动金额
职工薪酬	1,726.19	1,668.61	57.58
折旧及摊销	1,060.72	870.13	190.59
直接投入	457.47	215.11	242.36
其他	29.64	26.60	3.05
合计	3,274.01	2,780.44	493.57

5) 利息费用同比增加

随着公司业务规模的扩大，为了满足测试产能扩充需求，公司通过增加银行借款和新增融资租赁弥补自有资金不足。随着有息负债的增加，2023年1-6月公司利息费用同比增加714.09万元，2023年6月末和2022年6月末公司有息负债的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年6月末 /2023年1-6月	2022年6月末 /2022年1-6月	变动金额	变动比例
短期借款	8,550.00	6,350.00	2,200.00	34.65%
一年内到期的非流负债	12,968.07	4,150.99	8,817.09	212.41%
长期借款	27,549.33	11,512.54	16,036.79	139.30%
长期应付款	7,755.25	-	7,755.25	/

项目	2023年6月末 /2023年1-6月	2022年6月末 /2022年1-6月	变动金额	变动比例
租赁负债	1,147.25	1,526.17	-378.92	-24.83%
有息负债合计	57,969.91	23,539.70	34,430.21	146.26%
利息费用	1,031.82	317.73	714.09	224.75%

6) 其他收益同比增加

2023年1-6月，公司其他收益为994.44万元，相比上年同期增加716.93万元。2023年1-6月公司与资产相关的政府补助同比增加204.80万元，主要系公司收到的与资产相关的政府补助计入递延收益后在本期摊销计入其他收益的金额增加所致；2023年1-6月公司与收益相关的政府补助同比增加508.30万元。具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月
与资产相关的政府补助	430.19	225.39
与收益相关的政府补助	542.35	34.06
代扣个人所得税手续费返还	21.90	18.07
合计	994.44	277.52

7) 公允价值变动损益同比增加

2023年1-6月，公司公允价值变动损益增加606.86万元，主要原因系公司投资的全德基金投资的部分企业实现A股上市导致公司实现公允价值变动收益606.86万元。

2、与同行业可比公司是否存在显著差异及差异的原因

2022年度、2023年1-6月，公司及可比公司归属于母公司股东的净利润变动情况如下表所示：

单位：万元

证券名称 (证券代码)	2022年度归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			2023年1-6月归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			与公司差异的原因
	2022年度	2021年度	变动 幅度	2023年 1-6月	2022年 1-6月	变动 幅度	
京元电子 (2449.TW)	683,660.90	517,504.60	32.11%	273,300.90	383,587.60	-28.75%	<p>京元电子主要经营地位于中国台湾，所处市场环境、政策环境、销售区域和会计政策等均与公司存在一定差异。京元电子作为全球独立第三方测试的龙头企业，技术水平、经营规模、下游领域、客户数量等均相较公司有较大优势。</p> <p>京元电子 2022 年度归属于母公司股东的净利润仍保持增长，与境内其他同行业公司变化趋势相反，主要系其下游应用于汽车、工业控制、伺服器、数据中心、网络通信等领域的收入规模增大，销售单价提升、成本管控精进，且产能利用率下降幅度较小，综合使得毛利率提升。同时，京元电子费用管控较佳，综合使得净利润同比增长。</p> <p>2023 年 1-6 月京元电子归属于母公司股东净利润同比下滑 28.75%。</p>
伟测科技 (688372.SH)	24,332.73	13,217.56	84.09%	7,076.34	11,405.24	-37.96%	<p>伟测科技 2022 年营业收入同比增加 48.46%，其毛利率同比仅减少了 1.89 个百分点，毛利额同比增加 43.09%，加之 2022 年度因政府补助等产生的其他收益同比增加 4,283.92 万元，综合导致其 2022 年度归属于母公司股东的净利润同比增长 84.09%。</p> <p>2023 年 1-6 月伟测科技归属于母公司股东净利润同比下滑 37.96%，主要原因系其规模扩大使得固定资产折旧、人员薪酬等有所增长，同时持续加大研发投入，加之 2022 年上半年基数相对较高，使得 2023 年上半年净利润相对有所下降。</p>

证券名称 (证券代码)	2022年度归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			2023年1-6月归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			与公司差异的原因
	2022年度	2021年度	变动 幅度	2023年 1-6月	2022年 1-6月	变动 幅度	
华岭股份 (430139.BJ)	6,986.73	9,012.24	-22.48%	4,456.90	2,353.17	89.40%	华岭股份 2022 年度受宏观市场环境等因素影响销售收入同比下降 3.14%。由于华岭股份规模较小且相关产能建设较早、折旧年限较短，固定资产成新率显著低于公司，2022 年度其折旧费用对公司业绩的影响较小，因此在营业收入有所下滑的情况下销售毛利率同比仅减少 4.22 个百分点，归属于母公司股东的净利润同比下降 22.48%，下滑趋势与公司保持一致，下滑幅度低于公司下滑幅度。 2023 年 1-6 月华岭股份归属于母公司股东净利润同比上升 89.40%，主要系营业收入和其他收益增加所致。
长电科技 (600584.SH)	323,098.82	295,871.25	9.20%	49,559.01	154,347.54	-67.89%	长电科技为封测一体企业，其业务范围及净利率水平与公司存在差异，2022 年度其归属于母公司股东的净利润保持增长。 2023 年 1-6 月长电科技归属于母公司股东净利润同比下滑 67.89%，主要系受全球半导体市场下行周期所带来的终端市场和客户订单下降影响，收入及净利率均承受下行压力所致。
华天科技 (002185.SZ)	75,394.54	141,567.14	-46.74%	6,287.86	51,404.67	-87.77%	华天科技为封测一体企业，其业务范围及净利率水平与公司存在差异，2022 年度其归属于母公司股东的净利润下降趋势与公司一致。 2023 年 1-6 月华天科技归属于母公司股东净利润同比下滑 87.77%，主要系受行业景气度影响营业收入同比下降所致。
通富微电 (002156.SZ)	50,200.48	95,669.12	-47.53%	-18,769.40	36,541.57	-151.36%	通富微电为封测一体企业，其业务范围及净利率水平与公司存在差异，2022 年度其归属于母公司股东的净利润下降趋势与公司一致。 2023 年 1-6 月通富微电归属于母公司股东净利润同比下滑 151.36%，通富微电 2023 年 1-6 月剔除汇兑损益影响净利润为正。

证券名称 (证券代码)	2022 年度归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			2023 年 1-6 月归属于母公司股东的 净利润同比变动情况			与公司差异的原因
	2022 年度	2021 年度	变动 幅度	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动 幅度	
公司	3,201.67	10,584.19	-69.75%	2,120.89	1,359.92	55.96%	/

注：京元电子为中国台湾上市公司，币种为新台币。

2022 年度京元电子、长电科技和伟测科技归属于母公司股东的净利润同比增长，公司与华天科技、通富微电及华岭股份归属于母公司股东的净利润同比下降。

可比公司中京元电子主要经营地位于中国台湾，所处市场环境、政策环境、销售区域和会计政策等均与公司存在一定差异；长电科技、华天科技和通富微电的业务模式均为封测一体，业务结构相对侧重封装，且该等公司均未单独披露测试业务业绩情况。受经营区域、业务结构等差异影响，公司与上述可比公司业绩变动情况存在差异。

公司与伟测科技、华岭股份均为中国境内专门提供第三方集成电路测试服务的企业，在经营区域、业务结构等方面一致。

伟测科技 2022 年营业收入同比增加 48.46%，其毛利率同比仅减少了 1.89 个百分点，毛利额同比增加 43.09%，加之 2022 年度因政府补助等产生的其他收益同比增加 4,283.92 万元，综合导致其 2022 年度归属于母公司股东的净利润同比增长 84.09%。**2023 年 1-6 月，伟测科技营业收入同比下降 12.38%，归属于母公司股东净利润同比下降 37.96%，主要原因系其公司规模扩大使得固定资产折旧、人员薪酬等有所增长，同时持续加大研发投入，加之 2022 年上半年基数相对较高，使得 2023 年上半年的营业收入和净利润相对有所下降。**

2022 年度华岭股份受宏观市场环境等因素影响销售收入同比下降 3.14%。由于华岭股份规模较小且相关产能建设较早、折旧年限较短，固定资产成新率显著低于公司，2022 年度其折旧费用对公司业绩的影响较小，因此在营业收入有所下滑的情况下销售毛利率同比仅减少 4.22 个百分点，归属于母公司股东的净利润同比下降 22.48%，下滑趋势与公司保持一致，下滑幅度低于公司下滑幅度。**2023 年 1-6 月，华岭股份营业收入同比上升 22.59%，受到营业收入和其他收益提高的影响，其归属于母公司股东净利润同比上升 89.40%，公司业绩变动趋势与华岭股份一致。**

综上，2022 年度公司业绩变动情况与可比公司存在一定差异，主要系投资扩产进度和客户结构不同等因素所致。2022 年度公司业绩下滑趋势与同行业可比公司华岭股份一致，**2023 年 1-6 月公司业绩变动趋势与可比公司华岭股份一**

致。公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“1、公司经营业绩下滑及波动风险”对公司业绩下滑的相关风险进行了风险提示。

（三）结合行业竞争格局、公司战略等，分析最近一期净利润下滑的影响因素是否已改善或消除，是否对公司生产经营产生不利影响以及未来经营业绩趋势；

1、第三方专业测试前景广阔

（1）产业转移带动市场增长，国家政策支持产业发展，市场预期向好

经历了 60 多年的快速发展，集成电路产业已成为全球电子信息技术创新的基石。根据全球半导体贸易协会（WSTS）的数据，2022 年全球集成电路市场规模达到 4,799.88 亿美元，市场空间巨大。经历了从美国向日本以及从日本向韩国和中国台湾的两次转移后，目前全球集成电路行业正在开始向中国境内的第三次产业转移。随着第三次产业转移的不断深入，中国集成电路市场将加速增长。根据中国半导体协会统计，自 2011 年至 2021 年，我国集成电路市场销售规模从 1,572 亿元增长至 10,458.3 亿元。未来，随着 5G 通信、物联网、人工智能、云计算、汽车电子等技术的不断发展和应用，中国境内的集成电路产业将会继续快速发展。

集成电路产业作为国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，已经上升到国家战略高度，我国相继出台多项政策支持其发展。国务院于 2014 年发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》强调“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。国务院于 2020 年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》推出了财税、投融资、研究开发、进出口等八个方面政策措施，进一步优化集成电路产业的发展环境，鼓励集成电路产业的发展，引导更多的资金、资源和人才进入到集成电路产业。此外，还有《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《信息产业发展指南》等一系列国家、地方行业政策逐步推出，相关政策对行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为行业发展提供了有力的法律保障及政策支持，对公司的经营发展带来积极影响。

综上，虽然 2022 年度集成电路市场景气程度不佳，但是在产业向境内转移的背景下，结合国家层面对行业的重视和制度保障，集成电路行业未来预期向好。

(2) 产业分工细化助推第三方测试领域发展

在集成电路行业技术快速发展、专业化分工进一步提升的背景下，随着技术快速地更新换代，集成电路行业已经从标准品时代进入更加个性化、定制化的新时代，每个专业环节交由专业团队完成有助于提高产业链的效率。

与封测一体化厂商相比，公司作为独立第三方测试企业，专注于为客户提供优质的集成电路测试服务，符合集成电路行业专业化分工的趋势，在测试技术、服务品质、服务效率和性价比方面具有优势，更容易获得测试需求大、技术要求高的中高端客户的认可。此外，公司作为独立第三方测试企业，测试结果具有天然的中立性，相比封测一体化企业更容易获得客户的信任。随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，集成电路产品对测试验证的专业化水平要求越来越高，独立测试加速渗透。

第三方测试行业具有明显的重资产属性，规模效应明显，行业进入壁垒较高。目前公司与伟测科技、华岭股份为境内市场起步较早的第三方测试公司，已形成一定先发优势和规模效应，在市场规模不断扩大的背景下，第三方测试领域蓝海市场份额相对分散。从经营规模增长速度来看，我国主要的三家集成电路独立测试企业（发行人、伟测科技、华岭股份）2020 年至 2022 年营业收入平均复合增速为 55.63%，而主要的三家集成电路封测企业（长电科技、通富微电、华天科技）2020 年至 2022 年营业收入平均复合增速为 24.40%，集成电路独立测试代表企业的收入增速快于封测一体模式。

随着集成电路产业逐渐向中国境内转移，上游设计业和制造业的发展预期为测试业打开需求增量，境内测试市场替代空间广阔。在集成电路产业市场规模不断增长和产业分工日趋精细化的背景下，第三方测试以其服务效率、中立属性将成为产业链中不可或缺的重要环节，市场空间也将持续增长。

2、股份支付逐年摊销，对业绩的影响逐步减小

公司 2021 年限制性股票股权激励计划自授予日起分三期归属，第一次、第

二次和第三次归属部分限制性股票的总摊销月数分别为 12 个月、24 个月和 36 个月。除预留部分外，该计划于 2021 年 7 月 14 日授予，则各部分在 2021 年度的摊销月份分别为 5.5 个月、5.5 个月和 5.5 个月，在 2022 年度的摊销月份分别为 6.5 个月、12 个月和 12 个月，在 2023 年度的摊销月份分别为 0 个月、6.5 个月和 12 个月，在 2024 年度的摊销月份分别为 0 个月、0 个月和 6.5 个月。

上述股份支付在 2023 年度和 2024 年度的摊销期限将远低于 2022 年度，随着该计划的推进，2023 年起相关股份支付费用将大幅减少并逐渐摊销结束，已实施的股权激励计划产生的股份支付费用在 2023 年度的影响金额预计将降低至不超过 1,375.56 万元，2023 年 1-6 月公司确认的股份支付费用为 500.73 万元，该等因素对业绩的影响将逐步消除。

3、公司高度重视研发与创新，深耕测试解决方案的开发，持续为未来的发展积蓄成长动能

作为国内第一家上市的独立第三方专业测试厂商，公司将坚持自主创新的发展道路，不断提高研发与创新能力，持续提升服务的技术水平，继续深耕测试解决方案的开发，从而进一步提高在国内市场的占有率，努力将公司发展成为国内领先、全球知名的集成电路测试服务商。

公司通过多年的技术积累，在集成电路测试方案开发、晶圆测试以及芯片成品测试等领域均积累了丰富的核心技术成果，拥有较强的自主开发测试方案能力，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可适用于不同终端应用场景的测试需求。

研发活动需要前瞻性的布局和长时间的积累，加大研发投入短期内对公司的利润有所影响，但储备的相关技术后续能够帮助公司保持领先的技术优势，并为未来的发展积蓄成长动能。公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗导航、汽车电子等新兴产品应用领域取得测试优势，未来公司将加大力度继续布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。丰富的技术储备有利于公司把握下游行业机遇，提升盈利能力和抗风险能力。

2022 年度，国内外经济形势复杂，消费类产品受到终端需求影响景气度下滑，而汽车、工业控制类产品需求依然旺盛，公司在相关领域亦有储备。以汽车电子为例，公司早在 2018 年就获得了与汽车电子相关的认证，目前涉及到的汽车电子芯片有 MCU、多媒体主控芯片、传感器等领域。与传统测试不同，汽车电子除常温测试外还涉及高温、低温测试，存储单元还需要进行老化测试，而自动驾驶则涉及到单光轴多光谱图像传感器芯片，采用叠堆式 3D 封装测试。上述测试需求均对测试企业提出了新的挑战。得益于前期的研发成果和技术储备，公司能够开展高可靠性芯片的三温（常温、低温、高温）测试，虽然汽车电子目前对公司营业收入贡献尚小，但总体增速较快，有望成为公司新的收入增长点。

2022 年度，剔除股份支付后公司研发费用同比增长 50.12%，主要原因系研发人员工资增加及折旧费用增加。2023 年度公司暂无相关涨薪计划和新的大批量研发设备投入计划，研发费用预计未来年度将保持平稳。**2023 年 1-6 月公司研发费用同比减少 26.12 万元，降幅 0.75%。**

4、拓宽融资渠道，缓解财务压力

随着公司业务规模的扩大，为了满足厂房建设和机器设备投资的需要，公司通过增加银行借款和新增融资租赁弥补自有资金不足。有息负债的增加导致公司财务费用同比增加。

如果本次公司发行可转换公司债券能获准发行，随着后续募集资金到账，由于可转债的利率水平与银行借款、融资租赁等相比较低，公司资金压力将得到缓解，债务的资金成本将有所下降。公司也将积极通过股权融资等多样化的资本市场融资手段，优化资本结构，缓解债务压力。

5、2023 年上半年公司业绩已经回升

2023 年 1-6 月，公司营业收入同比增加 7.95%，归属于母公司所有者的净利润同比增加 55.96%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润同比增加 4.60%。其中，2023 年第二季度营业收入为 13,886.35 万元，同比增长 19.51%，经营业绩已经回升。

综上，随着全球集成电路产业向我国境内转移，集成电路测试市场空间较

大、行业内公司经营规模快速增长，境内三家独立测试上市公司过去三年营业收入平均复合增速约为 55.63%。公司已实施的股权激励计划产生的股份支付费用在 2023 年度的影响金额预计将降低至不超过 1,375.56 万元，对净利润的影响金额减少。因此，随着宏观经济环境回暖和集成电路行业景气度回升，公司通过不断提高管理水平、优化负债结构，能够消除最近一期净利润下滑的影响因素，不会对公司生产经营产生不利影响，**2023 年上半年公司经营业绩已经回升**，公司未来经营业绩变动趋势整体向好。

(四) 结合影响经营现金流的应收、应付、存货等主要变化情况，说明净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的原因及合理性，未来经营活动产生的现金流量净额的变动趋势。

1、结合影响经营现金流的应收、应付、存货等主要变化情况，说明净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的原因及合理性

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润 (A)	2,176.51	1,359.92	3,237.00	10,584.19	5,194.72
经营活动产生的现金流量净额 (B)	7,546.62	11,927.91	26,018.46	19,178.03	10,536.53
差异 (B-A)	5,370.12	10,567.99	22,781.46	8,593.85	5,341.81

由上表可知，报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异，主要受到折旧摊销和股份支付等非付现项目、经营性应收、经营性应付和股份支付的综合影响，其中折旧摊销的影响最大。具体分析如下：

(1) 折旧摊销、股份支付等非付现项目金额较大。报告期内，公司折旧摊销费用和股份支付费用合计 6,514.20 万元、10,904.61 万元、17,435.03 万元、**8,288.43 万元**和 **9,159.86 万元**，是前述差异的主要来源。公司所在的集成电路测试行业为资本密集性行业，第三方专业测试公司需投入大量的测试设备才能满足晶圆、芯片成品量产的测试需求，固定资产投资规模较大，机器设备等固定资产在购入时产生投资活动现金流出，在后续生产经营过程中以折旧摊销的方式影响净利润，不对经营活动现金流量产生影响，因此导致净利润与经营

活动产生的现金流量净额之间存在较大差额，该等差异系公司所处行业特性所致，具有合理性。

(2) 经营性应收项目的增加。报告期各期，公司经营性应收项目的增加分别为 2,562.69 万元、6,158.78 万元、2,064.85 万元、**2,149.61 万元**和 **5,272.15 万元**，主要原因系应收账款规模随经营规模增长而增长，其他流动资产随待抵扣进项税额的增加而增加以及 2023 年 1-6 月公司新增购置土地使用权的保证金导致的其他应收款增加。

(3) 经营性应付项目的增加。报告期各期，公司经营性应付项目的增加分别为 1,030.73 万元、5,363.28 万元、8,476.68 万元、**3,715.19 万元**和 **2,647.63 万元**，主要包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、递延收益等，受经营规模、政府补助等因素影响。

(4) 存货的增加。报告期各期，公司存货的增加分别为-14.33 万元、1,582.95 万元、412.59 万元、**-790.56 万元**和**-124.12 万元**，主要原因系公司 2021 年经营规模增长以及 2021 年末存货中的未交付劳务（已完成测试但尚未交付的产品）增加。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：					
净利润 (A)	2,176.51	1,359.92	3,237.00	10,584.19	5,194.72
加：资产减值准备	87.56	98.83	140.89	230.55	58.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,991.19	5,287.90	11,306.15	6,887.14	5,153.25
使用权资产折旧	608.65	548.42	1,139.13	592.86	-
无形资产摊销	108.03	65.00	131.28	97.51	67.28
长期待摊费用摊销	951.27	886.15	1,905.98	1,472.95	1,292.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-0.06	-25.67	-27.19	-491.69	-4.17

项目	2023年 1-6月	2022年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.05	0.48	10.79	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-606.86	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	772.46	392.68	888.40	260.71	401.86
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-2.98	-12.25	-402.56	-87.65
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,377.86	-371.40	-1,480.40	-562.23	-149.49
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-204.00	-168.09	-162.74	1,022.11	126.55
存货的减少（增加以“-”号填列）	124.12	790.56	-412.59	-1,582.95	14.33
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-5,272.15	-2,149.61	-2,064.85	-6,158.78	-2,562.69
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,647.63	3,715.19	8,476.68	5,363.28	1,030.73
其他	540.14	1,500.97	2,952.49	1,854.15	1.25
经营活动产生的现金流量净额（B）	7,546.62	11,927.91	26,018.46	19,178.03	10,536.53
差异（B-A）	5,370.12	10,567.99	22,781.46	8,593.85	5,341.81

2023年1-6月，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异为5,370.12万元，主要原因系：（1）公司2023年1-6月折旧摊销费用合计8,659.13万元、股份支付费用合计500.73万元，固定资产规模较大使得公司非付现的折旧摊销费用较高。（2）公司2023年6月末经营性应付项目增加2,647.63万元，主要系公司经营规模扩大使得经营活动相关的应交增值税增加，此外公司收到的与资产相关的政府补助增加导致2023年6月末递延收益较上年末增加560.26万元。（3）公司2023年6月末经营性应收项目增加5,272.15万元，主要系公司营业收入增长，应收账款较2022年末增加2,859.73万元，以及待抵扣待认证的进项税额增加导致的其他流动资产较上年末增加1,730.66万元。

2023年1-6月公司净利润同比增加816.58万元，但是经营活动现金流量净额同比减少4,381.29万元，变动趋势相反，主要原因如下：（1）公司投资的全德基金投资的部分企业实现A股上市导致公司实现公允价值变动收益606.86万元；（2）2023年6月末公司递延所得税资产增加1,377.86万元，

主要系公司因收到与资产相关的政府补助、股份支付、子公司以前年度亏损预计在未来可弥补及内部交易未实现利润等计提递延所得税所致。（3）经营性应收项目增加 5,272.15 万元，主要包括：1）由于 2023 年上半年特别是 2023 年第二季度公司营业收入增加导致 2023 年 6 月末公司应收账款余额较 2022 年末增加 2,859.73 万元；2）由于厂房建设工程款和设备款对应的增值税进项发票暂未抵扣，增值税留抵税额增加导致 2023 年 6 月末其他流动资产较 2022 年末增加 1,730.66 万元；3）由于新增购置土地使用权的保证金导致 2023 年 6 月末其他应收款较 2022 年末增加 1,129.24 万元，其他经营性应收项目随之增加 1,129.24 万元。

2022 年度，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异为 22,781.46 万元，主要原因系：（1）公司 2022 年度折旧摊销费用合计 14,482.54 万元、股份支付费用 2,952.49 万元，固定资产规模快速增长使得非付现的折旧摊销费用大幅增长。（2）公司 2022 年度经营性应付项目增加 8,476.68 万元，主要受应交税费变动和递延收益变动的的影响。公司因设备采购金额较大，而与采购设备相关的增值税进项税计入与投资活动有关的现金，因此在计算经营性应付变动时应进行调增，导致经营性应付项目中应交税费变动的增加，该与长期资产采购相关的进项税额为 4,793.63 万元。此外，公司收到与资产相关的政府补助增加导致 2022 年度递延收益同比增加 1,352.19 万元。（3）公司 2022 年度经营性应收项目增加 2,064.85 万元，主要系受下游行业景气度降低、客户回款周期延长等因素影响，公司期末应收账款有所增长。（4）公司 2022 年末存货账面余额同比增加 412.59 万元，主要系下游客户因行业景气度下降产品销售和库存周期延长，导致公司已完成测试但尚未交付的产品增加。

2022 年度公司净利润同比减少 7,347.19 万元，但是经营活动现金净流量同比增加 6,840.43 万元，变动趋势相反，主要原因如下：（1）折旧摊销费用影响利润表不影响现金流量表并随着公司经营规模的扩大增加，2022 年度该等折旧摊销费用共计 14,482.54 万元，较 2021 年度增加 5,432.08 万元。（2）公司 2022 年度发生股份支付费用 2,952.49 万元，较 2021 年度增加 1,098.34 万元。（3）公司 2022 年度经营性应付项目增加 8,476.68 万元，主要受应交税费变动和递延收益变动的的影响。公司因设备采购金额较大，而与采购设备相关的增

值税进项税计入与投资活动有关的现金，因此在计算经营性应付变动时应进行调增，导致经营性应付项目中应交税费变动的增加，该与长期资产采购相关的进项税额为 4,793.63 万元。此外，公司收到与资产相关的政府补助增加导致 2022 年度递延收益同比增加 1,352.19 万元。（4）为满足测试产能扩充需求，公司通过增加银行借款和新增融资租赁弥补自有资金不足，随着有息负债的增加，2022 年度公司利息费用较 2021 年度增加 768.21 万元。

2021 年度，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异为 8,593.85 万元，主要原因系：（1）公司 2021 年度折旧摊销费用合计 9,050.46 万元、股份支付费用 1,854.15 万元，固定资产规模快速增长使得非付现的折旧摊销费用大幅增长。（2）公司 2021 年经营性应付项目增加 5,363.28 万元，主要为随着公司营业收入同比增加 54.73% 经营活动相关的应交增值税有所增加，此外公司收到的与资产相关的政府补助增加导致 2021 年度递延收益同比增加 1,422.35 万元。（3）公司 2021 年经营性应收项目增加 6,158.78 万元，主要系 2021 年度公司营业收入同比增长 54.73%，公司应收账款随之增长。（4）公司 2021 年末存货账面余额同比增加 1,582.95 万元，主要系公司经营规模增长，以及受当年末市场环境及物流缓慢影响客户出货较慢导致存货中已完成测试但尚未交付的产品增长所致。2021 年度公司净利润与经营活动现金净流量净额同比变动趋势一致，具有合理性。

2020 年度，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异为 5,341.81 万元，主要原因系：（1）公司 2020 年度折旧摊销费用合计 6,512.95 万元，固定资产规模较大使得公司非付现的折旧摊销费用较高。（2）公司 2020 年度经营性应付项目增加 1,030.73 万元，主要系公司经营规模扩大使得经营活动相关的应交增值税增加，此外公司收到的与资产相关的政府补助增加导致 2020 年度递延收益同比增加 585.15 万元。（3）公司 2020 年度经营性应收项目增加 2,562.69 万元，主要系 2020 年度公司营业收入增长，应收账款规模随之增长。

综上，报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异主要系受折旧摊销费用、股份支付等非付现类项目以及经营性应收、经营性应付、存货变动的的影响，具有合理性。

2、未来经营活动产生的现金流量净额的变动趋势

从经营活动现金流入和经营活动现金流出两方面对公司未来经营活动现金流量净额的变动趋势进行分析，具体如下：

（1）经营活动现金流入

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，受销售收入和回款情况综合影响。

1) 集成电路市场需求向好，第三方专业测试前景广阔

随着全球集成电路产业向境内转移，叠加国家政策优势，未来集成电路市场空间大，国内第三方专业测试前景广阔，相关分析详见本回复本问题之“一、/（三）/1、第三方专业测试前景广阔”。

2) 公司客户质量较高，整体回款情况良好

公司客户以芯片设计公司为主，主要客户资信良好、信誉较高。报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比超过 98%，应收账款期后回款情况良好，客户应收账款回款风险较低。报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为 1.05、1.05、1.09 和 1.00，比值相对稳定，营业收入产生经营现金流能力较强。

综上，集成电路市场需求向好，国内第三方专业测试前景广阔，综合考虑公司客户质量较高、应收账款回款风险较低等因素，预计未来公司经营性现金流入情况整体向好。

（2）经营活动现金流出

公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。公司的主营业务为提供集成电路的测试服务，主要采购用于测试的低值易耗品以及电力，采购金额主要受测试量影响，采购周期相对较短，金额相对较小。报告期内公司上述两项现金流出合计占经营活动现金流入的比例分别为 45.06%、47.71%、46.89%和 51.66%，占比较稳定。

综上，公司未来经营性现金流入情况整体向好，经营性现金流出占经营性现金流入的比例较为稳定，未来经营活动产生的现金流量净额变动趋势整体向

好。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取了公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月的财务报表、销售明细表，对公司的业绩变动情况进行分析；

2、获取同行业公司的财务报表和年度报告，将公司的业绩变动情况与同行业可比公司进行对比分析；

3、查阅相关行业研究报告，了解行业的发展阶段和发展趋势；

4、访谈公司管理层，进一步了解公司业绩波动的原因及管理层后续提升业绩的措施；

5、获取公司的现金流量表，访谈公司管理层了解报告期经营活动产生的现金流量净额和净利润存在较大差异的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司 2022 年度主营业务毛利率下降，主要受到集成电路行业景气度降低的影响导致销售增长不及预期，以及公司扩张的产能尚处于爬坡期，相应的折旧费用、直接人工、制造费用及燃料动力等费用同比增长，使得当年度主营业务成本增幅大于收入增长幅度，从而使得毛利率相比 2021 年度下降，变动原因具有合理性；

2、公司 2022 年度业绩下滑系受毛利率下降、加大研发投入、新增股份支付和财务费用增加等因素影响。2022 年度公司业绩变动情况与可比公司存在一定差异，相关差异原因主要系不同公司投资扩产进度不同、客户结构不同，收入增长趋势差异等，**与同行业可比公司不存在显著差异；**

3、随着全球集成电路产业向境内转移，叠加国家政策支持，未来集成电路测试市场空间大，国内第三方专业测试前景广阔，公司将继续深耕测试解决方案开发，不断积蓄技术优势，测试业务的销售收入将保持增长。此外公司还将

不断提高管理水平、优化负债结构，同时已实施的股权激励计划产生的股份支付费用在未来年度将逐年减小，研发费用和利息费用预计未来将保持平稳，最近一期净利润下滑的影响因素将逐渐消除，不会对公司生产经营产生不利影响，公司未来经营业绩变动趋势整体向好；

4、报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在较大差异主要系受折旧摊销费用、股份支付等非付现类项目以及经营性应收、经营性应付、存货变动的影 响，具有合理性；公司未来经营性现金流入情况整体向好，经营性现金流出占经营性现金流入的比例较为稳定，未来经营活动产生的现金流量净额变动趋势整体向好。

问题 4：关于应收账款与存货

根据申报材料，1) 报告期各期末，应收账款账面价值分别为 4,644.30 万元、6,580.85 万元、9,616.71 万元、12,573.46 万元，应收账款账面余额占当期营业收入比重分别为 20.64%、26.87%、25.69%和 38.48%；2) 报告期各期公司均未计提存货跌价准备。

请发行人说明：（1）结合业务模式、信用政策、期后回款、同行业可比公司情况，说明最近一期应收账款占营业收入比重上升的原因及合理性；（2）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性。

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：

一、发行人说明

（一）结合业务模式、信用政策、期后回款、同行业可比公司情况，说明最近一期应收账款占营业收入比重上升的原因及合理性

1、应收账款的总体情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年度	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
应收账款账面余额	17,580.74	14,721.01	10,050.90	6,792.82
应收账款坏账准备	527.42	444.84	434.19	211.97
应收账款账面价值	17,053.32	14,276.17	9,616.71	6,580.85
营业收入	24,420.87	45,243.50	39,119.81	25,282.54
应收账款账面余额占营业收入比例	31.65% ¹	32.54%	25.69%	26.87%

注 1：2023 年 1-6 月应收账款账面余额占营业收入比例为年化数据，下同。

报告期各期末，随着经营规模的增长，公司应收账款账面余额相应增加，应收账款账面余额占当期营业收入比重分别为 26.87%、25.69%、32.54%和 31.65%。2020 年至 2021 年，公司应收账款余额占营业收入的比重整体保持稳定，2022 年末公司应收账款账面余额占营业收入的比重略有提高。2023 年 6 月

末公司应收账款占当期营业收入的比重为 31.65%，与 2022 年末基本持平。

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占比
2023.06.30	1 年以内	17,580.74	100.00%
	合计	17,580.74	100.00%
2022.12.31	1 年以内	14,675.13	99.69%
	1-2 年	45.88	0.31%
	合计	14,721.01	100.00%
2021.12.31	1 年以内	9,914.14	98.64%
	1-2 年	28.05	0.28%
	2-3 年	108.71	1.08%
	合计	10,050.90	100.00%
2020.12.31	1 年以内	6,675.86	98.28%
	1-2 年	116.96	1.72%
	合计	6,792.82	100.00%

报告期各期末，公司应收账款主要集中在一年以内，一年以内应收账款账面余额占当期应收账款账面余额的比例分别为 98.28%、98.64%、99.69%和 100.00%。

2、报告期末应收账款占营业收入比重上升的原因及合理性

报告期各期末，应收账款账面余额占当期营业收入比重分别为 26.87%、25.69%、32.54%和 31.65%。结合业务模式、信用政策、期后回款、同行业可比公司情况，对报告期末应收账款占营业收入比重上升的原因及合理性分析如下：

(1) 业务模式

公司面向集成电路产业链提供测试服务，主营业务为晶圆测试和芯片成品测试，主要采用以销定产的服务模式，实行订单式服务。公司经客户认证合格入围其供应链体系后双方即建立合作关系，签订框架性协议。客户一般根据其自身的生产计划安排向公司下达采购订单，公司根据客户的订单，组织生产测试并按时交付经测试验证合格的产品，并在根据合同约定将完成测试服务后的产品交付给客户后确认销售收入。公司采用直销模式，通过直接洽谈、客户引

荐、参与行业展会等方式获取客户资源。报告期内，公司业务模式未发生变化。

(2) 信用政策

考虑到公司主要客户知名度高、信用情况较高，同时为了与客户建立长期稳定的合作关系，公司通常给予主要客户 30 天到 60 天不等的信用期。报告期各期末，公司前五大客户的信用政策如下所示：

前五大客户	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
深圳比特微电子科技有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
深圳市汇顶科技股份有限公司	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
客户 A	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
客户 B	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
珠海全志科技股份有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
客户 C	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
客户 D	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天	月结 30 天
客户 E	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天

报告期内，公司主要客户的信用政策整体保持稳定，不存在重大变化。其中，报告期内仅客户 D 信用政策存在变动，主要系考虑该客户的资信状况、合作历史后，公司根据客户要求做出的适当调整，具有合理的商业背景，不存在主动放宽信用期限的情况。

(3) 期后回款

报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 06. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	17,580.74	14,721.01	10,050.90	6,792.82
期后回款金额	9,384.67	13,156.56	9,910.27	6,653.76
期后回款比例	53.38%	89.37%	98.60%	97.95%

注：期后回款统计截至 2023 年 8 月 31 日。

由上表可知，截至 2023 年 8 月 31 日，报告期各期末应收账款期后回款占比分别为 97.95%、98.60%、89.37%和 53.38%，比例总体较高，未回款金额主要系部分客户结算放缓所致。

(4) 最近一年及一期应收账款涨幅较大的具体原因

1) 2022 年末应收账款涨幅较大的具体原因

模拟测算公司 2022 年末应收账款变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022. 12. 31/2022 年度	2021. 12. 31/2021 年度
应收账款账面余额	14,721.01	10,050.90
营业收入	45,243.50	39,119.81
应收账款账面余额占营业收入比例	32.54%	25.69%
营业收入增长对应收账款变动的影响 ¹		1,573.18
其他因素对应收账款变动的影响 ²		3,096.93

注：1、营业收入增长对应收账款变动的影响=(2022 年度收入-2021 年度收入)*2021 年应收账款账面余额占营业收入的比例；

2、其他因素对应收账款变动的影响=2022 年末应收账款-2021 年末应收账款-营业收入增长对应收账款变动的的影响

由上表可知，2022 年末公司应收账款增加部分，因营业收入增加而增加的金额为 1,573.18 万元，其余 3,096.93 万元来自其他因素对应收账款变动的的影响。除营业收入增加因素外，公司 2022 年末应收账款涨幅较大的其他主要因素如下：

受宏观环境、经济波动和集成电路行业景气度下降等影响，部分客户结算滞后。2022 年度受宏观经济波动、集成电路行业景气度降低及下游市场行情影响，部分客户结算滞后，导致 2022 年末公司应收账款有所增加，应收账款增加以非高可靠性测试业务的客户为主。公司应收账款增加的主要客户中，因付款进度滞后等导致的应收账款同比增加金额为 1,256.32 万元，上述款项已于 2023 年上半年收回。此外，2022 年度公司考虑个别客户的资信状况、合作历史后，基于未来战略合作调整了个别客户的信用政策，账期从 30 天调整到 60 天，由于信用政策的延长公司 2022 年末的应收账款同比增加 761.48 万元，上述应收账款于 2023 年一季度已经全部收回。

2) 2023 年 6 月末应收账款余额涨幅较大的具体原因

2023 年 6 月末公司应收账款余额为 17,580.74 万元，较 2022 年 6 月末增加 4,137.12 万元，较 2022 年末增加 2,859.73 万元，主要原因系 2023 年第二季度公司营业收入增加所致。公司将完成测试服务后的产品交付给客户后确认

收入，与客户对账收款需要一定时间周期，一般给予客户的账期为 30-60 天，二季度的时间周期相对较短，因此二季度的收入对公司 6 月末的应收账款余额影响较大。2023 年第二季度实现营业收入 13,886.35 万元，同比增长 19.51%，占上半年营业收入的比重为 56.86%，2023 年 6 月末公司应收账款余额中的 72.63%系由 2023 年第二季度收入产生。

3、同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例如下表所示：

证券名称 (证券代码)	2023.06.30	2023.06.30 (年化)	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
伟测科技 (688372.SH)	78.87%	35.80%	33.18%	27.90%	41.97%
华岭股份 (430139.BJ)	50.37%	23.04%	24.49%	16.07%	22.45%
公司	71.99%	31.65%	32.54%	25.69%	26.87%

由上表可知，2023 年 6 月末公司与同行业可比公司伟测科技和华岭股份应收账款余额占当期营业收入的比重分别为 71.99%、78.87%和 50.37%，年化后分别为 31.65%、35.80%和 23.04%，较 2022 年末变动幅度均不大。

2022 年末公司与同行业可比公司伟测科技和华岭股份应收账款余额占当年营业收入的比重分别为 32.54%、33.18%和 24.49%，较 2021 年末分别增长 6.85 个百分点、5.28 个百分点和 8.42 个百分点，均呈上升趋势。2022 年以来，受宏观经济环境波动及行业景气度降低等因素影响，部分客户结算放缓回款较慢，因此公司 2022 年末应收账款余额占营业收入的比重有所上升。该等指标变动趋势与幅度与同属第三方测试企业的伟测科技和华岭股份一致，具有合理性。

2021 年末，公司与同行业可比公司伟测科技和华岭股份应收账款余额占当年营业收入的比重分别为 25.69%、27.90%和 16.07%，较 2020 年末分别下降 1.18 个百分点、14.07 个百分点和 6.38 个百分点，均呈现下降趋势。公司 2021 年末应收账款余额占当年营业收入的比重较 2021 年末下降 1.18 个百分点，变动较小。根据伟测科技的公开披露资料，伟测科技应收账款余额占当年营业收入的比重下降 14.07 个百分点，主要原因系其 2020 年度第四季度收入占全年收入的比重为 39.55%，2021 年度第四季度收入占全年收入的比重为 30.43%，

同时伟测科技 2021 年末加大了催款力度，也使得其当年应收账款占当年营业收入的比重有所降低。根据华岭股份的公开披露资料，华岭股份 2021 年度营业收入同比增长 48.38%，应收账款余额同比增加 6.20%，应收账款余额增速低于营业收入增速，导致其期末应收账款余额占当期主营业务收入的比例下降 6.38 个百分点。

综上，公司面向集成电路产业链提供测试服务，主营业务为晶圆测试和芯片成品测试，业务模式未发生变化；报告期内公司主要客户信用政策保持稳定，不存在重大变化；报告期各期末的应收账款期后回款比例分别为 97.95%、98.60%、89.37%和 53.38%，应收账款的期后回款比例总体较高；公司的 2022 年末应收账款占营业收入的比重为 32.54%，同比增加 6.85 个百分点，同行业可比公司伟测科技和华岭股份 2022 年末应收账款占营业收入的比重分别同比增加 5.28 个百分点和 8.42 个点，公司 2022 年末应收账款占营业收入的比重上升情况符合行业趋势，与行业可比公司不存在重大差异。公司报告期末应收账款占营业收入比重上升主要系受宏观经济波动、集成电路行业景气度降低及下游市场行情影响，部分客户结算放缓所致，具有合理性。

4、关于坏账准备

(1) 公司坏账准备计提政策

报告期内，公司以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值处理并确认损失准备。公司以单项应收账款或应收账款组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

报告期内，公司应收账款信用风险组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含, 下同)	3.00

账龄	应收账款预期信用损失率 (%)
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3 年以上	100.00

(2) 公司应收账款坏账准备计提情况分析

报告期内，公司均采用单项计提信用损失和按组合计提信用损失相结合的坏账计提方法。报告期各期末，公司应收账款坏账计提及分类情况如下：

单位：万元

期间	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2023.06.30	按单项计提	-	-	-	/	-
	按组合计提	17,580.74	100.00%	527.42	3.00%	17,053.32
	合计	17,580.74	100.00%	527.42	3.00%	17,053.32
2022.12.31	按单项计提	-	-	-	/	-
	按组合计提	14,721.01	100.00%	444.84	3.02%	14,276.17
	合计	14,721.01	100.00%	444.84	3.02%	14,276.17
2021.12.31	按单项计提	136.76	1.36%	136.76	100.00%	-
	按组合计提	9,914.14	98.64%	297.42	3.00%	9,616.72
	合计	10,050.90	100.00%	434.18	4.32%	9,616.72
2020.12.31	按单项计提	-	-	-	/	-
	按组合计提	6,792.82	100.00%	211.97	3.12%	6,580.85
	合计	6,792.82	100.00%	211.97	3.12%	6,580.85

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

期间	公司	期末余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2021.12.31	致宸（香港）科技信息有限公司	97.55	97.55	100.00%	对方破产清算
2021.12.31	深圳市致宸信息科技有限公司	39.22	39.22	100.00%	对方破产清算

经公司内部审批，上述款项已于 2022 年核销。

(3) 同行业可比公司比较

公司与同行业公司坏账计提政策对比情况如下：

公司名称	预期信用损失率					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
伟测科技 (688372.SH)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
华岭股份 (430139.BJ)	3.00%	5.00%	10.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	3.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司的应收账款主要分布在1年以内和1-2年，其中1年以内的应收账款账龄组合的坏账计提比例与华岭股份一致，1-2年的应收账款账龄组合的坏账准备计提比例与伟测科技一致，公司坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。公司主要客户经营情况良好，应收款项回收总体风险较小，坏账准备计提情况符合公司实际情况。

报告期各期末，公司与可比公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例均在3%-5%之间，与各公司一年以内应收账款的预期信用损失率接近，主要原因系公司及同行业公司应收账款构成均以账龄在一年以内的为主，具体如下：

公司名称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
伟测科技	5.08%	5.00%	5.00%	5.00%
华岭股份	3.07%	3.01%	3.00%	2.77%
利扬芯片	3.00%	3.02%	4.32%	3.12%

(二) 结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

1、公司存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
未交付劳务	1,952.80	82.38%	2,224.79	89.19%	1,599.49	76.83%	341.34	68.40%
库存商品	107.54	4.54%	70.24	2.82%	212.22	10.19%	-	-
其他周转材料	310.07	13.08%	199.51	8.00%	270.24	12.98%	157.67	31.60%
存货账面余额	2,370.42	100.00%	2,494.54	100.00%	2,081.95	100.00%	499.01	100.00%
存货跌价准备	-	/	-	/	-	/	-	/
存货账面价值	2,370.42	/	2,494.54	/	2,081.95	/	499.01	/

报告期各期末，公司存货主要由未交付劳务、库存商品和其他周转材料构成，其中未交付劳务为公司已测试完成但尚未完成产品交付的产品的履约成本。

(1) 未交付劳务产生的原因

公司提供芯片成品和晶圆测试服务，芯片成品或晶圆为公司未交付劳务的载体。报告期内，公司根据客户下达的订单情况进行测试，并根据客户需要将完成测试服务后的产品交付。公司收入确认的具体方法为：“公司已根据合同约定将完成测试服务后的产品交付给客户，且测试服务收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭据且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量”。公司于每月月末结转本月发生的生产成本，对于已完成测试且已交付给客户的产品，公司确认销售收入并将对应的生产成本结转至主营业务成本；对于已完成测试但尚未交付的产品，由于尚未确认销售收入，公司将对应的生产成本结转至库存商品，形成未交付劳务。

(2) 未交付劳务的会计核算

公司存货中的未交付劳务均已完成其对应的测试服务，后续仅需根据客户需要将完成测试服务后的产品交付后即可确认收入，满足存货的确认条件之“与该存货有关的经济利益很可能流入企业”。

公司每月月末将本月发生的料工费等结转至生产成本，然后将生产成本中已经完成测试服务但是尚未交付的产品的部分结转至库存商品，形成未交付劳务，满足存货的确认条件之“存货的成本能够可靠地计量”。

综上，公司关于未交付劳务的核算符合《企业会计准则第1号—存货》的

规定。

(3) 未交付劳务的变动情况

报告期各期末，公司未交付劳务期末余额分别为 341.34 万元、1,599.49 万元、2,224.79 万元和 **1,952.80 万元**。2021 年末未交付劳务增长 368.59%，一方面 2021 年度公司主营业务收入同比增加 54.73%，期末未交付劳务随公司主营业务收入增长而增长，另一方面系受当年市场环境及物流缓慢影响，客户出货较慢所致；2022 年末未交付劳务增长 39.09%，主要系宏观经济环境变化、行业景气度下滑等因素影响，客户产品库存周期有不同程度的延长，导致公司交付周期延长；**2023 年 6 月末公司存货账面价值较 2022 年末减少 4.98%，其中未交付劳务减少 12.22%，存货周转情况好转。**

报告期内，公司的服务均以客户提供的产品作为载体进行测试，期末已测试完成的产品均有对应的订单，且公司产品毛利率较高，期末各类存货可变现净值均高于账面价值，不存在减值风险，无需计提存货跌价准备。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率与可比上市公司对比情况如下：

单位：次/年

证券名称 (证券代码)	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
京元电子 (2449.TW)	8.33	17.31	19.90	19.20
长电科技 (600584.SH)	3.42	8.83	8.11	7.88
华天科技 (002185.SZ)	2.15	4.47	5.15	5.38
通富微电 (002156.SZ)	2.25	6.60	7.36	5.45
伟测科技 (688372.SH)	50.42	65.47	49.05	30.91
华岭股份 (430139.BJ)	33.76	77.13	229.14	791.10
平均数	16.72	29.97	53.12	143.32
中位数	5.87	13.07	14.00	13.54
公司	6.67	12.41	14.31	26.92

注：数据来源 wind。

上述可比公司中，伟测科技、华岭股份均同属在我国境内上市的独立第三

方集成电路测试企业，其存货周转率均高于公司，主要原因系伟测科技和华岭股份的收入确认政策为测试完成即确认收入，其期末存货仅为少量原材料，金额极小，因此其存货周转率显著高于同行业公司，进而导致行业平均存货周转率较高。2020 年度和 2021 年度公司存货周转率高于同行业可比公司中位数，2022 年度公司的存货周转率与同行业可比公司中位数接近，存货周转情况良好。

2020-2022 年，公司存货周转率呈下降趋势，主要系期末存货中未交付劳务增加所致。公司存货主要由未交付劳务构成，2020 年至 2022 年分别为 341.34 万元、1,599.49 万元和 2,224.79 万元，占公司期末存货余额的比例分别为 68.40%、76.83%和 89.19%。未交付劳务增加导致公司 2020 年和 2021 年的期末存货余额增加，并进一步导致公司存货周转率下降。2023 年 6 月末公司存货账面价值较 2022 年末减少 4.98%，其中未交付劳务减少 12.22%，存货周转情况有所好转。

3、存货库龄分布及占比

报告期各期末公司各类存货的库龄及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未交付劳务								
一年以内	1,918.85	98.26%	2,162.48	97.20%	1,108.36	69.29%	319.72	93.67%
一年以上	33.96	1.74%	62.31	2.80%	491.13	30.71%	21.62	6.33%
合计	1,952.80	100.00%	2,224.79	100.00%	1,599.49	100.00%	341.34	100.00%
库存商品								
一年以内	107.54	100.00%	70.24	100.00%	212.22	100.00%	-	-
合计	107.54	100.00%	70.24	100.00%	212.22	100.00%	-	-
其他周转材料								
一年以内	310.07	100.00%	199.51	100.00%	270.24	100.00%	157.67	100.00%
合计	310.07	100.00%	199.51	100.00%	270.24	100.00%	157.67	100.00%

报告期各期末，公司库存商品与其他周转材料库龄均为 1 年以内，未交付劳务库龄主要为 1 年以内，2021 年末 1 年以上未交付劳务金额相对较大的主要原因系受当年市场环境及物流影响，客户出货较慢所致。

4、期后价格变动

公司各期末存货主要为未交付劳务，其期后价格变动情况如下表所示：

单位：小时、万元、元/小时

项目	期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
晶圆测试	测试工时	666,603.00	1,122,889	937,813	722,129
	测试收入	9,678.12	15,306.29	10,839.22	8,960.16
	单价	145.19	136.31	115.58	124.08
芯片成品测试	测试工时	445,286.00	1,000,525	1,027,235	669,478
	测试收入	13,907.09	28,087.96	26,593.04	15,479.76
	单价	312.32	280.73	258.88	231.22

由上表可知，2023年1-6月公司晶圆测试和芯片成品测试的单价保持增长，未交付劳务的期后价格未下降。

5、公司的存货跌价测试情况

公司根据存货的状况、库龄及可变现净值等综合判断计提存货跌价准备，具体如下：

(1) 未交付劳务

公司于每个资产负债表日，评估未交付劳务及库存商品的可变现净值，与其账面余额进行比较，对于可变现净值低于账面余额的，按差额计提存货跌价准备。各报告期末，未交付劳务均有对应订单，由于公司毛利率水平较高，按相关订单价格计算可变现净值均高于存货成本，因此无需计提存货跌价准备。

(2) 库存商品

期末库存商品主要为子公司上海芯丑贸易业务购入的少量测试设备及配件，周转速度快，库龄均在1年以内，设备市场价值较高，可变现净值高于库存商品成本，不存在库存商品积压情况，故无需计提存货跌价准备。

(3) 其他周转材料

因周转材料周转速度快，库龄均在1年以内，为通用型材料且为公司内部耗用，不存在存货积压情况，故无需计提存货跌价准备。

6、与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例对比情况

同行业可比公司的存货跌价准备计提政策具体如下：

证券名称 (证券代码)	存货跌价准备计提政策
京元电子 (2449.TW)	存货按逐项比较之成本与净变现价值孰低法评价。
长电科技 (600584.SH)	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。
华天科技 (002185.SZ)	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。
通富微电 (002156.SZ)	资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。
伟测科技 (688372.SH)	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备
华岭股份 (430139.BJ)	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。
公司	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。

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策一致，期末存货均采用成本与可变现净值孰低计量。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的存货跌价计提比例如下：

证券名称 (证券代码)	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长电科技 (600584.SH)	10.30%	10.41%	6.54%	4.91%
华天科技 (002185.SZ)	2.04%	3.00%	1.91%	1.20%
通富微电 (002156.SZ)	2.45%	3.11%	4.40%	5.67%
伟测科技 (688372.SH)	未计提	未计提	未计提	未计提
华岭股份 (430139.BJ)	未计提	未计提	未计提	未计提
公司	未计提	未计提	未计提	未计提

注：可比公司京元电子未披露具体的存货减值准备计提金额。

从同行业可比公司的跌价准备计提情况来看，封测一体企业长电科技、华天科技与通富微电均计提了存货跌价准备，而第三方测试企业伟测科技与华岭股份均未计提存货跌价准备。公司未计提存货跌价准备，与伟测科技、华岭股份一致。

综上，公司存货库龄集中在 1 年以内；存货不存在减值迹象，不计提存货

跌价准备具有合理性；存货跌价准备计提政策与同行业公司一致，公司未计提存货跌价准备，与同行业可比公司伟测科技、华岭股份一致。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司招股说明书、年度报告，了解公司的业务模式；
- 2、查阅公司与主要客户签订的销售合同或订单，了解报告期主要客户的信用政策，确认报告期内信用政策是否存在变动；
- 3、获取报告期内发行人应收账款明细表，对报告期内应收账款余额的变动情况结合报告期内公司收入的情况进行分析性复核；
- 4、检查报告期各期应收账款期后回款情况，获取应收账款期后回款明细表，与客户信用期限进行对比；查询主要客户的工商信息，了解其经营状况及持续经营能力，评估客户的回款意愿和能力；
- 5、对比公司与同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比重，核实公司2022年末应收账款占营业收入比重上升是否与行业趋势相符，是否具有合理性；
- 6、获取同行业上市公司的财务数据，并计算存货周转率，与公司存货周转率进行比较分析；
- 7、了解公司的存货跌价准备计提政策，评价公司存货跌价准备计提政策是否合理，是否符合企业会计准则，是否与同行业上市公司一致；
- 8、获取并核查公司存货库龄表及其存货跌价测试表，了解存货跌价测算过程；对公司的存货执行监盘程序，关注存货是否存在明显减值迹象。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、公司面向集成电路产业链提供测试服务，主营业务为晶圆测试和芯片成品测试，业务模式未发生变化；报告期内公司主要客户信用政策保持稳定，不存在重大变化；公司报告期各期末的应收账款期后回款比例总体较高；公司

2022 年末应收账款占营业收入比重上升主要系受宏观环境及下游市场行情影响，部分客户结算放缓所致，具有合理性；2022 年末应收账款占营业收入比重上升情况符合行业趋势，与行业可比公司不存在重大差异。

2、公司存货周转率与同行业可比上市公司相比不存在显著差异；存货库龄集中在 1 年以内；存货不存在减值迹象，不计提存货跌价准备具有合理性；存货跌价准备计提政策与同行业公司一致，公司未计提存货跌价准备，与同行业可比公司伟测科技、华岭股份一致。

问题 5：关于财务性投资

请发行人说明：自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构和申报会计师结合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第一条发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准及类金融业务认定标准

1、财务性投资的认定标准

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第一条相关规定：

（1）财务性投资包括不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等；

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表；

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径；

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并

报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包含对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）；

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除，投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等；

（7）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

2、类金融业务的认定标准

《监管规则适用指引——发行类第 7 号》规定：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务”，“与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。”

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2022 年 12 月 7 日，公司召开第三届董事会第十七次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜。自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 6 月 7 日）至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，本次募集资金总额中不存在需要扣除的财务性投资。

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在已实施或拟实施的类金融投资情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在经营或拟经营金融业务情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在实施或拟实施的与公司主营业务无关的股权投资情形。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在投资或拟投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具日，公司用闲置资金购买的结构性存款等理财产品均属于“风险较低、流动性好、安全性高”的产品，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，发行人及其控股子公司购买的银行理财情况如下：

单位：万元

机构	理财类型	理财金额	起始日期	终止日期	收回情况
中国银行东莞万江支行	保本浮动收益型	990.00	2022/10/24	2022/12/28	已收回
中国银行东莞万江支行	保本浮动收益型	1,010.00	2022/10/24	2022/12/29	已收回

综上，自本次发行董事会决议日前六个月（2022年6月7日）至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况。

(三) 说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关科目具体情况如下：

单位：万元

项目	核算内容	金额	其中财务性投资	财务性投资占当期归属于母公司净资产合计的比例
货币资金	库存现金、银行存款、其他货币资金	11,739.24	-	-
交易性金融资产	结构性存款等银行理财产品	-	-	-
其他应收款	押金及保证金等	1,327.77	-	-
其他流动资产	待抵扣进项税、预缴企业所得税等	4,736.00	-	-
长期股权投资	控制、共同控制、重大影响的对外投资	-	-	-
其他非流动金融资产	对全德学镂科芯创业投资基金的投资	1,606.86	1,606.86	1.45%
其他非流动资产	预付设备及工程款等	5,219.00	-	-
合计			1,606.86	1.45%

1、货币资金

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金中银行存款 11,724.40 万元，均为活期存款；库存现金 13.62 万元；其他货币资金 1.23 万元，为存出投资款，尚未购买理财产品，使用不受限，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司未持有交易性金融资产。

3、其他应收款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 1,327.77 万元，主要为押金保证金，为公司日常生产经营活动产生，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 4,736.00 万元，主要为待抵扣进项税、预缴企业所得税等，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司未持有长期股权投资。

6、其他非流动金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司账面其他非流动金融资产余额为 1,606.86 万元，系 2021 年 5 月公司以自有资金投资全德学镭科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）（以下简称“全德基金”）形成，投资金额为人民币 1,000.00 万元，持有合伙份额 3.25%，为有限合伙人。公司投资的私募基金主要投向半导体领域，2023 年 6 月末公司其他非流动金融资产较 2022 年末增加 606.86 万元，主要系该基金部分投资企业实现 A 股上市所致。上述投资不属于自本次发行董事会决议日前六个月（2022 年 6 月 7 日）至本回复出具日公司实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况。

全德基金成立于 2021 年 4 月 28 日，主要投资于半导体领域，其基本情况如下：

企业名称	全德学镭科芯创业投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	金芯通创业咨询服务（青岛）合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021-04-28
注册地址	山东省青岛市市南区宁夏路 288 号 3 号楼 106 室 0298（集中办公区）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

为协同行业资源、加强产业链上下游之间的联系，公司作为有限合伙人参与全德基金的投资，对该合伙企业无重大影响，亦未控制该合伙企业。由于全德基金截至本回复出具日尚未完成全部基金的投资，未来进一步的投资标的尚不确定，基于谨慎性考虑，公司将对全德基金的投资认定为财务性投资。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司对全德基金财务性投资账面价值为 1,606.86 万元，占当期归属于母公司净资产合计的比例为 1.45%，金额占比较小，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，不属于金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）。

7、其他非流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 5,219.00 万元，主要为预付设备及工程款，不属于财务性投资。

综上，公司 2023 年 6 月末持有的财务性投资不属于金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》中对财务性投资及类金融业务的相关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求并进行逐条核查；

2、查阅发行人的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细，逐项对照核查发行人对外投资情况，判断自本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，以及截至 2023 年 6 月末，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资；

3、获取发行人对全德基金的投资协议，访谈管理层了解被投资企业投资情况，判断相关投资是否与发行人主营业务相关、是否有利于发行人战略发展、是否属于财务性投资；

4、查阅公司的董事会、监事会和股东大会决议，了解是否存在已实施或拟实施财务性投资及类金融业务的计划；

5、查阅发行人货币资金明细，获取发行人银行存款余额表和明细账，并对银行存款期末余额执行函证程序；

6、获取发行人理财台账，查阅发行人本次发行董事会决议日前六个月至今购买的理财产品说明书，判断发行人购买的理财产品是否属于财务性投资；

7、查阅发行人交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动资产等明细，判断发行人持有的相关资产是否存在属于财务性投资的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人对全德基金的投资属于财务性投资，由于该投资金额占比较小，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十，不属于金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）；

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；

3、发行人 **2023 年 6 月末**不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

问题 6：关于其他

问题 6.1：关于房屋权属

根据申报材料，公司存在租赁房产未取得房屋权属证明文件的情形。

请发行人说明：结合相关租赁厂房的面积、用途、土地权属，说明未取得房屋权属证明对发行人生产经营的影响。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及控股子公司承租的房产中未取得房屋权属证明的情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁期限	租赁地点	租赁面积	用途	土地权属人	未取得权属证明的影响
1	郭汝福	发行人	2020.06.01-2025.05.31	东莞市万江区莫屋社区莫屋新村工业区新丰东三路 1 号厂房及宿舍	9,882 m ²	厂房/宿舍	东莞市万江街道办事处莫屋社区	1、发行人已取得当地市级、区级人民政府，街道办及居委会出具的无拆除计划等证明； 2、经发行人、万兴汽配及郭汝福书面确认，租赁合同履行无争议纠纷，且万兴汽配及郭汝福承诺，若因房屋瑕疵问题导致发行人无法继续使用该房屋的，其将承担发行人因此受到的损失； 3、发行人实际控制人承诺，若因产权瑕疵而无法使用该房屋，将对发行人遭受的损失承担补偿和赔偿责任； 4、发行人生产经营对房屋性能无特殊要求，该房屋具有较强的可替代性。 综上，该房产未取得权属证明对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。
2	郭汝福	发行人	2020.02.01-2025.01.31	东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号厂房及宿舍	7,184 m ² ； 宿舍 2,539.05 m ²	厂房/宿舍		
3	郭汝福	发行人	2019.10.15-2024.10.14	东莞市万江街道莫屋社区莫屋新村工业区新丰东路 66 号厂房	4,150 m ²	办公		
4	郭汝福	发行人	2021.03.01-2025.02.29	东莞市万江街道新丰西三路 B 栋 2 楼厂房	1,580 m ²	仓储	东莞市万江街道办事处莫屋社区	1、经与出租方及土地权属人相关负责人员访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，该房产的租赁合同履行情况良好，不存在争议纠纷； 2、该房产主要作为发行人仓
5	王万全	发行人	2022.02.01-2025.01.31	东莞市万江街道黄粘洲	1,250 m ²	仓储	东莞市万江街	

序号	出租方	承租方	租赁期限	租赁地点	租赁面积	用途	土地权属人	未取得权属证明的影响
				洲尾			街道办事处黄粘洲社区	储使用，不需要特殊的装修或配置，可替代性较强，易于搬迁。 综上，该房产未取得权属证明对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。
6	东莞市冠鑫产业园管理有限公司	发行人	2023.05.01 - 2026.04.14	东莞市万江街道新丰西三路6号厂房2楼	3,300 m ²	厂房	东莞市万江街道办事处莫屋社区	1、经发行人、万兴汽配、房屋出租人及土地权属人相关负责人员的访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，该房产的租赁合同履行情况良好，不存在争议纠纷； 2、发行人实际控制人承诺，若因产权瑕疵而无法使用该房屋，将对发行人遭受的损失承担补偿和赔偿责任； 3、发行人生产经营对房屋性能无特殊要求，该房屋具有较强的可替代性。 综上，该房产未取得权属证明对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。
7	廉商控股集团有限公司	千颖电子	2022.04.01- 2024.09.30	东莞市高埗镇江城西路一街4号118室B栋、C栋	厂房 2,820 m ² ； 宿舍 520 m ²	厂房/ 宿舍	东莞市高埗镇第四经济合作社	1、经与出租方相关负责人员访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，该房产的租赁合同履行情况良好，不存在争议纠纷； 2、发行人实际控制人承诺，若因产权瑕疵而无法使用该房屋，将对发行人遭受的损失承担补偿和赔偿责任； 3、千颖电子生产经营对房屋性能无特殊要求，可替代性较强，易于搬迁。 综上，该房产未取得权属证明对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（一）序号 1-3 租赁房产

发行人承租房屋项下的土地所有权为东莞市万江街道办事处莫屋社区（以下简称“莫屋社区”）集体所有，东莞市万兴汽配有限公司（以下简称“万兴汽配”）向莫屋社区租赁该等土地，并在土地上自建房屋。由于万兴汽配在建造房屋时，未办理相应的规划及建设许可证书，未就该等房屋取得不动产权证

书。郭汝福受万兴汽配委托，就上述房屋与发行人签订了租赁合同。因此，该等房屋存在被主管部门责令退还非法占用的土地或拆除建筑物的风险，且该等房屋的租赁合同存在被法院认定为无效的风险。但鉴于：

1、发行人已分别于 2019 年 5 月 7 日、2019 年 5 月 28 日及 2020 年 3 月 5 日取得东莞市自然资源局万江分局、东莞市万江街道办事处及东莞市万江街道办事处莫屋社区居民委员会出具的上述租赁房屋符合用地规划，五年内无拆除计划的证明；

2、发行人已于 2020 年 6 月 5 日取得东莞市人民政府出具的《确认函》，确认东莞市万江街道办事处认定的发行人承租房屋“未列入清拆范围，最近五年无拆迁计划”；

3、经发行人、万兴汽配及房屋出租人郭汝福书面确认，各方在租赁合同履行过程中不存在任何争议、纠纷，且万兴汽配及郭汝福承诺，若因上述租赁房屋瑕疵问题导致发行人无法继续使用租赁房屋的，其将承担发行人因此受到的损失（停工损失、搬迁损失等）；

4、发行人生产经营对房屋性能无特殊要求，发行人承租的上述房屋具有较强的可替代性，若该等房屋因产权瑕疵问题而无法继续租用的，发行人可较为容易在周边找到无产权瑕疵的房屋进行租赁；

5、发行人实际控制人黄江承诺，若发行人因产权瑕疵问题而无法继续使用上述租赁房屋，其将对发行人因此而导致、遭受、承担的一切损失、损害、索赔、成本和费用承担补偿和赔偿责任；

6、发行人于首次公开发行股票并上市前已经开始承租上述房产并开展生产经营，截至本回复报告出具日，未因上述租赁发生争议、纠纷，且上述房产均用于晶圆测试服务、芯片成品测试服务等与公司主营业务相关的生产经营活动，相关租赁延续至今具有商业合理性。

因此，发行人承租上述序号 1-3 租赁房产对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（二）序号 4 租赁房产

发行人承租房屋项下土地所有权为莫屋社区集体所有及万兴汽配建造，郭汝福受万兴汽配委托，就上述房屋与发行人签订了租赁合同。该等房屋未取得不动产权证书，但鉴于：

1、该等租赁房产主要作为发行人仓储使用，不需要特殊的装修或配置，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋而必须调整时，发行人可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁费用主要为运输费用等，总体搬迁费用预计较小；

2、经与出租方及土地权属人相关负责人员访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，前述租赁房产的租赁合同履行情况良好，出租方与发行人或其他第三方之间就租赁房产的土地及房屋所有权、使用权等问题未产生过争议、纠纷，亦不存在潜在争议、纠纷；

3、该处租赁房产与发行人位于东莞市万江街道的生产办公场所距离较近，设备、物料与人员来往便利，运输成本较低，发行人租赁此处房产用于仓储具有商业合理性。

因此，发行人承租上述序号 4 租赁房产对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（三）序号 5 租赁房产

发行人承租房屋项下土地所有权为东莞市万江街道办事处黄粘洲社区（以下简称“黄粘洲社区”）所有，黄粘洲社区将该等土地出租给自然人刘成昌投资建厂后，刘成昌将相关厂房出租给自然人王万全并在双方签订的《租用厂房合同》中约定了承租方在租赁期间的转租权利。2022 年 2 月，王万全与发行人签署《租赁合同》，将部分场地（面积 1,250 平方米）出租给发行人用作仓储使用。该等房屋未取得不动产权证书，但鉴于：

1、该等租赁房产主要作为发行人仓储使用，不需要特殊的装修或配置，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋而必须调整时，发行人可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁费用主要为运

输费用等，总体搬迁费用预计较小；

2、经与出租方及土地权属人相关负责人员访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，前述租赁房产的租赁合同履行情况良好，出租方与发行人或其他第三方之间就租赁房产的土地及房屋所有权、使用权等问题未产生过争议、纠纷，亦不存在潜在争议、纠纷；

3、该处租赁房产与发行人位于东莞市万江街道的生产办公场所距离较近，设备、物料与人员来往便利，运输成本较低，发行人租赁此处房产用于仓储具有商业合理性。

因此，发行人承租上述序号 5 租赁房产对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（四）序号 6 租赁房产

发行人承租房屋项下土地所有权为莫屋社区集体所有及万兴汽配建造，郭汝福受万兴汽配委托与东莞永冠电子科技有限公司就上述房屋与签订了租赁合同，东莞永冠电子科技有限公司与东莞市冠鑫产业园管理有限公司就上述房屋签订了转租合同，东莞市冠鑫产业园管理有限公司再与发行人签署租赁合同。该等房屋未取得不动产权证书，因此，该等房屋存在被主管部门责令退还非法占用的土地或拆除建筑物的风险，且该等房屋的租赁合同存在被法院认定为无效的风险。但鉴于：

1、发行人生产经营对房屋性能无特殊要求，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋而必须调整时，发行人可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁费用主要为运输费用等，总体搬迁费用预计较小；

2、经发行人、万兴汽配、房屋出租人及土地权属人相关负责人员的访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，前述租赁房产的租赁合同履行情况良好，出租方与发行人或其他第三方之间就租赁房产的土地及房屋所有权、使用权等问题未产生过争议、纠纷，亦不存在潜在争议、纠纷；

3、发行人实际控制人黄江承诺，若发行人因产权瑕疵问题而无法继续使用上述租赁房屋，其将对发行人因此而导致、遭受、承担的一切损失、损害、索赔、成本和费用承担补偿和赔偿责任。

因此，发行人承租上述序号 6 租赁房产对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

（五）序号 7 租赁房产

序号 7 租赁房产的承租人为发行人控股子公司千颖电子，系千颖电子的主要生产经营场所。根据东莞市高埗镇下江城第四股份经济合作社（以下简称“第四经济合作社”）与廉商控股集团有限公司（以下简称“廉商公司”）签署的租赁合同及保荐机构、发行人律师对廉商公司的访谈确认并经千颖电子的确认，千颖电子承租房屋项下土地所有权为第四经济合作社所有，第四经济合作社将该等租赁房产出租给廉商公司并签订租赁合同约定廉商公司向第三方转租的权利，廉商公司就上述房屋与千颖电子签订了租赁合同，该等房屋未取得不动产权证书，因此，该等房屋存在被主管部门责令退还非法占用的土地或拆除建筑物的风险，且该等房屋的租赁合同存在被法院认定为无效的风险。但鉴于：

1、千颖电子生产经营对房屋性能无特殊要求，可替代性较强，易于搬迁。如租赁房产因上述租赁瑕疵而被相关主管部门要求限期改正、强制拆除等导致千颖电子无法继续使用上述租赁房屋而必须调整时，千颖电子可以及时找到替代性的合法场所继续使用，因此导致的搬迁费用主要为运输费用等，总体搬迁费用预计较小；

2、经与出租方相关负责人员访谈确认，其未接到主管部门拆除或拆迁租赁房产的计划，前述租赁房产的租赁合同履行情况良好，出租方与千颖电子或其他第三方之间就租赁房产的土地及房屋所有权、使用权等问题未产生过争议、纠纷，亦不存在潜在争议、纠纷；

3、发行人实际控制人黄江承诺，若发行人因产权瑕疵问题而无法继续使用上述租赁房屋，其将对发行人因此而导致、遭受、承担的一切损失、损害、索赔、成本和费用承担补偿和赔偿责任。

根据发行人及控股子公司《法人和其他组织信用记录报告（无违法违规证明专用版）》，报告期内发行人及控股子公司不存在因承租瑕疵房产而受到行政处罚的情形。

此外，本次发行募集资金投资项目“东城利扬芯片集成电路测试项目”系发行人自建新的厂房，前期以租赁厂房实施，待新厂房建成后搬迁。本次募投项目租赁厂房地地址为广东省东莞市东城街道伟丰路 5 号 8 栋，该处租赁房产已取得房屋权属证明，不涉及瑕疵租赁情形。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人上述序号 1-7 主要经营办公房产瑕疵租赁面积共 33,225.05 平方米，本次募投项目拟新建厂房面积合计 25,572 平方米建设完成后，发行人租赁瑕疵厂房面积占发行人所使用主要经营办公房产面积的比例将降低至 39.05%。同时，本次募投项目新建厂房将为发行人提供更加充足的生产经营场所，有利于后续瑕疵租赁面积的进一步降低。

截至本回复出具日，本次发行募集资金投资项目实施主体东莞利扬已取得土地使用权的不动产权属证书，基本情况如下：

单位：平方米

序号	权利人	坐落位置	面积	证书编号	土地用途	取得方式	有效期	他项权利
1	东莞利扬	东莞市东城街道牛山社区观景路东侧	16,173.72	粤（2021）东莞不动产权第 0286745 号	工业用地	出让	2021.11.09-2071.08.19	抵押

综上，发行人及控股子公司承租的房产中虽然存在未取得房屋权属证明的情况，但该等情形对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人及其控股子公司签署的租赁合同，走访发行人及其控股子公司的生产经营场所，访谈出租方、土地权属人等相关主体，了解未取得不动产权属证书的原因及对发行人及其控股子公司生产经营的影响；

2、查阅发行人及其控股子公司《法人和其他组织信用记录报告（无违法违规证明专用版）》及主管部门出具的证明；

3、登录发行人及其控股子公司土地房屋主管部门官方网站核查报告期内的行政处罚情况；

4、查阅本次发行募集资金投资项目实施主体东莞利扬取得的不动产权属证书；

5、查阅发行人实际控制人出具的承诺及发行人出具的书面确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人及其控股子公司承租的房产中虽然存在未取得房屋权属证明的情况，但该等情形对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

问题 6.2：关于前次募投项目

根据申报材料，公司存在变更部分募投项目实施主体及实施地点的情形。

请发行人说明：公司存在变更募投项目实施主体及实施地点的原因及合理性，是否履行相关程序，项目实施环境是否发生变化。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司存在变更募投项目实施主体及实施地点的原因及合理性

1、原募集资金投资项目计划

根据《广东利扬芯片测试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》，根据公司生产经营需要，公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票的募集资金在扣除发行费用后将用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	实施主体
1	芯片测试产能建设项目	40,991.20	31,800.06	上海利扬创
2	研发中心建设项目	10,294.20	10,294.20	上海利扬创
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	利扬芯片

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	实施主体
	合计	56,285.40	47,094.26	

芯片测试产能建设项目原计划由发行人全资子公司上海利扬创实施，拟投资 40,991.20 万元（其中募集资金投资 31,800.06 万元）在上海市嘉定区永盛路 2229 号进行芯片测试产能建设，项目建设周期为 30 个月。该项目的实施将有利于提高公司集成电路测试服务的效率和交付能力，积极响应市场需求变化的节奏，为公司抓住市场发展机遇奠定基础。

研发中心建设项目原计划由发行人全资子公司上海利扬创实施，拟投资 10,294.20 万元在上海市嘉定区永盛路 2229 号进行研发中心建设，项目建设周期为 12 个月。该项目的实施将进一步增强公司的自主研发能力，巩固行业地位并提高公司的综合竞争力。

2、募投项目变更的具体情况

公司于 2021 年 5 月 7 日召开第二届董事会第二十九次会议和第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》，同意公司将首次公开发行股票部分募集资金投资项目“芯片测试产能建设项目”新增实施主体利扬芯片，新增实施地点为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号；将首次公开发行股票募集资金投资项目“研发中心建设项目”实施主体由全资子公司上海利扬创变更为利扬芯片，实施地点变更为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号。公司变更实施主体及实施地点的具体情况列示如下：

单位：万元

项目名称	变更对比	实施主体	募集资金投资额	实施地点
芯片测试产能建设项目	变更前	上海利扬创	31,800.06	上海市嘉定区永盛路 2229 号
		利扬芯片	0.00	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
	变更后	上海利扬创	20,000.00	上海市嘉定区永盛路 2229 号
		利扬芯片	11,800.06	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号
研发中心建设项目	变更前	上海利扬创	10,294.20	上海市嘉定区永盛路 2229 号
		利扬芯片	0.00	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号

项目名称	变更对比	实施主体	募集资金投资额	实施地点
	变更后	上海利扬创	0.00	上海市嘉定区永盛路 2229 号
		利扬芯片	10,294.20	广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号

3、募投项目变更的具体原因及合理性

(1) 芯片测试产能建设项目

公司原计划募投项目实施地点为上海，系因长三角是我国集成电路设计产业较发达的区域，公司希望逐步扩大长三角区域产能，以满足该区域芯片测试业务需求。于 2021 年 5 月公司芯片测试产能建设项目新增东莞市万江街道为实施地点，新增利扬芯片为实施主体，将 11,800.06 万元募集资金变更至东莞投入实施，占该项目募投金额的 37.11%。主要原因系公司主要客户位于华南地区，2020 年以来公司华南地区的客户需求较上海地区更为紧迫，2019 年度、2020 年度、2021 年度公司来自华南地区客户的收入分别为 18,804.37 万元、17,286.81 万元和 25,594.19 万元，占比分别为 83.38%、70.73%和 68.37%；华东地区虽然业务增速较快，但华东客户需求量占公司整体比例仍相对较低，2019 年度、2020 年度、2021 年度公司来自华东地区客户的收入分别为 1,332.50 万元、2,025.19 万元和 4,931.59 万元，占比分别为 5.91%、8.29%和 13.17%。公司为更好地响应客户需求，提高募集资金的使用效率，新增东莞市万江街道为实施地点，进行芯片测试产能建设。

(2) 研发中心建设项目

研发中心建设项目实施地点由上海市嘉定区变更为东莞市万江街道，实施主体由全资子公司上海利扬创变更为利扬芯片，原因系公司目前主要客户位于华南地区，2020 年以来公司华南地区客户芯片测试需求更加紧迫，且公司主要研发团队及厂房位于东莞，因此将研发中心建设项目变更至东莞实施可最大程度发挥业务协同作用，加强公司在市场前沿领域的研发能力，提高公司核心竞争力。

(二) 是否履行相关程序

根据当时有效的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引

第 1 号——规范运作》（已于 2022 年 1 月 7 日被上海证券交易所实施的上证发〔2022〕14 号《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》所废止）第 5.4.1 条规定：“科创公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：（一）取消或者终止原募投项目，实施新项目或补充流动资金；（二）变更募投项目实施主体，但科创公司及其全资或者控股子公司之间变更的除外；（三）变更募投项目实施方式；（四）本所认定的其他情形。”

第 5.4.2 条规定：“科创公司募集资金应当按照招股说明书或者募集说明书所列用途使用。科创公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构或者独立财务顾问、监事会发表明确同意意见后方可变更。

科创公司仅变更募投项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经科创公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内公告变更原因及保荐机构或者独立财务顾问的意见。”

2021 年 5 月 7 日，发行人召开第二届董事会第二十九次会议和第二届监事会第十五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》，同意公司将首次公开发行股票部分募集资金投资项目“芯片测试产能建设项目”实施主体新增利扬芯片，新增实施地点为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号；同意公司将首次公开发行股票募集资金投资项目“研发中心建设项目”实施主体由全资子公司上海利扬创变更为利扬芯片，实施地点为广东省东莞市万江街道莫屋新丰东二路 2 号。

2021 年 5 月 7 日，发行人独立董事出具《关于公司第二届董事会第二十九次会议相关议案的独立意见》认为：“公司本次变更部分募投项目实施主体及实施地点，未涉及募集资金的用途的变更，不存在改变或变相改变募集资金投向和其他损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情形，履行了必要的审议、表决程序，其内容和决策程序符合中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、上海证券交易所《上市公司募集资金管理办法》以及公司《募集资金管理制度》的相关规定，我们一致同意公司此次变更部分募投项目实施主体及实施地点的事项。”

2021年5月8日，发行人发布《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的公告》，公告了变更部分募投项目实施主体及实施地点的基本情况、原因、独立董事、监事会、公司首次公开发行股票保荐机构对变更部分募投项目实施主体及实施地点的意见。

2021年5月8日，发行人公告公司首次公开发行股票保荐机构东莞证券于2021年5月7日出具的《关于广东利扬芯片测试股份有限公司变更部分募投项目实施主体及实施地点的核查意见》，东莞证券认为，对公司本次变更部分募投项目实施主体及实施地点的事项无异议。

综上，公司首次公开发行股票变更募投项目实施主体及实施地点已根据当时有效的法律法规、规范性文件及《公司章程》履行必要的法律程序。

（三）项目实施环境是否发生变化

1、项目实施的外部环境未发生重大不利变化

（1）产业政策

集成电路产业作为国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，已经上升到国家战略高度，我国相继出台多项政策支持其发展。国务院于2014年发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》强调“集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业”。国务院于2020年发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》、全国人民代表大会于2021年印发的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、国务院于2022年发布的《2022年政府工作报告》等均倡导鼓励并支持集成电路产业的发展。

因此，集成电路行业一直属于国家产业政策鼓励和支持方向，项目实施的产业政策未发生重大不利变化。

（2）行业趋势

由于集成电路产业规模不断增长、集成电路制程演进和工艺日趋复杂化，芯片的集成度不断提高。与此同时，芯片设计趋向于多样化和定制化，对应的测试方案也多样化，对测试技术、人才素质和行业经验的要求也随之提升。因

此，集成电路测试专业化分工是发展趋势，第三方专业测试服务的占比将不断提升，项目实施的行业趋势未发生重大不利变化。未来集成电路测试行业的主要发展趋势如下：

1) 测试行业市场空间容量巨大，国产化加速带动本土测试需求增长

近年来，我国政府出台多项政策培育产业环境，集成电路行业国产化趋势加速。根据中国半导体行业协会的统计，2021 年中国集成电路设计业销售额达到 4,519 亿元人民币。根据 Gartner 咨询和 CLSA Asia-Pacific Markets 预测，2021 年全球集成电路测试服务市场总规模约为 892 亿元，2021 年中国境内的测试服务市场规模约为 300 亿元。发行人 2021 年的营业收入为 39,119.81 万元，市场份额较小，发展潜力巨大。据海关总署统计，2021 年国内进口芯片近 4,326 亿美元，同比增长 23.6%，据此推算该部分进口芯片中，集成电路测试服务金额为 259.56 亿美元-346.08 亿美元，进口替代空间广阔。

2) 专业测试企业规模有待提升

先进集成电路测试专业化分工是长期发展趋势。晶圆测试、芯片成品测试环节分别处于晶圆制造和芯片封装之后，由于产业链专业人才和核心技术各有不同，需要由不同的专业代工厂提供服务，从而凸显独立测试领域的地位。封测一体模式下，封测企业进行的测试业务更多属于自检，即在封装完成后对芯片进行基本的电性能测试和接续测试，而很多更深层次的测试要求，比如功能、性能和可靠性，则需要专业测试企业来完成。集成电路测试公司能够提供个性化的测试服务，充分满足客户对芯片功能、性能和品质等多方面的严苛要求，对于芯片设计、制造、封装过程中潜在的问题，能及时给出中立、公正的反馈。

目前，中国境内独立测试企业规模均较小，主要系测试行业属于资金密集和技术密集型，需持续投入巨额资金和人才。随着芯片制程不断突破物理极限，芯片功能日趋复杂，使得独立测试业迎来发展良机。

3) 技术进步带动行业快速发展

随着集成电路行业的发展，5G 通讯、人工智能、物联网、传感器、存储、高算力等领域的技术进步，将带动行业进一步增长。芯片测试作为集成电路产业中的重要组成部分，其技术进步与集成电路产业保持良好的一致性，集成电

路产业的快速发展大幅促进集成电路测试行业的增长。随着先进工艺的集成度和电路的复杂度日益攀升，产品进入高性能 CPU、GPU、NPU、DSP 和 SoC 时代，测试验证和量产的费用越来越高，市场对第三方专业测试服务的需求越发迫切，技术进步带动行业快速发展。

2、项目实施的内部环境未发生重大不利变化

(1) 市场地位较为稳固

公司经过多年的发展，已成为国内最大的第三方专业集成电路测试基地之一。自创立之初，公司就定位于建立 12 英寸晶圆测试能力，同时向下兼容 8 英寸晶圆测试。公司较早地实现了多项高端芯片的量产测试，已累计研发 44 大类芯片测试解决方案，完成超过 5,000 种芯片型号的量产测试，可适用于不同终端应用场景的测试需求。公司已经在 5G 通讯、计算类芯片、工业控制、传感器、智能控制、生物识别、信息安全、北斗导航、汽车电子等领域取得测试优势，未来公司将加大力度布局传感器（MEMS）、存储（Nor/Nand Flash、DDR 等）、高算力（CPU、GPU、AI 等）等领域的集成电路测试。公司的主要核心技术来源于自主研发，持续的研发投入使测试解决方案在中高端芯片领域不断升级和积累，并运用于公司的主要服务中。发行人成立于 2010 年，经过近十年的发展，于 2020 年在科创板上市，是国内第一家上市的集成电路第三方测试公司。报告期内，公司营业收入分别为 25,282.54 万元、39,119.81 万元和 45,243.50 万元，持续增长，业务规模在境内集成电路第三方测试公司中排名前列。

(2) 研发团队稳定专业

公司拥有一支稳定专业的技术研发团队，专业的技术研发人才为公司奠定了强大的技术研发能力。公司拥有多名在集成电路测试行业从业经验长达十余年的资深技术人员和专业的集成电路测试方案开发团队，构成公司技术研发的核心支柱力量。公司以完善的研发团队为依托，具备扎实的技术储备和丰富的行业经验。公司核心技术人员大多来自自主培养，已形成由初级、高级、资深工程师构成的人才梯队，能满足行业技术快速发展对测试人才源源不断的需求。

(3) 内控制度完善规范

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。

综上，公司项目实施环境未发生重大不利变化。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报律师执行了以下核查程序：

1、查阅公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书，了解前次募投资项目投资计划；

2、查阅《公司章程》、公司第二届董事会第二十九次会议和第二届监事会第十五次会议文件、独立董事出具的《关于公司第二届董事会第二十九次会议相关议案的独立意见》及相关公告文件，了解前次募投资项目变更实施主体及实施地点的具体情况，核查变更是否履行相关审议程序；

3、查阅东莞证券出具的《关于广东利扬芯片测试股份有限公司变更部分募投项目实施主体及实施地点的核查意见》；

4、访谈公司管理层，了解前次募投资项目变更实施主体及实施地点的原因；

5、查阅集成电路行业研究报告、相关产业政策，了解前次募投项目实施的外部环境；查阅公司内部控制制度、访谈公司管理层，了解前次募投项目实施的内部环境。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报律师认为：

1、公司基于实际经营发展优化资源配置的需要变更前次募投项目实施主体及实施地点，变更原因合理；

2、公司首次公开发行股票变更募投项目实施主体及实施地点已根据当时有效的法律法规、规范性文件及《公司章程》履行必要的法律程序；

3、公司项目实施环境未发生重大不利变化。

问题 6.3：关于非经常性损益

根据申报材料，报告期各期，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 222.83 万元、621.33 万元、1,417.71 万元、486.73 万元，其中，非流动性资产处置损益分别为-0.20 万元、4.17 万元、480.90 万元、24.28 万元。

请发行人说明：2021 年非流动性资产处置损益较高的原因及合理性。

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：

一、发行人说明

（一）2021 年非流动性资产处置损益较高的原因

2021 年公司非流动性资产处置损益为 480.90 万元，相对较高，主要系当年度公司处置 17 台二手设备探针台取得 476.39 万元收益所致，公司该批次处置设备按照购入年限分类明细如下：

设备名称	购入时间	数量	单位
探针台	2010 年	13	台
探针台	2014 年	4	台
总计		17	台

（二）2021 年公司处置二手设备具有合理性

2021 年公司处置的设备为探针台，主要购置于 2010 年和 2014 年前后，购入时即为二手设备。公司处置该批二手设备主要原因如下：

1、因该批设备使用年限较长，已无法高效满足公司业务需要，为提升测试效率，公司决定处置该部分二手设备。随着公司芯片测试产能建设项目的推进，公司购置的新设备陆续到厂，处置该批二手设备未对公司业务产生不利影响。

2、2021 年集成电路测试市场需求旺盛，测试设备交付周期大幅延长，推动集成电路测试设备的现货交易需求。二手设备较全新设备具备现货交付优势，且当年度市场售价相对较高，公司处置二手设备可获得较好收益。

综上，2021 年公司非流动性资产处置损益较高，主要为公司处置二手设备的收益，具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司序时账，梳理非流动性资产处置损益明细；
- 2、获取公司处置二手设备的明细，核查相关销售合同、送货单等；
- 3、访谈公司管理层，并查阅相关行业资料，了解公司 2021 年处置二手设备的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

2021 年公司非流动性资产处置损益较高，主要为公司处置二手设备的收益，具有合理性。

问题 6.4：关于信息披露

根据申报材料：2021 年 10 月，公司申请拟通过定增方式实施东城利扬芯片集成电路测试项目，后于 2022 年 11 月决定终止前述再融资事项。

请发行人说明：2021 年再融资期间相关申请材料及公开信息披露与本次申报材料的差异情况、差异的具体原因。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

2021 年 10 月，公司申请向特定对象发行股票（以下简称“前次申报”）。2023 年 4 月，公司申请向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次申报”），前次申报与本次申报期间相关申请材料及公开信息披露主要差异及原因如下：

（一）信息披露要求差异

因两次申报再融资品种不同，前次申报适用《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 44 号——科创板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）等向特定对象发行证券申报文件信息披露规定，本次申报适用《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 60 号——上市公司向不特定对象发行证券募集说明书》等向不特定对象发行证券申报文件信息披露规定。由于适用的信息披露格式准则发生变动，发行人本次申报时对募集说明书等申报文件的结构编排和披露内容作出了相应调整。

（二）报告期或募集说明书签署日期差异

发行人前次申报的首次披露报告期为 2018 年至 2021 年 6 月 30 日，本次申报的首次披露报告期为 2019 年至 2022 年 9 月 30 日。由于报告期变化，发行人本次申报首次披露将经审计的最近三年一期财务报表截止日更新至 2022 年 9 月 30 日，未包括 2018 年度的财务数据，并对发行人在财务数据、股东情况、行业情况、业务与经营情况、资产情况、关联方及关联交易等方面的信息作出了相应更新。

（三）其他主要差异

项目	前次申报	本次申报	差异原因
报告期	前次申报首次披露报告期为 2018 年至 2021 年 6 月 30 日。	本次申报首次披露报告期为 2019 年至 2022 年 9 月 30 日。	根据本次申报情况进行更新。
财务数据	除因申报报告期变化对应的财务数据有所更新外，两次申报不存在财务数据变更或差异的情形。		
发行人基本情况	1、发行人于 2022 年 7 月调整经营范围并办理工商变更，本次申报按公司最新情况进行披露； 2、由于发行人 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期完成归属，发行人报告期末注册资本增加至 19,926.1784 万元，本次申报按公司报告期末最新工商登记信息进行披露。		
前十大股东情况	根据前次申报时报告期末情况进行披露。	根据本次申报时报告期末情况进行披露。	根据公司实际情况及报告期变动进行更新。
控股股东、实际控制人及主要股东情况	1、根据实际情况及报告期变动，更新控股股东、实际控制人持股比例及简历； 2、截至 报告期末 ，前次申报时的主要股东瞿昊、张利平持股比例下降至 5% 以下，除实际控制人黄江外，公司不存在其他持股 5% 以上的主要股东。		

项目	前次申报	本次申报	差异原因
关键管理人员报酬	2020年度为685.80万元。	2020年度为700.79万元。	前次申报时未将独立董事薪酬统计在内，与本次申报统计口径不同。
关联方	根据前次申报后实际情况变化进行更新。		
同行业主要竞争对手	京元电子、华岭股份、长电科技、通富微电、华天科技。	京元电子、伟测科技、华岭股份、长电科技、通富微电、华天科技。	前次申报时伟测科技尚未上市，本次申报将其新增列为同行业主要竞争对手。
公司产销率	2020年度晶圆测试产量为586,033片，产销率为88.55%；芯片成品测试产量为121,463.2万颗，产销率为102.32%。	2020年度晶圆测试产量为502,499片，产销率为103.27%；芯片成品测试产量为121,471.56万颗，产销率为102.32%。	前次申报时将部分芯片成品测试产量统计为晶圆测试产量，本次申报进行更正。
向前五大供应商采购情况	2020年度前五大供应商采购金额及占比：（1）供应商A：10,309.44万元，占比43.90%；（2）供应商D：2,176.94万元，占比9.27%；（3）广东电网有限责任公司东莞供电局：1,276.25万元，占比5.43%；（4）苏州艾方芯动自动化设备有限公司：967.36万元，占比4.12%；（5）广东苏美达国际贸易有限公司：731.93万元，占比3.12%。	2020年度前五大供应商采购金额及占比：（1）供应商A：4,123.76万元，占比26.90%；（2）广东电网有限责任公司东莞供电局：1,276.25万元，占比8.32%；（3）供应商D：1,057.62万元，占比6.90%；（4）无锡艾方芯动自动化设备有限公司：967.36万元，占比6.31%；（5）广东苏美达国际贸易有限公司：952.44万元，占比6.21%。	前次申报时，2020年度自供应商A和供应商D采购金额将预付设备采购款统计在内，本次申报调整统计口径未统计在内；自广东苏美达国际贸易有限公司采购金额统计有误，本次申报进行更正；同步更正前次申报时2020年度前五大供应商采购占比。上述调整更正不影响财务报表。
募集资金运用	拟用募集资金投资于东城利扬芯片集成电路测试项目125,702.60万元，补充流动资金5,000.00万元。	拟用募集资金投资于东城利扬芯片集成电路测试项目49,000.00万元，补充流动资金3,000.00万元。	根据发行证券法律法规要求及公司实际情况进行调整更新。
东城利扬芯片集成电路测试项目效益测算	根据公司前次申报时历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。	根据公司本次申报时历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。	根据公司实际情况及报告期变动进行更新测算，具体情况请参见本回复“问题2/一/（四）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性”。
风险因素	一、集成电路测试行业竞争风险；二、公司客户集中度较高、新客户收入贡献缓慢的风险；三、研发技术人员流失风险；四、公司毛利率波动的风险；五、公司采购测试设备主要依赖进口的风险；六、劳动力成本上	一、与发行人相关的风险：（一）技术风险；（二）经营风险；（三）财务风险；（四）募投项目实施风险；二、与行业相关的风险：（一）集成电路行业周期性波动风险；（二）集成电路行业竞争风险；	根据向不特定对象发行可转换公司债券披露要求并结合公司经营情况，对风险因素披露内容进行调整更新。

项目	前次申报	本次申报	差异原因
	升风险；七、宏观经济形势对公司造成不利影响的风险；八、公司发展需持续投入大量资金的风险；九、发行风险；十、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险；十一、募投项目新增产能无法消化的风险；十二、股票价格波动风险。	（三）不可抗力风险； 三、其他风险：（一）不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险；（二）发行可转债到期不能转股的风险；（三）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险；本息兑付风险等其他五项风险因素。	

综上，发行人前次申报与本次申报期间相关申请材料及公开信息披露的差异主要系申报再融资品种不同导致的信息披露要求差异、报告期变化导致的差异以及根据公司本次申报情况变化进行的更新和更正，不存在重大实质性差异。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人前次申报文件及前次申报期间公开披露信息；
- 2、访谈发行人管理层，了解本次申报较前次申报期间的行业发展情况、公司最新经营情况及信息披露差异原因；
- 3、对两次申报的相关申请材料及公开信息披露进行详细比对，核查信息披露差异部分的原因和合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

发行人前次申报与本次申报期间相关申请材料及公开信息披露的差异主要系申报再融资品种不同导致的信息披露要求差异、报告期变化导致的差异以及根据公司本次申报情况变化进行的更新和更正，不存在重大实质性差异。

保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为广东利扬芯片测试股份有限公司《关于广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告（2023年半年度财务数据更新稿）》之签章页）



广东利扬芯片测试股份有限公司

2023年9月11日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告（2023年半年度财务数据更新稿）》的全部内容，本人承诺本审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：



黄江

广东利扬芯片测试股份有限公司

2024年9月11日

（本页无正文，为广发证券股份有限公司《关于广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告（2023年半年度财务数据更新稿）》之签章页）

保荐代表人：



袁军



易达安



保荐机构董事长、总经理、法定代表人声明

本人已认真阅读《关于广东利扬芯片测试股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复报告（2023年半年度财务数据更新稿）》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、总经理

法定代表人：


林传辉

广发证券股份有限公司

2023年8月11日

