

关于锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函的专项说明  
大信备字[2019]第 1-00574 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

# 关于锦州神工半导体股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 申请文件的第四轮审核问询函的专项说明

大信备字[2019]第 1-00574 号

上海证券交易所：

贵所《关于锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第四轮审核问询函》（上证科审（审核）[2019]561 号）（以下简称“四轮审核问询函”）已收悉。作为锦州神工半导体股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对四轮审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查，现将核查情况说明如下：

### 问题 3. 关于与阳光能源的关联关系

根据回复材料，报告期内发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的平均单价与向其他多晶硅供应商采购的平均单价之间存在差异；发行人部分生产人员、研发人员及行政管理人员曾在锦州阳光能源任职，其中现任及曾任骨干员工在公司任职之日前 5 年内曾在锦州阳光能源任职的共 13 人。

请发行人：（1）结合报告期各期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的数量以及向其他多晶硅供应商采购的平均单价，测算上述价格差异对发行人报告期各期净利润的影响金额及比例；（2）说明报告期各期锦州阳光能源员工人数，上述员工在锦州阳光能源的任职情况及从事的具体业务，占锦州阳光能源相关岗位或业务人员数量的比例，上述人员离开锦州阳光能源到发行人任职后对锦州阳光能源业务的影响，发行人与锦州阳光能源之间是否存在其他相关利益安排。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查报告期各期发行人客户、供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间有无业务往来、资金往来，若有，请详细说明相关情况、原因及合理性。请说明核查详细过程、核查方式和手段，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

(一) 结合报告期各期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的数量以及向其他多晶硅供应商采购的平均单价，测算上述价格差异对发行人报告期各期净利润的影响金额及比例

报告期各期，假设公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的价格与向其他供应商采购价格保持一致，模拟测算采购价格差异对公司净利润的影响程度，具体数据如下：

项目	序号	单位	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
向锦州阳光能源、佑华硅材料采购金额	①	万元	-	2,641.69	2,503.93	936.71
向锦州阳光能源、佑华硅材料采购数量	②	千克	-	172,500	172,740	65,530
向其他多晶硅供应商采购的平均单价	③	元/千克	89.54	141.22	160.00	154.33
对净利润的影响 (“-”表示净利润减少)	④	万元	-	149.40	-188.82	-54.21
净利润	⑤	万元	6,855.74	10,657.60	4,585.28	1,069.73
占净利润的比例	⑥	-	-	1.40%	-4.12%	-5.07%

注：其他多晶硅供应商不含锦州阳光能源、佑华硅材料和上海翔凌；2018年度，公司向锦州阳光能源和佑华硅采购多晶硅的交易集中发生于上半年，且全年多晶硅市场价格整体呈现明显下降趋势，故2018年度向其他多晶硅供应商采购的平均单价使用2018年上半年平均价格；④= (①-②×③)/10000 / 1.17×(1-15%)。

假设公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的价格与向其他供应商采购价格一致，报告期各期，上述价格差异对净利润的影响分别为-54.21万元、-188.82万元、149.40万元和0.00万元，占各期净利润的比例分别为-5.07%、-4.12%、1.40%和0.00%。

综上，结合报告期各期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的数量以及向其他多晶硅供应商采购的平均单价测算，上述价格差异对公司报告期各期净利润的影响金额及比例较小，不会对公司报告期各期的利润水平构成重大影响。

(二) 说明报告期各期锦州阳光能源员工人数，上述员工在锦州阳光能源的任职情况及从事的具体业务，占锦州阳光能源相关岗位或业务人员数量的比例，上述人员离开锦州阳光能源到发行人任职后对锦州阳光能源业务的影响，发行人与锦州阳光能源之间是否存在其他相关利益安排

锦州阳光能源各期末员工人数如下：

年度	2013.12	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.06
人数	653 人	771 人	643 人	663 人	684 人	594 人	1186 人

注：2019 年锦州阳光能源员工人数变化较大，主要系因阳光能源控股附属公司间重组所致。

在公司任职之日前 5 年内曾在锦州阳光能源任职的 13 名公司现任及曾任骨干员工在锦州阳光能源的任职情况及从事的具体业务情况如下：

姓名	在锦州阳光能源的任职期间	在锦州阳光能源的职务	在锦州阳光能源从事的具体业务
秦朗	2009.09-2013.03	技术部主管	对日常生产过程中出现的技术问题和质量异常情况进行分析并提出解决方案，参与新工艺的研发
何翠翠	2010.08-2013.03	技术部科员	对日常生产过程中出现的技术问题和质量异常情况进行分析并提出解决方案
尚丰	2009.10-2013.02	企管部科员	日常工作文件起草及公司各类数据的统计核对；部分物资物料的现场管理
王爱迪	2011.09-2013.03	质检部科员	进行原辅料、产成品的检测，参与体系管理文件的编制
哲凯	2005.08-2013.04	拉晶班长	完成生产段长安排的拉晶生产任务并负责班组安全生产的管理
方华	2007.03-2013.05	拉晶班长	完成生产段长安排的拉晶生产任务并负责班组安全生产的管理
马野	2010.06-2013.08	技术部科员	对日常生产过程中出现的技术问题和质量异常情况进行分析并提出解决方案
孙鹏	2012.05-2014.07	质检部巡检员	在生产过程中对产品进行抽检，控制产品质量和品质
戴志辉	2007.09-2014.12	维修部科员	对设备进行日常巡视检查，及时发现问题并处理隐患；对设备进行安装改造与维修
韩刚	2009.12-2015.05	维修部科员	对设备进行日常巡视检查，及时发现问题并处理隐患，对设备进行安装改造与维修
张强	2010.07-2016.01	技术部科员	对日常生产过程中出现的技术问题和质量异常情况进行分析并提出解决方案
刘杰	2011.08-2016.12	物流部班长	进行仓库工作的筹划与控制，保证物料的正常流转，进行物资库存控制
李卫国	1999.11-2017.05	综合部现场管理员	工段生产现场管理，领用发放生产物资，核对生产数据，参与月末盘点

上述员工离职时，锦州阳光能源相关岗位或业务人员数量以及上述员工的占比情况如下：

年度	离职员工人数及职务	部门人数	部门同岗位人数	占部门人数的比例	占同岗位人数的比例
2013	技术部主管 1 人（秦朗）	14	4	7.14%	25.00%
	技术部科员 2 人（何翠翠、马野）	14	10	14.29%	20.00%
	企管部科员 1 人（尚丰）	6	4	16.67%	25.00%
	质检部科员 1 人（王爱迪）	48	41	2.08%	2.44%
	拉晶班长 2 人（哲凯、方华）	72	17	2.78%	11.76%
2014	质检部巡检员 1 人（孙鹏）	32	6	3.13%	16.67%
	维修部科员 1 人（戴志辉）	74	70	1.35%	1.43%
2015	维修部科员 1 人（韩刚）	57	50	1.75%	2.00%
2016	技术部科员 1 人（张强）	24	21	4.17%	4.76%
	物流部班长 1 人（刘杰）	18	2	5.56%	50.00%
2017	综合部现场管理员 1 人（李卫国）	10	2	10.00%	50.00%

上述员工自锦州阳光能源离职时主要担任中低级别的基层工作岗位，占锦州阳光能源相关部门人数的比例较小，虽然部分员工离职时锦州阳光能源同岗位或业务人员数量较少，但所从事具体业务或工作具有较强的可替代性，上述员工离开锦州阳光能源到公司任职后对锦州阳光能源业务不构成重大影响；公司与锦州阳光能源之间不存在关于上述员工的其他相关利益安排。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查事项

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查报告期各期发行人客户、供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间有无业务往来、资金往来，若有，请详细说明相关情况、原因及合理性

报告期各期，发行人主要客户与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间不存在业务往来、资金往来。

报告期各期，发行人与产品生产及业务经营相关的主要供应商中，除锦州阳光能源、佑华硅材料之外的其他供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、

监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间存在的业务往来、资金往来，原因及合理性如下：

1. 发行人供应商瓦克化学与阳光能源（香港）有限公司存在销售硅材料相关的业务往来及资金往来。瓦克化学成立于 1914 年 10 月，注册资本 26,076.30 万欧元，注册地为德国，系全球范围内硅材料的主要供应商之一。阳光能源（香港）有限公司向其采购硅材料作为下属公司生产太阳能硅制品所需的原材料，具有合理性。

2. 发行人供应商上海圣硅鸿实业有限公司与锦州阳光能源、佑华硅材料存在销售硅材料相关的业务往来及资金往来。上海圣硅鸿实业有限公司成立于 2009 年 2 月，注册资本为 500 万元，注册地为上海市松江区，系一家主营硅材料、太阳能电池片及组件经销的贸易企业，客户包括多家光伏和半导体行业企业。锦州阳光能源、佑华硅材料向其采购硅材料作为生产所需的原材料，具有合理性。

3. 发行人供应商唐山唐钢气体有限公司与佑华硅材料存在销售气体相关的业务往来及资金往来。唐山唐钢气体有限公司成立于 2007 年 2 月 8 日，注册资本 77,796.54 万元，注册地址为河北省唐山市路北区，目前系由中国气体工业投资控股有限公司全资控股的外商独资企业，主营业务为各类气体生产、运输、销售、技术咨询服务和气体生产设备研制。佑华硅材料向其采购气体作为生产过程所需的原材料，具有合理性。

4. 发行人供应商昌华碳素与佑华硅材料存在销售石墨制品相关的业务往来及资金往来，与锦州阳光能源存在租赁使用房产及购电相关的业务往来及资金往来。昌华碳素系庄坚毅间接持股 60% 并控制的企业，成立于 2006 年 7 月，注册资本 120 万元，主营业务为石墨及碳素制品生产、销售。昌华碳素历史上租赁使用锦州阳光能源房产作为生产经营场所并向锦州阳光能源购电，与佑华硅材料及阳光能源控股其他附属公司存在持续的石墨制品销售交易。报告期内昌华碳素继续向佑华硅材料销售石墨制品并与锦州阳光能源存在租赁使用房产及购电相关的往来，具有合理性。

5. 发行人供应商湖南金博碳素股份有限公司与佑华硅材料自 2019 年起存在销售碳素材料相关的业务往来及资金往来。湖南金博碳素股份有限公司成立于 2005 年 6 月，注册资本 6,000 万元，注册地为湖南省益阳市，主营业务为碳纤维材料及先进复合材料和粉末冶金材料的研制、开发、生产和销售及服务。佑华硅材料向其采购碳素材料作为生产所需的原材料，具有合理性。

6. 发行人供应商晶盛机电与佑华硅材料存在销售晶体生长设备配件相关的业务往来及资金往来，与锦州阳光能源于 2016 年度存在采购硅材料相关的业务往来及资金往来。晶盛

机电成立于 2006 年 12 月，注册资本 128,448.9364 万元，注册地为浙江省绍兴市，为深圳证券交易所上市公司，股票代码 300316，主营业务为晶体生长炉、半导体材料制备设备、机电设备制造、销售。佑华硅材料向晶盛机电采购晶体生长设备作为生产所需的机器设备，晶盛机电向锦州阳光能源采购少量硅材料作为研制设备的实验用料，具有合理性。

7. 发行人供应商国网辽宁省电力有限公司锦州市太和区供电分公司与锦州阳光能源、佑华硅材料及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工存在电力销售相关的业务往来及资金往来。前述公司及个人向所在地国网供电公司购电，具有合理性。

上述业务往来及资金往来均基于真实的交易背景，具有合理原因。除上述业务往来及资金往来外，报告期各期发行人与产品生产及业务经营相关的主要供应商中，除锦州阳光能源、佑华硅材料之外的其他供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间不存在其他业务往来、资金往来。

发行人已出具声明与承诺，发行人未曾明示或暗示地要求或安排报告期各期发行人客户、供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间开展业务或进行资金往来，发行人不存在通过客户、供应商向锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方输送利益或通过锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方代垫成本费用调节利润的情况。锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方亦不存在通过客户、供应商向发行人输送利益或代垫成本费用调节发行人利润的情况。

锦州阳光能源、佑华硅材料已出具声明与承诺，锦州阳光能源、佑华硅材料未曾明示或暗示地要求或安排锦州阳光能源、佑华硅材料的员工及前员工与发行人的客户和供应商进行业务往来和资金往来。发行人不存在通过客户、供应商向锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方输送利益或通过锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方代垫成本费用调节利润的情况。锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方亦不存在通过客户、供应商向发行人输送利益或代垫成本费用调节发行人利润的情况。

综上，报告期各期，发行人主要客户与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间不存

在业务往来、资金往来；发行人与产品生产及业务经营相关的部分主要供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工存在业务往来及与业务往来相关的资金往来，相关往来均基于真实的交易背景，具有合理原因。

## （二）核查程序

申报会计师履行的核查程序、核查方式和手段如下：

1. 结合报告期各期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的数量以及向其他多晶硅供应商采购的平均单价，测算上述价格差异对发行人报告期各期净利润的影响金额及比例；
2. 查阅了阳光能源控股披露的公开信息、实地走访了锦州阳光能源、佑华硅材料，了解了报告期内锦州阳光能源、佑华硅材料的经营情况、员工情况、主要客户、供应商情况以及在资产、技术、人员、业务等方面与发行人的关系；
3. 取得了锦州阳光能源提供的员工信息，了解了发行人部分骨干员工在锦州阳光能源的任职情况、从事的具体业务以及上述员工离职当年锦州阳光能源相关岗位或业务人员数量，分析相关人员离职对锦州阳光能源业务的影响；
4. 向发行人报告期各期前五大客户、与产品生产及业务经营相关的主要供应商及锦州阳光能源、佑华硅材料发函询证该等客户、供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间报告期内的业务往来、资金往来情况，原因及合理性，回函客户、供应商数量占比为92%；
5. 访谈了发行人报告期各期主要客户、供应商，查询了主要客户、供应商的基本情况，了解客户、供应商与发行人之间的交易情况，确认发行人不存在通过客户、供应商向第三方输送利益或通过第三方代垫成本费用调节利润等情况；
6. 核查了发行人与锦州阳光能源、佑华硅材料签署的协议及报告期内的交易情况，确认发行人与锦州阳光能源、佑华硅材料及其关联方之间不存在其他相关利益安排；
7. 取得了发行人、锦州阳光能源、佑华硅材料等相关方就上述相关事项出具的声明与承诺。。

## （三）核查意见

经核查，我们认为：

1. 结合报告期各期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的数量以及向其他多晶硅供应商采购的平均单价测算，上述价格差异对发行人报告期各期净利润的影响金额及比例较

小，不会对发行人报告期各期的利润水平构成重大影响；

2. 在发行人任职之日前 5 年内曾在锦州阳光能源任职的 13 名发行人现任及曾任骨干员工自锦州阳光能源离职时主要担任中低级别的基层工作岗位，所从事具体业务具有较强的可替代性，且占锦州阳光能源相关岗位或业务人员数量的比例较小，上述员工离开锦州阳光能源到发行人任职后对锦州阳光能源业务不构成重大影响；发行人与锦州阳光能源之间不存在关于上述员工的其他相关利益安排；

3. 报告期各期，发行人主要客户与锦州阳光能源、佑华硅材料及其持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工之间不存在业务往来、资金往来；发行人与产品生产及业务经营相关的部分主要供应商与锦州阳光能源、佑华硅材料及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员、员工、前员工存在业务往来及与业务往来相关的资金往来，相关往来均基于真实的交易背景，具有合理原因。

#### 问题 4. 关于 2019 年经营业绩

根据回复材料，2019 年 1-6 月，公司主营业务收入为 14,089.13 万元，其中第一季度主营业务收入为 8,341.38 万元，第二季度为 5,747.75 万元，二季度环比下滑 31.05%，主要因为 2019 年以来，终端市场需求有所放缓，导致半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减。

请发行人：（1）说明导致半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减的因素是否为未来一段时间的持续性趋势以及对发行人未来经营业绩的影响，并充分揭示相关风险；（2）进一步说明发行人 2019 年第二季度主营业务收入环比下滑的情况和原因，与行业变化趋势是否一致或背离；（3）结合上述（1）-（2）以及下游客户库存情况等方面的因素，说明报告期各期末在手订单的数量、金额、变动情况及原因分析；（4）披露 2019 年第三季度的业绩预告情况，并说明同比变动情况、影响因素及持续性，2019 年以及以后年度是否存在业绩下滑的风险、预计持续的时间以及短期内有无好转的迹象，并充分揭示相关风险；（5）结合报告期各期末在手订单情况及存货情况，说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，进一步通过函证、实地走访等方式对发行人客户及其对发行人产品的需求是否将持续下降进行核查，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

### （一）说明导致半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减的因素是否为未来一段时间的持续性趋势以及对发行人未来经营业绩的影响，并充分揭示相关风险

导致半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减的影响因素包括中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G 普及未及预期等。上述影响因素中，中美贸易摩擦的发展和变化存在一定的不确定性，半导体行业终端市场需求回暖及 5G 普及需要一定的时间和过程，因此导致 2019 年半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减的因素在未来一段时间可能进一步持续，公司 2019 年全年及以后年度销售收入和利润水平存在大幅下滑的风险。

公司已在招股说明书中充分揭示了相关风险，具体见本回复问题 1 之一、(二)、3 所述。

### （二）进一步说明发行人 2019 年第二季度主营业务收入环比下滑的情况和原因，与行业变化趋势是否一致或背离

完整的半导体集成电路产业链包括芯片设计、芯片制造、封装测试等环节，半导体材料行业和半导体设备行业是半导体集成电路产业链的基础支撑产业，是半导体集成电路产业发展的重要基石。受宏观经济景气程度、集成电路技术发展规律、市场结构变化、应用领域升级、自身库存变化等因素的影响，半导体集成电路产业市场整体呈现周期性波动的特点。

2019 年第一季度主营业务收入为 8,341.38 万元，第二季度为 5,747.75 万元，二季度环比下滑 31.05%，导致公司 2019 年第二季度主营业务收入环比下滑的主要原因为半导体行业景气度整体下滑，包括中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G 普及未及预期等。

公司产品与半导体制造设备中的刻蚀设备匹配，终端应用于芯片制造刻蚀环节，全球半导体市场景气度以及全球半导体制造设备市场景气度对公司产品销售均有较大的影响，尤其是半导体制造设备中刻蚀设备市场的景气度，是决定刻蚀用单晶硅材料市场规模变动的重要影响因素之一。

2019 年以来，受中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G 普及未及预期等多重因素的共同影响，全球半导体行业步入行业周期的下行阶段，进而导致 2019 年度全球半导体制造设备规模有所缩减，根据 SEMI 预测数据，2019 年度全球半导体制造设备销售额将从 2018 年度历史最高点 645 亿美元下降 18.4%至 527 亿美元，具体到刻蚀设备市场，2019 年二季度全球三大刻蚀设备供应商营业收入同比下降的平均幅度为 30.82%，营业利润同比下降的平均幅度为 44.69%，降幅较大。

公司名称 (单位)	营业收入			营业利润		
	2019年二季度	2018年二季度	同比变动	2019年二季度	2018年二季度	同比变动
泛林集团 (亿美元)	23.61	31.26	-24.47%	6.17	9.55	-35.39%
应用材料 (亿美元)	35.39	45.79	-22.71%	7.76	12.92	-39.94%
东电电子 (亿日元)	2,164	3,954	-45.27%	425	1,030	-58.74%
平均值	—	—	-30.82%	—	—	-44.69%

注：数据来源为公司公告。

综上，2019年第一季度主营业务收入为8,341.38万元，第二季度为5,747.75万元，二季度环比下滑31.05%，与行业变化趋势具有一致性。

(三) 结合上述(一)-(二)以及下游客户库存情况等方面的因素，说明报告期各期末在手订单的数量、金额、变动情况及原因分析

#### 1. 下游客户库存情况

报告期各期末，公司下游已上市客户的存货规模及其变动情况如下：

单位：亿韩元

客户名称	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
SK 化学	519.89	42.37%	365.16	34.63%	271.23	26.15%	215.01
Hana	322.00	33.10%	241.92	73.34%	139.56	3.87%	134.36
WDX	302.43	7.73%	280.73	15.56%	242.92	-1.84%	247.48
平均	-	27.73%	-	41.18%	-	9.39%	-

注：数据来源为公司公告。

报告期各期，公司下游已上市客户的存货周转率及其变动情况如下：

单位：次/年

客户名称	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末
	数值(年化)	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
SK 化学	2.54	-21.85%	3.25	-21.31%	4.13	52.40%	2.71
Hana	3.89	-31.99%	5.72	12.16%	5.10	50.44%	3.39
WDX	2.56	-4.48%	2.68	2.68%	2.61	18.64%	2.20
平均	-	-19.44%	-	-2.16%	-	40.49%	-

## 2、报告期各期末在手订单的数量、金额、变动情况及原因分析

报告期各期末，公司在手订单数量分别为 52,600 毫米、313,200 毫米、445,700 毫米和 60,500 毫米，金额分别为 1,051.28 万元、7,809.88 万元、10,892.42 万元和 1,642.83 万元。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司在手订单数量及金额快速增长，其中金额年均复合增长率 221.89%，2019 年 6 月末，公司在手订单数量及金额较 2018 年末大幅下降，其中金额降幅为 84.92%，具体分析如下：

如本回复问题 4 之一、（一）和（二）所述，公司产品与半导体制造设备中的刻蚀设备匹配，终端应用于芯片制造刻蚀环节，全球半导体市场景气度以及全球半导体制造设备市场景气度对公司产品销售均有较大的影响，尤其是刻蚀设备市场的景气度，是决定刻蚀用单晶硅材料市场规模变动的重要影响因素之一。

2013 年-2018 年，全球半导体产业处于高度景气的阶段，根据世界半导体贸易统计协会 WSTS 统计，从 2013 年到 2018 年，全球半导体市场规模从 3,056 亿美元增长至 4,688 亿美元，尤其 2018 年较上年增长近 14%，创历史新高。在上述背景下，公司所在的半导体硅材料市场以及下游的刻蚀设备市场均实现了快速增长，2017 年度和 2018 年度，全球半导体硅材料市场规模同比增速分别为 20.70%和 31.80%，全球三大刻蚀设备供应商平均收入增幅分别为 37.97%和 6.29%。在此背景下，公司下游已上市客户对公司产品需求持续增长，在存货周转率水平较高的情况下，公司下游已上市公司的存货规模呈现上升的趋势。公司抓住了上述较为有利的时间窗口，充分利用产品技术优势和市场优势、提高生产管理效率，不断拓展市场及下游产业链，持续提升公司产品的市场认可度和市场占有率，同时为了支撑增量产能和增量销售，公司不断布局增量生产设备扩大产能和产量，增强了承接订单和处理订单的能力，因此 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司在手订单数量及金额快速增长。

2019 年以来，受中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G 普及未及预期等多重因素的共同影响，全球半导体行业步入行业周期的下行阶段，进而导致 2019 年度全球半导体制造设备规模有所缩减，根据 SEMI 预测数据，2019 年度全球半导体制造设备销售额将从 2018 年度历史最高点 645 亿美元下降 18.4%至 527 亿美元，具体到刻蚀设备市场，2019 年二季度全球三大刻蚀设备供应商营业收入同比下降的平均幅度为 30.82%，营业利润同比下降的平均幅度为 44.69%，降幅较大。

2019 年 6 月末，公司下游已上市客户存货规模持续增长，相比 2018 年末存货规模的平均增长率为 27.73%，但存货周转率下降较为显著，客户对公司产品的需求有所降低。同时考虑到公司 2019 年 1-6 月产能规模较同期已大幅提升，订单处理效率相对较高，因此 2019

年6月末,公司在手订单数量及金额较2018年末大幅下降符合行业实际情况,具备合理性。

(四)披露2019年第三季度的业绩预告情况,并说明同比变动情况、影响因素及持续性,2019年以及以后年度是否存在业绩下滑的风险、预计持续的时间以及短期内有无好转的迹象,并充分揭示相关风险

#### 1. 2019年1-9月经营业绩预计情况

公司2019年三季度营业收入约为2,500万元,同比下降约68.37%,环比下降约56.50%,主要因为受中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G普及未及预期影响等因素影响,2019年起全球半导体行业景气度有所下滑,半导体硅材料市场需求放缓,公司收入规模有所下降。

公司预计2019年1-9月营业收入约为16,600万元,较去年同期下降约14.67%,预计2019年1-9月净利润约为7,600万元,较去年同期上升约7.85%,营业收入下降的同时净利润上升的主要因为2018年3月因股份支付事项计提管理费用3,423.00万元,剔除股份支付影响后,2018年1-9月实现的净利润为9,956.46万元,2019年1-9月净利润同比下降约23.67%。上述2019年1-9月财务数据为公司初步测算结果,未经审计机构审计,不代表公司最终可实现收入和净利润,亦不构成公司盈利预测。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、2019年1-9月经营业绩预计情况”进行了补充披露。

2. 公司业绩变动影响因素及持续性,2019年以及以后年度是否存在业绩下滑的风险、预计持续的时间以及短期内有无好转的迹象

导致公司业绩变动的主要影响因素包括中美贸易摩擦、智能手机等终端需求增长乏力、5G普及未及预期等。上述导致公司2019年1-9月业绩下滑的主要因素中,中美贸易摩擦的发展和变化存在一定的不确定性,半导体行业终端市场需求回暖及5G普及需要一定的时间和过程,因此导致公司2019年1-9月业绩下滑的主要因素在短期内可能进一步持续,公司2019年全年及以后年度销售收入和利润水平存在大幅下滑的风险。

短期来看,终端市场需求有好转的迹象,以半导体制造龙头台湾积体电路制造股份有限公司(上市代码:2330.TW,以下简称“台积电”)和中芯国际集成电路制造有限公司(上市代码:0981.HK,以下简称“中芯国际”)为例,台积电2019年一季度营业收入70.64亿美元,同比下降16.99%,环比下降17.25%,2019年二季度营业收入77.72亿美元,同比上升1.49%,且环比增加了10.01%;中芯国际2019年一季度营业收入6.99亿美元,同比下降16.34%,环比下降13.11%,2019年二季度营业收入7.95亿美元,同比下降11.31%,且环

比增加了 13.63%，但上述终端市场需求好转的可持续性存在一定的不确定性。

公司已在招股说明书中充分揭示了相关风险，具体见本回复问题 1 之一、(二)、3 所述。

**(五) 结合报告期各期末在手订单情况及存货情况，说明存货跌价准备计提是否充分**

公司根据账面成本与可变现净值孰低原则对存货进行减值测试。报告期各期末，公司存货账面余额及存货跌价准备情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月/ 2019 年 6 月 30 日		2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日		2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日		2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	2,286.47	10.48	2,765.35	16.67	974.84	12.96	302.16	7.02
产成品	3,586.02	23.98	1,465.78	25.29	420.43	24.91	529.61	24.80
在产品	125.15	-	703.31	-	239.89	-	34.11	-
低值易耗品	34.58	-	41.49	-	62.87	-	8.60	-
<b>合计</b>	<b>6,032.23</b>	<b>34.47</b>	<b>4,975.93</b>	<b>41.96</b>	<b>1,698.03</b>	<b>37.87</b>	<b>874.49</b>	<b>31.81</b>

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 31.81 万元、37.87 万元、41.96 万元和 34.47 万元，其中原材料跌价准备分别为 7.02 万元、12.96 万元、16.67 万元和 10.48 万元，主要因部分原材料型号、尺寸和质量不适用于公司现有生产工艺所致；产成品跌价准备分别为 24.80 万元、24.91 万元、25.29 万元和 23.98 万元，主要因部分产品预计无法出售而计提跌价准备所致。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分，2019 年 6 月末，公司存货规模较大但存货跌价准备计提金额较小，具体原因如下：

(1) 公司综合毛利率较高

报告期各期，公司综合毛利率分别为 43.73%、55.10%、63.77%和 67.25%，存货的可变现净值远高于其成本。

(2) 公司存货可保存期限较长，存货保存良好

公司存货主要为原材料和产成品，其中原材料主要包括高纯度石英坩埚、高纯度多晶硅及石墨件，产成品主要为高纯度集成电路刻蚀用单晶硅材料。公司存货主要为固体形态，物质属性稳定，不易被腐蚀或毁损，且储存方式简单，储存要求较低，可保存期限较长。通过存货盘点，公司存货保存良好，亦未发现存货存在毁损、腐蚀等现象，不存在减值迹象。

(3) 公司产品主要应用于加工制成集成电路刻蚀用硅电极，集成电路刻蚀用硅电极是晶圆制造刻蚀环节所必需的核心耗材，在产成品的保存期限内，产成品滞销风险较小

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 1,051.28 万元、7,809.88 万元、10,892.42 万元和 1,642.83 万元。2016 年至 2018 年，全球半导体行业处于周期上行阶段，行业景气度较高，下游终端市场快速发展带动公司在手订单快速增长。2019 年起全球半导体行业景气度有所下滑，半导体硅材料市场需求放缓，公司在手订单规模有所下降、存货规模有所增加。但长期来看，全球半导体行业仍处于螺旋式上升的发展趋势。根据 SEMI 预计，2019 年度全球半导体资本性支出将下降 16%，2019 年晶圆加工设备销售额将下降 19.1%。考虑到存储市场投资复苏、大陆新建产线及扩建产能等因素影响，SEMI 预计 2020 年设备销售额将增长 12%，中国未来将成为全球半导体制造设备的最大市场。公司产品主要应用于加工制成集成电路刻蚀用硅电极，集成电路刻蚀用硅电极是晶圆制造刻蚀环节所必需的核心耗材，集成电路刻蚀用硅电极属于集成电路制造环节的刚性需求产品，因此公司产成品的滞销风险较小。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 对下游主要客户进行了函证；
2. 查阅了半导体行业相关公司官网以及公开披露的财务报告等资料；
3. 访谈了发行人管理层；
4. 查阅了行业研究报告；
5. 取得了发行人报告期各期末存货明细及存货跌价准备明细表，并进行了分析性复核；
6. 实施了存货监盘，实地检查存货是否存在减值迹象。

### （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人已说明导致半导体材料行业市场规模增速放缓或有所缩减因素的持续性趋势以及对发行人未来经营业绩的影响，并已充分揭示相关风险；

2、发行人已说明 2019 年第二季度主营业务收入环比下滑的情况和原因，发行人二季度主营业务收入变化与行业变化趋势具有一致性；

3、发行人已说明报告期各期末在手订单的数量、金额、变动情况及原因分析，相关内容符合发行人实际情况；

4、发行人已补充披露 2019 年第三季度的业绩预告情况，并说明了同比变动情况、影响

因素及持续性，2019年以及以后年度公司存在业绩下滑的风险、公司已充分揭示相关风险；

5、报告期内，发行人根据账面成本与可变现净值孰低原则对存货进行减值测试，发行人存货跌价准备计提充分；

6、导致发行人2019年1-9月业绩下滑的主要因素在短期内可能进一步持续，发行人2019年全年及以后年度销售收入和利润水平存在下滑的风险；发行人主要客户对发行人产品的采购需求将持续，未来三年发行人主要客户拟继续将发行人作为其核心供应商之一与发行人进行业务合作并购买发行人产品；相比2019年，发行人主要客户预计2020年向发行人采购规模将增加，增加幅度约5%-50%。

#### 问题5. 关于产品单价和单位成本

根据回复材料，报告期各期14-15英寸产品单价持续降低，15-16英寸产品单价呈上升趋势；14-15英寸产品单位成本高于15-16英寸产品单位成本。

	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
14-15英寸单价（元/mm）	210.08	226.66	244.95	263.14
15-16英寸单价（元/mm）	280.92	273.99	268.97	272.34
14-15英寸单位成本（元/mm）	107.63	96.87	120.30	179.66
15-16英寸单位成本（元/mm）	87.79	93.91	120.53	135.82
14-15英寸单位毛利（元/mm）	102.45	129.79	124.65	83.48
15-16英寸单位毛利（元/mm）	193.13	180.08	148.44	136.52
14-15英寸毛利率	48.77%	57.26%	50.89%	31.73%
15-16英寸毛利率	68.75%	65.73%	55.19%	50.13%

请发行人：（1）从定性和定量两个方面说明报告期各期14-15英寸、15-16英寸产品单价变化的变化趋势差异原因及合理性，其他各种尺寸产品报告期内单价变动趋势及差异的原因与合理性；（2）从定性和定量两个方面说明报告期各期14-15英寸单位成本高于15-16英寸产品单位成本的原因及合理性，其他各种尺寸产品报告期内单位成本差异的原因与合理性，与不同尺寸产品的生产难度差异是否一致；（3）结合上述（1）-（2）以及发行人产品定价机制、定价策略、具体产品类型、客户类型、产品单位成本主要影响因素等方面的情况，从定性和定量两个方面进一步说明14-15英寸产品单价低于15-16英寸产品、单位成本高于15-16英寸产品的原因及合理性，以及报告期各期其他各种尺寸产品单价和单位成本的匹配性、差异原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

(一) 从定性和定量两个方面说明报告期各期 14-15 英寸、15-16 英寸产品单价变化的变化趋势差异原因及合理性，其他各种尺寸产品报告期内单价变动趋势及差异的原因与合理性

报告期各期，各尺寸规格产品单价及变动情况如下：

单位：元/mm

产品规格	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率	单价
14 英寸以下	35.86	-51.63%	74.13	-35.46%	114.86	161.40%	43.94
14-15 英寸	210.08	-7.31%	226.66	-7.47%	244.95	-6.91%	263.14
15-16 英寸	280.92	2.53%	273.99	1.87%	268.97	-1.24%	272.34
16-19 英寸	619.43	-4.99%	651.95	9.00%	598.14	-0.54%	601.40
平均销售单价	271.52	11.11%	244.37	-1.98%	249.31	24.75%	199.85

报告期各期，14 英寸以下产品单价有所波动，14-15 英寸产品单价呈现下降趋势，15-16 英寸产品单价基本稳定，呈现小幅度波动，16-19 英寸产品单价有所波动。

产品单价变动趋势是客户结构、产品结构、市场供需情况的变化等多重因素影响的结果。每个尺寸规格下不同细分尺寸产品、不同形态产品价格有所差异，因此产品结构的变化会导致同一规格产品平均价格有所变化。另外，同一尺寸的产品对不同客户销售时价格存在一定差异。一般来说，公司以市场供需情况、客户的定制化需求为定价基础，结合公司产能、客户的实力和地位等进行适当调整。考虑到各个客户的定制化需求不同、整体实力和地位不同，因此同一尺寸产品对不同客户的销售价格存在一定差异。

报告期各期，公司主要产品的定价策略未发生重大变化，产品单价变动主要受客户结构、产品结构变化影响，不同规格产品价格变动趋势存在一定的差异，具备合理性。

### 1. 报告期各期 14-15 英寸、15-16 英寸产品单价变化的变化趋势差异原因及合理性

报告期各期，14-15 英寸、15-16 英寸硅筒、硅环主要销售给客户 A，销售单价较低，因此 14-15 英寸、15-16 英寸硅筒、硅环产品的销量占比变动直接影响 14-15 英寸、15-16 英寸产品单价。

报告期各期，14-15 英寸产品单价呈现下降趋势主要因为其中单价较低的硅筒、硅环产品销量占 14-15 英寸产品比例逐年增加，报告期各期销量占比分别为 29.88%、32.47%、44.47% 和 80.17%，具体数据如下：

单位：元/mm

14-15 英寸产品	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
硅棒、硅盘	销量占比	19.83%	55.53%	67.53%	70.12%
	销售单价	248.54	250.23	269.53	285.50
硅筒、硅环	销量占比	80.17%	44.47%	32.47%	29.88%
	销售单价	200.57	197.23	193.85	210.69
平均销售单价		210.08	226.66	244.95	263.14

报告期各期，15-16 英寸产品单价波动幅度较小，主要因为产品结构变动较小，硅筒、硅环产品销量占 15-16 英寸产品总销量比例分别为 24.57%、31.24%、29.93%和 29.35%，产品结构基本保持稳定，具体数据如下：

单位：元/mm

15-16 英寸产品	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
硅棒、硅盘	销量占比	70.65%	70.07%	68.76%	75.43%
	销售单价	291.64	284.75	277.52	275.18
硅筒、硅环	销量占比	29.35%	29.93%	31.24%	24.57%
	销售单价	255.12	248.79	250.15	263.64
平均销售单价		280.92	273.99	268.97	272.34

综上，14-15 英寸、15-16 英寸产品单价变化的变化趋势存在一定差异，主要因为产品结构差异导致，符合公司实际情况，具有合理性。

## 2. 其他各种尺寸产品报告期内单价变动趋势及差异的原因与合理性

报告期各期，14 英寸以下产品单价呈现较大波动，主要因为其中 8 英寸硅棒产品销量占比发生变化导致。8 英寸硅棒产品直径小且产品等级要求较低，产品制造难度较小，故公司定价水平较低。报告期各期 8 英寸硅棒产品销量占 14 英寸以下产品销量比例分别为 84.54%、54.21%、73.24%和 92.61%，波动趋势和 14 寸以下单价变动趋势一致。

报告期各期，16-19 英寸产品全部为硅棒和硅盘产品，产品结构基本稳定，单价波动较小。

综上，14 英寸以下、16-19 英寸产品单价变化的变化趋势存在一定差异，主要因为产品结构差异导致，符合公司实际情况，具有合理性。

### (二) 从定性和定量两个方面说明报告期各期 14-15 英寸单位成本高于 15-16 英寸产

品单位成本的原因及合理性，其他各种尺寸产品报告期内单位成本差异的原因与合理性，与不同尺寸产品的生产难度差异是否一致

### 1. 各规格产品的生产难度及生产工艺差异

刻蚀用单晶硅材料核心参数包括缺陷密度、元素含量、元素分布均匀性等，在密闭高温腔体内进行原子有序排列并完成晶体生长、同时控制参数指标是复杂的系统工程，稳定量产各项参数指标波动幅度较低的单晶硅材料的工艺难度较高。随着产品规格的增加，保持产品参数指标一致性的难度进一步增加，尤其是 16 英寸以上产品，生产难度远高于中小尺寸产品，稳定量产 16 英寸以上产品也是公司核心技术优势的体现。

此外，同一尺寸规格的不同产品生产参数的定制化设定、动态控制、保持产品参数指标一致性的难度也存在差异，生产难度和产品稳定性存在差异，对应的产品单位成本也存在差异。

从生产工艺角度分析，不同尺寸规格产品的生产工艺差异主要体现在使用的热场尺寸差异，14 英寸以下、14-15 英寸产品主要使用 24 寸热场生产，15-16 英寸及 16 英寸以上产品主要使用 28 寸热场生产。热场尺寸越大，单位炉次产量越大，单位制造费用及单位人工成本较低，进而影响单位成本。

### 2. 从定性和定量两个方面说明报告期各期 14-15 英寸单位成本高于 15-16 英寸产品单位成本的原因及合理性

报告期各期，14-15 英寸产品和 15-16 英寸产品的单位成本情况如下：

单位：元/mm

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
14-15 英寸	107.63	96.87	120.30	179.66
15-16 英寸	87.79	93.91	120.53	135.82
差异	-19.84	-2.96	0.23	-43.84
差异率	-18.43%	-3.06%	0.19%	-24.40%

产品单位成本主要受产品规格、单位炉次产量、生产工艺等因素的综合影响。14-15 英寸产品和 15-16 英寸产品的单位成本差异主要因生产工艺导致的单位产量差异导致；单位炉次产量越高，分摊的单位制造费用和单位人工成本较低，对应的单位成本越低。

#### (1) 14-15 英寸单位成本高于 15-16 英寸产品单位成本的原因

报告期各期,基于公司的生产工艺,公司 14-15 英寸产品主要使用 24 寸热场生产,15-16 英寸产品主要使用 28 寸热场生产。报告期各期,14-15 英寸及 15-16 英寸的单位炉次产量情况如下:

单位: mm

规格	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
14-15 英寸	428	-8.87%	469	22.48%	383	52.56%	251
15-16 英寸	720	7.39%	670	46.65%	457	4.65%	437
差异	292	-	201	-	74	-	186

注: 2019 年 6 月 14-15 英寸产品生产中 28 英寸热场使用比例增加,总产量及单位炉次产量较大,但 6 月所产产品出售比例较小,因此基于 1-5 月生产情况量化分析上半年营业成本变化情况。

15-16 英寸产品的单位炉次产量高于 14-15 英寸产品,报告期内单位炉次产量分别比 14-15 英寸产品高 186mm、74mm、201mm 及 292mm。总体上看,14-15 英寸产品主要使用 24 寸热场生产,因此单位炉次产量小于 15-16 英寸产品,导致 14-15 英寸单位成本高于 15-16 英寸。

#### (2) 14-15 英寸单位成本与 15-16 英寸单位成本的变动趋势差异

公司 15-16 英寸的生产工艺最为成熟,产品单位成本较低主要因 15-16 英寸产品单位炉次产量较高导致。

2016 年度,公司 14-15 英寸产品单位成本高于 15-16 英寸,单位成本差异为 43.84 元/mm,主要因 2016 年 14-15 英寸生产工艺不稳定、单位炉次产量较低导致。2017 年度,14-15 英寸产品和 15-16 英寸产品的单位炉次产量差异较小,因此单位成本差异较小。

2018 年 15-16 英寸单位炉次产量为 670mm,14-15 英寸为 469mm,单位炉次产量均上升,导致单位成本下降,14-15 英寸单位成本与 15-16 英寸单位成本的变动趋势一致。

2019 年上半年(主要为 1-5 月)15-16 英寸单位炉次产量为 720mm,14-15 英寸为 428mm,2019 年上半年(主要为 1-5 月)14-15 英寸产品和 15-16 英寸产品的单位成本差异扩大,主要因单位炉次产量变化所致,15-16 英寸单位炉次产量增加 50mm,增幅为 7.39%,而 14-15 英寸由于厂区搬迁工艺稳定性变动、部分产品工艺调整导致单位炉次产量小幅下降 41mm,

下降幅度为 8.87%，上述单位产量变化差异导致 2019 年上半年 14-15 英寸产品和 15-16 英寸产品的单位成本变动趋势差异。

综上，15-16 英寸产品单位成本低于 14-15 英寸产品单位成本，主要因为 15-16 英寸产品单位炉次产量较高，同时单位炉次产量的提升推动单位制造费用和单位人工成本下降，与产品的生产难度、生产工艺差异情况相匹配。

### 3. 其他各种尺寸产品报告期内单位成本差异的原因与合理性

报告期各期，不同规格产品单位成本数据如下：

单位：元/mm

产品规格	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
14 英寸以下	15.65	30.59	52.65	30.79
14-15 英寸	107.63	96.87	120.30	179.66
15-16 英寸	87.79	93.91	120.53	135.82
16-19 英寸	129.79	146.07	185.50	225.29
平均	88.93	88.54	111.94	112.46

(1) 报告期各期，不同规格的产品中，14 英寸以下产品单位成本最低，主要原因和合理性如下：

14 英寸以下产品直径小，生产难度低，对应的单位炉次产量较高，使得分摊的制造费用和人工成本较低。14 英寸以下产品直径小，对应的单位直接材料消耗量低，导致单位成本低。

(2) 报告期各期，不同规格的产品中，16-19 英寸产品单位成本最高，主要原因和合理性如下：

16-19 英寸产品直径大，生产难度最高，对应的单位炉次产量最低，使得分摊的制造费用和人工成本高。16-19 英寸产品直径大，对应的单位直接材料消耗量高，导致单位成本高。

(三) 结合上述 (1) - (2) 以及发行人产品定价机制、定价策略、具体产品类型、客户类型、产品单位成本主要影响因素等方面的情况，从定性和定量两个方面进一步说明 14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品、单位成本高于 15-16 英寸产品的原因及合理性，以及报告期各期其他各种尺寸产品单价和单位成本的匹配性、差异原因及合理性

#### 1. 发行人产品定价机制、定价策略

公司总体定价策略为：以市场供需情况、客户的定制化需求为定价基础，结合公司产能、

客户的采购实力等进行适当调整。一般而言，销售给同一客户的产品定价随产品直径的增加而增加，同一直径产品销售给不同客户的销售单价存在一定差异，主要因客户具体需求和客户的采购实力差异导致。

根据行业惯例，直径是区分半导体级单晶硅产品等级的主要标准，小直径产品一般应用于 8 英寸集成电路生产线，大直径产品一般应用于 12 英寸先进制程集成电路生产线；一般情况下，随着产品直径的增加，材料消耗增加，生产参数的定制化设定、动态控制、保持产品参数指标一致性的难度会进一步提升，因此产品定价随产品直径的增加而增加，公司定价机制和定价策略符合行业惯例。

公司的定价机制和定价策略并非成本加成，因此单位成本较高的产品其单价并非一定高于单位成本低的产品。公司不同尺寸定制化产品的生产工艺和工艺成熟度存在差异，因此不同尺寸定制化产品的良品率存在差异，进而导致不同尺寸定制化产品的单位成本存在差异。

## 2. 从定性和定量两个方面进一步说明 14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品、单位成本高于 15-16 英寸产品的原因及合理性

### (1) 14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品的原因及合理性

报告期各期，公司的定价机制和定价策略并非成本加成，产品销售价格主要由市场决定，一般情况下，相同参数产品的产品尺寸越大，价格相对越高。

公司相同型号产品销售给各主要客户的数量、价格已申请信息披露豁免。

报告期各期，公司向同一客户销售的 14-15 英寸产品单价均低于 15-16 英寸产品单价。

综上，14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品单价主要受产品直径差异的影响，符合行业惯例，具有合理性。

### (2) 14-15 英寸产品单位成本高于 15-16 英寸产品的原因及合理性

14-15 英寸产品单位成本高于 15-16 英寸产品，主要因为公司生产 15-16 英寸产品的单位炉次产量水平较高，单位制造费用和单位人工成本较低，反之 14-15 英寸产品的单位炉次产量水平较低，单位产品成本较高，具体分析见本回复问题 5 之（二）、2 所述。

综上，14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品、单位成本高于 15-16 英寸产品具有合理性。

## 3. 报告期各期其他各种尺寸产品单价和单位成本的匹配性、差异原因及合理性

### (1) 报告期各期，14 英寸以下产品的单价和单位成本情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单价（元/mm）	35.86	74.13	114.86	43.94
单位成本（元/mm）	15.65	30.59	52.65	30.79
单位毛利（元/mm）	20.21	43.54	62.21	13.15

报告期内，由于14英寸以下产品中8英寸产品价格较低，8英寸产品占比变化导致14英寸以下产品平均单价呈现一定波动。报告期内，14英寸以下产品单位成本也受产品结构变化的影响呈现一定波动。

（2）报告期各期，16-19英寸产品的单价和单位成本情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单价（元/mm）	619.43	651.95	598.14	601.40
单位成本（元/mm）	129.79	146.07	185.50	225.29
单位毛利（元/mm）	489.63	505.88	412.64	376.11

报告期内，公司16-19英寸产品的产品单价基本保持稳定，随着公司生产规模快速增长、生产工艺的改进和大尺寸晶体生长设备的引入，单位炉次投料量及投入产出比增加，带动16-19英寸产品单位成本尤其是单位制造费用、单位人工成本下降，单位成本呈持续下降趋势。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 取得了发行人收入明细表；
2. 取得了各规格产品成本明细表；
3. 访谈了发行人财务部门和生产部门，了解不同规格产品单位成本差异的原因等。

### （二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 14-15英寸、15-16英寸产品单价变化的变化趋势存在一定差异，主要因为产品结构差异导致，符合公司实际情况，具有合理性；其他各种尺寸产品单价变化的变化趋势存在一定差异，主要因为产品结构差异导致，符合公司实际情况，具有合理性；

2. 15-16英寸产品单位成本低于14-15英寸产品单位成本，主要因为15-16英寸产品单位炉次产量较高，同时单位炉次产量的提升推动单位制造费用和单位人工成本下降，与产品的生产难度、生产工艺差异情况相匹配；其他各种尺寸产品报告期内单位成本差异的情形

和原因具有合理性，与不同尺寸产品的生产难度差异情况一致；

3. 14-15 英寸产品单价低于 15-16 英寸产品、单位成本高于 15-16 英寸产品的情形和原因具有合理性，报告期各期其他各种尺寸产品单价和单位成本相匹配，差异具有合理性。

#### 问题 6. 关于单位产量能耗、单位运输费、境外销售

根据回复材料，公司生产用水主要用于单晶炉冷却环节。2016 年-2018 年，公司租赁厂区冷却水经过热交换后直接排出或蒸发，冷却水系统基础用水量较高。报告期内发行人单位设备用水量（吨/台）分别为 12,885.71、9,254.55、5,814.29 和 1,063.33，大幅降低；单位设备用电量（万千瓦时/台）分别为 87.33、88.86、95.69 和 45.23，逐渐升高。

请发行人：（1）说明报告期各期单位设备用电量逐渐升高、用水量大幅降低的原因及合理性；（2）列表说明报告期内各月度用水量、用电量并提供相应凭据，说明用水量、用电量月度变化情况与当月产量、在产设备数量的配比关系及差异原因；（3）从定性和定量两个方面说明报告期各期单位运输费用变动的的原因及合理性；（4）列表说明报告期各期确认收入的重要销售订单的客户名称、订单金额、确认收入金额、合同签订时间、报关出口时间、运输方式、运输批次、运费金额、客户签收日期、回款时间，并按合同顺序提供对应的销售合同、出口报关单、客户签收凭据、客户付款凭证。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）说明报告期各期单位设备用电量逐渐升高、用水量大幅降低的原因及合理性

##### 1. 报告期各期单位设备用电量逐渐升高的原因及合理性

报告期各期，公司用电量、单晶炉数量及单位设备用电量情况如下：

类型	2019 年 1-6 月	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
用电量（万千瓦时）	1,357.03	2,009.45	105.58%	977.44	59.90%	611.28
平均在产单晶炉数量（台）	30	21	90.91%	11	57.14%	7
单位设备用电量（万千瓦时/台）	45.23	95.69	7.69%	88.86	1.75%	87.33

公司的主要耗电设备为单晶生长设备。较大尺寸的单晶生长设备耗电量高于较小尺寸的设备。

报告期各期，公司单晶生长设备平均尺寸分别为 25.00 英寸、26.29 英寸、27.14 英寸和 27.25 英寸，公司单位设备用电量分别为 87.33 万千瓦时/台、88.86 万千瓦时/台、95.69 万千瓦时/台和 45.23 万千瓦时/台，整体呈上升趋势，主要因为报告期内 28 英寸大尺寸单晶生产设备的数量占比不断上升，同时公司生产工艺不断优化，生产过程中单位炉次多晶硅投料量持续增加，需要消耗更多的电力以维持生产过程所需的热力环境。

## 2. 报告期各期单位设备用水量大幅降低的原因及合理性

公司生产用水主要用于控制并调节单晶生长设备在生产中的温度水平，即冷却水。冷却水在冷却水系统中持续流转，并与在产的单晶生长设备进行持续的热交换。为有效控制并调节单晶生长设备在生产中的温度水平，冷却水系统的正常运转需要消耗一定水平的基础用水量，在生产规模较小的情况下，冷却水使用总量与在产单晶炉数量的相关性较低。报告期内，随着单晶生长设备增加，由于冷却水在各单晶生长设备之间串联循环使用，因此规模效应明显，单位设备用水量持续下降。

报告期各期，公司用水量、单晶炉数量及单位设备用水量情况如下：

类型	2019 年 1-6 月	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
用水量（万吨）	3.19	12.21	19.94%	10.18	12.86%	9.02
产量（米）	869.01	1,221.41	117.86%	560.64	151.92%	222.55
平均在产单晶炉数量（台）	30	21	90.91%	11	57.14%	7
单位设备用水量（吨/台）	1,063.33	5,814.29	-37.17%	9,254.55	-28.18%	12,885.71

单位设备用水量变动主要反映投产的规模效应导致的能耗变动。随着公司投产单晶炉数量和产量增长，公司生产规模效应持续提升，单晶炉冷却效率提高，单位设备用水量下降。报告期各期，公司单位设备用水量分别为 12,885.71 吨/台、9,254.55 吨/台、5,814.29 吨/台和 1,063.33 吨/台，呈下降趋势，具体来看：

由于 2016 年-2018 年，公司在租赁厂区中所使用的冷却水系统效率较低，使用后大部分直接排放，循环效率较低，单位设备用水量下降主要得益于设备增加获得的规模效应。2017 年度，随着公司平均在产单晶炉数量从 7 台增长至 11 台，单位设备基础用水量耗用水平大幅下降，冷却环节规模效应凸显，单晶炉冷却效率提高，因此 2017 年度单位设备用水量为 9,254.55 吨/台，较上期下降 28.18%。2018 年度，随着公司平均在产单晶炉数量从 11 台增长至 21 台，单位设备基础用水量耗用水平继续大幅下降，冷却环节规模效应进一步凸显，

单晶炉冷却效率基础提高，因此 2018 年度单位设备用水量为 5,814.29 吨/台，较上期下降 37.17%。

2019 年 1-6 月，公司单位设备用水量为 1,063.33 吨/台，年化水平较上期下降 63.42%，主要原因 2019 年起公司新厂区新建循环水及冷却水系统启用，循环水及冷却水系统投资 835 万元，冷却水池容量达 3,750 立方米，新厂区循环水及冷却水系统相比租赁厂区中所使用的冷却水系统先进程度有较大幅度的提升，基础用水量的耗用水平有较为显著的降低，冷却水使用效率大幅提升，单位设备用水量进一步下降。

综上，报告期各期单位设备用水量逐步降低具有合理性，符合公司实际业务经营情况。

**(二) 列表说明报告期内各月度用水量、用电量并提供相应凭据，说明用水量、用电量月度变化情况与当月产量、在产设备数量的配比关系及差异原因**

**1. 列表说明报告期内各月度用水量，说明用水量月度变化情况与当月在产设备数量、产量的配比关系及差异原因**

(1) 各月度用水量情况及其与当月在产设备数量的配比关系及差异原因

报告期内各月度用水量、在产设备数量及单位设备用水量情况如下表所示：

单位：万吨、台、吨/台

月份	2019 年 1-6 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	用水量	在产设备	单位设备用水量	用水量	在产设备	单位设备用水量	用水量	在产设备	单位设备用水量	用水量	在产设备	单位设备用水量
1 月	0.85	28	303.57	0.95	18	526.61	0.77	8	960.13	0.75	5	1,500.00
2 月	0.86	28	307.14	0.95	18	530.17	0.75	8	937.50	0.75	6	1,250.00
3 月	0.29	14	208.07	1.02	18	563.89	0.75	8	937.50	0.75	6	1,250.00
4 月	0.36	32	110.94	1.05	18	584.22	0.75	8	937.50	0.75	5	1,500.00
5 月	0.38	32	118.75	1.04	18	575.44	0.75	8	937.50	0.75	6	1,250.00
6 月	0.44	32	136.59	1.02	18	564.39	0.82	8	1,026.50	0.75	8	937.50
7 月	-	-	-	1.09	18	604.17	0.75	8	937.50	0.75	8	943.25
8 月	-	-	-	1.13	18	628.50	0.75	14	535.71	0.75	8	937.50
9 月	-	-	-	1.12	28	401.64	1.19	14	851.21	0.75	8	937.50
10 月	-	-	-	1.00	28	358.32	0.86	14	616.50	0.76	8	955.88
11 月	-	-	-	1.03	28	367.79	0.90	14	641.07	0.75	8	937.50
12 月	-	-	-	0.75	28	267.86	0.90	14	642.64	0.75	8	937.50
合计	3.17	30	1,057.80	12.15	21	5,784.29	9.94	11	9,037.55	9.02	7	12,884.71

注：1、月度用水量数据为母公司口径。子公司无在产单晶炉设备、尚未产出核心产品，用水量较少。“合计”中的用水量为各月用水量合计数，在产设备数量为“平均在产单晶炉数量”，单位设备用水量为“各月用水量合计数/平均在产单晶炉数量”；

2、2019年3月，公司在产设备数量为14台，较上月下降较多，主要因为2019年3月，公司利用新增设备安装调试期间对在产单晶炉设备进行了维护及调试工作，导致当月在产设备数量较少。

报告期内各月度的单位设备用水量变动主要反映投产的规模效应导致的能耗变动。随着公司投产单晶炉数量和产量增长，公司生产规模效应持续提升，单晶炉冷却效率提高，各月度的单位设备用水量呈下降趋势。具体来看：

1) 2016年1月-2017年7月期间，公司在产单晶炉数量为5-8台，冷却水系统基础用水量已能够满足生产需求，因此各月用水总量保持稳定，各月在产单晶炉平均用水量与在产单晶炉数量相匹配，未发生较大变化。

2) 2017年8月-2018年12月期间，公司陆续购买28英寸大尺寸单晶生产设备，月度用水量超过基础用水量，生产用水的规模效应持续凸显，因此该期间各月单位设备用水量随着在产单晶炉数量的增加呈现下降的趋势。

3) 2019年1-6月期间，公司新厂区新建循环水及冷却水系统启用，新厂区循环水及冷却水系统相比租赁厂区中所使用的冷却水系统先进程度有较大幅度的提升，基础用水量的耗用水平有较为显著的降低，因此单位设备用水量进一步降低。

综上，报告期内各月度用水量情况与当月在产设备数量之间具有配比关系。

(2) 各月度用水量情况及其与当月产量的配比关系及差异原因

报告期内各月度用水量、产量及单位产量用水量情况如下表所示：

单位：万吨、m、吨/m

月份	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量
1月	0.85	147.13	57.77	0.95	83.11	114.05	0.77	26.24	292.71	0.75	15.13	495.63
2月	0.86	139.27	61.75	0.95	64.64	147.64	0.75	33.25	225.57	0.75	19.18	390.99
3月	0.29	36.75	79.26	1.02	84.18	120.57	0.75	32.58	230.23	0.75	22.78	329.23
4月	0.36	172.52	20.58	1.05	81.08	129.70	0.75	31.19	240.50	0.75	22.21	337.63
5月	0.38	172.43	22.04	1.04	100.53	103.03	0.75	31.48	238.21	0.75	12.26	611.84
6月	0.44	200.91	21.76	1.02	95.83	106.01	0.82	36.59	224.45	0.75	13.66	549.12
7月	-	-	-	1.09	103.31	105.26	0.75	23.90	313.83	0.75	12.48	604.86

月份	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量	用水量	产量	单位产量用水量
8月	-	-	-	1.13	99.52	113.68	0.75	57.15	131.23	0.75	17.27	434.29
9月	-	-	-	1.12	124.74	90.15	1.19	72.56	164.23	0.75	19.26	389.41
10月	-	-	-	1.00	139.20	72.08	0.86	78.18	110.39	0.76	23.80	321.28
11月	-	-	-	1.03	111.40	92.44	0.90	76.57	117.21	0.75	23.30	321.84
12月	-	-	-	0.75	133.86	56.03	0.90	60.94	147.63	0.75	21.22	353.51
合计	3.17	869.01	44.47	12.15	1,221.41	104.22	9.94	560.64	203.01	9.02	222.55	428.30

单位产量用水量变动由单位设备用水量和单位设备产量变动的影响叠加导致，其中单位设备用水量变动反映投产的规模效应导致的能耗变动。

报告期内，随着公司投产单晶炉数量和产量增长，公司生产规模效应持续提升，单晶炉冷却效率提高，月度单位设备用水量、月度单位产量用水量整体呈持续下降趋势，但部分月份的单位产量用水量存在一定波动，具体分析如下：

1) 2016年5月-8月，公司单位产量用水量分别为611.84吨/m、549.12吨/m、604.86吨/m和434.29吨/m，高于2016年其他月份，主要原因为：一方面，从产品结构来看，2016年5月-8月，公司8英寸小直径产品占比有所降低，产品平均直径有所上升，导致产量下降；另一方面，公司14-15英寸产品生产工艺不稳定，成品率较低，导致2016年5月-8月的产量下降。受此影响，2016年5月-8月的单位产量用水量较高；

2) 2019年1-6月期间，公司新厂区新建循环水及冷却水系统启用，新厂区循环水及冷却水系统相比租赁厂区中所使用的冷却水系统先进程度有较大幅度的提升，基础用水量的耗用水平有较为显著的降低，因此单位设备用水量和单位产量用水量进一步降低。2019年3月，在产成品库存满足市场需求的情况下，公司利用新增设备安装调试期间对在产单晶炉设备进行了维护及调试工作，导致当月各在产单晶炉产能利用水平较低，当月产量下降较多，因此2019年3月的单位产量用水量较其他月份有所上升。

综上，报告期内各月度用水量情况与当月产量之间具有配比关系。

## 2. 列表说明报告期内各月度用电量，说明用电量月度变化情况与当月在产设备数量、产量的配比关系及差异原因

(1) 各月度用电量情况及其与当月在产设备数量的配比关系及差异原因

报告期内各月度用电量、在产设备数量及单位设备用电量情况如下表所示：

单位：万千瓦时、台、万千瓦时/台

月份	2019年1-6月			2018年			2017年			2016年		
	用电量	在产设备	单位设备用电量	用电量	在产设备	单位设备用电量	用电量	在产设备	单位设备用电量	用电量	在产设备	单位设备用电量
1月	245.15	28	8.76	139.31	18	7.74	57.54	8	7.19	30.93	5	6.19
2月	250.90	28	8.96	150.38	18	8.35	63.98	8	8.00	38.80	6	6.47
3月	96.65	14	6.90	144.31	18	8.02	56.06	8	7.01	43.03	6	7.17
4月	242.50	32	7.58	146.90	18	8.16	61.45	8	7.68	35.08	5	7.02
5月	249.10	32	7.78	139.14	18	7.73	56.64	8	7.08	40.43	6	6.74
6月	268.54	32	8.39	144.62	18	8.03	58.05	8	7.26	64.71	8	8.09
7月	-	-	-	144.56	18	8.03	51.57	8	6.45	60.83	8	7.60
8月	-	-	-	143.07	18	7.95	111.09	14	7.94	66.32	8	8.29
9月	-	-	-	205.11	28	7.33	104.21	14	7.44	54.18	8	6.77
10月	-	-	-	228.99	28	8.18	117.61	14	8.40	58.31	8	7.29
11月	-	-	-	199.29	28	7.12	122.52	14	8.75	60.41	8	7.55
12月	-	-	-	203.14	28	7.25	112.46	14	8.03	58.24	8	7.28
合计	<b>1,352.83</b>	<b>30</b>	<b>45.09</b>	<b>1,988.82</b>	<b>21</b>	<b>94.71</b>	<b>973.19</b>	<b>11</b>	<b>88.47</b>	<b>611.28</b>	<b>7</b>	<b>87.33</b>

注：月度用电量数据为母公司口径。报告期内，子公司尚无在产单晶炉设备、尚未产出核心产品，用电量较少。“合计”中的用电量为各月用电量合计数，在产设备数量为“平均在产单晶炉数量”，单位设备用电量为“各月用电量合计数/平均在产单晶炉数量”。下同。

报告期内，各月度单位设备用电量整体呈小幅增长趋势，主要原因为：报告期内公司生产工艺不断优化且28英寸大尺寸单晶生产设备的数量占比不断上升，生产过程中单位炉次多晶硅投料量持续增加，需要消耗更多的电力以维持生产过程所需的热力环境。

报告期内，各月度的单位设备用电量整体波动不大。2019年3月，在产成品库存满足市场需求的情况下，公司利用新增设备安装调试期间对在产单晶炉设备进行了维护及调试工作，导致当月各在产单晶炉产能利用水平较低，因此2019年3月的单位设备用电量较其他月份有所下滑。

综上，报告期内各月度用电量情况与当月在产设备数量之间具有配比关系。

(2) 各月度用电量情况及其与当月产量的配比关系及差异原因

报告期内各月度用电量、产量及单位产量用电量情况如下表所示：

单位：万千瓦时、m、万千瓦时/m

月份	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
----	-----------	-------	-------	-------

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

	用电量	产量	单位产量用电量	用电量	产量	单位产量用电量	用电量	产量	单位产量用电量	用电量	产量	单位产量用电量
1月	245.15	147.13	1.67	139.31	83.11	1.68	57.54	26.24	2.19	30.93	15.13	2.04
2月	250.90	139.27	1.80	150.38	64.64	2.33	63.98	33.25	1.92	38.80	19.18	2.02
3月	96.65	36.75	2.63	144.31	84.18	1.71	56.06	32.58	1.72	43.03	22.78	1.89
4月	242.50	172.52	1.41	146.90	81.08	1.81	61.45	31.19	1.97	35.08	22.21	1.58
5月	249.10	172.43	1.44	139.14	100.53	1.38	56.64	31.48	1.80	40.43	12.26	3.30
6月	268.54	200.91	1.34	144.62	95.83	1.51	58.05	36.59	1.59	64.71	13.66	4.74
7月	-	-	-	144.56	103.31	1.40	51.57	23.90	2.16	60.83	12.48	4.88
8月	-	-	-	143.07	99.52	1.44	111.09	57.15	1.94	66.32	17.27	3.84
9月	-	-	-	205.11	124.74	1.64	104.21	72.56	1.44	54.18	19.26	2.81
10月	-	-	-	228.99	139.20	1.65	117.61	78.18	1.50	58.31	23.80	2.45
11月	-	-	-	199.29	111.40	1.79	122.52	76.57	1.60	60.41	23.30	2.59
12月	-	-	-	203.14	133.86	1.52	112.46	60.94	1.85	58.24	21.22	2.75
<b>合计</b>	<b>1,352.83</b>	<b>869.01</b>	<b>1.71</b>	<b>1,988.82</b>	<b>1,221.41</b>	<b>1.65</b>	<b>973.19</b>	<b>560.64</b>	<b>1.81</b>	<b>611.28</b>	<b>222.55</b>	<b>2.91</b>

公司的主要耗电设备为单晶生长设备。单位产量用电量变动由单位设备用电量和单位设备产量变动的影响叠加导致。报告期内，由于公司生产工艺不断优化，生产效率持续提升，投入产出比持续提高，单位设备产量显著提升。受单位设备产量显著提升影响，报告期内，公司月度单位产量用电量整体呈下降趋势，但部分月份的单位产量用电量存在一定波动，具体分析如下：

1) 2016年5月-8月，公司单位产量用电量分别为3.30万千瓦时/m、4.74万千瓦时/m、4.88万千瓦时/m和3.84万千瓦时/m，高于2016年其他月份，主要原因为：一方面，从产品结构来看，2016年5月-8月，公司8英寸小直径产品占比有所降低，产品平均直径有所上升，导致产量下降；另一方面，公司14-15英寸产品生产工艺不稳定，成品率较低，导致2016年5月-8月的产量下降。受此影响，2016年5月-8月的单位产量用电量较高；

2) 2019年3月，在产成品库存满足市场需求的情况下，公司利用新增设备安装调试期间对在产单晶炉设备进行了维护及调试工作，导致当月各在产单晶炉产能利用水平较低，当月产量下降较多，因此2019年3月的单位产量用电量较其他月份有所上升。

综上，报告期内各月度用电量情况与当月产量之间具有配比关系。

综上所述，用水量、用电量月度变化情况与当月产量、在产设备数量的配比关系，符合公司实际业务经营情况。

### (三) 从定性和定量两个方面说明报告期各期单位运输费用变动的原因及合理性

从定性角度来看，公司产品具有单位重量价值高、产品规格标准、物理性质稳定、对运输无特殊要求等特点。因此，报告期各期运输费用总额整体较低，占营业收入的比例较小，报告期各期的运输费用分别为 35.88 万元、49.81 万元、125.19 万元及 47.52 万元，占营业收入的比例分别为 0.81%、0.39%、0.44%及 0.34%。

公司承担运费的范围及对应的单位运费有所差异，具体情况如下：

结算方式	承担运费范围	公司承担费用
FOB	发货至起运港装船时所产生的运费和费用	国内运费、报关费
CIF	发货至目的港所产生的运费和费用	国内运费、报关费、海运费
DDU	发货至指定目的地所产生的运费和费用，不包含进口税费	国内运费、报关费、海运费、国外运费
DDP	发货至指定目的地所产生的运费和费用	国内运费、报关费、海运费、进口税费、国外运费等费用

FOB 公司仅需承担境内运费，CIF 需承担境内运费和海运费，DDU 和 DDP 则需同时承担境内、海运和境外运费。

报告期各期，公司单位运输费用分别为 1.62 元/mm、0.98 元/mm、1.08 元/mm 和 0.92 元/mm，存在一定波动，主要原因为报告期各期不同结算方式占比不同，运费相应发生变动，进而影响单位运输费用。2016 年单位运费较高，主要系当年 DDP 比例较高所致。

从定量角度来看，报告期内，公司出口产品的结算方式包括 FOB、CIF、DDU、DDP 等，对应的运费金额及占比情况如下：

单位：万元

结算方式	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	运费	运费占比	运费	运费占比	运费	运费占比	运费	运费占比
FOB	0.55	1.16%	2.47	1.97%	3.59	7.21%	1.31	3.65%
CIF	34.07	71.70%	114.41	91.39%	40.04	80.39%	11.80	32.89%
DDU	0.68	1.43%	8.31	6.64%	4.54	9.11%	-	-
DDP	12.22	25.72%	-	0.00%	1.64	3.29%	22.77	63.46%
合计	47.52	100.00%	125.19	100.00%	49.81	100.00%	35.88	100.00%

2016 年，DDP 模式产生的运费占比在 60%以上；2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，CIF 模式产生的运费占比均在 70%以上。报告期内，FOB 和 DDU 模式产生的运费较少，各期占比

均在 10%以下。

报告期各期，不同结算方式下，公司承担运费的范围及对应的单位运费有所差异，具体情况如下：

单位：元/mm

结算方式	承担运费范围	公司承担费用	2019年1-6月 单位运费	2018年 单位运费	2017年 单位运费	2016年 单位运费
FOB	发货至起运港装船时所产生的运费和费用	国内运费、报关费	1.99	0.78	0.45	0.35
CIF	发货至目的港所产生的运费和费用	国内运费、报关费、海运费	0.74	1.09	1.05	1.05
DDU	发货至指定目的地所产生的运费和费用，不包含进口税费	国内运费、报关费、海运费、国外运费	1.04	1.11	1.11	-
DDP	发货至指定目的地所产生的运费和费用	国内运费、报关费、海运费、进口税费、国外运费等费用	2.66	-	2.61	3.20

FOB、CIF、DDU 及 DDP 模式下，随着公司需要承担的运费范围增大，通常情况下需要相应承担的单位运费也越高。针对不同结算模式下单位运费变动情况的具体分析如下：

### 1. FOB 模式

报告期各期，FOB 模式下产生的运费均小于 4 万元，占运费总额的比例较低。FOB 模式主要涉及客户 F 和客户 I 两家客户，报告期对应的销量和运费情况如下表所示：

年度	客户	产品形态	销量 (mm)	运费 (万元)	单位运费 (元/mm)
2019年1-6月	客户 I	硅盘	2,760.00	0.55	1.99
2018年	客户 F	硅棒	22,560.00	0.77	0.34
	客户 I	硅盘	9,131.00	1.70	1.86
2017年	客户 F	硅棒	76,508.00	2.58	0.34
	客户 I	硅盘	2,739.50	1.01	3.68
2016年	客户 F	硅棒	37,465.00	1.31	0.35

对于任意批次的对外销售产品，其单位运输费用=运输费用/该批次产品数量。除根据包装运输物的尺寸或重量收取可变费用外，运输公司会收取一定标准的固定费用或最低费用，因此当该批次产品数量较少时，该批次单位产品需要承担的单位运输费用较高。

2016年、2017年和2018年，公司对客户 F 销售产生的运费金额分别为 1.31 万元、2.58

万元和 0.77 万元，单位运费分别为 0.35 元/mm、0.34 元/mm、0.34 元/mm，保持稳定。公司对客户 F 销售产品类型均为硅棒产品，单批次运输量较高，因此单位运费相对较低且稳定。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司对客户 I 销售产生的运费金额分别为 1.01 万元、1.70 万元和 0.55 万元，单位运费分别为 3.68 元/mm、1.86 元/mm、1.99 元/mm。公司对客户 I 销售产品类型均为硅盘产品，平均单批次运输量较低且 2017 年度低数量发货批次比例较高，因此单位运费相对较高且存在一定波动。

整体来看，报告期各期，FOB 模式的单位运费分别为 0.35 元/mm、0.45 元/mm、0.78 元/mm 和 1.99 元/mm，报告期内持续上升，主要系不同客户单位运费水平存在差异所致。

## 2. CIF 模式

2016 年、2017 年和 2018 年，CIF 模式下公司单位运费分别为 1.05 元/mm、1.05 元/mm 及 1.09 元/mm，基本保持稳定。

2019 年 1-6 月，CIF 模式下公司单位运费为 0.74 元/mm，较 2018 年有所下降，主要原因：公司 CIF 模式采用的运输方式包括海运和空运，2019 年上半年单位运费较高的空运运输量下降较多。

报告期各期，CIF 模式下海运和空运对应的销量和运费情况如下：

期间	运输方式	销量 (mm)	销量占比	运费 (万元)	运费金额占比	单位运费 (元/mm)
2019 年 1-6 月	海运	462,051.20	99.75%	33.59	98.59%	0.73
	空运	1,149.00	0.25%	0.48	1.41%	4.18
	<b>小计</b>	<b>463,200.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>34.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.74</b>
2018 年度	海运	862,477.50	82.18%	67.41	58.92%	0.78
	空运	187,017.00	17.82%	47.00	41.08%	2.51
	<b>小计</b>	<b>1,049,494.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>114.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.09</b>
2017 年度	海运	315,333.00	82.85%	23.45	58.57%	0.74
	空运	65,252.00	17.15%	16.59	41.43%	2.54
	<b>小计</b>	<b>380,585.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.05</b>
2016 年度	海运	105,154.00	93.51%	9.09	77.03%	0.86
	空运	7,303.00	6.49%	2.71	22.97%	3.71
	<b>小计</b>	<b>112,457.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>11.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.05</b>

对于任意批次的对外销售产品，其单位运输费用=运输费用/该批次产品数量。除根据包装运输物的尺寸或重量收取可变费用外，运输公司会收取一定标准的固定费用或最低费用，

因此当该批次产品数量较少时，该批次单位产品需要承担的单位运输费用较高。

海运方式下，报告期各期，海运单位运费分别为 0.86 元/mm、0.74 元/mm、0.78 元/mm 和 0.73 元/mm，基本保持稳定。

空运方式下，报告期各期，空运单位运费分别为 3.71 元/mm、2.54 元/mm、2.51 元/mm 和 4.18 元/mm。2016 年和 2019 年 1-6 月，公司空运单位运费较高，主要是因为当期公司空运货物的平均单批次运输量较少，货运公司报价相对较高。

### 3. DDU 模式和 DDP 模式

DDP 结算模式下公司承担了发货至指定目的地的所有运费和费用，故 DDP 模式下单位价格较高。2016 年、2017 年和 2019 年 1-6 月，DDP 模式下单位运费分别为 3.20 元/mm、2.61 元/mm 和 2.66 元/mm，基本保持稳定。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，DDU 模式下单位运费分别为 1.11 元/mm、1.11 元/mm 和 1.04 元/mm，基本保持稳定。

综上，公司报告期各期单位运输费用变动具有合理性。

(四) 列表说明报告期各期确认收入的重要销售订单的客户名称、订单金额、确认收入金额、合同签订时间、报关出口时间、运输方式、运输批次、运费金额、客户签收日期、回款时间，并按合同顺序提供对应的销售合同、出口报关单、客户签收凭据、客户付款凭证

1. 列表说明报告期各期确认收入的重要销售订单的客户名称、订单金额、确认收入金额、合同签订时间、报关出口时间、运输方式、运输批次、运费金额、客户签收日期、回款时间

报告期各期，各期确认收入的重要销售订单的客户名称、订单金额、确认收入金额、合同签订时间、报关出口时间、运输方式、运输批次、运费金额、回款时间数据如下：

(1) 2016 年度确认收入的重要销售订单明细

单位：万元

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间
1	Silfex	2016年5月	已申请信息披露豁免	FOB	空运	6	0.66	已申请信息披露豁免	已申请信息披露豁免	2016-6-7	2016-7-15
										2016-6-14	2016-7-15
										2016-7-2	2016-7-28
										2016-7-29	2016-8-26
										2016-8-28	2016-10-8
										2016-9-30	2016-10-18

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间
2	Silfex	2016年9月		FOB	海运	4	0.46			2016-9-30	2016-10-18
										2016-11-7	2017-1-9
										2016-12-5	2017-1-24
										2017-1-10	2017-1-28

注：Silfex 订单中，出口报关时间为 2017 年 1 月 10 日的运输批次于 2017 年度确认收入。

(2) 2017 年度确认收入的重要销售订单明细

单位：万元

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间			
1	Silfex	2016年11月	已申请信息披露豁免	FOB	海运	2	0.66	已申请信息披露豁免	已申请信息披露豁免	2017-1-10	2017-2-3			
													2017-1-29	2017-2-24
2	Silfex	2017年2月		FOB	海运	2	0.44						2017-3-5	2017-5-4
													2017-4-3	2017-6-7
													2017-11-16	2018-1-8
													2017-12-12	2018-1-26
3	Silfex	2017年12月		FOB	海运	5	0.77						2017-12-25	2018-2-9
													2018-2-12	2018-3-26
													2018-4-17	2018-5-7
													2017-8-18	2017-9-11
													2017-8-25	2017-9-11
													2017-9-20	2017-10-13
4	SK 化学	2017年7月		CIF	海运	8	2.56						2017-10-13	2017-10-26
													2017-10-20	2017-11-6
													2017-11-29	2017-12-12
										2017-12-6	2017-12-22			
										2017-12-29	2018-1-15			
										2017-9-15	2017-9-30			
										2017-10-27	2017-11-15			
5	SK 化学	2017年8月	CIF	海运	7	2.27				2017-11-3	2017-11-23			
										2017-11-29	2017-12-12			
										2017-12-6	2017-12-22			
										2017-12-13	2017-12-28			
										2017-12-29	2018-1-15			

注：Silfex 订单中，出口报关时间为 2018 年 2 月 12 日和 2018 年 4 月 17 日的运输批次于 2018 年度确认收入。2017 年 12 月与 Silfex 的订单为修正订单（修正内容主要为交货日期），原订单于 2017 年 8 月签订并开始安排生产交付，因此个别订单存在出口报关时间早于订单签订时间的情形。

(3) 2018 年度确认收入的重要销售订单明细

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

单位：万元

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间
1	CoorsTek	2017年10月		CIF	海运	3	1.39			2018-6-9	2018-7-4
										2018-8-2	2018-9-6
										2018-8-28	2018-10-8
2	CoorsTek	2017年10月		CIF	海运	3	1.33			2018-8-28	2018-10-8
										2018-8-28	2018-10-8
										2018-9-20	2018-10-19
3	CoorsTek	2017年10月		CIF	海运	3	1.25			2018-9-20	2018-10-19
										2018-10-3	2018-10-30
										2018-10-28	2018-11-22
4	Hana	2017年11月		CIF	海运	4	1.75			2018-1-24	2018-2-24
										2018-2-9	2018-2-24
										2018-3-9	2018-3-30
										2018-4-11	2018-4-28
5	Hana	2018年2月		CIF	海运	4	1.25			2018-3-30	2018-4-28
										2018-4-11	2018-4-28
										2018-4-20	2018-6-4
										2018-5-16	2018-7-4
6	Hana	2018年5月	已申请信息披露豁免	CIF	海运	9	8.41	已申请信息披露豁免	已申请信息披露豁免	2018-5-18	2018-7-4
										2018-5-30	2018-7-4
										2018-6-15	2018-7-18
										2018-6-29	2018-8-3
										2018-7-20	2018-8-27
										2018-7-27	2018-9-3
										2018-8-24	2018-10-8
										2018-8-29	2018-10-8
										2018-9-19	2018-10-24
										2019-1-11	2019-2-2
7	Hana	2018年12月		CIF	海运	1	1.25			2018-1-31	2018-2-24
										2018-2-12	2018-2-28
8	SK 化学	2017年11月		CIF	海运	5	1.80			2018-3-14	2018-3-30
										2018-3-23	2018-4-23
										2018-4-27	2018-5-11
										2018-9-14	2018-10-8
9	SK 化学	2018年7月		CIF	海运	4	1.28			2018-10-31	2018-11-15
										2018-11-21	2018-12-7
										2018-12-21	2019-1-9

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间
10	SK 化学	2018 年 9 月		CIF	海运	3	1.95			2018-12-21	2019-1-9
										2018-12-28	2019-1-6
										2019-1-23	2019-2-12
11	SK 化学	2018 年 9 月		CIF	海运	6	1.43			2018-9-19	2018-10-8
										2018-10-17	2018-11-5
										2018-10-31	2018-11-15
										2018-11-21	2018-12-7
										2018-12-28	2019-1-6
12	WDX	2018 年 8 月		CIF	海运	4	1.98			2019-1-23	2019-2-13
										2018-10-31	2018-11-22
										2018-12-14	2019-1-4
13	三菱材料	2018 年 6 月		CIF	海运	5	2.04			2019-1-18	2019-2-25
										2019-3-29	2019-7-8
										2018-7-1	2018-8-1
14	三菱材料	2018 年 6 月		CIF	海运	4	1.67			2018-7-7	2018-8-31
										2018-7-14	2018-8-31
										2018-7-23	2018-8-31
15	三菱材料	2018 年 7 月		CIF	海运	4	1.34			2018-7-28	2018-8-31
										2018-8-5	2018-9-29
										2018-8-11	2018-9-29
16	三菱材料	2018 年 8 月		CIF	海运	3	1.36			2018-8-18	2018-9-29
										2018-8-25	2018-9-29
										2018-9-1	2018-10-31
17	三菱材料	2018 年 9 月		CIF	海运	3	1.33			2018-9-8	2018-10-31
										2018-9-16	2018-10-31
										2018-9-26	2018-10-31
18	三菱材料	2018 年 10 月		CIF	海运	3	1.36			2018-9-30	2018-10-31
										2018-10-21	2018-11-30
										2018-10-27	2018-11-30
										2018-11-5	2018-12-28
										2018-11-11	2018-12-28
										2018-11-17	2018-12-28
										2018-12-1	2019-2-2
										2018-12-15	2019-2-2
										2019-1-12	2019-3-4

注：Hana 订单中，出口报关时间为 2019 年 1 月 11 日的运输批次于 2019 年度确认收入；SK 化学订单中，出口报关时间为 2019 年 1 月 23 日的两个运输批次于 2019 年度确认收入；WDX 订单中，出口报关时间为 2019 年 1 月 18 日和 2019 年 3 月 29 日的运输批次于 2019 年度确认收入；三菱材料订单中，出口报关时

间为 2019 年 1 月 12 日的运输批次于 2019 年度确认收入。

(4) 2019 年 1-6 月确认收入的重要销售订单明细

单位：万元

序号	客户名称	签订时间	订单金额	结算方式	运输方式	运输批次	运费金额	确认收入合计	确认收入	出口报关时间	回款时间
1	SK 化学	2018 年 10 月	已申请信息披露豁免	CIF	海运	2	1.53	已申请信息披露豁免	已申请信息披露豁免	2019-1-23	2019-2-13
										2019-2-25	2019-3-14
2	SK 化学	2019 年 3 月		CIF	海运	3	2.65			2019-4-5	2019-4-24
3	三菱材料	2019 年 1 月		CIF	海运	3	1.04			2019-3-16	2019-4-28
4	三菱材料	2019 年 2 月		CIF	海运	2	0.99			2019-4-7	2019-6-6
										2019-4-13	2019-6-6
										2019-4-21	2019-6-6

CIF、FOB 模式下确认收入时间点为海关出口报关日期，DDU、DDP 模式下确认收入时间为客户签收日期，上述销售收入结算模式为 CIF 模式或 FOB 模式，故未披露相应的客户签收日期。

**2. 按合同顺序提供对应的销售合同、出口报关单、客户签收凭据、客户付款凭证**

公司已按合同顺序提供对应的销售合同、出口报关单和客户付款凭证。因上述销售收入结算模式不含 DDU、DDP 模式，客户签收凭据非收入确认要件，客户亦未提供全部签收凭据，故未提供相应的客户签收凭据。

**二、中介机构核查意见**

**(一) 核查程序**

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 取得了报告期内各月度用水量、用电量明细，核查了相应凭据；将能耗数据与生产数据进行对比，分析单位设备能耗变动情况；
2. 现场查看新厂房循环水及冷却水系统；
3. 查阅了发行人报告期各期单晶炉采购合同；
4. 取得了运费明细表、主要运输合同和结算单；
5. 取得了重大销售合同的出口报关单和客户付款凭证。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期各期，发行人单位设备用电量和单位设备用水量的变动具有合理性，符合发行人实际业务经营情况；
2. 报告期内，发行人用水量、用电量月度变化情况与当月产量、在产设备数量的配比关系，符合实际业务经营情况；
3. 发行人报告期各期单位运输费用变动具有合理性；
4. 发行人关于报告期各期确认收入的重要销售订单的客户名称、订单金额、确认收入金额、合同签订时间、报关出口时间、运输方式、运输批次、运费金额、客户签收日期、回款时间的说明准确、合理，符合发行人的实际情况；发行人已提供对应的销售合同、出口报关单和客户付款凭证。

### 问题 7. 关于生产销售勾稽关系

根据回复材料，报告期各期按重量计算的勾稽关系与按长度计算的勾稽关系存在差异，具体如下表所示。

期间	产量(千克)	销量(千克)	按重量计算的产销比	产量(毫米)	销量(毫米)	按长度计算的产销比	按重量计算的产量与按长度计算的产量的比值	按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值
2019年1-6月	193,300	104,622	54.12%	869,012.10	518,906.70	59.71%	0.22	0.20
2018年	255,517	231,401	90.56%	1,221,412.10	1,156,180.50	94.66%	0.21	0.20
2017年	108,073	104,377	96.58%	560,641.00	506,852.50	90.41%	0.19	0.21
2016年	37,865	39,018	103.05%	222,550.90	221,150.00	99.37%	0.17	0.18

请发行人：（1）从定性和定量两个方面充分说明按重量计算的进销存金额及数量勾稽关系与按长度计算的进销存金额及数量勾稽关系的差异原因及合理性；（2）结合报告期各期产品类型（硅棒、硅盘、硅筒、硅环）及数量占比变动情况，说明报告期内按重量计算的产量与按长度计算的产量的勾稽关系、按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系的变动原因及合理性，上述两个勾稽关系差异的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

**（一）从定性和定量两个方面充分说明按重量计算的进销存金额及数量勾稽关系与按长度计算的进销存金额及数量勾稽关系的差异原因及合理性**

报告期各期，按重量计算的进销存金额及数量勾稽关系与按长度计算的进销存金额及数量勾稽关系情况如下：

期间	类别	单位	期初库存 /期初金额	当期产量 /当期入库金额	当期销量 /当期出库金额	期末库存 /期末金额
2019年1-6月	金额	万元	1,440.49	6,736.31	4,614.76	3,562.04
	重量	千克	32,444	193,300	104,622	121,122
	长度	毫米	148,951.40	869,012.10	518,906.70	499,056.80
	比值	千克/毫米	0.22	0.22	0.20	0.24
2018年度	金额	万元	395.52	11,282.30	10,237.33	1,440.49
	重量	千克	8,328	255,517	231,401	32,444
	长度	毫米	83,719.80	1,221,412.10	1,156,180.50	148,951.40
	比值	千克/毫米	0.10	0.21	0.20	0.22
2017年度	金额	万元	504.82	5,564.57	5,673.87	395.52
	重量	千克	4,632	108,073	104,377	8,328
	长度	毫米	29,931.30	560,641.00	506,852.50	83,719.80
	比值	千克/毫米	0.15	0.19	0.21	0.10
2016年度	金额	万元	282.08	2,709.70	2,486.96	504.82
	重量	千克	5,785	37,865	39,018	4,632
	长度	毫米	28,530.40	222,550.90	221,150.00	29,931.30
	比值	千克/毫米	0.20	0.17	0.18	0.15

**1. 产品进销存的基本勾稽关系**

报告期各期，公司产品（期初金额+当期入库金额）=（当期出库金额+期末金额），期末金额等于上期初金额，产品期初金额、当期入库金额、当期出库金额、期末金额之间具有勾稽关系。

报告期各期，按重量计算的公司产品（期初库存量+当期产量）=（当期销量+期末库存量），期末库存量等于上期初库存量，产品期初库存、当期产量、当期销量、期末库存之间具有勾稽关系。

报告期各期，按长度计算的公司产品（期初库存量+当期产量）=（当期销量+期末库存量），期末库存量等于上期初库存量，产品期初库存、当期产量、当期销量、期末库存之间具有勾稽关系。

具有勾稽关系。

公司已制定了与存货管理相关的内部控制制度，并在生产经营中严格执行，公司能够对产成品验收入库、领料发货、保管处置、存货盘点、会计核算等关键环节进行有效控制。

## 2. 报告期各期初及各期末，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的勾稽关系

报告期各期初，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值分别为 0.20 千克/毫米、0.15 千克/毫米、0.10 千克/毫米和 0.22 千克/毫米；报告期各期末，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值分别为 0.15 千克/毫米、0.10 千克/毫米、0.22 千克/毫米和 0.24 千克/毫米。一般情况下，14 英寸以上硅棒、硅盘的产品重量与产品长度比值较高，一般超过 0.20 千克/毫米，14 英寸以下产品及 14 英寸以上硅筒、硅环的产品重量与产品长度比值较低，一般低于 0.20 千克/毫米，报告期各期初及各期末，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值变化，主要因存货中公司产品结构变化导致。

2016 年末和 2017 年初，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值为 0.15 千克/毫米，比值较低，主要原因为 14 英寸以下产品占比较高，长度占比为 42.35%，且 14 英寸以上硅棒、硅盘占比较低，长度占比为 37.51%；

2017 年末和 2018 年初，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值为 0.10 千克/毫米，比值较 2016 年末降低，主要原因为 14 英寸以下产品占比较 2016 年末升高，长度占比升至 84.59%，且 14 英寸以上硅棒、硅盘占比下降，长度占比降至 9.35%；

2018 年末和 2019 年初，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值为 0.22 千克/毫米，比值较 2017 年末升高，主要原因为 14 英寸以下产品占比较 2017 年末下降，长度占比降至 16.14%，且 14 英寸以上硅棒、硅盘占比上升，长度占比升至 65.66%；

2019 年 6 月末，按重量计算的产品数量与按长度计算的产品数量的比值为 0.24 千克/毫米，比值较 2018 年末升高，主要原因为 14 英寸以下产品占比较 2018 年末下降，长度占比降至 12.09%，且 14 英寸以上硅棒、硅盘占比上升，长度占比升至 82.14%。

## 3. 报告期各期，按重量计算的产量与按长度计算的产量、按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系

报告期各期，按重量计算的产量与按长度计算的产量、按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系变化主要因产品产销结构变化导致，具体见本问题回复之“一、（二）结合报告期各期产品类型（硅棒、硅盘、硅筒、硅环）及数量占比变动情况，说明报告期内按重量计算的产量与按长度计算的产量的勾稽关系、按重量计算的销量与按长度计算的销量的

勾稽关系的变动原因及合理性，上述两个勾稽关系差异的原因及合理性”。

(二) 结合报告期各期产品类型（硅棒、硅盘、硅筒、硅环）及数量占比变动情况，说明报告期内按重量计算的产量与按长度计算的产量的勾稽关系、按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系的变动原因及合理性，上述两个勾稽关系差异的原因及合理性

公司产品为高纯度单晶硅材料，纯度范围为 10-11 个 9，同时公司产品的物理形态为圆柱形态（硅棒、硅盘）或圆筒形态（硅筒、硅环），故公司产品重量与产品长度存在如下的匹配关系：产品重量=产品长度×产品横截面面积×硅元素密度，因此产品重量与产品长度的比值=产品横截面面积×硅元素密度。

在硅元素密度保持不变的情况下，对于硅棒、硅盘产品或硅筒、硅环产品，其尺寸规格越大，则相应的横截面面积越大，产品重量与产品长度的比值也越大。同时对于相同尺寸规格的硅棒、硅盘产品和硅筒、硅环产品，硅棒、硅盘产品重量与产品长度的比值要高于硅筒、硅环产品重量与产品长度的比值。

报告期内，各尺寸规格下产品重量与产品长度的比值范围如下表所示：

尺寸规格	硅棒、硅盘产品重量与产品长度的比值（千克/毫米）		硅筒、硅环产品重量与产品长度的比值（千克/毫米）	
	比值下限	比值上限	比值下限	比值上限
14 英寸以下	0.09	0.14	0.05	0.05
14-15 英寸	0.21	0.24	0.09	0.11
15-16 英寸	0.27	0.27	0.13	0.14
16-19 英寸	0.35	0.37	公司未生产该类产品	

1. 报告期内按重量计算的产量与按长度计算的产量的勾稽关系及其差异的原因及合理性

根据报告期各期产品类型（硅棒、硅盘、硅筒、硅环）数量占比变动情况，报告期内按重量计算的产量与按长度计算的产量的勾稽关系如下：

期间	尺寸规格	产品类型	产量（毫米）	产量（千克）	按重量计算的产量与按长度计算的产量的比值（千克/毫米）	产量占比（长度口径）
2019 年 1-6 月	14 英寸以下	硅棒、硅盘	94,057.40	10,322	0.11	10.82%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	109,130.00	26,646	0.24	12.56%

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

期间	尺寸规格	产品类型	产量 (毫米)	产量 (千克)	按重量计算的产量 与按长度计算的产 量的比值(千克/毫 米)	产量占比 (长度口 径)
		硅筒、硅环	99,755.00	9,466	0.09	11.48%
		硅棒、硅盘	416,646.70	112,983	0.27	47.94%
	15-16 英寸	硅筒、硅环	85,534.00	10,944	0.13	9.84%
		硅棒、硅盘	63,889.00	22,939	0.36	7.35%
	16-19 英寸	硅筒、硅环	-	-	-	-
		<b>总计</b>		<b>869,012.10</b>	<b>193,300</b>	<b>0.22</b>
2018 年度	14 英寸以下	硅棒、硅盘	100,639.50	13,244	0.13	8.24%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	250,753.60	60,612	0.24	20.53%
		硅筒、硅环	188,374.00	18,390	0.10	15.42%
	15-16 英寸	硅棒、硅盘	448,457.00	120,332	0.27	36.72%
		硅筒、硅环	182,492.00	24,643	0.14	14.94%
	16-19 英寸	硅棒、硅盘	50,696.00	18,295	0.36	4.15%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	<b>总计</b>		<b>1,221,412.10</b>	<b>255,517</b>	<b>0.21</b>	<b>100.00%</b>
	2017 年度	14 英寸以下	硅棒、硅盘	144,880.50	16,558	0.11
硅筒、硅环			-	-	-	-
14-15 英寸		硅棒、硅盘	127,953.00	29,727	0.23	22.82%
		硅筒、硅环	59,975.00	6,615	0.11	10.70%
15-16 英寸		硅棒、硅盘	138,525.50	37,566	0.27	24.71%
		硅筒、硅环	65,078.00	9,029	0.14	11.61%
16-19 英寸		硅棒、硅盘	24,229.00	8,580	0.35	4.32%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
<b>总计</b>			<b>560,641.00</b>	<b>108,073</b>	<b>0.19</b>	<b>100.00%</b>
2016 年度		14 英寸以下	硅棒、硅盘	93,149.00	8,725	0.09
	硅筒、硅环		205.00	10	0.05	0.09%
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	40,031.00	8,580	0.21	17.99%
		硅筒、硅环	19,758.90	2,170	0.11	8.88%
	15-16 英寸	硅棒、硅盘	45,477.00	12,339	0.27	20.43%
		硅筒、硅环	12,303.00	1,728	0.14	5.53%

期间	尺寸规格	产品类型	产量 (毫米)	产量 (千克)	按重量计算的产量 与按长度计算的产 量的比值(千克/毫 米)	产量占比 (长度口 径)
	16-19 英寸	硅棒、硅盘	11,627.00	4,313	0.37	5.22%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	总计		222,550.90	37,865	0.17	100.00%

14 英寸以上硅棒、硅盘的产品重量与产品长度比值较高，一般超过 0.20 千克/毫米，14 英寸以下产品及 14 英寸以上硅筒、硅环的产品重量与产品长度比值较低，一般低于 0.20 千克/毫米。14 英寸以上硅棒、硅盘的产量占比越高，则当期按重量计算的产量与按长度计算的产量的比值越大，具体情况如下：

期间	14 英寸以上硅棒、硅盘在产量中的长度 占比	当期按重量计算的销量与按长度计算的 产量的综合比值(千克/毫米)
2019 年 1-6 月	67.85%	0.22
2018 年	61.40%	0.21
2017 年	51.85%	0.19
2016 年	43.65%	0.17

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，14 英寸以上硅棒、硅盘的产量占比逐年增加，因此各期按重量计算的产量与按长度计算的产量的比值逐年增长。报告期内，公司按重量计算的产量与按长度计算的产量之间具有勾稽关系。

## 2. 报告期内按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系及其差异的原因及合理性

结合报告期各期产品类型（硅棒、硅盘、硅筒、硅环）数量占比变动情况，报告期内按重量计算的销量与按长度计算的销量的勾稽关系如下：

期间	尺寸规格	产品类型	销量 (毫米)	销量 (千克)	按重量计算的销量 与按长度计算的销 量的比值(千克/毫 米)	销量占比 (长度口 径)
2019 年 1-6 月	14 英寸以下	硅棒、硅盘	57,759.00	5,028	0.09	11.13%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	24,990.00	6,089	0.24	4.82%
		硅筒、硅环	101,030.00	9,607	0.10	19.47%
	15-16 英寸	硅棒、硅盘	198,786.70	53,918	0.27	38.31%

锦州神工半导体股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

期间	尺寸规格	产品类型	销量 (毫米)	销量 (千克)	按重量计算的销量 与按长度计算的销 量的比值(千克/毫 米)	销量占比 (长度口 径)
	16-19 英寸	硅筒、硅环	82,571.00	10,535	0.13	15.91%
		硅棒、硅盘	53,770.00	19,444	0.36	10.36%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	<b>总计</b>		<b>518,906.70</b>	<b>104,622</b>	<b>0.20</b>	<b>100.00%</b>
2018 年度	14 英寸以下	硅棒、硅盘	147,418.50	16,742	0.11	12.75%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	221,805.00	53,575	0.24	19.18%
		硅筒、硅环	177,653.00	17,206	0.10	15.37%
	15-16 英寸	硅棒、硅盘	400,757.00	107,403	0.27	34.66%
		硅筒、硅环	171,177.00	23,079	0.13	14.81%
	16-19 英寸	硅棒、硅盘	37,370.00	13,396	0.36	3.23%
		硅筒、硅环	-	-	-	-
	<b>总计</b>		<b>1,156,180.50</b>	<b>231,402</b>	<b>0.20</b>	<b>100.00%</b>
	2017 年度	14 英寸以下	硅棒、硅盘	86,736.50	12,012	0.14
硅筒、硅环			-	-	-	-
14-15 英寸		硅棒、硅盘	129,234.00	29,922	0.23	25.50%
		硅筒、硅环	62,142.00	6,855	0.11	12.26%
15-16 英寸		硅棒、硅盘	140,568.00	38,119	0.27	27.73%
		硅筒、硅环	63,867.00	8,861	0.14	12.60%
16-19 英寸		硅棒、硅盘	24,305.00	8,608	0.35	4.80%
		硅筒、硅环				
<b>总计</b>		<b>506,852.50</b>	<b>104,377</b>	<b>0.21</b>	<b>100.00%</b>	
2016 年度		14 英寸以下	硅棒、硅盘	84,053.00	7,933	0.09
	硅筒、硅环		205.00	10	0.05	0.09%
	14-15 英寸	硅棒、硅盘	42,505.00	9,342	0.22	19.22%
		硅筒、硅环	18,113.00	1,988	0.11	8.19%
	15-16 英寸	硅棒、硅盘	48,889.00	13,264	0.27	22.11%
		硅筒、硅环	15,927.00	2,229	0.14	7.20%
	16-19 英寸	硅棒、硅盘	11,458.00	4,252	0.37	5.18%
		硅筒、硅环	-	-	-	-

期间	尺寸规格	产品类型	销量 (毫米)	销量 (千克)	按重量计算的销量 与按长度计算的销 量的比值(千克/毫 米)	销量占比 (长度口 径)
	总计		221,150.00	39,018	0.18	100.00%

14 英寸以上硅棒、硅盘的产品重量与产品长度比值较高，一般超过 0.20 千克/毫米，14 英寸以下产品及 14 英寸以上硅筒、硅环的产品重量与产品长度比值较低，一般低于 0.20 千克/毫米。14 英寸以上硅棒、硅盘的销量占比越高，则当期按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值越大，具体情况如下：

期间	14 英寸以上硅棒、硅盘在销量中的长度 占比	当期按重量计算的销量与按长度计算的 销量的综合比值 (千克/毫米)
2019 年 1-6 月	53.49%	0.20
2018 年	57.08%	0.20
2017 年	58.03%	0.21
2016 年	46.51%	0.18

2016 年，14 英寸以上硅棒、硅盘在销量中的长度占比较低，仅为 46.51%，同时 14 英寸以下产品销售的平均尺寸较低，14 英寸以下产品按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值仅为 0.09 千克/毫米，且长度占比为 38.01%，上述因素共同导致 2016 年按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值较低，仅为 0.18 千克/毫米；2017 年，14 英寸以上硅棒、硅盘的销量占比增加且 14 英寸以下产品销量的长度占比下降至 17.11%，导致按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值增长；2018 年及 2019 年 1-6 月，按重量计算的销量与按长度计算的销量的比值基本稳定。报告期内，公司按重量计算的销量与按长度计算的销量之间具有勾稽关系。

## 二、中介机构核查意见

### (一) 核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 取得并查阅了发行人存货相关管理制度和存货盘点表，对 2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末存货执行监盘程序，比对盘点结果与公司账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异；

2. 对销售与收款流程和生产与仓储流程执行了穿行测试及控制测试，获取了相应的生产计划、销售合同、出库单、入库单、收款凭证等资料，查看发行人相关内控制度设计及执

行的有效性；

3. 获取了发行人在中国电子口岸平台出口数据，并对当地海关进行函证；
4. 对主要客户实施了走访和函证程序；
5. 取得并复核了报告期各期发行人各尺寸规格下不同类型产品按长度计算以及按重量计算的产量、销量及金额情况表；
6. 取得并复核了报告期各期末存货明细表；
7. 访谈了发行人管理层，了解公司产品按长度计算的数据与按重量计算的数据之间的勾稽关系。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期各期，发行人按重量计算的进销存金额及数量具有勾稽关系，按长度计算的进销存金额及数量具有勾稽关系，上述勾稽关系的差异具有合理性；
2. 报告期内发行人按重量计算的产量与按长度计算的产量之间具有勾稽关系，按重量计算的销量与按长度计算的销量之间具有勾稽关系，上述勾稽关系的差异具有合理性。

## 问题 8. 关于其他事项

（1）根据回复材料，报告期各期洗料比（送洗的多晶硅回收料/产生的多晶硅回收料）分别为 100.00%、75.02%、68.69%和 59.87%，持续降低。请发行人从定性和定量角度进一步说明报告期各期洗料比持续降低的原因及合理性。

（2）根据回复材料，发行人对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备，发行人列举的同行业可比公司对 0-6 账龄的应收账款坏账准备计提比例均为 5%。请发行人进一步说明对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备是否符合行业通行做法，与同行业通行做法的差异原因及合理性，并结合报告期各期末 0-6 个月应收账款余额，测算按照同行业可比公司平均计提比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响。

（3）根据回复材料，发行人 2019 年度公司不再向客户 D 销售产品。请发行人说明 2016 年-2018 年向发行人采购产品的客户中，2019 年上半年没有向发行人采购的客户名称、停止采购的原因、对发行人当期和未来经营的影响，若有必要，请揭示相关风险。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

(一)根据回复材料,报告期各期洗料比(送洗的多晶硅回收料/产生的多晶硅回收料)分别为 100.00%、75.02%、68.69%和 59.87%,持续降低。请发行人从定性和定量角度进一步说明报告期各期洗料比持续降低的原因及合理性

报告期各期,公司根据生产工艺对清洗料的配比需求、清洗料库存情况和洗料服务提供商的产能情况综合确定各期洗料比例,洗料比例和清洗料投入量占比数据如下:

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
洗料比例	59.87%	68.69%	75.02%	100.00%
清洗料投入量占比	14.25%	17.43%	19.71%	29.07%

注:清洗料投入量占比=清洗料投入量/(清洗料投入量+外购多晶硅投入量)

报告期各期,公司洗料比例逐年降低,主要因为报告期各期公司调整清洗料配比工艺和投料工艺,清洗料投入量占比逐年下降,报告期各期清洗料投入量占比分别为 29.07%、19.71%、17.43%和 14.25%。具体原因如下:

### 1. 调整生产工艺,降低清洗料投入比例,提升成品率

高纯度多晶硅在材料质量上优于清洗料,生产中高纯度多晶硅投入比例越高,则产品良品率将越高,产品质量越稳定;高纯度多晶硅价格越低,提高高纯度多晶硅的投入占比有助于降低单位成本。

报告期内,公司在综合考虑多晶硅市场价格以及生产良品率等因素的基础上,逐渐降低清洗料投入比例,提升产品良品率,符合公司生产需求,具有合理性。

### 2. 优化二次投料工艺,提高高纯度多晶硅的投入比例

由于单晶生长设备自身容积的限制,一次性容纳的多晶硅数量有限,为了提高单炉次产品产量水平,公司在生产过程中优化了二次加料工艺,在生产过程中进行多晶硅原材料的二次补充。由于二次加料环节对多晶硅质量要求较高,生产中仅使用高纯度多晶硅进行二次加料。

报告期内公司陆续购买了多台 28 英寸单晶生长设备,设备尺寸较大,可适用二次加料工艺,因此导致清洗料投入占比逐渐降低。

(二)根据回复材料,发行人对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备,发行人列举的同行业可比公司对 0-6 账龄的应收账款坏账准备计提比例均为 5%。请发行人进一步说明对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备是否符合行业通行做法,与同行业通行做法的差异原因及合理性,并结合报告期各期末 0-6 个月应收账款余额,测算按照同行业可比公司平均计提比

## 例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响

### 1. 请发行人进一步说明对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备是否符合行业通行做法，与同行业通行做法的差异原因及合理性

2016 年、2017 年和 2018 年，公司对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备，国内同行业可比公司对 0-6 个月应收账款坏账准备计提比例为 5%，公司对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备，与国内同行业可比公司的通行做法存在一定差异，但符合公司实际经营情况，具体原因及合理性如下：

#### (1) 应收账款质量较好，应收账款期后回款情况良好

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司 0-6 个月账龄的应收账款余额分别为 810.04 万元、1,905.22 万元和 3,285.00 万元，期后已全部回款。公司应收账款质量较好，0-6 个月账龄应收账款发生坏账的风险很小。

#### (2) 应收账款周转率

2016 年、2017 年和 2018 年，公司应收账款周转率分别为 7.35、9.21 和 10.82，国内同行业可比上市公司的平均应收账款周转率分别为 4.83、4.69 和 4.57。

报告期内，由于公司对客户的议价能力较强，给予客户的账期较短，公司应收账款周转率高于可比上市公司均值。

#### (3) 行业特点及客户结构

半导体材料行业具有进入门槛高、细分行业市场参与者较少等典型特征。公司主要客户包括三菱材料、SK 化学、CoorsTek、Hana 等国际知名刻蚀用硅电极制造企业，其资金实力较强，信用情况良好。此外，凭借先进的生产制造技术、高效的产品供应体系以及良好的综合管理能力，公司与客户建立了长期稳定的合作关系，应收账款无法收回的风险较小。

综上所述，公司根据应收账款期后回款情况、周转率情况、行业特点及客户结构等情况，制定符合自身应收账款管理要求的坏账计提政策。公司对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备，与国内同行业可比上市公司存在一定差异，但符合公司实际经营情况，具有合理性。

### 2. 结合报告期各期末 0-6 个月应收账款余额，测算按照同行业可比公司平均计提比例计提坏账准备对报告期各期净利润的影响

假设公司参照同行业可比公司平均计提比例，对 0-6 个月账龄的应收账款按照 5%计提坏账准备，则各期末需补提的坏账准备金额及对报告期各期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度/末	2017 年度/末	2016 年度/末
----	-----------	-----------	-----------

0-6 个月账龄的应收账款余额	3,285.00	1,905.22	810.04
模拟测算期末需计提的坏账准备金额	164.25	95.26	40.50
模拟测算当期应补提坏账损失 (“-”表示坏账损失减少)	68.99	54.76	24.21
对净利润的影响 (“-”表示净利润减少)	-58.64	-46.55	-20.58
占净利润的比例	-0.55%	-1.02%	-1.92%

假设公司参照同行业可比公司平均计提比例，对 0-6 个月账龄的应收账款按照 5%计提坏账准备，对 2016 年、2017 年和 2018 年净利润的影响金额分别为-20.58 万元、-46.55 万元和-58.64 万元，占各期净利润的比例分别为-1.92%、-1.02%和-0.55%，影响较小。

**(三)根据回复材料，发行人 2019 年度公司不再向客户 D 销售产品。请发行人说明 2016 年-2018 年向发行人采购产品的客户中，2019 年上半年没有向发行人采购的客户名称、停止采购的原因、对发行人当期和未来经营的影响，若有必要，请揭示相关风险。**

2016 年-2018 年，向公司采购产品的主要客户（主要客户为 2016 年-2018 年期间，满足当年该客户采购金额占当年公司销售收入比例超过 1%的客户）中，2019 年上半年未向公司采购的客户为客户 D、客户 F 和客户 J，报告期各期上述客户采购金额占当期营业收入的比例如下：

客户名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
客户 D	-	11.85%	29.61%	30.72%
客户 F	-	2.11%	17.32%	25.00%
客户 J	-	-	-	1.75%
合计	-	<b>13.96%</b>	<b>46.93%</b>	<b>57.47%</b>

### 1. 客户 D

2019 年 1-6 月，客户 D 未向公司采购产品，主要因为 2018 年 7 月前，客户 D 作为客户 C 的指定代理商为客户 C 采购公司产品，2018 年 7 月起客户 C 调整了交易模式，改为直接向公司采购相关产品，故客户 D 停止向公司采购。2018 年度和 2019 年 1-6 月，客户 C 采购金额占当期营业收入比例分别为 13.15%和 20.47%，公司与客户 C 持续保持良好的合作关系，客户 D 停止向公司采购对公司当期和未来经营业绩不存在重大影响。

### 2. 客户 F

客户 F 为美国公司，2019 年 1-6 月，客户 F 未向公司采购产品，主要因为受美国调整

关税政策等因素的影响，客户采购成本大幅上升，经公司与客户友好协商，客户 F 于 2018 年 5 月开始暂停向公司采购。报告期各期，公司产品主要出口地为日本和韩国，出口美国的收入占比较小且逐期下降，同时公司客户中仅客户 F 受美国关税政策的直接影响，因此美国调整关税政策导致客户 F 暂停对公司的采购的情形对公司未来经营业绩存在一定不利影响，但影响程度有限，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”部分作出如下风险提示：

**“(三) 业务模式风险**

……

**2、主要产品出口比例较高的风险**

全球范围内主要刻蚀机生产厂商和刻蚀用硅电极制造厂商主要位于日本、韩国和美国，因此公司产品主要出口日本、韩国和美国。报告期各期，公司出口日本、韩国和美国的合计业务收入分别为 4,333.45 万元、12,636.58 万元、28,150.51 万元和 14,074.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 98.05%、100.00%、99.64%和 99.90%，公司产品几乎全部用于出口。如未来相关国家在贸易政策、关税等方面对我国设置壁垒或汇率发生不利变化，且公司不能采取有效措施降低成本、提升产品竞争力，将导致公司产品失去竞争优势，从而对公司经营业绩产生不利影响。

……”

**3. 客户 J**

2016 年度，客户 J 向公司采购少量产品，用于内部研发及生产线测试。自 2017 年起，客户 J 根据自身实际情况不再向公司采购相关产品。

综上，客户 D、客户 F 和客户 J 停止向公司采购的原因具有合理性，上述情形对公司当期和未来经营不会产生重大影响。

**二、中介机构核查意见**

**(一) 核查程序**

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 取得了发行人清洗料投入量和高纯度多晶硅投入量明细表；
2. 对比同行业可比公司的坏账准备计提政策，访谈财务部门，了解发行人坏账准备计提政策的具体标准、原因及合理性；
3. 取得了发行人客户和收入明细表；
4. 对主要客户执行了走访和函证程序；

5. 访谈了发行人生产部门和销售部门；
6. 核查了发行人招股说明书披露的信息。

## **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

1. 发行人报告期各期洗料比持续降低具有合理性，符合发行人的实际情况；
2. 发行人对 0-6 个月应收账款不计提坏账准备，与国内同行业可比上市公司存在一定差异，但符合发行人的实际经营情况，具有合理性；假设发行人参照同行业可比公司平均计提比例，对 0-6 个月账龄的应收账款按照 5%计提坏账准备，对发行人利润水平的影响较小。
3. 2016 年-2018 年向发行人采购产品的主要客户中，2019 年上半年没有向发行人采购的客户主要为客户 D、客户 F 和客户 J，上述客户停止向发行人采购的原因具有合理性，上述情形对发行人当期和未来经营不会产生重大影响。

（此页无正文，为《关于锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市  
申请文件的第四轮审核问询函中有关财务问题的专项说明》之签章页）



中国注册会计师：  
(项目合伙人)

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇一九年十月十日