

关于北方华创科技集团股份有限公司 非公开发行股票申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会2021年6月18日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（211373号）所附的《北方华创科技集团股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》（以下简称“反馈意见”）的要求，北方华创科技集团股份有限公司（以下简称“北方华创”、“发行人”、“公司”）已会同中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京金诚同达律师事务所（以下简称“发行人律师”）和中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）就反馈意见所提问题逐条进行了认真核查及讨论，具体情况如下文。

本回复中简称与《中信建投证券股份有限公司关于北方华创科技集团股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》中的简称具有相同含义。

目 录

问题 1、请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。	4
问题 2、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。	5
问题 3、申请人本次拟募集资金 85 亿元，用于半导体装备产业化基地扩产（四期）、高端半导体装备研发项目、高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）和补充流动资金。请申请人补充说明：（1）募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，补流及视同补流比例是否符合规定；（2）公司研究阶段和开发阶段划分标准、研发费用资本化依据，本次募投项目前期研发进展（包括不限于前期研究阶段各环节具体时间、已投入金额、项目进入开发阶段的时点、未来研发投入安排）、项目已有成果及尚待开发内容，结合上述情况说明本次研发和委托开发投入金额的合理性，项目资本化比例的合理性，是否符合会计准则相关规定；（3）募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；（4）本次募投项目效益测算依据是否谨慎合理。请保荐机构发表核查意见，请会计师就资本化事项出具专项核查报告。	7
问题 4、申请人前次募集资金为 2019 年非公开发行，募资总额 20 亿元，截至目前使用 8.49 亿元。其中高端集成电路项目完工进度仅 37.81%，高精密电子元器件项目尚未投产。请申请人补充说明资金使用进度较低的原因及后续投入安排，项目建设进度是否符合预期，本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别，在前次募投项目尚未完工或投产的情况下再次募投的必要性，新增产能是否存在消化风险，相关风险是否充分提示。请保荐机构发表核查意见。	20
问题 5、报告期内申请人营业收入大幅增长，明细产品毛利率存在较大波动。请申请人补充说明：（1）报告期内主要客户销售变动及新增客户销售情况及期后	

回款情况，在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加的合理性，结合行业发展、市场竞争、申请人市场地位等说明导致营业收入大幅增长与同行可比公司是否一致；（2）结合销售价格、材料成本变动等因素量化分析毛利率波动的原因及合理性，是否与同行可比公司一致。请保荐机构和会计师发表核查意见。

.....25

问题 6、申请人开发支出由 2018 年末的 9.35 亿元大幅增至 20.28 亿元，报告期内研发投入资本化比例达 60%。请申请人补充说明：（1）开发支出对应研发项目的基本情况，报告期内逐年增长的原因及合理性，是否存在无实际应用价值长期挂账的情形，是否应计提减值或及时结转至无形资产；（2）研发支出资本化的具体原则，结合可比公司资本化条件，说明公司研发支出资本化是否符合会计准则的相关规定；（3）本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术的联系与区别，在申请人持续大额投入研发的情况下，前期研发成果是否已实质能满足高端半导体装备项目。请保荐机构和会计师发表核查意见。

.....31

问题 7、请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资；申请人是否存在类金融业务，如是，相关业务开展是否符合监管规定。请保荐机构和会计师发表核查意见。

.....40

问题 1、请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

报告期内，公司及其子公司存在 1 项处罚金额在 1 万元以上的行政处罚，其具体情况及相应采取的整改措施如下：

2019 年 1 月 21 日，北京市平谷区安全生产监督管理局出具《行政处罚决定书（单位）》（京平安监罚执字[2019]第 8 号），认为公司下属子公司北方华创磁电存在 1 名工人未取得电工特种作业操作证上岗作业安全隐患，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款的规定，对北方华创磁电作出 1 万元罚款的行政处罚。

北方华创磁电已于 2019 年 1 月缴纳了罚款并进行整改，包括限期考取电工资格证、完善管理制度、制定检查记录表并定期检查等措施。北方华创磁电已向北京市平谷区安全生产监督管理局提交了整改情况报告。

经发行人确认并经保荐机构和发行人律师走访北京市平谷区应急管理局（因机构改革，不再保留平谷区安全生产监督管理局，其职责已整合至北京市平谷区应急管理局），北方华创磁电上述被处罚事项属于一般违法行为。

除上述处罚外，报告期内，公司及其子公司不存在其他处罚金额在 1 万元以上的行政处罚，相关处罚均已整改完毕。

综上，公司及其子公司已对报告期内行政处罚涉及的事项进行了整改，公司报告期内行政处罚涉及的相关事项不属于重大违法违规情形，不构成严重损害投资者的合法权益和社会公众利益的情形，不会对本次非公开发行构成实质障碍，本次非公开发行符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师向公司及其控股子公司了解了其报告期内的行政处罚情况并就公司及其控股子公司的行政处罚情况进行了网络查询，查阅了相关行政处罚决定书、罚款缴纳凭证、整改情况说明、整改证明材料或主管部门的访谈说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师均认为，发行人及其子公司已对报告期内行政处罚涉及的事项进行了整改，发行人报告期内行政处罚涉及的相关事项不属于重大违法违规情形，不构成严重损害投资者的合法权益和社会公众利益的情形，不会对本次非公开发行构成实质障碍，本次非公开发行符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

问题 2、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。

回复：

一、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

发行人及重要控股子公司的营业执照经营范围和主要业务或产品如下：

序号	事业群	公司名称	营业执照经营范围	主要业务/产品
1	-	北方华创科技集团股份有限公司	组装生产集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；销售集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；技术咨询；技术开发；技术转让；经济贸易咨询；投资及投资管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（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。）	电子工艺装备和电子元器件

序号	事业群	公司名称	营业执照经营范围	主要业务产品
2	半导体装备事业群	北京北方华创微电子装备有限公司	生产太阳能电池片、LED 衬底片、刻蚀机；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；销售电子产品、机械设备（小汽车除外）、五金交电；自有厂房出租；货物进出口、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）。	半导体设备（集成电路设备、光伏设备、半导体照明设备、平板显示设备等）
3	真空及锂电事业群	北京北方华创真空技术有限公司	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售机械设备、电气设备；技术进出口、货物进出口；经济贸易咨询；生产真空装备（环保主管部门批文有效期至 2021 年 12 月 21 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止和限制类项目的经营活动）。	单晶炉、真空热处理设备、锂电设备等
4	精密元器件事业群	北京七星华创精密电子科技有限责任公司	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；产品设计；销售电子产品；技术进出口、货物进出口、代理进出口；经济贸易咨询；出租商业用房；物业管理。（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。	电子元器件（电阻、电容、晶体元件、混合集成电路、模块电源、微波器件）

发行人及控股、参股子公司的经营范围均不存在房地产相关业务，报告期内亦未从事房地产相关业务。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师查阅了发行人提供的发行人及子公司营业执照、公司章程、业务资质及发行人披露的定期报告、审计报告、相关董事会决议公告及股东大会决议等资料，并取得了发行人出具的说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人及其各级控股、参股子公司的经营范围均不存在房地产相关业务，报告期内亦未从事房地产相关业务。

问题 3、申请人本次拟募集资金 85 亿元，用于半导体装备产业化基地扩产（四期）、高端半导体装备研发项目、高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）和补充流动资金。请申请人补充说明：（1）募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，补流及视同补流比例是否符合规定；（2）公司研究阶段和开发阶段划分标准、研发费用资本化依据，本次募投项目前期研发进展（包括不限于前期研究阶段各环节具体时间、已投入金额、项目进入开发阶段的时点、未来研发投入安排）、项目已有成果及尚待开发内容，结合上述情况说明本次研发和委托开发投入金额的合理性，项目资本化比例的合理性，是否符合会计准则相关规定；（3）募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；（4）本次募投项目效益测算依据是否谨慎合理。请保荐机构发表核查意见，请会计师就资本化事项出具专项核查报告。

回复：

一、募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，补流及视同补流比例是否符合规定

（一）本次募投项目投资数额安排明细

公司拟使用募集资金投资“半导体装备产业化基地扩产项目（四期）”、“高端半导体装备研发项目”和“高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）”。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

项目名称	序号	投资构成	投资金额	募集资金投入金额	本次募集资金投入是否为资本性支出
半导体装备产业化基地扩产项目（四期）	1	土地使用费	14,618.00	14,618.00	是
	2	建筑工程费	270,221.00	270,221.00	是
	3	设备仪器购置费	51,727.00	51,727.00	是
	4	工程建设其他费用	11,955.00	11,773.00	是

	5	预备费	10,455.00	-	-
	6	铺底流动资金	22,655.00	-	-
	合计		381,631.00	348,339.00	-
高端半导体装备研发项目	序号	投资构成	投资金额	募集资金投入金额	本次募集资金投入是否为资本性支出
	1	研发材料费	155,942.00	110,234.00	是
	2	研发人员费	96,921.00	71,468.00	是
	3	研发辅助费用	4,900.00	3,900.00	是
	4	设备仪器和软件购置	31,597.00	31,597.00	是
	5	工程改造费	24,221.00	24,221.00	是
	合计		313,581.00	241,420.00	-
高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）	序号	投资构成	投资金额	募集资金投入金额	本次募集资金投入是否为资本性支出
	1	建筑工程费	45,693.86	45,693.86	是
	2	设备仪器购置费	22,415.02	22,415.02	是
	3	固定资产其他费用	5,294.35	5,294.35	是
	4	递延资产	69.00	-	-
	5	预备费	5,177.77	-	-
	6	铺底流动资金	1,350.00	-	-
	合计		80,000.00	73,403.23	-

（二）本次募投项目投资数额测算依据及测算过程

1、半导体装备产业化基地扩产项目（四期）

（1）土地使用费

项目建设用地面积约 128,000.00 平方米，土地使用费预计 14,618.00 万元。

（2）建筑工程费

建筑工程费共计 270,221 万元，是参考同类型建设项目并考虑建设当地造价水平进行估算，包括新建建筑工程费用 242,350 万元、设备购置费用 20,000 万元以及室外工程费用 7,871 万元。

(3) 设备仪器购置费

设备仪器购置费共计 51,727.00 万元,包括新增生产制造设备仪器 2,050 台,金额 20,372.70 万元;新增 IT 设备 8,553 台/套,金额 5,254.30 万元;新增仓储物流设备 12 套,金额 26,100 万元。

(4) 工程建设其他费用

工程建设其他费用共计 11,955.00 万元,包括建设单位管理费、各评价报告费用、工程招标代理服务费、前期咨询费、工程保险费、勘察设计费、城市基础设施配套费、场地准备费和临时设施费、联合试运转费、工程建设监理费、办公家具购置费、培训费等。

(5) 预备费

预备费合计 10,455 万元,按工程费用和工程建设其他费用之和的 3% 计算。

(6) 铺底流动资金

依据应收账款、存货、现金、应付账款周转天数计算全部流动资金 75,517 万元,铺底流动资金按全部流动资金的 30% 计算为 22,655 万。

(7) 各项投资构成是否属于资本性支出

本项目总投资 381,631.00 万元中,铺底流动资金、预备费以及工程建设费用中的培训费为非资本性支出,其他均为资本性支出(共计 348,339.00 万元);上述资本性支出使用募集资金进行投入。

项目名称	序号	投资构成	是否属于资本性支出	投资金额(万元)	预计使用募集资金(万元)
半导体装备产业化基地扩产项目(四期)	1	土地使用费	是	14,618.00	14,618.00
	2	建筑工程费	是	270,221.00	270,221.00
	3	设备仪器购置费	是	51,727.00	51,727.00
	4	工程建设其他费用	是	11,955.00	11,773.00
	5	预备费	否	10,455.00	-
	6	铺底流动资金	否	22,655.00	-
	合计				381,631.00

2、高端半导体装备研发项目

(1) 研发材料费

本项目的研发材料费按照设备的关键部件、组件及子系统的开发与验证费、整机研发费、工艺验证费等内容的材料投入进行估算，合计 155,942.00 万元。

(2) 研发人员费

本项目的研发人员费用投入按照初级、中级、高级、资深、专家、首席等不同人员级别，结合公司的薪酬政策和历史年度薪酬调整的幅度进行估算，合计 96,921.00 万元。

(3) 研发辅助费用

本项目的研发辅助费用主要是研发过程中的测试费、技术合作费等，合计 4,900.00 万元。

(4) 设备仪器和软件购置

本项目研发所需的检测设备仪器以及软件系统购置费合计 31,597.00 万元，包括新增设备以及新增软件。其中新增设备 14 台/套，金额 29,997 万元，采购软件金额 1,600 万元。

(5) 工程改造费

工程改造费合计 24,221.00 万元，包括位于一期厂房的工艺开发实验室改造（含净化设备及辅助动力系统）费 8,917 万元，位于二期厂房的部件验证实验室改造（含净化设备及辅助动力系统）费 9,783 万元和位于二期厂房的下一代设备验证实验室升级改造（含净化设备及辅助动力系统）费 5,521 万元。

(6) 各项投资构成是否属于资本性支出

高端半导体装备研发项目拟使用募集资金投入部分包括设备及软件购置 31,597.00 万元、工程改造费 24,221.00 和符合资本化条件的研发支出 185,602.00 万元，均属于资本性支出，具体情况汇总如下：

项目名称	序号	投资构成	是否属于资本性支出	投资金额(万元)	拟使用募集资金投入金额(万元)
------	----	------	-----------	----------	-----------------

高端半 导体装 备研发 项目	1	研发设备及软件 购置	是	31,597.00	31,597.00
	1.1	研发设备	是	29,997.00	29,997.00
	1.2	软件购置	是	1,600.00	1,600.00
	2	工程改造费	是	24,221.00	24,221.00
	3	研发支出	-	257,763.00	185,602.00
	3.1	资本化研发支出	是	185,602.00	185,602.00
	3.2	费用性研发支出	否	72,161.00	-
	小计			313,581.00	241,420.00

3、高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）

（1）建筑工程费

建筑工程费共计 45,693.86 万元，其投资是根据各项建筑生产技术要求、并结合当地建筑费用和取费标准进行估算，包括新建 5 号、6 号通用生产车间建设费 28,217.72 万元和 15,718.68 万元，以及室外工程费用 1,757.46 万元。

（2）设备仪器购置费

设备仪器购置费 22,415.02 万元，包括生产设备仪器购置及安装费 5834.80 万元、5 号生产厂房公用设备购置及安装费 12,518.81 万元、6 号生产厂房公用设备购置及安装费 4,061.41 万元。

（3）固定资产其他费用

固定资产其他费用共计 5,294.35 万元，主要包括建设单位管理费、项目管理费、设计费等。

（4）递延资产费用

递延资产费用为办公、生活家具用具购置费 69 万元。

（5）预备费

本项目预备费按全部工程投资约 7% 进行测算，为 5,177.77 万元。

（6）铺底流动资金

依据应收账款、存货、现金、应付账款周转天数测算生产年流动资金年最大需要量为 4,499 万元，铺底流动资金按全部流动资金的 30% 计算 1,350 万元。

(7) 各项投资构成是否属于资本性支出

本项目总投资 80,000 万元中，递延资产、铺底流动资金和预备费为非资本性支出，金额合计 6,596.77 万元；其他各项建筑工程费、设备仪器购置费、固定资产其他费用均为资本性支出，共计 73,403.23 万元，拟使用本次募集资金投入。

项目名称	序号	投资构成	是否属于资本性支出	投资金额 (万元)	预计使用募集资金 (万元)
高精密电子元器件产业化基地扩产项目(三期)	1	建筑工程费	是	45,693.86	45,693.86
	2	设备仪器购置费	是	22,415.02	22,415.02
	3	固定资产其他费用	是	5,294.35	5,294.35
	4	递延资产	否	69.00	-
	5	预备费	否	5,177.77	-
	6	铺底流动资金	否	1,350.00	-
	合 计				80,000.00

4、补流及视同补流比例符合证监会相关规定

(1) 营业收入增长率假定

公司最近三年营业收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	605,604.30	405,831.29	332,385.10
平均增长率	35.66%		

公司 2018-2020 年营业收入的平均增长率为 35.66%，结合公司目前的经营现状和发展趋势，预计公司未来三年的营业收入将呈现增长的态势，并且考虑到半导体设备行业市场整体增长等情况，假定 2021-2023 年营业收入的年平均增长率为 35%。

(2) 补充流动资金金额与公司的资产和经营规模相匹配

根据公司的营业收入预测，按照应收票据、应收账款、预付账款、存货、应付票据、应付账款和预收账款占营业收入的百分比，预测 2021-2023 年新增流动资金需求如下：

单位：万元

项目	2020年度 /2020年末	占销售收入 比例	2021年预测	2022年预测	2023年预测
营业收入	605,604.30	100.00%	817,565.81	1,103,713.84	1,490,013.68
应收票据及应收账款	228,329.18	37.70%	308,244.39	416,129.93	561,775.41
应收款项融资	10,382.65	1.71%	14,016.58	18,922.38	25,545.21
预付款项	38,946.33	6.43%	52,577.55	70,979.69	95,822.58
存货	493,324.02	81.46%	665,987.43	899,083.03	1,213,762.09
经营性流动资产合计	770,982.18	127.31%	1,040,825.94	1,405,115.02	1,896,905.28
应付票据	69,367.25	11.45%	93,645.79	126,421.81	170,669.45
应付账款	197,819.39	32.66%	267,056.18	360,525.84	486,709.88
预收款项	304,859.74	50.34%	411,560.65	555,606.88	750,069.28
应付职工薪酬	35,350.54	5.84%	47,723.23	64,426.36	86,975.58
应交税费	12,041.31	1.99%	16,255.77	21,945.29	29,626.14
经营性流动负债合计	619,438.23	102.28%	836,241.61	1,128,926.17	1,524,050.34
流动资金占用	151,543.95	25.02%	204,584.33	276,188.85	372,854.95
2021-2023年新增流动资金需求缺口			221,311.00		

注：上表收入值不代表公司对未来的盈利预测，仅用于计算补流额度，投资者不应据此进行投资决策

本次非公开发行募集资金拟用于补充流动资金共计 186,837.77 万元，没有超过测算的公司未来三年的营运资金需求 221,311.00 万元，符合公司实际经营情况，与公司的资产和经营规模相匹配，未超过资金的实际需求量。

除用于上述补流金额外，本次募投项目其他资金投入均为资本性支出，因此公司补充流动资金及视同补流的总额即为 186,837.77 万元，占募集资金总额的 21.98%，未超过募集资金总额的 30%，补充流动资金比例的设置符合证券监管相关规定。

二、公司研究阶段和开发阶段划分标准、研发费用资本化依据，本次募投项目前期研发进展（包括不限于前期研究阶段各环节具体时间、已投入金额、项目

进入开发阶段的时点、未来研发投入安排)、项目已有成果及尚待开发内容,结合上述情况说明本次研发和委托开发投入金额的合理性,项目资本化比例的合理性,是否符合会计准则相关规定

(一) 公司研究阶段和开发阶段划分标准、研发费用资本化依据

1、公司区分研究阶段支出与开发阶段支出的具体标准

研究阶段是指为获得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和研究分析。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。公司研究阶段的工作主要包括项目的理论技术分析、项目的市场调研、项目的需求分析、原理性研究与验证等。

开发阶段的主要工作包括迭代式整机开发、整机调试、工艺技术开发、产业化验证等。公司在研究阶段形成可行性研究报告后进行立项申请,经公司决策评审通过后正式立项,因此区分研究阶段支出与开发阶段支出的具体标准为项目的可行性研究报告是否通过决策评审。

项目进入开发阶段后公司才会调用大量研发人员付诸实施,故研究阶段一般投入较少,开发阶段的投入较多。

作为国内领先的高端半导体装备制造企业,经过多年的积累,目前在半导体领域的设备研发和工艺研发方面已有了较为丰富的人才和技术储备,报告期内开发阶段的研发投入较多,研发投入的资本化比例较高。

2、开发阶段支出资本化的具体条件

公司研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:

- ① 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。
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图。
- ③ 该无形资产产生经济利益的方式是可行的。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。

④ 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。

⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益；研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（二）项目资本化比例的合理性

本次募投项目仅“高端半导体装备研发项目”涉及研发投入资本化，项目资本化比例为 72.00%，具体的情况如下：

单位：万元

项目名称	资本化金额	费用化金额	研发投入合计金额	资本化比例
高端半导体装备研发项目	185,602.00	72,161.00	257,763.00	72.00%

报告期内，公司 2018 年至 2020 年的研发投入及资本化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
资本化的研发投入	105,152.80	70,623.80	53,487.81
研发投入	160,822.25	113,744.01	88,611.95
研发投入资本化比例	65.38%	62.09%	60.36%

“高端半导体装备研发项目”的资本化率与公司报告期的研发投入资本化率接近，具有合理性。

“高端半导体装备研发项目”不仅包括了先进逻辑和先进存储等高端集成电路装备领域，还涵盖了先进封装、第三代半导体、新型显示、下一代光伏等产业化能力更成熟的泛半导体领域，泛半导体领域的研发投入资本化比例高于高端集成电路装备领域。

除本次非公开发行募集资金外，公司日常也会投入较大金额自有资金用于先进逻辑、先进存储等高端集成电路装备领域的费用化研发投入，因此本次募投项目的资本化率略高于公司日常的资本化率是合理的。

（三）本次募投项目前期研发进展（包括不限于前期研究阶段各环节具体时间、已投入金额、项目进入开发阶段的时点、未来研发投入安排）、项目已有成果及尚待开发内容

本次募投“高端半导体装备研发项目”已完成前期的技术可行性及经济可行性研究，并于2020年完成了项目内部初步立项，并逐步开展了需求分析和原理性验证。

截至2021年5月31日，本项目已投入资金12,600.00万元，已投入金额均为募投项目前期研究阶段费用化投入的金额，不属于应以本次募集资金进行置换的投入。

本项目研发内容当前均处于前期研究阶段，尚未进入开发阶段。项目进入开发阶段的时点是通过项目决策评审，本项目后续将陆续进入开发阶段。

本项目未来拟使用募集资金投入研发安排如下：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
研发材料投入	50,690.00	52,457.00	38,435.00	9,608.00	4,752.00
研发人员费投入	22,870.00	27,575.00	31,380.00	8,866.00	6,230.00
研发辅助费用投入	1,500.00	1,800.00	1,300.00	200.00	100.00
合计	75,060.00	81,832.00	71,115.00	18,674.00	11,082.00

集成电路装备国际上通常采用迭代开发方式，即生产一代、研发一代、预研一代，需要在关键技术领域持续进行核心技术开发，以满足不断变化的客户需求。经过多年的积累，公司已经在逻辑核心工艺装备、存储核心工艺装备、先进封装核心工艺装备、第三代半导体核心工艺装备、Mini/Micro LED 核心工艺装备和光伏装备等领域取得了较好的产业化基础，获得了客户的认可。公司在集成电路装备领域已经形成了包括刻蚀技术、物理气相沉积技术、化学气相沉积技术、热处理技术、清洗技术等核心技术和研发成果。

公司通过本次“高端半导体装备研发项目”的实施，将持续研发满足客户最新需求的应用于先进逻辑、先进存储、先进封装、第三代半导体、Mini/Micro LED、下一代光伏技术等领域的半导体工艺设备解决方案，通过核心设备开发、工艺验证，实现产业化定型。

三、募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额

2021年4月21日，公司召开了第七届董事会第九次会议，审议通过了关于本次非公开发行股票的相关议案。

截至目前，“半导体装备产业化基地扩产项目（四期）”已完成项目备案及环评，并完成了规划图纸设计；“高端半导体装备研发项目”已完成项目备案及环评，正在开展需求分析和原理性验证；“高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）”已完成项目备案及环评，并完成了规划图纸设计。

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。

四、本次募投各项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

（一）半导体装备产业化基地扩产项目（四期）

1、销售收入预测

项目计算期为15年，其中建设期2年，在第5年实现达产后，形成年产各类半导体设备2000台的生产能力，达产年年平均销售收入为746,008万元。

根据SEMI发布的《全球半导体设备市场统计报告》显示，2020年全球半导体制造设备销售额为712亿美元，中国大陆以187.2亿美元的销售额首次成为全球最大的半导体设备市场，较2019年增长39%。

在计算期内，本募投项目预计达产年将实现的销售收入74.60亿元，本项目预计收入占中国大陆半导体设备整体市场规模的比例还很低，募投项目产品的整体市场空间足够大。多年来公司在半导体装备领域积累了深厚的市场基础，与多家优质客户形成了稳定的合作关系，未来将进一步加强、巩固与下游客户的业务联系，增强市场和产业化能力。

公司目前在国内成熟制程产线的扩产中已经获得了批量应用或重复采购，具备成熟的产业化能力，随着后续公司先进制程设备的研发投入加大、技术节点突破，产业化能力不断提升，在先进制程产线的新建和扩产中也将会实现批量销售。本项目产能消化具备市场基础，销售收入测算较为谨慎。

同时，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，考虑了未来价格潜在的下降趋势，具有谨慎性。

2、成本费用和利润测算

主要原材料费根据产品的消耗量及目前国内外市场价进行测算。直接燃料及动力费按燃料动力年消耗量及当地价格进行计算。项目达产年年均利润总额为80,667万元。

3、关于募投项目效益测算谨慎性的说明

经测算，本项目财务内部收益率为16.21%（税后）、总投资静态回收期为7.09年（含建设期）、动态回收期为10.25年（含建设期）。同行业上市公司半导体产业化募投项目的平均内部收益率为20.52%（税后），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与合理性。

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%
平均				20.52%
	北方华创	半导体装备产业化基地扩产项目(四期)	集成电路、泛半导体	16.21%

(二) 高精密电子元器件产业化基地扩产项目(三期)

1、销售收入预测

项目计算期为 12 年，其中建设期 2 年，生产期 10 年，在第 5 年实现达产，项目达产后预计年产高精密石英晶体振荡器 22 万只、特种电阻 2000 万只，预计达产年年平均销售收入为 44,272.88 万元。

2、成本费用、税金和利润预测的预测

主要原材料是根据产品预测消耗数量和预测材料价并考虑一定的损耗率进行估算。燃料及动力费根据消耗量和当地费用标准测算。年工资及福利费是根据预计项目需要的人数及人员工资水平进行估算。本项目达产年年均利润总额为 13,260.88 万元。

3、关于募投项目效益测算谨慎性的说明

经测算，本项目的内部收益率为 13.20%（税后）、总投资静态回收期为 7.80 年（含建设期）、动态回收期为 11.23 年（含建设期）。同行业上市公司电子元器件募投项目的平均内部收益率为 24.29%（税后），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与合理性。

序号	上市公司	募投项目	内部收益率
1	顺络电子	新型片式电感扩产项目（2020 年）	27.54%
2	三环集团	大容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目（2021 年）	21.04%
平均			24.29%
3	北方华创	高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）	13.20%

五、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构的主要核查程序如下：

1、查阅了发行人本次各募投项目的可行性研究报告；

2、对公司管理层以及募投项目相关负责人进行访谈，了解本次各募投项目具体投资金额、建设内容、实施计划、资本性支出情况、当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；

3、查阅了公司财务制度及项目管理制度，了解公司研究阶段和开发阶段划分依据、本次募投项目前期研发进展、项目已有成果及尚待开发内容，将募投项目资本化研发投入情况与公司日常资本化情况进行比较；

4、复核了本次募投项目测算相关假设条件、参数设定及预测过程，核查本次募投项目各项指标测算的合理性与谨慎性；

5、查阅分析了半导体设备等行业的研究报告，分析行业市场前景，判断研发项目的未来盈利情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，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，补流及视同补流比例符合规定；本次研发投入金额具有合理性，项目资本化比例具有合理性，符合会计准则相关规定；截至目前，本次募投项目已按项目规划开展了可研和内部立项等前期工作，项目进度正常；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；本次募投项目效益测算依据谨慎合理。

发行人会计师已就研发投入资本化事项出具了专项核查报告。

问题 4、申请人前次募集资金为 2019 年非公开发行，募资总额 20 亿元，截至目前使用 8.49 亿元。其中高端集成电路项目完工进度仅 37.81%，高精度电子元器件项目尚未投产。请申请人补充说明资金使用进度较低的原因及后续投入安排，项目建设进度是否符合预期，本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别，在前次募投项目尚未完工或投产的情况下再次募投的必要性，新增产能是否存在消化风险，相关风险是否充分提示。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、前次募投项目建设进度符合预期

（一）募集资金投入情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准北方华创科技集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2019]1949 号）核准，上市公司非公开发行人民

币普通股（A 股）32,642,401 股，实际募集资金净额为人民币 1,981,323,113.51 元。以上募集资金于 2019 年 11 月 18 日到账并经会计师事务所验证确认。

截至 2021 年 5 月 31 日，前次募投项目已按照预计投资进度和建设周期进行投入，实际资金使用、建设内容和建设进度情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集后承诺投资金额	截至 2021 年 5 月 31 日实际投资金额	截至 2021 年 5 月 31 日投资进度
1	高端集成电路装备研发及产业化项目	176,238.02	118,421.69	67.19%
2	高精密电子元器件产业化基地扩产项目	21,782.23	21,847.53	100.00%
	总计	198,020.25	140,269.22	70.84%

注:实际投入金额含利息。

（二）项目进度安排及项目进展符合预期

“高端集成电路装备研发及产业化项目”计划建设期为 25 个月，截至本回复出具日，装备创新中心楼主体建设已完成，内外装修接近尾声，2021 年 6 月进入竣工验收阶段；项目研发及产业化验证工作正常进行中，项目进展符合预期。

“高精密电子元器件产业化基地扩产项目”计划建设期为 24 个月，截至本回复出具日，该扩产项目已于 2020 年 7 月完成验收，现已完成全部设备安装调试，正式投产，项目进展符合预期。

截至目前，前次募投项目“高端集成电路装备研发及产业化项目”、“高精密电子元器件产业化基地扩产项目”均正在按计划投入和实施。

二、尚未使用的募集资金的具体使用计划和进度安排

截至 2021 年 5 月 31 日，“高精密电子元器件产业化基地扩产项目”的募集资金已全部投入，“高端集成电路装备研发及产业化项目”已投入募集资金 118,421.69 万元，尚未使用的募集资金金额 57,816.33 万元主要为项目基建尾款和产业化验证，将于 2021 年内按计划全部投入。

三、本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别，在前次募投项目尚未完工或投产的情况下再次募投的必要性，新增产能是否存在消化风险

（一）本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别

1、两次装备产业化项目的联系和区别

随着下游市场需求的快速扩张和公司技术能力的提升，公司需要建立、扩张生产制造能力，并对下游市场需求的增长进行前瞻性布局。

前次募投“高端集成电路装备研发及产业化项目”中的基建项目，是利用公司原有土地建设集成电路装备创新中心楼，主要用于研发和产业化验证。本次募投项目“半导体装备产业化基地扩产项目（四期）”是在新取得的北京经济技术开发区马驹桥智造基地内地块上建设厂房，建设包括集成电路和泛半导体装备制造基地，主要是购置生产及检测设备、部署智能仓库和智能制造体系，提升公司的生产制造能力。

通过前次募投项目及本次募投项目，公司将形成贯穿集成电路设备领域从产品研发、供应链、生产制造到交付服务的较为完备的运营体系，对公司未来半导体设备业务的发展形成有力支撑。

2、两次装备研发项目的联系和区别

集成电路技术日新月异，为满足持续变化的客户需求，集成电路装备国际上一般采用迭代开发方式，即生产一代、研发一代、预研一代，本次装备研发项目是前次装备研发项目的升级，是在上期募投项目研发与产业化成果的基础上，不断为满足客户新的需求进行的迭代开发，为公司持续提高产品竞争力、追赶国际先进水平提供重要保障。

前次募投项目“高端集成电路装备研发及产业化项目”的研发主要定位于高端集成电路装备的关键技术和关键部件攻关。

本次募投项目“高端半导体装备研发项目”的研发主要定位于以客户需求为导向的新工艺、新装备研发，不仅包括了先进逻辑和先进存储等高端集成电路装备，还涵盖了先进封装、第三代半导体、新型显示、下一代光伏等产业化能力更

具基础的泛半导体装备。本次募投“高端半导体装备研发项目”是在前次“高端集成电路装备研发及产业化项目”关键技术和关键部件研发的基础上，完成整机的开发、验证和定型。

3、两次电子元器件募投项目的联系和区别

本次元器件项目是上次元器件项目之后的产业化拓展，两次元器件项目的建设内容和产业化产品不同，上次募投项目为扩产二期，主要建设3号生产厂房，主要产品为模块电源；本次募投项目为扩产三期，主要建设5号和6号生产厂房，主要产品为石英晶体振荡器和特种电阻。

（二）再次募投的必要性

当前，公司电子工艺装备和电子元器件业务均面临较为有利的市场环境和不断增长的市场需求，公司目前制造基地的生产能力已经对满足持续增长的下游需求形成了一定的掣肘，公司亟需布局装备和元器件业务扩产空间，提前做好产能提升规划。本次募投“半导体装备产业化基地扩产项目（四期）”建成后将成为公司最大的装备生产制造基地；“高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）”建成后将进一步扩大石英晶体振荡器和特种电阻的产能，提升市场占有率。

同时，半导体技术发展日新月异，产品和技术迭代速度快，客户需求也在不断变化，公司需要紧密追踪市场和技术发展方向，持续增加研发投入。目前国内外半导体制造厂商都在推进更高技术代芯片制造工艺研发工作，随着集成电路制造工艺技术不断演进，特征尺寸不断缩小，新结构、新材料不断被应用，对半导体装备技术能力不断提出更高的要求。装备是推动产业技术创新的引擎，本次募投“高端半导体装备研发项目”有利于提升公司的技术水平，顺应市场需求，为未来的持续发展奠定坚实的技术基础。

（三）新增产能的消化措施

1、本次募投的半导体装备产业化项目受益于旺盛的下游需求和不断增强的产品竞争力，新增产能能够保证得以消化

多年来公司已与国内外知名半导体芯片制造厂建立了深度合作关系，包括刻蚀机、PVD、CVD、氧化炉、退火炉、清洗机等设备产品已经实现批量销售，

已经具备了较强的自主创新研发和产业化能力，2018年、2019年和2020年，公司电子工艺装备业务收入分别为252,122.68万元、319,135.65万元和486,922.12万元，报告期年复合增长率为38.97%，增速较快。

未来几年，我国大量半导体芯片制造厂的新建、扩建将提升对上游半导体设备的需求，更有望为国产化设备打开发展空间。随着市场需求的不断增加，未来公司在集成电路、先进封装、第三代半导体、新型显示和新能源光伏等领域的市场订单将持续增加，公司预计本次非公开发行募投的半导体装备产业化项目会有充足订单和市场需求，新增产能将会得到充分利用。

2、元器件扩产项目产品的市场需求旺盛，新增产能能够保证得以消化

本次募投项目“高精密电子元器件产业化基地扩产项目（三期）”产品为高精密石英晶体振荡器和特种电阻，本次募投产品种类与前次元器件募投项目产品种类不同，不是同类产品的产能叠加。公司在本次元器件募投产品领域已经积累了丰富的研发、设计、生产经验，具备成熟的市场能力，下游市场需求保持旺盛；此次元器件项目产品具有广阔市场前景，投产后将进一步提升公司的市场竞争地位和产品市场占有率，本次募投的元器件扩产项目新增产能将会得到充分利用。

四、相关风险提示

发行人已在本次非公开发行预案“六、本次股票发行相关的风险说明”之“（二）经营风险”中披露了募投项目产能消化的风险，具体内容如下：

“2、募投项目产能消化的风险

公司募投项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但公司募投项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的。在公司募投项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。”

五、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构的主要核查程序如下：

1、对公司管理层以及募投项目相关负责人进行访谈，了解前次募投的资金使用进度情况与原因及后续投入安排，了解项目建设进度是否符合预期，探讨本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别，在前次募投项目尚未完工或投产的情况下再次募投的必要性，新增产能是否存在消化风险及具体消化措施；

2、查阅了发行人本次及前次募投项目的可行性研究报告，分析本次募投与前次募投产品及现有产品的联系与区别，了解本次募投项目的必要性和可行性及产品未来应用前景；

3、查阅了行业研究报告，了解行业发展情况以及本次募投项目的市场前景。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为，截至目前，发行人前次募集资金具体投资项目按计划正处在实施过程中，前次募投项目正在按计划投入，高端集成电路装备研发及产业化项目尚未使用的募集资金额将于 2021 年内全部投入使用。

本次募投是前次募投的延伸和拓展，同时两次募投在项目定位、建设目的、建设内容、应用领域以及主要产品等方面均有所不同，因此本次募投具有必要性，且项目建设后公司具备产能消化能力。

针对募投项目产能消化风险，发行人已在预案中充分提示。

问题 5、报告期内申请人营业收入大幅增长，明细产品毛利率存在较大波动。请申请人补充说明：（1）报告期内主要客户销售变动及新增客户销售情况及期后回款情况，在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加的合理性，结合行业发展、市场竞争、申请人市场地位等说明导致营业收入大幅增长与同行可比公司是否一致；（2）结合销售价格、材料成本变动等因素量化分析毛利率波动的原因及合理性，是否与同行可比公司一致。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、报告期内主要客户销售变动及新增客户销售情况及期后回款情况，在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加的合理性，结合行业发展、市场竞争、申请人市场地位等说明导致营业收入大幅增长与同行可比公司是否一致

(一) 报告期内主要客户销售变动及新增客户销售情况及期后回款情况

报告期内，公司前五大客户销售金额变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年度	2019年度	2018年度
1	客户一	117,657.23	47,470.52	41,190.32
2	客户二	62,049.67	34,604.12	21,277.17
3	客户三	37,266.47	16,189.69	16,564.88
4	客户四	29,062.37	25,449.61	5,327.83
5	客户五	18,371.04	-	-
合计		264,406.78	123,713.94	84,360.20

如上表，报告期内公司主要客户销售金额呈现上升趋势。公司主要客户销售变动及新增客户的原因主要是，近年来半导体下游需求旺盛，集成电路制造、第三代半导体、新型显示、光伏等领域的客户纷纷扩产，客户需求和设备类产品采购额增大；同时，公司产品竞争力不断增强。

报告期各期末，公司主要客户的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	应收账款和应收票据账面余额	回款金额				合计
			期后半年内	期后半年至1年	期后1年至2年	期后2年至3年	
2020年末	客户一	43,409.62	22,174.69	-	-	-	22,174.69
	客户二	8,175.62	3,862.05	-	-	-	3,862.05
	客户三	12,262.94	10,936.79	-	-	-	10,936.79
	客户四	14,278.99	7,222.62	-	-	-	7,222.62
	客户五	7,032.19	6,655.23	-	-	-	6,655.23
	合计	85,159.36	50,851.38	-	-	-	50,851.38
2019年末	客户一	19,902.05	15,324.51	3,340.84	-	-	18,665.35

项目	客户名称	应收账款和应收 票据账面余额	回款金额				合计
			期后半年 内	期后半年 至 1 年	期后 1 年 至 2 年	期后 2 年 至 3 年	
	客户二	5,803.76	3,313.89	697.80	238.00	-	4,249.69
	客户三	3,685.50	1,263.13	1,605.69	143.85	-	3,012.66
	客户四	2,868.43	125.35	536.25	60.52	-	722.12
	客户五	-	-	-	-	-	-
	合计	32,259.74	20,026.88	6,180.58	442.37	-	26,649.82
2018 年末	客户一	18,786.08	9,670.29	9,103.82	-	5.95	18,780.06
	客户二	2,954.12	1,515.47	734.42	444.18	238.00	2,932.07
	客户三	3,606.02	2,944.62	372.65	-	87.75	3,405.01
	客户四	3,273.57	2,763.81	509.76	-	-	3,273.57
	客户五	-	-	-	-	-	-
	合计	28,619.79	16,894.19	10,720.65	444.18	331.70	28,390.71

注：主要客户“2020 年末应收账款及应收票据期后半年内回款”、“2019 年末应收账款及应收票据期后 1 至 2 年回款”、“2018 年末应收账款及应收票据 2-3 年内回款”均指 2021 年 1-5 月回款金额。

2018 年末主要客户应收账款和应收票据在期后半年内回款 59.03%，在期后一年内回款 96.49%；2019 年末应收账款和应收票据在期后半年内回款 62.08%，在期后一年内回款 81.24%；2020 年末应收账款和应收票据在期后半年（5 个月）内回款 59.71%，期后回款情况良好。

综上，公司报告期内主要客户销售变动及新增客户具有真实的业务背景和合理的商业逻辑，期后回款情况良好。

（二）在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加的合理性

公司半导体装备类业务具有人才密集和知识密集的特点，产品的生产以研发、设计、装配和整机调试为主，需要超洁净厂房对设备类产品进行组装，但不需要大规模投入生产装备机器设备，公司的发展对固定资产投入的依赖程度较低。

2018 年，公司亦庄基地二期工程基建项目已完工并转入固定资产，成为公司目前最主要的装备生产基地，为公司报告期内营业收入的大幅增加奠定了空间与产能基础。2019 年和 2020 年，公司没有大规模新建装备生产的厂房，因此期

末房屋和建筑物的账面价值增加较少，固定资产总额也没有明显增加，但生产空间的利用率随着下游需求的增加和订单的增长而不断提高。

受益于电子工艺设备及元器件发展的利好市场因素驱动，国内集成电路项目投资推进较快，泛半导体领域对设备采购需求增加，公司主营业务保持较快增长，2019年度公司主营业务收入较上年同期增长 22.06%，2020年度公司主营业务收入较上年同期增长 49.40%。

2019年和2020年公司在固定资产没有大幅增加的情况下，保持了营业收入的快速增长，符合公司的业务特点和下游需求情况，具有合理性。

综上，公司在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加具有合理性。

（三）结合行业发展、市场竞争、申请人市场地位等说明营业收入大幅增长与同行可比公司是否一致

受到 5G、物联网、汽车电子等新兴市场驱动，全球半导体产业迎来了第三波发展浪潮，中国已经成为全球最大的半导体消费市场。受益于下游市场需求的增长，芯片制造厂积极扩产。在国内半导体设备市场快速发展的背景下，发行人及行业可比公司营业收入均大幅增长，公司营业收入增长趋势与同行业可比公司基本一致，具体对比如下：

证券代码	可比公司简称	2020年营业收入增长率	2019年营业收入增长率	2018年营业收入增长率
688012.SH	中微公司	16.76%	18.77%	68.66%
688037.SH	芯源微	54.30%	1.51%	10.59%
300316.SZ	晶盛机电	22.54%	22.64%	30.11%
科创板在审	屹唐股份	46.96%	3.64%	-
可比公司平均值		35.14%	11.64%	36.45%
002371.SZ	北方华创	49.23%	22.10%	49.53%

注：屹唐股份全称“北京屹唐半导体科技股份有限公司”

公司已成为国内半导体装备领先企业，通过持续的技术创新和研发投入，报告期内市场占有率持续提升，营业收入增长速度高于同行业可比公司平均水平。

综上，在国内半导体设备市场需求高速增长背景下，公司实现了营业收入的大幅增长，变动趋势与国内同行业公司保持一致，具有合理性。

二、结合销售价格、材料成本变动等因素量化分析毛利率波动的原因及合理性，是否与同行可比公司一致

报告期内，公司毛利率波动情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
电子工艺装备	29.44%	35.23%	34.72%
电子元器件	66.15%	59.89%	49.44%
综合	36.53%	40.41%	38.22%

（一）公司电子工艺装备毛利率变动情况

2018年、2019年和2020年，公司电子工艺装备的毛利率分别为34.72%、35.23%和29.44%。2019年公司电子工艺装备毛利率同比基本持平，保持稳定。

2020年，公司的半导体装备业务收入规模继续快速增长，但电子工艺装备整体毛利率同比有所下降，主要受几个方面因素叠加的影响：从材料成本上看，由于外部环境影响2020年半导体设备零部件价格有所上涨，公司直接材料成本占营业收入的比重由2019年的58.74%提高至63.79%；从直接人工方面看，受半导体行业整体薪酬水平提升的影响，公司直接人工成本也有所提高。

报告期内，公司电子工艺装备毛利率变动与同行业可比公司毛利率波动趋势较为一致。具体如下：

单位：%

证券代码	可比公司简称	2020年毛利率	2020年毛利率变动（百分点）	2019年毛利率	2019年毛利率变动（百分点）	2018年毛利率
688012.SH	中微公司	37.67	2.74	34.93	-0.57	35.50
688037.SH	芯源微	42.58	-4.03	46.62	0.13	46.49
300316.SZ	晶盛机电	36.60	1.06	35.55	-3.96	39.51
科创板在审	屹唐股份	32.79	-0.96	33.75	-6.34	40.09
可比公司平均值		37.41	-0.30	37.71	-2.69	40.40

002371.SZ	北方华创	29.44	-5.79	35.23	0.51	34.72
-----------	------	-------	-------	-------	------	-------

（二）公司电子元器件毛利率变动情况

2018年、2019年和2020年，公司电子元器件的毛利率分别为49.44%、59.89%和66.15%，呈现不断增长的趋势，主要是因为公司元器件业务规模快速增长、成本控制有效，受益于规模效应，单位成本有所下降。

报告期内，公司电子元器件毛利率与同行业可比公司均呈现上升趋势，具体如下：

单位：%

证券代码	可比公司简称	2020年毛利率	2020年毛利率变动（百分点）	2019年毛利率	2019年毛利率变动（百分点）	2018年毛利率
000733.SZ	振华科技	53.57	9.20	44.38	19.23	25.14
300726.SZ	宏达电子	69.15	2.42	66.73	0.67	66.05
300408.SZ	三环集团	51.11	2.05	49.06	-5.14	54.20
600563.SH	法拉电子	44.08	1.07	43.01	-0.22	43.24
可比公司平均值		54.48	3.69	50.80	3.64	47.16
002371.SZ	北方华创	66.15	6.26	59.89	10.45	49.44

综上，公司毛利率波动具有合理性，与同行业可比公司变动趋势基本一致。

三、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师的主要核查程序如下：

- 1、查阅公司与主要客户及新增客户签订的销售合同；
- 2、对公司主要客户及新增客户的公开信息进行网络检索；
- 3、与公司管理层进行沟通，了解公司主要客户销售变动原因及新增客户合作背景、商业逻辑，了解公司业务模式特点；
- 4、取得公司主要客户及新增客户的期后回款情况；

- 5、查阅行业研究报告及其他公开资料，了解相关行业近年来的发展情况；
- 6、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开信息；
- 7、取得并核查发行人报告期前五大客户明细表、期后回款明细表、毛利率分类明细表等资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人会计师均认为，发行人报告期内主要客户销售变动及新增客户具有真实的业务背景和合理的商业逻辑，期后回款情况良好，在固定资产未明显变化的情况下营业收入大幅增加具有合理性，营业收入大幅增长与同行可比公司基本一致；公司毛利率波动具有合理性，与同行业可比公司变动趋势基本一致。

问题 6、申请人开发支出由 2018 年末的 9.35 亿元大幅增至 20.28 亿元，报告期内研发投入资本化比例达 60%。请申请人补充说明：（1）开发支出对应研发项目的基本情况，报告期内逐年增长的原因及合理性，是否存在无实际应用价值长期挂账的情形，是否应计提减值或及时结转至无形资产；（2）研发支出资本化的具体原则，结合可比公司资本化条件，说明公司研发支出资本化是否符合会计准则的相关规定；（3）本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术的联系与区别，在申请人持续大额投入研发的情况下，前期研发成果是否已实质能满足高端半导体装备项目。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、开发支出对应研发项目的基本情况，报告期内逐年增长的原因及合理性，是否存在无实际应用价值长期挂账的情形，是否应计提减值或及时结转至无形资产

报告期内，公司开发支出构成情况如下：

单位：万元

年度	项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	----	------	------	------	------

			内部开发支出	确认为无形资产	转入当期损益	
2020年	集成电路工艺设备	144,003.57	105,137.76	45,725.77	657.49	202,758.07
	气体输送集成控制系统研发	3,588.87	15.04	3,603.91	0.00	0.00
	合计	147,592.44	105,152.80	49,329.68	657.49	202,758.07
2019年	集成电路工艺设备	91,173.67	69,351.42	16,364.71	156.81	144,003.57
	气体输送集成控制系统研发	2,316.50	1,272.37	0.00	0.00	3,588.87
	合计	93,490.17	70,623.80	16,364.71	156.81	147,592.44
2018年	集成电路工艺设备	77,483.90	53,369.76	37,379.90	2,300.09	91,173.67
	气体输送集成控制系统研发	2,198.45	118.05	0.00	0.00	2,316.50
	合计	79,682.35	53,487.81	37,379.90	2,300.09	93,490.17

2018年末、2019年末和2020年末，公司开发支出余额分别为93,490.17万元、147,592.44万元和202,758.07万元，呈逐年增长趋势，主要系公司加大对集成电路工艺设备研发项目的投入所致。

集成电路工艺设备研发项目是构成公司开发支出的主要项目，报告期内公司依托已有的刻蚀技术、物理气相沉积技术、化学气相沉积技术、热处理技术、清洗技术等核心技术，紧跟集成电路芯片的特征尺寸不断缩小的产业发展趋势，针对刻蚀机、PVD、CVD、热处理设备、清洗机核心设备持续开展技术研发工作，不断提升企业技术创新能力和市场竞争力。

装备是推动产业技术创新的引擎，根据半导体行业内“一代器件、一代工艺、一代装备”的规律，芯片制造新技术不断演进对半导体装备技术发展提出新的要求，半导体设备需要超前研发设计。在半导体设备领域，通过持续研发以取得技术领先优势较为关键，而该等设备研发周期长、投入大、风险高，同一大类设备又因工艺制程差异由多种细分种类设备构成。高端半导体设备的研发往往需要五到七年时间并投入大量资金，在公司年度研发投入增大的情况下，研发支出余额随时间推移在研发周期内会形成一定的累积效应，从而反映为研发支出期末余额的大幅增长。

公司开发支出对应的研发项目均与公司主营业务直接相关,不存在无实际应用价值的情形。公司研发项目经外部验收审计与内部结项后正常结转至无形资产,2018年、2019年和2020年,公司将开发支出确认为无形资产的金额分别为37,379.90万元、16,364.71万元和49,329.68万元,公司报告期内不存在无实际应用价值长期挂账或应及时结转至无形资产而未结转的情形。

此外,公司研发项目与市场需求紧密结合,未出现减值迹象,开发支出不存在应计提减值而未计提的情形。

综上,公司开发支出在报告期内逐年增长具有合理性。

二、研发支出资本化的具体原则,结合可比公司资本化条件,说明公司研发支出资本化是否符合会计准则的相关规定

(一) 研发支出资本化的具体原则

研究阶段是指为获得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和研究分析。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。

公司研究阶段的工作主要包括项目的理论技术分析、项目的市场调研、项目的需求分析、原理性研究与验证等。开发阶段的主要工作包括迭代式整机开发、整机调试、工艺技术开发、产业化验证等。公司在研究阶段形成可行性研究报告后进行立项申请,经公司评审通过后正式立项,因此区分研究阶段支出与开发阶段支出的具体标准为项目的可行性研究报告是否通过评审立项。项目进入开发阶段后公司才会调用大量研发人员付诸实施,故研究阶段一般投入较少,开发阶段的投入较多。

公司研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:

- 1、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。
- 2、具有完成该无形资产并使用或出售的意图。

3、该无形资产产生经济利益的方式是可行的。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。

4、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。

5、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益；研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(二) 结合可比公司资本化条件，说明公司研发支出资本化是否符合会计准则的相关规定

可比公司研发支出资本化条件与公司具有可比性，具体如下：

可比公司	研发支出资本化的条件
中微公司	<p>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，同时满足下列条件的，予以资本化：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证； 2、管理层已批准生产工艺开发的预算； 3、前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力； 4、有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产； 5、生产工艺开发的支出能够可靠地归集。 <p>不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。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，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。</p>
长川科技	<p>内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、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； 2、具有完成该无形资产并使用或出售的意图； 3、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

可比公司	研发支出资本化的条件
	<p>用的，能证明其有用性；</p> <p>4、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；</p> <p>5、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：</p> <p>公司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。</p>

公司研发支出资本化的具体原则与会计准则规定对比如下：

会计准则规定条件	研发项目情况	资本化的具体原则是否符合会计准则规定
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	<p>公司资本化开发支出涉及的研发项目，已满足如下条件，即项目相应的机械、电气、软件、工艺等方面已初步形成功能图，研发项目的技术计划已经符合相关的设计要求，在整体设计可行性方面可以达到预定的功能，不存在技术上的障碍或其他不确定性。达到上述条件后，经公司论证，认为完成研发任务并使用或出售该项无形资产在技术上不存在障碍。</p>	符合
具有完成该无形资产并使用或出售的意图	<p>公司的研发整体方向就是以客户需求为导向，进行持续创新。在研发项目的立项和实施阶段，就紧密与市场需求相结合。公司希望增强装备企业与集成电路制造企业的协作和产业配套能力，加快产业化进程。综上所述，资本化开发支出涉及的研发项目，公司满足完成该无形资产并使用或出售意图的条件。</p>	符合

会计准则规定条件	研发项目情况	资本化的具体原则是否符合会计准则规定
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	公司资本化开发支出涉及的研发项目,已满足如下条件,即研发产品与客户达成了采购意向,公司判断研发项目涉及产品开发成功并投产后,公司将以销售新产品的形式获利;或者该研发项目将形成公司自有的核心技术,利用该技术可应用于现有产品工艺技术的提高或完善。达到上述条件后,经公司论证,认为研发项目及对应的无形资产未来产生经济利益的方式明确、预期不存在障碍。公司研发和生产的多种设备已经实现了客户端批量销售,通过研发形成了成熟的产业化能力,证明了上述研发项目及无形资产未来产生经济利益的方式和途径。	符合
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	公司已经具备了较强的自主创新研发能力,积累了多项集成电路装备核心技术。另外,公司通过多渠道筹措资金,保障了研发项目的顺利进行和成果转化。公司资本化开发支出涉及的研发项目,公司均为项目组配备了专业技术人才负责产品开发,并根据项目预算提供资金。经公司论证,认为公司研发项目有足够的技术、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。	符合
归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。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	公司资本化开发支出涉及的研发项目,均单独立项,并在财务软件中单独编制项目编码,单独核算、归集项目研发经费支出。按照《企业会计准则》、专项资金管理规定及公司相关财务核算制度,能够独立的、清晰计量该项目的各项费用支出,合理准确地核算该项目的实际投入情况。经公司论证,认为公司研发项目满足归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量的条件。	符合

综上所述,公司与同行业公司研发资本化条件基本可比,且符合会计准则的相关规定。

三、本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术的联系与区别，在申请人持续大额投入研发的情况下，前期研发成果是否已实质能满足高端半导体装备项目

（一）本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术的联系与区别

集成电路制造技术日新月异，新结构、新材料、新工艺以及新领域、新场景和新应用，都给半导体设备带来技术演进和产品迭代的需求。集成电路装备国际上一般采用迭代开发方式，即生产一代、研发一代、预研一代，集成电路装备企业必须始终紧跟行业技术发展方向和客户需求，持续不断地进行技术迭代和技术开发，才能在激烈的市场竞争中处于有利地位。

本次募投“高端半导体装备研发项目”是公司依托现有装备技术能力，在已有研发成果和现有在研技术（包括刻蚀技术、物理气相沉积技术、化学气相沉积技术、热处理技术、清洗技术等核心技术）基础上，进一步根据客户和市场需求以及行业发展趋势所进行的技术和产品的迭代研发。

通过“高端半导体装备研发项目”的实施，公司将在半导体领域的先进逻辑核心工艺装备、先进存储核心工艺装备、先进封装核心工艺装备、第三代半导体核心工艺装备、Mini/Micro LED 核心工艺装备和下一代光伏核心工艺装备等领域打造持续的核心竞争力。

（二）发行人持续大额投入研发的必要性

1、是集成电路行业的发展规律

与传统的制造业企业不同，公司所处的半导体装备行业具有资金密集、人才密集、技术密集等特点，需经历持续高强度的研发投入和较长的客户验证周期，才能实现产业化，形成销售。与此同时，由于半导体技术发展日新月异，产品和技术迭代速度快，客户需求也在不断变化，公司需要紧密追踪市场和技术发展方向，持续增加研发投入，争取占据有利的竞争地位。

2、是追赶集成电路国际先进水平的需要

集成电路装备属于全球竞争性产业，具有研发周期长、行业高度垄断的特点。国际领先的半导体设备公司通过大量的研发投入，持续保持产品的技术先进性，巩固其垄断性市场占有率，形成“高度垄断—高额利润—高额研发—技术领先”发展格局。持续高研发投入是阿斯麦尔、应用材料、泛林半导体等国际集成电路装备领先企业保持行业领先和垄断地位的关键。以应用材料为例，最近三年的研发投入都在 20 亿美元以上；阿斯麦尔最近三年平均研发投入超过 22 亿美元，年增长率均超过 20%。

公司及国际集成电路装备领先企业在过去三年研发投入的具体情况如下：

单位：万美元

证券简称	2020 年		2019 年		2018 年	
	研发支出	占营业收入的比例	研发支出	占营业收入的比例	研发支出	占营业收入的比例
阿斯麦尔	270,677.25	15.74%	220,532.84	16.65%	180,186.50	14.40%
应用材料	223,400.00	12.99%	205,400.00	14.06%	201,900.00	11.70%
泛林半导体	125,241.20	12.47%	119,132.00	12.34%	118,951.40	10.74%
东京电子	123,840.56	9.77%	111,259.49	10.67%	103,031.42	8.92%
北方华创	24,647.47	26.56%	16,304.58	28.03%	12,911.17	26.66%

注：2018 年、2019 年、2020 年的汇率分别按照 1 美元=6.8632 人民币、1 美元=6.9762 人民币、1 美元=6.5249 人民币折算。

由上表可知，公司研发投入占营业收入的比例虽然超过国际集成电路装备领先企业，达到 20% 以上，但研发投入的绝对金额与国际集成电路装备领先企业的研发投入仍有较大差距。

公司在产品技术、人才团队、客户基础、产业基地等方面具备了进一步发展壮大的客观基础，但与国际集成电路装备领先企业在研发投入方面相比仍有较大的差距，只有持续高强度研发投入，不断提升核心技术能力，才能在竞争中生存下来。因此，从公司自身发展的战略需要出发，必须持续加大研发投入。

3、是保障公司未来几年研发资金投入水平的需要

公司报告期内的研发投入和营业收入的增长率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

研发投入	160,822.25	113,744.01	88,611.95
研发投入增长率	41.39%	28.36%	-
营业收入	605,604.30	405,831.29	332,385.10
营业收入增长率	49.23%	22.10%	-
研发投入占营业收入的比例	26.56%	28.03%	26.66%

由上表可知，公司过去三年研发投入逐年增加，2018-2020年平均增长率为34.88%，研发投入占营业收入的比例保持稳定。公司预计未来也将继续保持较高的研发投入，若按上述增速计算，未来三年上市公司研发总额预计将为90.41亿元。本次拟使用募集资金投入研发项目金额24.14亿元，规模比较合理。

四、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师的主要核查程序如下：

- 1、查阅了公司年度报告等公告文件及研发相关的内部控制制度，了解公司报告期内研发投入情况，检查研发费用构成项目的相关性和合理性，研发项目与公司的现有产品结构或未来发展战略的相关性；
- 2、获取了公司开发支出的具体明细构成情况，结合公司所处行业特点、公司研发战略及报告期内业务发展趋势分析其研发支出逐年增长的合理性；
- 3、查阅分析了半导体设备等行业的研究报告，分析行业市场前景，判断研发项目的未来盈利情况；
- 4、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开信息，了解可比公司研发支出资本化条件，分析公司研发支出的资本化时点与其是否存在重大差异；
- 5、比较公司研发支出资本化的会计政策与会计准则的要求；
- 6、比较本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术的联系与区别；
- 7、查阅公开信息，比较国际半导体装备龙头研发投入与公司的差异，了解集成电路行业的发展规律，分析公司持续大额投入研发的必要性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人开发支出在报告期内逐年增长具有合理性，不存在无实际应用价值长期挂账或应及时结转至无形资产而未结转的情形，不存在应计提减值而未计提的情形；发行人与可比公司研发资本化条件基本一致，符合会计准则的相关规定；本次募投的高端半导体装备研发项目所需研发内容与已有研发成果和现有在研技术既有联系，又有区别，发行人所处的集成电路装备行业具有迭代开发的技术特点，因此需要持续大额的研发投入。

问题 7、请申请人补充说明董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资；申请人是否存在类金融业务，如是，相关业务开展是否符合监管规定。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资具体情况，最近一期末是否持有金额较大的财务性投资；申请人是否存在类金融业务

（一）财务性投资及类金融业务的认定依据

1、《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》

根据中国证监会 2012 年 12 月发布的《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》（证监会公告[2012]44 号）规定：上市公司募集资金原则上应当用于主营业务。除金融类企业外，募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

2、《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》

根据中国证监会 2016 年 3 月发布的《关于上市公司监管指引第 2 号有关财务性投资认定的问答》，财务性投资包括以下情形：

(1) 《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》中明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等；

(2) 对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的：

①上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；

②上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

3、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

4、《再融资业务若干问题解答（2020 年修订）》

根据中国证监会 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答（2020 年修订）》，财务性投资定义包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。其中，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

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

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

本次非公开发行的董事会于 2021 年 4 月 21 日召开，该次董事会前六个月（2020 年 10 月 21 日）至今发行人不存在财务性投资（含类金融业务）的有关情况，具体说明如下：

1、类金融业务

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在类金融业务。

2、设立或投资产业基金、并购基金

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金。

3、拆借资金

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拆借资金的情况。

4、委托贷款

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在向集团财务公司出资或增资的情况。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

7、非金融企业投资金融业务

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况。

8、可供出售金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资等财务性投资

本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在可供出售金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资等财务性投资。

(三) 结合公司主营业务，说明公司最近一期期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等科目具体情况如下：

1、交易性金融资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额为 0 万元。

2、长期股权投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司持有的长期股权投资余额为 0 万元。

3、其他权益工具投资

截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资余额为 3,400 万元，具体构成如下：

单位：万元

公司名称	注册资本	设立时间	认缴金额	持股比例	经营范围
长江先进存储产业创新中心有限责任公司	43,500	2018年12月26日	2,000.00	4.5977%	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)
上海集成电路装备材料产业创新中心有限公司	127,000	2020年4月10日	1,000.00	0.79%	一般项目：集成电路设计；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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)
芯链融创集成电路产业发展(北京)有限公司	10,000	2020年8月27日	400.00	4.00%	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。)

公司参股上述公司的目的是通过联合行业上下游企业,促进产业链协同,属于与自身主营业务相关的战略性投资,不属于财务性投资。

4、其他非流动金融资产

公司于2019年1月1日执行新金融工具准则(包括财政部于2017年3月31日发布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会[2017]7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移》(财会[2017]8号)、《企业会计准则第24号——套期会计》(财会[2017]9号),于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会[2017]14号)),对会计政策的相关内容进行调整,将原分类为“可供出售金融资产”分类调整为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”,报表列报项目分别为“交易性金融资产”和“其他非流动金融资产”。

截至2020年12月31日,公司的其他非流动金融资产余额为0万元。

综上所述,截至2020年12月31日,公司相关资产科目具体情况如下:

单位:万元

序号	科目	期末余额	是否构成财务性投资	期末财务性投资余额
1	交易性金融资产	-	否	-
2	长期股权投资	-	否	-
3	其他权益工具投资	3,400	否	-
4	其他非流动金融资产	-	否	-

综上所述,公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师的主要核查程序如下：

- 1、查阅了公司可能与财务性投资或类金融业务相关的会计科目明细，分析是否反映公司具有财务性投资或类金融业务；
- 2、查阅了其他权益工具投资标的企业的出资协议、公司章程。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人会计师均认为，发行人不存在董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资，最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，不存在类金融业务。

（本页无正文，为关于《北方华创科技集团股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

北方华创科技集团股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司关于《北方华创科技集团股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签字：

张林

侯顺

中信建投证券股份有限公司

年 月 日

关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为北方华创科技集团股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北方华创科技集团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： _____

王常青

中信建投证券股份有限公司

年 月 日