



关于沈阳芯源微电子设备股份有限公司
2021 年度向特定对象发行 A 股股票申请文件
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 9 月 30 日出具的《关于沈阳芯源微电子设备股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2021]75 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。沈阳芯源微电子设备股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩（上海）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（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核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《沈阳芯源微电子设备股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中的释义相同。在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

审核问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的修订、补充	楷体（加粗）

目 录

问题 1：关于高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目	4
问题 2：关于上海临港研发及产业化项目	9
问题 3：关于设备及材料供应	21
问题 4：关于前次募集资金使用	23
问题 5：关于本次募投投资金额	31
问题 6：关于收益测算.....	41
问题 7：关于财务性投资	47

问题 1：关于高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目

IPO招股说明书披露：通过IPO募投项目项目之高端晶圆处理设备产业化项目建设，公司形成高端晶圆处理设备（主要包括8/12英寸单晶圆前道涂胶/显影机和8/12英寸前道单片式清洗机等产品）产业化规模生产能力。

募集说明书披露：（1）高端晶圆处理设备产业化项目原规划地点拟进行地下铁路修建，不再具备进行募投项目建设的条件，公司变更了该项目的实施地点，该项目的达到预定可使用状态时间延期至2022年6月30日；（2）本次再融资募投项目之高端晶圆处理设备产业化项目（二期）本项目建成并达产后，主要用于前道I-line与KrF光刻工艺涂胶显影机、前道Barc（抗反射层）涂胶机以及后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机。

请发行人说明：（1）高端晶圆处理设备产业化项目与高端晶圆处理设备产业化项目（二期）对应的涂胶/显影机技术规格、应用领域及目标客户之间的关系；（2）除选址改变外，高端晶圆处理设备产业化项目是否存在技术、生产设备、人员方面的实施障碍，项目目前实施进展。

回复：

一、发行人说明

（一）高端晶圆处理设备产业化项目与高端晶圆处理设备产业化项目（二期）对应的涂胶/显影机技术规格、应用领域及目标客户之间的关系

随着下游电子、汽车、通信等行业需求的稳步增长，以及物联网、云计算及大数据等新兴领域的快速发展，集成电路产业面临着新型芯片与先进制程的产能扩张需求，半导体设备市场空间广阔。近年来，下游晶圆制造厂商产能持续吃紧，各大厂商均纷纷布局扩产计划，相关生产线建设热情高涨，同时伴随着集成电路产业国际产能不断向我国大陆地区的转移，国内半导体设备市场将持续维持高景气度状态。2016-2020年，我国大陆的半导体设备市场规模从64.60亿美元增长至187.20亿美元，期间年复合增长率达30.50%。由于半导体设备市场需求庞大，且在持续增长，细分领域的涂胶显影设备及清洗机等产品也面临着旺盛的需求。

然而，当前我国半导体设备领域国产化程度仍然较低，特别是在前道设备领域，我国目前还主要依赖国外进口。公司专注于高端半导体专用设备领域，通过

持续的技术研发和供应链建设，推出更高工艺等级的前道涂胶显影设备与清洗设备产品，成功打破国外厂商垄断并填补国内空白。截至2021年9月30日，公司在手订单金额为133,055.34万元，较2020年末新增56,338.79万元，增长73.44%。前道设备方面，2021年1-9月，公司前道设备新签订单金额为31,035.75万元，同比新增21,382.19万元，增长221.50%，随着公司前道涂胶显影设备以及清洗机的研发取得进展，未来新增前道设备订单将呈较快增长趋势。后道设备方面，2021年1-9月，公司后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机新签订单金额同比增长26,940.09万元，同比增长率243.49%。公司计划通过本次募投项目的建设，提高上述产品的生产和交付能力，满足下游客户的需求增长。

公司致力于向精细化前沿技术领域发展，针对前道设备产品需求的增长制定了产品工艺发展路线及未来产能规划。公司前次募投项目高端晶圆处理设备产业化项目与本次募投项目高端晶圆处理设备产业化项目（二期）、上海临港研发及产业化项目在产品技术等级上逐步提升，满足下游客户对精细工艺下高产能的要求。

前道涂胶显影设备方面，公司将沿着 offline（前道 Barc、PI）→I-line→KrF→ArF→ArFi的工艺发展路线，逐步实现前道涂胶显影设备向28nm及更高工艺制程的全覆盖。在前道清洗机方面，公司将沿着单片式物理清洗机→单片式化学清洗机的产品工艺路线，逐步扩大单片清洗机的市场覆盖率。

公司根据产品工艺路线发展的实际需求，制定未来产能规划，具体规划布局如下：

厂区名称	厂区位置	产品类型	对应募投项目及（拟）投产时间
飞云路厂区（公司现有厂区）	沈阳市	集成电路制造后道先进封装、化合物、MEMS、LED 芯片制造等环节产品等	-
高端晶圆处理设备产业化项目厂区	沈阳市	前道 Barc（抗反射层）涂胶机、PI 涂胶显影机、I-line 涂胶显影机以及前道单片物理清洗机等	前次募投项目，预计达到预定可使用状态时间为2022年6月30日
高端晶圆处理设备产业化项目（二期）厂区	沈阳市	前道 Barc（抗反射层）涂胶机、I-line 涂胶显影机、KrF 涂胶显影机、后道先进封装 Bumping 制备工艺涂胶显影机等	本次募投项目，预计建设期为30个月，第3年项目正式投产

厂区名称	厂区位置	产品类型	对应募投项目及（拟）投产时间
上海临港研发及产业化项目厂区	上海市	ArF 光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片化学清洗机等	本次募投项目，预计建设期为 30 个月，第 3 年项目正式投产

与高端晶圆处理设备产业化项目相比，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）生产的I-line光刻工艺涂胶显影机、前道Barc（抗反射层）涂胶机系在前者基础上进行扩产及升级，同时也将新增KrF光刻工艺涂胶显影机和后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机的产业化，两个项目生产的涂胶/显影机产品在技术规格、应用领域、目标客户等方面的对比情况如下表所示：

项目	产业化设备名称	技术规格	应用领域	目标客户
高端晶圆处理设备产业化项目	I-line 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 I-line 光刻胶； 2、与 I-line 光刻机联机作业； 3、工艺线宽 0.4um 及以上工艺； 4、产能≥240WPH； 5、6 层架构，满配 18spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 I-line 光刻工序，产能可匹配部分光刻机型号	主要包括 Logic 厂商、3D NAND 厂商、DRAM 厂商等集成电路前道晶圆加工企业
	前道 Barc（抗反射层）涂胶机	1、涂覆抗反射层； 2、不与光刻机联机； 3、产能≥200WPH；	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 BARC（抗反射涂层）涂覆环节	同上
	PI 涂胶显影机	1、涂覆 PI 保护层、绝缘层； 2、不与光刻机联机； 3、产能涂胶≥130WPH，显影≥130WPH（COT+DEV > 100WPH）； 4、4 层架构，满配 12spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 PI（polyimide 聚酰亚胺）涂覆环节	同上
高端晶圆处理设备产业化项目（二期）	I-line 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 I 线各种光刻胶； 2、与 I-line 光刻机联机作业； 3、工艺线宽 0.4um 及以上工艺； 4、产能≥270WPH； 5、6 层高产能架构，满配 24spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 I-line 光刻工序，产能可匹配全部光刻机型号	同上
	前道 Barc（抗反射层）涂胶机	1、涂覆抗反射层； 2、不与光刻机联机； 3、产能≥260WPH； 4、可实现高温烘烤；	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 BARC（抗反射涂层）涂覆环节	同上
	KrF 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 KrF 各种光刻胶； 2、与 KrF 光刻机联机作业、具备涂覆 BARC 功能； 3、工艺线宽 0.13~0.4um； 4、产能≥270WPH； 5、6 层高产能架构，满配 24spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 KrF 光刻工序，工艺制程等级高于 I-line 光刻工艺	同上

项目	产业化设备名称	技术规格	应用领域	目标客户
	后道先进封装 Bumping 制备工艺涂胶显影机	1、适用于金属凸点技术（Bumping）涂覆工艺； 2、产能涂胶 ≥ 200 WPH，显影 ≥ 200 WPH； 3、叠层结构，满配 8spin	应用于集成电路制造后道先进封装的 Bumping 制备工艺	主要为集成电路封测企业

注：1、产能：工艺产能，每小时处理晶圆的片数；

2、spin：核心工艺单元（腔体）；

3、COT：涂胶腔体；

4、DEV：显影腔体；

5、架构：spin单元的层数，分为4层架构和6层架构。

与高端晶圆处理设备产业化项目相比，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）生产的产品在技术规格和工艺等级上均有所提升。其中，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）生产的I-line光刻工艺涂胶显影机可匹配的光刻机型号更加广泛，设备产能更高；前道Barc（抗反射层）涂胶机设备产能提升，并可实现高温烘烤；新增的KrF光刻工艺涂胶显影机可与KrF光刻机联机作业，工艺线宽可达到0.13~0.4um，工艺等级高于I-line光刻工艺涂胶显影机。

（二）除选址改变外，高端晶圆处理设备产业化项目是否存在技术、生产设备、人员方面的实施障碍，项目目前实施进展

高端晶圆处理设备产业化项目因受到沈阳市地下铁路修建规划的影响，原规划地点不再具备进行募投项目建设的条件，公司于2020年4月24日发布了《沈阳芯源微电子设备股份有限公司关于变更部分募投项目实施地点的公告》，对其实施地点进行了变更。在募投项目实施地点变更与新冠疫情等因素的影响下，该项目的建设进度、生产设备的采购以及安装调试工作均有所延缓，公司基于审慎考虑，于2021年3月20日发布了《沈阳芯源微电子设备股份有限公司关于募投项目延期的公告》，将上述募投项目达到预定可使用状态的时间调整至2022年6月30日。

截至本回复出具日，公司高端晶圆处理设备产业化项目的建设仍在稳步推进，厂房主体工程已基本完工，并安装机电主要设备及管道，正在进行外场管线、厂房内外装饰等工程。截至2021年9月30日，高端晶圆处理设备产业化项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例58.58%，已签订采购合同金额占计划投入

募集资金比例约90%，达到预定可使用状态日期为2022年6月30日，不存在技术、生产设备、人员等方面的实施障碍，详情如下：

1、技术储备方面。公司已深耕涂胶显影设备领域多年，成功掌握了包括光刻工艺超薄胶膜均匀涂敷、高产能设备架构及机械手优化调度、内部微环境精确控制等多项核心关键技术，并成功应用于前道新产品的研发和生产过程，并得到持续的改进和优化，产品各项性能指标也在稳步提升。截至本回复出具日，公司生产的前道涂胶显影设备通过在客户端的验证与改进，在多个关键技术方面取得突破，技术成果已应用到新产品中；公司生产的集成电路前道晶圆加工领域用单片式清洗机Spin Scrubber设备已经达到国际先进水平，在国内多个重要客户处获得批量重复订单，成功实现进口替代。

2、生产设备方面。公司高端晶圆处理设备产业化项目涉及的生产设备主要包括检测设备、质检设备、生产模具以及厂房机电、动力设备等，其中部分设备为进口设备。公司正根据项目实施进度逐步购入所需设备，截至2021年9月30日，该项目所需进口设备均不存在进口受限的情形，公司已购置真空泵、空压机、微热式吸干机、压缩空气增压泵等厂房机电、动力设备，已签订采购合同金额占计划投入募集资金比例约90%，预计可在2022年6月30日前完成全部生产设备及软件的购置及调试，不影响募投项目的如期投入使用。

3、人员方面。近年来，公司不断加强研发及生产人员的储备力度，员工人数持续增长。截至2021年9月30日，公司生产人员183人，较2020年末增加72.64%；技术人员198人，较2020年末增加37.50%。未来，公司将根据募投项目建设进度以及实际经营需要，及时补充研发及生产人员，确保不会因人员问题影响募投项目的顺利实施。

综上所述，除选址改变外，高端晶圆处理设备产业化项目不存在技术、生产设备、人员方面的实施障碍。

问题 2：关于上海临港研发及产业化项目

募集说明书披露：（1）公司正在进行本项目备案的相关准备工作，将在取得土地使用权后办理项目投资备案；公司正在开展环评相关工作，将于上述项目进入建设阶段前取得环评批复；（2）本项目建成并达产后，主要用于研发与生产前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片式化学清洗机等高端半导体专用设备。

请发行人说明：（1）本项目对应的前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机与高端晶圆处理设备产业化项目及高端晶圆处理设备产业化项目（二期）对应涂胶/显影机产品在技术规格、应用领域及目标客户之间的关系；本项目对应的单片式化学清洗机与高端晶圆处理设备产业化项目对应的清洗机在技术规格、应用领域及目标客户之间的关系；（2）公司现有涂胶/显影机、清洗机的产能、产能利用率和产销率情况，量化分析IPO募投项目和本次再融资项目持续新增涂胶/显影机、清洗机产能的原因及合理性，结合行业发展情况、公司市场地位及市场占有率、产能利用率/产销率及在手订单等情况分析IPO募投项目及再融资项目达产后的产能消化安排；（3）本项目对应土地使用权、投资备案及环评进展情况，项目实施是否存在重大不确定性。

回复：

一、发行人说明

（一）本项目对应的前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机与高端晶圆处理设备产业化项目及高端晶圆处理设备产业化项目（二期）对应涂胶/显影机产品在技术规格、应用领域及目标客户之间的关系；本项目对应的单片式化学清洗机与高端晶圆处理设备产业化项目对应的清洗机在技术规格、应用领域及目标客户之间的关系

近年来，我国在半导体领域取得了较快发展，已成为全球最大的半导体消费市场。然而，我国半导体设备领域的国产化程度仍然较低，特别是在前道设备领域，我国目前还主要依赖国外进口。以前道涂胶显影设备为例，该类设备的市场和工艺技术长期以来均被国外厂商如日本东京电子所把持，特别是ArF及浸没式涂胶显影设备，我国目前尚未完全掌握此项技术。因此，公司拟通过上海临港研

发及产业化项目的实施，充分利用上海集成电路产业集群优势与良好的营商环境，通过公司“靠近客户”“靠近人才”“靠近供应链”的“三靠近”策略，及时了解与快速响应客户潜在需求，加深各环节企业协同合作，加速与ArF及浸没式光刻技术相匹配的涂胶显影设备的研发及产业化进程，从而弥补我国该领域设备市场的空白，推进高端半导体专用设备国产化进程，为提升我国半导体产业的整体竞争力做出贡献。

与高端晶圆处理设备产业化项目及高端晶圆处理设备产业化项目（二期）相比，上海临港研发及产业化项目拟生产的相关设备在技术规格、应用领域、目标客户等方面的对比情况如下表所示：

1、涂胶/显影机产品

在涂胶/显影机产品方面，公司将沿着 offline（前道 Barc、PI）→I-line→KrF→ArF→ArFi的工艺发展路线发展。前次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目主要涂胶/显影机产品为前道Barc（抗反射层）涂胶机、PI涂胶显影机、I-line光刻工艺涂胶显影机。本次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目进一步扩大了公司前道Barc（抗反射层）涂胶机、I-line光刻工艺涂胶显影机的产业化能力，并新增KrF光刻工艺涂胶显影机和后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机的产业化能力；上海临港研发及产业化项目产业化的前道机台包括前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机，应用于更高工艺等级的前道晶圆制造领域。

项目	产业化设备名称	技术规格	应用领域	目标客户
上海临港研发及产业化项目	前道 ArF 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 ArF 光刻胶； 2、与 ArF 光刻机联机作业； 3、工艺线宽 55nm~0.11um； 4、产能≥270WPH； 5、6 层高产能架构，满配 24spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 ArF 光刻工序，工艺制程等级高于 KrF、I-line 光刻工艺	主要包括 Logic 厂商、3D NAND 厂商、DRAM 厂商等集成电路前道晶圆加工企业
	浸没式光刻工艺涂胶显影机	1、超薄胶膜涂覆能力<30nm； 2、涂覆浸没式光刻胶； 3、与浸没式光刻机联机作业； 4、工艺线宽 14nm~45nm； 5、产能≥300WPH； 6、6 层高产能架构，满配 36spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 ArFi（浸没式）光刻工序，工艺制程高于 ArF、KrF、I-line 光刻工艺	同上

项目	产业化设备名称	技术规格	应用领域	目标客户
高端晶圆处理设备产业化项目	I-line 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 I-line 光刻胶； 2、与 I-line 光刻机联机作业； 3、工艺线宽 0.4um 及以上工艺； 4、产能 ≥ 240 WPH； 5、6 层架构，满配 18spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 I-line 光刻工序，产能可匹配部分光刻机型号	同上
	前道 Barc（抗反射层）涂胶机	1、涂覆抗反射层； 2、不与光刻机联机； 3、产能 ≥ 200 WPH；	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 BARC（抗反射涂层）涂覆环节	同上
	PI 涂胶显影机	1、涂覆 PI 保护层、绝缘层； 2、不与光刻机联机； 3、产能涂胶 ≥ 130 WPH，显影 ≥ 130 WPH（COT+DEV > 100WPH）； 4、4 层架构，满配 12spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 PI（polyimide 聚酰亚胺）涂覆环节	同上
高端晶圆处理设备产业化项目（二期）	I-line 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 I 线各种光刻胶； 2、与 I-line 光刻机联机作业； 3、工艺线宽 0.4um 及以上工艺； 4、产能 ≥ 270 WPH； 5、6 层高产能架构，满配 24spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 I-line 光刻工序，产能可匹配全部光刻机型号	同上
	前道 Barc（抗反射层）涂胶机	1、涂覆抗反射层； 2、不与光刻机联机； 3、产能 ≥ 260 WPH； 4、可实现高温烘烤；	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 BARC（抗反射涂层）涂覆环节	同上
	KrF 光刻工艺涂胶显影机	1、涂覆 KrF 各种光刻胶； 2、与 KrF 光刻机联机作业、具备涂覆 BARC 功能； 3、工艺线宽 0.13~0.4um； 4、产能 ≥ 270 WPH； 5、6 层高产能架构，满配 24spin	应用于集成电路制造前道晶圆加工环节中的 KrF 光刻工序，工艺制程等级高于 I-line 光刻工艺	同上
	后道先进封装 Bumping 制备工艺涂胶显影机	1、适用于金属凸点技术（Bumping）涂覆工艺； 2、产能涂胶 ≥ 200 WPH，显影 ≥ 200 WPH； 3、叠层结构，满配 8spin	应用于集成电路制造后道先进封装的 Bumping 制备工艺	主要为集成电路封测企业

注：1、产能：工艺产能，每小时处理晶圆的片数；

2、spin：核心工艺单元（腔体）；

3、COT：涂胶腔体；

4、DEV：显影腔体；

5、架构：spin单元的层数，分为4层架构和6层架构。

上海临港研发及产业化项目生产的涂胶显影机产品在技术规格和工艺等级均高于高端晶圆处理设备产业化项目、高端晶圆处理设备产业化项目（二期），

其前道ArF光刻工艺涂胶显影机用于涂覆ArF光刻胶，能够与ArF光刻机联机作业，工艺线宽可达到55nm~0.11um；浸没式光刻工艺涂胶显影机用于涂覆浸没式光刻胶，能够与浸没式光刻机联机作业，工艺线宽可达到14nm~45nm。上述产品工艺等级高于I-line与KrF等光刻工艺涂胶显影机。

2、清洗机产品

清洗机产品方面，公司将沿着单片式物理清洗机→单片式化学清洗机的产品工艺路线发展，逐步扩大单片清洗机的市场覆盖率。前次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目的清洗机产品为单片式物理清洗机。本次募投项目中上海临港研发及产业化项目的清洗机产品为单片式化学清洗机，相比于物理清洗机能适用多种清洗液类型，覆盖的工艺环节更为广泛，可应用于更高工艺等级的前道晶圆制造领域。

项目	产业化设备名称	技术规格	应用领域	目标客户
上海临港研发及产业化项目	单片式化学清洗机	1、利用多种化学药液的组合去除晶圆表面颗粒和其他形式污染物和/或者刻蚀其他薄膜材料，如 SiO ₂ 、SiN、光刻胶膜等，不同于物理清洗设备； 2、常用清洗液：H ₂ SO ₄ 、SC1、DHF、SC2、DIW 等； 3、典型颗粒增加值@0.045um≤10 颗； 4、典型薄膜材料刻蚀均匀度<2.5%； 5、传送产能≥500WPH；	应用于集成电路制造工艺中的成膜前/成膜后清洗、等离子刻蚀后清洗、离子注入后清洗、化学机械抛光后的清洗和金属沉积后清洗等各个环节，适用多种清洗液类型，覆盖的工艺环节较物理清洗机更广泛	目标客户包括 Logic 厂商、3D NAND 厂商、DRAM 厂商等集成电路前道晶圆加工企业
高端晶圆设备产业化项目	单片式物理清洗机	1、纳米喷洒物理式清洗 2、常用清洗液 DIW/CO ₂ ； 3、产能≥185WPH； 4、典型颗粒增加值大于 0.04um≤10 颗； 5、颗粒去除率≥95%@0.06um；	应用于集成电路制造工艺中的成膜前/成膜后清洗、等离子刻蚀后清洗、离子注入后清洗、化学机械抛光后的清洗和金属沉积后清洗等各个环节	同上

注：1、产能：工艺产能，每小时处理晶圆的片数；

2、传送产能：不做工艺处理时机台的传送能力。

（二）公司现有涂胶/显影机、清洗机的产能、产能利用率和产销率情况，量化分析IPO募投项目和本次再融资项目持续新增涂胶/显影机、清洗机产能的原因及合理性，结合行业发展情况、公司市场地位及市场占有率、产能利用率/

产销率及在手订单等情况分析IPO募投项目及再融资项目达产后的产能消化安排

1、公司现有涂胶/显影机、清洗机的产能、产能利用率和产销率情况

公司主要实行订单式生产的生产模式，主要生产资料包括人工、厂房、原材料及各类组装、质量检测设备等。公司产能具有一定弹性，能够根据订单情况较为灵活地安排人员排班、原材料采购等生产准备活动，目前产品产能主要受生产场地制约，故下文将以生产场地作为主要约束条件，对公司报告期内产品产能及产能利用率情况进行相关测算及分析。该产能数据系基于合理假设及数学计算逻辑下的理想数据，因公司实际生产过程受限因素较为复杂，不排除与上述测算数据存在些许出入。

假设报告期内公司不存在人工、原材料、生产设备等限制，以报告期各期公司实际生产场地面积X为基数，结合单台设备平均生产调试周期T、单台设备平均所需生产调试面积S、每年实际生产250天进行测算，公司产品理论产能 $P = (\text{实际生产场地面积} X \div \text{单台设备平均所需生产调试面积} S) \times (250 \text{天} \div \text{单台设备平均生产调试周期} T)$ ，测算结果如下表所示：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（台套）	130	140	118	118
产量（台套）	176	133	42	109
产能利用率	135.38%	95.00%	35.59%	92.37%

注：2021年1-9月产能数据系根据年度产能简单算术平均。

由上表可见，2019年度，公司理论产能利用率相对较低，主要原因系2019年度订单产品中生产工艺更加复杂、生产周期更长的8/12英寸单晶圆处理设备占比较高。不考虑2019年特殊情况，公司产能利用率呈现持续提升态势，现有厂区生产所需场地基本饱和。

此外，报告期各期，公司主要产品产销率也处于相对高位，详情如下表所示：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
产量（台套）	176	133	42	109

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量（台套）	142	98	81	82
产销率	80.68%	73.68%	192.86%	75.23%

综上所述，公司现有产品的产能利用率及产销率均处于相对高位，现有场地已无法满足快速增长的订单及未来前道产品的研发及快速扩产需求，急需通过募投项目的建设来缓解产能压力。

2、量化分析IPO募投项目和本次再融资项目持续新增涂胶/显影机、清洗机产能的原因及合理性

（1）现有场地面积受限，难以满足快速增长的订单需求

报告期内，由于下游晶圆厂、封装厂产能持续扩张，公司订单量大幅增长，截至2021年9月30日，公司在手订单金额为133,055.34万元，较2020年末新增56,338.79万元，增长73.44%。同时，2021年1-9月，公司前道设备新签订单金额为31,035.75万元，同比新增21,382.19万元，增长221.50%，随着公司前道涂胶显影设备以及清洗机的研发取得进展，未来新增前道设备订单将呈较快增长趋势。因公司在手订单大幅增长，特别是前道设备生产调试所需场地面积与后道设备和6英寸及以下单晶圆处理设备相比有大幅提升，公司现有厂区生产调试场地已基本趋于饱和，难以满足公司未来快速增长的排产需求。

（2）持续提升产品工艺制程，符合公司发展战略

公司前次募投项目产业化的涂胶/显影机包括前道Barc（抗反射层）涂胶机、PI涂胶显影机、I-line光刻工艺涂胶显影机，均应用于集成电路制造前道晶圆加工环节，适用于offline、I-line光刻工艺制程。本次募投项目中，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目新增KrF光刻工艺涂胶显影机产业化，适用于KrF光刻工艺制程，工艺制程等级高于offline与I-line光刻工艺制程；上海临港研发及产业化项目新增前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机产业化，适用于ArF、浸没式光刻工艺制程，属于更高端光刻工艺制程，将进一步弥补我国在该领域的市场空白。公司将按照offline→I-line→KrF→ArF→ArFi的制程发展趋势，逐步实现前道涂胶显影设备向28nm及更高工艺制程的全覆盖。

公司前次募投项目产业化的清洗机为单片式物理清洗机，而本次募投项目中上海临港研发及产业化项目新增单片式化学清洗机，产品工艺等级和应用范围更为广泛。

公司专注于半导体专用设备的研发、生产和销售，将紧密跟踪国际先进技术的发展趋势，积极向精细化前沿技术领域发展，瞄准市场空间更大的前道设备主战场。本次募投项目的建设，将进一步提升公司产品工艺制程等级，是公司提升科技创新水平、保持科技创新能力、提升市场占用率的必由之路，符合公司整体发展战略。

（3）加速半导体设备国产化替代进程，助力半导体产业链自主可控

近年来，经济逆全球化的风险不断加大，解决国内半导体产业“卡脖子”问题、实现半导体产业链自主可控已迫在眉睫。长期以来，我国半导体设备行业市场份额仍主要由国外知名企业所占据，下游客户基于供应链安全的考虑，急需寻找其他国内合格供应商以扩展设备采买来源，控制经营风险。

通过前次募投项目和本次募投项目的建设，公司将进一步提升现有量产半导体设备的供货能力，并推出更高工艺等级的前道涂胶显影设备与清洗设备产品，确立前道产品在公司现有产品体系中的主导地位，进一步强化公司在高端设备领域的技术优势，同时也将满足下游客户对于国产高端设备的迫切需求，加速半导体设备国产化替代进程，助力半导体产业链自主可控。

3、结合行业发展情况、公司市场地位及市场占有率、产能利用率/产销率及在手订单等情况分析IPO募投项目及再融资项目达产后的产能消化安排

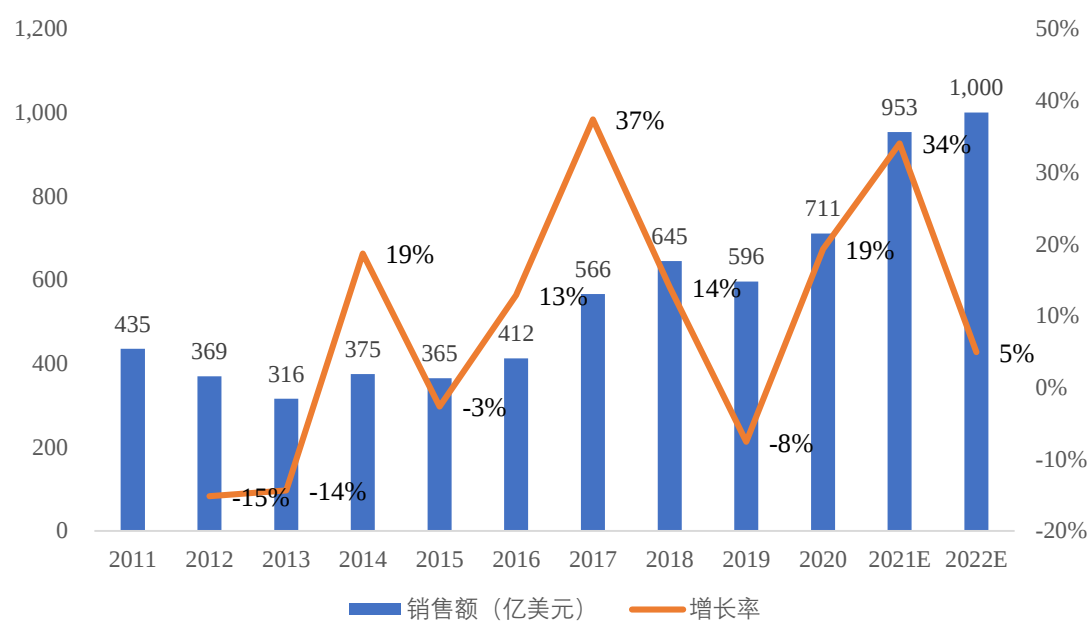
（1）半导体设备市场持续高景气度运行，为公司未来产能消化提供了有利的市场环境

半导体设备市场与半导体产业景气状况紧密相关，随着下游电子、汽车、通信等行业需求的稳步增长，以及物联网、云计算及大数据等新兴领域的快速发展，集成电路产业面临着新型芯片与先进制程的产能扩张需求，为半导体设备行业带来广阔的市场空间。据SEMI统计，2014年全球半导体设备销售规模为375亿美元，2020年则达到711亿美元，年均复合增速达到11.25%。SEMI预计，2021年全球半导体制造设备销售额将相比2020年的711亿美元增长34%至953亿美元，2022年将

创下超过1,000亿美元的新高。

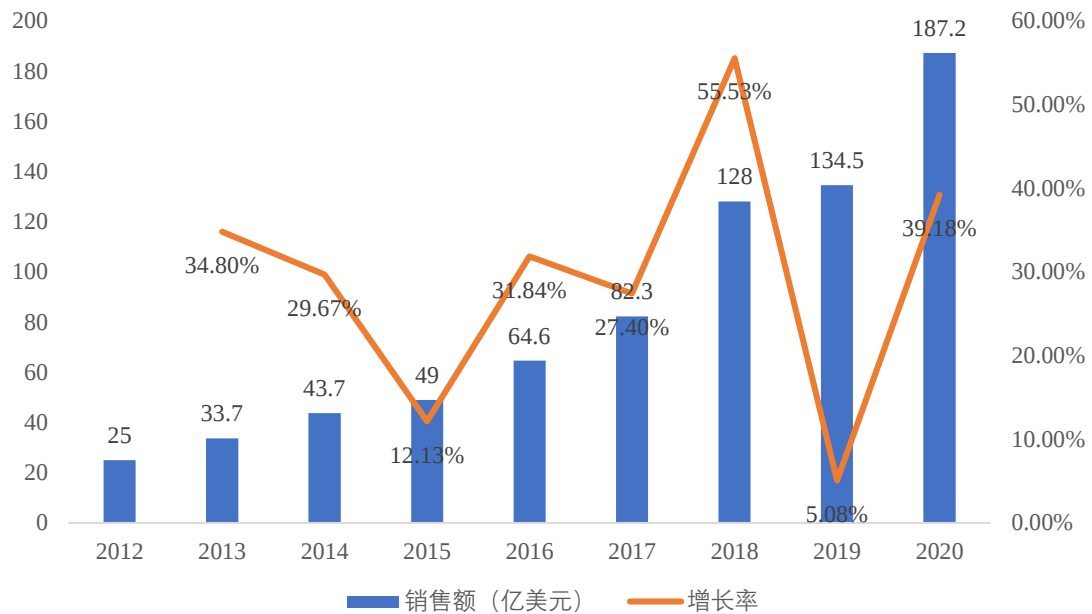
另一方面，随着国际产能不断向我国大陆地区转移，英特尔（Intel）、三星（Samsung）等国际大厂陆续在我国大陆地区投资建厂，同时在集成电路产业投资基金的引导下，我国大陆集成电路生产线建设热情高涨，下游晶圆制造厂商产能持续吃紧，各大厂商均纷纷布局扩产计划，国内半导体设备市场将持续维持高景气度状态。2016-2020年，我国大陆的半导体设备市场规模从64.60亿美元增长至187.20亿美元，期间年复合增长率达30.50%。

全球半导体设备销售额及增长率



数据来源：SEMI

我国大陆地区半导体专用设备销售额及增长率



数据来源：SEMI

(2) 公司作为半导体设备细分行业龙头，下游市场占有率仍有较大提升空间

公司作为国内涂胶显影设备细分市场龙头，生产的前道涂胶显影设备在多个关键技术方面取得突破，目前已陆续获得了包括上海华力、中芯绍兴、厦门士兰集科、上海积塔、株洲中车、青岛芯恩、中芯宁波、云南创视界等在内的多个前道大客户订单及应用；生产的前道 Spin Scrubber 清洗机设备目前已达到国际先进水平，成功实现进口替代，已通过中芯国际、上海华力、厦门士兰集科等多个客户的工艺验证，并获得国内多家晶圆厂商的批量重复订单。

公司生产的后道涂胶显影设备与单片式湿法设备，已经从先进封装、LED 等领域拓展到 MEMS、化合物、功率器件、特种工艺等领域，下游客户覆盖国际知名 Fab 厂台积电，国内一线大厂包括长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技、华灿光电、乾照光电、中芯宁波等，以及国内特种工艺代表企业，包括厦门士兰集科、中芯绍兴、上海积塔等。

若公司本次募投项目及 IPO 募投项目能够顺利达产，公司前道涂胶显影设备产品的销售规模预计将达到如下水平：

项目	产品	预测达产销售额(万元)
上海临港研发及产业化项目	浸没式光刻工艺涂胶显影机	34,200.00
	ArF 光刻工艺涂胶显影机	10,500.00
高端晶圆处理设备产业化项目 (二期)	KrF 光刻工艺涂胶显影机	30,600.00
	I-line 光刻工艺涂胶显影机	20,300.00
	Barc (抗反射层) 涂胶机	13,600.00
高端晶圆处理设备产业化项目	8/12 英寸晶圆前道涂胶/显影机	48,000.00
合计		157,200.00

根据 VLSI 提供的行业数据，全球前道涂胶显影设备销售额预计 2023 年将达到 24.76 亿美元，折合人民币约 159.95 亿元（按照汇率 6.46 折算）；国内市场（含中国台湾地区）预计 2023 年销售额将达到 10.26 亿美元，折合人民币约 66.28 亿元（按照汇率 6.46 折算）。保守假设前道涂胶显影设备 2023 年以后年度预计市场规模较 2023 年无增长，则公司前道涂胶显影设备全部达产后占全球市场份额=15.72 亿元/159.95 亿元=9.83%，占国内市场（含中国台湾地区）份额=15.72 亿元/66.28 亿元=23.72%。由此可见，作为国内涂胶显影设备龙头企业，公司前道设备的市场占有率仍有较大增长空间，将有助于未来设备产能的消化。

（3）在手订单充足，产能利用率与产销率预计将持续保持高位运行

公司主要实行订单式生产的生产模式，在手订单方面，公司生产的涂胶显影设备产品成功打破国外厂商垄断并填补国内空白，在前道晶圆加工环节，作为国产化设备已逐步得到验证及应用，实现小批量替代；前道晶圆加工领域用单片式清洗机Spin Scrubber设备已经达到国际先进水平，实现进口替代及下游客户批量重复订单。

由于下游产能持续扩张以及国产替代需求增加，公司在手订单充足。截至 2021 年 9 月 30 日，公司在手订单金额为 133,055.34 万元，订单需求充沛，2021 年 1-9 月公司产能利用率达到 135.38%（按照 2021 年 1-9 月产能计算）。报告期内，公司主要产品产销率为 75.23%、192.86%、73.68%和 80.68%，预计未来产能利用率及产销率将持续保持高位运行。

（4）公司将多措并举，不断促进产能消化

①加强营销队伍建设，优化营销网络

公司将在现有销售团队的基础上，通过内部培养和外部招聘的方式扩充销售人员，并根据目标客户的地域分布，有针对性地完善现有营销网络布局。同时，公司也将完善营销队伍激励约束机制，加强对销售人员的绩效考核力度，提升其专业能力，培育和打造专业化营销团队，提升客户信息反馈处理能力，为现有产品拓展更多客户，为现有客户提供更多产品和服务。

②深化大客户战略，拓展新客户群体

公司将在巩固现有客户的前提下不断拓展新客户，提升客户端渗透率。公司将持续深化大客户战略，分类制定市场开发和销售的策略、目标及措施，提升在国内外中高端客户设备端的销售份额。此外，公司还将依托上海临港项目的区域优势，重点开发长三角地区的新客户群体，以确保新增产能的尽快消化。

③加大研发投入，增强客户粘性

公司将紧跟客户产品开发需求，继续加大研发投入，不断提升设备技术性能。在与进口设备的竞争中，公司能够在同等技术性能的基础上，依靠性价比、客户定制化需求、本土服务等优势提升自身竞争优势，从而增强核心客户的粘性，不断提升产品供应份额。

（三）本项目对应土地使用权、投资备案及环评进展情况，项目实施是否存在重大不确定性

截至本回复出具日，公司已就上海临港研发及产业化项目与上海临港管委会、上海闵联临港联合发展有限公司签署《项目投资协议》，约定上述项目选址位于上海闵行经济技术开发区临港园区内，地块规划编号J12-03中的45亩近飞渡路侧土地。上海临港管委会确认由上海芯源微参加临港新片区04PD-0303单元J12-03B地块的带产业项目出让活动。上海临港研发及产业化项目实施主体，公司之全资子公司上海芯源微企业发展有限公司，于2021年10月9日在国有建设用地使用权出让活动中竞得本项目所在地块的土地使用权，并于2021年10月11日签署相关土地使用权出让合同。

2021年10月12日，上海芯源微企业发展有限公司取得上海临港地区开发建设管理委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码：

2110-310115-04-01-389226。

截至本回复出具日，公司正在开展环评相关工作，将于上述项目进入建设阶段前取得环评批复。2021年4月22日，上海临港管委会高新产业和科技创新处出具的《关于“芯源微临港研发及产业化”产业项目预审综合意见》（编号：2021（4-14）号），拟原则支持上海芯源微建设“芯源微临港研发及产业化”项目。2021年6月23日，上海临港管委会出具说明，上述项目为临港新片区集成电路产业补链强链的重要项目，上海临港管委会将做好该项目的项目备案、环评等手续的服务及审批，相关手续办理亦不存在实质性障碍。即在项目单位按计划完成拿地的前提下，一周内可取得项目备案，并在符合规划环评、批复以及落实环保治理措施要求的前提下，项目从环境保护角度建设原则可行。

公司已在募集说明书等相关文件中对上海临港研发及产业化项目取得环评批复的不确定性进行风险提示。

综上，本募投项目已签署相关土地使用权出让合同，并办理完成项目投资备案，拟在该项目进入建设阶段前取得环境影响评价批复，项目实施不存在重大不确定性。

问题 3：关于设备及材料供应

募集说明书披露：报告期内，公司以机械臂为代表的部分核心零部件大部分采购自日本等国外核心供应商，上游核心供应商的供货能力可能会在一定程度上约束公司的生产能力。

尽职调查报告显示：IPO募投项目之高端晶圆处理设备研发中心项目受到国外新冠疫情、中美贸易战等因素的影响，所需的部分进口设备和材料无法正常、及时供应，该项目的设备采购以及安装调试工作有所延缓，研发项目开展情况不及预期。

请发行人说明：（1）IPO募投项目之高端晶圆处理设备研发中心项目所需设备和材料进口进展情况及项目实施进度，是否符合延期后的实施进展规划；（2）本次募投是否涉及核心零部件、生产设备、原料/材料进口；若有，是否存在无法正常、及时供应风险，以及公司保障进口的措施安排。

回复：

一、发行人说明

（一）IPO募投项目之高端晶圆处理设备研发中心项目所需设备和材料进口进展情况及项目实施进度，是否符合延期后的实施进展规划

截至2021年9月30日，高端晶圆处理设备研发中心项目累计投入金额为12,060.36万元，计划投资总额为13,918.24万元，投入进度为86.65%。该项目的设备与材料主要涉及检测类设备及软件需求，截至2021年9月30日，公司已完成该项目相关设备及软件购入3,279.14万元，其中涉及进口金额为3,116.35万元（含通过国内经销商购买），进口部分金额占比为95.04%，主要进口自美国、日本、韩国、法国等，该项目所需设备、材料均不存在进口受限的情形。公司已按计划逐步完成相关设备采购及验收、软件购置安装及研发中心人员配置安排，相关进度符合该项目延期后的实施进展规划，预计于2022年3月31日达到预期可使用状态。

（二）本次募投是否涉及核心零部件、生产设备、原料/材料进口；若有，是否存在无法正常、及时供应风险，以及公司保障进口的措施安排

本次募投涉及核心零部件、生产设备、原料/材料的进口。研发及产业化层

面，本次募投项目主要进口需求为检测类设备，如particle检测设备、晶圆金属离子检测设备、光学膜厚仪等，主要进口自美国及日本等国家。日常生产经营层面，本次募投项目主要进口需求为机械手、高精热盘、胶泵等精密零部件，主要进口自日本等地区。截至本回复出具日，该项目所需设备、材料均不存在进口受限及其他重大风险因素，公司本次募投项目所需核心零部件、生产设备、原料/材料进口无法正常、及时供应的风险较小。此外，公司也将秉持互利共赢的全球化合作理念，继续与相关供应商保持长期稳定的合作关系，并积极采取多种举措保障采购的正常有序：

1、采取提前采购及备货制度。公司依据内部制定的《安全库存管理规定》，于每年初根据未来订单机型需求情况和物料通用性、使用量、采购周期、价值等因素确定本年度安全库存额度，并于每月更新安全库存使用情况，对安全库存物料的数量和种类进行增减。同时，如市场预期订单多于安全库存和供方备库量时，公司还将根据市场订单提前预投机械手等长采购周期材料，并在接受订单前对公司的产能进行评估，提前进行产能规划，确保核心关键物料充足。

2、积极实施供应商分级管理。公司根据合作情况给予核心供应商更高评级，并采取相应措施维护双方合作关系，争取最优的采购量及采购周期。

3、拓宽供应商渠道。近年来，公司始终在积极寻找关键设备及核心零部件及替代方案，通过自研、与国内厂家联合研发、寻找其他合作企业等多种方式，逐步脱离对国外厂商的进口依赖，降低进口风险。

综上所述，公司本次募投涉及的核心零部件、生产设备、原料/材料进口无法正常、及时供应风险较小，公司已积极实施相关保障进口的措施安排以保证募投项目的正常实施。

问题 4：关于前次募集资金使用

发行人于2019年12月完成首次公开发行并上市，募集资金净额为50,574.41万元,其中超募资金12,795.44万元，超募资金本次拟用于永久补充流动资金的金额为3,830万元，占超募资金总额的比例为29.93%。截至2021年3月31日，募投项目累计投入募集资金金额为13,264.26万元（未包含超募资金使用）。公司首次公开发行股票募集资金计划投入项目为“高端晶圆处理设备产业化项目”及“高端晶圆处理设备研发中心项目”。该等项目预计达到可使用状态日期为分别为2021年6月10日及2020年10月10日。截至本报告签署日，该等募投项目尚未达到可使用状态，存在延期情形。“高端晶圆处理设备产业化项目”变更了实施地点。

请发行人披露：（1）前募资金的后续使用计划及预期进度、项目建设进展及后续建设情况；（2）前次募投项目与本次募投项目的差异；（3）较大金额资金未使用情况下进行本次融资的必要性及合理性。

请发行人说明：（1）截至最近一期期末，前募资金使用是否达到30%比例；（2）超募资金的使用情况及使用计划，未使用超募资金用于本次募投项目的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人披露

（一）前募资金的后续使用计划及预期进度、项目建设进展及后续建设情况

发行人已经在募集说明书“三、董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“（五）前次募集资金使用情况及本次融资的必要性及合理性”之“1、前次募集资金的实际使用情况”中补充披露如下：

“经中国证监会《关于同意沈阳芯源微电子设备股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2019〕2335号）同意注册，公司于2019年12月10日向社会公开发行人民币普通股（A股）2,100万股，募集资金总额为56,637.00万元，扣除发行费用6,062.59万元后实际募集资金净额为50,574.41万元。公司

首次公开发行股票募集资金计划投入项目为高端晶圆处理设备产业化项目及高端晶圆处理设备研发中心项目。

高端晶圆处理设备产业化项目原计划建设周期18个月，于2021年6月10日前达到预定可使用状态。受到沈阳市地下铁路修建规划的影响，高端晶圆处理设备产业化项目原规划地点拟进行地下铁路修建，不再具备进行募投项目建设条件，公司于2020年4月24日变更了该项目的实施地点，由“沈阳市浑南区新岛街6号”变更为“沈阳市浑南区东至沈本一街，南至规划地块，西至沈本大街，北至桃园一路”，履行了必要的审批程序。在募投项目实施地点变更等因素的影响下，高端晶圆处理设备产业化项目的建设进度、生产设备的采购以及安装调试工作均有所延缓。为提高募投资金利用率，根据公司实际情况及市场需求，公司拟有计划、分步骤逐步投入该项目，故将该项目的达到预定可使用状态时间调整至2022年6月30日。

高端晶圆处理设备研发中心项目原计划建设周期10个月，于2020年10月10日前达到预定可使用状态。由于受到国外新冠疫情、中美贸易战等因素的影响，高端晶圆处理设备研发中心项目所需的部分进口设备和材料无法正常、及时供应，该项目的设备采购以及安装调试工作有所延缓，研发项目开展情况不及预期。为提高募投资金利用率，根据公司实际情况及市场需求，公司拟有计划、分步骤逐步投入该项目，故将该项目的达到预定可使用状态时间调整至2022年3月31日。

截至2021年9月30日，高端晶圆处理设备产业化项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例58.58%，已签订采购合同金额占计划投入募集资金比例约90%，达到预定可使用状态日期为2022年6月30日；高端晶圆处理设备研发中心项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例86.65%，达到预定可使用状态日期2022年3月31日。截至本募集说明书出具日，上述前次募投项目仍在建设过程中，不存在重大背离计划的情形。”

（二）前次募投项目与本次募投项目的差异

发行人已经在募集说明书“三、董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“（五）前次募集资金使用情况及本次融资的必要性及合理性”之“2、前次

募投项目与本次募投项目的差异”中补充披露如下：

“前次募投项目与本次募投项目的建设都是基于公司主业所在国内半导体设备市场的需求旺盛，旨在提升公司产品的生产能力，扩大公司产业化规模，满足公司市场扩张的需要，提高公司的整体盈利能力，助力提升半导体制造行业技术水平，促进我国半导体产业健康发展。

本次募投项目和前次募投项目的主要差异对比如下：

项目	募投项目	产业化设备名称	应用领域/研发内容
本次募投项目	上海临港研发及产业化项目	前道 ArF 光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机、单片式化学清洗机	应用领域：集成电路制造前道晶圆加工环节； 研发内容：研发针对 ArF 和 ArFi 浸没式工艺机台，以及单片式化学清洗机的技术实现研究及中试
	高端晶圆处理设备产业化项目（二期）	I-line 光刻工艺涂胶显影机、KrF 光刻工艺涂胶显影机、前道 Barc（抗反射层）涂胶机	应用领域：集成电路制造前道晶圆加工环节
		后道先进封装 Bumping 制备工艺涂胶显影机	应用领域：集成电路制造后道先进封装环节
	补充流动资金	-	-
前次募投项目	高端晶圆处理设备产业化项目	I-line 光刻工艺涂胶显影机、前道 Barc（抗反射层）涂胶机、PI 涂胶显影机、单片式物理清洗机	应用领域：集成电路制造前道晶圆加工环节
	高端晶圆处理设备研发中心项目	-	研发内容：针对 Barc、I 线、KrF 工艺机台，单片式物理清洗机的研发升级，以及 ArFi 先进工艺机台的原理研究以及前瞻技术探索和储备

本次募投项目对比前次募投项目，在生产产品设计和研发内容方面有明显差异，存在不同侧重。前次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目主要产品为包括前道Barc（抗反射层）涂胶机、PI涂胶显影机、I-line光刻工艺涂胶显影机以及单片式物理清洗机。本次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目进一步扩大了公司前道Barc（抗反射层）涂胶机、I-line光刻工艺涂胶显影机的产业化能力，并新增KrF光刻工艺涂胶显影机和后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机的产业化能力；上海临港研发及产业化项目产业化的前道机台包括道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片式化学

清洗机，应用于更高工艺等级的前道晶圆制造领域。前次募投项目中高端晶圆处理设备研发中心项目研发内容系针对前道Barc（抗反射层）涂胶机、I-line光刻工艺涂胶显影机、KrF光刻工艺涂胶显影机和单片式物理清洗机的研发升级，以及ArF光刻工艺涂胶显影机的原理研究和前瞻技术探索及储备。本次募投项目中上海临港研发及产业化项目的研发内容系针对ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片式化学清洗机的技术实现研究及中试。”

（三）较大金额资金未使用情况下进行本次融资的必要性及合理性

发行人已经在募集说明书“三、董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“（五）前次募集资金使用情况及本次融资的必要性及合理性”之“3、前次募集资金较大金额资金未使用情况下进行本次融资的必要性及合理性”中补充披露如下：

“截至2021年9月30日，高端晶圆处理设备产业化项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例58.58%，已签订采购合同金额占计划投入募集资金比例约90%，达到预定可使用状态日期为2022年6月30日；高端晶圆处理设备研发中心项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例86.65%，达到预定可使用状态日期2022年3月31日。截至本募集说明书出具日，上述前次募投项目仍在建设过程中，不存在重大背离计划的情形。剩余尚未使用的前次募集资金将按原计划用于前次募投项目，超募资金将按规定逐步用于永久补充流动资金，IPO全部募集资金正在按照既定计划用途使用，无法用于本次募投项目。

公司本次再融资的必要性及合理性如下：

（1）现有场地面积受限，难以满足快速增长的订单需求

报告期内，由于下游晶圆厂、封装厂产能持续扩张，公司订单量大幅增长，截至2021年9月30日，公司在手订单金额为133,055.34万元，较2020年末新增56,338.79万元，增长73.44%。同时，2021年1-9月，公司前道设备新签订单金额为31,035.75万元，同比新增21,382.19万元，增长221.50%，随着公司前道涂胶显影设备以及清洗机的研发取得进展，未来新增前道设备订单将呈较快增长趋势。因公司在手订单大幅增长，特别是前道设备生产调试所需场地面积与后道设备和6英寸及以下单晶圆处理设备相比有大幅提升，公司现有厂区生产调试

场地已基本趋于饱和，难以满足公司未来快速增长的排产需求。

（2）持续提升产品工艺制程，符合公司发展战略

公司前次募投项目产业化的涂胶/显影机包括前道Barc（抗反射层）涂胶机、PI涂胶显影机、I-line光刻工艺涂胶显影机，均应用于集成电路制造前道晶圆加工环节，适用于offline、I-line光刻工艺制程。本次募投项目中，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目新增KrF光刻工艺涂胶显影机产业化，适用于KrF光刻工艺制程，工艺制程等级高于offline与I-line光刻工艺制程；上海临港研发及产业化项目新增前道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机产业化，适用于ArF、浸没式光刻工艺制程，属于更高端光刻工艺制程，将进一步弥补我国在该领域的市场空白。公司将按照offline→I-line→KrF→ArF→ArFi的制程发展趋势，逐步实现前道涂胶显影设备向28nm及更高工艺制程的全覆盖。

公司前次募投项目产业化的清洗机为单片式物理清洗机，而本次募投项目中上海临港研发及产业化项目新增单片式化学清洗机，产品工艺等级和应用范围更为广泛。

公司专注于半导体专用设备的研发、生产和销售，将紧密跟踪国际先进技术发展趋势，积极向精细化前沿技术领域发展，瞄准市场空间更大的前道设备主战场。本次募投项目的建设，将进一步提升公司产品工艺制程等级，是公司提升科技创新水平、保持科技创新能力、提升市场占用率的必由之路，符合公司整体发展战略。

（3）加速半导体设备国产化替代进程，助力半导体产业链自主可控

近年来，经济逆全球化的风险不断加大，解决国内半导体产业“卡脖子”问题、实现半导体产业链自主可控已迫在眉睫。长期以来，我国半导体设备行业市场份额仍主要由国外知名企业所占据，下游客户基于供应链安全的考虑，急需寻找其他国内合格供应商以扩展设备采买来源，控制经营风险。

通过前次募投项目和本次募投项目的建设，公司将进一步提升现有量产半导体设备的供货能力，并推出更高工艺等级的前道涂胶显影设备与清洗设备产品，确立前道产品在公司现有产品体系中的主导地位，进一步强化公司在高端

设备领域的技术优势，同时也将满足下游客户对于国产高端设备的迫切需求，加速半导体设备国产化替代进程，助力半导体产业链自主可控。”

二、发行人说明

（一）截至最近一期期末，前募资金使用是否达到30%比例

截至2021年9月30日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金净额：50,574.41			已累计使用募集资金总额：26,037.51				
变更用途的募集资金总额：不适用			各年度使用募集资金总额：				
			2019年：0.00				
变更用途的募集资金总额比例：不适用			2020年：10,786.68				
			2021年1-9月：15,250.84				
投资项目			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可以使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	高端晶圆处理设备产业化项目	高端晶圆处理设备产业化项目	23,860.73	23,860.73	13,977.15	9,883.58	2022年6月30日
2	高端晶圆处理设备研发中心项目	高端晶圆处理设备研发中心项目	13,918.24	13,918.24	12,060.36	1,857.88	2022年3月31日

注：公司前次募集资金总额为56,637.00万元，扣除发行费用6,062.59万元后募集资金净额为50,574.41万元，其中计划用于募投项目金额为37,778.97万元，超募资金金额为12,795.44万元。

截至2021年9月30日，公司前次募集资金已累计使用金额为26,037.51万元，占前次募集资金中计划用于募投项目的金额比例为68.92%，前募资金使用已达到30%比例。

（二）超募资金的使用情况及使用计划，未使用超募资金用于本次募投项目的原因

1、超募资金的使用情况及使用计划

公司于2020年4月24日召开第一届董事会第十五次会议及第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》，2020

年5月25日，公司召开2019年年度股东大会审议通过了前述议案，同意公司使用部分超募资金人民币3,830万元用于永久补充流动资金。公司于2021年6月11日召开第一届董事会第二十六次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》，2021年6月28日，公司召开2021年第三次临时股东大会审议通过了前述议案，同意公司使用部分超募资金人民币3,830万元用于永久补充流动资金。

截至2021年9月30日，公司累计使用超募资金永久补充流动资金7,660万元。在保证前次募投项目正常进行的前提下，为满足公司流动资金需求，提高募集资金的使用效率，降低财务成本，进一步提升公司盈利能力，维护上市公司和股东的利益，公司计划未来将剩余超募资金5,135.44万元逐步用于永久补充流动资金。

2、未使用超募资金用于本次募投项目的原因

未使用超募资金用于本次募投项目主要系为满足公司未来营运资金需求。根据本回复“问题5”之“一、发行人说明”之“（三）结合使用前次超募资金补充流动资金的情况，量化分析本次募投用于补充流动资金规模的合理性及必要性”，公司未来三年营运资金需求为54,334.88万元。截至2021年9月30日，公司货币资金28,763.97万元，其中受限货币资金（主要为保函保证金、票据保证金等）4,361.36万元，前次募投项目尚需投入货币资金11,741.46万元，因此公司实际可自由支配货币资金12,661.15万元，且其中包括IPO剩余超募资金5,135.44万元，该部分货币资金无法满足未来三年54,334.88万元的营运资金需求。若将超募资金用于本次募投项目，则营运资金将进一步减少，不利于公司日常生产经营与业务发展。

综上所述，未使用超募资金用于本次募投项目主要系为满足公司未来营运资金需求，具有合理性。

三、申报会计师核查程序及意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）获取前次募集资金银行账户对账单、资金流出相关银行回单及其他银行账户资料；

（2）获取前次募集资金使用计划，对比分析募集资金实际使用情况是否与预期相符；

（3）取得并查阅了发行人出具的相关说明，访谈了发行人管理层、销售人员，了解了发行人产品的应用领域、主要用途及分类方式；

（4）查阅了发行人就前募资金使用相关的公开披露文件。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人已按要求披露前募资金的后续使用计划及预期进度、项目建设进展及后续建设情况、前次募投项目与本次募投项目的差异、较大金额资金未使用情况下进行本次融资的必要性及合理性；

（2）截至 2021 年 9 月 30 日，发行人前募资金使用超过 30%比例；

（3）发行人未使用超募资金用于本次募投项目主要系为满足公司未来营运资金需求，具有合理性。

问题 5：关于本次募投投资金额

本次发行股票募集资金总额不超过100,000.00万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金使用金额（万元）
1	上海临港研发及产业化项目	64,000.00	47,000.00
2	高端晶圆处理设备产业化项目（二期）	28,939.27	23,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		122,939.27	100,000.00

请发行人说明：（1）上海临港研发及产业化项目和高端晶圆处理设备产业化项目（二期）建设投资的具体投资数额的具体测算依据和测算过程；（2）在前次募投项目延期的情况下进行本次募投项目的必要性，对本次募投项目的影响；（3）结合使用前次超募资金补充流动资金的情况，量化分析本次募投用于补充流动资金规模的合理性及必要性；（4）明确使用募集资金的具体投资明细，结合各募投项目中非资本性支出的情况，测算本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额，并论证补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的30%。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上海临港研发及产业化项目和高端晶圆处理设备产业化项目（二期）建设投资的具体投资数额的具体测算依据和测算过程

1、上海临港研发及产业化项目

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1	建设投资	47,063.49
1.1	场地建设投资	28,830.84
1.1.1	土建投资	19,769.83
1.1.2	装修投资	6,591.07
1.1.3	土地购置款	2,469.94
1.2	设备及软件投资	18,232.65

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1.2.1	设备投资	15,951.45
1.2.2	软件投资	2,281.20
2	预备费	1,337.81
3	研发及产业化投入	6,065.08
3.1	材料投入	3,025.00
3.2	人员薪酬	2,578.76
3.3	其他投入	461.32
4	铺底流动资金	9,533.62
5	项目总投资	64,000.00

（1）建设投资

①场地建设投资

本项目的场地建设内容主要包括装配调试区域、下夹层、仓库、动力车间、研发实验室、行政办公区域、地下建筑以及相关机电配套等，建筑面积合计 51,391.59 平方米。公司按照当地市场建筑工程实施单位成本估算，场地建设费用合计 28,830.84 万元。其中，土地购置款预算为 2,469.94 万元，系公司根据相关土地使用权出让合同约定土地成交总价 2,398.00 万元加上 3%契税所得。

②设备及软件投资

设备投资明细：

单位：万元			
序号	工序	设备名称	购置金额
1	检测	particle 检测设备、晶圆金属离子检测设备、铵根离子测试仪、光学膜厚仪、TraverlerAVI、设备 UPS 和稳压控制系统、红外成像仪等	9,933.70
2	质检	在线式测量仪器成套、外轮廓测量仪、便捷式表面清洁洁净度量测仪、在线表面清洁度测试仪等	256.00
3	生产	模具等	200.00
4	办公	办公电脑等	120.00
5	仓储	货架等	41.75
6	机电	气动及冷热源系统、电气系统等	5,400.00
合计			15,951.45

软件投资明细：

单位：万元

序号	类型	软件名称	购置金额
1	研发设计类	数据处理软件、三维设计软件、计算机辅助制造软件、产品数据管理软件、电气设计软件、PLM 软件、实时操作系统等	1,876.20
2	办公管理类	ERP、Office、文档安全管理系统软件等、数据安全管理与信息安全审计系统	405.00
合计			2,281.20

（2）预备费

按照土建投资、装修投资、设备与软件投资金额的 3%进行估算。

（3）研发及产业化投入

单位：万元

类别	金额
材料费用	3,025.00
研发人员薪酬	2,578.76
其他	461.32
合计	6,065.08

（4）铺底流动资金

公司根据项目预测的应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债，测算项目运营期各年需要垫付的流动资金，并根据运营期未来 10 年合计需要垫付的流动资金金额的 25%估算铺底流动资金。

2、高端晶圆处理设备产业化项目（二期）

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1	建设投资	23,654.38
1.1	场地建设投资	16,101.17
1.1.1	土建投资	11,687.67
1.1.2	装修投资	4,413.50

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）
1.2	设备及软件投资	7,553.21
1.2.1	设备投资	6,577.16
1.2.2	软件投资	976.05
2	预备费	709.63
3	铺底流动资金	4,575.26
4	项目总投资	28,939.27

（1）建设投资

①场地建设投资

本项目的场地建设内容主要包括装配调试区域、下夹层、仓库、动力车间、办公区域以及相关机电配套等，建筑面积合计 29,716.67 平方米。公司按照当地市场建筑工程实施单位成本估算，场地建设费用合计 16,101.17 万元。

②设备及软件投资

设备投资明细：

单位：万元			
序号	工序	设备名称	购置金额
1	检测	晶圆金属离子检测设备、表面颗粒度检测仪、APS 颗粒检测 wafer、无线测温 WAFER 等	3,155.00
2	质检	在线式测量仪器成套、便捷式表面清洁洁净度量测仪、防水测试仪等	240.50
3	生产	模具	449.92
4	办公	办公电脑	120.00
5	仓储	货架	41.75
6	气动及冷热源系统	空压机及附属设备、氮气及附属设备、真空站及附属设备、锅炉（蒸汽及热水）、离心冷水机组及附属设备、Freecooling 风冷螺杆机、气动管道及附属设备	1,500.00
7	电气系统	变电站、出线、照明、弱电、IT、配电、其他机电设备	1,070.00
合计			6,577.16

软件投资明细：

单位：万元

序号	类型	软件名称	购置金额
1	生产设计类	三维设计软件、计算机辅助制造软件、PLM 软件、开发软件等	854.00
2	办公管理类	ERP、Office、文档安全管理系统软件、杀毒软件等	122.05
合计			976.05

（2）预备费

按照土建投资、装修投资、设备与软件投资金额的 3%进行估算。

（3）铺底流动资金

公司根据项目预测的应收账款、存货等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债，测算项目运营期各年需要垫付的流动资金，并根据运营期未来 10 年合计需要垫付的流动资金金额的 15%估算铺底流动资金。

（二）在前次募投项目延期的情况下进行本次募投项目的必要性，对本次募投项目的影响

1、在前次募投项目延期的情况下进行本次募投项目的必要性

关于前次募投项目，截至2021年9月30日，高端晶圆处理设备产业化项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例58.58%，已签订采购合同金额占计划投入募集资金比例约90%，达到预定可使用状态日期为2022年6月30日；高端晶圆处理设备研发中心项目已累计投入募集资金占计划投入募集资金比例86.65%，达到预定可使用状态日期2022年3月31日。截至本回复出具日，上述前次募投项目仍在建设过程中，不存在重大背离计划的情形。

产品设计差异方面，本次募投项目对比前次募投项目存在明显区别。前次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目主要产品为包括前道Barc（抗反射层）涂胶机、PI涂胶显影机、I-line光刻工艺涂胶显影机以及单片式物理清洗机。本次募投项目中高端晶圆处理设备产业化项目（二期）项目进一步扩大了公司前道Barc（抗反射层）涂胶机、I-line光刻工艺涂胶显影机的产业化能力，并新增KrF光刻工艺涂胶显影机和后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机的产业化能力；上海临港研发及产业化项目产业化的前道机台包括道ArF光刻工艺涂胶显影机、浸

浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片式化学清洗机，应用于更高工艺等级的前道晶圆制造领域。

行业供求关系方面，涂胶显影设备等产品需求旺盛，公司现有产能无法满足下游客户持续增长的需求。近年来半导体行业需求庞大且持续增长，晶圆制造厂商产能持续吃紧，国内众多晶圆制造厂商纷纷布局扩产计划，作为晶圆生产线上必不可少的设备，公司生产的涂胶显影设备等产品需求旺盛，现有产能与前次募投项目扩充的产能在可预见的未来仍不能满足市场发展需求，公司仍亟待通过本次募投项目进行产能扩充。2021年1-9月，公司前道设备新签订单金额为31,035.75万元，同比新增21,382.19万元，增长221.50%，实现较快速度的增长。

产品结构转型升级方面，前道设备是公司产品结构转型升级的方向。随着公司在多个关键技术方面取得突破，相关技术成果已应用到新产品中，产品各项性能指标也在稳步提升，公司前道产品正在持续向更高工艺等级的方向发展。本次募投项目将新增KrF光刻工艺涂胶显影机、ArF光刻工艺涂胶显影机、浸没式光刻工艺涂胶显影机及单片式化学清洗机等更高工艺等级设备的产业化，有利于提高公司产品竞争力，同时加速半导体设备国产化替代进程，助力半导体产业链自主可控。

综上，在前次募投项目延期的情况下进行本次募投项目具有必要性。

2、前次募投项目延期对本次募投项目的影响

本次募投项目包括上海临港研发及产业化项目、高端晶圆处理设备产业化项目（二期）以及补充流动资金，与前次募投项目高端晶圆处理设备产业化项目以及高端晶圆处理设备研发中心项目相互独立，在建设方面不存在先后关系或附属关系，上述项目将按照各自的既定规划开展相关建设工作与建成后的业务运营活动，前次募投项目延期不会对本次募投项目产生重大不利影响。

（三）结合使用前次超募资金补充流动资金的情况，量化分析本次募投用于补充流动资金规模的合理性及必要性

公司前次募集资金总额为56,637.00万元，其中计划用于募投项目37,778.97万元，发行费用6,062.59万元，超募资金12,795.44万元。公司于2020年与2021年分别使用超募资金永久补充流动资金3,830万元，符合上市公司每12个月内使用

超募资金永久补充流动资金累计金额不得超过超募资金总额的30%的规定。

发行人未来三年的资金缺口测算基于以下主要假设：

(1) 宏观经济环境和市场情况没有发生重大不利变化。

(2) 2020年度，公司营业收入增长率54.30%，假设未来三年公司的营业收入仍能保持此增长速度。

2020年以来，随着缺芯局面的延续，国内晶圆厂不断扩张，下游厂商对涂胶显影与单片湿法设备的需求持续扩大，与报告期前两年市场情况发生较大变化。2020年以来，公司在集成电路前道晶圆加工、后道先进封装、化合物、MEMS、LED芯片制造等领域的收入均有较大增长，销售订单大幅增加，预计未来收入增长率将保持在较高水平。2021年1-9月，公司营业收入达到54,718.69万元，同比增长158.20%，已超过2020年全年水平。因此，假设公司未来三年保持2020年度营业收入增长率54.30%具有一定的合理性。

(3) 假设发行人未来三年的流动资金需求等于经营性流动负债低于经营性流动资产的部分。

结合以上主要假设，采用销售百分比法测算未来营业收入增长所引起的相关经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算2021年至2023年公司流动资金缺口约为54,334.88万元。具体测算情况如下：

单位：万元

年度	2020 年		2021 年预测	2022 年预测	2023 年预测
	金额	占比	金额	金额	金额
营业收入	32,890.02	100.00%	50,749.22	78,305.93	120,825.86
经营性流动资产	55,416.80	168.49%	85,507.99	131,938.62	203,580.98
经营性流动负债	35,094.31	106.70%	54,150.44	83,553.99	128,923.61
流动资金占用额	20,322.49		31,357.55	48,384.63	74,657.37
未来三年资金缺口 (2023 年末预计流动资金占用额-2020 年末 流动资金占用额)	54,334.88				

截至 2021 年 9 月 30 日，公司货币资金 28,763.97 万元，其中受限货币资金

（主要为保函保证金、票据保证金等）4,361.36 万元，前次募投项目尚需投入货币资金 11,741.46 万元，因此公司实际可自由支配货币资金 12,661.15 万元，且其中包括 IPO 剩余超募资金 5,135.44 万元，该部分货币资金无法满足未来三年 54,334.88 万元的营运资金需求。

因此，根据以上测算，本次发行使用募集资金补流30,000.00万元具有合理性与必要性。

（四）明确使用募集资金的具体投资明细，结合各募投项目中非资本性支出的情况，测算本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额，并论证补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的30%

1、上海临港研发及产业化项目

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	47,063.49	是	47,000.00
1.1	场地建设投资	28,830.84	是	28,767.35
1.2	设备及软件投资	18,232.65	是	18,232.65
2	预备费	1,337.81	否	-
3	研发及产业化投入	6,065.08	否	-
4	铺底流动资金	9,533.62	否	-
5	项目总投资	64,000.00	-	47,000.00

2、高端晶圆处理设备产业化项目（二期）

序号	工程或费用名称	合计（万元）	是否资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	23,654.38	是	23,000.00
1.1	场地建设投资	16,101.17	是	15,446.79
1.2	设备及软件投资	7,553.21	是	7,553.21
2	预备费	709.63	否	-
3	铺底流动资金	4,575.26	否	-
4	项目总投资	28,939.27	-	23,000.00

本次发行股票募集资金总额不超过100,000.00万元（含本数），募集资金用

途为上海临港研发及产业化项目、高端晶圆处理设备产业化项目（二期）和补充流动资金。其中上海临港研发及产业化项目与高端晶圆处理设备产业化项目（二期）的募集资金均计划用于场地建设与设备及软件投资，均属于资本性支出，合计拟使用募集资金70,000.00万元，占本次拟募集资金总额的70%。本次募集资金拟用于补充流动资金30,000.00万元，属于非资本性支出，占本次拟募集资金总额的30%。综上，本次募投项目中补充流动资金的比例未超过募集资金总额的30%。

二、申报会计师核查程序及意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）查阅了发行人首次公开发行时的招股说明书、再融资募集说明书、前次及本次募投项目的可行性研究报告等；

（2）访谈公司管理层以及各募投项目负责人，了解募投项目的投资数额、建设内容、进度安排、资本性支出、效益测算、技术人员储备情况，复核募投项目的相关效益测算；

（3）了解和查看前次募投项目进展情况；访谈了发行人的高管和相关技术人员，了解募投项目与现有业务的区别，本次募投项目建设的必要性和合理性；

（4）核查了发行人的在手订单情况；

（5）查阅并复核了发行人补充流动资金项目相关测算数据和过程。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人已说明上海临港研发及产业化项目和高端晶圆处理设备产业化项目（二期）建设投资的具体投资数额的具体测算依据和测算过程；

（2）在前次募投项目延期的情况下进行本次募投项目具有必要性，前次募投项目延期不会对本次募投项目的进度产生影响；

（3）结合使用前次超募资金补充流动资金的情况，根据测算，本次发行使用募集资金补充流动资金 3 亿元具有合理性及必要性；

（4）发行人已明确使用募集资金的具体投资明细，结合各募投项目中非资本性支出的情况，本次募投项目中用于补充流动资金的金额为3亿元，未超过募集资金总额的30%。

问题 6：关于收益测算

依据申报材料，公司通过建设上海临港研发及产业化项目，推出更高工艺等级的前道涂胶显影设备与清洗设备产品，形成前道设备主打优势产品，预计税后内部收益率为15.81%，本次高端晶圆处理设备产业化项目（二期）建成并达产后，主要用于前道I-line与KrF光刻工艺涂胶显影机、前道Barc（抗反射层）涂胶机以及后道先进封装Bumping制备工艺涂胶显影机，税后内部收益率为20.03%。

请发行人说明：本次各募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据，分析引用的相关预测数据是否充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响等因素。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

1、上海临港研发及产业化项目

本项目经济效益指标如下：

指标	数值	单位	假设条件
项目投资总额	64,000.00	万元	-
建设期	30	月	-
销售收入	92,700.00	万元	达产后平均值
净利润	17,548.75	万元	达产后平均值
毛利率	43.09	%	达产后平均值
净利率	18.93	%	达产后平均值
税后静态投资回收期	7.83	年	含建设期
税后内部收益率	15.76	%	所得税率 15%
税后净现值（NPV）	15,760.10	万元	基准折现率 12%

上述经济效益指标的测算基于如下依据：

（1）本项目建设期为 30 个月，第 3 年项目正式投产。

（2）销售收入预测

第3年项目投产，预计年收入30,900.00万元；第6年项目达产，达产后年收入为92,700.00万元。

序号	产品类别	明细	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	浸 没 式 光 刻 工 艺 涂 胶 显 影 机	数量（台）	2	3	3	6
		单价（万元/台）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
		销售额（万元）	11,400.00	17,100.00	17,100.00	34,200.00
2	前 道 ArF 光 刻 工 艺 涂 胶 显 影 机	数量（台）	1	2	2	3
		单价（万元/台）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
		销售额（万元）	3,500.00	7,000.00	7,000.00	10,500.00
3	单 片 式 化 学 清 洗 机	数量（台）	4	6	8	12
		单价（万元/台）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
		销售额（万元）	16,000.00	24,000.00	32,000.00	48,000.00
合 计（万元）			30,900.00	48,100.00	56,100.00	92,700.00

截至本回复出具日，上述产品均为待研发新产品，尚未实际产生销量，其未来预计销量及价格系依据下游客户产线建设进度、采购需求以及国产替代情况的了解进行合理预测。同类产品的销售价格系下游客户商业秘密，暂无法从公开渠道获取并披露，上述产品销售价格的预测系基于公司对市场情况的调研和了解，并考虑供给增加后对同类产品价格的影响，具备一定的可实现性。

（3）业绩预测

公司根据报告期内相关的产品销售价格、产品成本构成、材料与人工成本、期间费用、税率等因素对未来效益进行模拟测算，该项目投产后的预计毛利率、期间费用率与报告期的相关指标不存在重大差异，具备合理性。

单位：万元

序号	项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
1	营业收入	-	-	30,900.00	48,100.00	56,100.00	92,700.00
2	营业成本	-	-	20,043.31	29,644.82	32,868.61	52,557.83
3	毛利率	-	-	35.13%	38.37%	41.41%	43.30%
4	税金及附加	-	-	-	-	360.35	669.79
5	销售费用	-	-	2,931.71	4,563.60	5,322.62	8,795.14
6	管理费用	49.40	451.23	2,653.01	4,129.77	4,816.63	7,959.03

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
7	研发费用	1,328.72	3,492.36	4,264.20	6,637.80	7,741.80	12,792.60
8	其他收入	-	-	2,825.87	4,398.84	5,130.46	8,477.60
9	利润总额	-1,378.12	-3,943.58	3,833.63	7,522.85	10,120.45	18,403.21
10	所得税	-	-	-	-	-	-
11	净利润	-1,378.12	-3,943.58	3,833.63	7,522.85	10,120.45	18,403.21
12	净利润率	-	-	12.41%	15.64%	18.04%	19.85%

基于上述假设，按照 12%的折现率计算，上海临港研发及产业化项目税后净现值为 15,760.10 万元、内部收益率 15.76%、税后静态投资回收期 7.83 年。

2、高端晶圆处理设备产业化项目（二期）

本项目经济效益指标如下：

指标	数值	单位	备注
项目投资总额	28,939.27	万元	-
建设期	30	月	-
销售收入	74,500.00	万元	达产后平均值
净利润	13,352.18	万元	达产后平均值
毛利率	43.16	%	达产后平均值
净利率	19.01	%	达产后平均值
税后静态投资回收期	7.59	年	含建设期
税后内部收益率	20.03	%	所得税率 15%
税后净现值（NPV）	19,667.11	万元	基准折现率 12%

上述经济效益指标的测算基于如下依据：

（1）本项目建设期为 30 个月，第 3 年项目正式投产。

（2）销售收入预测

第 3 年项目投产，预计年收入 8,800.00 万元。第 6 年项目达产，达产后年收入为 74,500.00 万元。

序号	产品	明细	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	KrF 光刻	数量（台）	1	2	5	9

序号	产品	明细	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
	工 艺 涂 胶 显影机	单价（万元/台）	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00
		销售额（万元）	3,400.00	6,800.00	17,000.00	30,600.00
2	I-line 光刻 工 艺 涂 胶 显影机	数量（台）	1	2	4	7
		单价（万元/台）	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00
		销售额（万元）	2,900.00	5,800.00	11,600.00	20,300.00
3	前道 Barc （抗反射层）涂胶机	数量（台）	1	2	5	8
		单价（万元/台）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
		销售额（万元）	1,700.00	3,400.00	8,500.00	13,600.00
4	后道先进 封 装 Bumping 制备工艺 涂胶显影机	数量（台）	2	5	15	25
		单价（万元/台）	400.00	400.00	400.00	400.00
		销售额（万元）	800.00	2,000.00	6,000.00	10,000.00
合计（万元）			8,800.00	18,000.00	43,100.00	74,500.00

上述产品未来预计销量及价格系依据下游客户产线建设进度、采购需求以及国产替代情况的了解进行合理预测。同类产品的销售价格系下游客户商业秘密，暂无法从公开渠道获取并披露，上述产品销售价格的预测系基于公司对市场情况的调研和了解，并考虑供给增加后对同类产品价格的影响，具备一定的可实现性。

（3）业绩预测

公司根据报告期内相关的产品销售价格、产品成本构成、材料与人工成本、期间费用、税率等因素对未来效益进行模拟测算，该项目投产后的预计毛利率、期间费用率与报告期的相关指标不存在重大差异，具备合理性。

单位：万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	营业收入	8,800.00	18,000.00	43,100.00	74,500.00
2	营业成本	6,782.94	12,638.52	25,484.57	42,010.73
3	毛利率	22.92%	29.79%	40.87%	43.61%
4	税金及附加	0.00	0.00	0.00	470.51
5	销售费用	834.92	1,707.79	4,089.22	7,068.37

序号	项目	第3年	第4年	第5年	第6年
6	管理费用	755.92	1,546.20	3,702.29	6,399.55
7	研发费用	1,214.40	2,484.00	5,947.80	10,281.00
8	其他收入	804.78	1,646.14	3,941.58	6,813.17
9	利润总额	16.59	1,269.62	7,817.71	15,083.02
10	所得税	0.00	0.00	0.00	638.96
11	净利润	16.59	1,269.62	7,817.71	14,444.06
12	净利润率	0.19%	7.05%	18.14%	19.39%

基于上述假设，按照 12%的折现率计算，高端晶圆处理设备产业化项目（二期）税后净现值为 19,667.11 万元、内部收益率 20.03%、税后静态投资回收期 7.59 年。

二、申报会计师核查程序及意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）访谈公司管理层以及各募投项目负责人，了解募投项目的投资数额、建设内容、进度安排、资本性支出、效益测算、技术人员储备情况，复核募投项目的相关效益测算；

（2）查阅了与本次募投项目有关的董事会文件，了解公司募集资金使用和项目建设的进度安排；

（3）查阅了本次募投项目的可行性研究报告，访谈公司研发、财务及销售负责人，了解本次募投项目的具体投资构成、金额明细及各募投项目营业收入、营业成本、期间费用等主要指标预测条件及效益测算过程，并进行分析性复核；

（4）查阅发行人历史期间生产经营过程中的数据，查阅发行人历史期间毛利率、期间费用率，核查募投项目的效益测算结果是否具备谨慎性及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人已说明本次各募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据，分析引用的相关预测数据已经充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响等因素。

问题 7：关于财务性投资

请发行人说明：（1）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的具体情况；相关财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除；（2）结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的具体情况；相关财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除

公司于2021年6月11日召开第一届董事会第二十六次会议，审议通过了与本次发行相关的各项议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资），具体情况如下：

（1）类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

（2）投资产业基金或并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

（3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在向合并范围外的单位拆借资金的情形。

（4）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司未投资控股或参股财务公司，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

(6) 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出具日，为合理利用闲置资金，提高资金使用效率，增加资金使用收益，为公司及股东创造价值，公司存在使用闲置资金购买银行结构性存款及理财产品的情形。公司购买的银行结构性存款均为保本浮动收益产品，理财产品均为风险评级较低的非保本浮动收益产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

(7) 非金融企业投资金融业务等

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

(8) 公司拟实施的财务性投资情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，本次募集资金总额不涉及需扣除相关财务性投资金额的情形。

(二) 结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2021 年 9 月 30 日，除存货、货币资金、应收账款/票据、预付款项、固定资产、在建工程、无形资产等与公司的日常生产经营活动显著相关的会计科目外，公司潜在可能涉及财务性投资且存在余额的主要资产科目情况如下：

序号	科目名称	截至 2021 年 9 月末 账面价值（万元）	主要构成	是否为财务 性投资
1	其他应收款	611.04	保证金、押金和备用金	否
2	其他流动资产	8,489.73	待抵扣进项税、预交企业所得税	否
3	其他非流动资产	1,433.24	预付设备款、预付软件款、预付工	否

			程款	
4	长期股权投资	1,000.00	对参股公司投资	否

1、其他应收款

2021年9月末，公司其他应收款主要为在建厂房的农民工工资保证金、员工备用金及订单投标履约保证金等，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

2021年9月末，公司持有的其他流动资产主要为待抵扣进项税、预交企业所得税，不属于财务性投资。

3、其他非流动资产

2021年9月末，公司其他非流动资产主要为预付设备款、预付软件款和预付工程款，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

2021年9月末，公司长期股权投资是对参股公司上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司的出资，该参股公司不属于类金融企业、产业投资基金或并购基金。公司参股创新中心旨在参与集成电路国产设备的专项研究，同时创新中心的定位也与公司业务发展目标契合，能够为公司带来产业协同效益，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

综上所述，公司满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

二、申报会计师核查程序及意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）查阅发行人报告期至今的董事会决议文件、信息披露公告文件，并向公司管理层了解了自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，以及截至2021年9月30日，公司是否实施或拟实施《科创板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资；

（2）检查发行人报告期初至2021年9月30日期间的财务报表、主要资产科目余

额明细账，检查是否存在《科创板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资；

（3）获取发行人及其子公司的银行账户开立清单，公司银行账户名称、资金存放方式、余额、利率、受限情况等明细情况；获取并查阅了发行人银行流水、发行人所购买理财产品的说明书、购买及赎回理财产品的银行回单等，检查是否存在《科创板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，本次募集资金总额不涉及需扣除相关财务性投资金额的情形；

（2）公司满足最近一期不存在金额较大财务性投资的要求。

保荐机构总体意见

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

（此页无正文，为《关于沈阳芯源微电子设备股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票申请文件审核问询函的回复》之签署页）

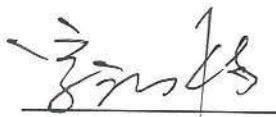
沈阳芯源微电子设备股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读沈阳芯源微电子设备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本人承诺本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。

发行人董事长签名：


宗润福

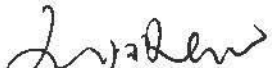
沈阳芯源微电子设备股份有限公司



2021 年 11 月 3 日

（此页无正文，为《关于沈阳芯源微电子设备股份有限公司 2021 年度向特定对象发行 A 股股票申请文件审核问询函的回复》之签署页）

保荐代表人签名：



王煜忱



陈 晗



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读沈阳芯源微电子设备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本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。

保荐机构董事长签名：


沈如军

中国国际金融股份有限公司

2021年11月3日