



隆安律師事務所  
LONGAN LAW FIRM

北京市隆安律師事務所

關於上海新陽半導體材料股份有限公司

2020年度向特定對象發行股票的

# 補充法律意見書（一）

北京市隆安律師事務所

北京·上海·沈陽·深圳·廣州·南京·天津·濟南·蘇州·南通·株洲·大連·香港·  
太原·杭州·武漢·貴陽·成都·湖州·昆明·揚州·鄭州·重慶·佛山·蕪湖·西安·青島·海口

[www.longanlaw.com](http://www.longanlaw.com)

二〇二〇年十二月

**北京市隆安律师事务所**  
**关于上海新阳半导体材料股份有限公司**  
**2020 年度向特定对象发行股票的**  
**补充法律意见书（一）**

**致：上海新阳半导体材料股份有限公司**

本所接受发行人委托，作为发行人本次 2020 年度向特定对象发行股票的专项法律顾问。本所已就本次发行出具了《北京市隆安律师事务所关于上海新阳半导体材料股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市隆安律师事务所关于上海新阳半导体材料股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），现本所律师依据深交所《关于上海新阳半导体材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020340 号）（以下简称“《问询函》”）的要求，就有关事宜出具本补充法律意见书。

《法律意见书》及《律师工作报告》所做的本所及本所律师的声明事项以及相关定义同样适用于本补充法律意见书。本补充法律意见书构成《法律意见书》及《律师工作报告》的补充。

本所律师根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行出具补充法律意见如下：

## 正文

### 问题一

2016年，公司向特定对象发行股票募集资金29,210.38万元，并用于集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化、193nm（ArF）干法光刻胶研发及产业化、补充流动资金；本次发行公司拟募集资金145,000万元，拟用于集成电路制造用高端光刻胶研发及产业化项目、集成电路关键工艺材料项目、补充流动资金。请发行人补充说明或披露：

（1）补充说明2020年前后两次申报的主要差异情况；（2）补充披露集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化项目的主要内容；结合前次募集资金的投入进度、实施主体上海新昇半导体股权变动的情况，披露该项目已经取得的进展是否符合预期、实施过程中是否出现重大不确定性风险；披露实施主体股权多次发生变动的具体过程、原因及合理性；2019年以来发行人与上海硅产业集团进行股份置换的原因、定价依据及其公允性、股权置换分两次完成的原因、相关会计处理；发行人与上海硅产业集团是否存在关联关系；（3）补充披露193nm（ArF）干法光刻胶研发及产业化项目的主要内容、项目建设进度是否符合预期、是否出现重大不确定性风险；2020年8月控股股东新加坡新阳全资子公司超成科技增持并最终取得该项目实施主体上海芯刻微控股权、并回购该项目所有与ArF干法光刻胶相关的已形成资产的具体过程及原因，发行人是否终止实施该募投项目以及剩余募集资金的后续使用计划、公司对于剩余股权的会计处理；（4）结合报告期内发行人相关产品已实现的收入、截至最近一期末的在手订单、产能利用率、（潜在）客户等情况，补充说明本次募投项目与现有业务的关系、是否属于重复建设、是否有足够的市场空间消化新增产能；披露本次募投项目的效益测算过程及依据；结合同行业可比上市公司的可比项目或报告期内发行人相关业务已实现的经营业绩，说明本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性，对于本次募投项目相关效益指标高于可比项目或报告期内已实现情况的，说明原因及合理性；未来效益实现是否存在较大不确定性，并做风险提示；（5）披露集成电路制造用高端光刻胶研发及产业化项目的具体内容、与公司现有业务和前次募投项目193nm（ArF）干法光刻胶研发及产业化项目、以及上海芯刻微目前进行的ArF

湿法光刻胶项目的区别和联系；结合同行业公司已实现的研究成果或正在研究的项目情况，补充披露公司是否具有足够的技术能力、人员储备、资金实力开展此项募投项目，是否存在较大的研发失败的风险，并做重大风险提示；(6)披露集成电路关键工艺材料项目的具体内容，拟规划新增产能的具体情况；(7)说明本次募投项目的各项投资是否为资本性支出，项目预备费、项目铺底流动资金等补充流动资金的比例是否符合相关规定；募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金。

请保荐人、会计师、发行人律师对以上事项进行核查并发表明确意见。

#### 回复：

本所律师依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《业务管理办法》、《执业规则》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，对发行人包括但不限于下列材料进行了查验：

1. 发行人的《集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化项目可行性研究报告》、《193nm (ArF) 干法光刻胶研发及产业化项目可行性研究报告》；

2. 发行人2016年至今公司历年募集资金存放与使用的专项报告及鉴证报告；

3. “中联评报字【2019】第381号”《资产评估报告》和“中联评报字【2020】第887号”《资产评估报告》；

4. 公司2016年起至今历次定期报告（含半年报、年报）、公司历次监管函及回复、关注函及回复、年报问询函及回复、2016年起公司历次与投资者沟通的公开记录、2016年公司非公开发行股票申请文件及反馈意见回复；

5. 芯刻微、超成科技、新加坡新阳和上海新阳四方签订的《增资及股权转让协议》、芯刻微与发行人签订的《资产收购协议》；

6. 公司历次董事会会议决议及公告等。

并且，向公司管理层了解上海新昇历次股权变动的具体情况、背景、原因；向管理层了解ArF干法光刻胶研发历程、最新进展情况及预计进度、干法与湿法的区别与联系。

本所律师通过上述查验后发表本项法律意见。

## 一、补充说明 2020 年前后两次申报的主要差异情况。

回复：

经本所律师比对本次申报与公司 2020 年 9 月提交的前次申报（已撤回）的相关材料，除本次申报所依据的财务数据更新至 2020 年三季度外，发生的变化主要为公司根据募投项目最新进展情况，对募投项目投入做出相应调整，具体如下：

### 1、调减了募集资金总额

本次申报调减了募集资金总额 5,000.00 万元，调整后的募集资金总额为 145,000.00 万元。

### 2、募投项目明细支出调整

本次申请募投项目没有发生变化，但发行人根据公司的实际情况和募投项目的实际变化调整了募投项目明细支出，具体如下：

（1）根据公司的资金计划，调减补充流动资金金额 12,000.00 万元，调整后的补充流动资金金额未超过本次募资总额的 30%。

（2）由于在前次申请提交后公司已支付集成电路关键工艺材料项目的部分土地款，故本次调减了以募集资金投入集成电路关键工艺材料项目（“合肥基地项目”）的相应金额。

（3）鉴于光刻胶配套材料研发进展好于预期，为充分保障光刻胶配套材料的后续研发需要，同时也为了给集成电路制造用高端光刻胶研发及产业化项目（以下简称“光刻胶项目”）提供更有力的设备、材料、测试化验等方面的支持和保障，公司本次增加了对光刻胶项目设备购置、材料费、测试化验加工费和基本建设费的投入，增加了光刻胶项目的投资总额和以募集资金投入的金额。

同时，为更充分发挥募集资金作用，提升募集资金使用效率，公司本次对以募集资金投入光刻胶项目的明细做了调整，将更多募集资金用于设备购置、材料费支出、测试化验加工费等重要支出，而设备维护费、人员差旅费等则更多地由公司以其他自筹资金承担。

## 二、补充披露集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化项目的主要内容；

结合前次募集资金的投入进度、实施主体上海新昇半导体股权变动的情况，说明该项目已经取得的进展是否符合预期、实施过程中是否出现重大不确定性风险；说明实施主体股权多次发生变动的具体过程、原因及合理性；2019年以来发行人与上海硅产业集团进行股份置换的原因、定价依据及其公允性、分两步出让股权的原因、相关会计处理；发行人与上海硅产业集团是否存在关联关系。

回复：

### **（一）集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化项目内容**

根据发行人的《300mm 硅片技术研发与产业化项目可行性研究报告》，集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化项目（下称“大硅片项目”）的主要内容为：由上海新阳、深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司（下称“兴森科技”）、上海新傲科技股份有限公司（下称“新傲科技”）和上海皓芯投资管理有限公司（下称“上海皓芯”）共同发起成立“上海新昇半导体科技有限公司”（下称“上海新昇”），并以此为项目实施主体；拟建 300 毫米半导体硅片产能 15 万片/月，需土地 150 亩，厂房 12 万平米，项目建设期为 2 年，项目建成后经过技改产能可扩产至 60 万片/月。

### **（二）集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化项目进展情况**

截至 2016 年 6 月 30 日，公司已累计投入 1.90 亿元用于大硅片项目建设，其中使用募集资金 1 亿元，自有资金 0.9 亿元。大硅片研发阶段已完成，取得了圆满的实验室成果；项目所需土地购置、厂房建设以及部分洁净作业区建设均已完成，生产设备已在陆续进场安装调试。项目进展顺利，实施进度符合预期，项目实施过程中未出现重大不确定性风险。

根据公司第三届董事会第二十次会议及 2018 年第一次临时股东大会决议，公司自 2016 年 6 月 30 日不再为上海新昇控股股东，上海硅产业集团股份有限公司（下称“沪硅产业”，股票代码：688126）成为上海新昇控股股东后，公司不再继续使用募集资金投入大硅片项目，将剩余募集资金主要用于 193nm（ArF）干法光刻胶研发及产业化项目。

### **（三）上海新昇股权变动情况**

#### **1、上海新昇的设立**

经本所律师核查，上海新阳、兴森科技、新傲科技、上海皓芯于 2014 年 5 月 21 日签订《大硅片项目合作投资协议》，共同发起设立上海新昇，进行大硅片项目的投资建设。2014 年 6 月 4 日，上海新昇正式成立，由公司董事长王福祥担任上海新昇董事长，由中芯国际主要创始人张汝京担任总经理。成立时，上海新昇的股权结构如下：

股东	出资额	股权比例
上海新阳	19,000 万元	38%
兴森科技	16,000 万元	32%
上海皓芯	10,000 万元	20%
新傲科技	5,000 万元	10%
合计	50,000 万元	100%

## 2、沪硅产业的设立

经本所律师核查，2015 年 11 月 26 日，国家集成电路产业投资基金股份有限公司（下称“大基金”）、上海国盛（集团）有限公司（下称“国盛集团”）、上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（下称“武岳峰 IC 基金”）、上海新微电子有限公司（以下简称“新微集团”）、上海市嘉定工业区开发（集团）共同签署《关于投资设立上海硅产业投资有限公司投资协议》，约定共同以货币方式出资设立上海硅产业投资有限公司（现更名为“上海硅产业集团股份有限公司”，以下统称“沪硅产业”）。沪硅产业设立时，其股东出资情况如下：

股东	出资额	股权比例
大基金	70,000 万元	35%
国盛集团	70,000 万元	35%
嘉定开发集团	20,000 万元	10%
武岳峰 IC 基金	20,000 万元	10%
新微集团	20,000 万元	10%
合计	200,000 万元	100%

## 3、上海新阳与沪硅产业股份置换前上海新昇的股权变动情况

(1) 经本所律师核查，2016 年 5 月 20 日，上海新阳、兴森科技、皓芯投资、上海新昇四方与上海硅产业集团签订了《关于上海新昇半导体科技有限公司

之增资协议》，上海硅产业集团以 3.085 亿元人民币增资价款认购上海新昇增发的 2.8 亿元注册资本，上海新昇的注册资本由 5 亿元增加至 7.8 亿元。2016 年 5 月和 11 月，上海硅产业集团将上海新傲和兴森科技所持上海新昇的全部股权予以收购。截至 2016 年 11 月，上海新昇的股权结构如下：

股东	出资额	股权比例
沪硅产业	49,000 万元	62.82%
上海新阳	19,000 万元	24.36%
上海皓芯	10,000 万元	12.82%
合计	78,000 万元	100.00%

经前述增资和股权转让后，上海硅产业集团自 2016 年 6 月起成为上海新昇的控股股东，上海新阳失去对上海新昇的控股权，根据深交所相关规则，上海新昇无法继续作为募投项目实施主体，故公司在 2016 年以非公开发行股票募集资金置换前期投入后，未再继续投入募集资金实施大硅片项目。

(2) 2017 年 12 月，公司收购上海皓芯持有的上海新昇 3.21% 股权，公司持有上海新昇的股权比例变更为 27.56%。

(3) 2018 年 7 月，上海皓芯将所持有的剩余上海新昇 9.62% 股权全部转让予沪硅产业。至此，上海新昇的股权结构如下：

股东	出资额	股权比例
沪硅产业	56,500 万元	72.44%
上海新阳	21,500 万元	27.56%
合计	78,000 万元	100%

#### (四) 上海新阳与沪硅产业分两步股份置换的情况

2018 年 11 月，中国国际进口博览会上国家领导人提出要尽快设立科创板，全面支持硬科技企业充分借助资本市场力量快速发展，2019 年 3 月证监会正式颁布相关规则。

作为中国大陆半导体大硅片领域的领军企业，沪硅产业快速把握资本市场窗口，启动在 A 股科创板上市工作。在此背景下，沪硅产业为更好地在上海新昇贯彻其战略发展及经营理念，提高其运营和决策管理效率，有意进一步提升对控股子公司上海新昇的持股比例；公司作为上海新昇最早的牵头发起股东且公司实际

控制人长期作为上海新昇董事长带领团队攻克大硅片项目关键技术并开始在中芯国际进行产品认证，坚定支持大硅片产业的全面发展。但因此时上海新昇作为公司的参股企业，采用权益法核算长期股权投资，其亏损降低了公司自身盈利水平，为在支持国家大硅片产业发展的同时保护全体股东尤其是中小股东利益，公司亦有意在回收少部分现金对价的同时作为股东持续支持大硅片产业的发展，因此沪硅产业采用发行股份及支付现金方式收购公司持有的上海新昇全部股权。

为提升本次重组在上海国资的整体审批效率，保障沪硅产业尽快在科创板上市，借助资本市场的力量，快速储备大硅片研发及量产所需的较大规模资金，在符合证监会、交易所及上海市国资委相关规定的前提下，经双方协商，本次收购股权采用分两步推进的方式。在沪硅产业上市前，通过与公司换股取得上海新昇26.06%的股权，在沪硅产业上市后，资金储备较为充沛，使用现金收购公司持有的上海新昇剩余1.5%的股权。

第一步，发行股份收购：

2019年3月，沪硅产业以向上海新阳发行股份方式收购其持有的上海新昇26.06%股权。

本次标的资产上海新昇26.06%股权的最终交易作价为48,231.18万元，以中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》（中联评报字【2019】第381号）载明的上海新昇全部股权截至2018年11月30日基于资产基础法的评估价值为依据确定，该评估报告已在上海国资部门备案，且经公司第四届董事会第四次会议、2019年第二次临时股东大会审议确认，作价公允。

第二步，现金收购：

2020年4月，沪硅产业上市成功，资金实力大幅增强，于2020年5月采用支付现金方式购买上海新阳持有的上海新昇剩余1.5%股权。

本次交易价格为2,995.89万元，系公司与沪硅产业根据中联资产评估集团有限公司出具的《评估报告》（中联评报字【2020】第887号）为基础协商确定，并经公司与沪硅产业双方董事会会议审议确认（因资产出售金额较小，无需提交股东大会审议），作价公允。

#### **（五）公司与上海硅产业集团的关联关系**

截至报告期末，上海新阳持有沪硅产业5.63%股份，根据《上海证券交易所

科创板股票上市规则》，沪硅产业将上海新阳认定为其关联方；但从上海新阳的角度，报告期内上海新阳仅持有沪硅产业不超过 10% 的股份且无其他关联关系，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，沪硅产业并不构成上海新阳的关联方。

**二、补充披露 193nm (ArF) 干法光刻胶研发及产业化项目的主要内容、项目建设进度是否符合预期、是否出现重大不确定性风险；2020 年 8 月控股股东新加坡新阳全资子公司超成科技增持并最终取得该项目实施主体上海芯刻微控股权、并回购该项目所有与 ArF 干法光刻胶相关的已形成的资产的具体过程及原因，发行人是否终止实施该募投项目以及剩余募集资金的后续使用计划、公司对于剩余股权的会计处理。**

回复：

#### **(一) 193nm (ArF) 干法光刻胶项目主要内容**

根据《193nm (ArF) 干法光刻胶研发及产业化项目可行性研究报告》，本项目的主要内容为：本项目旨在开发高端集成电路制造用 193nm 干法光刻胶配方产品及配套材料，形成规模化生产能力；同时组建与集成电路行业国际先进水平接轨的技术和管理人才团队，建立完善的技术开发、生产运行、品质管理、市场开拓、客户服务和与 193nm 干法光刻胶产业自主发展相适应的知识产权体系，填补国内高端光刻胶材料产品的空白。

项目原设定的总体目标为：在 2019 年底通过客户验证，预计在 2020 年开始实现销售，初步目标为 1000 万元；2022 年达产年实现销售 5000 万元，达产年时项目将建成年产 5000 加仑 193nm 干法光刻胶及配套材料的生产能力。

#### **(二) 193nm (ArF) 干法光刻胶项目进展情况**

2018 年 5 月 21 日，公司与合作技术团队共同投资设立控股子公司上海芯刻微材料技术有限责任公司（下称“芯刻微”）实施该项目。

2019 年初，因合作方进度未达预期，公司与该技术团队解除合作，一定程度上使项目推进有所滞后，未能在 2019 年底达到通过客户验证的预期目标。在前期合作过程中，公司已初步掌握 193nm (ArF) 干法光刻胶项目的相关技术，并

培养了自己的光刻胶研发团队同时亦引入了其他顶尖外部专家,购买了光刻机等核心设备。因此,尽管公司与原合作技术团队解除合作,但公司仍全力推进 193nm (ArF) 干法光刻胶项目,继续进行配套设备的采购、实验室和中试车间的建设。

截至 2020 年 9 月末,公司已完成研究阶段工作,形成 193nm (ArF) 干法光刻胶中试产品,并已完成中试产品与客户基准材料的指标匹配,正在与客户协调上线验证,预计 2021 年开始客户上线验证,2022 年正式实现销售。

综上,目前 193nm (ArF) 干法光刻胶项目进展顺利,未出现重大不确定性风险。

### (三) 上海超成科技有限公司(下称“超成科技”)控股芯刻微的过程

根据芯刻微、上海超成科技有限公司(下称“超成科技”)、新加坡新阳和上海新阳签订的《增资及股权转让协议》,由超成科技向芯刻微增资 5000 万元(全部计入注册资本),同时受让上海新阳 4300 万元尚未实缴的股权。经过增资和股权转让后,超成科技持有芯刻微 62% 股权,上海新阳持股比例为 38%。

芯刻微就剥离 ArF 干法光刻胶相关业务与公司签订了《资产收购协议》,约定芯刻微所有与 ArF 干法光刻胶相关的资产全部由上海新阳购回,相关人员转移至上海新阳,相关合同权利、义务等通过适当的安排转移至上海新阳,具体安排如下:

(1) 标的资产的移交:①双方同意,甲方(即“芯刻微”,下同)应在 2020 年 12 月 31 日前向乙方(即“上海新阳”,下同)移交本协议项下的标的资产;②为交付标的资产,双方应分别委派代表,根据本协议附件 1、2 对标的资产逐一查验、清点,并由双方代表签字确认。附件 1、2 列明的资产短缺或非正常损坏的,按照在相应的资产明细表中标明的该资产的价格,从标的资产总价格中扣除;③双方代表签字确认标的资产之日,为标的资产的交割日。自交割日起,标的资产的所有权、处分权、占有权、收益权及其他相关权益归乙方所有,风险由乙方承担;④甲方应在交割日起 3 个月内,完成标的资产中全部证照的变更登记。

(2) 供应商的移交:①甲方应当协助乙方完成供应商的移交,并在交割日之后的 20 个工作日内,促使现有供应商应全部与乙方重新签订供货协议;②自供应商与乙方重新签订供货协议之日起,甲方不得再与上述供应商或其他供应商

签署采购合同，ArF 干法光刻胶的研发及产业化业务的所有采购行为由乙方和供应商之间签署。

(3) 客户的移交：①对于与甲方发生业务往来但未正式签订采购协议的客户，甲方协助乙方，在交割日前促使上述客户与乙方签署销售合同，或由乙方作为供货方；②对于已经与甲方签署销售合同的客户，甲方应在交割日起的 20 个工作日内，促使其与乙方重新签订供货协议；③对于不同意与乙方签署销售合同，或不同意由乙方作为供货方的客户，甲方应根据客户的下单指令，向乙方采购相关产品，采购价格与对客户报价一致。④过渡期内的应收账款归乙方所有。双方应指定银行账户（简称“过渡期账户”）专门用于接收过渡期内的应收账款，乙方有权指定财务人员对该银行账户进行监管。甲方应在交割日将过渡期账户内的应收账款一次性移交给乙方。

(4) 债权债务的处理：除本协议另有约定外，交割日前发生的债权和债务不包含在标的资产的范围之内，由甲方自行处置，乙方有权指派专人对上述债权债务处理进行监管。由此所引起的诉讼和纠纷，由甲方负责处理，如影响乙方正常开展 ArF 干法光刻胶的研发及产业化业务或给乙方造成损失，由甲方承担相应的赔偿责任。

(5) 员工的接收：①甲方现有员工全部由乙方接收。甲方在交割日后 20 个工作日内与上述人员重新签订劳动合同，并办理各种保险手续；②交割日之前发生的应付工资、奖金、福利费、社会保险费用、住房公积金及应代扣代缴的所得税以及与员工相关的报销费用、借款等未结清费用等由甲方负责处理。

#### **(四) 剩余前募资金使用**

根据发行人的说明，前次募投项目 193nm (ArF) 干法光刻胶项目由上海新阳继续实施，截至 2020 年 6 月 30 日前次非公开发行募集资金剩余金额（含存款利息）为 7,266.22 万元，将继续用于支付设备款等项目支出直至使用完毕。

截至 2020 年 9 月 30 日，根据项目建设安排签订的机器设备、装修工程、费用支出等合同的尚待付款金额共计 10,126.77 万元。

**四、结合报告期内发行人相关产品已实现的收入、截至最近一期末的在手订单、产能利用率、(潜在) 客户等情况，补充说明本次募投项目与现有业务的关系、**

是否属于重复建设、是否有足够的市场空间消化新增产能；披露本次募投项目的效益测算过程及依据；结合同行业可比上市公司的可比项目或报告期内发行人相关业务已实现的经营业绩，说明本次募投项目效益测算的谨慎性、合理性，对于本次募投项目相关效益指标高于可比项目或报告期内已实现情况的，说明原因及合理性；未来效益实现是否存在较大不确定性，并做风险提示。

回复：

### （一）光刻胶项目与现有业务的关系

本次向特定对象发行股票募集资金拟投资的集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目，系为执行公司“加快集成电路用高端光刻胶产品的研发并早日实现突破”的发展战略和业务发展规划，契合公司“始终坚持技术主导与技术领先发展战略，面向产业需求，坚持瞄准关键前沿技术，填补国内空白”的总体发展目标 and 战略。

公司光刻胶产品目前处于中试阶段，即将开展客户验证工作，尚未实现销售收入，亦无在手订单，由于批量生产线尚未建成，目前尚无产能，光刻胶产品的潜在客户有中芯国际、长江存储科技有限责任公司（以下简称“长江存储”）、上海华虹（集团）有限公司（以下简称“华虹集团”）等大型芯片制造厂商。

公司现无光刻胶产品生产和销售，光刻胶项目不属于重复建设。

### （二）集成电路关键工艺材料项目与现有业务关系

本次募投项目中的集成电路关键工艺材料项目（下称“合肥基地项目”）拟在合肥建设新的生产基地，新增产能如下：

产品	募投项目规划新增产能
芯片铜互连超高纯硫酸铜电镀液及晶体	6,500.00 吨/年
芯片超纯清洗液系列	8,500.00 吨/年
高分辨率光刻胶系列	500.00 吨/年
芯片级封装与集成电路传统封装引线脚表面处理功能型化学材料系列	1,500.00 吨/年

报告期内，公司半导体电子化学品业务的主要客户包括中芯国际、华虹集团、海力士（无锡）、长江存储科技有限责任公司、无锡华润上华科技有限公司等知名晶圆制造厂，以及江苏长电科技股份有限公司、天水华天科技股份有限公司、通富微电子股份有限公司、苏州晶方科技股份有限公司等知名半导体封测企业。报告期内，公司实现的销售情况如下：

销量 (吨)	2020 年 1-9 月	2019 年度	同比增幅	2018 年度	同比增幅	2017 年度
芯片铜互连超高纯硫酸铜电镀液及晶体	1,247	1,087	20.91%	899	15.85%	776
芯片超纯清洗液系列	892	654	259.34%	182	56.90%	116
芯片级封装与集成电路传统封装引脚线表面处理功能型化学材料系列	2,574	3,566	-6.87%	3,829	6.84%	3,584
合计	4,713	5,307	8.09%	4,910	9.70%	4,476

截至 2020 年 9 月末公司在手订单情况如下：

产品	截至 2020 年 9 月末尚未交货数量 (吨)
芯片铜互连超高纯硫酸铜电镀液及晶体	600.19
芯片超纯清洗液系列	464.60
芯片级封装与集成电路传统封装引脚线表面处理功能型化学材料系列	68.02

根据发行人的说明，公司现有产能已无法满足不断增长的市场需求，更无法满足未来几年内将释放的新建晶圆厂的大量需求，若公司不能在晶圆厂开始投产时就有充足产能保证向其稳定供货，其很可能选择使用国外进口材料；国外进口材料价格较高，降低了晶圆厂的盈利空间，且由于使用的材料及设备之间的配套关系，晶圆厂容易形成对进口材料的依赖，即使后期切换为国产产品，仍需额外耗费成本和时间并承担风险，不利于我国半导体产业的自主发展。故公司急需建设新的生产基地扩大产能，支撑我国半导体关键工艺材料产业的快速、健康发展。

综上，合肥基地项目的投产将使公司超纯化学材料等产品的产能获得极大提高，更好地满足不断增长的客户需求，为未来几年下游晶圆厂的需求做好准备，同时也将提升客户对公司供应链安全的信心。本项目不属于重复建设，产品市场需求旺盛并仍在持续增长，预计将有充足的市场空间消化项目新增产能。

**五、披露集成电路制造用高端光刻胶研发及产业化项目的具体内容、与公司现有业务和前次募投项目 193nm (ArF) 干法光刻胶研发及产业化项目、以及上海芯刻微目前进行的 ArF 湿法光刻胶项目的区别和联系；结合同行业公司已实现的研究成果或正在研究的项目情况，补充披露公司是否具有足够的技术能力、人员储备、资金实力开展此项募投项目，是否存在较大的研发失败的风险，并做重大风险提示。**

回复：

### （一）光刻胶项目的具体内容

根据发行人的说明，集成电路制造用高端光刻胶研发及产业化项目主要开发集成电路制造用 ArF 干法工艺使用的光刻胶和面向 3D NAND 台阶刻蚀的 KrF 厚膜光刻胶产品，力争于 2023 年实现上述产品的产业化，打破国外垄断，填补国内空白，达到国际先进技术水平。

### （二）公司为开展募投项目所做的技术、人员和资金准备

#### 1、人员支持

经本所律师核查，公司对本次集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目高度重视建立了公司内部的人才梯队，由公司总经理方书农博士亲自担任项目负责人，方博士于 1994 年 7 月获中国科学技术大学化学物理专业博士，1994 年 7 月至 1996 年 5 月于东京大学工学部应用化学系藤元研究室从事博士后研究；1996 年 7 月加入日本 Epson 集团公司，历任工程技术部副经理、经理，市场营销经理，事业部副总经理、总经理。本次项目技术负责人由公司高级副总、总工程师王溯博士担任，王溯博士于英国帝国理工大学完成化学本科、纳米材料硕士学习，于香港科技大学完成微电子制造专业博士学习，专业横跨化学、纳米材料技术、微电子工艺制造领域；近五年先后主持 10 余个项目的研发，其中两项为国家重大项目，项目资金总额 10 亿元左右，并担任国家重大项目“65-45nm 芯片铜互连超高纯电镀液及添加剂研发和产业化”项目首席专家、国家重大项目 20-14nm 技术节点的“铜互连电镀工艺技术及产品的研发”任务负责人；他率先在国内开展了集成电路大马士革、硅通孔、凸点工艺等多项芯片铜互连电镀、清洗技术的研究，所开发的产品及技术打破了国际竞争对手的企业垄断和技术壁垒并实现了产业化；个人申请了多项国内发明专利和国际发明专利。公司还将多位年轻技术骨干放置于关键岗位，并计划通过接受特邀研究员培训、参加各种国际会议、现场工艺培训等方式培养，确保公司能自主掌握各项关键技术。

项目拟研发的光刻胶进入量产阶段后，生产步骤自动化程度较高，无需过多人工干预，公司也已聘请了具备光刻胶相关生产管理和质量管控经验的专家予以指导。

此外，公司为光刻胶的市场推广搭建了专门的团队，从下游重要客户处引进

多位专业人才，促进后期公司与客户的无缝对接和公司产品的市场推广。综上，公司已为光刻胶项目做好了人才准备。

## 2、技术支持

公司拟于近期申请如下 KrF 厚膜光刻胶相关专利：

序号	拟申请专利名称
1	一种 KrF 厚膜光刻胶树脂，其制备方法及应用
2	一种 248nm 厚膜光刻胶树脂，其制备方法及应用
3	一种 DUV 厚膜光刻胶树脂，其制备方法及应用
4	一种厚膜光刻胶树脂，其制备方法及应用
5	一种厚膜型 KrF 光刻胶树脂，其制备方法及应用
6	一种厚膜型 248nm 光刻胶树脂，其制备方法及应用
7	一种厚膜型 DUV 光刻胶树脂，其制备方法及应用
8	一种厚膜型光刻胶树脂，其制备方法及应用
9	一种 KrF 厚膜型光刻胶树脂，其制备方法及应用
10	一种 KrF 厚膜型光刻胶添加剂，其制备方法及应用

## 3、资金支持

2020 年 3 月，公司以自有房产及设备作为抵押，向中国进出口银行上海分行申请不超过 1.35 亿元人民币的贷款额度。

同时，公司亦在银行间市场交易商协会申请注册发行 2 亿元人民币中期票据为公司继续实施光刻胶等项目提供部分资金支持。

## 六、披露集成电路关键工艺材料项目的具体内容，拟规划新增产能的具体情况。

### 回复：

2019 年 10 月，公司与合肥新站高新技术产业开发区管委会签订《上海新阳半导体材料股份有限公司第二生产基地项目投资合作协议》，启动位于合肥新站高新技术产业开发区的第二生产基地项目（即集成电路关键工艺材料项目，或“合肥基地项目”）建设。

根据合肥新阳与合肥市自然资源和规划局于 2020 年 9 月签署的一期 50 亩土地的《国有建设用地使用权出让合同》及办理的土地使用权证（皖（2020）合肥市不动产权第 11206103 号），合肥新阳取得的本次募投项目用地为工业用途，主体建筑物性质为工业厂房，不得在宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施。若在出让期限内需要改变约定土地用途，则

由土地出让人有偿收回土地使用权。

根据发行人初步规划，合肥基地拟建设厂房等建筑物如下：

楼号	建筑物名称	规划布置内容
1	门卫室	门卫及消防控制室
2	综合楼	研发办公及生活区
3	丙类厂房	研磨液生产，硫酸铜、清洗液配制及灌装
4	丙类仓库	丙类化学材料及成品仓库
5	乙类厂房	硫酸铜电解及结晶、甲级磷酸铜生产、常规产品及光刻胶生产、清洗液配制
6	乙类仓库	乙类化学材料及成品仓库
7	动力站	动力站房
8	三废车间	三废车间

综上，根据土地使用权出让合同的要求和发行人的使用规划，本次募投项目用地均不涉及房地产投资或建设。

发行人已出具承诺：除建设厂房、仓库、办公楼等公司生产、经营所必需的建筑物外，公司及合肥新阳本次募集资金投资不涉及成套住宅、公寓或商业用房等房地产投资或建设。

项目将由公司全资子公司合肥新阳半导体材料有限公司（下称“合肥新阳”）实施，主要从事用于芯片制程使用的关键工艺材料的研发、生产和销售。根据发行人的说明，项目拟新建厂房、仓储设施、公用工程及综合办公楼、购置生产设备，提升公司半导体相关超纯化学材料产品生产制造能力，在合肥打造公司的第二生产基地。

2019年12月3日，作为项目实施主体的合肥新阳完成设立；2020年6月23日，合肥新阳取得项目的环评批复（“环建审（新）字【2020】56号”）；2020年7月，取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》；2020年8月26日，合肥新阳完成项目的发改委备案（项目编码为“2020-340163-39-03-022557”）；2020年9月，合肥新阳与合肥市自然资源和规划局签订《土地出让合同》，2020年10月合肥新阳已支付了土地款并取得了土地使用权证【皖（2020）合肥市不动产权第11206103号】。

七、说明本次募投项目的各项投资是否为资本性支出，项目预备费、项目铺底流动资金等补充流动资金的比例是否符合相关规定；募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金。

回复:

《创业板上市公司证券发行上市审核问答》(下称“《上市审核问答》”)第14条中提到“(一)再融资补充流动资金或偿还银行贷款的比例执行《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》的有关规定。…(三)募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的,视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金。”

《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》(修订版)(下称“《发行监管问答》”)中提到:“通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的,可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的,用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%;对于具有轻资产、高研发投入特点的企业,补充流动资金和偿还债务超过上述比例的,应充分论证其合理性。”

根据发行人的说明,本次募投项目的各项投资情况如下:

募投项目	支出	本次募集资金拟投入金额(万元)	是否为资本性支出项目
集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目	设备购置	32,731.32	是
	设备维护	-	否
	人员支出	11,528.30	是
	测试化验加工费	14,109.76	是
	材料费	10,645.74	是
	燃料动力费	1,369.64	是
	差旅费	-	否
	基本建设费	4,093.01	是
	间接费用	-	否
	铺底流动资金	7,000.00	否
	小计	81,477.77	-
集成电路关键工艺材料项目	土地购置费用	642.23	是
	建筑工程	14,958.36	是
	设备投资	15,420.47	是
	预备费	501.17	否
	铺底流动资金	2,000.00	否

募投项目	支出	本次募集资金拟投入金额（万元）	是否为资本性支出项目
	小计	33,522.23	-
补充流动资金	/	30,000.00	否

根据上表所示，以募集资金补充流动资金和视同补流的非资本性支出项目金额合计为 39,501.17 万元；占本次募资总额 145,000.00 万元的比例为 27.24%，未超过 30% 的限制。

综上，本次向特定对象发行股票募集资金未违反《发行监管问答》中关于补充流动资金的相关规定。

本次拟募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入的资金，不存在使用募集资金置换本次发行相关董事会决议日前投入资金的情况。

## 问题二

报告期内，发行人控股股东新加坡新阳、上海新晖资产管理有限公司、上海新科投资有限公司，以及实际控制人王福祥、孙江燕夫妇存在多项对外投资情况，且部分项目与发行人主营业务或正在研发的项目相似。请发行人补充说明或披露：

(1) 披露报告期内发行人控股股东、实际控制人对外投资企业（含其对外投资企业）情况汇总表，包括且不限于公司名称、主营业务、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、是否与公司构成（潜在）同业竞争；(2) 结合以上公司情况，逐个论证与发行人是否存在（潜在）同业竞争情况的，若是，披露解决同业竞争的具体措施、说明其有效性；(3) 披露本次募投项目实施后是否会新增对发行人存在重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易，若是，披露相应的解决措施并说明其有效性。

请保荐人、发行人律师对发行人与其他方是否存在同业竞争、已存在的同业竞争是否已制定解决方案并明确未来整合时间安排、对已做出的关于避免或解决同业竞争承诺的履行情况及是否存在违反承诺的情形，是否损害上市公司利益进行检查并发表明确意见。

## 回复：

本所律师依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《业务管理办法》、《执业规则》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标

准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，对发行人包括但不限于下列材料进行了查验：

1. 公司控股股东及实际控制人出具的承诺；
2. 公司控股股东及实际控制人控制的其他主体的公开工商信息；
3. 公司年度报告、公告等文件；
4. 本次募投项目的相关核准、备案文件以及募投项目可行性研究报告；
5. 查阅上海新阳与超成科技、芯刻微和新加坡新阳签署的《上海芯刻微材料技术有限责任公司增资及股权转让协议》；
6. 上海新阳与晖研材料签署的《战略合作协议》。

并且，向公司实际控制人了解其及其直系亲属直接或间接控制的公司是否从事与上市公司具有同业竞争或潜在同业竞争的业务等。

本所律师通过上述查验后发表本项法律意见。

**一、披露报告期内发行人控股股东、实际控制人对外投资企业（含其对外投资企业）情况汇总表，包括且不限于公司名称、主营业务、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、是否与公司构成（潜在）同业竞争。**

回复：

截至2020年9月30日，王福祥、孙江燕夫妇通过新加坡新阳、上海新晖、上海新科间接持有上海新阳40.05%的股份，同时王福祥直接持有上海新阳0.99%的股份，两人合计持有上海新阳41.04%的股份，系上海新阳的实际控制人。

截至本补充法律意见书出具日，除上市公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	企业注册资本/认缴出资额	主营业务	投资时点	2020年9月末账面净资产	股东	持股比例/认缴出资比例	是否与公司构成（潜在）同业竞争
1	新加坡新阳	100,000 新元	股权投资	1997年11月	5,009.82 万新元	王福祥	51.19%	否
						孙江燕	24.51%	
1.1	上海超成材料科技有	2,000 万美元	未实际开展业务	2020年4月	0元	新加坡新阳	100.00%	否

	限公司							
1.1.1	上海芯刻微材料技术有限责任公司	15,000万元	ArF湿法光刻胶的研发	2020年9月	4,295.61万元	上海超成材料科技有限公司	62.00%	可能涉及潜在同业竞争
						上海新阳	38.00%	
2	上海新晖	800万元	资产管理	2000年9月	11,344.40万元	王福祥	56.79%	否
2.1	上海晖研材料科技有限公司	8,000万元	化学机械抛光液的研发	2020年3月	967.72万元	上海新晖	70.00%	可能涉及潜在同业竞争
2.2	启迪汇(上海)创业投资合伙企业(有限合伙)	10,710万元	创业投资、企业管理咨询	2017年4月	10,078.32万元	上海新晖	14.01%	否
3	上海新科	300万元人民币	投资管理	2004年3月	17,614.67万元	孙江燕	51.93%	否
3.1	上海燕归来健康科技集团有限公司	8,000万元	养老服务、健康管理	2015年1月	3,201.84万元(合并口径)	上海新科	68.75%	否
3.1.1	上海东开医院有限公司	2,000万元	营利性医疗机构	2017年10月	730.94万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	100%	否
3.1.2	上海诗舒餐饮有限公司	600万元	餐饮服务	2017年5月	-319.54万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	100%	否
3.1.3	上海云淡餐饮有限公司	300万元	餐饮服务	2018年3月	-192.95万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	100%	否
3.1.4	上海初耕农业科技发展有限公司	300万元	农业科技技术开发、服务	2019年4月	-452.37万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	100%	否
3.1.5	上海光与盐众创空间管理有限公司	5,000万元	众创空间经营管理、物业管理	2017年11月	-85.42万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	90%	否

3.1.6	上海众倚健康管理咨询有限公司	1,000万元	健康管理咨询	2016年3月	639.93万元	上海燕归来健康科技集团有限公司	70%	否
3.2	上海堂乔文化体育发展有限公司	200万元	文化艺术活动策划	2018年5月	608.07万元	上海新科	50%	否
4	上海宥楷健康管理咨询有限公司	300万元	健康咨询管理	2015年8月	已办理税务清算,正在办理工商注销	孙江燕	20%	否

二、结合以上公司情况，逐个论证与发行人是否存在（潜在）同业竞争情况的，若是，披露解决同业竞争的具体措施、说明其有效性。

回复：

#### （一）发行人及发行人子公司主营业务概况

发行人主营业务为半导体材料业务和涂料业务。其中，半导体材料业务主要通过上海新阳从事半导体关键工艺材料的研发、生产、销售、服务，主要产品为半导体领域专用的关键工艺化学品及配套设备产品；涂料业务主要通过子公司考普乐从事氟碳喷涂涂料、氟碳辊涂涂料等涂料产品的研发、生产和销售。

#### （二）发行人控股股东、实际控制人其他对外投资与发行人存在潜在同业竞争的情况

由上表可知，王福祥、孙江燕夫妇间接控制的上海芯刻微材料技术有限责任公司和上海晖研材料科技有限公司与上海新阳存在可能涉及潜在同业竞争的情形；除上述两家企业外，公司控股股东、实际控制人其他对外投资的企业经营业务与发行人完全不同，不存在（潜在）同业竞争情况。

##### 1、上海芯刻微材料技术有限责任公司

芯刻微原是公司专门进行 ArF 干法光刻胶研发的全资子公司，2020 年 8 月，公司与控股股东新加坡新阳的全资子公司超成科技签订《增资及股权转让协议》，约定将芯刻微的注册资本由 1 亿元增至 1.5 亿元，新增注册资本由超成科技全额认购，另外本次增资后上海新阳以 0 元将所持有的芯刻微 4,300 万元股权（尚未

实际出资)转让给超成科技,由超成科技履行这部分股权的出资义务。本次增资及转让后,超成科技持有芯刻微62%股权,成为芯刻微控股股东。

未来芯刻微将仅进行ArF湿法光刻胶的研发,ArF干法光刻胶的研发及产业化将全部由上海新阳实施。根据芯刻微与公司签订的《资产购买协议》,芯刻微所有与ArF干法光刻胶相关的已形成的资产全部由上海新阳以自有资金购回,相关人员转移至上海新阳,合同权利、义务通过适当的安排转移至上海新阳,交割日前芯刻微已产生的亏损由芯刻微双方股东按持股比例分担。

新加坡新阳、超成科技和芯刻微已承诺,未来若ArF湿法光刻胶研发成功,将通过以下方式避免可能的同业竞争:

(1) 将超成科技持有的芯刻微股权按公允价值转让给上海新阳,并支持上海新阳取得芯刻微公司控股权;

(2) 芯刻微向上海新阳转让相关技术和专利;

(3) 芯刻微向上海新阳授予独占性许可,仅可由上海新阳生产、销售相关产品,由上海新阳按公允价值向芯刻微支付技术使用费。

## 2、上海晖研材料科技有限公司

上海晖研材料科技有限公司(下称“晖研科技”)主要从事化学机械抛光液的研发。

2020年8月,上海新阳与控股股东上海新晖的控股子公司晖研科技就研发半导体芯片生产用化学机械抛光液(CMP Slurry)签订《战略合作协议》,双方约定由晖研科技负责研发化学机械抛光液并拥有工艺、配方等知识产权,但晖研科技不得自行销售化学机械抛光液产品,应由发行人进行生产、销售,晖研科技可向发行人收取专有技术独占许可费等相关费用。

由于芯刻微和晖研科技主营业务为ArF湿法光刻胶和化学机械抛光液的研发工作,与发行人现已生产、销售的产品无直接竞争关系;且芯刻微和晖研科技只从事研发,不从事产品的生产、销售,与上市公司不构成直接市场竞争。

截至目前,芯刻微和晖研材料的ArF湿法光刻胶和化学机械抛光液的研发工作刚刚起步,未来需投入金额较大,且能否研发成功、何时能研发成功存在很大不确定性。但为避免将来可能产生与发行人同业竞争的情形,相关方均已提前与上市公司签署协议作出特别约定,通过禁止运营竞争实体、向上海新阳授予独

占性许可等方式作出针对性安排避免产生同业竞争，故公司实际控制人王福祥、孙江燕夫妇间接控制的芯刻微和暉研材料与上海新阳存在潜在同业竞争，但目前尚不构成同业竞争。

综上所述，公司实际控制人王福祥、孙江燕夫妇其他对外投资的企业与发行人不存在同业竞争情况，其间接控制的芯刻微和暉研材料与发行人存在未来可能涉及潜在同业竞争的情形，但已通过相关协议作出针对性安排，相关解决同业竞争的措施有效。

**三、披露本次募投项目实施后是否会新增对发行人存在重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易，若是，披露相应的解决措施并说明其有效性。**

**回复：**

公司本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后将全部投资于以下项目：

序号	项目名称	项目概况
1	集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目	开发集成电路制造中 ArF 干法工艺使用的光刻胶和面向 3D NAND 台阶刻蚀的 KrF 厚膜光刻胶产品，并实现上述产品的产业化
2	集成电路关键工艺材料项目	通过合肥子公司新增芯片铜互连超高纯电镀液系列、芯片高选择比超纯清洗液系列等多项产品产能
3	补充流动资金	/

根据发行人的说明，公司本次募集资金将用于 ArF 干法光刻胶和 KrF 厚膜光刻胶产品的研发、产业化项目以及新增公司既有产品芯片铜互连超高纯电镀液系列、芯片高选择比超纯清洗液等产品的产能。

本次募投项目全部由发行人或其全资子公司实施，不会导致新增其他对发行人重大不利影响的同业竞争，实施过程中亦不会新增显失公平的关联交易。

**问题三**

截至最近一期末，发行人存在多项对外投资情况，其中 2020 年向青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）出资 3 亿元，用于认购中芯国际科创板上市的战略配售股份。

请发行人补充说明或披露：（1）披露截至最近一期末对外投资情况汇总表，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；结合报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程等，补充披露持有该笔投资是否以获取财务性收益为目的，重点说明对于上海硅产业集团的投资未认定为财务性投资的原因及合理性；（2）补充披露对青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）的投资是否属于董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资，若是，是否履行相应的审批程序从本次募集资金总额中扣除；（3）补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况；（4）结合已持有的对外投资的盈利情况，补充披露本次发行募集资金的必要性、合理性。

请保荐人、会计师及发行人律师对以上情况进行核查，并结合投资背景、投资目的、投资期限及形成过程，就是否属于财务性投资发表明确意见。

#### 回复：

本所律师依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《业务管理办法》、《执业规则》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，对发行人包括但不限于下列材料进行了查验：

1. 公司报告期内审计报告、财务报表及相关报表附注；
2. 公司对外投资的投资协议及其相关的公司决策文件；
3. 上海硅产业集团的相关资料，包括工商登记信息、营业执照、发行股份购买资产协议及补充协议、股权转让协议、报告期审计报告和财务报告、招股说明书等，查阅协议相关内容，包括交易方案、交易目的及对公司的影响等；

4. 青岛聚源芯星的相关资料，包括工商登记信息、营业执照、合伙协议及补充协议等，查阅协议相关内容，包括合伙人会议规则、托管事项、入伙及退伙的规则、收益分配及亏损分摊机制等；

并且，访谈了相关负责人员，了解发行人实施和拟实施的财务性投资情况，了解对外投资的背景及目的；访谈了发行人财务人员购买理财产品情况。同时，查阅了中国证监会、深圳证券交易所关于财务性投资的有关法律法规和规定。

本所律师通过上述查验后发表本项法律意见。

一、披露截至最近一期末对外投资情况汇总表，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；结合报告期内被投资企业主要财务数据情况、经营情况、上市进程等，补充披露持有该笔投资是否以获取财务性收益为目的，重点说明对于上海硅产业集团的投资未认定为财务性投资的原因及合理性。

回复：

#### （一）公司对外投资情况

截至2020年9月末，公司合并报告口径对外投资情况汇总如下：

公司名称	成立时间	初始投资时点	后续投资时点	持股比例	截至 2020 年 9 月末账面价值 (万元)	占 2020 年 9 月末归母净资产比例	会计核算科目	是否属于财务性投资
新阳硅密 (上海) 半导体技术有限公司	1999/7/1	2016 年 3 月	2017 年 6 月增资; 2020 年 6 月转让 20% 股权	17.69%	1,029.40	0.20%	长期股权投资	否
上海铂镁材料科技有限公司	2019/4/2	2019 年 4 月	-	20.00%	352.81	0.07%	长期股权投资	否
东莞市精研粉体科技有限公司	2010/6/2	2015 年 4 月	2016 年 3 月减资	11.00%	335.31	0.06%	其他权益工具投资	否
上海硅产业集团股份有限公司	2015/12/9	2019 年 3 月	-	5.63%	475,659.82	90.12%	其他权益工具投资	否
盛吉盛 (宁波) 半导体材料有限公司	2018/3/22	2020 年 6 月	-	13.28%	3,620.67	0.69%	其他权益工具投资	否
长江先进存储产业创新中心有限责任公司	2018/12/26	2019 年 7 月	-	2.30%	1,000.00	0.19%	其他权益工具投资	否
厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业 (有限合伙)	2017/11/7	2017 年 11 月	-	5.00%	1,000.00	0.19%	交易性金融资产	否
江苏博砚电子科技有限公司	2014/7/15	2018 年 12 月	-	9.00%	5,600.00	1.06%	其他非流动金融资产	否
青岛聚源芯星股权投资合伙企业 (有限合伙)	2020/6/4	2020 年 6 月	-	13.02%	45,572.24	8.63%	其他非流动金融资产	否

注：1、2020年10月，江苏博砚电子科技有限公司增加注册资本后，公司对其投资比例降至8.10%；2、2020年10月，新阳硅密增加注册资本后，公司对其投资比例降至14.74%。

发行人的上述对外投资都不属于财务性投资。

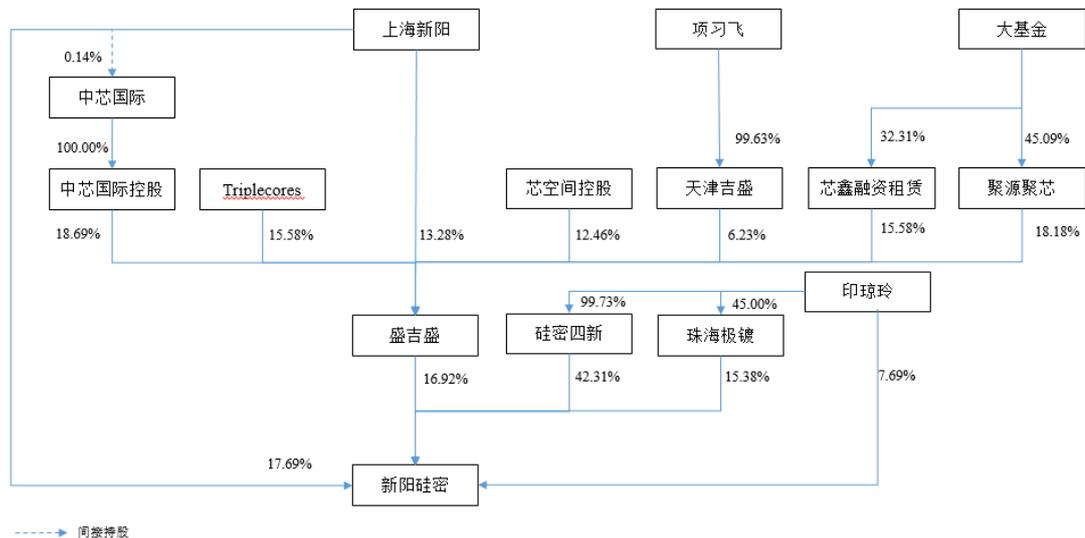
## （二）投资企业与发行人主营业务的关系、主要财务数据、经营情况及给发行人带来客户和订单情况

从被投资企业与发行人主营业务的关系来看，发行人业务均与被投资单位的业务密切相关，发行人的投资背景和投资目的都是围绕产业上下游协同效应展开。

### 1、新阳硅密（上海）半导体技术有限公司、盛吉盛（宁波）半导体材料有限公司

新阳硅密（上海）半导体技术有限公司（以下简称“新阳硅密”）与盛吉盛（宁波）半导体材料有限公司（以下简称“盛吉盛”）均为主要从事半导体设备的研发、生产及销售的高科技公司，并均从事半导体二手设备翻新业务。其中，新阳硅密主要从事晶圆级湿制程设备（尤其是铜连接电镀设备）的研发与制造以及少量二手设备翻新业务；盛吉盛主要从事清洗类设备的研发、生产及销售以及较多二手设备翻新业务。

截至本补充法律意见书出具日，公司、新阳硅密以及盛吉盛的股东结构如下：



注：2020年10月，新阳硅密增加注册资本后，公司对其投资比例降至14.74%

在上述股权结构中，中芯国际是上海新阳、新阳硅密及盛吉盛公司产品的下游重要用户；同时，上海新阳的电镀液产品及清洗液产品分别可与新阳硅密的电镀设备以及盛吉盛的清洗设备配套使用，均应用于中芯国际晶圆代工产线。

先进制程中的半导体前道及后道制备过程中，均需要通过电镀工艺才能实现更高效、均匀的铜连接，传统的蒸镀等工艺与先进制程芯片生产匹配难度较高。目前，电镀设备主要由美国 Applied Materials、Lam Research、日本东京电子等少数几家公司垄断，国内尚无具有自主知识产权的半导体设备公司有能够提供可以应用于半导体先进制程的电镀设备。精密半导体设备研发制造能力的不足已成为制约我国半导体产业发展的关键因素，而电镀设备亦是除光刻机外亟需实现自主可控生产的关键设备之一。

新阳硅密在电镀设备的研发过程中需要与电镀液配合进行反复实验测试。公司是国内电镀液研发生产的重要企业，无论在电镀液研发能力、技术水平、制造工艺、供应能力均处于领先地位，公司电镀液产品与新阳硅密电镀设备的联合研发测试，有助于公司进一步改进电镀液配方研发及生产工艺，从而长期巩固电镀液产品在半导体先进制程工艺中的优势地位。

另外，新阳硅密所生产的晶圆湿制程设备已经进入中芯国际等重要客户，可与公司为中芯国际等客户供应的电镀液、清洗液等半导体关键化学品材料配套使用。未来随着新阳硅密的市场拓展，公司的电镀液等产品亦可凭借与其设备产品的配套优势和与新阳硅密的紧密联系进入新的市场或取得新的订单。

公司通过对盛吉盛的投资并将持有的 20% 新阳硅密股权转让至盛吉盛，一方面使公司的清洗液产品与盛吉盛的清洗设备形成紧密的配套服务模式，且间接与中芯国际形成了更加紧密的股权合作关系，对公司未来已有产品技术及工艺的提升以及进一步在中芯国际巩固和提升供应份额有重大意义；另一方面，通过此种方式，公司进一步全面形成与中芯国际、盛吉盛及新阳硅密的强强联合，形成半导体设备、材料、代工用户的完整闭环及多方共赢的合作模式；此外，中芯国际作为全球领先、中国大陆第一的半导体制造公司，其在 14nm 以上（含）各工艺节点拥有领先的技术优势、优秀的人才团队、庞大的材料及设备需求，通过前述合作，对于公司在关键工艺材料不断提升研发水平、合成工艺、市场份额有重大意义。

半导体行业各环节的发展均需要较长时间的布局以及较大资金的投入，才能在研发水平、技术实力及经营业绩上有所提升，尤其从事高端半导体材料、设备的相关公司需要在产业化达到一定规模的情况下，才能实现盈利。因此，半导体

行业的投资往往以战略投资为主，以获取财务性收益为主的市场化投资机构在科创板设立及创业板注册制推出之前参与度较低。公司投资新阳硅密时间较早，属于战略性投资，本次参与盛吉盛投资及与盛吉盛进行换股，亦是对于公司业务在半导体行业内保持领先地位的长期性布局。

## 2、上海铂镁材料科技有限公司

上海铂镁材料科技有限公司(以下简称“上海铂镁”)主要从事粘合剂的销售，东莞市精研粉体科技有限公司(以下简称“东莞精研”)主要产品为蓝宝石单晶专用的高纯氧化铝原料，是国内蓝宝石晶体原料的主流供应商之一(蓝宝石晶体主要用于LED衬底、消费电子产品的窗口材料或光电元件等)。

公司自设立以来，致力于成为电子化学品材料的核心企业，包括半导体关键工艺材料、消费电子及电子元器件工艺材料等。公司的半导体工艺材料已逐步稳定，未来公司将成为集光刻胶、电镀液、清洗液以及抛光液(仅从事生产与销售)四大关键工艺材料的核心供应商。但半导体关键工艺材料的用量相较于消费电子及电子元器件工艺材料较小，因此公司在稳定发展半导体关键工艺材料的同时，亦在对消费电子及电子元器件工艺材料进行布局。上海铂镁从事的粘合剂产品，主要用于芯片粘合剂以及消费电子粘合剂，其主要客户为歌尔声学股份有限公司(歌尔股份，002241)、立讯精密工业股份有限公司(立讯精密，002475)，公司对上海铂镁的战略投资有助于公司进一步快速实现向消费电子领域的电子化学品工艺材料布局，掌握消费电子化学品工艺材料的核心配方及技术工艺，快速拓展公司业务；而东莞精研主要从事的LED上游蓝宝石衬底是半导体光电领域最核心的原材料，公司在2015年即战略投资东莞精研，意在快速进入半导体光电领域的原材料布局，亦是公司在电子领域材料核心供应商布局的重要举措，东莞精研的下游LED制造即将快速向Micro-LED迭代，美国苹果公司曾在2014年即收购Micro-LED技术公司LuxVue，将对现有OLED主导市场的显示屏领域产生革命性影响。此后，国内LED芯片制造公司均在布局Micro-LED，而Micro-LED芯片的多层数复杂结构无法使用现在占主流的蒸镀工艺铜连接，而需要在液态环境中才能实现芯片内各层铜连接的均匀性与一致性，需要大量使用公司铜互连电镀液产品，因此东莞精研下游的LED芯片制造客户对公司未来生产与其相适配的铜互连电镀液产品至关重要，帮助公司实现在半导体LED领域的业务

获取。

公司作为一家战略布局长远、经营稳健谨慎的上市公司，在不断提升当前成熟产品技术工艺及市场占有率的同时，亦需要对未来发展规划作出长远布局，因此，前述战略投资主要为践行公司长期发展规划而进行提前布局，有助于公司成为电子领域全系列工艺化学品材料的上市公司，并非为短期获取现已成熟产品的业务订单或者财务性投资收益为目的。

### **3、上海硅产业集团股份有限公司**

沪硅产业主要从事半导体硅片的研发、生产和销售，是中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一，是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业。截至 2019 年末，沪硅产业总资产 996,324.41 万元，净资产 517,443.91 万元。2019 年，沪硅产业实现营业收入 149,250.98 万元，净利润-10,125.81 万元。

关于沪硅产业与发行人主营业务的关系情况详见本补充法律意见书之“问题三”之“一、（四）对沪硅产业投资未认定为财务性投资的原因及合理性”。

### **4、长江先进存储产业创新中心有限责任公司**

长江先进存储产业创新中心有限责任公司（“长江存储创新中心”）为由长江存储牵头，遵照《国家发改委办公厅关于同意组建国家先进存储产业创新中心的复函》（发改办高技[2018]1070 号），联合行业上下游企业、高等院校和科研院所，以及相关金融资本、知识产权、科技中介等服务机构共同组建设立，目前由长江存储持股 51.72%，主要作为研究先进存储技术及相关产品的研发平台，公司出资 1,000 万元，持股比例 2.30%，占公司最近一期归母净资产比例为 0.19%。

长江存储已成为公司芯片铜互连电镀液和刻蚀清洗液的重要客户，公司对长江存储创新中心的投资既是公司响应国家号召、积极投资战略领域的必然选择，也是与重要客户深度绑定，锁定市场的重要举措。

公司与长江存储共同设立创新中心，对未来新技术、新工艺及新产品进行共同前瞻性研发，一方面可以进一步巩固公司与长江存储的合作关系；另一方面，公司亦可以与长江存储较强的研发团队充分合作，进一步提升自身的研发实力；更重要的是，公司通过此种合作，增加了长江存储锁定未来新产品供应关系的可能性。

### **5、厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）**

厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）（“盛芯基金”）由集成电路材料产业技术创新联盟发起设立，得到了科技部 02 专项的大力支持。基金以泛半导体制造的材料为投资方向，致力于成为国内泛半导体材料领域的引导基金。截至 2020 年 9 月末，公司对盛芯基金投资的持股比例为 5.00%，账面价值为 1,000.00 万元，占最近一期归母净资产比例为 0.19%。

盛芯基金聚焦于泛半导体材料等相关领域，积极推动关键技术的科技转化和落地，以改变国内材料产业现状。基金重点从以下四个领域进行关键材料和技术的投资并布局相应的产业链上下游：晶圆制程材料、后道封装材料、OLED 泛半导体材料、5G 核心材料。盛芯基金已投资的部分企业如下：

序号	被投资公司	公司概况
1	合肥视涯技术有限公司	硅基微型显示技术国内前列企业。从事半导体器件、微显示器件、光学元件等产品的研发、制造、销售；电子产品设计、生产及销售；企业管理咨询及服务；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；货物或技术进出口等业务。
2	宁波施捷电子有限公司	半导体封装材料领先企业。从事电子、半导体材料和设备的研发、制造、批发、零售、技术服务及售后服务；自营和代理各类货物和技术的进出口业务。
3	厦门积光集成电路科技有限公司	半导体湿法清洗和激光切割设备制造企业。从事集成电路制造；集成电路设计；电子工业专用设备制造；其他电子设备制造等业务。
4	苏州昕皓新材料科技有限公司	半导体电镀添加剂国内技术领先企业。从事半导体新材料的研发、销售、技术转让、技术咨询、技术服务等业务。
5	苏州润邦半导体材料科技有限公司	显示及半导体材料领域企业，产品填补国内市场空白。从事半导体材料及其产品的技术开发、技术咨询、技术服务技术转让；半导体材料及产品、机械设备及配件、化工原料及产品等业务。

由此可见，盛芯基金对外投资主要亦为半导体材料和设备。上海新阳对盛芯基金的投资不以获取投资收益为主要目的，而是为了抓住中国集成电路产业发展的巨大机遇，借助基金管理人的管理和资源优势并充分发挥厦门市集美区产业引导基金的政策优势、资源优势和产业导向作用，加强对国内半导体产业的培育，最终实现与被培育企业的并购整合或业务协同，在满足行业对半导体设备和材料迅猛增长的需求的同时增强自身的竞争力。

虽然公司对盛芯基金的投资是以收购整合或业务协同为目的，并非以获取投资收益为主要目的，但鉴于盛芯基金的投资基金性质，出于谨慎考虑，公司仍将对盛芯基金的投资认定为财务性投资。

公司对盛芯基金的投资发生在 2017 年 11 月，本次发行的董事会召开时间为 2020 年 11 月 2 日。因此，对盛芯基金的投资不属于本次发行董事会前六个月内

公司实施的财务性投资。

## 6、江苏博砚电子科技有限公司

江苏博砚电子科技有限公司（“博砚电子”）是一家集研发、生产 TFT-LCD 彩色滤光片用光刻胶的专业厂家。公司主要从事平板显示产业用相关光刻胶产品的开发、生产和销售，广泛适用于 TFT-LCD 液晶显示屏、印刷电路和集成电路以及印刷制版等过程。截至 2020 年 9 月末，公司对博砚电子投资的持股比例为 9.00%，账面价值为 5,600.00 万元，占最近一期归母净资产比例为 1.06%。

光刻胶的下游客户主要是半导体、面板及 PCB（Printed Circuit Board，印制电路板）生产制造公司。目前公司从事的 ArF 光刻胶及 KrF 厚膜胶主要应用于半导体生产制造过程，而博砚电子生产的彩胶和黑胶主要应用于面板及 PCB 行业。

光刻胶的技术壁垒高，行业集中度高，主要技术与工艺都掌握在日本、韩国、台湾等公司手中。我国是电子化学品消耗大国，进口产品的销售额已超过 60%，特别是液晶面板滤光片生产中必须使用的光刻胶等高端产品全部依赖进口，一旦发生国际事端，我国微电子行业的制造企业将面临原料的短缺而无法生产。

公司早期即参与博砚电子的资本合作，与博砚电子形成战略合作关系，共同致力于在光刻胶领域突破技术瓶颈、实现中国大陆在光刻胶全系列产品的自主可控。双方在资本合作完成后，在各自领域光刻胶研发的过程中，双方技术团队在研发、工艺层面形成多重合作，双方的专家团队在光刻胶研发及工艺的经验层面共同分享及探讨，加速了公司 ArF 光刻胶及 KrF 厚膜胶的研发进度。公司与博砚电子在资本层面的合作，使双方形成稳定的产业联盟关系，一方面切实加速了公司半导体光刻胶的研发进度；另一方面，博砚电子已进入下游显示器领域重要客户的合格供应商名单，而这些客户亦在半导体领域亦有所布局，对于公司现有成熟产品电镀液、清洗液以及未来 ArF 光刻胶及 KrF 厚膜光刻胶进入该等客户有重要意义。

## 7、青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）

青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）（“聚源芯星”）目前主要对外投资为持有中芯国际科创板上市的战略配售股份。中芯国际是公司最重要的客户之一，公司本次战略投资是与产业链下游重要客户深度绑定的战略选择。

关于聚源芯星与发行人主营业务的关系情况详见本补充法律意见书之“问题三”之“二、补充披露对青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）的投资是否属于董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资，若是，是否履行相应的审批程序从本次募集资金总额中扣除”的回复内容。

综上，发行人上述对外投资不以短期获得投资收益为主要目的，暂未通过上述投资在短期内直接获取增量客户或订单，但各项投资均是围绕公司主营业务以获取技术、人才、渠道的产业性投资或为拓展新的市场领域进行的战略性布局，发行人均有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以进行战略整合或拓展主业，并非财务性投资。

### （三）被投资企业的上市进程及公司持有目的

截至本补充法律意见书出具日，被投资企业的上市进程及公司持有目的的情况如下：

被投资单位名称	上市进程	公司持有目的
新阳硅密（上海）半导体技术有限公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
上海铂镁材料科技有限公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
东莞市精研粉体科技有限公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
上海硅产业集团股份有限公司	2020年4月20日于上交所科创板上市	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
盛吉盛（宁波）半导体材料有限公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
长江先进存储产业创新中心有限责任公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）	不适用	以收购或整合为目的的并购投资
江苏博砚电子科技有限公司	暂无明确的上市规划	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资
青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）	不适用	以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资

### （四）对沪硅产业投资未认定为财务性投资的原因及合理性

#### 1、发行人持有沪硅产业股权系产业整合的结果

上海新阳、兴森科技、新傲科技和上海皓芯四方于2014年5月21日签订《大硅片项目合作投资协议》，共同发起设立上海新昇，进行大硅片项目的投资建设。2014年6月上海新昇正式成立，由公司董事长王福祥担任上海新昇董事长，由中芯国际创始人之一张汝京担任总经理，股东出资情况如下：

股东	出资额（万元）	股权比例
上海新阳	19,000.00	38.00%
兴森科技	16,000.00	32.00%
上海皓芯	10,000.00	20.00%
新傲科技	5,000.00	10.00%
合计	50,000.00	100.00%

上海新阳发起设立上海新昇是为了进入高品质半导体硅片领域，进一步丰富公司产品结构，扩大公司在半导体材料领域的业务范围，完善公司发展战略布局，从而提高公司竞争力和经营业绩。此后，上海新阳在综合考虑配合国家在大硅片方向布局、对上海新昇未来发展的利弊及公司自身持续投资实力的基础上，同意沪硅产业通过换股收购上海新昇股权。公司持有沪硅产业股权并非公司的主动投资行为。

2、沪硅产业为国家半导体大硅片领域支柱企业，可与公司业务产生协同效应

沪硅产业主要从事半导体硅片的研发、生产和销售，是中国大陆规模最大的半导体硅片企业，是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业。半导体硅片是生产集成电路、分立器件等半导体产品的关键材料，是半导体产业链基础性的一环。然而，半导体硅片也是我国与国际先进水平差距最大的环节之一，当前我国半导体硅片供应高度依赖进口，国产化进程严重滞后。沪硅产业作为我国半导体硅片领域的领先企业之一，肩负着提升国家产业安全的重任，正处于奋力追赶国际先进企业的进程之中。

沪硅产业目前已成为多家半导体企业的重要供应商，客户包括了格罗方德、中芯国际、华虹宏力、华力微电子、华润微电子、恩智浦、意法半导体等芯片制造企业，涵盖了大量的公司现有客户和潜在客户。此外，本次募投项目拟研发的光刻胶产品的潜在客户亦主要为沪硅产业的现有客户。公司通过持有沪硅产业股权加深了与其联系，为公司产品借助沪硅产业的渠道进入新客户或取得新订单创造了有利条件。

3、公司拟长期持有沪硅产业的股份，不以获得投资收益为目的

截至报告期末，上海新阳持有沪硅产业 5.63% 股份，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，沪硅产业将上海新阳认定为其关联方；但从上海新阳的角度，报告期内上海新阳仅持有沪硅产业不超过 10% 的股份且无其他关联关系，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，沪硅产业并不构成上海新阳的关

联方。

公司看好沪硅产业的长期投资价值，拟长期持有沪硅产业的股份，并承诺直接持有沪硅产业的股份之日（完成工商变更登记手续之日）起 36 个月内及自沪硅产业股票在上交所科创板上市之日起 12 个月内（孰晚），不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因此，公司持有沪硅产业股权属于长期战略性投资，不以获得短期投资收益为主要目的，公司对上海新昇的 300mm 半导体硅片项目投资自 2014 年即开始迄今已逾 6 年，距转换为沪硅产业股权也已 1 年有余，不属于最近 6 个月内新增的财务性投资。

综上，公司对沪硅产业的投资并非以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

**二、补充披露对青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）的投资是否属于董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资，若是，是否履行相应的审批程序从本次募集资金总额中扣除。**

回复：

**（一）对聚源芯星投资的北京和目的**

2020 年 6 月 8 日，公司召开第四届董事会第十二次会议审议通过，公司向青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚源芯星”）出资 3 亿元，用于认购中芯国际科创板上市的战略配售股份。聚源芯星由上海新阳、中微半导体设备（上海）股份有限公司（688012.SH）、安集微电子科技（上海）股份有限公司（688019.SH）、上海韦尔半导体股份有限公司（603501.SH）等多家半导体行业知名企业联合出资 23.05 亿元，普通合伙人及基金管理人为中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司（以下简称“中芯聚源”）。聚源芯星作为战略投资者认购中芯国际在科创板首次公开发行的股票。

聚源芯星的出资人名单如下：

合伙人名称	出资额（万元）
中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司（GP）	500
上海新阳半导体材料股份有限公司	30,000
中微半导体设备（上海）股份有限公司	30,000

上海新昇半导体科技有限公司	20,000
澜起投资有限公司	20,000
天津中环半导体股份有限公司	20,000
上海韦尔半导体股份有限公司	20,000
深圳市汇顶科技股份有限公司	20,000
聚辰半导体股份有限公司	10,000
安集微电子科技（上海）股份有限公司	10,000
珠海全志科技股份有限公司	10,000
盛美半导体设备（上海）股份有限公司	10,000
上海徠木电子股份有限公司	10,000
上海至纯洁净系统科技股份有限公司	10,000
宁波江丰电子材料股份有限公司	10,000
合计	230,500

由上表可知，聚源芯星的出资人均作为国内半导体产业链核心的上市公司，基本涵盖了除芯片制造外的半导体全产业链，包括材料（上海新昇、中环股份、上海新阳、安集科技、江丰电子等）、设备（中微公司、盛美股份、至纯科技等）、设计（韦尔股份、澜起等）等。出资人均与中芯国际有长期业务合作，中芯国际在其科创板上市之际，通过引入与其有长期业务合作关系的公司认购战略配售，意在中美贸易摩擦以及相关国家对于中国大陆半导体行业封锁限制不断升级的背景下，亟需密切团结整个中国大陆半导体产业链的核心公司，集中全行业力量在关键技术领域实现突破，以最终达到半导体领域全部技术的自主可控。

公司此次参与认购中芯国际在科创板 IPO 上市的战略配售，成为其战略投资者，是进一步加深公司与中芯国际的合作关系、争取其对公司光刻胶项目的支持、实现业务协同的重要举措。

## （二）发行人作为聚源芯星的战略投资，受到一系列的限制

根据《发行监管问答-关于上市公司非公开发行股票引入战略投资者有关事项的监管要求》，“战略投资者是指具有同行业或相关行业较强的重要战略性资源，与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益，愿意长期持有上市公司较大比例股份，愿意并且有能力认真履行相应职责，委派董事实际参与公司治理，提升上市公司治理水平，帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值，具有良好诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任的投资者。

战略投资者还应当符合下列情形之一：

1、能够给上市公司带来国际国内领先的核心技术资源，显著增强上市公司的核心竞争力和创新能力，带动上市公司的产业技术升级，显著提升上市公司的

盈利能力。

2、能够给上市公司带来国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展，推动实现上市公司销售业绩大幅提升。”

聚源芯星作为由上海新阳、中微半导体设备（上海）股份有限公司、上海韦尔半导体股份有限公司、上海新昇半导体科技有限公司等诸多半导体行业内知名的材料、设备供应商共同发起设立的战略投资平台，其有限合伙人均为 14 家与中芯国际具有上、下游业务合作的上市公司或其子公司，汇聚了多方面的半导体行业资源，通过投资中芯国际在半导体产业上下游之间建立更紧密的联系，助力中芯国际的发展，增强其核心竞争力。此外，聚源芯星的执行事务合伙人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司的董事长、法定代表人高永岗担任了中芯国际的执行董事、首席财务官和执行副总裁，实际参与中芯国际的公司治理。

根据中芯国际披露的《招股说明书》，本次发行的战略配售由联席保荐机构相关子公司跟投和其他战略投资者组成，其他战略投资者的类型为：与发行人经营业务具有战略合作关系或长期愿景的大型企业或其下属企业，具有长期投资意愿的国家级大型投资基金或其下属企业。公司作为间接认购者，满足战略投资者的标准，故才得以参与本次战略配售。

综上，公司通过聚源芯星对中芯国际的投资属于战略投资，而非财务性投资。

根据中芯国际披露的《发行安排及初步询价公告》，其他战略投资者承诺获得配售的股票限售期限为自中芯国际本次公开发行并上市之日起 12 个月。限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。此外，根据《青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，在合伙企业存续期内，未经普通合伙人同意，有限合伙人不得提出退伙或要求提前收回投资成本。截至本补充法律意见书出具日，公司无在锁定期满后出让在聚源芯星投资份额的计划。聚源芯星在锁定期满后是否减持及具体减持计划需要届时由执行事务合伙人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司依据《合伙协议》的约定执行，公司并无决策权力。

### （三）发行人对聚源芯星的投资不符合财务性投资的定义

1、《再融资业务若干问题解答》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订）及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资包括但不限于：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。

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。

## 2、发行人对聚源芯星的投资不符合财务性投资的定义

发行人对聚源芯星的投资不属于“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”等财务性投资的类型，并非以获取投资收益为主要目的，而是为了与客户建立紧密联系、稳定客户渠道，属于“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”，不属于财务性投资。

综上，中芯国际是公司最重要的客户之一，公司参与本次认购是为加强与重要客户的紧密联系，具有重大战略意义，并非以获取投资收益为主要目的。本次投资已履行相应的审批程序，不属于董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资，不应从本次募集资金总额中扣除。

## 三、补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

### 回复：

2020年11月12日，公司召开第四届董事会第十七次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。本次董事会召开前六个月内，公司的已实施的对外投资情况有：

单位：万元

公司名称	成立时间	初始投资时点	持股比例	截至2020年9月末账	占归母净利润比例	是否为财务性投资

				面价值		
盛吉盛（宁波）半导体材料有限公司	2018/3/22	2020/6	13.28%	3,620.67	0.69%	否
青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）	2020/6/4	2020/6	13.02%	45,572.24	8.63%	否

如前所述，上述投资不属于财务性投资。截至本补充法律意见书出具日，公司暂无其他财务性投资计划。

综上，本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资。

#### 四、结合已持有的对外投资的盈利情况，补充披露本次发行募集资金的必要性、合理性。

回复：

本次向特定对象发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过 145,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目	104,604.59	81,477.77
2	集成电路关键工艺材料项目	35,000.00	33,522.23
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
	合计	169,604.59	145,000.00

根据本次募投项目的投资计划，发行人在 2021-2023 年将需要陆续投入 45,635.85 万元、35,505.82 万元和 30,643.40 万元至募投项目中。

报告期内，发行人实现的扣非后归母净利润分别为 6,726.31 万元、137.18 万元、-5,327.32 万元和 4,010.30 万元，发行人自身经营产生的净利润不足以满足募投项目对投资资金的需求。

2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人已持有的对外投资经营和盈利情况如下：

单位：万元

被投资单位	持股比例	2019 年		2020 年 1-6 月	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
新阳硅密（上海）半导	20.91%	1,034.83	-1,152.97	1,993.63	-242.86

被投资单位	持股比例	2019年		2020年1-6月	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
体技术有限公司					
上海铂镁材料科技有限公司	20.00%	2,612.92	201.19	5,239.29	354.43
东莞市精研粉体科技有限公司	11.00%	679.28	-864.24	7.53	-552.73
上海硅产业集团股份有限公司	5.63%	149,250.98	-10,125.81	85,427.37	-8,455.08
盛吉盛（宁波）半导体材料有限公司	13.28%	9,970.59	-662.54	7803.81	85.10
长江先进存储产业创新中心有限责任公司	2.30%	29.25	-167.15	16.98	-319.83
厦门盛芯材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）	5.00%	0.00	-754.84	0.00	15.11
江苏博砚电子科技有限公司	9.00%	1,439.39	-4,136.25	1,628.13	-1,650.06
青岛聚源芯星股权投资合伙企业（有限合伙）	13.02%	不适用	不适用	0.00	12.38

注：沪硅产业数据取自其公开披露报告。

由此可见，发行人对外投资企业目前的盈利能力总体较弱；且公司的对外投资均为战略性投资，不以获取短期投资盈利为目的，对公司具有重要的战略意义，若通过出售这些投资获取资金来实施募投项目，可能会破坏公司已形成的战略布局，影响公司长远发展。此外，我国半导体产业整体上还需要较长时间的发展才能追赶上国际先进水平，半导体领域的新兴企业在追赶的过程中逐渐成长，因此围绕半导体行业的产业投资一般也坚持中长期投资的原则。

公司对聚源芯星和沪硅产业投资的账面盈利情况如下：

单位：万元

投资对象	投资成本	当前价值	盈利
聚源芯星	30,000.00	52,077.54	22,077.54
沪硅产业	48,231.18	475,659.82	427,428.64
合计	78,231.18	527,737.36	449,506.18

注：（1）对聚源芯星投资的当前价值根据公司在聚源芯星的出资份额占比乘以聚源芯星所持中芯国际股份的当前价值计算得出；（2）当前价值根据中芯国际和沪硅产业2020年9月30日股价计算。

本次募集资金具有充分的必要性和合理性，具体如下：

### 1、募投项目实施刻不容缓，减持时间难以匹配，减持收益不确定性高

虽然公司对聚源芯星和沪硅产业的投资账面浮盈较多，但即使公司考虑通过减持部分投资获取资金以实施本次募投项目，仍受到锁定期、减持节奏等方面限制：所持沪硅产业股份的锁定期于2022年4月届满，聚源芯星所持中芯国际股

份的锁定期于 2021 年 7 月届满，且届满后公司并无减持的直接决策权。根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定，锁定期满后的减持比例、减持节奏等也受到严格限制，公司无法在短期内通过减持沪硅产业和中芯国际的股份及时获取募投项目所需资金。

此外，目前距离中芯国际和沪硅产业股份锁定届满仍有较长时间，其历史股价波动较大，可预计锁定期满后的股价走势也充满不确定性，且公司获得的减持收益亦需缴纳较多税费，因此届时能否通过减持其部分股份获取足够的资金用于募投项目也存在较大不确定性。

半导体行业及公司所在的半导体电子化学品行业日新月异，行业内技术创新非常快，需要公司长期高额的研发投入，以保持技术和产品的竞争力；而随着先进制程的陆续实现，公司需对包括高端光刻胶在内的各类半导体材料的工艺不断升级并开拓新的产品品种，未来需要投入更多资金用于研发；而随着半导体产业国产化的大潮，公司未来也需要资金扩大生产规模，抓住发展机遇；因此即使公司未来通过减持部分中芯国际和沪硅产业的股份获取了部分收益，公司仍需使用该部分资金持续进行新产品和新技术的研发、产品升级及产能扩充等，以保持公司技术优势、抓住发展机遇。

2019 年以来中美贸易摩擦不断，发生的诸多事件使得半导体产业链国产化刻不容缓，国家陆续出台多项政策全力支持包括高端光刻胶在内的半导体材料和设备实现国产化，公司需尽快获取足额资金实施本次募投项目，配合国家早日实现半导体产业链安全的战略性需求。

综上，通过出售公司对外战略性投资获取资金以实施募投项目对公司不是理性的选择，亦无法及时满足募投项目资金需求，公司亟需通过本次募资尽早获得光刻胶产业化建设及扩大电镀液等产品产能所需资金。

## **2、湿法光刻胶研发投入巨大，未来减持收益可能需投入湿法光刻胶研发中**

ArF 湿法光刻胶项目当期处于研发初期，由于存在较大的不确定性，本着审慎经营、保护全体股东利益的角度，目前由实际控制人控制的芯刻微主导研发工作，公司参股经营。实际控制人通过自筹资金投入 ArF 湿法光刻胶的研发，但随着研发进度的不断推进，未来在设备购置、试验线建设、反复实验检测等环节，

需投入巨额资金。ArF 湿法光刻胶的研发难度大于 ArF 干法光刻胶，研发过程中所需的各类设备价格也远高于 ArF 干法光刻胶。初步保守预计，未来 ArF 湿法光刻胶的初期研发设备等直接投入超过 15 亿元，研发成功后的产业化阶段预计亦需要投入 10 亿元以上的资金，整体项目投入超过 25 亿元。

仅以实际控制人自身的资金实力，难以满足如此巨额的资金投入，而芯刻微在研发阶段通过银行借款等方式支持前期费用支出占比较大的研发投入亦不现实。一方面，尽管实际控制人可以通过质押所持公司股份进行融资，但会导致实际控制人自身风险大幅提升，尤其在 2016 年下半年以来，二级市场的波动和部分上市公司实际控制人较高的股权质押率导致陆续爆发多起上市公司实际控制人股权质押爆仓的事件，对公司的发展形成重大不利影响；另一方面，未来芯刻微不排除引入第三方资金解决研发投入问题，而公司作为芯刻微的参股股东，为不使公司在芯刻微的股份被持续稀释摊薄，不排除公司继续增资投入，支持芯刻微 ArF 湿法光刻胶的研发，但因 ArF 湿法光刻胶的研发仍面临较大不确定性，若使用公司日常经营资金，则会增加公司的财务风险，不利于公司长期健康发展，不利于保护全体股东利益。使用部分对外投资的减持收益合理投入是较为稳妥的方式，既不影响公司的稳健经营，又为公司分享未来 ArF 湿法光刻胶研发成功的收益奠定基础。因此，公司未来可能根据实际减持收益情况，使用部分减持收益合理支持芯刻微 ArF 湿法光刻胶的研发。

### **3、化学机械抛光液等产品建设产线仍需投入较大资金**

为避免同业竞争，公司与暉研科技就研发半导体芯片生产用化学机械抛光液（CMP Slurry）签订战略合作协议，双方约定由暉研科技负责研发化学机械抛光液并拥有工艺、配方等知识产权，但暉研科技不得自行销售化学机械抛光液产品，应由发行人进行生产、销售，暉研科技可向发行人收取专有技术独占许可费等相关费用。

目前，暉研科技化学机械抛光液研发虽未完成，仍有一定不确定性，但已取得一定成果，预计 2021 年可以完成中试，2022 年可以全面实现量产销售，而公司负责化学机械抛光液产品的生产和销售，未来建设化学机械抛光液产线仍需较大投入，可能需要购置新的土地、建设新的洁净厂房以及购置产线设备等。若未来公司减持沪硅产业等股份，减持收益是前述建设内容的资金保障。

#### **4、进一步提升研发投入实现多品类、多应用领域亦需投入较大资金**

作为第一家以半导体关键工艺材料在 A 股上市的民营企业，公司现已成为电镀液、清洗液产品最为核心的企业，同时亦有望成为 193nm (ArF) 干法光刻胶产品的核心企业。未来随着公司资金实力的大幅增强，公司将有更强大的能力提升研发投入，打通半导体关键工艺材料的全产业链，不排除公司将全面投入日本、韩国等国家占据主导的光刻胶原材料的研发及产业化过程，如感光树脂及配套溶剂等产品；不排除公司将清洗液、刻蚀液、光刻胶等产品经过配方、工艺调整后向面板行业扩展，进一步增加公司产品的多样性，提升公司盈利能力，使公司真正成为电子化学品材料的领先企业。

但在未获取减持收益前，一方面公司无法承受较大的研发投入以及研发进展的不确定性，另一方面使用资本市场募集资金以及日常经营资金大规模投入仍有不确定性的研发不利于保护全体股东利益。

#### **5、公司未来考虑在 193nm (ArF) 湿法光刻胶与化学机械抛光液进入中试或产业化阶段后，通过收购股权或资产彻底解决潜在同业竞争并获取项目未来全部收益**

193nm (ArF) 湿法光刻胶与化学机械抛光液项目分别由芯刻微和暉研科技主导，原因系初期研发阶段，较高的费用化支出和较大的研发不确定性会严重影响公司盈利水平，增加公司经营风险，使用募集资金和银行借款等形式投入研发阶段费用支出，既不现实也不利于保护全体股东利益。而在研发成功后，相关不确定性基本消除，不排除公司未来按照公允价格通过股权或者资产收购的方式将 193nm (ArF) 湿法光刻胶及化学机械抛光液项目纳入公司体内，完全享有在产业化阶段为公司带来的收益，进一步提升公司盈利水平及行业地位，彻底解决潜在同业竞争，保护全体股东利益。

#### **6、公司流动性趋于紧张，融资能力受限，缺乏足够的流动资金满足募投项目的需求**

近年来，随着公司半导体电子化学材料业务的快速发展和对研发持续的高投入，公司用于营运资金和研发的资金支出较多，导致公司流动性日趋紧张。截至报告期各期末，公司货币资金余额分别为 34,461.93 万元、25,962.30 万元、26,495.12 万元和 23,619.78 万元，资金余额不断减少。随着公司生产经营规模的

继续扩大和对研发的进一步投入，公司亟需补充部分流动资金。在有强烈资金需求的情况下，公司尝试展开了多渠道的债务融资方式。2020年初至今，公司已向银行、融资租赁公司等金融机构及大股东上海新晖申请了多笔借款。2020年3月，公司以自有房产及设备作为抵押，向中国进出口银行上海分行申请不超过1.35亿元的贷款额度；近期公司拟在银行间市场交易商协会申请注册2亿元中期票据，目前已提交申请注册材料，项目正处于预评中，尚未取得交易商协会的《接受注册通知书》。

2020年9月末，公司短期借款余额较2019年初增加了19,762.32万元，增幅266.64%，长期借款余额增加了638.47万元。随着债务融资的增加，公司的资产负债率不断提高，流动比例和速动比率持续降低，偿债能力下降，加大了公司的财务风险。截至2020年9月末，公司已取得的房屋建筑物、土地使用权等资产已全部用于抵押：

序号	担保权人	担保方式	借款人	担保的最高债权金额（万元）
1	中国进出口银行上海分行	以位于上海市松江区思贤路3600号的房屋和土地抵押	上海新阳半导体材料股份有限公司	19,100.00
2		部分机器设备		5,269.38
3	中信银行常州分行	以位于常州市新北区滨江二路1号的不动产	江苏考普乐新材料有限公司	5,307.00
4	光大银行常州分行	以位于常州市微山湖路36号的厂房和土地抵押		1,025.35

公司作为中小民营企业，融资渠道有限，近些年来持续的高研发投入和业务规模的快速扩张使得公司扣非后盈利水平和经营活动现金流都表现不佳，加之公司已有较大金额的借款，且房屋建筑物、土地使用权等资产已全部用于借款抵押，进一步限制了公司的债务融资空间，加大了公司的债务融资难度。此外，本次募投项目所需资金投入较大，若通过有息负债融资，融资成本高，会进一步降低公司盈利水平、加大公司财务风险和流动性风险，对现有业务的稳定性造成不利影响。

报告期内，公司扣非后归母净利润分别为6,726.31万元、137.18万元、-5,327.32万元和4,010.30万元，经营活动产生的现金流量净额分别为9,691.20万元、6,569.69万元、3,762.13万元和6,136.54万元，而根据本次募投项目的投资计划，发行人在2021-2023年将需要陆续投入45,635.85万元、35,505.82万元和

30,643.40 万元至募投项目中。发行人自身经营产生的净利润和现金流不足以满足募投项目对投资资金的需求。

公司作为国家工信部认定的第一批专精特新“小巨人”企业和深交所创业板上市公司，拟借助上市公司平台和资本市场的支持为本次募投项目筹集资金，是综合了自身经营特点、财务情况和发展战略的正确选择，有利于在维持公司财务健康的状态下实现快速发展，有利于维护全体股东尤其是中小股东的利益。

综上，公司作为半导体关键工艺材料的核心企业，需足够的资金保障维持长期、高额研发投入，才能够保持公司的竞争力；而 193nm（ArF）湿法光刻胶及化学机械抛光液项目取得一定进展、不确定性降低后，公司亦需大量资金积极参与到项目产业化过程并通过收购等方式解决同业竞争问题，同时全面提升公司盈利水平，保护全体股东利益。

即使公司考虑未来减持部分对外投资获取资金，但减持锁定期较长，减持节奏受限，减持收益也面临极大不确定性，而公司电镀及清洗液等产品产能已严重不足，同时 193nm（ArF）干法光刻胶项目处于产业化的攻坚阶段，公司当前亟需募集资金投入建设，未来的不确定的减持收益完全无法匹配公司当下面临的资金需求。

公司基于以上自身资金需求和面临的融资实际情况，决定以股权融资的方式募集本次募投项目所需资金，可以在保持公司财务健康的情况下快速筹集资金，保障募投项目顺利推进，争取早日实现高端光刻胶产品的产业化及半导体关键化学材料的国产替代。

因此，公司本次募集资金具有充分的必要性及合理性。

（以下无正文，下接签署页）

(本页无正文，为《北京市隆安律师事务所关于上海新阳半导体材料股份有限公司2020年度向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)



负责人:   
王丹

经办律师:   
杨坤

  
张兴

2020年12月13日