

证券代码：603690

证券简称：至纯科技



关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司

公开发行 A 股可转换公司债券申请文件

反馈意见的回复

（修订稿）

保荐机构（主承销商）



二〇二二年十月

7-1-1

关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司

公开发行 A 股可转换公司债券申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 222054 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）已收悉。在收悉《反馈意见》后，上海至纯洁净系统科技股份有限公司（以下简称“至纯科技”、“公司”、“发行人”或“申请人”）会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐机构”）、北京金诚同达律师事务所（以下简称“律师”）与众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），就《反馈意见》中提出的问题，逐一进行落实，现将《反馈意见》有关问题的落实情况汇报如下：

本反馈意见回复所用释义与《国泰君安证券股份有限公司关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之尽职调查报告》保持一致，所用字体对应内容如下：

反馈意见所列问题	黑体（加粗）
对反馈意见所列问题的回复	宋体
对募集说明书、反馈意见回复等文件的修改、补充	楷体（加粗）

本反馈意见回复中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

问题 1	4
问题 2	24
问题 3	30
问题 4	37
问题 5	48
问题 6	56
问题 7	69
问题 8	76
问题 9	81
问题 10	91
问题 11	94
问题 12	97
问题 13	101
问题 14	108
问题 15	113
问题 16	120
问题 17	125

问题 1

申请人本次非公开发行股票拟募集资金 11 亿元，用于单片湿法工艺模块、核心零部件研发等 4 个项目。

请申请人补充说明并披露：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；（2）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施；（4）本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

除补充流动资金或偿还银行贷款外，公司拟使用募集资金投资“单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目”、“至纯北方半导体研发生产中心项目”和“半导体设备模组及部件制造项目”。公司拟以本次募集资金投入上述项目建设的部分均为资本性支出。具体安排明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资构成	项目投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出	是否使用募集资金投入
1	单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目	土地购置	9,412.00	9,000.00	是	是
		建筑工程	25,496.00	24,000.00	是	是
		设备购置及安装	5,356.00	2,000	是	是
		工程建设其他费用	100.00	-	是	否
		基本预备费	2,018.20	-	否	否
		研发费用	13,815.36	-	否	否

		小计	56,197.56	35,000.00	-	-
2	至纯北方半导体研发生产中心项目	建筑工程	12,133.75	12,000.00	是	是
		设备购置及安装	13,390.00	13,000.00	是	是
		工程建设其他费用	100.00	-	是	否
		基本预备费	1,281.19	-	否	否
		铺底流动资金	6,225.06	-	否	否
		小计	33,130.00	25,000.00	-	-
3	半导体设备模组及部件制造项目	建筑工程	4,780.00	4,000.00	是	是
		设备购置及安装	14,164.21	13,000.00	是	是
		基本预备费	708.21	-	否	否
		铺底流动资金	2,291.79	-	否	否
		小计	21,944.21	17,000.00	-	-

本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

（一）单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目

本项目总投资 56,197.56 万元，具体投资数额安排明细如下：

投资项目	金额（万元）	投资比重
一、土地购置费	9,412.00	16.75%
二、建设投资	32,970.20	58.67%
建筑工程	25,496.00	45.37%
设备购置及安装	5,356.00	9.53%
工程建设其他费用	100.00	0.18%
基本预备费	2,018.20	3.59%
三、研发费用	13,815.36	24.58%
总投资	56,197.56	100.00%

本项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

1、土地购置费

本项目土地购置费为 9,412.00 万元，为支付土地出让款。

2、建设投资

(1) 建筑工程

本项目建筑工程合计投资 25,496.00 万元，用于检测车间、综合研发实验室等建设，具体情况如下表所示：

序号	建筑物类别	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	金额（万元）
1	检测车间	8,000.00	5,000.00	4,000.00
2	综合研发实验室	35,000.00	5,000.00	17,500.00
3	洁净车间	2,500.00	6,000.00	1,500.00
4	办公楼	5,000.00	4,992.00	2,496.00
合计		50,500.00	-	25,496.00

(2) 设备购置费用

本项目设备合计投资 5,200.00 万元，主要为实验设备和检测分析设备等，具体情况如下表所示：

设备名称	金额（万元）
实验设备	3,000.00
检测分析设备	1,500.00
其他设备	500.00
专用软件	200.00
合计	5,200.00

(3) 设备安装费用

设备安装调试费按设备购置费的 3% 计提，共计 156.00 万元。

(4) 工程建设其他费用

工程建设其他费用包括前期可研咨询费、工程保险费用、勘察设计费等，共计 100 万元。

(5) 基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，共计 2,018.20 万元。

3、研发费用

研发费用主要包括研发人员薪酬与耗材费用，其中研发人员薪酬通过开发人员人数与年均薪酬计算得出，耗材费用通过耗材单价与年均消耗数量得出，共计 13,815.36 万元。

(二) 至纯北方半导体研发生产中心项目

本项目总投资 33,130.00 万元，具体投资数额安排明细如下：

投资项目	金额（万元）	投资比重
一、建设投资	26,904.94	81.21%
建筑工程	12,133.75	36.62%
设备购置及安装	13,390.00	40.42%
工程建设其他费用	100.00	0.30%
基本预备费	1,281.19	3.87%
二、铺底流动资金	6,225.06	18.79%
总投资	33,130.00	100.00%

本项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

1、建设投资

(1) 建筑工程

本项目建筑工程合计投资 12,133.75 万元，用于生产车间与洁净车间的建设等，具体情况如下表所示：

序号	建筑物类别	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	金额（万元）
1	生产厂房	27,250.00	4,450.00	12,126.25
2	门卫室	50.00	1,500.00	7.50
	合计	27,300.00	-	12,133.75

(2) 设备购置费用

本项目设备合计投资 13,000.00 万元，包括生产设备以及检测设备，具体情况如下表所示：

设备名称	金额（万元）
生产设备	9,100.00
检测设备	3,900.00
合计	13,000.00

（3）设备安装费用

设备安装费按设备购置费的 3% 计提，共计 390.00 万元。

（4）工程建设其他费用

工程建设其他费用包括前期可研咨询费、工程保险费用、勘察设计费等，共计 100 万元。

（5）基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，共计 1,281.19 万元。

2、铺底流动资金

铺底流动资金是项目运营初期所需、为保证项目正常运转所必需的流动资金。本项目铺底流动资金按项目营运资本需求测算，共计 6,225.06 万元。

（三）半导体设备模组及部件制造项目

本项目总投资 21,944.21 万元，具体投资数额安排明细如下：

投资项目	金额（万元）	投资比重
一、建设投资	19,652.42	89.56%
建筑工程	4,780.00	21.78%
设备购置及安装	14,164.21	64.55%
基本预备费	708.21	3.23%
二、铺底流动资金	2,291.79	10.44%
总投资	21,944.21	100.00%

本项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

1、建设投资

(1) 建筑工程

本项目建筑工程合计投资 4,780.00 万元，用于生产车间与办公楼的建设，具体情况如下表所示：

序号	建筑物类别	建筑面积（平方米）	建筑单价（元/平方米）	金额（万元）
1	办公楼	1,000	2,000.00	200.00
2	生产车间	30,000	1,500.00	4,500.00
3	其他公用设施	800	1,000.00	80.00
合计		31,800	-	4,780.00

(2) 设备购置费用

本项目设备合计投资 13,739.28 万元，主要包括成型加工设备、检测设备等，具体情况如下表所示：

设备名称	金额（万元）
成型加工设备	7,482.00
检测设备	3,403.43
QAQC 设备	1,153.85
提纯设备	1,000.00
表面处理设备	700.00
合计	13,739.28

(3) 设备安装费用

设备安装调试费按设备购置费的 3% 计提，共计 424.93 万元。

(4) 基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，共计 708.21 万元。

二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）本次募投项目目前进展情况，是否存在置换董事会前投入的情形

截至本反馈回复出具日，“单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目”已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置工作，土地使用权证手续正在办理中，尚未启动建设；“至纯北方半导体研发生产中心项目”已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置工作，土地使用权证正在手续办理中，尚未启动建设；“半导体设备模组及部件制造项目”属于政府代建项目，已完成项目前期的可行性分析、立项备案等相关前置工作，项目代建方已取得土地使用权证，建筑工程施工正在进行中。

本次募集资金不存在用于置换董事会决议日前已投资金额的情况。

（二）资金的预计使用进度

本次募投项目资金的预计使用进度如下表所示：

序号	项目名称	项目投资金额	项目预计建设期	预计使用进度		
				T0	T1	T2
1	单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目	56,197.56	3 年	32,081.20	18,789.96	5,326.40
2	至纯北方半导体研发生产中心项目	33,130.00	3 年	8,661.44	14,226.50	10,242.06
3	半导体设备模组及部件制造项目	21,944.21	2 年	6,656.84	15,287.37	
4	补充流动资金或偿还银行贷款	33,000.00	/	/	/	/
合计		144,271.77	/	/	/	/

（三）项目预计进度安排

1、单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括建筑工程、设备订货采购、技术开发投入等。项目具体实施进度见下表：

序号	工作内容	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)				第三年 (T+2)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
1	前期准备工作	■											
2	建筑工程		■	■	■	■							
3	设备订货采购			■	■	■	■						
4	设备安装调试				■	■	■	■					
5	人员招聘培训		■	■	■	■							
6	技术开发投入			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2、至纯北方半导体研发生产中心项目

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括土建及装修工程、设备订货采购、安装调试、人员招聘培训等。项目具体实施进度见下表：

序号	工作内容	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)				第三年 (T+2)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
1	前期准备工作	■											
2	土建及装修工程		■	■	■	■							
3	设备订货采购				■	■	■	■					
4	设备安装调试					■	■	■	■				
5	人员招聘培训							■	■	■	■		
6	试生产/投产											■	■

3、半导体设备模组及部件制造项目

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括土建工程、设备订货采购、安装调试、人员招聘培训等。项目具体实施进度见下表：

序号	工作内容	第一年 (T+0)				第二年 (T+1)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	前期准备工作	■	■	■	■				
2	土建工程		■	■	■	■			
3	设备订货采购					■	■	■	

4	设备安装调试								
5	人员招聘培训								
6	试生产/投产								

三、本次募投项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施

(一) 本次募投项目新增产能规模合理性分析如下：

1、单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目

本项目基于公司现有 28nm 半导体湿法清洗设备的研发及生产的技术积累，将针对 14nm 及以下工艺节点的高阶单片湿法工艺模块、单片式腔体及耐腐蚀性、高精密度的核心零部件进行研发，不会新增产能。

2、至纯北方半导体研发生产中心项目

本项目将基于公司现有产品的研发及生产的技术积累，拟在北京亦庄设立湿法设备、半导体零部件及高纯工艺系统北方产业制造基地，研发生产应用于泛半导体（集成电路、显示屏、光电、光伏等）领域的高纯工艺系统及半导体湿法设备、零部件。

(1) 全球半导体产业高速发展，本次募投项目新增产能规模与半导体市场需求相匹配

近年来，随着新消费电子、工业控制、物联网等新兴产业的快速发展，全球半导体行业市场规模整体呈现增长趋势。根据全球半导体贸易统计组织的统计，2017 年至 2021 年，按照销售额口径，全球半导体市场规模从 4,122 亿美元增长至 5,559 亿美元，年均复合增长率为 7.76%。

2021 年是中国“十四五”开局之年，在国内宏观经济运行良好的驱动下，国内集成电路产业继续保持快速、平稳增长态势，2021 年中国集成电路产业首次突破万亿元。中国半导体行业协会统计，2021 年中国集成电路产业销售额为 10,458.3 亿元，同比增长 18.2%。其中，设计业销售额为 4,519 亿元，同比增长 19.6%；制造业销售额为 3,176.3 亿元，同比增长 24.1%；封装测试业销售额 2,763 亿元，同比增长 10.1%。

公司生产的高纯工艺系统类产品和半导体湿法清洗设备产品在各自的细分领域占据行业优势地位，市场份额较高，其主要适用于泛半导体（集成电路、显示屏、光电、光伏等）、医药等领域。近年来，由于政策、环境、技术、下游驱动及经济效益驱使等多种宏观和微观因素的综合作用，泛半导体产业得到大力发展，从而也带动了高纯工艺系统和半导体清洗设备市场进入高速发展期。本次募投项目新增产能规模与半导体市场需求相匹配。

（2）公司在泛半导体领域业务收入、订单快速增长

2019 年至 2021 年，公司泛半导体领域业务实现收入分别为 55,339.58 万元、89,386.59 万元和 157,200.91 万元，呈逐年增长态势，年均复合增长率达 68.54%，2022 年 1-6 月实现收入 99,215.17 万元，继续保持快速增长势头。

2022 年，公司在泛半导体领域业务持续发力，继续在已有用户端得到重复订单，并继续开拓新用户。2022 年 1-9 月，公司新增订单总额为 36.21 亿元。公司湿法设备的用户已经覆盖国内主流晶圆制造企业，在每家用户处的阶段也都从验证和初次的订单，随着交付逐步展开到已验证工艺机台的重复订单。受益于下游行业的需求，公司将继续倾斜资源供给，打造产品线更广的泛半导体领域业务板块。

近年来公司订单增长较快，尽管公司一直在不断提高生产效率，但生产处于饱和运行状态。随着公司的逐步发展、新产品的不断开发和市场不断开拓，预计未来公司仍将保持较快增长势头，现有的生产能力将难以满足客户的订单需求，企业必须开拓新场地，从而解决发展壮大的瓶颈问题。因此，北方生产基地的建设，有助于提高公司产能规模，满足市场增长和产业结构优化的需求，缓解制约公司发展的瓶颈问题，为公司持续快速发展奠定基础。

（3）北京亦庄产业聚集的区位优势可以为项目的实施提供一系列协同效应

从需求上看，中国正在成为全球最重要的半导体市场，半导体制造逐渐向中国转移。目前，国内半导体制造主要集中于长三角、珠三角及京津环渤海三大区域。上述区域已经形成了相对完善、成熟的产业链。

北京经济技术开发区（亦庄）是当前国内集成电路产业聚集度最高、技术水

平最先进的区域之一，近年来陆续吸引北方华创、屹唐半导体、中电科、华卓精科、国望光学等一批半导体装备企业聚集，现已初步形成了涵盖“芯片设计、晶圆制造、专用设备、核心零部件及关键材料”等较为完备的集成电路产业链生态，成为全国重要的集成电路装备产业集聚区。

项目选址在北京亦庄集成电路装备产业聚集区，一方面有助于降低和产业聚集区内上下游企业原料产品的成本和交易费用，使项目产品生产成本显著降低；另一方面产业聚集区内产业配套设施齐全、供应链完整、技术人才充沛，公司比较容易获得产业的配套产品和服务、也能够得到更稳定和有效率的供应链服务、同时技术人才间的交流也可以帮助公司及时了解产业技术发展趋势，保证项目产品技术先进性。

本项目可以依托北京经济技术开发区（亦庄）的产业聚集和技术先进优势，通过抢抓区域发展机遇、紧跟区域政策与资本的倾斜趋势，大力开拓北方市场。

3、半导体设备模组及部件制造项目

基于目前国内半导体关键零部件依赖进口的大背景，本项目拟在浙江海宁实施半导体模组及部件制造项目，项目的顺利实施利于推动我国关键半导体零部件进口替代，利于进一步丰富及优化公司的业务结构、增强公司的综合竞争力。

（1）项目建设是推动我国半导体设备供应链完善和发展的重要举措

据前瞻产业研究院数据显示，中国大陆芯片制造目前仅占全球份额的 10% 左右，而在更上游的设备市场份额则更低，其中半导体设备的全球市场份额只有 2%，设备自给率不超过 10%，设备关键零部件的全球市场份额接近于 0，这与中国为半导体产业贡献半数市场份额的现状不相符。近年来，受中美贸易战及技术禁售等影响，半导体设备国产替代趋势明显。不过，随着美国技术禁令的持续升级，国产半导体设备核心零部件普遍依赖进口的情况，却成为国内设备企业发展路上最大的隐患。尽管国产半导体设备正在加速导入国内生产企业，但国产设备的核心零部件却需要进口，这也导致国产半导体设备的大多数利润被国外核心零部件供应商所攫取。

本项目主要针对公司现有槽式、单片式清洗设备的核心零部件进行自主生

产，有助于实现国产技术瓶颈的突破，实现零部件进口替代，打破外商垄断，同时提升公司的整体竞争力。

(2) 项目建设可以降低半导体设备成本，推动产业发展

2019 年至 2021 年，公司半导体设备板块实现收入分别为 8,166.24 万元、21,784.95 万元和 70,111.61 万元，呈逐年增长态势，年均复合增长率达 193.01%，2022 年 1-6 月实现收入 46,571.81 万元，继续保持快速增长势头。

半导体设备行业上游主要为材料、零部件及电子元件，国内精密机械加工行业的技术水平相对落后，工业基础薄弱，随着近年来我国精密机械加工行业的工艺水平逐步提高，情况有所改变。

在半导体湿法清洗设备的制造成本中，关键零部件的费用占了整个设备成本的 30%以上，解决零部件技术被“卡脖子”的问题，既能够有效的降低成本，对于国内半导体湿法清洗装备供应链的健康发展具有积极的意义，可以促使国内半导体设备供应链的完善和发展，也会有力地推动半导体设备产业在中国的发展。目前国内的高端清洗设备零部件还处于国外公司垄断的局面，本项目的建设可以实现半导体湿法清洗设备关键零部件的突破，可以最大限度的降低高端清洗设备被“卡脖子”的风险，也能为国内的半导体产业的健康发展添砖加瓦。

(二) 公司新增产能具体消化措施包括但不限于：

1、扩展销售渠道，积极开拓新客户

随着全球半导体行业整体景气度的提升，半导体设备市场也呈增长趋势。根据 SEMI 预测，2021-2022 年期间，全球将新建 29 座晶圆厂。晶圆厂新建产线最大的资本支出来自半导体设备，占资本支出比例在 80%左右。根据 IC Insights 的统计，2016 年至 2021 年，中国大陆晶圆代工市场规模从 46 亿美元增长至 94 亿美元，年均复合增长率为 15.12%，根据其预测，2022 年中国市场也将继续保持这样的增长趋势，有至少 20%的增长，2022 全球半导体产业的资本投资也将增加 24%，达到 1,904 亿美元的历史新高，较 2019 年增加了 86%。

伴随着晶圆厂投资，半导体设备市场迎来爆发式增长，2021 年，国际半导

体产业协会（SEMI）在其全球半导体设备市场统计报告中指出，2021 年，全球半导体制造设备销售额大幅增长 44%，达到 1,026 亿美元的历史新高；中国大陆再次成为全球最大的半导体设备市场，销售额增长 58%，达到 296.2 亿美元，占全球的 28.9%；韩国为全球第二大设备市场，达到 249.8 亿元，同比增长 55%，中国台湾是第三大设备市场，达到 249.4 亿美元，同比增长 45%；日本和欧洲分别增长了 3% 和 17%。根据 SEMI 公布的最新一季全球晶圆厂预测报告，2022 年全球晶圆厂设备支出预计将同比增长约 9%，达到 990 亿美元的历史新高，继 2021 年大幅成长 42% 之后，连续三年成长。

公司会努力把握上述市场增长的机遇，积极扩展销售渠道，开拓新客户。

2、维护现有客户，与客户共同成长

经过多年来持续高投入的研发及技术积累，公司覆盖多领域全工艺湿法设备供应商的定位愈发清晰，在集成电路及泛半导体领域均取得顺利进展。集成电路领域面向逻辑、存储和特殊工艺均有优良成绩。

逻辑领域，公司已先后取得国内主流逻辑芯片制造企业的批量订单；存储领域，已陆续获得国内主要客户的订单及验证机会；公司目前主打产品包括 SPM、晶背清洗等机型在下游核心关键工序段均得到第一梯队客户的广泛认可，并获得持续订单。特殊工艺领域，公司湿法设备可覆盖第三代半导体晶圆制造全工序段，截至 2022 年 8 月 30 日，国内头部几大第三代化合物半导体生产企业已累计向公司订购相关湿法设备接近 40 台，公司在第三代化合物半导体产线的成绩出色。

总体上，在集成电路领域，公司已成熟机型正快速进入用户产线，面对用户往更先进制程发展的必然趋势，公司已陆续在今年度交付 4 台 14 纳米以下制程的设备，并且 14 纳米以下制程的其他工艺机台的研发也在进一步有序开展。

另外，在泛半导体领域，公司与光伏、面板等行业主流客户（均为公司在高纯工艺系统长期信任的用户）开展湿法设备的深度合作，并且在近期拿到了 N 型电池生产线的湿法设备订单。

除了半导体制程设备业务高速增长，以支持设备为主的高纯工艺系统业务也保持持续增长，订单创出同期新高。其中气体及化学品设备国产替代进展顺利，

已经成为主流集成电路制造用户的认定品牌且出货量迅速增长。公司上海工厂虽受疫情影响有效率损失，但全面复产后的全力追赶基本填补疫情的产能损失，启东工厂完成设备制造爬坡，已实现满产，为今年度饱和订单的交付提供了条件。前驱体设备和研磨液等设备的国产替代也取得良好进展，已经在重要用户端陆续交付使用。2022 年 1-6 月公司主要客户订单保持持续增长，核心客户均为行业一线集成电路制造企业，如中芯、华虹、长江存储、合肥长鑫、士兰微等。

公司稳定而坚实的客户基础有助于顺利消化本次投资项目的新增产能，保障项目的顺利实施。

3、强化研发能力，保持技术优势

公司始终鼓励创新，重视研发工作，高度重视并始终保持高水平研发投入，坚持技术创新，保证公司产品的技术先进性。

在泛半导体领域，公司于 2015 年开始启动湿法工艺装备研发，2016 年成立院士工作站。2017 年成立独立的半导体湿法事业部，致力打造高端湿法设备制造开发平台。公司产品腔体、设备平台设计与工艺技术都和国际一线大厂路线一致，采用先进二流体产生的纳米级水颗粒技术，能高效去除微粒子的同时，还可以避免兆声波的高成本。目前，公司量产的 28nm 半导体单片清洗设备在该领域能够对标国外同类型设备，公司已经具备生产 8-12 寸高阶单晶圆湿法清洗设备和槽式湿法清洗设备的相关技术，能够覆盖包括晶圆制造、先进封装、光伏在内多个下游行业的市场需求，以其差异化的技术在业界领先。

在湿法清洗设备关键零部件技术方面，公司投入了众多资源进行自主研发和合作开发，取得了一定的技术成果，为项目的实施奠定了一定的技术基础。在自主研发方面，公司在中国成立全资的研发和生产公司，并协同公司在韩国、日本及中国台湾的技术人员共同进行研发，攻克湿法清洗设备关键零部件技术难题，并形成了知识产权。在合作研发方面，与国内、国外有经验的厂商合作一起研发；公司积极地与韩国、日本及台湾主流厂商及技术团队合作，通过合作共同开发技术、设立合资公司等方式吸收与转化国外先进的技术与经验，形成具有可再研发性的自主技术，并在中国申请专利，同时在境外将专利授权合作方，完成公司在

国内外的技术布局。另外，公司已拥有关键零部件一体化的研发，测试及使用平台。对于关键零部件的功能性测试和调试，可以在公司自有工厂湿法清洗机台上进行；对于技术指标的测试，工厂也可以提供相关的测试平台。

未来公司会积极营造有利于技术人员发展的工作环境，提高员工的凝聚力和向心力，通过有效的人才激励机制，从社会保障制度、工资、福利、股权激励、人才发展前景、企业文化和经营理念等各方面努力创造条件，保证人才的稳定性，从而强化研发能力，保持技术优势。

综上所述，公司募投资项目新增产能规模合理，公司已经积极采取了各项措施确保本次募投资项目新增产能可以被合理消化。

四、本次募投资项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

（一）单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目

本项目不直接产生经济效益，但通过本项目的实施，能够进一步增强公司的技术研发能力，顺应行业发展需要，更好地满足市场需求，提高公司竞争力。

（二）至纯北方半导体研发生产中心项目

本募集资金投资项目建设期为 3 年，运营期为 8 年（不含建设期），财务测算期为 11 年。项目达产后，年新增营业收入为 48,250.00 万元，新增净利润 6,537.14 万元，内部收益率（税后）10.33%，税后静态回收期 7.15 年（不含项目建设期）。具体效益测算过程如下：

1、营业收入测算

项目计算期为 11 年，其中建设期 3 年，在第 4 年实现达产后，形成年产各类半导体设备、高纯工艺系统 2,655 台套的生产能力，达产年年平均销售收入为 48,250.00 万元。

募投项目收入测算涉及的销售数量综合考虑了整体行业发展的未来市场前景、客户需求、公司产品的技术水平、市场占有率等情况；销售价格根据市场和企业实际销售情况确定，收入测算具有谨慎性。

2、成本费用测算

成本与费用主要包括主营业务成本、税金及附加、管理费用、销售费用、研发费用等。其中：

(1) 主营业务成本包括原材料、折旧与摊销、人工费用，根据原材料市场价格、员工工资水平及公司目前现有折旧摊销政策等预测。

(2) 税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等。

(3) 期间费用根据公司目前各项费用占营业收入的比例及公司目前现有折旧摊销政策等情况预测。

公司在考虑成本费用支出时，原材料、燃料、动力、运输等根据产品材料消耗及现行市场价格测算，同时也充分考虑了销售费用、管理费用以及折旧摊销等支出的影响。因此，本项目在测算时，根据市场情况充分考虑了各项成本费用支出，本项目的测算具有合理性、谨慎性。

3、利润测算

利润总额为项目营业收入减去成本与费用，根据上述假设，达产后年均利润总额为 8,716.18 万元。净利润为利润总额减去所得税费用，达产后年均净利润 6,537.14 万元。

4、税后内部收益率

税后内部收益率为税后净现值为 0 时的折现率，根据计算，本项目税后内部收益率为 10.33%。

5、关于募投项目效益测算谨慎性的说明

公司募投项目与业内类似募投项目内部收益率对比如下：

序号	上市公司	募投项目	项目领域	内部收益率
1.1	捷佳伟创	泛半导体装备产业化项目（超高效太阳能电池湿法设备及单层载板式非晶半导体薄膜 CVD 设备产业化项目）（2021 年）	泛半导体	21.09%
1.2		二合一透明导电膜设备（PAR）产业化项目（2021 年）	泛半导体	38.92%
2.1	中微公司	中微临港产业化基地项目（2021 年）	集成电路	11.83%
2.2		中微南昌产业化基地项目（2021 年）	集成电路	10.25%
3	北方华创	半导体装备产业化基地扩产项目（四期）（2021 年）	集成电路、泛半导体	16.21%
平均				19.66%
至纯科技		至纯北方半导体研发生产中心项目	泛半导体	10.33%

本项目税后内部收益率为 10.33%，同行业上市公司半导体产业化募投项目的平均税后内部收益率为 19.66%，与同行业上市公司的募投项目相比，本项目的效益测算具有谨慎性。

（三）半导体设备模组及部件制造项目

本募集资金投资项目建设期为 2 年，运营期为 9 年（不含建设期），财务测算期为 11 年。项目达产后，年新增营业收入为 20,514.00 万元，新增净利润 3,269.08 万元，内部收益率（税后）10.22%，税后静态回收期 8.05 年（不含项目建设期）。具体效益测算过程如下：

1、营业收入

项目计算期为 11 年，其中建设期 2 年，在第 3 年实现达产后，形成年产各类半导体设备零部件、模组 1,620 台套的生产能力，达产年年平均销售收入为 20,514.00 万元。

募投项目收入测算涉及的销售数量综合考虑了整体行业发展的未来市场前景、客户需求、公司产品的技术水平、市场占有率等情况；销售价格根据市场和企业实际销售情况确定，收入测算具有谨慎性。

2、成本与费用测算

成本与费用主要包括主营业务成本、税金及附加、管理费用、销售费用、研发费用等。其中：

(1) 主营业务成本包括原材料、折旧与摊销、人工费用，根据原材料市场价格、员工工资水平及公司目前现有折旧摊销政策等预测。

(2) 税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等。

(3) 期间费用根据公司目前各项费用占营业收入的比例及公司目前现有折旧摊销政策等情况预测。

公司在考虑成本费用支出时，原材料、燃料、动力、运输等根据产品材料消耗及现行市场价格测算，同时也充分考虑了销售费用、管理费用以及折旧摊销等支出的影响。因此，本项目在测算时，根据市场情况充分考虑了各项成本费用支出，本项目的测算具有合理性、谨慎性。

3、利润测算

利润总额为项目营业收入减去成本与费用，根据上述假设，达产后年均利润总额为 4,358.77 万元。净利润为利润总额减去所得税费用，达产后年均净利润 3,269.08 万元。

4、税后内部收益率

税后内部收益率为税后净现值为 0 时的折现率，根据计算，本项目税后内部收益率为 10.22%。

5、关于募投项目效益测算谨慎性的说明

公司募投项目与业内类似募投项目内部收益率对比如下：

序号	上市公司	募投项目	项目领域	内部收益率
1	和林微纳	MEMS 工艺晶圆测试探针研发量产项目（2021 年）	半导体设备零部件	16.76%
2	晶盛机电	高端装备精密零部件智造项目（2021 年）	半导体设备零部件	29.16%
平均				22.96%

至纯科技	半导体设备模组及部件制造项目	半导体设备零 部件	10.22%
------	----------------	--------------	--------

本项目税后内部收益率为 10.22%，同行业上市公司半导体设备零部件募投项目的平均税后内部收益率为 22.96%，与同行业上市公司的募投项目相比，本项目的效益测算具有谨慎性。

五、保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了本次可转换债券预案、募投项目的可行性研究报告，以及发行人与募投项目相关的董事会、股东大会等审批文件；

2、结合本次募投项目可行性研究报告深入了解本次募投项目的具体建设内容，复核了本次募投项目投资构成明细及投资金额，投资数额的测算依据和测算过程，核查各项投资明细是否构成资本性支出；

3、查阅了本次募投项目的备案文件，访谈了相关人员，就本次募投项目的建设进度、资金投入情况、预计使用进度、建成后的发展情况等相关事项进行了核查，并结合财务资料核查是否存在董事会前投入；

4、访谈了发行人管理层及相关人员并获取相关资料，了解发行人产能利用、客户储备和开拓情况；

5、查阅了行业政策文件、行业研究报告，了解市场空间、发行人行业地位以及未来业绩增长点，核查本次募投项目规模的合理性；

6、查阅了发行人关于本次募投项目效益的具体测算依据和测算过程，通过查询同行业募投项目与发行人募投效益测算结果进行比较，分析发行人募投效益测算的谨慎性。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人以本次募集资金投入募投项目建设的部分，均为资本性支出，截至目前，本次募投项目已按项目规划开展了可研和备案等前期工作，项目进度正

常；

- 2、本次募集资金不存在用于置换董事会决议日前已投资金额的情况；
- 3、本次募投项目的投资数额的测算依据和测算过程合理；
- 4、本次募投项目新增产能规模、效益测算依据谨慎合理。

问题 2

申请人长期股权投资、其他权益工具投资和其他非流动金融资产余额较高。请申请人补充说明报告期至今，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，并结合公司主营业务，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，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

一、申请人补充说明报告期至今，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

报告期至今，公司不存在拟实施投资，公司已实施投资情况如下：

项目	内容
公司名称	上海浚势创业投资合伙企业（有限合伙）
基金规模	30,000 万元人民币
投资金额	500 万元人民币
出资比例	1.67%
投资领域	直接（包括对某一直接投资项目进行专项投资而设立的单一投资平台）投资于高端装备制造领域（包括但不限于机器人与增材设备制造、智能测控装备制造、工业互联网等）、新一代信息技术领域（包括但不限于互联网与云计算、大数据服务、物联网技术服务等）等领域未上市企业股权。

公司参与投资上海浚势创业投资合伙企业（有限合伙）是利用专业投资机构，积极布局具有前景的战略新兴产业，在高端装备制造领域和新一代信息技术领域充分挖掘和孵化优质项目，未来能够与公司产生业务协同并增强市场竞争力。不属于财务性投资及类金融业务。

申请人报告期至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

二、结合公司主营业务，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 2022 年 6 月 30 日，公司不存在金额较大、期限较长财务性投资（包括类金融业务）。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司与财务性投资可能相关的会计科目涉及长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产。

科目	金额（万元）
长期股权投资	22,786.58
其他权益工具投资	15,401.00
其他非流动金融资产	11,703.94
合计	49,891.52

具体明细情况如下：

序号	会计科目	被投资单位	账面价值（万元）	持股比例（%）	投资时间	投资目的	主营业务情况	是否属于财务性投资
1	长期股权投资	西藏禹泽投资管理有限公司	520.02	30.00	2017 年	寻找产业机会，获得协同效应	投资新能源和环境治理领域	否
2	长期股权投资	中能瑞通（北京）科技有限公司	6,202.91	21.76	2020 年	系波汇科技进一步加强与下游客户合作关系，拓展电力相关业务形成的战略性投资	为最终客户提供优质的智能电网大数据及数据采集分析服务	否
3	长期股权投资	贵州威顿晶磷电子材料股份有限公司	7,994.60	35.70	2020 年	投资半导体、光伏产业链上游原材料供应商，进一步推动公司产业整合	从事光伏、半导体产业电子化学品的研发、生产及销售	否
4	长期股权投资	天津海河至汇光电创业投资合伙企业（有限合伙）	2,975.15	39.47	2021 年	培育、储备光电子、半导体领域优质项目与技术资源，为公司业务向下游延伸、产业整合提供支持和帮助	投资光电子领域相关的材料、芯片、元器件、系统及解决方案，光电子相关产业链和上下游企业，泛半导体领域	否
5	长期股权投资	合肥溯慈企业管理合伙企业（有限合伙）	5,093.90	24.15	2021 年	保证公司主营业务发展的前提下，利用专业投资机构的投资经验，通过专业化投资管理团队，及时把握上下游相关产业投资机会	投资半导体集成电路及显示、新一代信息技术、智能制造和新材料领域	否
6	其他权益工具	长江先进存储产业创新中心有限责任公司	1,000.00	2.60	2018 年	加强与半导体行业内龙头企业的交流合作，形成产业链联盟，进一步	先进存储技术及相关产品的研究、开发、设计、检验、检	否

序号	会计科目	被投资单位	账面价值 (万元)	持股比例 (%)	投资时间	投资目的	主营业务情况	是否属于 财务性 投资
						推动技术与资源整合	测	
7	其他权益工具	梅威斯电气技术(上海)有限公司	500.00	8.98	2020 年	布局 5G 相关产业, 同时与公司目前的光电子业务板块能形成资源共享	主营 5G 电源及电池系统	否
8	其他权益工具	上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	1,000.00	0.79	2020 年	公司参与投资上海集成电路中心有利于加强公司半导体产业链的交流合作, 与国内集成电路产业创新资源形成紧密合作关系	上海集成电路中心经营宗旨为推动国家集成电路产业发展为中心, 整合国内集成电路产业创新资源, 形成紧密合作的创新网络, 加强装备材料与工艺协同创新的可持续发展能力, 加速国产化率、提升中国集成电路产业的核心竞争力。	否
9	其他权益工具	上海稷以科技有限公司	2,386.00	7.63	2020 年	培育、储备半导体装备业务, 为公司业务产品线的拓展进行布局	半导体等离子去胶设备的研发、制造与销售	否
10	其他权益工具	芯链融创集成电路产业发展(北京)有限公司	400.00	4.00	2020 年	深度参与半导体技术创新与产业协同, 提供公司产品与技术的优先认证, 为公司产品的研发和应用提供更优质的平台	由中芯国际牵头、半导体产业联盟单位参与的产业创新中心, 旨在加速国产化率、提高产业竞争力, 落实国家产业战略与任务。	否
11	其他权益工具	江苏欧讯能源科技有限公司	40.00	10.00	2014 年	系波汇科技进一步加强与下游客户合作关系, 拓展海上风电相关业务形成的战略性投资	专业从事海上风电智能监测系统项目研发、生产、销售	否
12	其他权益工具	浙江锠芯电子科技有限公司	10,000.00	4.94	2020 年	加强在气体输送系统与零部件加工领域的业务布局, 加深与现有业务的协同和联动, 进一步推动技术与资源整合	境外全球领先的气体输送及零部件精密加工供应商的控股公司	否
13	其他权益工具	南京中科河途智能物联网科技研究院有限公司	75.00	15.00	2021 年	布局工业物联网领域。并利用公司客户资源, 为投资标的的研究成果转化提供支持。此外, 通过投资智能制造研究院, 有助于公司在工厂自动化和 5G 通讯领域进行战略性布局, 可为公司在泛半导体领域的客户提供更加全面的服务打下基础。	定位业界领先的新一代半导体集成电路供应商及面向工业物联网智能制造产业的专业服务提供商, 为市场提供基于 5G 的半导体集成电路产品、工业物联网的智能应用终端、面向智能制造领域的大数据及人工智能、工业软硬件开发设计、智能制造咨询规划服务等综合解决方案。	否

序号	会计科目	被投资单位	账面价值 (万元)	持股比例 (%)	投资时间	投资目的	主营业务情况	是否属于 财务性投资
14	其他非流动金融资产	宁波宇微投资合伙企业(有限合伙)	2,700.00	13.53	2017年	培育、储备泛半导体装备与材料领域优质项目与技术资源,为公司业务向下游延伸、产业整合提供支持和帮助	主要投资泛半导体装备与材料领域,且具有高增长潜力、价值创造潜力的公司或项目	否
15	其他非流动金融资产	宁波宇微行至创业投资合伙企业(有限合伙)	2,600.00	49.50	2020年	培育、储备泛半导体装备与材料领域优质项目与技术资源,为公司业务向下游延伸、产业整合提供支持和帮助	主要投资泛半导体装备与材料领域,且具有高增长潜力、价值创造潜力的公司或项目	否
16	其他非流动金融资产	青岛海丝民合半导体投资中心(有限合伙)	3,512.63	1.28	2017年	寻求有协同效应的产业并购、投资,加快产业优质资源的有效整合	重点对集成电路领域并购整合项目及有核心竞争力的公司开展股权投资	否
17	其他非流动金融资产	福州嘉衍创业投资合伙企业(有限合伙)	2,541.31	2.87	2021年	把握上下游相关产业投资机会,降低投资风险	重点投资新材料、高端装备、先进制造、泛半导体、数字技术相关行业	否
18	其他非流动金融资产	上海紫竹小苗朗锐私募投资基金合伙企业(有限合伙)	350.00	2.50	2022年	布局高端制造和新材料产业,与公司现有设备和材料业务板块具有协同性和联动性	主要投资战略新兴产业,包括新一代信息技术、节能环保、生物健康、高端制造、新材料、新能源及新能源汽车、高技术服务、前沿科技等	是

上述被投资单位除上海紫竹小苗朗锐私募投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“小苗朗锐”)外均为泛半导体领域公司或专注于泛半导体领域的投资机构,可以帮助公司围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道,与公司业务具备协同性。小苗朗锐为综合性投资平台,其投资项目具体如下:

序号	基金已投标的	标的主要业务	与公司业务协同性	总投资金额 (万元)	按比例计算至 纯科技的投资 金额(万元)
1	基因科技(上海)股份有限公司	提供生命科学试剂及相关仪器、耗材和综合技术服务	标的与公司现有高纯工艺系统业务中生物医药板块业务形成上下游供应关系	2,000.00	50.00
2	翌视科技(宁波)有限公司	专注于工业领域的机器视觉公司,自营自主设计制造的3D线激光相机及模组	标的产品作为零部件应用于高端装备制造行业,可以与公司光传感业务形成协同	800.00	20.00
3	江苏范特科技有限公司	主要是提供视觉人工智能为主的视频解决方案,配合决策智能辅助,向垂直行业提供解决方案,对其进行数字化和智能化的改	公司目前正在布局人工智能、算法等软件业务以期与现有光传感等硬件业务形成产品优化方案,标的可	1,000.00	25.00

		造	以在软件业务领域与公司形成协同		
4	苏州清研精准汽车科技有限公司	提供智能电动车的研发、生产到售后测试设备。	标的涉及半导体领域，可以与公司半导体业务形成协同	1,500.00	37.50
5	上海富芮坤微电子有限公司	专注于数模混合的无线 SOC 芯片设计与产业化实施	标的属于半导体领域，可以与公司半导体业务形成协同	1,000.00	25.00
6	嘉兴微瑞光学有限公司	专注于虚拟现实、汽车电子、手机等领域的光学和光电子应用，提供关键光学元器件和整体解决方案	标的可以为公司开展光器件业务提供技术支持，形成协同	1,380.00	34.50
7	上海慕帆动力科技有限公司	以燃气轮机、汽轮机为代表的透平机械的第三方研发服务及性能监控平台，同时开发与量产气轮机	标的提供性能监控平台，可以优化公司现有高纯工艺和光传感板块的产品，与公司高纯工艺和光传感业务形成协同	800.00	20.00
8	杭州奥创光子技术有限公司	从事工业超快激光器研发、生产、销售的企业，激光器可应用于蓝宝石、半导体等切割和精密加工	标的产品可应用于半导体制造与封装领域，与公司半导体、光器件业务形成协同	349.00	8.73
合计				8,829.00	220.73

由上表可知，小苗朗锐所投资的项目与公司业务具备一定协同性，但基于谨慎性考虑，将该项投资作为财务性投资认定。

综上所述，报告期至今，公司新增投资主要以拓展公司主营业务、获得业务机会、对产业链上下游进行布局等为主要目的。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司与财务性投资可能相关的会计科目涉及长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产，公司持有上述资产金额为 49,891.52 万元，公司总资产为 861,254.15 万元，归属于母公司所有者权益为 415,586.12 万元，上述资产金额合计占总资产比例为 5.79%，占归母所有者权益比例为 12.01%。公司财务性投资金额为 350 万元，占总资产比例为 0.04%，占归母所有者权益比例为 0.08%。

综上所述，公司最近一期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。

三、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

截至 2022 年 6 月 30 日，公司财务性投资总额为 350 万元，公司投资主要以拓展公司主营业务、获得产业链合作业务机会、对产业上下游进行布局等为目的，不存在金额较大、期限较长的财务性投资；公司不存在类金融业务，收入及利润均为零。

随着经营规模的不断扩大，公司需要保有较大的资金量用以维持日常营运、研发投入以及偿还短期借款、支付现金分红等。而公司目前可自由支配的货币资金相对有限，为满足公司业务发展需求和产能扩张，公司需通过融资进一步扩大经营规模。因此，本次可转债募集资金是必要且合理的。

四、保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期至今的定期报告、财务报告、与对外投资相关的临时公告以及可能与财务性投资相关的会计科目明细账、相关合同及原始凭证；
- 2、查阅了产业基金的合伙协议，核查投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式；
- 3、查阅发行人的账务记录，核查公司参与设立产业基金的投资金额；
- 4、查阅了发行人披露的相关公告和定期报告；
- 5、查阅了会计准则对并购基金的处理方法，访谈了发行人财务负责人，了解发行人参与设立产业基金的目的、目前基金运营情况和未来发展战略安排。

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人报告期至今不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务；
- 2、发行人的投资均和主营业务相关，最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）；
- 3、发行人本次募集资金需求量合理，具有必要性。

问题 3

申请人报告期各期末存货余额较高且增长较快。请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高且增长较快的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；（2）结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

一、报告期各期末存货余额较高且增长较快的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况

（一）报告期内存货余额较高且增长较快的原因及合理性

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	47,005.58	33.57%	29,772.39	25.17%	27,435.98	34.53%	16,310.71	25.68%
在产品	18,471.01	13.19%	15,310.66	12.94%	7,591.79	9.56%	2,714.07	4.27%
库存商品	15,327.86	10.95%	17,623.15	14.90%	4,229.25	5.32%	4,666.72	7.35%
未完工项目	57,545.65	41.09%	53,770.43	45.45%	37,977.47	47.80%	38,527.07	60.66%
委托加工物资	13.51	0.01%	24.79	0.02%	32.55	0.04%	87.05	0.14%
发出商品	252.98	0.18%	256.30	0.22%	715.39	0.90%	203.31	0.32%
自制半成品	1,418.53	1.01%	1,536.48	1.30%	1,464.23	1.84%	1,005.51	1.58%
合计	140,035.12	100.00%	118,294.20	100.00%	79,446.66	100.00%	63,514.44	100.00%

报告期内，发行人存货主要包括原材料、未完项目施工和库存商品，其中所占比例最高的为未完工项目，该项目核算已经按照项目进行归集的成本，包括已经按照项目进行归集的原材料、人工、费用等生产成本，待项目验收后直接结转至营业成本，主要为高纯工艺系统项目施工。

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 63,514.44 万元、79,446.66 万元、

118,294.20 万元及 140,035.12 万元，呈逐年增长态势，主要原因为：受半导体产业扩张的影响，下游客户对高纯工艺系统的需求急剧上升，一方面，发行人高纯工艺系统业务订单增长较快、发行人施工能力提升，使包括未完项目成本的存货相较报告期初有较大提升。另一方面，半导体材料及零部件等原料供给紧张，部分原材料采购价格有所上涨，发行人为了保证业务顺利开展进行了较多的备货。

（二）同行业可比上市公司情况

报告期各期末，公司及同行业可比公司存货占总资产比例情况如下：

可比公司名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北方华创	30.32%	25.87%	28.16%	26.47%
精测电子	17.55%	15.59%	17.56%	15.14%
长川科技	31.36%	26.74%	23.31%	25.24%
中微公司	13.65%	10.53%	18.34%	22.79%
盛美上海	28.91%	22.77%	33.35%	23.49%
正帆科技	35.11%	30.28%	22.61%	27.80%
行业平均	26.15%	21.96%	23.89%	23.49%
至纯科技	16.26%	14.91%	13.34%	19.50%

公司主要采取“以销定产”的生产模式，日常采购也实行按需采购，报告期内公司的存货占总资产比例低于行业平均值。

（三）报告期内存货库龄情况

公司存货库龄总体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	118,515.07	84.17%	94,682.73	79.25%	65,985.38	82.20%	49,462.37	76.79%
1-2 年	17,733.16	12.59%	18,349.29	15.36%	8,770.37	10.93%	11,198.99	17.39%
2-3 年	2,244.43	1.59%	2,478.91	2.07%	2,392.93	2.98%	2,175.64	3.38%
3 年以上	2,311.67	1.64%	3,957.82	3.31%	3,127.69	3.90%	1,574.79	2.44%
合计	140,804.33	100.00%	119,468.76	100.00%	80,276.36	100.00%	64,411.79	100.00%
存货跌价准备余额	769.21	0.55%	1,174.56	0.98%	829.70	1.03%	897.35	1.39%

报告期各期末公司存货库龄主要为 1 年以内，占存货账面余额的比例 75% 以上，不存在库存积压情况。

综上所述，报告期内发行人存货逐年增长，主要是受半导体产业扩张影响，存货占总资产比例低于行业平均值，公司存货余额较大且增长较快符合公司业务模式及业务发展实际情况，存货增长与公司资产规模的提升相匹配，具有合理性，公司存货库龄主要为 1 年以内，不存在库存积压情况。

二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分

（一）报告期内存货库龄情况

报告期各期末存货构成、库龄情况以及存货跌价准备计提详细情况如下：

1、2022 年 6 月 30 日存货构成、库龄情况以及存货跌价准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	跌价准备 /合同履 约成本减 值准备	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	47,054.97	49.39	42,824.55	3,548.61	635.26	46.54
在产品	18,587.50	116.50	17,805.83	558.35	106.82	116.50
库存商品	15,596.24	268.37	13,361.26	1,979.07	245.64	10.26
未完工项目	57,787.65	242.00	42,902.22	11,490.36	1,256.71	2,138.37
委托加工物资	13.51	-	13.51	-	-	-
发出商品	293.60	40.63	240.06	53.54	-	-
自制半成品	1,470.86	52.33	1,367.65	103.22	-	-
合计：	140,804.33	769.21	118,515.07	17,733.16	2,244.43	2,311.67
占账面原值比重	100.00%	0.55%	84.17%	12.59%	1.59%	1.64%

2、2021 年 12 月 31 日存货构成、库龄情况以及存货跌价准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	跌价准备 /合同履 约成本减 值准备	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上

		约成本减值准备				
原材料	29,821.78	49.39	42,824.55	3,548.61	635.26	46.54
在产品	15,427.15	116.50	17,805.83	558.35	223.32	-
库存商品	17,891.52	268.37	13,361.26	1,979.07	245.64	10.26
未完工项目	54,417.78	647.35	42,902.22	11,490.36	1,140.21	2,254.86
委托加工物资	24.79	-	13.51	-	-	-
发出商品	296.93	40.63	240.06	53.54	-	-
自制半成品	1,588.81	52.33	1,367.65	103.22	-	-
合计:	119,468.76	1,174.56	118,515.07	17,733.16	2,244.43	2,311.67
占账面原值比重	100.00%	0.98%	84.17%	12.59%	1.59%	1.64%

3、2020 年 12 月 31 日存货构成、库龄情况以及存货跌价准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	跌价准备/合同履约成本减值准备	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	27,476.65	40.67	24,497.29	1,778.51	624.55	576.30
在产品	7,708.29	116.50	7,708.29	-	-	-
库存商品	4,441.47	212.22	3,886.10	153.24	96.66	305.46
未完工项目	38,368.81	391.34	28,010.83	6,574.49	1,644.24	2,139.24
委托加工物资	32.55	-	32.55	-	-	-
发出商品	764.95	49.56	693.68	65.09	0.08	6.10
自制半成品	1,483.64	19.41	1,156.63	199.03	27.40	100.58
合计:	80,276.36	829.70	65,985.38	8,770.37	2,392.93	3,127.69
占账面原值比重	100.00%	1.03%	82.20%	10.93%	2.98%	3.90%

4、2019 年 12 月 31 日存货构成、库龄情况以及存货跌价准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	跌价准备/合同履	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上

		约成本减 值准备				
原材料	16,473.56	162.84	11,388.53	3,367.20	651.60	1,066.22
在产品	2,714.07	-	2,714.07	-	-	-
库存商品	5,003.68	336.97	4,272.05	186.15	36.91	508.57
未完工项目	38,918.40	391.34	29,791.85	7,639.43	1,487.13	-
委托加工物资	87.05	-	87.05	-	-	-
发出商品	209.51	6.21	203.31	6.21	-	-
自制半成品	1,005.51	-	1,005.51	-	-	-
合计:	64,411.79	897.35	49,462.37	11,198.99	2,175.64	1,574.79
占账面原值比重	100.00%	1.39%	76.79%	17.39%	3.38%	2.44%

报告期各期末公司存货库龄主要为 1 年以内，占存货账面余额的比例 75% 以上。

报告期各期末，按存货的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。由于公司主要采取“以销定产”的生产模式，日常采购也实行按需采购，绝大部分采购行为首先以客户订单或需求计划为基础，根据采购周期和需求数量确定所需物料数量进行采购，因此公司存货跌价的情形极少。

（二）期后销售情况

公司存货期后销售情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
存货账面价值	118,294.20	79,446.66	63,514.44
期后累计销售结转金额 (截至 2022 年 6 月末)	70,647.37	71,639.02	60,078.23
期后累计销售结转比例 (截至 2022 年 6 月末)	59.72%	90.17%	94.59%

公司采取“以销定产”的模式，期后销售状况良好。2021 年 12 月 31 日存货期后销售比例较低，主要系公司主要产品为定制化产品，存在一定的建设周期，短期内期后销售结转比例不高；同时公司收入具有季节性特征，通常年底集中确

认收入，存货销售结转上表现为四季度结转金额较大，因此 2021 年 12 月 31 日账面存货截至 2022 年 6 月末结存比例不高。

（三）同行业可比上市公司情况

报告期各期末，公司及同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

可比公司名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北方华创	0.10%	0.13%	0.22%	0.28%
精测电子	0.23%	0.29%	0.00%	0.00%
长川科技	4.18%	4.88%	6.46%	6.78%
中微公司	3.64%	5.07%	8.79%	9.13%
盛美上海	0.62%	0.53%	1.20%	1.26%
正帆科技	0.68%	1.06%	1.64%	2.46%
行业平均	1.57%	1.99%	3.05%	3.32%
行业平均-剔除长川科技、中微公司	0.41%	0.50%	0.76%	1.00%
至纯科技	0.55%	0.98%	1.03%	1.39%

与同行业可比公司相比，公司存货跌价计提比例总体上低于同行业可比公司；剔除长川科技、中微公司后，公司存货跌价准备计提情况略高于同行业可比公司，存货跌价准备计提较为充分。存货跌价准备差异主要系公司产品属于定制化产品，公司的高纯工艺系统以定制化为特点，不同合同的高纯工艺系统差异较大；公司的半导体湿法设备为非标准化产品，需要根据客户需求进行调试、定制。定制化和高毛利的特征使得公司存货通常不容易出现可变现净值低于账面价值的情况。

综上所述，发行人存货跌价准备计提情况符合公司业务模式和实际经营情况，期后销售情况良好，存货跌价准备计提充分，计提情况略高于剔除长川科技和中微公司后的同行业可比公司。

三、保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期内的财务报告，核查了发行人报告期各期末存货构成情况，了解公司在手订单量与公司期末存货金额是否匹配；

2、了解公司的存货跌价减值计提政策，并评估管理层存货跌价计提政策的合理性；

3、获取了发行人存货库龄明细表、期后销售、存货跌价准备计提情况，并将公司存货减值准备计提情况与同行业进行了比较。

经核查，保荐机构认为：

1、报告期各期末发行人存货余额较大且增长较快具有合理性，发行人采取“以销定产”的生产模式，报告期内公司的存货占总资产比例低于行业平均值；

2、发行人存货跌价准备计提情况符合公司业务模式和实际经营情况，存货跌价准备计提充分，公司产品具有定制化特点，存货跌价准备计提情况略低于同行业可比公司。

问题 4

申请人报告期各期末应收账款、其他应收款余额较高且增长较快。请申请人补充说明：（1）报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形；（2）结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分；（3）报告期各期末其他应收款的具体构成、账龄分布情况，其他应收款坏账准备计提情况，计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

答复：

一、报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

（一）报告期内应收账款占比及变动情况

报告期内，公司应收账款占比及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
应收账款	160,532.40	120,634.00	98,023.68	81,395.44
资产总额	861,254.15	793,301.75	595,666.28	325,710.65
应收账款/资产总额	18.64%	15.21%	16.46%	24.99%
营业收入	111,993.18	208,409.77	139,705.61	98,643.92
营业收入增长率	21.67%	49.18%	41.63%	46.34%
应收账款增长率	33.07%	23.07%	20.43%	75.25%

报告期内，公司应收账款随着营业收入的提升而整体呈上升趋势。2019年度至2022年6月末应收账款增长率分别为75.25%、20.43%、23.07%、33.07%，营业收入增长率分别为46.34%、41.63%、49.18%、21.67%。应收账款增长率和营业收入增长率变动趋势一致。

2019 年度，公司应收账款与 2018 年度相比增长 75.25%，主要系 2019 年 3 月收购波汇科技所致，随着公司完成收购波汇科技并将其纳入合并报表范围，公司整体资产规模大幅增长，应收账款金额也随之显著增加。

2022 年 1-6 月，受新冠疫情影响，2 季度营业收入同比下降导致 2022 年 1-6 月营业收入增长放缓，应收账款增长率高于营业收入增长率。

（二）应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性

1、公司所处行业特征导致应收账款金额较大

公司主要业务高纯工艺集成系统业务受传统春节假期影响，一季度的开工与签约量相对较低，且由于下游行业工程建设和设备安装等主要集中在下半年尤其是第四季度，高纯工艺系统业务收入经常确认在下半年尤其是第四季度，导致年末确认的应收账款较大。

2019 年度，公司完成收购波汇科技后新增光传感及光器件业务，导致当年度应收账款快速增长。波汇科技下游客户所处行业为石油石化、电力电网、城市地下综合管廊、轨道交通等，该类型行业客户采购具有明显的季节性，采购一般遵守较为严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定投资计划，然后经历方案审查、立项批复、请购批复、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本开支如工程建设和设备安装等主要集中在下半年尤其是第四季度，导致年末确认的应收账款较大。

报告期内，发行人所服务的主要下游产业集成电路是国家大力支持发展的产业。在国家大基金配套各地产业基金的带动下，整个集成电路产业的迅速发展。发行人营业规模迅速扩张，应收账款随营业收入的增加逐年增加。

2、公司业务模式对应收账款的影响情况

公司高纯工艺集成系统主要通过竞标方式获取订单，并以定制化模式为不同客户的工艺要求制定系统的整体设计方案。2019 年度，公司完成收购波汇科技后新增光传感及光器件业务，同期，半导体湿法设备业务开始逐步产生收入，公司业务种类和经营模式有所拓展。随着业务规模扩大，公司应收账款逐步增长。

3、公司信用政策对应收账款的影响情况

报告期内，公司主要业务高纯工艺集成系统业务采用定制化模式，根据客户不同工艺要求进行施工，因此不同项目合同结算进度以及信用期限存在差异。一般而言，公司会收取预收款，并按阶段收取工程进度款，在项目验收后收取验收款项，在质保期结束后收取质保金款项。质保期通常为 1-2 年，质保金比例一般为 5%-10%。由此导致整体应收款项账龄相对较长。随着公司业务的不断拓展，公司应收账款有所提高。

（三）同行业可比上市公司

报告期各期末，公司及同行业可比公司应收账款占总资产的比例情况如下：

可比公司名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北方华创	8.54%	6.12%	8.17%	6.82%
精测电子	19.39%	15.17%	14.82%	20.25%
长川科技	20.07%	18.88%	21.37%	20.69%
中微公司	3.09%	3.04%	4.81%	6.02%
盛美上海	11.61%	8.56%	13.89%	16.05%
正帆科技	14.65%	14.20%	11.66%	20.45%
行业平均	12.89%	10.99%	12.45%	15.04%
至纯科技	18.64%	15.21%	16.46%	24.99%

报告期内公司的应收账款占总资产的比例高于行业平均值，主要是由于同行业上市公司业务所属具体细分领域不同所导致，公司产品高纯工艺系统交期和账期通常较长，导致应收账款占比总体上高于同行业可比公司。

综上所述，报告期内公司应收账款的增长主要原因为公司业务规模的不断扩大，应收账款占总资产的比例高于行业平均值，主要是由于同行业上市公司业务所属具体细分领域不同所导致。公司应收账款占比较高且逐年增长与公司所处的行业特点、业务模式和信用政策相符，应收账款增长与公司整体营业收入的增长和资产规模的提升相匹配，具有合理性。

二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分

(一) 应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款构成、账龄及坏账准备计提情况如下：

1、2022 年 6 月 30 日应收账款构成、账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	坏账准备	账龄					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
高纯工艺系统及半导体设备客户	142,165.28	13,818.63	116,203.95	11,661.94	5,199.26	5,616.94	1,699.86	1,783.34
光传感器及光电子器件客户	36,110.42	3,924.67	16,228.68	8,796.02	3,565.83	3,834.06	2,022.47	1,663.37
单项计提客户	2,693.23	2,693.23	-	-	-	-	-	-
合计：	180,968.93	20,436.53	132,432.63	20,457.96	8,765.09	9,451.00	3,722.32	3,446.70
占账面原值比重	100.00%	11.29%	73.18%	11.30%	4.84%	5.22%	2.06%	1.90%

注：单项计提系公司预计款项无法收回，单独计提坏账，不进行单独的账龄核算，下同。

2、2021 年 12 月 31 日应收账款构成、账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	坏账准备	账龄					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
高纯工艺系统及半导体设备客户	97,383.52	13,288.84	64,467.43	14,959.93	6,623.62	5,975.63	3,624.34	1,732.57
光传感器及光电子器件客户	40,667.55	4,128.23	22,041.46	6,299.88	4,773.33	5,833.35	297.82	1,421.72
单项计提客户	2,717.23	2,717.23	-	-	-	-	-	-
合计：	140,768.30	20,134.30	86,508.89	21,259.81	11,396.95	11,808.98	3,922.16	3,154.29
占账面原值比重	100.00%	14.30%	61.45%	15.10%	8.10%	8.39%	2.79%	2.24%

3、2020 年 12 月 31 日应收账款构成、账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	坏账准备	账龄					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
高纯工艺系统及半导体设备客户	71,780.38	7,822.39	46,136.32	9,753.19	9,044.42	4,682.09	1,226.22	938.15

光传感器及光电子器件客户	37,587.38	3,521.69	18,686.56	8,477.79	8,435.17	291.64	336.78	1,359.42
单项计提客户	2,852.98	2,852.98	-	-	-	-	-	-
合计:	112,220.74	14,197.07	64,822.88	18,230.98	17,479.59	4,973.74	1,563.00	2,297.57
占账面原值比重	100.00%	12.65%	57.76%	16.25%	15.58%	4.43%	1.39%	2.05%

4、2019 年 12 月 31 日应收账款构成、账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

类别	账面原值	坏账准备	账龄					
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
高纯工艺系统及半导体设备客户	54,468.81	7,467.79	25,872.08	17,604.60	6,362.01	2,074.74	1,063.47	1,491.92
光传感器及光电子器件客户	37,457.62	3,106.78	21,159.35	12,466.95	871.56	857.58	1,166.66	935.53
单项计提客户	1,480.34	1,436.76	-	-	-	-	-	-
合计:	93,406.77	12,011.33	47,031.43	30,071.55	7,233.56	2,932.32	2,230.13	2,427.44
占账面原值比重	100.00%	12.86%	50.35%	32.19%	7.74%	3.14%	2.39%	2.60%

报告期内，发行人应收账款可以分为高纯工艺系统及半导体设备客户、光传感器及光电子器件客户、单项计提客户，其中单项计提客户公司预计款项无法收回，单独计提坏账，不进行单独的账龄核算，高纯工艺系统及半导体设备客户、光传感器及光电子器件客户按信用风险特征组合计提坏账准备。

从账龄结构来看，发行人应收账款账龄主要集中在 2 年内，报告期各期末，发行人“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项”应收账款中，账龄在 2 年以内的应收账款余额分别为 77,102.97 万元、83,051.57 万元、107,768.71 万元和 152,890.59 万元，分别占“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项”应收账款余额为 83.87%、75.94%、78.06%和 85.76%，与发行人所处行业及业务特征相符，应收账款账龄结构较为合理。

(二) 应收账款坏账准备会计估计情况

1、应收账款坏账计提估计总体情况

自 2019 年 1 月 1 日起，境内上市公司开始执行新金融工具准则，按照预期

信用损失模型计提坏账准备，对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项应收票据及应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据及应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收票据及应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收票据及应收账款单项计提坏准备并确认预期信用损失。对于划分为组合的应收票据及应收账款，公司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。

应收票据及应收账款组合确定依据如下：

组合名称	确定组合依据
应收票据组合 1	银行承兑汇票
应收票据组合 2	评估为正常的、低风险的商业承兑汇票
应收账款组合 1	应收合并范围内关联方款项
应收账款组合 2	高纯工艺系统及半导体设备客户应收款
应收账款组合 3	光传感器及光电子元器件应收款

经过测试，上述应收票据组合 1 和组合 2 以及应收账款组合 1 一般情况下不计提预期信用损失；应收账款组合 2、3 公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础，评估应收账款的预期信用损失。

高纯工艺系统及半导体设备客户应收款组合和光传感器及光电子元器件应收款组合根据该组合历史应收账款的账龄情况计算历史损失率，考虑前瞻性因素，确定该组合的预期信用损失率。

2、高纯工艺系统及半导体设备客户应收款组合预计损失率情况

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末公司高纯工艺系统及半导体设备客户应收款组合预计损失率如下：

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	5.22%	5.22%	4.16%	4.95%

1-2 年	12.38%	12.38%	9.41%	9.70%
2-3 年	23.25%	23.25%	18.20%	21.33%
3-4 年	38.01%	38.01%	33.69%	40.69%
4-5 年	69.76%	69.76%	67.48%	73.94%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3、光传感器及光电子元器件应收款组合预计损失率情况

2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末，公司光传感器及光电子元器件应收款组合预计损失率情况如下：

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	2.66%	1.63%	2.68%	2.59%
1-2 年	7.42%	6.87%	8.69%	6.56%
2-3 年	14.36%	14.42%	11.32%	15.11%
3-4 年	16.17%	20.90%	23.44%	31.82%
4-5 年	12.39%	39.90%	32.28%	54.11%
5 年以上	87.60%	92.23%	84.79%	75.39%

高纯工艺系统及半导体设备和光传感器及光电子元器件分属不同业务线，其对应的应收账款根据性质归属于不同的组合，因此计提比例有所差异，不存在会计政策不一致的情况。

（三）期后回款及坏账核销情况

报告期内，公司期后回款及坏账核销情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	期后收回金额	期后收回比例	坏账核销金额	坏账核销比例
2022 年 6 月 30 日	180,968.93	41,698.23	23.04%		
2021 年 12 月 31 日	140,768.30	54,941.88	39.03%	43.04	0.03%
2020 年 12 月 31 日	112,220.74	81,234.58	72.39%	6.93	0.01%
2019 年 12 月 31 日	93,406.77	88,446.78	94.69%	-	-

报告期末公司应收账款余额期后回款比例分别为 **94.69%**、**72.39%**、39.03% 及 23.04%，与账龄结构基本相符，符合发行人的生产经营特点。

报告期内，发行人仅核销 49.97 万元应收账款，核销金额较小，5 年以上应收账款金额和占比较小，整体坏账风险可控。

（四）同行业可比公司情况

报告期各期末，公司及同行业可比公司应收账款坏账计提比例情况如下：

可比公司名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北方华创	8.67%	10.31%	11.84%	15.80%
精测电子	6.93%	6.99%	6.89%	6.25%
长川科技	5.34%	5.79%	5.99%	5.90%
中微公司	3.06%	2.92%	10.14%	10.10%
盛美上海	3.09%	3.17%	2.85%	3.92%
正帆科技	11.18%	11.23%	12.93%	13.01%
行业平均	6.38%	6.74%	8.44%	9.16%
至纯科技	11.29%	14.30%	12.65%	12.86%

公司的坏账准备计提较为谨慎，公司应收账款坏账计提比例高于行业可比公司，应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，发行人主营业务形成的应收账款账龄较短账龄分布合理，期后回款情况与公司的账龄结构、生产经营特点相符，报告期内实际核销的应收账款金额较小，公司的坏账准备计提比例高于同行业，公司坏账准备计提充分。

三、报告期各期末其他应收款的具体构成、账龄分布情况，其他应收款坏账准备计提情况，计提是否充分

（一）报告期内其他应收款具体构成情况

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金	474.78	3.30%	543.65	4.87%	448.49	6.86%	445.74	10.53%
保证金	5,534.28	38.44%	7,859.22	70.45%	3,440.70	52.61%	2,341.92	55.31%

备用金	2,909.29	20.21%	1,716.10	15.38%	1,003.81	15.35%	1,180.94	27.89%
其他	5,478.97	38.06%	1,037.43	9.30%	1,647.63	25.19%	265.91	6.28%
合计	14,397.32	100.00%	11,156.39	100.00%	6,540.63	100.00%	4,234.50	100.00%

注：2022年6月30日，其他主要为融资租赁形成的暂估进项税额，金额2,607.07万元。该款项系公司全额支付融资租赁款，对方尚未开具发票，故公司暂估进项税额形成。

报告期各期末，公司其他应收账款余额主要为业务相关保证金，报告期各期末占其他应收账款的比例分别为55.31%、52.61%、70.45%及38.44%，保证金增加与公司业务规模扩张相关，符合公司所处行业情况一致。

（二）其他应收款账龄分布情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	11,826.77	82.15%	8,704.12	78.02%	4,773.52	72.98%	2,700.11	63.76%
1至2年	726.81	5.05%	837.79	7.51%	545.09	8.33%	908.25	21.45%
2年以内小计	12,553.58	87.19%	9,541.91	85.53%	5,318.60	81.32%	3,608.36	85.21%
2至3年	679.10	4.72%	434.39	3.89%	668.56	10.22%	205.42	4.85%
3至4年	613.33	4.26%	628.21	5.63%	147.50	2.26%	41.87	0.99%
4至5年	139.90	0.97%	158.37	1.42%	41.72	0.64%	118.61	2.80%
5年以上	411.41	2.86%	393.50	3.53%	364.24	5.57%	260.23	6.15%
合计	14,397.32	100.00%	11,156.39	100.00%	6,540.63	100.00%	4,234.50	100.00%

从账龄结构来看，发行人其他应收款账龄主要集中在2年内，报告期各期末，发行人其他应收款中，账龄在2年以内的其他应收款余额分别为3,608.36万元、5,318.60万元、9,541.91万元和12,553.58万元，分别占其他应收款余额的比例为85.21%、81.32%、85.53%和87.19%，其他应收款账龄与发行人所处行业及业务特征相符，其他应收款账龄结构较为合理。

（三）其他应收款坏账计提情况

报告期各期末，公司其他应收款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其他应收款余额	14,397.32	11,156.39	6,540.63	4,234.50
坏账准备	772.93	747.46	483.28	342.35
其他应收款净额	13,624.39	10,408.94	6,057.35	3,892.15

公司报告期内应收账款主要集中在 2 年以内且以业务保证金为主，坏账风险较低，公司应收账款坏账计提充分。

综上所述，发行人其他应收款账龄较短账龄分布合理，主要为业务保证金，与公司生产经营规模相符，公司坏账准备计提充分。

四、保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取申请人报告期各期末应收账款明细表，检查账龄划分是否准确，了解申请人与主要客户的信用政策、结算方式、结算流程及期后回款情况；

2、查阅同行业可比公司相关公告文件，就应收账款账龄结构、应收账款周转率、坏账准备计提比例与同行业可比公司进行对比分析；

3、对报告期内各年末应收账款余额向主要客户进行函证，对于未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序；

4、访谈主要客户，了解项目执行情况，是否存在纠纷、诉讼或其他未正常履行的情形；

5、通过国家企业信用信息公示系统等公开搜索引擎对主要客户公示信息进行查询客户公司经营是否出现异常，是否存在影响其信用状况的重大诉讼；

6、获取了管理层评估应收账款是否发生减值以及确认预期损失率所依据的数据及相关资料，评价其恰当性和充分性；通过比较前期损失准备计提数与实际发生数，并结合对期后回款的检查，评价应收账款损失准备计提的充分性；

7、获取公司其他应收款明细表、检查账龄划分是否准确，核查报告期各期末其他应收款性质及分类情况

8、获取了管理层评估其他应收款是否发生减值以及确认预期损失率所依据的数据及相关资料，评价其恰当性和充分性。

经核查，保荐机构认为：

1、公司应收账款余额较高且增长较快与公司所处的行业特点、业务模式和信用政策相符，应收账款增长与公司整体营业收入的增长和资产规模的提升相匹配，具有合理性；

2、发行人主营业务形成的应收账款账龄较短账龄分布合理，期后回款情况与公司的账龄结构、生产经营特点相符，报告期内实际核销的应收账款金额较小；公司的坏账准备计提比例高于同行业，公司坏账准备计提充分；

3、发行人其他应收款均与日常经营相关，账龄较短且分布合理，公司其他应收款坏账准备计提充分。

问题 5

申请人最近三年一期末预付账款（含其他非流动资产，下同）余额逐年大幅增长。

请申请人补充说明：（1）最近三年一期末预付账款余额逐年大幅增长的原因及合理性，是否与申请人业务规模相匹配；（2）结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

答复：

一、最近三年一期末预付账款余额逐年大幅增长的原因及合理性，是否与申请人业务规模相匹配

（一）报告期内预付账款占比及变动情况

1、报告期内，公司预付账款占比及变动情况

报告期内，公司预付账款占比及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
预付款项	67,326.02	48,270.18	19,850.93	9,209.29
流动资产	533,872.78	476,593.47	375,128.41	215,060.84
预付款项/流动资产	12.61%	10.13%	5.29%	4.28%
预付款项增长率	39.48%	143.16%	115.55%	124.40%
其他非流动资产	13,518.03	11,367.52	7,870.74	6,038.27
非流动资产	327,381.37	316,708.29	220,537.87	110,649.81
其他非流动资产/非流动资产	4.13%	3.59%	3.57%	5.46%
其他非流动资产增长率	18.92%	44.43%	30.35%	-

报告期内，随着营业规模扩张，募投项目实施，预付账款（含其他非流动资产）金额逐年增加。

报告期内，发行人预付款项分别为 9,209.29 万元、19,850.93 万元、48,270.18 万元及 67,326.02 万元，预付款项增长率分别为 124.40%、115.55%、143.16% 及 39.48%。

报告期内，发行人其他非流动资产分别为 6,038.27 万元、7,870.74 万元、11,367.52 万元及 13,518.03 万元，其他非流动资产增长率分别为 0.00%（2018 年末无其他非流动资产）、30.35%、44.43% 及 18.92%。

2、报告期内，公司预付账款构成及账龄情况

报告期各期末，公司预付账款构成及账龄情况如下：

(1) 2022 年 6 月 30 日预付账款构成及账龄情况

单位：万元

科目	类别	账面原值	减值准备	账龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
预付款项	半导体设备材料预付款	32,987.17	-	32,949.92	32.24	5.02	-
预付款项	高纯工艺系统材料预付款	29,237.20	-	26,528.70	1,445.99	334.87	927.64
预付款项	光传感及光电子元器件材料预付款	5,101.64	-	4,979.15	10.94	105.98	5.57
其他非流动资产	预付固定资产采购款	1,780.92	-	1,780.92	-	-	-
其他非流动资产	结算期一年以上的质保款	12,381.85	644.74	12,379.50	2.35	-	-
合计：		81,488.79	644.74	78,618.19	1,491.51	445.87	933.21
占账面余额比重		100.00%	0.79%	96.48%	1.83%	0.55%	1.15%

注：结算周期在一年以上的应收质保金，根据款项性质，重分类为其他非流动资产，下同。

(2) 2021 年 12 月 31 日预付账款构成及账龄情况

单位：万元

科目	类别	账面原值	减值准备	账龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
预付款项	半导体设备材料预付款	26,932.43	-	26,797.19	105.34	29.90	-

预付款项	高纯工艺系统材料预付款	17,751.18	-	12,295.59	3,498.76	773.19	1,183.63
预付款项	光传感及光电子元器件材料预付款	3,586.57	-	3,079.77	198.56	21.44	286.80
其他非流动资产	预付固定资产采购款	1,074.30	-	1,074.30	-	-	-
其他非流动资产	结算期一年以上的质保款	10,869.82	576.60	10,756.38	113.44	-	-
合计:		60,214.30	576.60	54,003.24	3,916.10	824.53	1,470.43
占账面余额比重		100.00%	0.96%	89.69%	6.50%	1.37%	2.44%

(3) 2020 年 12 月 31 日预付账款构成及账龄情况

单位: 万元

科目	类别	账面原值	减值准备	账龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
预付款项	半导体设备材料预付款	4,124.76	-	4,026.69	98.08	-	-
预付款项	高纯工艺系统材料预付款	14,661.75	-	12,501.46	869.62	644.75	645.91
预付款项	光传感及光电子元器件材料预付款	1,064.42	-	696.88	342.79	2.41	22.34
其他非流动资产	预付固定资产采购款	1,146.15	-	349.15	797.01	-	-
其他非流动资产	预付土地出让金	2,040.00	-	2,040.00	-	-	-
其他非流动资产	结算期一年以上的质保款	4,866.79	182.21	4,560.82	300.92	5.05	-
合计:		27,903.88	182.21	24,175.00	2,408.41	652.21	668.25
占账面余额比重		100.00%	0.65%	86.64%	8.63%	2.34%	2.39%

(4) 2019 年 12 月 31 日预付账款构成及账龄情况

单位: 万元

科目	类别	账面原值	减值准备	账龄			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
预付款项	半导体设备材料预付款	893.63	-	893.63	-	-	-
预付款项	高纯工艺系统材	6,210.55	-	4,607.17	888.67	540.83	173.87

	料预付款						
预付款项	光传感及光电子元器件材料预付款	2,105.11	-	1,843.28	233.32	20.66	7.84
其他非流动资产	预付固定资产采购款	6,038.27	-	5,978.27	60.00	-	-
合计:		15,247.56	-	13,322.36	1,181.99	561.49	181.72
占账面余额比重		100.00%	-	87.37%	7.75%	3.68%	1.19%

注：2019 年尚未实施《新金融工具准则》，未将结算周期在一年以上的应收质保金重分类为其他非流动资产。

（二）预付账款余额逐年大幅增长的原因及合理性

1、预付账款逐年大幅增长的原因及合理性

公司期末预付款项主要系高纯工艺集成系统及半导体设备业务的材料采购款和验证服务费，其中验证服务费系半导体设备业务中支付给下游核心验证级客户的首类设备机型的设备验证费用，这是半导体设备行业特点所致，当推出新机或进入新客户时，一般会支付给核心验证级客户一定的费用，用于获得该设备的可靠性数据以便发展后续业务。核心验证级客户出具的验证报告在行业内具有普适性，可以被行业内其他客户引用。验证服务费在半导体设备行业公司普遍存在，在支付时计入预付款项科目，相关验证服务完成后结转入研发费用科目。

随着公司业务规模扩大、业务订单的增加、半导体设备新机型的不断研发完成以及新客户的开发，材料采购款和验证服务费预付金额逐年增长，尤其是在半导体设备业务领域，部分相关技术仍然是国外较领先，故国外供应商在支付条款方面比较强势。同时由于半导体业务全球产能紧张，供应链交期延长，公司为了支撑未来预计增长的订单需求，采取了较为积极的备货策略，导致预付款项大幅增长。

2、其他非流动资产逐年增长的原因及合理性

公司期末其他非流动资产主要系一年以上销售质保金、预付固定资产采购款。公司业务规模逐年扩大、业务订单逐年增加、长期资产持续投入，导致其他非流动资产逐年增加。报告期内，公司分别于 2019 年发行股份及支付现金购买

资产并募集配套资金、2019 年公开发行可转换公司债券、2020 年非公开发行股票，通过资本市场募集大量资金投资于募投项目，同时利用自有资金进行投资扩产。

综上所述，报告期内公司预付账款逐年大幅增长主要系公司业务规模的不断扩大，公司采取了积极的备货策略，加大的存货的备货量；其他非流动资产逐年大幅增加主要系公司业务规模不断扩大，一年以上销售质保金逐年增加。预付账款（含其他非流动资产）的逐年大幅增加与公司业务规模相匹配，具有合理性。

二、结合预付对象、是否为关联方或潜在关联方、预付内容、是否符合行业惯例等补充说明上述情形是否构成资金占用

（一）报告期内主要预付账款情况

1、2022 年 6 月 30 日主要预付账款（含其他非流动资产）情况

报告期期末，前五大预付账款（含其他非流动资产）情况如下：

单位：万元

科目名称	公司名称	金额	是否关联方	涉及业务或产品
预付款项	先进系统公司	22,157.85	否	半导体设备相关模组及配件采购
其他非流动资产	上集创新	6,871.33	否	湿法半导体设备收入质保金
预付款项	新凯来	3,083.82	否	半导体设备相关模组及配件采购
预付款项	Honeywell Automation and Control Solutions(China)Co.,Ltd.	1,655.51	否	高纯类业务相关原材料采购
预付款项	BADA TECHNICAL WORKSHOP	1,612.67	否	高纯类业务相关原材料采购
	合计	35,381.18		
	占比	43.76%		

2、2021 年 12 月 31 日主要预付账款（含其他非流动资产）情况

报告期期末，前五大预付账款（含其他非流动资产）情况如下：

单位：万元

科目名称	公司名称	金额	是否关联方	涉及业务或产品
预付账款	先进系统公司	14,722.41	否	半导体设备相关模组及配件采购
其他非流动资产	上集创新	5,684.86	否	湿法半导体设备收入质保金
预付账款	新凯来	3,083.82	否	半导体设备相关模组及配件采购
预付账款	Honeywell Automation and Control Solutions(China)Co.,Ltd.	1,292.76	否	高纯类业务相关原材料采购
预付账款	昆山春旭电子有限公司	1,100.51	否	光电子类业务原材料采购
合计		25,884.36		
占比		43.40%		

3、2020 年 12 月 31 日主要预付账款（含其他非流动资产）情况

报告期期末，前五大预付账款（含其他非流动资产）情况如下：

单位：万元

科目名称	公司名称	金额	是否关联方	涉及业务或产品
其他非流动资产	天津市滨海新区土地发展中心	2,040.00	否	土地出让金
预付账款	先进系统公司	2,239.35	否	半导体设备相关模组及配件采购
预付账款	上集研发	1,980.47	否	半导体设备验证费
预付账款	巨野县创力机电安装有限公司	826.17	否	项目工程劳务款
其他非流动资产	深圳市东丽华科技有限公司	797.01	否	预付固定资产采购款
合计		7,882.99		

占比	28.44%		
----	--------	--	--

4、2019 年 12 月 31 日主要预付账款（含其他非流动资产）情况

报告期期末，前五大预付账款（含其他非流动资产）情况如下：

单位：万元

科目名称	公司名称	金额	是否关联方	涉及业务或产品
其他非流动资产	先进系统公司	4,766.14	否	预付固定资产采购款
其他非流动资产	深圳市东丽华科技有限公司	1,200.00	否	预付固定资产采购款
预付账款	广州市浩鑫不锈钢洁净容器有限公司	760.85	否	高纯类业务相关原材料采购
预付账款	Laser Operations, LLC	441.17	否	光电子类业务原材料采购
预付账款	Windar Photonics A/S	348.81	否	光电子类业务原材料采购
	合计	7,516.98		
	占比	49.30%		

注：先进系统公司预付固定资产采购款为采购研发用设备，2020 年计入开发支出，公司根据预付款项性质分类为其他非流动资产。

报告期内预付对象均不是关联方或潜在关联方，预付款项内容与公司主营业务相关，其他非流动资产主要系销售形成的一年以上质保金。报告期内，半导体产业链供应相对紧张，公司规模不断扩大，预付账款（含其他非流动资产）金额随业务规模增加，符合行业特征，预付账款不构成资金占用。

（二）同行业可比公司情况

报告期各期末，公司及同行业可比公司预付账款（含其他非流动资产）占总资产的比例情况如下：

可比公司名称	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北方华创	2.70%	2.45%	2.63%	0.82%
精测电子	2.16%	1.80%	1.60%	3.45%

长川科技	0.56%	0.88%	0.29%	0.50%
中微公司	1.25%	0.92%	2.64%	0.86%
盛美上海	9.98%	6.14%	16.57%	1.27%
正帆科技	5.72%	4.57%	1.96%	2.29%
行业平均	3.73%	2.79%	4.28%	1.53%
至纯科技	9.39%	7.52%	4.65%	4.68%

公司预付账款（含其他非流动资产）占总资产的比例高于同行业可比公司，主要系公司 2021 年开始采取了积极的备货策略，加大的存货的备货量，导致公司 2021 年、2022 年预付账款（含其他非流动资产）占总资产的比例大幅提高。

综上所述，报告期各期末预付账款（含其他非流动资产）均与公司日常经营相关，主要预付对象均不属于关联方，预付内容与合同、行业惯例一致，不构成资金占用。

三、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得发行人报告期内的财务报告，核查了发行人报告期各期末预付账款构成情况；
- 2、获取主要预付账款合同及订单情况，分析预付账款合理性；
- 3、查阅同行业可比公司相关公告文件，就预付账款变动与同行业可比公司进行对比分析。

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、报告期各期末发行人预付账款与公司经营规模匹配，预付账款余额逐年大幅增长具有合理性；
- 2、预付对象不属于关联方，预付内容均与公司主营业务相关，预付账款符合行业惯例。

问题 6

申请人最近一期末商誉账面余额 2.55 亿元。

请申请人结合商誉的形成原因、最近一期末的明细情况，并对照《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》进行充分说明和披露。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

答复：

一、商誉的形成原因、最近一期末的明细情况

（一）最近一期末商誉的明细情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司商誉具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	账面原值	减值准备
珐成制药系统工程（上海）有限公司	530.93	-
上海波汇科技有限公司	24,683.96	-
Ked International Corporation	377.66	-
合计	25,592.55	-

（二）商誉形成原因

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

1、合并珐成制药系统工程（上海）有限公司商誉

2017 年 9 月，公司受让中国电子系统工程第四建设有限公司持有的珐成制药系统工程（上海）有限公司（以下简称“珐成制药”）59.13% 股权。根据上海东洲资产评估有限公司出具的评估基准日为 2016 年 12 月 31 日的企业价值评估报告（沪东洲资评报字【2017】第 0141 号），珐成制药股东权益账面数为 2,569.09 万元，资产基础法评估值为 2,625.89 万元；收益法评估股东全部权益价值为 2,930 万元。珐成制药于收购日（2017 年 9 月 30 日）的净资产账面值为 2,185.13 万元，

由于评估结果采用了收益法下的评估值，未拆分至各资产负债表科目，考虑到评估增值金额较低，合并日珐成制药可辨认资产、负债公允价值使用了合并日的账面数。本次收购属于非同一控制下的企业合并，合并成本 1,823.00 万元大于被购买方可辨认净资产账面价值 1,292.07 万元，差额 530.93 万元确认为商誉。

2、合并上海波汇科技有限公司形成的商誉

2019 年 3 月，公司受让上海波汇科技有限公司（以下简称“波汇科技”）100.00% 股权。2018 年 7 月 18 日，上海申威资产评估有限公司出具《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字（2018）第 0135 号）评估报告，采用资产基础法和收益法两种方法对交易标的全部权益的市场价值进行评估，最终采用收益法评估结果作为本次交易标的的评估结论。经采用收益法评估，波汇科技于评估基准日 2017 年 12 月 31 日的全部股东权益评估价值为 61,300.00 万元。经交易双方友好协商，本次交易最终对价参考评估报告确定为 68,000.00 万元。本次收购属于非同一控制下的企业合并，合并成本 69,143.61 万元（本次交易对价和根据重组方案约定需支付的资金成本）大于被购买方可辨认净资产公允价值 44,459.65 万元，差额 24,683.96 万元确认为商誉。

3、合并 Ked International 形成的商誉

根据 2019 年 8 月签署的投资入股协议书，公司子公司至纯科技有限公司对 Ked International Corporation 投资 28 万美元，直接持有 Ked International Corporation 22.86% 的股权，股东登记日为 2019 年 11 月 7 日。

根据 2020 年 3 月签署的增资入股协议书，公司子公司至纯科技有限公司对 Ked International Corporation 增资 120 万美元，持有 Ked International Corporation 股权增加至 61.04%，股东登记日为 2020 年 8 月 18 日。

本次收购属于非同一控制下的企业合并，合并成本 965.69 万元大于被购买方可辨认净资产公允价值（未经评估，使用账面金额确认）588.03 万元，差额 377.66 万元确认为商誉。

二、对照《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》进行充分说明和披露

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定，对商誉进行了减值测试和披露，具体处理如下：

（一）公司定期及时进行商誉减值测试

按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象。对企业合并所形成的商誉，公司应当至少在每年年度终了进行减值测试。

《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定中，特定减值迹象如下：

（1） 现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期，特别是被收购方未实现承诺的业绩；

（2） 所处行业产能过剩，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化；

（3） 相关业务技术壁垒较低或技术快速进步，产品与服务易被模仿或已升级换代，盈利现状难以维持；

（4） 核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复；

（5） 与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例已发生变化，如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等；

（6） 客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高，且没有证据表明短期内会下降；

（7） 经营所处国家或地区的风险突出，如面临外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等。

经测试，公司商誉于报告期各年末不存在减值迹象，未计提减值准备。

（二）合理将商誉分摊至资产组或资产组组合进行减值测试

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，充分考虑资产组产生现金流入的独立性、企业合并所产生的协同效应、与商誉相关的资产组或资产组

组合与形成商誉时收购的子公司股权的区别、是否存在归属于少数股东的商誉的影响。截至 2022 年 6 月 30 日，公司商誉账面净值为 25,592.55 万元，账面净值 1,000.00 万元以上的商誉为上海波汇科技有限公司，账面净值合计 24,683.96 万元，占期末净值的 96.45%。上述商誉所在资产组或资产组组合的相关信息如下：

资产组名称	资产组或资产组组合的构成	资产组或资产组组合的确定方法
上海波汇科技有限公司	上海波汇科技有限公司(不包括子公司上海紫珊光电技术有限公司、无锡波汇光电科技有限公司、中能瑞通(北京)科技有限公司和北京中电鸿宇科技有限公司)长期资产	商誉所在的资产组从事光纤传感设备的研发、生产、销售及提供安全监测解决方案，存在活跃市场，可以带来独立的现金流，将其认定为单独的资产组。

(三) 商誉减值测试过程和会计处理

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。公司每个年度终了，无论因企业合并所形成的商誉是否存在减值迹象，均会对所有商誉进行减值测试。确定对各商誉估计其可收回金额。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，将会确认相应的减值损失。商誉可收回金额由使用价值确定，即根据管理层批准的财务预算之预计现金流量折现而得。

按照谨慎性原则并结合实际情况，公司聘请了上海加策资产评估有限公司对上海波汇科技有限公司截止 2021 年 12 月 31 日的商誉所在资产组价值进行评估，于 2022 年 4 月 27 日出具了《上海至纯洁净系统科技股份有限公司以财务报告为目的的商誉减值测试所涉及的上海波汇科技有限公司相关资产组可回收金额资产评估报告》（沪加评报字（2022）第 0048 号）。

(1) 商誉减值测试的关键假设及合理性

①一般假设

A. 资产组所在的行业保持稳定发展态势，所遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

B. 资产组以目前的规模或目前资产决定的融资能力可达到的规模，按持续经营原则继续经营原有产品或类似产品，不考虑新增资本规模带来的收益；

C. 资产组所在企业与国内外合作伙伴关系及其相互利益无重大变化；

D. 国家现行的有关贷款利率、汇率、税赋基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

E. 评估结论依据的是委托人及资产组所在企业提供的资料，假设委托人及资产组所在企业管理层提供的资料是真实、完整、可靠，不存在应提供未提供、评估师已履行必要评估程序后仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项；

F. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

②针对假设

A. 资产组在评估基准日后不改变用途，仍持续使用；

B. 资产组所在企业的现有和未来经营者是负责的，能稳步推进企业的发展计划，尽力实现预计的经营态势；

C. 资产组所在企业遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

D. 资产组所在企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

E. 资产组在评估目的实现后，仍将按照现有的经营模式持续经营，继续经营原有产品或类似产品，供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变；

F. 每年收入和支出现金流均匀流入和流出；

G. 资产组所在企业能够根据经营需要筹措到所需资金，不会因融资事宜影响企业正常经营；

H. 资产组以后年度产品的生产和销售不涉及知识产权侵权；

1. 上海波汇科技有限公司于 2021 年被认定为高新技术企业，享受企业所得税优惠税率 15%，期限为 3 年，考虑到公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求，因此预计未来仍然持续获得，故本次评估假设公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%

上述资产组的评估假设是根据评估对象目前经营情况、未来几年的经营预测，并考虑了资产组以后的发展情况，本着求实、稳健的原则作出的，符合国家现行法律、法规和相关制度的有关规定，遵循了资产评估基本准则与通用惯例，符合评估对象的实际情况及其所处的市场环境，评估假设具有合理性。

(2) 商誉减值测试关键参数说明

商誉减值测试的关键参数主要为营业收入、毛利率、预测期、折现率、预计未来现金流量等，各期减值测试的关键参数如下：

时间	预测期间	预测期收入增长率	预测期毛利率	稳定期间	稳定期收入增长率	稳定期毛利率	税前折现率
2021 年末	2022 年-2026 年	4.65%-21.82%	50.98%-51.72%	2027 年及以后	0%	51.11%	14.00%
2020 年末	2021 年-2025 年	5.90%-30.33%	46.89%-53.87%	2026 年及以后	0%	46.89%	14.17%
2019 年末	2020 年-2024 年	8.37%-29.43%	49.61%-51.79%	2025 年及以后	0%	49.61%	14.23%

① 营业收入增长率

报告期内商誉减值测试中采用的营业收入增长率如下：

营业收入增长率	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	稳定期
2021 年预测	21.82%	15.09%	13.46%	11.72%	4.65%	0.00%
2020 年预测	13.79%	30.33%	12.83%	6.57%	5.90%	0.00%
2019 年预测	29.43%	15.56%	12.44%	10.17%	8.37%	0.00%

近年国家对石油化工天然气以及城市燃气安全越来越重视，并陆续出台相关政策、规范。各相关企业及单位按政策、规范陆续颁发行业或企业标准和技术规范，逐步进行相应安全技术改造升级工作。

基于行业需求发展情况，波汇科技在石油化工、油气管网安全监测、可燃气体激光泄露监测两板块业务呈现明显增长态势，所以预测未来年度收入有一定幅度的增长，增长幅度逐年放缓。

②毛利率

报告期内商誉减值测试中采用的毛利率如下：

毛利率	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	稳定期
2021 年预测	51.72%	50.98%	51.27%	51.36%	51.11%	51.11%
2020 年预测	53.87%	50.40%	48.55%	47.88%	46.89%	46.89%
2019 年预测	51.79%	51.36%	51.30%	50.56%	49.61%	49.61%

波汇科技 2019-2021 年经审计后的毛利率分别为 52.60%、55.33%、51.89%。波汇科技在报告期内均参照当期经审计后的毛利率预测未来期间的毛利率。

③预测期

各收购企业成立时间较长、未来有较好的经营前景，目前没有确切证据表明其在未来某个时间终止经营。因此，确定收益期为无限期，预测期为资产负债表日后五个年度，之后为永续期，现金流保持不变。

④折现率

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》《资产评估专家指引第 11 号—商誉减值测试评估》规定如果用于估计折现率的基础是税前的，应当将其调整为税前的折现率。根据加权平均资本成本（WACC）计算出税后折现率，再将其调整为税前折现率。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为资产组，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。公式如下：

$$WACC = R_e \times \frac{E}{D + E} + R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E}$$

其中：WACC：加权平均资本成本；

Re：股权期望报酬率；

Rd: 债权期望报酬率;

E: 股权价值;

D: 债权价值;

T: 所得税税率。

其中, 股权期望报酬率 Re 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算, 公式如下:

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中: Rf: 无风险利率;

β : 股权系统性风险调整系数;

Rm: 市场收益率;

(Rm-Rf): 市场风险溢价;

ε : 特定风险报酬率。

A. 无风险收益率 (Rf)

国债收益率通常被认为是无风险的, 因持有该债权到期不能兑付的风险很小。公司采用数只年限 10 年期国债的到期收益率的平均值作为无风险报酬率。

B. 市场风险溢价

根据对于中国 A 股市场的跟踪研究, 并结合上述指引的规定, 评估过程中选取有代表性的沪深 300 指数作为标的指数, 分别以周为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率, 并计算其算术平均值, 经综合分析后确定市场期望报酬率 rm, 将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

C. β 的计算

β 系数是特定收益股票（或股票组合收益）的系统风险度量，反映特定股票收益与股票组合收益的风险背离程度。根据同花顺 iFind 系统查询得到同行业不带财务杠杆的 β 系数，再根据企业自身结构调整 β 系数。

D. 特有风险的调整

在综合分析上海波汇与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。

E. 股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + \alpha$ ，计算出股权资本成本。

F. 债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于资产负债表日公布的 5 年期以上 LPR 为基础，计算期间发布的利率。

G. 折现率的计算

通过以上计算及依据，计算出折现率。

3、可回收金额的测算过程

2021 年末波汇科技可回收金额的测算过程如下：

单位：万元

项目/年份	预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营业收入	38,348.00	44,133.00	50,075.00	55,942.00	58,545.00	58,545.00
营业利润	7,066.00	8,758.00	10,918.00	12,930.00	13,230.00	13,230.00
息税前现金流	-28,493.00	3,450.00	5,489.19	7,033.71	10,750.00	13,494.00
折现率（税前）	14.00%					
现金流现值	-26,687.00	2,835.00	3,956.00	4,447.00	5,961.00	53,446.00
资产组可收回金额	44,000.00					

2020 年末波汇科技可回收金额的测算过程如下：

单位：万元

项目/年份	预测期					
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营业收入	36,054.00	46,990.00	53,020.00	56,502.00	59,835.00	59,835.00
营业利润	8,993.00	11,871.00	12,896.00	13,446.00	13,672.00	13,672.00
息税前现金流	-28,736.00	-449.00	6,150.00	9,861.00	10,058.00	13,672.00
折现率(税前)	14.17%					
现金流现值	-26,894.00	-368.00	4,416.00	6,202.00	5,540.00	53,147.00
资产组可收回金额	42,000.00					

2019 年末波汇科技可回收金额的测算过程如下：

单位：万元

项目/年份	预测期					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	38,148.00	44,083.00	49,565.00	54,606.00	59,179.00	59,179.00
营业利润	8,393.00	10,699.00	12,863.00	14,514.00	15,815.00	15,815.00
息税前现金流	-38,148.00	2,145.00	5,534.00	7,517.00	9,586.00	15,815.00
折现率(税前)	14.23%					
现金流现值	-35,691.00	1,757.00	3,968.00	4,718.00	5,268.00	61,074.00
资产组可收回金额	41,100.00					

4、商誉减值测试情况

经测试，2021 年末波汇科技可收回金额为 4.40 亿元，2020 年末波汇科技可收回金额为 4.20 亿元，2019 年末波汇科技可收回金额为 4.11 亿元。报告期各年末可收回金额均高于资产组账面价值，各年末商誉未发生减值，公司未计提商誉减值准备具有合理性。

商誉减值测试的过程为：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
商誉账面余额①	24,683.96	24,683.96	24,683.96
商誉减值准备金额②	-	-	-

商誉账面价值③=①-②	24,683.96	24,683.96	24,683.96
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-	-	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=③+④	24,683.96	24,683.96	24,683.96
资产组账面价值⑥	19,127.93	12,794.81	13,841.61
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	43,811.89	37,478.77	38,525.56
资产组可收回金额⑧	44,000.00	42,000.00	41,100.00
商誉减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	不适用	不适用	不适用

5、评估业绩实现情况

报告期内商誉减值测试评估业绩及实际业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
包含整体商誉的资产组账面价值	43,811.89	37,478.77	38,525.56	
资产组可收回金额	44,000.00	42,000.00	41,100.00	
评估增值金额	188.11	4,521.23	2,574.44	
评估增值率	0.43%	12.06%	6.68%	
项目	2022 年度 (预计值)	2021 年度	2020 年度	
实现情况	营业收入	35,630.83	31,479.12	31,684.70
	营业成本	15,836.92	15,145.54	14,153.15
	营业利润	6,094.55	7,626.07	7,879.43
	净利润	5,180.00	6,266.41	7,039.91
商誉减值测试评估净利润	6,067.00	7,671.00	7,198.00	
实现率	85.38%	81.69%	97.80%	

注：2022 年度实现情况数据为未经审计的公司预测值；报告期各年资产组可收回金额评估均以当年经审计的业绩数据为基础；2019 年、2020 年、2021 年资产组可收回金额分别为上海申威资产评估有限公司出具的评估报告（沪申威评报字[2020]第 0100 号）、上海申威资产评估有限公司出具的评估报告（沪申威评报字[2021]第 0132 号）、上海加策资产评估有限公司出具的评估报告（沪加评报字(2022)第 0048 号）的评估金额。

报告期内，2020 年度实现率为 97.80%。2021 年度受收入结构调整，5G 业务收入下滑及其他高增长业务投入增加影响，2021 年度实现率为 81.69%。2022 年度，受上海疫情封闭不可抗力影响，波汇科技二季度开工不足，预估 2022 年全年净利润约 5,180.00 万元，实现率达 85.38%，实现率较高。

2019 年末、2020 年末、2021 年末包含整体商誉的资产组账面价值分别为 38,525.56 万元、37,478.77 万元、43,811.89 万元，经评估的资产组可收回金额分别为 41,100.00 万元、42,000.00 万元、44,000.00 万元。评估增值率分别为 6.68%、12.06%、0.43%。2021 年度评估增值率下降主要系受 5G 业务下滑和其他高增长业务投入增加影响，公司 2021 年度业绩实现率不及预期，评估机构以 2021 年度实际业绩为基础，重新评估时调整了以后年度的预测业绩，评估增值金额下降。截至 2021 年 12 月 31 日资产组可收回金额均大于包含整体商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

综上所述，报告期内公司资产组可收回金额均大于包含整体商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值。

（四）商誉减值的信息披露

公司已按照《企业会计准则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定(2014 年修订)》（证监会公告〔2014〕54 号）的规定，在财务报告中详细披露与商誉减值相关的、对财务报表使用者作出决策有用的所有重要信息。

三、保荐机构核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解发行人管理层与商誉减值相关的关键内部控制设计和运行的情况；
- 2、了解发行人管理层对商誉所属资产组的认定，复核其经营数据；
- 3、分析发行人管理层进行商誉减值测试时采用的未来收入增长率、预测的毛利率、费用率以及折现率等关键假设的合理性，同时分析管理层进行现金流量预测时使用的估值方法的适当性；

4、取得发行人管理层编制的有关商誉资产组可回收金额测算说明，将测算说明表所包含的财务数据与实际经营数据对比，分析测算说明表数据的合理性；

5、比较商誉所述资产组的账面价值与其可收回金额的差异，复核商誉减值测试计算是否准确，确认是否存在商誉减值情况；

6、检查主要商誉标的投资协议、收购评估报告，结合被投资单位的经营情况，复核发行人对商誉减值迹象的判断是否合理；

7、获取公司管理层对于波汇科技 2022 年度业绩的预测并与评估报告预测数据对比；

8、访谈公司管理层，了解管理层对于波汇科技未来业务规划；

9、检查发行人是否存在《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》中提示的问题。

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、发行人已按《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的要求，定期进行商誉减值测试；

2、商誉已合理分摊至资产组或资产组组合进行减值测试；

3、商誉减值测试采用的方法、关键假设和参数具备合理性；

4、公司资产组可回收金额大于包含整体商誉的资产组账面价值，商誉未发生减值；

5、商誉减值的信息已按要求披露。

问题 7

申请人报告期各期末开发支出余额较高。

请申请人列示最近三年一期末开发支出明细，并补充说明最近三年一期末研发支出资本化是否符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件，相关会计处理是否与同行业可比公司一致，会计处理是否谨慎。

请保荐机构、会计师发表核查意见。

答复：

一、最近三年一期末开发支出明细

报告期各期末，公司开发支出明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
集成电路湿法技术	19,327.83	15,329.35	6,883.18	1,426.42
政府专项项目	8,644.19	7,342.23	-	-
合计	27,972.02	22,671.58	6,883.18	1,426.42

二、说明最近三年一期末研发支出资本化是否符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件

(一) 开发支出资本化的一般原则

根据《企业会计准则第 6 号-无形资产》的相关规定，企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。

企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完

成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二）发行人研究阶段及开发阶段具体划分标准

发行人主要研发阶段对应的主要任务及会计处理如下：

主要研发阶段	主要任务	会计处理
项目调研	收集市场新产品信息情报、竞争对手状况信息及客户新产品需求及产品价格信息，并进行分析论证。	研究阶段：费用化
项目立项	研发团队进行开发可行性评估，提交《项目研发立项申请书》，经审批后确认项目立项。	研究阶段：费用化
产品规划及设计	成立项目小组，制订项目设计方案，进行品质标准设计、外观标准设计、可靠性标准设计、结构设计等，形成部件图纸。	开发阶段：资本化
样品制作	根据设计的图纸等进行样品制作，并对样品进行测试及验证，试验不通过的需要重新进行评估设计。	开发阶段：资本化
试产验收	进行小批量生产试制，试产产品通过可靠性验证，同时组织项目验收，全部验收合格后出具验收报告，符合资本化条件的开发支出转入无形资产。	开发阶段：资本化

发行人的主要开发流程包括项目调研、项目立项、产品规划及设计、样品制作和试产验收等阶段。

发行人项目调研阶段主要任务为市场调研和客户需求分析，该阶段主要目的为获取客户需求信息及产品信息，符合企业会计准则研究阶段的定义，该阶段产生的支出费用化处理。

发行人项目立项阶段由市场部根据市场或客户需求及前景提出，进行新项目立项，由研发团队根据市场、业务计划、技术能力要求等进行开发可行性评估，《项目研发立项申请书》经审批后确认项目立项，自此进入开发阶段。项目立项

后，发行人进行产品的规划及详细设计、样品制作、试产验收等阶段，相关支出资本化处理。

公司研发支出资本化与《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件对比说明如下：

《企业会计准则第6号-无形资产》开发阶段资本化的条件	公司开发阶段资本化的具体依据
完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	经专利检索分析和内部讨论，研发项目完成可行性论证；发行人开发项目大多是以现有产品为原型的基础上进行的开发，具有技术上可行性。
具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司研发支出项目是在市场调查或客户订单的前提下进行的，具有完成该无形资产并使用或出售的意图。
无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性	公司研发支出项目已确立目标客户群，相关技术可以在企业的相关产品中实际应用，表明该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场。
有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司具有深厚的技术积累、稳定的研发团队和资金支持，表明公司有能力使用或出售该无形资产。
归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司设立专门项目研发部门负责产品的研究与开发，研发投入均按照研发体系和会计核算体系进行可靠计量和独立核算。

报告期内，资本化开始时点为公司可行性研究报告通过，达到立项条件进行立项后，研发项目进入开发阶段。公司内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足开发阶段资本化五项条件的，才资本化处理，发行人报告期内一致执行未发生变更。

综上所述，最近三年一期末公司研发支出资本化符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件。

三、相关会计处理是否与同行业可比公司一致，会计处理是否谨慎

（一）同行业可比公司开发支出会计政策对比

发行人同行业上市公司内部研究开发支出会计政策情况如下：

公司名称	开发阶段有关支出资本化的条件
北方华创	本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件后予以资本化。本集团根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。资本化时点：项目立项。
精测电子	研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件后予以资本化。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。资本化时点：项目立项。
长川科技	长川科技对完成市场需求论证、技术可行性论证、整体技术路线确认之前，为研究产品关键技术、生产工艺而进行的有计划的调查、需求确认、技术预研、整机设计阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；对完成市场需求论证、技术可行性论证、整体技术路线确认之后，针对生产工艺最终应用的整机组装调试、测试认证阶段的支出为开发阶段的支出。资本化时点：完成市场需求论证、技术可行性论证、整体技术路线确认。（项目立项）
中微公司	内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。试制样机初步完成研制之前，为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；试制样机初步完成研制至大规模生产之前，针对生产工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出。资本化时点：试制样机初步完成研制。
至纯科技	本集团根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件后予以资本化。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。资本化时点：项目立项。

注：同行业可比公司除北方华创、精测电子、长川科技和中微公司披露开发支出资本化条件外其他公司均未披露开发支出资本化时点，且其他公司开发支出金额均为 0。

与同行业可比公司相比，发行人开发支出资本化时点与北方华创、精测电子一致，资本化开始时点为达到项目立项条件进行立项后研发项目进入开发阶段。与中微公司略有不同，中微公司是在试制样机初步完成研制后进入开发阶段。

发行人研发项目立项时已获取客户意向或目标客户群体已确定，满足开发支出资本化条件，会计处理谨慎。

（二）同行业可比公司开发支出资本化情况对比

发行人与同行业可比公司开发支出资本化对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021年	2020年	2019年
至纯科技	研发投入金额	37,112.29	16,435.47	7,334.84
	研发投入资本化金额	22,671.59	6,883.18	1,426.42
	资本化金额占研发投入的比例	61.09%	41.88%	19.45%
北方华创	研发投入金额	309,825.52	172,185.11	123,085.08
	研发投入资本化金额	180,101.76	105,152.80	70,623.80
	资本化金额占研发投入的比例	58.13%	61.07%	57.38%
精测电子	研发投入金额	45,435.54	32,212.43	28,822.11
	研发投入资本化金额	2,789.71	-	2,226.75
	资本化金额占研发投入的比例	6.14%	-	7.73%
长川科技	研发投入金额	35,309.12	19,211.61	10,697.84
	研发投入资本化金额	2,271.40	479.10	-
	资本化金额占研发投入的比例	6.43%	2.49%	-
中微公司	研发投入金额	72,779.80	63,978.67	42,457.24
	研发投入资本化金额	13,248.38	7,720.63	17,534.80
	资本化金额占研发投入的比例	18.20%	12.07%	41.30%
盛美上海	研发投入金额	27,839.42	-	-
	研发投入资本化金额	-	-	-
	资本化金额占研发投入的比例	-	-	-
正帆科技	研发投入金额	7,822.10	1,877.46	-

	研发投入资本化金额	-	-	-
	资本化金额占研发投入的比例	-	-	-

注：因上市公司半年报中不披露研发投入资本化金额，因此仅选取 2019 年、2020 年和 2021 年年报金额进行对比分析。

2019 年-2021 年，发行人同行业可比公司中北方华创、精测电子、长川科技和中微公司存在开发支出资本化，发行人 2019 年-2021 年研发投入资本化比例分别为 19.45%、41.88% 和 61.09%，2019-2020 年研发投入资本化比例趋势低于北方华创，2021 年研发投入资本化比例与北方华创基本一致；2019-2021 年发行人研发投入资本化比例趋势高于精测电子、长川科技和中微公司资本化比例。发行人研发费用资本化比例较高的原因为公司在高端晶圆清洗市场进行战略布局，由于市场主要被日本和美国垄断，发行人需要自行开发自产工序的工艺和技术，并且需要调试自产部件的各项参数以满足模组性能的要求。

发行人主攻项目为集成电路湿法项目，三年一期的开发支出项目均依托于上海市发改委项目及国家级开发项目。项目建成后将服务于国内半导体大厂的湿法工艺，并提供综合解决方案，真正实现替代进口，打破外商垄断。发行人大力投入新型技术的研究和积累，并积极探索新型技术及生产工艺在公司产品上的运用。发行人围绕核心业务，完成对 18 腔体清洗、超临界清洗、超薄清洗等世界领先技术的研发并投产，研发样机 α 机及 β 机处入调试阶段，由于部分开发阶段项目尚未达到预定使用用途，故未转入固定资产及无形资产，导致开发支出较高。

综上所述，发行人以项目立项作为开发支出资本化时点，开发阶段有关支出资本化的条件与同行业不完全一致，相关会计处理符合会计准则的要求，会计处理相对谨慎，开发支出较高具有合理性。

四、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解发行人开发支出相关的内部控制的设计和运行有效性；

2、评价管理层确定开发支出资本化的相关会计政策和会计估计是否符合企业会计准则的规定，检查公司开始资本化时点与会计政策规定是否相符，是否一致执行；

3、获取、检查公司与研发相关的立项、可行性研究报告等；

4、复核发行人研发费用及开发支出的归集分摊方法，将发行人研发费用归集与项目立项报告、项目财务预算作对比分析；

5、检查公司获得的专利证书，并与资本化研发项目进行对比；

6、检查开发支出资本化披露。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：发行人最近三年一期以项目立项作为开发支出资本化时点，研发支出资本化符合《企业会计准则第 6 号-无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件，开发阶段有关支出资本化的条件与同行业基本一致，会计处理谨慎。

问题 8

申请人报告期各期末在建工程余额较大。

请申请人补充说明报告期各期末在建工程余额较大的原因及合理性；请保荐机构及会计师核查报告期各期末申请人在建工程转固是否及时准确并发表明确意见。

答复：

一、报告期各期末在建工程余额较大的原因及合理性

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 5,939.86 万元、43,292.66 万元、37,302.56 万元和 14,837.92 万元，在建工程整体规模在报告期间先增加后减少，其中 2020 年在建工程账面价值同比增加 37,352.80 万元，主要是由于松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程项目及合肥至微半导体在建厂房和设备项目本年新增金额较大，后续随着项目完工，在建工程金额逐年下降。2021 年在建工程期末余额主要为至嘉半导体气站项目和合肥至汇厂房项目，至嘉半导体气站项目期后达到可使用状态，转入固定资产。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
江苏启微在建项目	3,053.36	20.58%	1,684.71	4.52%	1,409.45	3.26%	1,218.89	20.52%
合肥至微半导体在建厂房	-	-	-	-	14,333.78	33.11%	-	-
合肥至微半导体在建设设备	-	-	-	-	3,633.45	8.39%	-	-
松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程	-	-	-	-	22,556.16	52.10%	4,354.96	73.32%
天津波汇在建项目	1,864.45	12.57%	1,337.98	3.59%	-	-	-	-
波汇办公室装修	1,394.60	9.40%	735.20	1.97%	-	-	-	-
洁净实验室	532.00	3.59%	532.00	1.43%	-	-	-	-
紫竹滨江地块	22.88	0.15%	22.88	0.06%	-	-	-	-

日本在建厂房	974.57	6.57%	-	-	-	-	-	-
合肥至汇在建厂房	6,802.65	45.85%	6,474.29	17.36%	945.44	2.18%	-	-
至嘉半导体气站项目			26,332.34	70.59%				
生产楼在建项目	-	-	-	-	-	-	100.00	1.68%
其他零星在建工程	193.42	1.30%	183.17	0.49%	414.38	0.96%	266.01	4.48%
合计	14,837.92	100.00%	37,302.56	100.00%	43,292.66	100.00%	5,939.86	100.00%

江苏启微在建项目系启微二期，报告期内江苏启微在建项目处于持续建设中，一直未达到预定可使用状态。

二、报告期各期末申请人在建工程转固是否及时准确

报告期各期末，公司在建工程转固及时、准确，具体结转情况如下：

（一）2022 年 1-6 月在建工程变动情况

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
江苏启微在建项目	1,684.71	1,368.65	-	-	3,053.36
合肥至汇在建厂房	6,474.29	328.36	-	-	6,802.65
办公楼装修工程	735.20	659.40	-	-	1,394.60
至嘉半导体气站项目	26,332.34	8,618.90	34,951.23	-	-
天津波汇在建项目	1,337.98	526.47	-	-	1,864.45
日本在建厂房	-	974.57	-	-	974.57
洁净实验室	532.00	-	-	-	532.00
紫竹滨江地块	22.88	-	-	-	22.88
零星工程	183.17	104.56	94.31	-	193.41
合计	37,302.56	12,580.90	35,045.54	-	14,837.92

注:2022 年 1 月上海至嘉半导体气体有限公司在建气站项目完工，达到预计可使用状态，在建工程转入固定资产。

（二）2021 年 1-12 月在建工程变动情况

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程	22,556.16	14,850.44	37,406.60	-	-
办公楼装修工程	-	735.20	-	-	735.20
江苏启微在建项目	1,409.45	275.26	-	-	1,684.71
合肥至微半导体在建厂房	14,333.78	15,309.45	29,643.22	-	-
合肥至微半导体在建设备	3,633.45	-	3,633.45	-	-
合肥至汇在建厂房	945.44	5,528.84	-	-	6,474.29
至嘉半导体气站项目	-	26,332.34	-	-	26,332.34
天津波汇在建项目	-	1,337.98	-	-	1,337.98
洁净实验室	-	532.00	-	-	532.00
紫竹滨江地块	-	22.88	-	-	22.88
零星工程	414.38	219.19	75.14	375.26	183.17
合计	43,292.66	65,143.58	70,758.41	375.26	37,302.56

注：松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程于 2021 年 11 月达到预计可使用状态，故由在建工程转入固定资产（自用部分）和投资性房地产。

合肥至微半导体厂房及设备（晶圆再生项目）于 2021 年 12 月达到预计可使用状态，故由在建工程转入固定资产。

（三）2020 年在建工程变动情况

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
江苏启微在建项目	1,218.89	190.56	-	-	1,409.45
合肥至微半导体在建厂房	-	14,333.78	-	-	14,333.78
合肥至微半导体在建设备	-	3,633.45	-	-	3,633.45
合肥至汇在建厂房	-	945.44	-	-	945.44
松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程	4,354.96	18,201.20	-	-	22,556.16
在建生产楼	100.00	1,112.20	1,212.20	-	-
零星工程	266.01	674.21	503.90	21.94	414.38
合计	5,939.86	39,090.84	1,716.10	21.94	43,292.66

注：2020 年 11 月，至纯在建生产楼达到预计可使用状态，故由在建工程转入固定资产。

(四) 2019 年在建工程变动情况

单位：万元

项目名称	期初余额	合并增加	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
江苏启微在建项目	7,554.55	-	10,443.78	16,779.45	-	1,218.89
松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程	-	2,221.64	2,133.32	-	-	4,354.96
在建生产楼	-	-	100.00	-	-	100.00
零星在建项目	-	2.19	278.26	-	14.44	266.01
合计	7,554.55	2,223.83	12,955.36	16,779.45	14.44	5,939.86

注：2019 年 12 月，江苏启微在建厂房项目达到预计可使用状态，故由在建工程转入固定资产。

报告期内，公司的在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

综上，报告期内公司根据企业会计准则的相关规定，结合自身生产经营特点，对在建工程转固制定了明确的标准并严格执行相关规定及流程，公司在建工程转固相关会计处理符合企业会计准则的相关规定，在建工程转固及时、准确。

三、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解公司在建工程相关的内部控制，并对在建工程相关内部控制运行有效性进行评价；
- 2、获取公司在建工程项目明细表，了解在建工程余额较大的原因及合理性；
- 3、了解公司在建工程核算会计政策、在建工程项目进展情况及变动原因；
- 4、对重大在建工程项目执行实地查看程序，实地查看设备安装、工程建设情况，向相关人员了解并观察在建工程的建设情况，检查在建工程是否存在及转固是否及时；

5、对在建工程转固执行细节测试，检查合同、发票、验收报告、银行回单等，检查报告期内在建工程转固金额、转固时点是否及时准确。

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

1、公司报告期各期末在建工程余额较大，主要由于江苏启微在建项目、松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块工程项目及合肥至微半导体在建厂房和设备项目投入金额较大，后续随着项目完工，在建工程金额逐年下降，符合公司项目建设实际情况，具有合理性。

2、公司在建工程转固相关会计处理符合企业会计准则的相关规定，在建工程转固及时、准确。

问题 9

申请人 2022 年上半年营业利润 1.32 亿元，较去年同期下滑 30%。申请人最近三年一期经营活动现金流量净额持续为负，与净利润不匹配。

请申请人补充说明：（1）最近三年一期经营活动现金流量净额持续为负，与净利润不匹配的原因与合理性；（2）2022 年上半年营业利润较去年同期下滑 30% 的原因，与同行业可比公司是否一致；（3）结合 2022 年全年业绩情况补充说明 2020-2022 年三年财务指标是否持续符合可转债发行条件。

请保荐机构、会计师发表核查意见。

答复：

一、最近三年一期经营活动现金流量净额持续为负，与净利润不匹配的原因与合理性

（一）最近三年一期经营活动现金流量金额持续为负的原因及合理性

1、最近三年一期经营活动现金流量情况

报告期内，发行人经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-44,914.15	-19,072.38	-28,092.75	-11,094.34
销售商品、提供劳务收到的现金	110,976.56	209,155.58	119,136.58	94,440.57
营业收入	111,993.18	208,409.77	139,705.61	98,643.92
销售收现比率	99.09%	100.36%	85.28%	95.74%
购买商品、接受劳务支付的现金	118,401.16	208,702.98	117,563.93	81,560.15
营业成本	71,576.37	132,988.86	88,308.38	64,761.14
购货付现比率	165.42%	156.93%	133.13%	125.94%

报告期内，发行人销售收现比率均在 85% 以上且较为稳定，销售商品、提供劳务收到的现金与同期发行人的业务规模和营业收入相匹配，从动态的角度，发行人销售产品的收入能较为及时地转化为现金流入公司。但由于发行人处于业务扩张期，公司业务特点决定了应收账款及存货规模随着收入增长而持续提升，使

发行人报告期内经营活动净现金流呈持续流出状态。最近三年及最近一期，发行人经营活动净流量分别为-11,094.34 万元、-28,092.75 万元、-19,072.38 万元及-44,914.15 万元，净流出规模呈上升趋势。

2、经营活动现金流量净额持续为负的原因及合理性

发行人主营业务高纯工艺系统是下游工程建设的一部分，单套金额较大，具有一定的信用期及季节性，主要集中在四季度确认导致年末确认的应收账款较大。另一方面，高纯工艺系统业务系一次性验收确认收入，但系统建设周期相对较长，因此在订单逐年增加的前提下，期末未完成项目将增多，未完工项目成本增加，同时为应对下游半导体产业对高纯工艺系统急剧上升的需求进行了较多的备货，相应地增加存货。

基于上述业务特点，订单生产所需的现金流出早于客户回款的现金流入，且存在一定间隔时间，在营业收入快速增长的上行周期，发行人生产经营所占用的流动资金逐年增加。此外，报告期内发行人持续扩大在半导体设备及衍生业务的投入，在相关研发、管理团队搭建及市场开拓方面产生了较大金额的支出。报告期内半导体设备业务订单规模逐年提升、在客户端投入更多的验证机台且主要集中在下半年交付设备，而对款项跨年，对当期的现金流流出影响较大。上述因素共同作用导致发行人购买商品、接受劳务支付的现金增长幅度快于销售商品、提供劳务收到的现金，使得经营活动现金流量持续为负，具备合理性，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

发行人确立了“关注核心工艺，服务关键制程”的经营战略，以高纯工艺技术为核心，扩展至工艺系统中关键制程设备，逐步向工艺生产耗材及核心部件、关键生产环节配套服务及智能生产系统发展。即立足半导体产业，聚焦高纯工艺系统、半导体装备、电子材料与部件、服务（晶圆再生及部件再生服务、气化系统运维服务）四大板块。发行人的战略发展布局将有助于现金流的改善。发行人半导体湿法清洗设备业务、晶圆再生及部件再生业务主要面向半导体客户，与高纯工艺系统业务可实现协同发展。半导体湿法清洗设备业务为纯产品销售，晶圆再生及部件再生业务为加工服务，与高纯工艺系统业务模式存在差异，纯产品的交付业务和晶圆再生及部件再生加工服务将显著改善目前因工程类项目期末无

法确认收入形成大额存货的现象，半导体设备业务回款也具有明显优势。发行人该部分业务稳定发展将有利于改善目前的现金流状况。

（二）最近三年一期经营活动现金流与净利润差异原因及合理性

1、最近三年一期经营活动现金流与净利润差异情况

最近三年及一期公司净利润调节至经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	8,694.28	28,424.85	26,075.03	11,033.39
加：资产减值准备	37.23	6,244.92	404.53	1,423.22
信用减值损失	368.24	1,150.44	2,549.00	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,262.23	4,958.09	3,579.87	1,947.19
使用权资产摊销	533.36	993.79	-	-
无形资产摊销	636.05	1,234.27	1,102.00	766.35
长期待摊费用摊销	242.25	247.53	126.50	93.84
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）	-17.18	8.01	17.85	-0.74
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	1.54	-	0.53
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	2,079.09	-6,460.16	-15,014.87	-
财务费用（收益以“-”号填列）	5,190.56	7,698.08	6,061.42	3,301.59
投资损失（收益以“-”号填列）	21.61	-5,130.70	-2,249.71	-86.79
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-235.56	-1,371.63	-754.17	-595.10
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-444.35	-422.06	2,175.12	-43.69
存货的减少（增加以“-”号填列）	-21,740.92	-39,258.08	-17,061.33	-15,658.58
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-70,511.05	-70,691.91	-38,923.49	-15,734.56
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	23,973.26	50,649.98	2,556.39	1,933.72
其他	996.73	2,650.63	1,263.10	525.30
经营活动产生的现金流量净额	-44,914.15	-19,072.38	-28,092.75	-11,094.34

公司报告期内经营活动现金流量净额和净利润存在较大差异的原因主要系存货、经营性应收项目及经营性应付项目的增加所致。

2、经营活动现金流与净利润差异原因及合理性

公司报告期内经营活动现金流量净额和净利润存在较大差异，且最近三年一期末均为大额负数的原因系存货、经营性应收项目及经营性应付项目的增加所致，其中经营性应收项目主要由应收账款构成，经营性应付项目主要由应付账款和合同负债构成。报告期内应收账款、应付账款、合同负债及存货金额持续增加主要由公司业务特点和公司处于业务扩张期所决定。

（1）存货持续增加的原因

报告期内，公司存货呈逐年增长态势。高纯工艺系统业务系一次性验收确认收入，但系统建设周期相对较长，因此在订单逐年增加的前提下，期末未完成项目将增多，未完工项目成本增加，相应地增加存货，在业务扩张期，这将影响公司经营活动净现金流。此外，在公司半导体湿法设备业务的持续增长、半导体材料及零部件等原料供给紧张的背景下，为提高供应链运转效率以便加快订单交付，公司增加了较多的存货备货。

（2）应收账款持续增加的原因

报告期内，公司应收账款呈逐年增长态势，主要原因为公司处于收入增长的业务扩张带来的应收账款的增加，且公司收入具有一定季节性，第四季度收入确认较大导致期末应收账款较大。

（3）应付账款和合同负债持续增加的原因

报告期内，公司原材料采购和营业成本随业务规模扩张逐年增长，伴随着采购的增长你，应付账款和合同负债持续增加。

综上所述，最近三年一期经营活动现金流量净额持续为负主要系公司业务规模不断扩张，成本投入早于销售回款；经营活动现金流与净利润差异主要系业务规模扩张，存货、经营性应收项目及经营性应付项目的增加所致，具备合理性。

二、2022 年上半年营业利润较去年同期下滑 30% 的原因，与同行业可比公司是否一致

（一）2022 年上半年营业利润较去年同期下滑 30% 的原因

2022 年 1-6 月与 2021 年 1-6 月同比数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动比例	原因
营业收入	111,993.18	92,047.60	19,945.57	21.67%	业务规模增加，其中二季度受疫情影响，同比下降
营业成本	71,576.37	63,633.88	7,942.49	12.48%	业务规模增加
销售费用	3,233.36	3,794.44	-561.09	-14.79%	
管理费用	10,908.57	8,786.82	2,121.75	24.15%	业务规模增加导致人员薪酬及办公费用增加
研发费用	5,922.45	4,864.84	1,057.61	21.74%	
其他收益	404.91	7,575.50	-7,170.59	-94.66%	2021 年 1-6 月收到天津高新财政局创业补贴 6,780.00 万元
公允价值变动损益	-2,079.09	3,839.20	-5,918.29	-154.15%	其他非流动金融资产公允价值变动
营业利润	13,282.13	18,912.21	-5,630.08	-29.77%	

2022 年上半年营业利润较去年同期下滑-29.77%，主要系其他收益相较去年同期减少 7,170.59 万元，公允价值变动损益相较去年同期下降 5,918.29 万元，其中其他收益变动主要系 2021 年同期收到单笔 6,780.00 万元创业补贴，导致 2021 年 1-6 月其他收益金额明显高于 2022 年同期，公允价值变动损益主要系股票市场波动，公司战略投资的其他非流动资产公允价值显著波动形成，二者共同影响，最终导致公司在 2022 上半年营业收入增长的背景下，营业利润下滑。

（二）同行业可比公司情况

2022 年 1-6 月，公司及同行业可比公司营业利润及营业利润变动情况如下：

单位：万元

可比公司名称	2022 年 1-6 月营业利润	2021 年 1-6 月营业利润	变动比例

北方华创	103,162.72	44,455.40	132.06%
精测电子	1,705.63	14,661.61	-88.37%
长川科技	26,360.92	11,370.07	131.84%
中微公司	50,937.68	47,481.11	7.28%
盛美上海	23,518.30	9,263.97	153.87%
正帆科技	5,669.91	6,305.95	-10.09%
行业平均	35,225.86	22,256.35	54.43%
至纯科技	13,282.13	18,912.21	-29.77%

报告期内，同行业可比公司营业利润变动情况存在较大的差异，不具有可比性。受其他收益、公允价值变动损益影响，公司营业利润变动趋势与同行业可比公司不一致。

综上所述，公司 2022 年上半年营业利润较去年同期下滑主要系其他收益、公允价值变动损益等科目影响，与同行业可比公司不一致。

三、结合 2022 年全年业绩情况补充说明 2020-2022 年三年财务指标是否持续符合可转债发行条件

（一）加权平均净资产收益率不低于 6%

发行人 2020 年度、2021 年度扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 6.81% 和 4.66%。

公司根据目前业务开展情况，预计 2022 年扣非后归母净利润约 3—3.3 亿元人民币，2022 年加权平均净资产收益率将超过 7%，2020-2022 年扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率预计将超过 6.16%，满足发行人最近三个会计年度加权平均净资产收益率的平均值不低于 6%。2020 年-2022 年加权平均净资产收益率均值超过 6%。相关预计主要理由如下：

1、2022 年上半年较去年同期扣非后净利润大幅增长

公司 2022 年 1-6 月实现扣非后归母净利润 9,726.15 万元，较去年同期 4,263.53 万元上升 128.12%，公司业绩呈现明显上升趋势。

2、公司业务呈现季节性特征，下半年业绩将好于上半年

公司收入确认具有季节性特点，受传统春节假期影响，一季度的开工与签约量相对较低，由于下游行业工程建设和设备安装等主要集中在下半年尤其是第四季度，高纯工艺系统业务收入经常确认在下半年尤其是第四季度。

2019 年-2022 年各季度收入情况如下

单位：万元

年度	一季度	二季度	三季度	四季度	全年合计
2019 年度	11,593.58	21,607.60	28,027.47	37,415.27	98,643.92
2020 年度	11,322.15	40,826.44	23,868.37	63,688.64	139,705.61
2021 年度	23,112.08	68,935.53	36,203.80	80,158.37	208,409.77
2022 年度	54,772.00	57,221.18			111,993.18

注：2022 年一季度，公司营业收入同比增长 136.98%；受上海疫情影响，公司 2022 年二季度营业收入出现同比下降；2022 年上半年仍实现营业收入 21.67% 的快速增长。

公司在年初定下的年度新增订单 40 亿元的目标未因受疫情扰动而改变，截至 2022 年 9 月 30 日，公司新增订单总额 36.21 亿元，为实现全年订单目标奠定了好的基础。随着上半年上海疫情结束和下半年设备大量交付，预计公司 2022 年下半年业绩将迅速增长。

公司 2021 年 1-6 月归母净利润 4,263.53 万元，占 2021 年全年归母净利润比例为 26.29%；2022 年 1-6 月已实现归母净利润 9,726.15 万元，全年预计实现归母净利润 3—3.3 亿元，占比为 29.47%—32.42%，高于 2021 年 1-6 月归母净利润占全年净利润的比例，2022 年预计实现 3—3.3 亿元归母净利润具有合理性。

3、公司主要毛利率逐年提高，各项费用增幅小于收入增幅

(1) 公司毛利构成

单位：万元

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
高纯工艺集成系统	20,793.29	51.53%	37,412.30	49.57%	27,416.17	53.41%	16,840.52	50.06%
半导体设备	16,352.99	40.52%	22,774.90	30.18%	6,503.84	12.67%	2,619.93	7.79%
光传感及光器件	3,207.12	7.95%	15,287.24	20.25%	17,411.39	33.92%	14,177.18	42.15%

合计	40,353.40	100.00%	75,474.44	100.00%	51,331.40	100.00%	33,637.63	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

公司报告期内，主营业务毛利主要来源于高纯工艺集成系统和半导体设备。

(2) 毛利率变动

报告期内公司主要产品毛利率如下：

产品（或行业）名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
高纯工艺集成系统	34.99%	34.71%	31.76%	26.44%
半导体设备	35.11%	32.48%	29.85%	32.08%
光传感及光器件	54.57%	50.43%	55.33%	53.59%
主营业务毛利率	36.07%	36.25%	36.78%	34.22%

报告期内高纯工艺系统、半导体设备毛利率逐年提高。

(3) 期间费用增幅小于收入增幅

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	111,993.18	208,409.77	139,705.61	98,643.92
同比增幅	21.67%	49.18%	41.63%	
期间费用	24,368.53	42,786.30	36,388.99	22,175.07
同比增幅	13.49%	17.58%	64.10%	

注：2022 年 1-6 月，受上海疫情影响，收入增速放缓；2020 年期间费用增长较大，主要是由于湿法设备业务板块团队继续扩容、人员成本上升，同时固定资产折旧和无形资产摊销、咨询服务费及股份支付费用等也有所增加。

公司期间费用增长低于营业收入增长。

综上所述，公司主要产品毛利率逐年提高，期间费用增速明显低于营业收入增速，随着公司营业收入规模逐年提高，扣非后归母净利润将显著提高。

4、营业利润变动分析

2022 年 1-6 月较去年同期营业利润下滑 5,630.08 万元，下滑的原因主要系①金融资产公允价值变动影响，2021 年 1-6 月公允价值变动损益为 3,839.20 万元，

2022 年 1-6 月公允价值变动损益为-2,079.09 万元；②政府补助影响，2021 年 1-6 月，其他收益共计 7,575.50 万元，2022 年 1-6 月其他收益共计 404.91 万元。

5、公司半导体设备和高纯工艺系统两大支柱行业的下游行业发展态势良好

近年来，半导体设备国产替代趋势明显，同时公司高纯工艺系统业务的主要下游光伏行业明显复苏。受该两行业景气趋势影响，公司预计 2022 年下半年及 2023 年营业收入将继续保持高速增长态势，是公司加权平均净资产收益率提高的有力保障。

(二) 本次发行后累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的百分之四十

截至 2022 年 6 月 30 日，公司净资产 415,586.12 万元，无公司债券余额，本次发行规模为 110,000.00 万元，本次发行后累计公司债券余额为 110,000.00 万元，将不超过最近一期末净资产额的百分之四十。

(三) 最近三个会计年度实现的年均可分配利润不少于公司债券一年的利息

公司 2019-2021 年净利润分别为 11,033.39 万元、26,075.03 万元、28,424.85 万元，净利润稳步增长。公司预计 2022 年净利润仍将保持上涨态势，2020 年-2022 年实现的年均可分配利润将超过 2.5 亿元，将不少于本次可转换公司债券一年的利息。

综上所述，2020-2022 年三年财务指标将持续符合可转债发行条件。

四、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人与同行业上市公司各年度的季度报告、半年度报告、年度报告，对比分析公司与同行业公司营业利润变动情况；

2、查阅公司在手订单情况，查询第三方调研机构对公司全年业绩的预测情况，评估发行人全年业绩可实现区间；

3、查阅并对照《证券法》《上市公司证券发行管理办法》，核查发行人是否符合发行条件。

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、最近三年一期经营活动现金流量净额持续为负主要系公司业务规模不断扩张，成本投入早于销售回款；经营活动现金流与净利润差异主要系业务规模扩张，存货、经营性应收项目及经营性应付项目的增加所致，具备合理性；

2、公司 2022 年上半年营业利润较去年同期下滑主要系其他收益、公允价值变动损益等科目影响，与同行业可比公司不一致；

3、结合 2022 年全年业绩，2020-2022 年三年财务指标将持续符合可转债发行条件。

问题 10

申请人 2019 年发行股份购买波汇科技 100% 股权。

请申请人补充说明：（1）波汇科技 2019 年-2021 年实现业绩情况，与评估报告预测业绩是否存在较大差异；（2）波汇科技业绩承诺实现情况，是否涉及业绩承诺补偿及业绩承诺补偿执行情况。

请保荐机构、会计师发表核查意见。

答复：

一、波汇科技 2019 年-2021 年实现业绩情况，与评估报告预测业绩是否存在较大差异

波汇科技于 2019 年-2021 年度实现的净利润，与上海申威资产评估有限公司出具《上海至纯洁净系统科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的上海波汇科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字（2018）第 0135 号）中预测的净利润的对比情况如下表所示：

单位：万元

年度	项目	评估预测数	实际实现数	差异额	完成率
2019 年	净利润	4,974.00	5,083.69	109.69	102.21%
2020 年	净利润	7,104.00	7,039.91	-64.09	99.10%
2021 年	净利润	8,728.00	6,266.41	-2,461.59	71.80%

2019 年、2020 年实现业绩与评估报告预测业绩不存在重大差异，2021 年实现业绩与评估报告预测业绩存在一定的差异，实现率为 71.80%。

波汇科技作为标的资产，公司 2021 年利润实际下滑 10.99%，主要系业务结构调整。具体表现为：在营业收入规模上，光学器件镀膜业务主要服务于 5G 基站发展，2021 年 5G 建设大幅度放缓，5G 相关业务收入规模下降；消防与安防系统、激光气体传感监测系统等业务出现新的增长点，业务规模迅速扩张，公司投入更多资源在消防与安防系统、激光气体传感监测系统年增长趋势明显的业务上，营业收入总规模基本持平。在毛利上，5G 业务因存在固定成本投入，毛利下滑；消防与安防系统、激光气体传感监测系统年增长趋势明显的业务因

存在较高的前期投入，毛利增长较小。在费用投入上，公司为进一步开发新产品并推广消防与安防系统、激光气体传感监测系统增长趋势明显的业务，公司加大了研发和推广费用，研发费用、销售费用及管理费用均呈现上涨趋势。

综上所述，2021 年业绩下滑主要系收入结构调整，5G 业务收入下滑、高增长业务投入增加导致。

二、波汇科技业绩承诺实现情况，是否涉及业绩承诺补偿及业绩承诺补偿执行情况

根据公司与波汇科技原股东赵浩、高菁等六方（以下简称“业绩补偿方”）签署的《发行股份及支付现金购买资产的盈利补偿协议》，业绩补偿方承诺波汇科技 2018 年度、2019 年度及 2020 年度经审计的合并报表扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于人民币 3,200 万元、4,600 万元及 6,600 万元。根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“众会字（2019）第 4394 号”、“众会字（2020）第 4377 号”及“众会字（2021）第 05143 号”的专项审核报告，波汇科技 2018-2020 年度业绩承诺完成情况如下表所示：

单位：万元

年度	项目	业绩承诺数	实际实现数	差异额	完成率
2018 年	扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	3,200.00	3,297.76	97.76	103.06%
2019 年	波汇科技扣除非经常性损益及使用募集配套资金产生的效益后归属于母公司的净利润	4,600.00	4,991.37	391.37	108.51%
2020 年	波汇科技扣除非经常性损益及使用募集配套资金产生的效益后归属于母公司的净利润	6,600.00	7,246.87	646.87	109.80%

业绩补偿方尚未出现因波汇科技实际业绩未达到约定的业绩补偿标准而需要赔偿的情况。

三、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人最近三年定期报告、审计报告经审计财务报表，查阅标的资产经营状况；

2、查阅了发行人收购及业绩对赌相关公告；

3、获取标的资产评估报告、专项审核报告，预测业绩、承诺业绩与实际业绩差异情况；

4、获取发行人与业绩承诺方签订的《盈利补偿协议》，查阅业绩承诺相关条款。

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、波汇科技 2019 年-2021 年实现业绩情况与评估报告预测业绩不存在重大差异；

2、波汇科技业绩承诺均已实现，不涉及业绩承诺补偿及业绩承诺补偿执行。

问题 11

申请人 2021 年净利润 2.8 亿元，但未现金分红。

请申请人补充说明：（1）2021 年未现金分红的原因与合理性，是否符合公司章程规定；（2）申请人 2020-2022 年三年现金分红情况是否能持续满足可转债发行条件。

请保荐机构、会计师发表核查意见。

答复：

一、2021 年未现金分红的原因与合理性，是否符合公司章程规定

公司 2021 年未现金分红是公司根据现状及未来规划，结合公司现金流水平及对未来业务发展的资金需求计划等因素做出的合理安排。

随着国内下游厂商对半导体设备需求的增长，公司需要紧跟客户需求，继续投入对半导体先进制程设备的研发。同时，随着客户产线的持续运营，公司将设备相关的电子材料及后续服务进行投入；公司高纯工艺系统、光传感系统业务类似于工程建设项目，回款周期较长。基于上述原因，需要公司预留一定的资金，降低因业务发展的资金需求而产生的财务风险。

公司 2021 年度未分配利润累积滚存至下一年度，将主要用于公司日常经营发展及流动资金需要、半导体领域的业务发展及投资需求，以保障公司正常生产经营和业务拓展，为公司及股东谋求利益最大化。

根据公司章程规定，公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在外界环境和内部经营未发生重大变化、当年盈利且当年末累计未分配利润为正数，且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当优先采取现金方式分配股利，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定。

经测算，公司 2019 年至 2021 年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例为 34.10%，不少于 30%，因此 2021 年未进行现金分红

符合公司章程规定。

二、申请人 2020-2022 年三年现金分红情况是否能持续满足可转债发行条件。

公司于 2022 年 4 月 19 日召开第四届董事会第十七次会议审议通过《关于以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》，同意公司以自有资金或其他合法资金以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股股票。根据《上海证券交易所回购股份实施细则》的有关规定，上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算，因此发行人 2022 年股份回购金额视同 2022 年现金分红，截至 2022 年 9 月 30 日，公司 2022 年已累计回购股份 100.67 万股，已支付的总金额为 3,999.53 万元。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司 2020-2022 年三年现金分红如下表所示：

单位：万元

分红年度	现金分红或回购股份金额 (含税)	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	合并报表中归属于上市公司股东的净利润
2022 年度	3,999.53	30,000.00(预计最低值)	33,000.00(预计最高值)
2021 年度	-	28,176.44	28,176.44
2020 年度	5,212.11	26,059.97	26,059.97
最近三年合并报表归属于上市公司股东的 年均净利润		28,078.80	29,078.80
最近三年累计现金分红金额占最近三年 平均归母净利润的比例		32.81%	31.68%

由上表可知，在公司 2022 年预计归属于上市公司股东的净利润在 3-3.3 亿的情况下，截至 2022 年 9 月 30 日，公司 2020-2022 年累计现金分红金额占最近三年平均归母净利润的比例在 31.68%-32.81% 区间内，不少于 30%，现金分红情况已经能够持续满足可转债发行条件。

同时根据公司章程规定，在外界环境和内部经营未发生重大变化、当年盈利且当年末累计未分配利润为正数，且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提

下，公司应当优先采取现金方式分配股利，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司将严格遵守公司章程的规定，确保 2020-2022 年三年现金分红情况能够持续满足可转债发行条件。

三、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人最近三年的董事会、股东大会等会议文件；
- 2、查阅了发行人《公司章程》关于分红的条款规定、上市后三年分红回报规划，并逐项对比相关法规要求核查公司落实情况。
- 3、查阅了发行人定期与临时公告，以及相关财务资料，核查发行人股份回购情况，了解公司 2022 年度分红计划。

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、发行人 2021 年未进行现金分红符合公司章程规定；
- 2、发行人 2020-2022 年三年现金分红情况能够持续满足可转债发行条件。

问题 12

申请人投资性房地产余额较高。

请申请人补充说明：（1）投资性房地产余额较高的原因与合理性；（2）对投资性房地产的后续计量情况，是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

答复：

一、报告期内投资性房地产的具体情况

波汇信息于 2018 年取得松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块并开工建设。2021 年 11 月取得上海市松江区建设和管理委员会下发的《建筑工程综合竣工验收合格通知书》，项目完工并达到预定可使用状态，并于 2021 年 12 月取得上海市自然资源确权登记局下发的《不动产权证》，建筑面积共计 80,821.44 平方米。该地块原计划建设波汇信息自用办公用房，后因 2019 年公司进行重组，该地块物业用途性质发生变更，2021 年 11 月经公司批准，该自建物业将用于长期对外出租及经营目的。

二、投资性房地产余额较高的原因及合理性

2021 年 12 月孙公司波汇信息位于松江区中山街道工业园 ZS-13-004 号地块的在建项目达到预计可使用状态，公司持有上述房地产的目的除部分自用外，剩余部分出租、赚取租金按照《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》的规定，发行人将用于出租部分列报在投资性房地产，自用部分列报在固定资产和无形资产。截止 2022 年 6 月 30 日，投资性房地产公允价值为 42,344.30 万元。

投资性房地产余额较高系公司用于出租的房产公允价值较高，具有合理性。

三、对投资性房地产的后续计量情况，是否符合企业会计准则规定

（一）投资性房地产后续计量情况

1、报告期内投资性房地产明细情况

报告期内投资性房地产明细情况如下：

单位：万元

投资性房地产	2021 年 12 月 31 日	2022 年 6 月 30 日
期初余额	-	42,344.30
本期增加	42,344.30	
本期减少	-	-
期末余额	42,344.30	42,344.30

2、投资性房地产后续计量情况

波汇信息投资性房地产成本金额为 40,845.84 万元，建筑面积 80,821.44 平方米。上海众华资产评估有限公司出具《上海波汇信息科技有限公司以财务报告目的涉及的投资性房地产公允价值项目资产评估报告》（沪众评报字[2022]第 0146 号）显示该投资性房地产评估价值为 45,198.00 万元，评估增值 4,352.16 万元。

波汇信息将投资性房地产全部计划用于对外出租，其中已出租给合并范围内关联方面积为 5,102.88 平方米，在合并报表层面将自用部分作为固定资产和无形资产列示，拟对外出租部分作为投资性房地产列示。

投资性房地产价值构成及分摊情况如下：

投资性房地产	波汇信息账面投资性房地产	其中合并范围内出租分摊情况	合并报表投资性房地产
投资性房地产成本（万元）	40,845.84	2,578.91	38,266.92
建筑面积（平方米）	80,821.44	5,102.88	75,718.56
单位面积建筑成本（元/平方米）	5,053.84	5,053.84	5,053.84
评估价值（万元）	45,198.00		
评估增值金额（万元）	4,352.16		
评估增值分摊金额（万元）		274.79	4,077.38

注：合并报表投资性房地产为总金额剔除按面积分摊出租给合并范围内关联方金额。

发行人投资性房地产公允价值变动金额 4,077.38 万元，系用于对外出租部分房产分摊的评估增值金额。

（二）是否符合企业会计准则规定

发行人对投资性房地产采用公允价值计量模式进行后续计量。

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第十条规定，有确凿证据表明投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，可以对投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量。采用公允价值模式计量的，应当同时满足下列条件：（一）投资性房地产所在地有活跃的房地产交易市场；（二）企业能够从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格及其他相关信息，从而对投资性房地产的公允价值作出合理的估计。

公司持有的上述房地产位于上海松江区，有活跃的房地产租赁和交易市场，发行人能够从房地产市场上取得同类或类似房地产的市场价格及其他相关信息，从而对投资性房地产的公允价值做出科学合理的估计，投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得。因此，发行人采用公允价值模式对投资性房地产进行后续计量符合企业会计准则的规定，有利于报表使用者了解公司真实的财务状况和经营成果。

综上所述，发行人投资性房地产采用公允价值计量模式进行后续计量符合企业会计准则规定。

四、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

1、查看了发行人将上述房屋建筑物及土地使用权转换为投资性房地产的相关文件，并访谈发行人管理层，了解将部分房屋建筑物和土地转换为投资性房地产的商业背景和具体依据；

2、获取投资性房地产明细表，结合实地走访及查阅产权证书、租赁协议等相关文件资料，检查测试投资性房地产期末存续情况及权利和义务认定；

3、获取投资性房地产评估报告，复核计量的准确性。

经核查，保荐机构和会计师认为：

- 1、发行人期末投资性房地产余额较高具有合理性；
- 2、发行人对前述投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量符合企业会计准则的规定。

问题 13

申请人货币资金充裕，报告期各期末短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款逐年大幅增加。

请申请人补充说明：（1）账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）利息收入情况，利息收入与货币资金余额是否匹配；（3）报告期各期末短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款逐年大幅增加的原因，借款资金用途；（4）偿债资金来源，是否存在偿债风险和流动性风险，如有请进行充分风险提示。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

答复：

一、账面货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

（一）货币资金构成及受限情况

报告期各期末，发行人货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	13.60	10.67	16.77	17.59
银行存款	110,734.69	143,383.82	143,755.30	40,854.53
其他货币资金	7,672.62	8,543.49	6,479.42	5,433.27
合计	118,420.90	151,937.98	150,251.48	46,305.39

发行人货币资金主要由银行存款与其他货币资金构成，其他货币资金主要为权利受限的保证金，报告期各期末受限其他货币资金金额分别为 5,318.31 万元、6,458.46 万元、8,499.58 万元及 7,606.94 万元。

其他货币资金中受限保证金情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日

保函保证金	5,276.68	1,706.92	2,362.13	1,805.67
信用证保证金	1,264.91	4,713.83	3,315.98	1,276.06
借款保证金	508.66	1,523.10	613.08	1,328.34
承兑汇票保证金	503.32	502.41	114.11	857.39
农民工工资保证金	51.35	51.31	51.16	50.85
其他保证金	2.00	2.00	2.00	-
合计	7,606.94	8,499.58	6,458.46	5,318.31

报告期各期末受限保证金主要是保函保证金、信用证保证金、借款保证金及承兑汇票保证金，均与公司日常经营相关。

(二) 货币资金具体用途及存放管理情况

公司账面货币资金均用于生产经营。公司库存现金由出纳保管，存放于公司保险柜中，并定期盘点，主要用于零星备用金的收支。公司银行存款及其他货币资金存放于公司在银行开设的银行账户中，并定期核对银行对账单，主要用于日常经营的开支。对于银行存款及其他货币资金中的募集资金，公司采取了专户存储管理，严格按照《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(2022 年修订)》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》及《上海至纯洁净系统科技股份有限公司募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。货币资金存放管理情况如下：

单位：万元

报告期	货币资金余额	募集资金专户余额	剔除专户后余额
2019 年 12 月 31 日	46,305.39	33,225.20	13,080.19
2020 年 12 月 31 日	150,251.48	117,018.20	33,233.29
2021 年 12 月 31 日	151,937.98	40,573.13	111,364.85
2022 年 6 月 30 日	118,420.90	48,511.74	69,909.17

公司 2020 年募集资金专户余额较高，主要系 2020 年 12 月底到账的非公开发行新股的资金（金额为 137,471.27 万元）所致。公司 2021 年末剔除专户后余额较高，主要系 2021 年 12 月底子公司至微科技的战略投资款 62,800 万元到账。

报告期内，剔除募集资金专户余额、2021 年子公司至微科技收到的战略投资款后，公司货币资金金额用于满足经营的基本要求。

（三）与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

公司货币资金支取或转账行为均需履行必要的内部审核流程；公司用于存放货币资金的银行账户均由公司独立开具和使用，不存在与关联方资金共管的情形，亦不存在银行账户归集的情形。

二、利息收入情况，利息收入与货币资金余额是否匹配

报告期内，公司各期货币资金余额与利息收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
期初货币资金余额	151,937.98	150,251.48	46,305.39	9,227.90
期末货币资金余额	118,420.90	151,937.98	150,251.48	46,305.39
货币资金平均余额	135,179.44	151,094.73	98,278.44	27,766.65
利息收入	222.49	377.17	110.46	48.65
平均存款年化利率	0.33%	0.25%	0.11%	0.18%

注：货币资金平均余额=（期初货币资金余额+期末货币资金余额）/2；

平均存款年化利率=利息收入/货币资金平均余额，其中 2022 年 1-6 月进行年化处理。

2020 年平均存款年化收益率较低主要系 2020 年非公开发行股票募集资金（金额为 137,471.27 万元）于当年 12 月到账，导致货币资金平均余额显著增加，平均存款年化利率被拉低。

报告期内，公司利息收入、平均存款年化利率整体偏低，主要系募集资金账户的资金根据专户协定约定，须专款专用，未用于购买理财产品等其他用途来提高资金收益率，故所产生的利息收入也较低，影响了公司报告期整体货币资金的利息收入水平；扣除募集资金专户款项及至微科技的战略投资款后，公司货币资金用于满足经营的基本要求，出于资金流动性因素的考量，未购买银行理财产品等用途来提高资金收益率。上述原因导致公司利息收入、平均存款年化利率整体偏低。

三、报告期各期末短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款逐年大幅增加的原因，借款资金用途

报告期各期末，公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期借款	159,809.15	128,307.18	95,883.43	56,275.33
一年内到期非流动负债	28,303.00	25,609.48	13,587.19	2,268.36
长期借款	62,227.15	64,886.76	58,808.22	22,470.00
合计	250,339.31	218,803.42	168,278.84	81,013.69
资产总额	861,254.15	793,301.75	595,666.28	325,710.65
短期借款、一年内到期非流动负债及长期借款/资产总额	29.07%	27.58%	28.25%	24.87%

报告期内，公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款随着业务规模不断扩大、资产总额的稳步提升而整体呈上升趋势。2019年度至2022年6月末短期借款、一年内到期非流动负债及长期借款合计金额占资产总额的比例分别为24.87%、28.25%、27.58%及29.07%，占比基本稳定。

借款资金用途方面，相关借款主要用于满足因业务规模不断扩大，研发投入持续加强投入，产生不断增长的资金需求，具备合理性。

四、偿债资金来源，是否存在偿债风险和流动性风险，如有请进行充分风险提示

（一）偿债资金来源，是否存在偿债风险和流动性风险

公司主要通过自身经营业绩留存偿还各项借款，同时日常加强资金管理，积极拓宽融资渠道，加大与银行、融资租赁公司等金融机构合作，多种措施降低偿债风险和流动性风险。

1、报告期内销售回款状况良好，主营业务获取现金能力较强，是偿债资金的主要来源

报告期内，发行人销售收现情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	110,976.56	209,155.58	119,136.58	94,440.57
营业收入	111,993.18	208,409.77	139,705.61	98,643.92
销售收现比率	99.09%	100.36%	85.28%	95.74%

报告期内，发行人销售收现比率均在 85% 以上且较为稳定，近一年及一期销售收现比率基本在 100% 左右，销售商品、提供劳务收到的现金与同期发行人的业务规模和营业收入相匹配，表明公司销售现金能够及时予以回收，从动态的角度，发行人销售产品的收入能较为及时地转化为现金流入公司。

公司收入结构和主要客户相对稳定，销售回款情况良好，随着经营业绩的提升，销售商品、提供劳务收到的现金逐年提高。

2、积极采取融资方式，改善资本结构

报告期内，公司凭借良好的业绩深受资本市场青睐，公司采取积极的融资方式，多次在资本市场进行融资，改善资本结构，满足经营需要。

发行人报告期内历次筹资情况如下：

单位：万元

发行时间	发行类别	筹资总额
2019 年	发行股份购买资产 (非公开发行募集配套资金)	42,999.99
2019 年	可转换公司债券	35,600.00
2020 年	非公开发行股票	137,471.27
合计		216,071.26

公司本次可转换公司债券拟募集资金 110,000.00 万元，若募集资金到账后，将为公司项目建设发展提供资金保障。其中，33,000.00 万元用于补充流动资金，上述资金将有效缓解公司面临的资金需求压力，改善资本结构。

3、足额的金融机构授信额度及良好的资金管理能力和流动性风险

报告期内，公司运用长短期借款等方式保持融资持续性与灵活性的平衡，并获得主要金融机构足额授信，以满足短期和较长期的资金需求。公司实时监控短

期和长期资金需求，确保维持充裕的现金储备。公司的财务部门管理公司的资金在正常范围内使用并确保其被严格控制。现金流动性管理方面，近两年公司逐步将银行贷款从一年期陆续调整到中长期贷款，同时开始开展和国家政策性银行的合作获取长期低息贷款。报告期内公司业绩状况良好，获取足额的金融机构授信额度并通过其自身良好的资金管理能力对公司各类借款进行有效管理，保证公司不存在重大偿债风险和流动性风险。

综上所述，公司偿债资金来源主要为自有资金，不存在重大的偿债风险和流动性风险。

（二）风险提示

对于公司报告期各期末短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款逐年大幅增加带来的偿债风险和流动性风险，保荐机构已在“募集说明书”之“第三节 风险因素”之“十、流动性风险”中披露，列示如下：

“报告期内，公司资产负债率较高，较大程度上依赖于债务融资以满足业务资金需求，其主要负债为流动负债，且大多为短期借款。报告期各期末，公司的流动负债分别为 124,719.53 万元、180,991.48 万元、276,132.09 万元和 337,139.80 万元，资产负债率（合并）分别为 53.92%、46.94%、45.92%和 48.80%。未来随着公司业务规模扩张，资金需求进一步增大，若银行贷款政策全面收紧或银行利率大幅提升，公司可能面临流动性风险，经营资金可能出现短缺，从而影响公司的稳定经营。”

五、保荐机构和会计师核查意见

保荐机构会同会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人的银行账户开立清单，以及银行账户名称、存放方式、余额、利率、受限情况等明细表，了解资金使用用途及存放情况；
- 2、通过已获取的银行账户开立清单、银行对账单及函证程序，核实是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

3、关注是否存在冻结、质押等受限情况，并分析形成原因，检查了权利受限货币资金相关明细，并获取期后受限货币资金的相关资料，核对期末受限货币资金余额与相关的信用证保证金、借款保证金、保函及承兑汇票保证金勾稽一致；

4、查阅发行人《募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，了解报告期各期末募集资金存放与使用情况；

5、分析报告期各期货币资金与利息收入的匹配性；

6、获取报告期各期末借款明细，确认借款用途及使用情况；

7、检查发行人征信报告及借款合同，核实是否存在逾期未偿还的银行贷款等情况。

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人受限货币资金均为保证金，不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

2、发行人募集资金专款专用，扣除募集资金专户款项及至微科技的战略投资款后，发行人货币资金用于满足经营的基本要求，未用于购买理财产品等来提高资金收益率，故所产生的利息收入也较低；

3、报告期各期末短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款资金均用于扩大业务规模，逐年增加因业务规模不断扩大，研发投入持续加强投入，产生不断增长的资金需求，具备合理性，发行人不存在重大的偿债风险和流动性风险。

问题 14

请申请人补充说明并披露，公司持股 5% 以上股东或董事、监事、高管，是否参与本次可转债发行认购；若是，在本次可转债认购前后六个月内是否存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，若否，请出具承诺并披露。请保荐机构及律师发表核查意见。

答复：

一、发行人持股 5% 以上股东或董事、监事、高级管理人员参与本次可转债发行认购的整体情况

（一）发行人持股 5% 以上股东

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人持股 5% 以上股东如下表所示。蒋渊、陆龙英和尚纯投资为一致行动人，合计持有发行人 93,886,403 股股份，占发行人股份总数的 29.37%。

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	蒋渊	70,802,240	22.15
2	尚纯投资	12,667,200	3.96
3	陆龙英	10,416,963	3.26

（二）发行人董事、监事及高级管理人员

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人现任董事、监事和高级管理人员的基本情况如下表所示：

序号	姓名	职务
1	蒋渊	董事长、总经理
2	赵浩	董事、副总经理
3	吴海华	董事
4	周国华	独立董事
5	施振业	独立董事

序号	姓名	职务
6	时秀娟	监事会主席
7	顾卫平	监事
8	蒋善清	监事
9	陆磊	财务总监
10	沈一林	副总经理

注：董事会秘书柴心明已于 2022 年 1 月 11 日辞去董事会秘书职务并不再担任公司任何职务。2022 年 4 月 9 日，发行人发布《关于董事长代行董事会秘书职责的公告》，由公司法定代表人、董事长、总经理蒋渊代行董事会秘书职责。

二、发行人持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员参与认购、承诺函出具情况及六个月内的减持股份情况

（一）参与认购、承诺函出具情况

根据发行人持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员出具的书面承诺，蒋渊及其一致行动人（陆龙英及尚纯投资）、吴海华、顾卫平、蒋善清、陆磊、沈一林参与本次可转债认购，周国华不参与本次可转债认购，赵浩及其一致行动人平湖波威、施振业、时秀娟视情况参与本次可转债认购。相关主体作出的承诺内容如下：

认购意向	姓名或名称	身份类型	承诺主要内容
参与认购	蒋渊	实际控制人、董事长、总经理	“1、本人及一致行动人/本企业及一致行动人承诺将认购至纯科技本次公开发行的可转换公司债券（以下简称“可转债”），具体认购金额将根据可转债市场情况、本次可转债发行具体方案、本人/本企业资金状况和《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定确定； 2、本人/本企业承诺本人及配偶、父母、子女/本企业及本企业的一致行动人或本企业控制的其他主体将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于股票交易的规定，在本次可转债认购前后六个月内不减持至纯科技的股票或已发行的可转债； 3、本人及一致行动人/本企业及一致行动人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女/本企业及本企业的一致行动人或本企业控制的其他主体违反上述承诺发生减持至纯科技股票、
	陆龙英	控股股东	
	尚纯投资	控股股东	

			可转债的情况，由此所得的收益全部归至纯科技所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给至纯科技和其他投资者造成损失的，本人及一致行动人/本企业及一致行动人将依法承担赔偿责任。”
	吴海华	董事、研发总监	<p>“1、本人承诺将认购至纯科技本次公开发行的可转换公司债券(以下简称“可转债”),具体认购金额将根据可转债市场情况、本次可转债发行具体方案、本人资金状况和《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定确定;</p> <p>2、本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于股票交易的规定,在本次可转债认购前后六个月内不减持至纯科技的股票或已发行的可转债;</p> <p>3、本人自愿作出上述承诺,并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持至纯科技股票、可转债的情况,本人及配偶、父母、子女因减持至纯科技股票、可转债的所得收益全部归至纯科技所有,并依法承担由此产生的法律责任。若给至纯科技和其他投资者造成损失的,本人将依法承担赔偿责任。”</p>
	顾卫平	监事	
	蒋善清	监事	
	陆磊	财务总监	
	沈一林	副总经理、业务总监	
视情况参与认购	赵浩	董事、副总经理	<p>“1、若本人及一致行动人/本企业及一致行动人在本次发行可转换公司债券发行首日(募集说明书公告日)前六个月存在股票减持情形,本人及一致行动人/本企业及一致行动人承诺将不参与本次可转换公司债券(以下简称“可转债”)的认购,亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购;</p> <p>2、若本人及一致行动人/本企业及一致行动人在本次发行可转换公司债券发行首日(募集说明书公告日)前六个月不存在股票减持情形,本人及一致行动人/本企业及一致行动人将根据届时市场情况、本次可转债发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定等决定是否参与本次可转债的认购,若认购成功,则本人及一致行动人/本企业及一致行动人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求,自本次可转债发行首日(募集说明书公告日)起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转债,亦不存在任何减持计划;</p> <p>3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守包括上述 1、2 点在内的短线交易的相关规定;</p> <p>4、若本人及一致行动人/本企业及一致行动人出现未能履行上述关于本次可转债发行</p>
	平湖波威	公司董事赵浩的一致行动人	

			的承诺情况，由此所得收益归至纯科技所有，本人及一致行动人/本企业及一致行动人依法承担由此产生的法律责任。”
	施振业	独立董事	“1、若本人在本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在股票减持情形，本人承诺将不参与本次可转换公司债券（以下简称“可转债”）的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购； 2、若本人在本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在股票减持情形，本人将根据届时市场情况、本次可转债发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定等决定是否参与本次可转债的认购，若认购成功，则本人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转债，亦不存在任何减持计划； 3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守包括上述 1、2 点在内的短线交易的相关规定； 4、若本人出现未能履行上述关于本次可转债发行的承诺情况，由此所得收益归至纯科技所有，本人依法承担由此产生的法律责任。”
	时秀娟	监事会主席	
不参与认购	周国华	独立董事	“1、本人及本人配偶、父母、子女承诺将不参与认购至纯科技本次公开发行的可转换公司债券（以下简称“可转债”），亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购； 2、本人及本人配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给至纯科技和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

综上，公司持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员已就是否参与本次可转债发行认购及减持计划或安排等事宜作出声明与承诺，相关说明与承诺的内容符合法律、法规和规范性文件的相关规定。

（二）减持股份及已发行的可转债情况

发行人于 2019 年 12 月 20 日公开发行了 3,560,000 张可转换公司债券，债券简称“至纯转债”，债券代码“113556”。自本反馈回复出具日起前六个月内，

参与认购本次可转债的发行人持股 5% 以上股东或董事、监事、高级管理人员不存在减持已发行的可转债的情况，亦不存在作出减持已发行的可转债的计划或安排。

自本反馈回复出具日起前六个月内，除赵浩的一致行动人平湖波威存在减持发行人股份外，参与认购本次可转债的其他发行人持股 5% 以上股东或董事、监事、高级管理人员不存在减持发行人股份的情况，亦不存在作出减持发行人股份的计划或安排。赵浩及平湖波威已承诺，若在本次发行可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持发行人股份，则不参与本次可转换公司债券的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购。

三、补充信息披露

发行人已在《募集说明书》“重大事项提示”之“六、公司持股 5% 以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转换公司债券的认购情况”补充披露了上述承诺内容。

四、保荐机构和律师核查意见

保荐机构会同律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人股东名册及现任董事、监事、高级管理人员名单；
- 2、取得并查阅发行人持股 5% 以上股东以及董事、监事、高级管理人员出具的相关承诺函；
- 3、查阅发行人公开披露的文件；
- 4、查阅《上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券预案》。

经核查，保荐机构和律师认为：

发行人持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员已针对参加本次可转债发行认购及减持情况出具承诺，上述承诺内容符合相关法律法规要求，合法有效。发行人已在《募集说明书》中补充披露了上述承诺函。

问题 15

请申请人按照《可转换公司债券管理办法》规定，在募集说明书中约定可转债受托管理事项。请保荐机构和律师核查并对发行人本次发行是否符合《可转换公司债券管理办法》的相关规定和披露要求明确发表意见。

答复：

一、请申请人按照《可转换公司债券管理办法》规定，在募集说明书中约定可转债受托管理事项

发行人已根据《可转债管理办法》《公司债券发行与交易管理办法》规定，与保荐机构签订了《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》，同意聘任国泰君安作为本次可转债的受托管理人。发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（二十一）受托管理事项”中披露了本次可转债受托管理的情况，具体如下：

“1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，公司聘任国泰君安作为本次债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。公司与国泰君安就本次可转债受托管理事项签署了《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》（以下简称“《受托管理协议》”）。

2、在本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、《募集说明书》《受托管理协议》和《债券持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。

3、债券持有人认购、受让或以其他合法方式取得本次债券，均视为其同意国泰君安作为本次债券的债券受托管理人，且视为其同意《受托管理协议》的所有规定。

4、其他具体事项详见《受托管理协议》。”

二、请保荐机构和律师核查并对发行人本次发行是否符合《可转换公司债券管理办法》的相关规定和披露要求明确发表意见

发行人本次发行符合《可转债管理办法》的相关规定和披露要求，具体如下：

序号	《可转换公司债券管理办法》相关规定	本次发行及披露情况	本次发行是否符合规定
1	第一条 为了规范可转换公司债券（以下简称可转债）的交易行为，保护投资者合法权益，维护市场秩序和社会公共利益，根据《证券法》《公司法》等法律法规，制定本办法。	-	不适用
2	第二条 可转债在证券交易所或者国务院批准的其他全国性证券交易场所（以下简称证券交易场所）的交易、转让、信息披露、转股、赎回与回售等相关活动，适用本办法。本办法所称可转债，是指公司依法发行、在一定期限内依据约定的条件可以转换成本公司股票的公司债券，属于《证券法》规定的具有股权性质的证券。	公司本次发行的证券类型为可转换为公司股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的公司股票将在上交所上市。	是
3	第三条 向不特定对象发行的可转债应当在依法设立的证券交易所上市交易或者在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易。证券交易场所应当根据可转债的风险和特点，完善交易规则，防范和抑制过度投机。进行可转债程序化交易的，应当符合中国证监会的规定，并向证券交易所报告，不得影响证券交易所系统安全或者正常交易秩序。	公司本次发行的证券类型为可转换为公司股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的公司股票将在上交所上市。	是
4	第四条 发行人向特定对象发行的可转债不得采用公开的集中交易方式转让。上市公司向特定对象发行的可转债转股的，所转换股票自可转债发行结束之日起十八个月内不得转让。	本次发行系向不特定对象发行可转债	不适用
5	第五条 证券交易场所应当根据可转债的特点及正股所属板块的投资者适当性要求，制定相应的投资者适当性管理规则。证券公司应当充分了解客户，对客户是否符合可转债投资者适当性要求进行核查和评估，不得接受不符合适当性要求的客户参与可转债交易。证券公司应当引导客户理性、规范地参与可转债交易。	该条所规范主体不涉及发行人	不适用
6	第六条 证券交易场所应当加强对可转债的风险监测，建立跨正股与可转债的监测机制，并根据可转债的特点制定针对性的监测指标。可转债交易出现异常波动时，证券交易	该条所规范主体不涉及发行人	不适用

	场所可以根据业务规则要求发行人进行核查、披露异常波动公告，向市场充分提示风险，也可以根据业务规则采取临时停牌等处置措施。		
7	<p>第七条 发生可能对可转债的交易转让价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，发行人应当立即将有关该重大事件的情况向中国证监会和证券交易场所报送临时报告，并予公告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的法律后果。</p> <p>前款所称重大事件包括：（一）《证券法》第八十条第二款、第八十一条第二款规定的重大事件；（二）因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动，需要调整转股价格，或者依据募集说明书约定的转股价格向下修正条款修正转股价格；（三）募集说明书约定的赎回条件触发，发行人决定赎回或者不赎回；（四）可转债转换为股票的数额累计达到可转债开始转股前公司已发行股票总额的百分之十；（五）未转换的可转债总额少于三千万元；（六）可转债担保人发生重大资产变动、重大诉讼、合并、分立等情况；（七）中国证监会规定的其他事项。</p>	本次可转债尚未发行	不适用
8	<p>第八条 可转债自发行结束之日起不少于六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为发行人股东。</p>	发行本次发行的可转债转股期限自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。	是
9	<p>第九条 上市公司向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日发行人股票交易均价和前一个交易日均价，且不得向上修正。上市公司向特定对象发行可转债的转股价格应当不低于认购邀请书发出前二十个交易日发行人股票交易均价和前一个交易日均价，且不得向下修正。</p>	发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（八）转股价格的确定及其调整”“（九）转股价格向下修正条款”中约定了转股价格的确定及其调整、转股价格向下修正条款相关内容，未设置转股价格向上修正条款。	是

10	<p>第十条 募集说明书应当约定转股价格调整的原则及方式。发行可转债后，因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动的，应当同时调整转股价格。上市公司可转债募集说明书约定转股价格向下修正条款的，应当同时约定：（一）转股价格修正方案须提交发行人股东大会表决，且须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意，持有发行人可转债的股东应当回避；（二）修正后的转股价格不低于前项通过修正方案的股东大会召开日前二十个交易日该发行人股票交易均价和前一个交易日均价。</p>	<p>发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（八）转股价格的确定及其调整”“（九）转股价格向下修正条款”中约定了转股价格的确定及其调整、转股价格向下修正条款相关内容。</p>	是
11	<p>第十一条 募集说明书可以约定赎回条款，规定发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转债。募集说明书可以约定回售条款，规定可转债持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转债回售给发行人。募集说明书应当约定，发行人改变募集资金用途的，赋予可转债持有人一次回售的权利。</p>	<p>发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（十一）赎回条款”“（十二）回售条款”中约定赎回条款、回售条款相关内容。</p>	是
12	<p>第十二条 发行人在决定是否行使赎回权或者对转股价格进行调整、修正时，应当遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益。保荐人应当在持续督导期内对上述行为予以监督。</p>	<p>该条规范的行为发生在存续期。</p>	暂不适用
13	<p>第十三条 在可转债存续期内，发行人应当持续关注赎回条件是否满足，预计可能满足赎回条件的，应当在赎回条件满足的五个交易日前及时披露，向市场充分提示风险。</p>	<p>该条规范的行为发生在存续期。</p>	暂不适用
14	<p>第十四条 发行人应当在赎回条件满足后及时披露，明确说明是否行使赎回权。发行人决定行使赎回权的，应当披露赎回公告，明确赎回的期间、程序、价格等内容，并在赎回期结束后披露赎回结果公告。发行人决定不行使赎回权的，在证券交易场所规定的期限内不得再次行使赎回权。发行人决定行使或者不行使赎回权的，还应当充分披露其实际控制人、控股股东、持股百分之五以上的股东、董事、监事、高级管理人员在赎回条件满足前的六个月内交易该可转债的情况，</p>	<p>该条规范的行为发生在存续期。</p>	暂不适用

	上述主体应当予以配合。		
15	第十五条 发行人应当在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。	该条规范的行为发生在存续期。	暂不适用
16	第十六条 向不特定对象发行可转债的，发行人应当为可转债持有人聘请受托管理人，并订立可转债受托管理协议。向特定对象发行可转债的，发行人应当在募集说明书中约定可转债受托管理事项。可转债受托管理人应当按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定以及可转债受托管理协议的约定履行受托管理职责。	发行人已为本次可转债发行聘请了国泰君安作为债券受托管理人，双方于 2021 年 9 月签署了《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》。国泰君安将按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定以及可转债受托管理协议的约定履行受托管理职责。	是
17	第十七条 募集说明书应当约定可转债持有人会议规则。可转债持有人会议规则应当公平、合理。可转债持有人会议规则应当明确可转债持有人通过可转债持有人会议行使权利的范围，可转债持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项。可转债持有人会议按照本办法的规定及会议规则的程序要求所形成的决议对全体可转债持有人具有约束力。	发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（十六）债权人会议相关事项”中规定了可转债持有人会议规则。《上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之债券持有人会议规则》第三章规定了债券持有人会议的权限范围，第四章规定了债券持有人会议的召开、通知、决策机制等重要事项。	是
18	第十八条 可转债受托管理人应当按照《公司债券发行与交易管理办法》规定或者有关约定及时召集可转债持有人会议。 在可转债受托管理人应当召集而未召集可转债持有人会议时，单独或合计持有本期可转债总额百分之十以上的持有人有权自行召集可转债持有人会议。	发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“二、本次发行的基本情况”之“（十六）债权人会议相关事项”中规定了召集可转债持有人会议相关	是

		内容。发行人已在《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》中明确了相关内容。	
19	第十九条 发行人应当在募集说明书中约定构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制。	发行人已在《募集说明书》“第二节 本次发行概况”之“十一、本次可转债的违约责任及争议解决机制”中约定了可转债违约情形、违约责任及其承担方式、可转债发生违约后的争议解决机制。	是
20	第二十条 违反本办法规定的，中国证监会可以对当事人采取责令改正、监管谈话、出具警示函以及中国证监会规定的相关监管措施；依法应予行政处罚的，依照《证券法》《公司法》等法律法规和中国证监会的有关规定进行处罚；情节严重的，对有关责任人员采取证券市场禁入措施；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关，追究其刑事责任。	-	不适用
21	第二十一条 可转债的发行活动，适用中国证监会有关发行的相关规定。在并购重组活动中发行的可转债适用本办法，其重组报告书、财务顾问适用本办法关于募集说明书、保荐人的要求；中国证监会另有规定的，从其规定。	发行人本次可转债发行适用中国证监会有关发行的相关规定。	是
22	第二十二条 对于本办法施行日以前已经核准注册发行或者尚未核准注册但发行申请已被受理的可转债，其募集说明书、重组报告书的内容要求按照本办法施行日以前的规则执行。	-	不适用
23	第二十三条 本办法自 2021 年 1 月 31 日起施行。	-	是

三、保荐机构和律师核查意见

保荐机构会同律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人为本次可转债发行编制的《募集说明书》；
- 2、查阅《上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券预案》；
- 3、查阅《上海至纯洁净系统科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》；
- 4、查阅发行人为本次发行召开的第四届董事会第六次会议、第四届董事会第十次会议、第四届董事会第二十二次会议、2021 年第二次临时股东大会、2021 年第三次临时股东大会的议案、决策文件及对应公告；
- 5、查阅发行人与保荐机构签订的《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》；
- 6、查阅《可转债管理办法》的相关规定，并逐条对照发行人本次可转债发行方案及《募集说明书》披露情况。

经核查，保荐机构和律师认为：

发行人已按照《可转债管理办法》规定，与保荐机构签订了《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行可转换公司债券之受托管理协议》，并在《募集说明书》中约定可转债受托管理事项。发行人本次发行符合《可转债管理办法》的相关规定和披露要求。

问题 16

请申请人补充说明，募投项目中尚未取得的部分用地手续办理情况，是否存在用地手续办理障碍，进而影响项目顺利实施，申请人是否充分提示了相关风险。请保荐机构和律师发表核查意见。

答复：

截至本反馈回复出具日，募投项目用地手续办理情况如下：

序号	项目名称	土地使用权证办理情况
1	单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目	项目用地已完成招拍挂程序，土地使用权证手续办理中。 上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会已出具相关《说明》，确保项目用地取得不存在实质性障碍。
2	至纯北方半导体研发生产中心项目	项目用地已完成招拍挂程序，土地使用权证手续办理中。 北京经济技术开发区管理委员会已出具相关《说明》，确保项目用地取得不存在实质性障碍。
3	半导体设备模组及部件制造项目	本项目为“代建+租赁+回购”模式，项目代建方已取得项目用地不动产权证（浙(2021)海宁市不动产权第 0078641 号）
4	补充流动资金或偿还银行贷款	不适用

募投项目中尚未取得的部分用地手续办理情况如下：

一、单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目

单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目建设地点位于上海紫竹高新技术产业开发区内，用地手续正在办理中。

（一）截至本反馈回复出具日，相关招拍挂程序的具体进展

2022年9月9日，上海市闵行区规划和自然资源局（出让人）就本次募投用地地块委托上海市土地交易事务中心（挂牌人）在上海土地市场网站（www.shtdsc.com）发布了《出让公告》，地块公告号为 202209903，地块名称为闵行区吴泾镇紫竹科学园区 MHPO-1003 单元 32-02 地块（闵行区研发-35 号地块），四至范围东至：中月樱路，西至：紫日路，南至：金海棠路，北至：兰香

湖南路，土地总面积为 21,199.6 平方米，土地用途为科研设计用地，准入产业类型为半导体专业设备制造。

2022 年 9 月 29 日，上海市土地交易事务中心出具了《成交确认书》，确认至纯科技以成交价格 9,412 万元竞得上述土地使用权，至纯科技已于同一日与上海市闵行区规划和自然资源局签订《上海市国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》。

（二）相关部门出具的说明文件

根据上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会于 2021 年 11 月 8 日出具的《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目的说明》，本次项目拟使用的土地符合上海市土地政策和城市规划要求。上海紫竹高新技术产业开发区内现有储备土地充足，若后续未取得上述土地，上海紫竹高新技术产业开发区将提供同等条件土地供予项目使用。

截至本反馈回复出具日，至纯科技暂未取得闵行区研发-35 号地块的不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目顺利实施。

二、至纯北方半导体研发生产中心项目

至纯北方半导体研发生产中心项目建设地点位于北京经济技术开发区内，用地手续正在办理中。

（一）截至本反馈回复出具日，相关招拍挂程序的具体进展

2022 年 8 月 1 日，北京经济技术开发区开发建设局发布了《出让公告》，挂牌编号为京开国土挂[2022]7 号，地块名称为北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0054 地块工业项目用地，土地总面积为 15,975.8 平方米，土地用途为工业。

2022 年 8 月 15 日，北京经济技术开发区开发建设局出具了《成交确认书》，确认至纯科技（北京）有限公司竞得上述土地使用权，至纯科技（北京）有限公司已于 2022 年 9 月 9 日与北京经济技术开发区建设局签订《国有建设用地使用

权“先租后让、达产出让”合同》，约定北京至纯以挂牌方式租赁北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0054 地块，该宗地用于高纯工艺设备及湿法清洗设备产业基地项目建设，租赁期限 5 年。至纯北京已租赁取得至纯北方半导体研发生产中心项目所需土地；租赁期限届满，至纯北京满足达产考核标准后，可申请办理土地出让手续。

（二）相关部门出具的说明文件

根据北京经济技术开发区管理委员会于 2021 年 11 月 30 日出具的《北京经济技术开发区管理委员会关于至纯北方半导体研发生产中心项目募投相关事项说明的函》，亦庄新城范围内储备空间充足，北京经济技术开发区将根据土地政策和城市规划要求，按照双方签署的《入区协议》约定，履行出让土地义务，以保障项目落地实施。

截至本反馈回复出具日，至纯北京暂未取得亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0054 地块的不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目顺利实施。

三、半导体设备模组及部件制造项目

本项目建设地点位于海宁经济开发区，目前土地使用权人已取得该项目国有建设用地使用权，项目厂房建设完成后，至纯科技子公司将与土地使用权人签署厂房租赁协议。

2021 年 8 月 9 日，至纯科技与浙江省海宁市经济开发区管理委员会（以下简称“海宁市经开区管委会”）签订《至纯科技产业园项目投资协议》，约定浙江省海宁市经济开发区为发行人全资子公司浙江精密制造提供海宁经济开发区环城东路以西、石泾路以北作为项目用地；土地及厂房由海宁市经开区管委会下属的国资公司拿地、代建、厂房装修，项目用地厂房建设完成并交付后由浙江精密制造租赁使用。

2021 年 12 月 22 日，海宁市经开区管委会下属国资公司海宁国芯科技有限公司取得该项目用地的国有建设用地使用权，不动产权证号为浙(2021)海宁市不动产权第 0078641 号。由于“半导体设备模组及部件制造项目”涉及厂房正在建

设中，尚未竣工验收，截至本反馈回复出具日，浙江精密制造尚未与海宁国芯科技有限公司签署租赁协议。

鉴于公司已与海宁市经开区管委会签订《至纯科技产业园项目投资协议》，预计项目厂房建设竣工后签署租赁协议不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。

四、申请人是否充分提示了相关风险

针对上述项目用地手续尚未办理完毕的风险，发行人已在本次发行《募集说明书》“重大事项提示”之“五、公司的相关风险”之“（十三）募投项目土地尚未取得的风险”以及“第三节 风险因素”之“十三、募投项目土地尚未取得的风险”中进行了补充披露：

“截至本募集说明书签署日，本次募投项目“单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目”与“至纯北方半导体研发生产中心项目”用地已完成土地招拍挂程序，尚未取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中。

公司需在相关实施或建设主体取得项目用地使用权后方可开展募投项目建设，虽然公司预计募投项目用地取得不存在实质性障碍，但若未来募投项目用地的取得时间晚于预期，则公司本次募投项目可能面临延期或者变更实施地点的风险，从而对募投项目的实施造成不利影响。”

综上所述，发行人本次募投项目“单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目”与“至纯北方半导体研发生产中心”用地尚未取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。发行人已在本次发行募集说明书中对募投项目土地尚未取得的风险进行了充分提示。

五、保荐机构和律师核查意见

保荐机构会同律师履行了以下核查程序：

1、查询上海土地市场网站发布的《上海市国有建设用地使用权出让公告》、查阅《闵行区人民政府关于同意闵行区吴泾镇科学园区 MHPO-1003 单元 32-02

地块（闵行区研发-35 号地块）出让确认意见书》、《成交确认书》、《上海市国有建设用地使用权出让合同》；

2、查询北京经济技术开发区开发建设局发布的《出让公告》，查阅北京经济技术开发区开发建设局出具的《成交确认书》、至纯北京与北京经济技术开发区开发建设局签订《国有建设用地使用权“先租后让、达产出让”合同》；

3、查阅至纯科技与浙江省海宁市经济开发区管理委员会《至纯科技产业园项目投资协议》、项目不动产权证及厂房建设手续文件。

4、核查了相关部门关于项目用地出具的说明文件

经核查，保荐机构和律师认为：

1、发行人子公司已合法租赁“至纯北方半导体研发生产中心项目”用地，不动产权证相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍，不会影响项目顺利实施；

2、“半导体设备模组及部件制造项目”用地已经取得，项目厂房建设完成后，发行人子公司将与土地使用权人签署厂房租赁协议，由于发行人已与海宁市经开区管委会签订项目投资协议，签署项目厂房租赁协议不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施；

3、发行人尚未取得“单片湿法工艺模块、核心零部件研发项目”用地的不动产权证书，发行人已签订土地使用权出让合同，不动产权证相关手续正在办理过程中，预计取得不存在实质性障碍，不会影响项目的顺利实施。

4、发行人已在本次发行募集说明书中对尚未取得募投项目用地的风险进行了充分提示。

问题 17

报告期内，申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务，请保荐机构和律师发表核查意见。

答复：

一、发行人控股、参股子公司不涉及房地产业务

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 年修正）》第三十条规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”根据上述规定，发行人控股公司、参股子公司不存在从事房地产业务的情形，具体情况如下：

（一）发行人控股、参股子公司均未取得房地产开发经营相关业务资质

截至本反馈回复出具日，发行人控股、参股子公司均未取得房地产开发经营相关业务资质。

（二）除波汇信息外，发行人及其控股、参股子公司经营范围不涉及房地产相关内容

截至本反馈回复出具日，发行人控股公司的经营范围情况如下：

序号	企业名称	与发行人的关系	经营范围	是否包含房地产业务
1	至纯科技（北京）有限公司	全资子公司	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（集中办公区时限至 2023 年 5 月 17 日。）（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁	否

			止和限制类项目的经营活动。)	
2	上海紫锡光学技术有限公司	控股子公司	一般项目：从事光电技术、半导体科技、电子科技、工业自动化科技、计算机科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电力电子元器件销售；光通信设备销售；通讯设备销售；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；软件开发；知识产权服务；货物进出口；技术进出口（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）。	否
3	淄博至芯应用技术开发有限公司	全资子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；配电开关控制设备制造；工业自动控制系统装置制造；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算器设备制造；金属材料制造（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）	否
4	天津波汇光电技术有限公司	全资子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造；光电子器件销售；光通信设备制造；光通信设备销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；其他电子器件制造；电子元器件批发。（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	否
5	科普半导体（天津）有限公司	控股子公司	一般项目：光电子器件制造；光电子器件销售；光通信设备制造；光通信设备销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；其他电子器件制造；电子元器件批发。（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	否
6	上海至纯电子科技有限公司	全资子公司	一般项目：从事电子科技、半导体科技、工业自动化科技、计算机科技、光电科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电力电子元器件销售；电子专	否

			用材料销售；实验分析仪器销售；电子专用材料研发；家用电器研发；工业控制计算机及系统销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件批发；电子元器件零售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算器设备销售；集成电路销售；合成材料销售；软件开发；光电子器件制造；光电子器件销售；半导体照明器件制造；集成电路芯片及产品制造；光通信设备制造；通信设备制造；电力电子元器件制造；电子专用材料制造；会议及展览服务；集成电路芯片及产品销售；半导体照明器件销售；仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；工业自动控制系统装置制造；普通机械设备安装服务；电子产品销售；机械设备销售；办公设备销售；物联网技术服务；物联网技术研发；知识产权服务；网络设备销售；物联网设备销售；货物进出口；技术进出口。（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）	
7	长沙至纯应用科技有限公司	控股子公司	电子技术服务；电子技术研发；电子技术咨询；生物技术开发服务；生物技术咨询、交流服务；生物技术转让服务；环保技术研发；环保技术开发服务；电子技术转让；环保技术咨询、交流服务；环保技术转让服务；计量器具销售；计量检定校准；计量器具修理；光纤制造；光纤设备销售；半导体器件专用设备制造；水处理系统的运行及维护；水处理技术咨询服务；机电设备销售；通信设备销售；仪器仪表批发；计算机销售；计算机零配件批发；计算机零配件零售；建筑材料销售；不锈钢制品批发；不锈钢制品零售；水处理设备的安装；机械设备的研发；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；计量器具制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
8	上海砺致科技有限公司	控股子公司	一般项目：从事半导体设备、互联网科技、生物工程、网络科技、环保科技、新能源科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务（人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用除外），半导体设备的技术开发、设计与销售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）	否

9	至一高纯电子材料（上海）有限公司	全资子公司	集成电路应用及泛半导体领域相关材料的研发、设计、生产、销售,并提供相关的技术服务与技术咨询,电子材料科技领域内、新材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	否
10	合肥至汇半导体应用技术有限公司	全资子公司	半导体设备、机械设备、自动化设备、计算机及辅助设备、配电开关控制设备制造、销售、维修、调试及技术服务;建筑装潢材料、半导体材料、电子材料、金属材料、塑料制品、化工产品(除危险品)销售;信息技术咨询;工业自动化科技、计算机科技、半导体科技领域内的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
11	至微半导体(上海)有限公司	控股子公司	一般项目:从事半导体科技、工业自动化科技、电子科技、网络科技、计算机科技、光电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,半导体设备、计算机软件及辅助设备的设计及销售,货物进出口,技术进出口。(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)	否
12	合肥至微微电子有限公司	控股子公司	一般项目:专用设备制造(不含许可类专业设备制造);半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;光电子器件制造;光电子器件销售;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;计算机软硬件及外围设备制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;集成电路芯片及产品制造;集成电路芯片及产品销售(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目:技术进出口;货物进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
13	合肥至微半导体有限公司	控股子公司	从事半导体科技、工业自动化科技、电子科技、网络科技、计算机科技、光电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企	否

			业经营或禁止进出口的商品和技术除外)；半导体设备、计算机及辅助设备的设计、制造及销售。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
14	江苏启微半导体设备有限公司	控股子公司	半导体设备、机械设备、自动化设备、计算机及辅助设备、配电开关控制设备制造、销售,建筑装潢材料、金属材料(除危险化学品)、塑料制品、一般化工产品销售,信息技术咨询服务,工业自动化科技领域内、计算机科技领域内、半导体科技领域内、光电科技领域内的技术研发、技术咨询、技术转让服务,自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
15	南通至纯电子材料有限公司	全资子公司	电子材料科技领域内、新材料科技领域内的技术研发、技术咨询、技术转让服务,金属制品、陶瓷制品、一般化工产品销售,纯批发经营易制爆化学品:硝酸,其他危险化学品:氢溴酸、氢氟酸(含氢>10%)、四甲基氢氧化铵、2-丙醇、硅酸四乙酯、氢氧化钠、氢氧化钠溶液(含量≥30%)、氢氧化钾、氢氧化钾溶液(含量≥30%)、三氟化氮、六氟化钨、氨、三氯化硼、一氧化碳、二氧化碳[压缩的或液化的]、一氧化二氮[压缩的或液化的]、甲硅烷、六氟化硫、三甲基铝、三甲基硼、二氯硅烷、四氟化硅、氟[压缩的或液化的]、氯[压缩的或液化的]、氙[压缩的或液化的]、氪[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氢、氧[压缩的或液化的]、四氟甲烷、六氟乙烷、八氟环丁烷、三氟甲烷、三氟化硼、三氟化氯、锆烷、四氯化硅、三溴化硼、二乙基锌、四氯化钛、硫化氢、氟甲烷、三氯硅烷、一氧化氮、三氯化磷、溴甲烷、硒化氢[无水]、丙烷、碘化氢[无水]、正磷酸、1-溴丙烷、2-溴丙烷、溴乙烷、1-溴丁烷、2-溴丁烷、溴、乙醇[无水]、甲醇、二氧化硫、盐酸、硫酸(不得超范围经营危险化学品;经营场所不得储存危险化学品),自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
16	上海至渊科技有限公司	全资子公司	从事工业自动化科技、电子科技、网络科技、光电科技、生物科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,机电设备、自动化	否

			成套设备、通信设备（除卫星电视广播地面接收设施）、机械设备及配件、制冷设备、空调设备、气动液压设备、实验室设备、办公设备、电子产品及配件、电器设备、仪器仪表、光学仪器、五金交电、刀具、模具、电线电缆、金属密封件、紧固件、高低压电器、电器成套设备。计算机、软件及辅助设备的销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
17	驭航信息技术（上海）有限公司	全资子公司	计算机信息技术领域内技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让，计算机网络工程施工，计算机软件开发，商务信息咨询，计算机安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
18	上海至纯系统集成有限公司	全资子公司	许可项目：各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事信息系统集成服务，工业自动化科技、电子、网络科技、计算机科技、光电科技、光纤、生物半导体、生物工程、环保科技及计量校准科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，水处理系统及洁净室厂房的设计、安装、技术咨询服务，机电产品、机电设备、自动化设备、通信设备及相关产品、仪器仪表、计算机及配件、软件及辅助设备、建筑材料、不锈钢制品、金属材料、塑料制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、及计量器具的销售，机电设备安装（除专控），机械设备的生产、设计及加工，特气柜、特气阀组箱、化学品集中供应系统和化学品阀组箱的生产及安装，从事货物及技术的进出口业务，质检技术服务，计量器具修理，建筑劳务分包。（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）	否
19	上海至纯精密气体有限公司	全资子公司	许可项目：各类工程建设活动；货物进出口；技术进出口；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表制造；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学	否

			品的制造)；普通机械设备安装服务；专业设计服务；专用化学产品制造(不含危险化学品)；机械研发；电机制造；机械销售；通用设备修理；专用设备修理；机械租赁；工程管理服务；化工产品销售(不含许可类化工产品)；人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)；信息技术咨询服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)。	
20	上海至嘉半导体气体有限公司	全资子公司	一般项目：半导体照明器件销售；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；工业自动控制系统装置销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子专用设备销售；电子专用材料销售；电子产品销售；网络设备销售；网络与信息安全软件开发；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；智能家庭消费设备销售；光电子器件销售；光纤销售；工程和技术研究和试验发展；环保咨询服务；终端计量设备销售；计量技术服务；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；气体、液体分离及纯净设备销售；专业设计服务；工业设计服务；平面设计；普通机械设备安装服务；家用电器安装服务；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；机械销售；通用设备修理；专用设备修理；建筑材料销售；日用品销售；金属结构销售；金属材料销售；塑料制品销售；专用化学产品销售(不含危险化学品)；生物化工产品技术研发；人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务)；工程管理服务；化工产品销售(不含许可类化工产品)；信息技术咨询服务；货物进出口；技术进出口；租赁服务(不含许可类租赁服务)；机械租赁。(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)许可项目：建设工程施工。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	否
21	上海至纯精密制造有限公司	全资子公司	许可项目：货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	否

			动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:从事精密制造、机电科技领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务;机械设备研发;机械设备销售;半导体器件专用设备制造;半导体照明器件销售;集成电路设计;专业设计服务;建筑工程用机械销售;五金产品零售;建筑材料销售;机床功能部件及附件销售;金属材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);电子专用设备销售;电子产品销售;仪器仪表销售;塑料制品销售;金属制品销售;家用电器销售;机械设备租赁(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)。	
22	上海至纯半导体设备有限公司	控股子公司	许可项目:货物进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;集成电路设计;集成电路制造;集成电路销售;集成电路芯片及产品制造;集成电路芯片及产品销售;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;计算机软硬件及辅助设备零售;电子、机械设备维护(不含特种设备);五金产品零售;电子元器件零售;机械零件、零部件销售;塑料制品销售;电子元器件与机电组件设备销售(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)。	否
23	上海至纯集成电路有限公司	全资子公司	一般项目:电子产品、电子元器件、电气机械设备、通讯设备、家用电器、阀门和旋塞、五金产品、金属制品、电子专用设备、机械设备、机械零件、零部件、制冷、空调设备、液压动力机械及元件、办公设备、仪器仪表、光学仪器、金属工具、模具、金属密封件、紧固件、计算机软硬件及辅助设备销售;阀门、管道、管接件、不锈钢制品、气体输送设备的销售及安装;货物进出口;技术进出口;工业自动化、电子科技、网络科技、光电科技、半导体技术、生物科技、能源科技、节能环保、计算机领域、信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);供应链管理服务;招投标代理服务。(除依法须经	否

			批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	
24	启东市中恒建机电工程有限公司	全资子公司	建筑机电安装工程、房屋建筑工程、电子与智能化工程、钢结构工程、管道工程、防水防腐保温工程、公路工程、桥梁工程、市政公用工程、水利水电工程、园林绿化工程、水井工程、体育馆工程、城市及道路照明工程施工,承装、承修、承试电力设施,信息系统集成服务,太阳能光伏系统施工,机械设备、电气设备、管道设备、空调设备、消防设备、工业自动控制系统装置、起重设备、焊接设备销售、维修,光伏设备销售。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
25	江苏至纯系统集成有限公司	全资子公司	许可项目:建设工程设计;建筑劳务分包;货物进出口;技术进出口;特种设备制造;特种设备设计;特种设备安装改造修理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准) 一般项目:信息系统集成服务;智能控制系统集成;电子元器件与机电组件设备制造;工程管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;电子元器件制造;电子元器件批发;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;特种设备销售;电子、机械设备维护(不含特种设备);特种作业人员安全技术培训;电子专用材料制造;电子专用材料销售;机械设备销售;机械设备研发;机械电气设备制造;通用设备制造(不含特种设备制造);机械电气设备销售(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)	否
26	广州市浩鑫洁净工程技术有限公司	全资子公司	通用设备修理;电气设备零售;金属压力容器制造;其他金属加工机械制造;制药专用设备制造;工业设计服务;食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造;日用化工专用设备制造;商业、饮食、服务专用设备制造;机械零部件加工;机械工程设计服务;机械技术咨询、交流服务;工程技术咨询服务;机电设备安装服务;无损检测;电气	否

			机械检测服务；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；电气设备批发；金属制品批发；管道运输设备批发；通用机械设备零售；机械配件零售；货物进出口（专营专控商品除外）	
27	珐成制药系统工程（上海）有限公司	全资子公司	制药、食品、化妆品、精细化工专用设备及其配套相关设施的设计、安装、调试、技术咨询和销售；管道工程，机电设备安装工程（以上除特种设备），机电设备，环保设备，自动化控制设备，从事货物及技术的进出口业务，计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品），办公设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
28	上海天鼎通用设备有限公司	全资子公司	化工设备、水处理设备、机电设备、食品机械、冷作钣金加工、批发、零售，日用百货、办公用品、五金交电的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
29	上海鸿宝医疗器械有限公司	全资子公司	一类医疗器械、系列化冷冻真空干燥机、化工设备、制药设备、环保设备、第一类低压容器、第二类低、中压容器生产、保健净化装置产品生产，五金交电、日用百货、钢材批发、零售，从事货物进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
30	上海至临半导体技术有限公司	控股子公司	一般项目：从事半导体科技、电子科技、工业自动化科技、计算机科技、光电科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电力电子元器件销售；光通信设备销售；通讯设备销售；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；软件开发；知识产权服务；货物进出口；技术进出口。（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）	否
31	上海波汇科技有限公司	全资子公司	许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；施工专业作业；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：光通信技术、激光技术、光电工程及其应用技术、光机电一体化化的器件、设备、仪器仪表、光机电一体化工程的研发；光通信设备制造；仪	否

			器仪表制造；机械电气设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；集成电路制造；电力设施器材制造；工业自动控制系统装置制造；安防设备制造；光电子器件制造；电子元器件制造；物联网设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；信息系统集成服务；智能控制系统集成；物联网科技、计算机科技、智能化科技、自动化科技的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；安全技术防范系统设计施工服务；电子产品、机电设备、智能化产品的设计、研发、销售，数据处理服务。（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）	
32	无锡波汇光电科技有限公司	全资子公司	传感网、物联网的技术研发；计算机软硬件的研发、销售及服务；系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
33	平湖波汇通信科技有限公司	全资子公司	光传感技术、光电工程应用技术的研发，光机电一体化设备、仪器仪表的研发、制造、销售、安装、调试及其技术咨询服务；从事各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
34	上海紫珊光电技术有限公司	全资子公司	光电产品、电子产品的开发、生产以及相关的技术咨询服务；销售自产产品，光电产品、电子产品的批发，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
35	上海波汇信息科技有限公司	全资子公司	从事信息、通信、光电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机电设备、仪器仪表的研发及销售，计算机软件开发及销售，从事货物及技术的进出口业务，自有房屋租赁，物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
36	上海波汇软件有限公司	全资子公司	软件的开发、设计、制作、销售及相关的技术咨询和技术服务，电子产品的销售，网络工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
37	合波光电通信科技有限公司	控股子公司	光学镀膜产品、光缆的研发、设计、生产和销售；光伏发电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
38	浙江合波光学科技有限公司	控股子公司	激光元器件、模块的设计、生产和销售。上述产品的批发及进出口业务。以上商品进出口不涉及	否

		司	国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。	
39	武汉瑞芯科技有限责任公司	控股子公司	封装元器件及光电产品的研发、生产及销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）	否
40	安徽波汇智能科技有限公司	控股子公司	光通信技术、激光技术、光电工程及其应用技术、光机电一体化化的器件、设备、仪器仪表、光机电一体化工程的研究、生产、销售；自有技术成果的转让；计算机软件的开发、设计、制作、销售；提供以上相关技术咨询及技术服务；计算机系统集成的设计、安装调试及维护；消防工程设计与施工；安全技术防范工程、建筑智能化工程设计与施工；机电一体化设计与施工；智能化科技、电力科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光机电一体化化的器件、设备、仪器仪表的批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
41	青岛浦芮斯光电技术有限公司	控股子公司	雷达设备的技术研发、生产、销售及租赁，货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的不得经营，法律、行政法规限制经营的，取得许可证后方可经营）；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
42	山西波汇信息技术有限公司	控股子公司	光通信技术、激光技术的开发、咨询、转让及服务；光电工程设计与施工及其应用技术、光机电一体化化的器件、设备、仪器仪表、光机电一体化工程的研究；自有技术成果的转让；计算机软件的开发、设计、制作；销售自产产品；计算机系统集成的设计、安装调试及维护；消防工程设计与施工；建筑施工；安全技术防范工程、建筑智能化工程设计与施工；机电一体化设计与施工；智能化科技、电力科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；光机电一体化化的器件、设备、仪器仪表的批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	否
43	北京中电鸿宇科技有限公司	控股子公司	技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让；软件开发；销售开发后的产品、机械设备；货物进出口、代理进出口、技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准	否

			的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
44	上海至纯合金制造有限公司	全资子公司	许可项目:货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:金属表面处理及热处理加工;电镀加工;机械零件、零部件加工;金属加工机械制造;气压动力机械及元件制造;通用零部件制造;通用设备制造(不含特种设备制造);核电设备成套及工程技术研发;液动力机械及元件销售;电子专用设备制造;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);密封件制造(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)。	否
45	上海至衍私募基金管理有限公司	全资子公司	一般项目:私募股权投资基金管理(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)。	否
46	浙江至纯精密制造有限公司	全资子公司	一般项目:通用零部件制造;机械零件、零部件加工;金属结构销售;金属材料销售;金属材料制造;特种设备销售;通用设备制造(不含特种设备制造);工业自动控制系统装置制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;泵及真空设备销售;泵及真空设备制造;电力电子元器件制造;金属结构制造;有色金属压延加工(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)。	否
47	珐成制药设备(浙江)有限公司	全资子公司	一般项目:制药专用设备制造;制药专用设备销售;软件开发;日用品生产专用设备制造;工业自动控制系统装置销售;电气设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;商业、饮食、服务专用设备销售;软件销售;办公设备销售(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)。	否
48	南通至远启行半导体产业投资基金(有限合伙)	控股子公司	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);创业投资(限投资未上市企业)(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)	否

49	至纯科技有限公司 (PNC Technology Co., Limited)	全资子公司	电子、泛半导体、生物及医药、计量器具、环保等领域销售	否
50	至纯株式会社	控股子公司	半导体等电子设备的研发、设计、安装及维护等	否
51	香港波汇通信科技有限公司	控股子公司	机电一体化的器材、设备、仪表仪器的研制和销售及相关的技术咨询和技术服务, 电子产品的销售, 网络工程	否
52	Bandweaver Technology Limited	控股子公司	没有具体分类的其他专业、科学及技术活动	否
53	NFX Systems Inc.	控股子公司	光纤传感及其他应用的研究与开发	否
54	Ked international Corporation	控股子公司	投资控股公司	否
55	凯尔迪科技股份有限公司	控股子公司	其他机械制造业、机械安装业、电子材料批发业、机械批发业、污染防治设备批发业、国际贸易业、其他光学及精密器械制造业、光学仪器制造业、机械设备制造业、电子零组件制造业、电子材料销售业	否
56	台湾至微半导体有限公司 (Taiwan Ultron Semiconductor Co., Ltd)	全资子公司	无实际经营	否
57	上海艾璞思精密设备有限公司	全资子公司	一般项目: 电子专用设备制造; 电器辅件制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 轴承、齿轮和传动部件销售; 电器辅件销售; 电子专用设备销售; 密封件制造; 电子元器件制造; 通用设备制造(不含特种设备制造); 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 新材料技术研发; 机械设备销售; 专用设备制造(不含许可类专业设备制造); 机械设备研发; 机械设备租赁; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 半导体器件专用设备制造; 半导体器件专用设备销售; 专业设计服务; 五金产品制造; 五金产品零售; 五金产品研发; 化工产品生产(不含许可类化工产品); 普通机械设备安装服务; 货物进出	否

			口；技术进出口。（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）	
--	--	--	---------------------------------------	--

注：启东市中恒建机电工程有限公司已于 2022 年 9 月 27 日注销。

截至本反馈回复出具日，发行人参股公司的经营范围情况如下：

序号	企业名称	与发行人的关系	经营范围	是否包含房地产业务
1	江苏欧讯能源科技有限公司	参股公司	海上风力发电专业技术研发；电子计算机及外围设备、通信设备研发、设计、制造、销售、维护；计算机软件开发、设计；信息系统集成服务；电子系统工程设计、技术咨询；电子工程安装服务；智能化安装工程服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：测绘服务；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	否
2	梅威斯电气技术（上海）有限公司	参股公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；储能技术服务；节能管理服务；输配电及控制设备制造；软件开发；互联网数据服务；在线能源监测技术研发；人工智能理论与算法软件开发；合同能源管理；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；智能输配电及控制设备销售；变压器、整流器和电感器制造；电子产品销售；电池制造；电池销售；站用加氢及储氢设施销售；风力发电技术服务；发电机及发电机组销售；电机制造；风力发电机组及零部件销售；新能源汽车换电设施销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；充电桩销售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备研发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；先进电力电子装置销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；通信设备制造；通讯设备销售；电子元器件制	否

			造；电子元器件零售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；机械设备销售；机械设备研发；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；仪器仪表制造；仪器仪表销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；货物进出口；技术进出口。（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；电气安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
3	宁波宇微投资合伙企业（有限合伙）	参股公司	实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	否
4	宁波宇微行至创业投资合伙企业（有限合伙）	参股公司	一般项目：创业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）。	否
5	浙江镭芯电子科技有限公司	参股公司	一般项目：电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品的销售。（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）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
6	青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	参股公司	以自有资金进行股权投资、投资管理（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
7	青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）	参股公司	以自有资金进行股权投资、资产管理、投资管理、股权投资管理、创业投资、创业投资管理（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）；经济信息咨询（不含金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

8	上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	参股公司	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；货物进出口；技术进出口。（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）	否
9	上海稷以科技有限公司	参股公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；电子产品销售；机械设备研发；电子专用材料研发；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；软件开发。（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）	否
10	西藏禹泽投资管理有限公司	联营公司	投资管理（不含金融和经纪业务）；股权投资管理；资产管理（不含金融资产管理及保险资产管理）；财务咨询（不得从事代理记账）、商务咨询、企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目。）	否
11	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司	参股公司	与集成电路、半导体技术有关的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术检测；产品设计；设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
12	长江先进存储产业创新中心有限责任公司	参股公司	先进存储技术及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测、制造、销售；科技企业的孵化、技术咨询、技术服务、技术转让；知识产权研究及服务；企业管理咨询；先进存储系统解决方案咨询、设计；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	否
13	中能瑞通（北京）科技有限公司	联营公司	技术转让、技术咨询、技术服务、技术开发；专业承包、施工总承包；产品设计；软件开发；计算机系统服务；经济信息咨询（不含中介）；销售机械设备、日用品、安全技术防范产品、通信设备、计算机、软硬件及辅助设备、仪器仪表、电子产品、五金交电（不含电动自行车）、	否

			灯具、家用电器、锁具；云计算中心（仅限 PUE 值在 1.4 以下的云计算）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；通信设备租赁；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
14	合肥溯慈企业管理合伙企业（有限合伙）	联营公司	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否
15	贵州威顿晶磷电子材料股份有限公司	联营公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（从事三氯氧磷、红磷、五氧化二磷等磷源，三溴化硼、硼酸三乙酯等硼源，正硅酸四乙酯、三甲基铝、六氯乙硅烷等气相沉积源，反式-1, 2-二氯乙烯、无铅低熔点玻璃粉、碳酸钾、磷酸二氢钾等精细化学品的生产，销售本企业的自产产品；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
16	天津海河至汇光电创业投资合伙企业（有限合伙）	联营公司	许可项目：投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	否
17	南京中科河途智能物联网科技研究院有限公司	参股公司	许可项目：建设工程设计；第一类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：物联网技术研发；人工智能应用软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能公共数据平台；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能通用应用系统；人工智能硬件销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备制造；物联网设备销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；智能控制系统集成；网络设备制造；网络设备销售；	否

			计算机软硬件及外围设备制造；集成电路制造；电子元器件制造；电池制造；电池销售；工业控制计算机及系统销售；软件销售；光伏设备及元器件销售；电子产品销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；可穿戴智能设备销售；智能仪器仪表销售；智能农业管理；信息系统集成服务；大数据服务；网络技术服务；互联网安全服务；互联网数据服务；计算机系统服务；电子专用材料销售；电子专用材料研发；互联网设备销售；供应链管理服务；企业管理；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	
18	上海紫竹小苗朗锐私募投资基金合伙企业（有限合伙）	参股公司	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备案登记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）	否
19	福州嘉衍创业投资合伙企业（有限合伙）	参股公司	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）（不得在《外商投资准入负面清单》禁止外商投资的领域开展经营活动）	否
20	上海和辉光电股份有限公司	参股公司	显示器及模块的系统集成、生产、设计、销售，并提供相关的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，显示器组件及电子元件销售，从事货物进出口与技术进出口业务，实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否

注：2022年6月2日，发行人将所持有的和辉光电的股票全部出售并退出该公司，和辉光电不再为发行人的参股公司。

发行人目前的主营业务为高纯工艺系统的设计、加工制造和安装；半导体湿法清洗设备研发、生产和销售；光传感器及相关光学元器件的研发、生产和销售，不涉及房地产业务；除发行人全资子公司波汇信息经营范围包含“自有房屋租赁”业务外，发行人其他控股、参股子公司经营范围亦不涉及“房地产经营”“房屋租赁”“房地产租赁”“房产租赁”等房地产业务。

（三）发行人及其控股子公司持有的房地产主要用于自用

发行人及其控股子公司持有不动产主要用途为工业用地、办公、厂房等。

报告期内，发行人全资子公司波汇信息将自建办公楼少量闲置房产出租以提高资产使用效率，该房产不属于专为转让而进行的房地产开发项目或专为销售、出租开发的商品住宅。该房产租赁行为不属于从事房地产业务的行为。除此之外，发行人及其他控股子公司未对外出租其他不动产。

（四）发行人及其控股子公司不存在房地产业务收入

报告期内，发行人主营业务包括高纯工艺系统、半导体湿法清洗设备、光传感应用及相关光学元器件的研发、生产和销售。报告期内，发行人主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.66%、99.90%、99.90% 和 99.89%，其他业务收入来源包括波汇科技以及来自于公司办公楼顶建设的分布式光伏发电项目产生的光伏发电收入，不存在房地产业务收入。

（五）本次发行的募集资金用途不涉及房地产业务

针对发行人本次发行的募集资金用途不涉及房地产业务的情况，发行人出具说明如下：

“本公司将严格按照《募集说明书》披露的用途，规范使用募集资金，不会将本次发行的募集资金通过变更募集资金用途等方式用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域。”

综上，波汇信息出租的自建办公楼少量闲置房产不属于专为转让而进行的房地产开发项目或专为销售、出租开发的商品住宅。波汇信息出租闲置资产的行为不属于经营房地产业务的行为。发行人及其控股、参股公司不存在房地产相关业务。

二、保荐机构和律师核查意见

保荐机构会同律师履行了以下核查程序：

- 1、核查发行人控股、参股公司是否从事房地产业务；
- 2、查阅发行人控股、参股公司经营范围，对其经营范围是否涉及房地产业务进行了核查；
- 3、查询住房和城乡建设部网站，核查发行人控股、参股公司是否持有房地产业务相关资质；
- 4、查阅发行人报告期内年度报告及定期报告，关注其是否存在房地产相关业务收入；
- 5、取得发行人关于公司及其控股、参股公司未从事房地产业务的说明文件。

经核查，保荐机构和律师认为：

截至本反馈回复出具日，波汇信息出租闲置资产的行为不属于经营房地产业务的行为。发行人及其控股、参股公司不存在房地产相关业务。

（本页无正文，为上海至纯洁净系统科技股份有限公司《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

上海至纯洁净系统科技股份有限公司



2022 年 10 月 21 日

(本页无正文, 为国泰君安证券股份有限公司《关于上海至纯洁净系统科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页)

保荐代表人: 
肖翔云


李 淳



国泰君安证券股份有限公司

2022年10月21日

关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为上海至纯洁净系统科技股份有限公司保荐机构国泰君安证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读上海至纯洁净系统科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，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，反馈意见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、完整性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长签名：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司



2022年10月21日