

关于上海硅产业集团股份有限公司  
首次公开发行股份并在科创板上市申请文件  
审核问询函回复

上海证券交易所：

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”或“普华永道”)接受上海硅产业集团股份有限公司(以下简称“发行人”)委托,审计了发行人的财务报表,包括2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日及2019年3月31日的合并及公司资产负债表,2016年度、2017年度、2018年度及截至2019年3月31日止3个月期间的合并及公司利润表、合并及公司股东权益变动表、合并及公司现金流量表以及财务报表附注(以下简称“申报财务报表”)。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作,并于2019年4月25日出具了报告号为普华永道中天审字(2019)第11027号的无保留意见的审计报告。

按照企业会计准则的规定编制申报财务报表和公允列报是发行人管理层的责任。我们的责任是在执行审计工作的基础上对申报财务报表整体发表审计意见。

根据贵所于2019年5月9日出具的上证科审(审核)【2019】100号《关于上海硅产业集团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审核问询函》(以下简称“审核问询函”),我们以上述我们对申报财务报表所执行的审计工作为依据,对发行人就审核问询函中提出的需由申报会计师进行说明的问题所做的答复,提出我们的意见,详见附件。

附件:普华永道就上海硅产业集团股份有限公司对审核问询函中提出的需由申报会计师进行说明的问题所做回复的专项意见

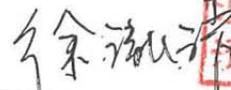
普华永道中天会计师事务所  
(特殊普通合伙)

中国·上海市  
2019年5月26日

注册会计师

注册会计师

  
潘振宇 (项目合伙人)

  
徐泓清

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题 3

2019 年 4 月，公司经股东大会批准通过拟授予激励对象不超过 1.296 亿股的股票期权，同日，公司股东会批准了股票期权激励计划首次授予方案，授予激励对象不超过 9,506.34 万股的股票期权，行权价格为 3.4536 元/股。

请发行人补充披露：（1）区分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工等，披露授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比，具体类别产品的销量、营业收入及净利润增长率等业绩考核指标的可行权条件；（2）上述激励计划对发行人成本、期间费用、净利润和资本公积等财务报表科目的具体影响，并做重大风险提示。

请发行人说明：（1）上述股票期权的公允价值及相关假设依据，拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额；（2）公司股票期权激励计划是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）第 12 条的规定，未授予部分的股票期权是否属于预留权益；（3）公司行权价格的确定依据为最近一次投资者增资硅产业集团的交易价格是否合理。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）区分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工等，披露授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比，具体类别产品的销量、营业收入及净利润增长率等业绩考核指标的可行权条件；

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排”补充披露如下：

#### “（四）股权激励的人员名单及可行权条件

本激励计划项下授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比情况如下：

| 序号 | 姓名  | 授予的股票期权数量（股） | 占授予的股票期权比例 | 职位 |
|----|-----|--------------|------------|----|
| 1  | 李晓忠 | 3,948,000    | 4.15%      | 总裁 |

| 序号 | 姓名              | 授予的股票期权数量(股) | 占授予的股票期权比例 | 职位                 |
|----|-----------------|--------------|------------|--------------------|
| 2  | 李炜              | 3,768,000    | 3.96%      | 执行副总裁、董事会秘书、核心技术人员 |
| 3  | 梁云龙             | 2,051,000    | 2.16%      | 执行副总裁、财务负责人        |
| 4  | WANG QINGYU     | 3,234,000    | 3.40%      | 执行副总裁、核心技术人员       |
| 5  | Kai Seikku      | 3,768,000    | 3.96%      | 执行副总裁              |
| 6  | Atte Haapalinna | 1,081,200    | 1.14%      | 核心技术人员             |
| 7  | 其他发行人及其子公司员工    | 77,213,200   | 81.22%     | 其他员工               |
| 合计 |                 | 95,063,400   | 100.00%    | -                  |

本激励计划的可行权条件如下：

公司和激励对象需同时满足以下条件时，公司方可依据《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划》约定的1/3、1/3、1/3生效对应批次的激励。

具体如下：

1、公司应达到以下业绩条件：

| 生效期    | 业绩考核目标   |
|--------|--|
| 第一个生效期 | 1)2020年，300mm正片的年销量不低于30万片；<br>2)2020年，净利润不低于1000万元(人民币)；<br>3)2020年，营业收入增长率不低于8%。             |
| 第二个生效期 | 1)2021年，300mm正片的年销量不低于60万片；<br>2)2021年，净利润增长率不低于10%，并不低于1100万元(人民币)；<br>3)2021年，营业收入增长率不低于8%。  |
| 第三个生效期 | 1)2022年，300mm正片的年销量不低于120万片；<br>2)2022年，净利润增长率不低于10%，并不低于1200万元(人民币)；<br>3)2022年，营业收入增长率不低于8%。 |

注：正片含抛光片和外延片。

以上净利润指扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润。如涉及重大资产重组对相关业绩指标带来影响，造成指标不可比情况，则公司董事会可以对相应业绩指标的实际值进行还原。

2、激励对象个人考核条件

激励对象个人考核应满足公司审议通过的《股票期权激励计划实施考核管理办法》的相关规定，各批次股票期权生效前一年度激励对象个人考核评价结果分别对应该批次生效比例如下表所示：

| 考核等级 | 个人实际生效股票期权数量<br>占本批应生效股票期权数量的比例 |
|------|---------------------------------|
|------|---------------------------------|

|       |      |
|-------|------|
| B 及以上 | 100% |
| C     | 80%  |
| D-E   | 0%   |

综上所述，本激励计划的可行权条件为：（1）公司层面的业绩考核指标，包括 300mm 正片的年销量、公司净利润和净利润增长率，以及公司营业收入增长率；（2）激励对象个人在各批次股票期权生效前一年度的个人考核评价结果，不同的考核评价结果对应不同的该批次生效比例。”

（二）上述激励计划对发行人成本、期间费用、净利润和资本公积等财务报表科目的具体影响，并做重大风险提示。

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排”补充披露如下：

“（五）股权激励对发行人财务报表科目的影响

假设在未来年度都实现公司及个人的业绩考核要求、不考虑未来离职率影响的前提下，上述激励计划对发行人未来报告期间的成本、期间费用、利润总额和资本公积的具体影响如下：

单位：万元

| 科目     | 2019 年度   | 2020 年度   | 2021 年度   | 2022 年度   | 2023 年度 | 合计         |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| 主营业务成本 | 180.05    | 270.08    | 200.73    | 111.64    | 28.14   | 790.64     |
| 期间费用   | 2,406.50  | 3,609.74  | 2,682.90  | 1,492.10  | 376.14  | 10,567.38  |
| 利润总额   | -2,586.55 | -3,879.82 | -2,883.63 | -1,603.73 | -404.28 | -11,358.01 |
| 资本公积   | 2,586.55  | 3,879.82  | 2,883.63  | 1,603.73  | 404.28  | 11,358.01  |

注：上述期权费用对未来报告期间的利润影响未考虑所得税的影响。

”

发行人在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提示投资者注意以下风险”及“第四节 风险因素”中补充披露如下：

“十一、发行人股票期权激励计划对发行人未来财务报表的影响

发行人 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票期权激励计划（草案）的议案》、《关于公司股票期权激励计划实施考核管理办法的议案》、《关于授权董事会办理股票期权激励相关事宜的议案》等议案，该股票期权激励计划在发行人完成本次发行并在科创板上市后，将因股份支付会计准则，增

加发行人未来的主营业务成本和期间费用，从而降低发行人未来的净利润。”

## 二、发行人说明

(一) 上述股票期权的公允价值及相关假设依据，拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额；

根据《企业会计准则第11号-股份支付》及相关规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。对于授予职工的股票期权，在不存在条款和条件相似的交易期权，应通过期权定价模型估计所授予期权的公允价值。

鉴于公司股票未公开交易且不存在条款和条件相似的交易期权，故公司股票期权的公允价值系采用 Black-Scholes 期权定价模型计算确定，采用的主要评估参数如下：

| 参数       | 参数值   | 取值说明   |
|----------|---|--|
| 基准日      | 2019年4月22日  | 基准日确定为期权授予日，即2019年4月22日。   |
| 标的股票市场价格 | 3.5074元/股   | 根据以2019年3月31日为评估基准日的发行人股票公允价值的评估报告金额确定，即3.5074元/股。此外，发行人确认从2019年3月31日至基准日2019年4月22日，公司经营未发生重大变化，故股权价值没有发生变化。                         |
| 期权的行权价格  | 3.4536元/股   | 按照与职工签订的股票期权授予协议，行权价格为为3.4536元/股。  |
| 预期期权期限   | 三个批次分别为2年、3年和4年   | 发行人预计：每批次可行权日开始后即集中足额行权，因此管理层预计第一批1/3将于自授予日满24个月后统一行权完毕，第二批1/3将于自授予日满36个月后统一行权完毕，第三批1/3将于自授予日满48个月后统一行权完毕，即三个批次的对应预期期权期限分别为2年、3年和4年。 |
| 预期波动率    | 第一个行权期：<br>43.2857%<br>第二个行权期：<br>41.0640%<br>第三个行权期：<br>51.6245% | 基于可公开获得的信息，采取同行公司历史数据，同时参考同行业可比公司在与该公司可比较的时期内的历史数据。计算区间应与股票期权的预期期限相当。  |
| 无风险收益率   | 第一个行权期：<br>2.9334%<br>第二个行权期：<br>3.0230%<br>第三个行权期：<br>3.1231%    | 基准日当日的与行权期限年期一致的中国固定利率国债收益率。   |

发行人对该期权于未来期间将确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额

参见前本问询函回复“问题3”之“一、发行人披露”之“(二)上述激励计划对发行人成本、期间费用、净利润和资本公积等财务报表科目的具体影响，并做重大风险提示”的回复。

(二) 公司股票期权激励计划是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(以下简称《问答》)第12条的规定，未授予部分的股票期权是否属于预留权益；

1、《问答》第12条关于发行人首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划应当符合的要求

(1) 激励对象应当符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第10.4条相关规定；

公司股票期权激励计划的激励对象包括公司及下属子公司高级管理人员、核心技术人员或者核心业务人员，及对公司及下属子公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工，不包括独立董事和监事。对该等员工的股票期权激励，有利于公司及下属子公司未来经营的稳定，具有必要性、合理性。

公司股票期权激励计划的激励对象符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第10.4条相关规定。根据公司监事会2019年4月20日出具的《关于股票期权激励对象名单的审核意见及公示情况说明》，激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款第一项至第六项规定的情形。

(2) 激励计划的必备内容与基本要求，激励工具的定义与权利限制，行权安排，回购或终止行权，实施程序等内容，应参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以执行；

发行人《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划》等相关文件，其内容与基本要求，激励工具的定义与权利限制，行权安排，回购或终止行权等内容均参考了《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以制定。

《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划》等相关文件已经公司董事会、股东大会审议通过，相关激励对象履行了监事会审议、公示等程序，相关内容均参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以执行。

(3) 期权的行权价格由股东自行商定确定，但原则上不应低于最近一年经审计的净资产或评估值；

根据《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划首次授予方案》，本次股票期权激励的行权价格根据最近一次投资者增资公司的交易价格确定，并且不低于按照国有资产评估管理规定经有关部门、机构核准或者备案的每股评估价格。本次授予的股票期权行权价格为 3.4536 元/股，不低于最近一年经审计的净资产或评估值。

(4) 发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占上市前总股本的比例原则上不得超过 15%，且不得设置预留权益；

根据《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划首次授予方案》，本次股票期权激励计划实际授予激励对象的股票期权数量为不超过公司股本总额的 5.87%，即不超过 9,506.34 万股。发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占公司上市前总股本的比例未超过 15%。

公司经批准的股票期权激励计划拟授予激励对象不超过 1.296 亿股的股票期权，股权激励计划的有效期为 5 年，自股东大会批准该计划并确定授予日之日起计算。根据发行人说明，激励计划拟授予的 1.296 亿股与实际授予的 9,506.34 万股股票期权的差额将不再授予，不属于预留权益。因此，发行人期权激励计划未设置预留权益。

(5) 在审期间，发行人不应新增期权激励计划，相关激励对象不得行权；

根据《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划》，本次股票期权激励计划自股票期权授予日起的 24 个月为等待期，在等待期内，激励对象根据本计划获授的股票期权不得行权。

因此，除上述股票期权激励计划外，发行人在首次公开发行股票并在科创板上市前不存在其他期权激励计划，相关激励对象不得行权。

(6) 在制定期权激励计划时应充分考虑实际控制人稳定，避免上市后期权行权导致实际控制人发生变化；

本次发行前，国盛集团和产业投资基金各自持有公司 30.48%的股份，为公司并列第一大股东，并且国盛集团和产业投资基金之间不存在一致行动关系，公司无实际控制人。

根据《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划首次授予方案》，本次股票期权激励计划实际授予激励对象的股票期权数量为不超过公司股本总额

的 5.87%，即不超过 9,506.34 万股，且任何一名激励对象通过本计划获授的股票期权对应的公司股票，不超过公司股本总额的 1%。

综上所述，发行人不会因上市后期权行权而导致公司无实际控制人的情况发生变化。

(7) 激励对象在发行人上市后行权认购的股票，应承诺自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

公司制定的《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划》约定：“(1) 激励对象在公司上市后因行权所获股票自行权日起 3 年内不得减持；(2) 上述禁售期限届满后，激励对象应比照公司董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。”

## 2、发行人信息披露要求

发行人应在招股说明书中充分披露期权激励计划的有关信息：

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排”之“(二) 本激励计划的基本内容”中披露以下内容：

**“8、期权行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异与原因；**

公司本次股票期权激励的行权价格的确定原则为根据最近一次投资者增资硅产业集团的交易价格确定，并且不低于按照国有资产评估管理规定经有关部门、机构核准或者备案的每股评估价格。本次授予的股票期权行权价格为 3.4536 元/股。

期权的行权价格与发行人最近一次投资者增资硅产业集团的交易价格一致，该等价格高于中联资产评估集团有限公司以 2018 年 11 月 30 日为基准日，对硅产业集团出具的“中联评报字(2019)第 372 号”《资产评估报告》的评估值，主要是因为交易各方以上述评估报告为基础，根据上海市国资委组织的资产评估备案专家的指导意见，综合考虑了评估基准日至本次交易期间硅产业集团所持 Soitec 的股票增值情况。”

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、本次发行前

发行人的股权激励及相关安排”之“（三）股权激励对公司的影响”中披露如下：

“公司通过本次股权激励计划的制定，激发了公司管理人员、核心技术人员、骨干成员的工作积极性，实现了股东目标、公司目标及员工目标的统一，提升了公司经营效率。

本次发行前，该股权激励不会影响公司的财务状况；本次发行上市后，每个会计年度将会增加因实施股权激励确认的费用，因股份支付会计处理确认的股权激励费用将对公司的净利润有一定程度影响。

公司本次股权激励计划，单个激励对象获得的股票期权，在行权后持有公司股票的比例不超过 1%，对公司的股权结构不存在重大影响，股权激励不影响公司控制权。

发行人报告期内不存在涉及股份支付的情况。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的有关规定，公司将在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

### 3、中介机构核查要求

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、本次发行前发行人的股权激励及相关安排”中披露如下：

“经核查，保荐机构及审计机构认为：

1、上述期权激励计划的制定和执行情况履行了必要的决策程序，激励对象符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 10.4 条规定；

2、发行人已在招股说明书中充分披露了期权激励计划的有关信息；

3、发行人对期权公允价值的计算及股份支付费用的计算及及摊销方式在重大方面符合企业会计准则的相关规定。”

### 4、未授予部分的股票期权是否属于预留权益

公司经批准的股票期权激励计划拟授予激励对象不超过 1.296 亿股的股票期权，股权激励计划的有效期为 5 年，自股东大会批准该计划并确定授予日之日起计算。

根据公司《上海硅产业集团股份有限公司股票期权激励计划首次授予方案》，

本次股票期权激励计划实际授予激励对象的股票期权数量为不超过公司股本总额的 5.87%，即不超过 9,506.34 万股。激励计划拟授予的 1.296 亿股与实际授予的 9,506.34 万股股票期权的差额将不再授予，不属于预留权益。

**（三）公司行权价格的确定依据为最近一次投资者增资硅产业集团的交易价格是否合理。**

公司最近一次投资者增资事项经公司 2019 年 3 月 28 日召开的股东大会审议通过，确定增资价格以评估值为基础并经交易各方协商确定。根据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 372 号），截至 2018 年 11 月 30 日，公司的净资产评估值为 531,076.26 万元，经交易各方充分考虑资产评估备案专家的指导意见，及评估基准日至本次交易期间公司所持 Soitec 的股票增值情况，协商确定发行人估值调整为 559,488.34 万元，本次增资价格为 3.45 元/股。前述资产评估结果已经国盛集团备案（备案编号：备沪国盛集团 201900005）。

公司股票期权激励计划经公司 2019 年 4 月 21 日召开的股东大会审议通过，确定本次股票期权激励的行权价格根据最近一次投资者增资公司的交易价格确定，并且不低于按照国有资产评估管理规定经有关部门、机构核准或者备案的每股评估价格。因此，本次授予的股票期权行权价格与上述投资者增资公司的交易价格一致。

综上所述，公司股票期权的授予时间与最近一次投资者增资公司的时间非常接近，该等价格按照发行人评估值且充分考虑了评估基准日至交易期间发行人净资产的变化情况。因此，行权价格的确定依据为最近一次投资者增资公司的交易价格，是合理的。

### **三、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

- 1、检查股东大会批准期权激励计划的决议及期权激励计划授予文件；
- 2、核实期权授予日，检查了股份支付公允价值的评估方法及模型以及关键参数的合理性；
- 3、获取并检查发行人股份支付费用计算表，核对期权数量准确性，并根据期权公允价值、行权条件和期权规定的服务期限，检查发行人计算股份支付费用

以及各期摊销金额的准确性；

4、将上述股份支付费用计算表中对股份支付费用于各个期间主营业务成本及期间费用之间的划分，核对至人事部门提供的期权授予清单中所列被授予期权人员所属的成本中心，核对股权支付费用划分的准确性；

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对期权公允价值及股份支付费用的计算及摊销方式在重大方面符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 9

2016 年期间，发行人通过分步交易收购上海新昇的股权并构成非同一控制下企业合并，2016 年 5 月发行人以零对价从新傲科技处受让上海新昇 5000 万的出资义务，2016 年 6 月 15 日以 1.10 元/单位注册资本对上海新昇增资（新增注册资本 28,000.00 万元，总价款为 30800 万元），2016 年 6 月 16 日发行人以 1.20 元/单位注册资本（总价款为 19,200.00 万元）受让深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司持有上海新昇的全部股权，审计报告披露购买日为 2016 年 7 月 1 日；后于 2019 年 3 月以发行股份购买股权方式收购上海新昇的少数股东权益。

请发行人说明：（1）2016 年 6 月发行人分别通过受让和增资的方式取得上海新昇 62.82%的股权是否按照一揽子交易进行处理，结合发行人股权款和增资款的支付进度、发行人及上海新昇的决策程序、上海新昇的章程及董事（会）席位等因素，说明购买日和合并成本的确定依据，是否符合企业会计准则的相关规定；（2）上海新昇于购买日可供出售金融资产、长期股权投资、在建工程、无形资产和其他非流动负债等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因、商誉的确认过程；（3）报告期各期上海新昇的净利润、综合收益和三年及一期的经营活动现金流量均为负数，结合发行人 300mm 半导体硅片的客户拓展和验证的进度、销售增长趋势、发行人与竞争对手的产品优劣势和市场竞争情况等，说明发行人对上海新昇的商誉的减值测试过程，会计估计的主要参数包括但不限于公允价值、预计收入增长率、折现率、预计未来现金流量现值等，相关会计估计是否合理，商誉减值是否充分计提；（4）发行人增发股份的发行价格和公允价值，两者不一致的原因及调整过程，购买少数股权的相关会计处理以及对发行人资本公积和少数股东权益的影响，上海新昇公告披露的处置日与发行人确认的追加投资日不同的原因，是否存在提前确认的情形；（5）上海新昇以 2018 年 11 月 30 日为评估基准日的账面价值、评估价值及其增值率，说明主要资产或负债的增值原因及相关评估假设，与发行人进行商誉减值测试的相关假设是否存在显著差异；（6）上海新昇原股东上海皓芯投资管理有限公司的历史沿革及两位自然人股东的情况，自上海新昇成立至其退出未履行出资的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

(一) 2016年6月发行人分别通过受让和增资的方式取得上海新昇62.82%的股权是否按照一揽子交易进行处理，结合发行人股权款和增资款的支付进度、发行人及上海新昇的决策程序、上海新昇的章程及董事（会）席位等因素，说明购买日和合并成本的确定依据，是否符合企业会计准则的相关规定；

#### 1、按一揽子交易进行会计处理

2016年5月，发行人与上海新昇原股东新傲科技签署股权转让协议，受让新傲科技认缴的上海新昇5,000万元注册资本；2016年6月，上海新昇股东会决议新增注册资本28,000万元，新增的注册资本由发行人以货币资金30,850万元认缴，认缴金额超出注册资本部分计入资本公积；

2016年6月，发行人与上海新昇原股东深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司签订协议，受让其持有的上海新昇股权，收购价格为19,200万元。

以上发行人受让新傲科技及深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司持有的上海新昇股权，以及发行人对上海新昇增资事项，为发行人收购并控股上海新昇交易的各个具体执行步骤，发行人对上海新昇增资的前提条件中包括发行人与深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司签订股权转让协议。因此，该一系列交易为发行人收购上海新昇的一揽子交易，发行人将前述受让和增资事项作为收购上海新昇的一揽子交易进行会计处理。

#### 2、股权款和增资款的支付情况

上述各项协议皆于2016年6月30日前生效，并且经上海新昇股东同意及批准。根据上述协议，发行人于2016年6月完成受让的原新傲科技认缴上海新昇5,000万元注册资本的出资；于2016年7月至11月完成认缴的上海新昇新增注册资本中12,000万元的出资；并于2016年12月向深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司支付股权转让款19,200万元。

#### 3、发行人及上海新昇的决策程序

##### (1) 发行人的决策程序

2016年3月15日，硅产业有限第一届董事会第二次会议决议通过，受让新傲科技持有的上海新昇5000万元注册资本；增资上海新昇30,850万元，其中28,000万元为注册资本，2,850万元计入资本公积。

2016年9月，硅产业有限第一届董事会临时会议决议通过，受让深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司持有的上海新昇16,000万元的股权，价格为19,200万元。

## (2) 上海新昇的决策程序

2016年5月3日，经上海新昇股东会决议通过，新傲科技将持有的上海新昇全部股权转让给硅产业有限。

2016年6月15日，经上海新昇股东会决议通过，上海新昇增加注册资本至78,000.00万元，新增注册资本28,000.00万元由硅产业有限以货币资金认缴。

## 4、上海新昇的公司章程和董事会席位情况

上海新昇于2016年6月15日修改公司章程，并于2016年6月30日对增资和修改公司章程事项完成工商备案。修改后的上海新昇公司章程约定，董事会由5名董事组成，根据各股东所持股权比例，由硅产业有限委派三名董事，上海新阳及上海皓芯投资管理有限公司各委派一名董事，新傲科技和深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司不再委派董事。发行人于2016年6月15日完成对上海新昇董事的委派，同时通过董事会任命上海新昇的财务总监。上海新昇修正后的公司章程规定，董事会对所议事项作出的决定由全体董事过半数通过。截至2016年6月底，发行人已通过董事会所占席位及委派管理层人员对上海新昇的日常经营活动相关决策实现控制。

## 5、购买日和合并成本的确定依据，符合企业会计准则的相关规定

2016年6月30日，上海新昇备案的工商资料及公司章程中，登记发行人认缴的注册资本为33,000万元，因此，发行人已对其认缴对上海新昇的出资承担了相应的责任和股权风险。根据发行人与深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司签订的股权转让协议，发行人应向其支付股权转让款19,200万元。发行人已按照协议条款完全承担了与转让价款相关的负债及付款责任，且有详细的资金支付计划安排和还款能力。

根据《企业会计准则第20号—企业合并》第十条的规定，购买日是指购买方

实际取得对被购买方控制权的日期。根据《企业会计准则第33号—合并财务报表》第七条的规定，控制，是指投资方拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

综上所述，截至2016年7月1日，发行人与上海新昇的股东签订的协议和增资协议已经生效，发行人已通过董事会所占席位实现对上海新昇日常生产、经营和财务活动的控制并享有利益和承担相应的风险。因此，发行人将2016年7月1日作为完成收购上海新昇的购买日，并以各项股权转让及增资协议约定的货币资金总额人民币55,050万元确定合并成本，其中包括支付原股东的股权受让款人民币24,200万元及增资款人民币30,850万元。

发行人对上海新昇购买日和合并成本的确定依据，符合企业会计准则的相关规定。

**(二) 上海新昇于购买日可供出售金融资产、长期股权投资、在建工程、无形资产和其他非流动负债等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因、商誉的确认过程；**

2016年5月10日，上海东洲资产评估有限公司出具针对收购上海新昇股权交易的评估基准日为2015年12月31日的“沪东洲资评报字（2016）第0710154号”《上海硅产业投资有限公司拟增资所涉及的上海新昇半导体科技有限公司股东全部权益评估报告》。

上海新昇于购买日2016年7月1日可供出售金融资产、长期股权投资、在建工程、无形资产和其他非流动负债等主要科目情况如下：

单位：万元

| 会计科目     | 购买日<br>公允价值 a | 评估基准日<br>公允价值 b | 变动金额<br>a-b | 变动率<br>(a-b)/b | 变动原因  |
|----------|---------------|-----------------|-------------|----------------|---|
| 可供出售金融资产 | 3,500.00      | 3,500.00        | -           | -              | -   |
| 长期股权投资   | 4,883.93      | 5,018.60        | -134.67     | -2.68%         | 为上海新昇持有的新傲科技的股份；新傲科技处于产品结构调整阶段，经营有所亏损，导致公允价值略微降低。 |
| 在建工程     | 13,394.03     | 5,334.04        | 8,059.99    | 151.10%        | 2016年上半年随着厂房土建工程的开展，及采购部分                         |

|         |           |           |           |        |   |
|---------|-----------|-----------|-----------|--------|---|
|         |           |           |           |        | 未安装完毕的排气设备、超纯水处理设备等导致在建工程余额增加。                              |
| 无形资产    | 8,312.57  | 7,164.69  | 1,147.88  | 16.02% | 主要为企业 2015 年 5 月取得的土地使用权，自 2016 年起，上海土地市场不断上升，导致工业用地价格不断上涨。 |
| 其他非流动负债 | 58,920.33 | 32,295.71 | 26,624.62 | 82.44% | 该变动主要为 2016 年二季度收到政府 02 专项 1 期与资产相关的财政补贴。                   |

上述科目的具体构成如下：

### 1、可供出售金融资产

单位：万元

| 可供出售金融资产 | 购买日公允价值  | 购买日账面价值  | 增值金额 | 增值率 |
|----------|----------|----------|------|-----|
| 银行理财产品   | 3,500.00 | 3,500.00 | -    | -   |

上海新昇的可供出售金融资产为购买的保本浮动收益型银行理财产品。

### 2、长期股权投资

单位：万元

| 长期股权投资 | 购买日公允价值  | 购买日账面价值  | 增值金额      | 增值率     |
|--------|----------|----------|-----------|---------|
| 权益工具   | 4,883.93 | 6,000.00 | -1,116.07 | -18.60% |

上海新昇的长期股权投资为持有的新傲科技 4.76% 的股份，由于新傲科技处于产品结构调整阶段，经营有所亏损，形成评估减值。

### 3、在建工程

单位：万元

| 在建工程   | 购买日公允价值   | 购买日账面价值   | 增值金额  | 增值率   |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|
| 土建工程   | 10,618.01 | 10,556.09 | 61.92 | 0.59% |
| 设备安装工程 | 2,776.03  | 2,770.05  | 5.98  | 0.22% |
| 合计     | 13,394.03 | 13,326.13 | 67.90 | 0.51% |

### 4、无形资产

单位：万元

| 无形资产   | 购买日公允价值  | 购买日账面价值  | 增值金额     | 增值率    |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| 土地使用权  | 8,275.74 | 7,260.45 | 1,015.29 | 13.98% |
| 其他无形资产 | 36.83    | 36.86    | -0.03    | -0.08% |

|    |          |          |          |        |
|----|----------|----------|----------|--------|
| 合计 | 8,312.57 | 7,297.31 | 1,015.26 | 13.91% |
|----|----------|----------|----------|--------|

上海新昇土地使用权为 2015 年 5 月取得的位于泥城镇 23 街坊 46/14 丘的工业用地土地使用权。自 2016 年起，上海土地市场不断上升，导致工业用地价格不断上涨。

## 5、其他非流动负债

单位：万元

| 其他非流动负债 | 购买日公允价值   | 购买日账面价值   | 增值金额 | 增值率 |
|---------|-----------|-----------|------|-----|
| 专项财政补贴  | 58,920.33 | 58,920.33 | -    | -   |

上海新昇的专项财政补贴为上海新昇截至购买日收到的 02 专项财政补贴资金。该部分补贴与固定资产投资相关，由于截至购买日有关补贴的固定资产投资尚未完成及有关财政补贴项目的验收未完成，尚未符合结转计入递延收益的条件，属于负债类性质，于购买日的公允价值与账面价值一致。

综上所述，硅产业有限收购上海新昇的合并成本为 55,050.00 万元，发行人将合并成本的对价扣减收购日取得上海新昇可辨认净资产的公允价值所享有的份额，确认为商誉，金额为 4,530.45 万元。

单位：万元

| 项目                | 金额        |
|-------------------|-----------|
| 合并成本—现金           | 55,050.00 |
| 减：取得的可辨认净资产公允价值份额 | 50,519.55 |
| 商誉                | 4,530.45  |

(三) 报告期各期上海新昇的净利润、综合收益和三年及一期的经营活动现金流量均为负数，结合发行人 300mm 半导体硅片的客户拓展和验证的进度、销售增长趋势、发行人与竞争对手的产品优劣势和市场竞争情况等，说明发行人对上海新昇的商誉的减值测试过程，会计估计的主要参数包括但不限于公允价值、预计收入增长率、折现率、预计未来现金流量现值等，相关会计估计是否合理，商誉减值是否充分计提；

### 1、发行人对上海新昇的商誉的减值测试过程

发行人按《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤使用收益法模型对上海新昇整体资产组进行商誉减值测试，过程如下：

#### (1) 资产组的界定

根据《企业会计准则第 08 号-资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等”。

发行人子公司上海新昇在收购后作为独立的实体运行，主要经营 300mm 半导体硅片的生产销售，其未来因经营而产生的现金流入独立于发行人集团内的其他子公司。故发行人将上海新昇作为一个资产组进行商誉减值测试。

发行人采用收益法，对上海新昇未来现金流折现的方式确认资产组的可回收价值，与资产组中包括商誉在内的资产组账面价值进行比较，以判断商誉是否存在减值。

## （2）重要假设及依据

①公开市场假设。

②资产持续经营假设。

③假设评估基准日后产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化。

④假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

⑤企业所从事的业务于预测期间内的成本和费用变动在管理层可以控制的范围内，人工成本、材料价格变动趋势不会发生重大变化。

⑥企业所从事的业务于预测期间内不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本大幅增长。

⑦公司经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

⑧以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

⑨公司按评估基准日现有(或一般市场参与者)的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

## （3）商誉减值测试参数选取的合理性

发行人采用未来现金流量折现方法确认资产组可收回价值，商誉减值测试选取参数包括：预计收入增长率、折现率以及预期未来现金流量现值等。具体如下：

①预计收入增长率

A、300mm 半导体硅片的客户拓展和验证的进度

各报告期末，公司 300mm 半导体硅片已通过认证和正在试生产认证的客户数量逐年递增，具体情况如下：

单位：家

| 客户              | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-----------------|--------------|---------|---------|---------|
| 已通过认证的客户数量      | 40           | 36      | 20      | 0       |
| 期末正在对产品认证的老客户数量 | 13           | 10      | 5       | -       |
| 期末正在进行认证的新客户数量  | 3            | 4       | 1       | 0       |

B、销售增长趋势

公司子公司上海新昇于 2014 年开始建设，2016 年 10 月成功拉出第一根 300mm 单晶硅锭，2017 年打通了 300mm 半导体硅片全工艺流程，2018 年最终实现了 300mm 半导体硅片的规模化生产，填补了中国大陆 300mm 半导体硅片产业化的空白。报告期内，公司 300mm 半导体硅片营业收入分别为 0 万元、2,470.17 万元、21,510.84 万元与 4,196.56 万元。

C、发行人与竞争对手的产品优劣势和市场竞争情况等

根据 SEMI 统计，2018 年，全球 300mm 半导体硅片出货面积占全部半导体硅片出货面积的 63.31%，是市场上最为主流的半导体硅片类型。由于半导体硅片的生产工艺与技术难度随硅片尺寸的增大而提高，全球范围内仅少数半导体硅片龙头企业掌握 300mm 硅片的生产技术。目前硅产业集团是中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一，亦是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业。

评估机构综合考虑公司 300mm 半导体硅片的客户拓展和验证的进度、销售增长趋势、公司与竞争对手的产品优劣势和市场竞争情况等多方面因素，预测了上海新昇未来的营业收入：

单位：万元

| 项目/年份 | 预测 |
|-------|----|
|-------|----|

|         | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 营业总收入   | 49,097  | 97,936  | 119,282 | 122,315 | 121,069 |
| 营业收入增长率 | 128.24% | 99.47%  | 21.80%  | 2.54%   | -1.02%  |

注：按照 20 万片/月产能预测。

2019-2021 年收入增长较快主要系企业目前处于产能爬坡和产品认证阶段，本次商誉减值测试预测期内销售数量预测主要依据产能扩张计划及通过与客户沟通分析确定未来各年的不同产品需求，产品平均销售单价预测主要依据与客户签订的长期供货合同及通过与客户沟通未来产品附加值等因素确定。同时，综合考虑未来市场竞争和销量上涨带来的单价的下跌，故 2022 年后收入增长放缓，2023 年由于产能不变，单价下跌使得总收入略有下降。

## ②折现率

上海新昇的营业成本主要为人工成本、原材料成本、出口进项税额转出、其他成本和折旧摊销。本次商誉减值测试结合原材料价格变动，并参考上海新昇历史年度成本、费用及未来预测产能等情况，对未来的营业成本进行预测。

无风险收益率  $r_f$ ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率  $r_f$  的近似，即  $r_f=3.86\%$ 。

市场期望报酬率  $r_m$ ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2018 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=9.45\%$ 。

上海新昇无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta_u$  主要根据同类或近似上市公司的平均水平确定。本次商誉减值测试，主要通过 Choice 系统查询确定上海新昇权益资本预期无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta_u$ ，再结合上海新昇资本结构、所得税率计算出其权益资本风险系数。

考虑到上海新昇在公司的规模、发展阶段、融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性及其未来市场拓展和调整、成本费用控制计划的不确定性所可能产生的特性个体风险，设定公司特性风险调整系数  $\varepsilon$  为 6%，并进一步测算上海新昇的权益资本成本  $r_e$ 。

折现率采用加权资本成本（WACC）确定，WACC 由企业权益资本成本  $r_e$

和债务成本  $r_d$  加权平均构成。通过公式  $r=r_d \times w_d+r_e \times w_e$  结合不同年度的权益资本比例、债务资本比例得出未来各年度折现率（WACC）等如下：

|                      |               |               |               |               |               |               |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 行业风险报酬率（税后）          | 9.45%         | 9.45%         | 9.45%         | 9.45%         | 9.45%         | 9.45%         |
| 所得税率                 | 0.25          | 0.25          | 0.25          | 0.25          | 0.25          | 0.25          |
| 行业风险报酬率（税前）          | 12.60%        | 12.60%        | 12.60%        | 12.60%        | 12.60%        | 12.60%        |
| 行业贝他系数               | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        |
| 特性风险调整               | 6.00%         | 6.00%         | 6.00%         | 6.00%         | 6.00%         | 6.00%         |
| 被评估企业贝塔系数（税前）        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        | 1.1240        |
| 股东权益资本报酬率 $R_e$ （税前） | 19.68%        | 19.68%        | 19.68%        | 19.68%        | 19.68%        | 19.68%        |
| $w_d$ : 债务资本百分比      | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            | 0%            |
| $w_e$ : 权益资本百分比      | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          | 100%          |
| 无风险报酬率               | 3.86%         | 3.86%         | 3.86%         | 3.86%         | 3.86%         | 3.86%         |
| <b>折现率(WACC)（税前）</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> |

### ③现金流

产权所有者对未来收益的估算，主要是在报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内未确定的其他收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

单位：万元

| 项目 \ 年份         | 2019年         | 2020年          | 2021年         | 2022年         | 2023年         | 2024年         |
|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 一、营业总收入         | 49,097        | 97,936         | 119,282       | 122,315       | 121,069       | 121,069       |
| 减：营业成本          | 41,401        | 57,496         | 67,063        | 66,495        | 65,925        | 65,925        |
| 税金及附加           | 248           | 263            | 1,479         | 1,660         | 1,651         | 1,651         |
| 销售费用            | 1,323         | 1,961          | 2,446         | 2,615         | 2,766         | 2,878         |
| 管理费用            | 7,173         | 12,199         | 14,473        | 14,868        | 14,838        | 14,838        |
| 其他收益            | 60,000        | -              | -             | -             | -             | -             |
| <b>EBIT</b>     | <b>58,952</b> | <b>26,017</b>  | <b>33,821</b> | <b>36,677</b> | <b>35,890</b> | <b>35,778</b> |
| 加：折旧与摊销         | 9,486         | 13,482         | 14,838        | 14,838        | 14,838        | 14,838        |
| 减：资本性支出         | 64,856        | 55,000         | 14,838        | 14,838        | 14,838        | 14,838        |
| 追加营运资金          | 9,770         | 9,719          | 4,248         | 604           | -248          | 0             |
| <b>预计未来现金流量</b> | <b>-6,187</b> | <b>-25,220</b> | <b>29,573</b> | <b>36,073</b> | <b>36,138</b> | <b>35,778</b> |
| <b>折现率</b>      | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b>  | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> | <b>19.68%</b> |

|            |        |         |        |        |        |        |
|------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 折现系数       | 0.9141 | 0.7638  | 0.6382 | 0.5332 | 0.4456 | 2.2640 |
| 折现期        | 1      | 2       | 3      | 4      | 5      | 5      |
| 预计未来现金流量现值 | -5,656 | -19,263 | 18,873 | 19,234 | 16,103 | 81,009 |

## 2、商誉减值测试的结论

| 金额      | 包含商誉的资产组可收回金额 | 包含商誉的资产组账面价值  |
|---------|---------------|---------------|
| 上海新昇资产组 | 110,300 万元    | 104,605.30 万元 |

经测试，包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额高于账面价值，商誉未发生减值。

(四) 发行人增发股份的发行价格和公允价值，两者不一致的原因及调整过程，购买少数股权的相关会计处理以及对发行人资本公积和少数股东权益的影响，上海新阳公告披露的处置日与发行人确认的追加投资日不同的原因，是否存在提前确认的情形；

### 1、发行人增发股份的发行价格和公允价值，两者不一致的原因及调整过程

发行人增发股份的发行价格以基准日为 2018 年 11 月 30 日的评估价格为基础，考虑到公司持有的 Soitec 股票的市场价格在评估基准日后呈上升趋势，最终确定为 3.45 元/股。

发行人增发股份按 2019 年 3 月 31 日为基准日经评估确定的公允价值为 3.51 元/股，发行人每股公允价值上升的原因主要为发行人持有的 Soitec 股票价格在评估基准日后继续呈上升趋势，导致购买日发行人评估净资产增加了 36,409.06 万元，具体调整过程如下：

单位：万元

| 项目        | 2018 年 11 月 30 日 | 增值金额      | 2019 年 3 月 31 日 |
|-----------|------------------|-----------|-----------------|
| 评估值       | 531,076.26       | 36,406.09 | 567,482.35      |
| 期后事项调整（注） | 28,412.08        | -         | -               |
| 交易价       | 559,488.34       |           | 567,482.35      |
| 总股数       | 162,000.00       | -         | 162,000.00      |
| 每股价值（元/股） | 3.45             |           | 3.51            |

注：发行人及各交易方于 2018 年 11 月 30 日评估基准日后考虑 Soitec 股价上升的变动因素，调整交易价格后确定增发股份的交易价格为 3.45 元/股。

### 2、购买少数股权的相关会计处理以及对发行人资本公积和少数股东权益的影响

发行人购买少数股权的相关会计处理以及对发行人资本公积和少数股东权益的影响如下：

单位：万元

|             |            |
|-------------|------------|
| 少数股东权益      | 19,284.32  |
| 股本          | -13,965.35 |
| 资本公积_股本溢价   | -35,192.68 |
| 资本公积_其他资本公积 | 29,873.72  |

购买日，发行人所持有上海新昇股份对应的少数股东权益的账面价值为19,284.32万元，发行人发行用于收购上海新昇少数股权的股份的公允价值为49,158.03万元，发行人确认发行13,965.35万股股份对应的股本13,965.35万元，及资本公积-股本溢价35,192.68万元，并将发行股份的公允价值与少数股东权益于购买日账面价值之差-29,873.72万元确认为资本公积-其他资本公积。

**3、上海新阳公告披露的处置日与发行人确认的追加投资日不同的原因，是否存在提前确认的情形；**

(1) 发行人确认的追加投资日

2019年3月28日，经发行人2019年第一次临时股东大会决议通过，硅产业集团向上海新阳等12家公司，定向发行24,019.18万股股份，购买上海新昇26.06%的少数股东股权和新傲科技26.37%的少数股东股权。

2019年3月29日，硅产业集团取得了上海市市场监督管理局签发的新的营业执照。

同日，上海新昇在上海市浦东新区市场监督管理局办理了工商登记备案，并取得了新的营业执照。

硅产业集团以发行人和上海新昇完成工商变更的日期2019年3月29日作为对上海新昇的追加投资日。

(2) 上海新阳公告披露的处置日

2019年4月19日，上海新阳发布公告编号为“2019-030”《上海新阳半导体材料股份有限公司关于签署〈发行股份购买资产协议〉交易完成的公告》：

“3、本次交易相关的审计报告及资产评估报告国资备案完成情况

本次交易相关的审计报告及资产评估报告已于2019年4月18日完成国资备

案程序。至此，本次交易已经完成”。

上海新阳以最终的评估报告完成国资备案程序的日期 2019 年 4 月 18 日作为本次交易的最终完成日。

(3) 不同的原因，是否存在提前确认的情形

综上所述，上海新阳公告披露的处置日与发行人确认的追加投资日不同，主要是由于硅产业集团以完成工商变更的日期 2019 年 3 月 29 日作为对上海新昇的追加投资日，上海新阳以最终的评估报告完成国资备案程序的日期 2019 年 4 月 18 日作为本次交易的最终完成日。

截至 2019 年 3 月 29 日，硅产业集团和上海新昇的关于本次交易均履行了董事会、股东大会（股东会）等相关决策程序，工商备案手续均已完成，并取得工商部门签发的新的营业执照；上海新昇于 2019 年 3 月 29 日备案的公司章程中已明确股东股权比例的变化以及硅产业集团委派全部董事会成员；硅产业集团于 2019 年 3 月 29 日备案的公司章程中，已明确公司股份总数为本次交易完成后的股份总数 186,019.18 万股。

根据上海新阳出具的说明：“上述交易已于 2019 年 3 月 29 日完成上海新昇和硅产业集团的工商登记备案，上海新阳于 2019 年 3 月 29 日持有上海新昇的股权比例为 1.5%，作为硅产业集团的股东，持有硅产业集团 7.51%的股份比例。上述股权的工商变更已于 2019 年 3 月 29 日完成。由于本公司是在 2019 年 4 月份收到股权变更完成的通知，因此未在 2019 年一季度报告时予以确认，但公司将在 2019 年半年度报告时予以确认。”

由此，硅产业集团将 2019 年 3 月 29 日，确认为向上海新昇的追加投资日，并于 2019 年 3 月 31 日做出相应的会计处理，符合企业会计准则的相关规定，不存在提前确认的情形。

**(五) 上海新昇以 2018 年 11 月 30 日为评估基准日的账面价值、评估价值及其增值率，说明主要资产或负债的增值原因及相关评估假设，与发行人进行商誉减值测试的相关假设是否存在显著差异；**

发行人委托中联资产评估集团有限公司就发行人拟股权置换之经济行为，对所涉及的上海新昇股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，评估基准日为 2018 年 11 月 30 日，并出具报告编号为中联评报字[2019]第 381 号的资

产评估报告。

上海新昇以 2018 年 11 月 30 日为评估基准日的账面价值、资产基础法评估价值及增值率具体如下：

单位：万元

| 会计科目         | 评估价值<br>a  | 账面价值<br>b  | 增值率<br>(a-b)/b | 增值原因  |
|--------------|------------|------------|----------------|---|
| 存货           | 8,558.12   | 8,299.42   | 3.12%          | 无显著波动。  |
| 可供出售<br>金融资产 | 6,270.00   | 6,000.00   | 4.50%          | 为上海新昇持有的新傲科技的股权份额，企业按成本法核算，经评估以后增值。新傲科技于 2017 年度起实现经营净利润，故所持可供出售金融资产评估增值。   |
| 固定资产         | 131,560.22 | 122,844.95 | 7.09%          | 系建筑物及设备评估增值，建筑物评估增值系评估基准日较建造时期人、材、机的价格小幅上涨；设备评估增值系进口设备汇率变动、评估考虑了项目建设相关的前期费用及其他费用、企业计提固定资产折旧的速度较快、以及本次评估考虑了上海市区客车牌照价值。 |
| 在建工程         | 28,845.43  | 28,845.43  | -              | -   |
| 无形资产         | 29,886.75  | 8,131.84   | 267.53%        | 主要为企业 2015 年 5 月取得的土地使用权，由于上海土地市场不断上升，导致工业用地价格不断上涨；此外，企业申报的专利及专利申请权评估增值，该些专利取得成本已费用化，经评估以后增值。                         |
| 递延收益         | 25,621.20  | 102,484.81 | -75.00%        | 递延收益评估减值，系由于递延收益实为企业收益，评估按递延收益确认收益时应缴的企业所得税确定评估价值。  |

以 2018 年 11 月 30 日为评估基准日的资产评估相关假设与发行人进行商誉减值测试的相关假设分析比较如下：

**1、以 2018 年 11 月 30 日为评估基准日的资产评估相关假设如下：**

**(1) 交易假设**

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

**(2) 公开市场假设**

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市場

上可以公开买卖为基础。

### (3) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(4) 本次评估假设评估基准日后国家现行的宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化。

(5) 假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(6) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

(7) 评估对象经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(8) 以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

## **2、发行人进行商誉减值测试的相关假设如下：**

### (1) 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### (2) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(3) 本次评估假设评估基准日后产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化。

(4) 假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(5) 企业所从事的业务于预测期间内的成本和费用变动在管理层可以控制的范围内，人工成本、材料价格变动趋势不会发生重大变化。

(6) 企业所从事的业务于预测期间内不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本大幅增长。

(7) 评估对象经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(8) 以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

(9) 设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

### **3、2018年11月30日为评估基准日的评估与与发行人进行商誉减值测试的相关假设比较分析**

2018年11月30日评估目的系上海新阳将所持有的上海新昇27.56%股权，以股权置换的方式转让给硅产业集团，采用资产基础法与市场法对上海新昇进行评估，最终选取资产基础法结果。

发行人进行商誉减值测试评估，评估对象及其价值类型为包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法，采用收益法对资产预计未来现金流量的现值进行估算。

上海新昇以2018年11月30日为评估基准日评估的相关评估假设，与发行人进行商誉减值测试的相关假设，由于选用的方法不同，在评估方法运用的具体假设中存在部分差异，但在企业持续经营、外部环境和市场参数等方面的假设不存在明显差异。

(六) 上海新昇原股东上海皓芯投资管理有限公司的历史沿革及两位自然人股东的情况，自上海新昇成立至其退出未履行出资的原因及合理性。

#### **1、上海皓芯投资管理有限公司的历史沿革**

2014年5月29日，自然人陈海鸿和刘慧仙设立上海皓芯投资管理有限公司，注册资本为100万元，法定代表人为张汝京，住所为浦东新区南汇新城镇竹柏路750号114室，经营范围为投资咨询（除经纪），投资管理，企业管理咨询（除经纪）、企业形象策划、企业营销策划、计算机软件领域的技术开发、技术转让，会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

该公司成立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|-----------|---------|
| 1  | 陈海鸿  | 50.00     | 50.00   |
| 2  | 刘慧仙  | 50.00     | 50.00   |
| 合计 |      | 100.00    | 100.00  |

截至本问询函回复出具日，上海皓芯投资管理有限公司的股权结构未发生变化，上述股东均未实际出资。

## 2、两位自然人股东的情况

根据上海皓芯投资管理有限公司的工商资料以及上海皓芯投资管理有限公司提供的资料和说明，陈海鸿和刘慧仙的情况如下：

陈海鸿：

男，出生于1962年，任上海皓芯投资管理有限公司监事，与张汝京不存在亲属关系，有近30年半导体行业技术和管理工作经历。

刘慧仙：

女，出生于1956年，任上海皓芯投资管理有限公司董事，与张汝京不存在亲属关系，有30年半导体芯片制造行业以及LED芯片制造公司人力资源与行政管理相关经历。

## 3、上海新昇成立至其退出未履行出资的原因及合理性

2014年5月21日，上海新阳、深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司、新傲科技和张汝京签署《大硅片项目合作投资协议》，约定共同出资设立一家从事300mm高品质半导体硅片的公司，注册资本为5亿元，张汝京的技术团队公司出资额为1亿元，出资时间为2019年12月31日前，以上海新昇运营获利后利润定向分配方式出资。

2014年5月29日，张汝京作为法定代表人的技术团队公司上海皓芯投资管理有限公司成立。

由于300mm半导体硅片的投资金额巨大，产能达产的周期较长，上海新昇的未分配利润一直为负，未向股东分配利润，并且上海皓芯投资管理有限公司自成立以来，其认缴的注册资本一直未能实际出资，从而导致上海皓芯投资管理有限公司无足够资金向上海新昇缴纳其认缴的注册资本。因此上海皓芯投资管理有限公司自上海新昇成立至其退出未向上海新昇出资。

此外，上海新昇设立时的公司章程“第五条 股东的姓名或者名称、出资方式、出资额和出资时间”中约定，上海皓芯投资管理有限公司出资额1.00亿元，出资方式为货币，出资时间为2019年12月31日前，因此上海皓芯投资管理有限公司未向上海新昇出资，不存在违反上海新昇公司章程的情形，具有合理性。

## 二、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

1、检查发行人与小股东间签署的收购小股东所持上海新昇股份的购买协议及增资协议中的主要条款，包括协议签订日期、收购所持股份数、现金对价及增资价款金额；

2、检查发行人收购上海新昇付出的股权受让款及增资款的支付情况，包括支付进度、支付金额及支付对象等；

3、检查上海新昇公司章程中有关董事会成员构成及决策程序的修订内容及工商登记变更；

4、阅读购买日估值报告，通过与管理层访谈并检查上海新昇的历史财务数据，评估识别出的上海新昇购买日的可辨认资产和负债的存在性及完整性；

5、评估不同资产及资产组使用的估值模型的合理性，主要包括使用市场比较法评估土地使用权，使用重置成本法评估房屋建筑物和设备；

6、检查发行人于购买日确定商誉计算的过程及准确性。

7、评价管理层对商誉所在资产组的确定是否恰当；

8、参考行业惯例和估值技术，评估管理层商誉减值测试的方法是否恰当；

9、通过比对单个资产组的相关历史经营结果以及未来经营计划，评估商誉减值测试所采用的未来现金流预测中所使用的关键假设及参数，包括预计收入增

长率、毛利率等是否合理；

10、通过参考市场数据，包括可比公司的资金成本、风险因素及市场风险溢价等，评估管理层采用的折现率是否合理；

11、检查未来现金流量现值的计算准确性，并进行敏感性测试；

12、阅读发行人收购上海新昇少数股权所发行股份公允价值的评估报告，审核评估方法及主要评估参数的合理性，以及股权价值计算的准确性，并检查发行人对收购上海新昇的会计处理

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对收购上海新昇的会计处理，包括 1) 购买日及合并成本的确定、购买日可辨认净资产的识别及可辨认净资产公允价值和商誉的计算，2) 购买少数股东的相关会计处理，3) 对商誉的减值测试；以及发行人对收购上海新昇少数股东权益的会计处理，在所有重大方面符合《企业会计准则》的有关规定。

## 问题 10

2016年7月，公司完成了对Okmetic的私有化收购。请发行人说明：（1）发行人收购价格的定价依据，结合发行人股权款的支付进度、发行人及Okmetic的决策程序、Okmetic的章程及董事（会）席位等因素，说明购买日的确定依据、相关合并成本的原币金额和本位币金额，是否符合企业会计准则的相关规定；（2）Okmetic的评估基准日，Okmetic于购买日存货、固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税负债等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因、商誉的确认过程；（3）房屋建筑物的具体构成、评估方法及具体假设，无形资产中客户关系和技术的具体构成、评估方法及具体假设，详细说明客户关系和技术确认为无形资产的依据，是否符合资产的确认条件；（4）结合Okmetic与客户的合作情况说明发行人客户关系的摊销年限是否合理，结合市场技术的变化情况说明Okmetic确认的技术摊销年限是否合理，是否存在减值迹象，减值测试的具体过程，减值计提是否充分；（5）收购前后Okmetic采用的会计准则和会计政策，如涉及准则之间的差异调整、主要会计政策变化和会计估计变更的请列示具体情况；（6）结合Okmetic的简要财务数据和经营业绩情况，说明Okmetic的商誉是否存在减值迹象，说明发行人对Okmetic的商誉减值测试过程，会计估计的主要参数包括但不限于公允价值、预计收入增长率、折现率、预计未来现金流量现值等，相关会计估计是否合理，商誉减值是否充分计提；（7）报告期内，发行人私有化Okmetic后对相关业务和人员管理的整合措施及实施效果，Okmetic的现金分红政策及分红情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）发行人收购价格的定价依据，结合发行人股权款的支付进度、发行人及Okmetic的决策程序、Okmetic的章程及董事（会）席位等因素，说明购买日的确定依据、相关合并成本的原币金额和本位币金额，是否符合企业会计准则的相关规定；

#### 1、发行人收购价格的定价依据

2016年1月26日，硅产业有限聘请的Moelis & Company（美驰投行）出具了关于Okmetic的估值分析报告，并统计了芬兰国内并购项目案例和国际半导体行业并购案例的收购价与标的公司股票不同时间段价格相比的溢价率，具体情况如下：

| 溢价率                                 | 与前1日股价相比 | 与前1周股价相比 | 与前1个月股价相比 |
|-------------------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>芬兰国内 2000 年至 2014 年公司并购案例</b>    |          |          |           |
| 最高值                                 | 198.4%   | 196.0%   | 240.8%    |
| 平均值                                 | 37.1%    | 40.5%    | 40.9%     |
| 中位数                                 | 24.6%    | 29.2%    | 31.3%     |
| 最低值                                 | -15.4%   | -16.4%   | -15.7%    |
| <b>国际半导体行业 2012 年至 2015 年公司并购案例</b> |          |          |           |
| 最高值                                 | 142.8%   | -        | 130.9%    |
| 平均值                                 | 43.4%    | -        | 42.9%     |
| 中位数                                 | 36.4%    | -        | 34.0%     |
| 最低值                                 | 5.4%     | -        | 2.1%      |

注：上述股价是指该时间段内的加权平均价格。

硅产业有限经过前期详细的尽职调查，以上述溢价率的中位数为依据，与Okmetic主要股东协商后，经硅产业有限股东会决议通过，向Okmetic全体股东提出了9.20欧元/股的具有可行性的要约收购价格。根据Okmetic发布的公告，该价格比要约前的Okmetic股票在赫尔辛基股票市场的前一个交易日的收盘价溢价约21.1%，比前3个月的加权平均价格溢价约30.2%，比前12个月的加权平均价格溢价约29.7%。

## 2、发行人股权款的支付进度

根据要约收购进度，发行人对Okmetic的股权款支付进度如下：

（1）2016年6月20日，以9.2欧元/股的价格，支付16,169,894股流通股的交易对价，合计支付股权款148,763,024.8欧元；支付252,000股A类期权和349,000股B类期权的交易对价，合计2,839,620欧元；

（2）2016年8月31日，以4.62欧元/股的价格，支付9,000股B类期权的交易对价，合计41,580欧元；

(3) 2016年6月21日至2016年11月7日，在 Okmetic 从芬兰赫尔辛基股票交易市场退市前，以 9.2 欧元/股的价格，支付少数股东持有的 375,987 股流通股的交易对价，合计支付股权款 3,458,252.40 欧元；

(4) 2016年11月7日，支付强制挤出保证金 3,420,000 欧元后，Okmetic 从芬兰赫尔辛基股票交易市场退市，此后，发行人根据强制挤出仲裁结果，于 2017年2月16日，以 9.2 欧元/股的价格，支付剩余少数股东持有的 335,580 股流通股的交易对价，合计支付股权款 3,087,336 欧元。

至此，发行人收购 Okmetic 的对价款合计 158,189,813.20 欧元全部支付完成。

### **3、发行人及 Okmetic 的决策程序、Okmetic 的章程及董事席位**

2016年3月31日，硅产业有限临时股东会决议通过，以 9.2 欧元/股的价格，收购 Okmetic 100%的股权。

2016年4月1日，Okmetic 公告硅产业有限的收购要约，同时，公告中载明，合计持有 Okmetic 29.9%流通股和 92.9%期权的股东（含 Okmetic 董事会成员及管理层），均已签署承诺，不可撤销的接受该要约；Okmetic 董事会一致决定，建议公司股权和期权持有者接受要约。

2016年6月17日，Okmetic 公告要约收购最终结果，约 95.79%的流通股股东及 98.52%的期权持有者接受要约，要约达成。

2016年7月7日，Okmetic 召开特别股东大会并发布公告，公司董事会改组，由硅产业有限委派的三名董事组成新的董事会。根据 Okmetic 章程规定，Okmetic 由董事会管理，董事会由一至五名成员组成，由董事会任命总裁和 CEO。

### **4、购买日的确定依据、相关合并成本的原币金额和本位币金额，是否符合企业会计准则的相关规定；**

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十条的规定，购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第七条的规定，控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

综上所述，截至 2016 年 7 月 1 日，收购协议已经生效，发行人已支付合计 15,160.26 万欧元的收购对价，已支付了合并价款的大部分，且与发行人向

Okmetic 委派董事会成员日期基本一致，已实现对 Okmetic 日常生产、经营和财务活动的控制并享有利益和承担相应的风险。因此，发行人将 2016 年 7 月 1 日作为完成收购 Okmetic 的购买日，并以收购流通股及期权支付的货币资金总额 15,818.98 万欧元确定合并成本，其中包括收购流通股支付的对价 15,530.86 万欧元，收购期权支付的对价 288.12 万欧元。合并成本原币为欧元，Okmetic 的记账本位币为欧元，发行人记账本位币为人民币，发行人于购买日按当日即期汇率将合并成本 15,818.98 万欧元折算至人民币 116,664.99 万元。

**(二) Okmetic 的评估基准日，Okmetic 于购买日存货、固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税负债等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因、商誉的确认过程；**

2016 年 4 月 1 日，发行人与 Okmetic 签署收购协议，约定发行人将根据双方协商确定的条件以公开要约的方式收购 Okmetic 的全部流通股和期权，收购前 Okmetic 为一家于芬兰赫尔辛基股票交易所上市的上市公司，收购对价基于 Okmetic 的股价由双方谈判确定，2016 年 7 月，公司完成了对 Okmetic 的私有化收购。由于 Okmetic 的收购对价由双方根据 Okmetic 于公开市场交易的股价协商确定，因此不涉及价值评估工作，不存在“评估基准日”。

发行人于 2016 年 7 月 1 日完成对 Okmetic 的私有化收购，并委托第三方对 Okmetic 相关有形资产、无形资产于收购日的公允价值进行估值分析，以协助管理层进行收购价格分摊。

Okmetic 于购买日存货、固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税负债等主要科目的具体构成、账面价值、经评估的公允价值及增值率如下：

单位：万元

| 会计科目 | 购买日<br>公允价值 a | 购买日<br>账面价值 b | 增值率<br>(a-b)/b | 增值原因   |
|------|---------------|---------------|----------------|--|
| 存货   | 11,494.22     | 10,917.50     | 5.28%          | 预计销售价格高于账面价值，形成评估增值                          |
| 固定资产 | 44,410.58     | 32,176.93     | 38.02%         | 机器设备由于市价上涨而增值，房屋建筑物由于市场租金较高，评估结果高于账面价值形成评估增值 |
| 在建工程 | 2,018.67      | 2,018.67      | -              | -  |

|         |          |          |          |  |
|---------|----------|----------|----------|--|
| 无形资产    | 7,716.73 | 121.22   | 6265.89% | 评估增值系为于购买日识别出的原 Okmetic 账面未确认为无形资产的客户关系及技术 |
| 递延所得税负债 | 6,562.10 | 2,480.93 | 164.50%  | 存货、固定资产、客户关系及技术评估增值对应的摊销税务影响               |

上表中，存货主要包括原材料、在产品和产成品；固定资产主要有机器设备和房屋建筑物，机器设备主要包括位于芬兰万塔的生产设备，房屋建筑物为位于芬兰万塔的厂房；在建工程主要为最近一年购置的机器设备；无形资产主要为评估增值的客户关系和技术。

Okmetic 自 2016 年 4 月 1 日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因具体如下：

单位：万元

| 会计科目    | 购买日<br>账面价值 a | 2016 年 4 月 1 日<br>账面价值 b | 增值率<br>(a-b)/b | 变动原因                                |
|---------|---------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 存货      | 10,917.50     | 11,595.03                | -5.84%         | 无显著波动                               |
| 固定资产    | 32,176.93     | 26,775.74                | 20.17%         | 固定资产增加主要是由于机器设备完成安装并投入使用            |
| 在建工程    | 2,018.67      | 6,686.05                 | -69.81%        | 在建工程下降主要是由于机器设备完成安装并转固              |
| 无形资产    | 121.22        | 181.08                   | -33.06%        | 无形资产减少主要为期间摊销导致                     |
| 递延所得税负债 | 2,480.93      | 2,197.89                 | 12.88%         | 递延所得税负债增加是由于固定资产增加导致固定资产折旧相关的税会差异增加 |

发行人于购买日将合并成本的总价扣减收购日取得 Okmetic 可辨认净资产的公允价值所享有的份额后的余额确认为商誉，金额为 8,779.65 万欧元。

单位：万欧元

| 项目                | 金额              |
|-------------------|-----------------|
| 合并成本—流通股对价        | 15,530.86       |
| 期权支付对价            | 288.12          |
| 减：取得的可辨认净资产公允价值份额 | 7,039.33        |
| <b>商誉</b>         | <b>8,779.65</b> |

并购 Okmetic 形成的商誉是发行人境外并购取得的资产之一，发行人将其作为境外经营的资产进行会计处理，即以境外经营的记账本位币欧元计价，并在发

行人合并资产负债表日按照当日即期汇率进行折算。与购买日各报告期末，上述并购 Okmetic 形成的商誉经折算的人民币金额分别为：

单位：万元

| 项目 | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 | 2016年<br>7月1日 |
|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 商誉 | 66,380.29      | 68,896.54       | 68,501.46       | 64,151.14       | 64,749.91     |

(三) 房屋建筑物的具体构成、评估方法及具体假设，无形资产中客户关系和技术的具体构成、评估方法及具体假设，详细说明客户关系和技术确认为无形资产的依据，是否符合资产的确认条件；

### 1、房屋建筑物

(1) 房屋建筑物的具体构成、评估方法如下：

| 房屋建筑物    | 参数  |
|----------|---|
| 性质及用途    | 工业厂房  |
| 地址       | Piitie 2, 01510, Kiovuhaka 区，万塔市，赫尔辛基，芬兰                            |
| 占地面积     | 49,906 平米   |
| 容积率      | 0.4   |
| 最大允许建筑面积 | 19,962 平米   |
| 实际建筑面积   | 17,527 平米（其中工业面积 13,970 平米，办公面积 3,557 平米）                           |
| 建成日      | 1997 年  |
| 结构       | 钢筋混凝土结构   |
| 价值基础     | 公允价值  |
| 评估方法     | 收益法（直接资本化法）<br>即：预计目标物业工业部分与办公部分的市场租金净收益，选用适当的资本化率折算后获取目标物业的市场价值的方法 |

(2) 房屋评估的具体假设请见下：

| 关键参数       | Catella(芬兰评估机构) | 安永市场调查             |
|------------|-----------------|--------------------|
| 市场租金       | 工业部分：10 欧元/平米/月 | 工业部分：9-12 欧元/平米/月  |
|            | 办公部分：12 欧元/平米/月 | 办公部分：14-16 欧元/平米/月 |
| 出租率（1-空置率） | 90%             | 工业部分：95-97%        |
|            |                 | 办公部分：87-90%        |
| 运维管理费      | 0.5 欧元/平米/月     | 3.6 欧元/平米/月        |
| 资本化率       | 11.0%           | 工业部分：7.0-8.2%      |
|            |                 | 办公部分：7.9-8.0%      |

## 2、无形资产

于购买日，Okmetic 无形资产中客户关系的具体构成为现时存在的、与 Okmetic 有长期业务关系的客户群。该客户群由 253 家客户构成，其中 23 家客户与 Okmetic 签订一年及以上合同，占客户群销售额的比重为 47%，且在 2016 年前三年至 2016 年后两年内均有反复交易数据，合作关系稳定，18 家客户与 Okmetic 签订 6 个月期间合同，且在 2016 年前三年至 2016 年后两年内均有反复交易数据，所占客户群销售额的比重为 17%。其他与 Okmetic 以订单形式进行合作的客户，基本均与客户持续进行合作。发行人采用收益法（多期超额收益法）对客户关系进行评估。根据该方法，无形资产的价值等于无形资产在未来所带来超额收益的净现值，其中超额收益按以下两点的差额计算：

- 来自于基准日的客户关系带来的税后经营利润，
- 与客户关系带来的税后经营利润所需的其他贡献性资产的要求回报。

按上述方法评估客户关系公允价值所采用的具体假设及参数如下：

|              |  |
|--------------|--|
| 营业收入         | 以主营业务收入预测为基础，结合 15%的年衰减率作为其客户关系估值的基础。衰减率根据过去三年历史客户订单收益衰减率计算得出。                         |
| 可变营业成本       | 可变营业成本是根据主营业务的收入成本率进行估计的。在预测期间，目标公司主营业务的可变成本占收入比重为 51.0%-55.2%。                        |
| 固定成本及销售、管理费用 | 预测期间目标公司的固定成本及销售、管理费用约为销售收入的 34.0%-41.6%，考虑到对老客户的营销支出低于现有客户，采用 1%的销售费用节省率。             |
| 企业所得税税率      | 芬兰法定企业所得税率 20%。  |
| 贡献资产必要报酬     | 贡献性资产包括相关的净营运资本、固定资产、技术及人力资源。  |
| 客户流失率        | 15%  |
| 预测年限         | 6 年，取值基于历史客户关系相关资料，结合市场上可比公司客户关系分析得出。  |
| 折现率          | 9.0%，取值基于硅晶圆业务的整体风险以及客户关系相对于其他资产的特定风险。   |
| 摊销税务收益       | 由于无形资产摊销而产生的税盾价值，基于考虑摊销税务收益前的客户关系的估值结果，结合芬兰法定所得税率，考虑 6 年的摊销年限，适用 9.0%的折现率计算出摊销税务收益的现值。 |

于购买日 Okmetic 无形资产中的技术主要为 Okmetic 所掌握的单晶硅拉晶技术，采用收益法（许可费节省法）对进行公允价值评估。按照该方法，一个公司拥有某项特定技术，则无需“租入”该技术，所以无需为该技术的使用支付许可费

用，从而假定“租入”该技术所需的租金则视为该技术所带来的收益。采用许可费节省法对技术进行价值评估使用的假设及参数如下：

|        |   |
|--------|---|
| 预测收入   | 使用该拉晶技术产出产品的预测销售收入  |
| 技术许可费率 | 收入的 3.0%，参考 RoyaltySource 资料库的资料，结合目标公司业务的情况确定                                      |
| 技术衰减率  | 12.5%，参考市场上可比技术   |
| 税率     | 芬兰法定企业所得税率 20%  |
| 预测年限   | 8 年，取值基于技术衰减率相关资料，结合市场上可比技术分析得出   |
| 折现率    | 9.0%，取值基于目标公司业务的整体风险以及技术相对于其他资产的风险  |
| 摊销税务收益 | 由于无形资产摊销而产生的税盾价值，基于考虑摊销税务收益前的技术的估值结果，结合芬兰法定所得税率，考虑 8 年的摊销年限，适用 9.0%的折现率计算出摊销税务收益的现值 |

无形资产中客户关系及技术的确认依据：

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》，被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：

合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。

合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

发行人认为，Okmetic 的客户关系及拉晶技术所产生的现金流预计能给企业带来收益，能从企业未来盈利预测中被清晰界定。其中客户关系的确认依据，即购买日 Okmetic 现存客户所构成的客户群，在购买日前的历史期间及购买日后的可观察期间皆与 Okmetic 通过签订中长期合同或者订单的方式保持持续稳定的产品采购业务关系。Okmetic 能够从与这些客户的关系中产生稳定的销售收入及收益。Okmetic 的硅片产品生产的初始工序为拉晶，拉晶技术的优劣与否直接决定了 Okmetic 产品生产的效率和质量。因此 Okmetic 所拥有的拉晶技术对其产品的生产和销售，以及销售毛利起着至关重要的作用，并是为 Okmetic 带来经营收

益不可或缺的部分。同时，该客户关系及拉晶技术能够采用估值技术合理估算与计量其公允价值，故其在收购时属于可辨认的无形资产。按照企业会计准则的规定，应当确认为无形资产。

**（四）结合 Okmetic 与客户的合作情况说明发行人客户关系的摊销年限是否合理，结合市场技术的变化情况说明 Okmetic 确认的技术摊销年限是否合理，是否存在减值迹象，减值测试的具体过程，减值计提是否充分；**

### **1、客户关系**

上述 Okmetic 客户关系的摊销年限为 6 年。Okmetic 与客户的合作情况稳定，多为长期供应的合作关系。截止购买日，发行人整理了过往客户合作历史与订单重复数量，将每年都建立合作关系并产生交易行为的客户定于为购买日符合客户关系范围内的客户，总数为 253 家。发行人结合 Okmetic 与这些客户签订合同及订单的情况，对标市场上可比公司的客户关系年限中位数，并结合客户关系价值评估模型中采用的 15% 衰减率，确定发行人的客户关系摊销年限为 6 年，是合理的。

截止 2019 年 3 月 31 日，根据购买日后 Okmetic 历年实际与前述 253 家客户签订销售合同/订单的情况，其中于 2013 年至 2018 年连续与 Okmetic 发生交易的客户数量占于购买日被定义为客户关系范围内客户总数的比例为 94%，自购买日实际客户流失率远远低于 15%。而且，Okmetic 自 2016 年至 2018 年的销售额历年都呈增长趋势，并保持盈利，因此发行人认为客户关系与 2019 年 3 月 31 日不存在减值迹象。

### **2、技术**

拉晶技术的摊销年限为 8 年，Okmetic 的拉晶技术为行业内领先技术，发行人结合技术衰减率的相关资料及同行业可比公司拉晶技术的摊销年限中位数得出。

拉晶为 Okmetic 所有 200mm 及以下硅片产品生产的前道工序，拉晶效率及中间产品技术指标的稳定性直接影响 Okmetic 硅片产品的产出率和产品质量，该拉晶技术对 Okmetic 所有产品销售收入均有贡献。自 2016 年始，Okmetic 的收入增长率保持在 15% 以上，毛利率亦呈上升趋势，并且总体保持盈利。因此发行人认为该拉晶技术不存在减值迹象。

(五) 收购前后 Okmetic 采用的会计准则和会计政策，如涉及准则之间的差异调整、主要会计政策变化和会计估计变更的请列示具体情况；

### 1、准则差异

发行人于 2016 年 7 月 1 日完成对子公司 Okmetic 的收购，收购前 Okmetic 为一家于芬兰赫尔辛基股票交易所上市的上市公司，按照国际财务报告准则编制财务报表。被发行人收购后，Okmetic 仍旧采用国际财务报告准则编制其法定财务报表。发行人集团总部财务团队在编制发行人合并报表的过程中依据 Okmetic 所采用的会计政策与发行人所执行的中国财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定，即中国企业会计准则进行准则差异分析，并对存在差异的部分在发行人合并财务报表层面进行调整。于报告期内，发行人对 Okmetic 财务报表的主要调整项目为根据中国会计准则对财务报表列报格式的要求对 Okmetic 部分财务报表科目的重分类。

### 2、会计政策差异

Okmetic 在其按国际财务报告准则编制的财务报表中，根据客户信用情况和应收款的逾期情况，对个别应收款余额计提坏账准备。发行人在编制集团合并财务报表时，根据集团会计政策将 Okmetic 应收款项根据不同的信用风险特征划分为组合，并对不同组合下的应收款项按发行人确定的政策计提坏账准备。上述因 Okmetic 与发行人会计准则及会计政策差异形成的具体影响参见本问询函回复之“问题 12”。

(六) 结合 Okmetic 的简要财务数据和经营业绩情况，说明 Okmetic 的商誉是否存在减值迹象，说明发行人对 Okmetic 的商誉减值测试过程，会计估计的主要参数包括但不限于公允价值、预计收入增长率、折现率、预计未来现金流量现值等，相关会计估计是否合理，商誉减值是否充分计提；

1、结合 Okmetic 的简要财务数据和经营业绩情况，说明 Okmetic 的商誉是否存在减值迹象

Okmetic 自 2016 年起，收入及毛利持续增长，保持盈利向好趋势。根据报告期内，Okmetic 单体的财务报表数据的收入及毛利趋势如下：

单位：万元

| 项目名称 | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年 7-12 月 |
|------|--------------|---------|---------|---------------|
|------|--------------|---------|---------|---------------|

|      |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 22,733.11 | 79,375.99 | 66,812.95 | 27,006.50 |
| 营业成本 | 14,090.46 | 54,292.14 | 49,080.08 | 21,464.38 |
| 毛利   | 8,642.65  | 25,083.85 | 17,732.87 | 5,542.12  |

根据 Okmetic 近年单体财务报表和有关资料,结合 Okmetic 的资产负债情况,发行人对 Okmetic 的偿债能力、营运能力和盈利能力作出分析,以说明 Okmetic 的财务状况,判断 Okmetic 未来的发展能力,具体如下:

### (1) 财务数据和经营业绩分析

#### ①偿债能力分析

| 项目名称    | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 流动比率    | 0.8187         | 0.7804          | 1.7707          | 1.7351          |
| 速动比率    | 0.5636         | 0.5191          | 1.3438          | 1.1104          |
| 资产负债率   | 0.3821         | 0.3949          | 0.3982          | 0.4073          |
| 负债与股权比率 | 0.6183         | 0.6526          | 0.6617          | 0.6872          |

Okmetic 流动比率、速动比率有所下降,资产负债率和负债与股权比率逐年下降,Okmetic 偿债能力呈逐年上升趋势,且从其历史经营情况来看,Okmetic 的财务风险尚处于可控水平。

#### ②营运能力指标

| 项目名称    | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 |
|---------|-----------|--------|--------|
| 存货周转率   | 6.3649    | 6.5856 | 5.6665 |
| 应收账款周转率 | 7.4886    | 7.0132 | 7.0342 |
| 流动资产周转率 | 3.3171    | 2.7407 | 2.2896 |
| 资产周转率   | 0.9162    | 0.9069 | 0.9654 |

注:2019年1-3月的营运能力指标已年化。

Okmetic 的存货周转率、应收账款周转率和流动资产周转率有所上升,评估基准日当年资产周转率略有所下降。企业总体运营能力较为稳定。

#### ③盈利能力指标

| 项目名称    | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年7-12月 |
|---------|-----------|--------|--------|------------|
| 销售净利率   | 21.04%    | 16.10% | 11.87% | 3.21%      |
| 资产净利率   | 19.27%    | 14.60% | 11.46% | 1.41%      |
| 成本费用利润率 | 36.05%    | 24.78% | 15.65% | 4.63%      |
| 净资产收益率  | 31.52%    | 24.19% | 19.17% | 2.38%      |

注：2019年1-3月的盈利能力指标已年化。

Okmetic 的销售净利率、资产净利率、成本费用利润率和净资产收益率均呈现增长趋势，企业盈利能力良好。

#### ④成长能力分析

| 项目名称      | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度  |
|-----------|-----------|--------|---------|
| 主营收入增长率   | -         | 18.80% | 23.70%  |
| 主营业务利润增长率 | -         | 71.59% | 412.21% |
| 净利润增长率    | -         | 61.11% | 356.86% |
| 总资产增长率    | 2.26%     | 27.60% | 25.02%  |

Okmetic 自 2017 年成立以来表现出强劲的成长能力。主营业务收入增长率保持 15%以上；主营业务利润增长率有所下降；净利润增长率有所下降，总资产保持两位数增长。

总体看，Okmetic 处于良好的发展阶段，成长性和盈利能力在逐步增强，财务风险可控，有可观的发展预期。Okmetic 的商誉不存在减值迹象。

## 2、Okmetic 的商誉减值测试

发行人已按《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤使用收益法模型对 Okmetic 进行商誉减值测试，过程如下

### (1) 资产组的界定

根据《企业会计准则第 08 号-资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等”，由于 Okmetic 作为发行人独立坐落于芬兰子公司，其经营管理、主要产品构成及现金录入明显独立于集团内其他组成部分，故发行人将 Okmetic 整体作为一个资产组进行商誉减值测试。

### (2) 重要假设及依据

#### ①资产持续经营假设。

②假设评估基准日后产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化。

#### ③假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大

变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④企业所从事的业务于预测期间内的成本和费用变动在管理层可以控制的范围内，人工成本、材料价格变动趋势不会发生重大变化。

⑤企业所从事的业务于预测期间内不会受到重大或有负债的影响而导致营业成本大幅增长。

⑥公司经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

⑦以持续使用为前提，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

### (3) 商誉减值测试参数

发行人采用未来现金流量折现方法确认资产组可收回价值，商誉减值测试选取参数包括：营业收入预测期增长率、折现率以及预期未来现金流量现值等。具体如下：

#### ①主营业务收入预测

Okmetic 主要从事 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）研发、生产和销售，在面向射频芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场应用具有一定的优势，与多家客户保持了十年以上的深度、稳定的合作关系。销售数量预测主要依据已有的合同及通过与客户沟通分析确定未来各年的不同产品需求，产品平均销售单价预测主要依据历史期平均单价及通过与客户沟通未来产品附加值等因素确定，营业收入具体预测情况如下：

单位：千欧元

| 项目/年份 | 预测期     |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
| 营业总收入 | 134,930 | 168,893 | 191,475 | 201,049 | 201,049 |
| 收入增长率 | 32.77%  | 25.17%  | 13.37%  | 5.00%   | -       |

Okmetic 生产经营地位于芬兰，设立于 1985 年，拥有 30 多年的半导体硅片的生产、研发和销售经历。硅产业集团于 2016 年 7 月收购并控制 Okmetic 之后，收入呈增长态势，同时 Okmetic 通过主动迎合半导体行业需求变化，进一步优化产品结构，逐步扩大产能，预测期内经营业绩将进一步增长。公司正在实施 200mm 半导体抛光片扩产项目和图形化工艺生产线扩产项目。上述扩产项目均

已于 2017 年开始实施，预计 2019 年建设完成。上述对 2019 年及 2020 年销售增长率的预测已经考虑了上述因素，因此高于历史期间实际销售增长率及 2021 年及以后年度的销售增长率。

## ②折现率

Okmetic 是一家芬兰本土企业，根据 Bloomberg 系统查询的信息，评估基准日，其中芬兰无风险报酬率、市场报酬率分别为 0.548%、10.061%。评估对象无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta_u$  主要根据同类或近似上市公司的平均水平确定。本次评估，主要通过 Bloomberg 系统查询确定评估对象权益资本预期无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta_u$ ，再结合评估对象资本结构、所得税率计算出评估对象的权益资本风险系数。

本次评估考虑到评估对象在公司的规模、发展阶段、融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性及其未来市场拓展和调整、成本费用控制计划的不确定性所可能产生的特性个体风险，设定公司特性风险调整系数  $\varepsilon$  为 2.5%，并进一步测算评估对象的权益资本成本  $r_e$ 。

折现率采用加权资本成本（WACC）确定，WACC 由企业权益资本成本  $r_e$  和债务成本  $r_d$  加权平均构成。通过公式  $r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$  结合不同年度的权益资本比例、债务资本比例得出未来各年度折现率（WACC）等如下表。

单位：千欧元

| 项目\年份                    | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 行业风险报酬率（税后）              | 10.061% | 10.062% | 10.063% | 10.064% | 10.065% |
| 所得税率                     | 20%     | 20%     | 20%     | 20%     | 20%     |
| 行业风险报酬率（税前）              | 12.58%  | 12.58%  | 12.58%  | 12.58%  | 12.58%  |
| 行业贝他系数                   | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  |
| 特性风险调整                   | 2.50%   | 2.50%   | 2.50%   | 2.50%   | 2.50%   |
| 付息债务金额                   | -       | -       | -       | -       | -       |
| 企业自身资本结构 D/E             | -       | -       | -       | -       | -       |
| 被评估企业贝塔系数（税前）            | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  | 1.1068  |
| 股东权益资本报酬率 $R_e$ （税前）     | 16.36%  | 16.36%  | 16.36%  | 16.37%  | 16.37%  |
| w <sub>d</sub> : 债务资本百分比 | 0%      | 0%      | 0%      | 0%      | 0%      |
| w <sub>e</sub> : 权益资本百分比 | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| 无风险报酬率                   | 0.548%  | 0.548%  | 0.548%  | 0.548%  | 0.548%  |

|                 |        |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折现率 (WACC) (税前) | 16.36% | 16.36% | 16.36% | 16.37% | 16.37% |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|

### ③ 现金流

产权所有者对未来收益的估算，主要是在被评估单位报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内未确定的其他收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

单位：千欧元

| 项目 \ 年份           | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年度 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、营业总收入           | 134,930 | 168,893 | 191,475 | 201,049 | 201,049 | 201,049 |
| 减：营业成本            | 82,146  | 102,656 | 111,339 | 116,374 | 116,374 | 116,374 |
| 税金及附加             | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 销售费用              | 6,058   | 6,683   | 7,019   | 7,135   | 7,169   | 7,169   |
| 管理费用              | 8,483   | 10,352  | 11,648  | 11,976  | 12,015  | 12,015  |
| <b>EBIT</b>       | 38,243  | 49,201  | 61,470  | 65,564  | 65,491  | 65,491  |
| 加：折旧与摊销           | 10,180  | 11,828  | 12,074  | 12,140  | 12,140  | 12,140  |
| 减：资本性支出           | 38,318  | 17,085  | 12,074  | 12,140  | 12,140  | 12,140  |
| 追加营运资金            | 35,555  | 5,347   | 7,992   | 3,877   | 1,355   | 0       |
| <b>预计未来现金流量</b>   | -25,450 | 38,597  | 53,478  | 61,687  | 64,136  | 65,491  |
| 折现率               | 16.36%  | 16.36%  | 16.36%  | 16.36%  | 16.36%  | 16.36%  |
| 折现系数              | 0.9270  | 0.7967  | 0.6847  | 0.5884  | 0.5057  | 3.0910  |
| 折现期               | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 5       |
| <b>预计未来现金流量现值</b> | -23,592 | 30,750  | 36,616  | 36,297  | 32,433  | 202,396 |

#### (4) 商誉减值测试的结论

| 项目          | 包含商誉的资产组可收回金额 | 包含商誉的资产组账面价值 |
|-------------|---------------|--------------|
| Okmetic 资产组 | 314,900 千欧元   | 192,414 千欧元  |

经测试，包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额高于账面价值，商誉未发生减值。

(七) 报告期内，发行人私有化 Okmetic 后对相关业务和人员管理的整合措施及实施效果，Okmetic 的现金分红政策及分红情况。

#### 1、整合措施和实施效果

发行人完成对 Okmetic 的股权收购后，随即改组了董事会，通过股东会 and 董

事会，批准董事和高级管理人员的任命，截至报告期末，Okmetic 董事会成员均为发行人委派。为进一步促进 Okmetic 业务发展，提高其市场竞争力，发行人立足集团国际化产业定位，会同 Okmetic 团队一同拟定了多个产品的扩产方案，经董事会审议通过后顺利实施，支持其以提升技术能力、扩大产能为核心目标的资本支出，稳健的逐步扩大资产规模和产能，从而实现销售收入和利润率的逐年提升。

在此基础上，发行人以资本为纽带，促进了 Okmetic、上海新昇、新傲科技之间的业务交流和往来，初步实现了集团内部的业务协同。

## **2、现金分红政策**

根据芬兰公司法及相关法律法规的规定，芬兰公司进行利润分配，需在经审计的财务数据基础上，有董事会向股东会提出利润分配的议案，并由股东会（股东唯一的，由唯一股东决定）决定公司的利润分配，且股东会可以决定分配超出董事会提议或接受的利润分配方案。

Okmetic 公司章程中并未就公司现金分红政策作出特别约定。

目前，Okmetic 的董事会成员有 3 名成员构成，均为发行人委派，发行人对 Okmetic 的董事会具有控制能力。

发行人持有 Okmetic 100%的股权，为 Okmetic 的唯一股东，可以直接决定 Okmetic 的利润分配方案。

## **3、分红情况**

发行人于 2016 年 7 月完成对 Okmetic 的收购后，将其纳入合并报表范围，为支持 Okmetic 的扩产和支出计划，报告期内，发行人未要求 Okmetic 实施分红。

### **二、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、检查 Okmetic 股权收购协议，包括协议签订日期、收购所持股份数及对价金额。

2、阅读外部评估师对 Okmetic 于购买日可辨认资产及负债的评估报告，通过与管理层及外部评估师的访谈并检查 Okmetic 的历史财务数据，评估识别出的 Okmetic 购买日的可辨认资产和负债的存在性及完整性。

3、评估不同资产及资产组使用的估值模型的合理性，主要包括使用重置成

本法评估机器设备及在建工程；

4、评估分析管理层对 Okmetic 未来现金流预测以及加权平均资本成本的合理性。基于上述分析的合理性，以评估外部评估师在评估无形资产公允价值时所采用的关键假设是否适当，主要包括收入增长率、收入贡献率、识别的无形资产剩余可使用年限及折现率等)；

5、检查于购买日评估报告中对客户关系及技术预计使用年限的确定依据，以及购买日后是否存在减值迹象。

6、检查发行人对收购 Okmetic 商誉计算的准确性。

7、检查发行人合并财务报表中对涉及母公司与子公司会计准则及会计政策差异的所做的调整的准确性。

8、评价管理层对商誉所在资产组的确定是否恰当；

9、参考行业惯例和估值技术，评估管理层商誉减值测试的方法是否恰当；

10、通过比对单个资产组的相关历史经营结果以及未来经营计划，评估未来现金流预测中所使用的关键假设及参数，包括预计收入增长率、毛利率等是否合理；

11、通过参考市场数据，包括可比公司的资金成本、风险因素及市场风险溢价等，评估管理层采用的折现率是否合理；

12、检查未来现金流量现值的计算准确性。

## **(二) 申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对收购 Okmetic 的会计处理，包括 1)购买日及合并成本的确定、购买日可辨认净资产的识别及可辨认净资产公允价值和商誉的计算，2)于购买日将客户关系及技术确认为无形资产并确定无形资产摊销年限及无形资产不存在减值迹象，3)发行人已按照母公司的会计政策对子公司准则差异进行调整，并按照企业会计准则的规定编制发行人合并财务报表，4)对商誉的减值测试，在所有重大方面符合《企业会计准则》的有关规定。

## 问题 11

2016年8月至2019年3月，发行人通过分步交易收购新傲科技的股权并构成非同一控制下企业合并，历次增资和股权转让价格均为4.18元/股。

请更正招股说明书（申报稿）第53页新傲科技的股东的“杭州联利中芯投资管理合伙企业（有限合伙）”名称。

请发行人说明：（1）2016年10月发行人前身硅产业有限已直接持有新傲科技40.92%的股份，通过上海新昇间接持有新傲科技4.76%，其他股东较为分散且均未超过10%，结合发行人股权款和增资款的支付进度、发行人及新傲科技的决策程序、新傲科技的章程及董事（会）席位等因素，说明发行人未构成控制并将其纳入合并报表范围的具体原因及依据，结合上述相关因素说明将购买日确定为2019年3月29日的依据；（2）结合前后三次评估报告的评估假设及评估值、报告期内新傲科技的经营业绩情况，说明发行人增资及股权转让价格均为4.18元/股的原因及合理性，评估增值的原因及合理性；（3）新傲科技于购买日存货、固定资产、无形资产、长期待摊费用、预收账款、递延收益和递延所得税资产等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因；（4）合并成本的确定依据，发行人增发股份的发行价格和公允价值的差异及调整过程，原持有股份于购买日的公允价值以及商誉的确认依据及过程；（5）发行人确认为无形资产的技术具体构成、评估方法及具体假设，折现率、收入分成率和不同摊销年限的合理性，详细说明技术确认为无形资产的依据，是否符合资产的确认条件；（6）结合市场技术的变化和经营业绩情况，说明技术摊销年限是否合理，是否存在减值迹象，减值测试的具体过程，减值计提是否充分；（7）发行人重组新傲科技前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额情况以及占发行人相应项目的比重，是否达到或超过重组前发行人相应项目的50%，对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度，是否提供模拟报表以便投资者更好理解。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于新傲科技的股东的“杭州联利中芯投资管理合伙企业（有限合伙）”

名称。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（一）控股子公司情况”之“2、新傲科技”之“（5）新傲科技股权转让，硅产业集团持股比例 62.82%”中补充披露如下：

“2019 年 3 月底，上述股份收购完成。本次收购完成后公司持有新傲科技 62.82%的股份。

上述股权转让完成后，新傲科技的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称                  | 股份数（万股）   | 持股比例（%） |
|----|-----------------------|-----------|---------|
| 1  | 硅产业有限                 | 19,788.71 | 62.82   |
| 2  | 微系统所                  | 2,554.50  | 8.11    |
| 3  | 建声实业有限公司              | 1,442.00  | 4.58    |
| 4  | 宁波联利中芯投资管理合伙企业（有限合伙）  | 1,157.50  | 3.68    |
| 5  | 嘉定开发集团                | 1,014.00  | 3.22    |
| 6  | 盈富泰克创业投资有限公司          | 1,014.00  | 3.22    |
| 7  | Soitec                | 850.00    | 2.70    |
| 8  | GSI Creos Corporation | 759.79    | 2.41    |
| 9  | 山西中盈洛克利创业投资有限公司       | 750.00    | 2.38    |
| 10 | 上海联升创业投资有限公司          | 500.00    | 1.59    |
| 11 | 上海信芯投资中心（有限合伙）        | 500.00    | 1.59    |
| 12 | 上海张江创业投资有限公司          | 405.00    | 1.29    |
| 13 | 上海中科高科技工业园发展有限公司      | 389.50    | 1.24    |
| 14 | 上海武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）   | 375.00    | 1.19    |
| 合计 |                       | 31,500.00 | 100.00  |

注：杭州联利中芯投资管理合伙企业（有限合伙）于 2017 年 11 月更名为宁波联利中芯投资管理合伙企业（有限合伙）。”

## 二、发行人说明

（一）2016 年 10 月发行人前身硅产业有限已直接持有新傲科技 40.92%的股份，通过上海新昇间接持有新傲科技 4.76%，其他股东较为分散且均未超过 10%，结合发行人股权款和增资款的支付进度、发行人及新傲科技的决策程序、新傲科技的章程及董事（会）席位等因素，说明发行人未构成控制并将其纳入合并报表范围的具体原因及依据，结合上述相关因素说明将购买日确定为 2019 年 3 月 29 日的依据；

## 1、发行人 2016 年未将新傲科技纳入合并报表范围的原因

发行人在 2016 年 8 月和 10 月分别持有新傲科技 30.63%和 40.92%的股份，通过上海新昇间接持有新傲科技 4.76%，其他股东较为分散且均未超过 10%，发行人未对新傲科技构成控制的原因及合理性详见“本问询函回复”之“问题 2”。

## 2、2019 年 3 月 29 日作为购买日的依据

发行人于 2018 年 9 月起开始与新傲科技其他股东签署协议，以支付现金及发行股份方式进一步收购新傲科技 48.27%的股份。合并成本中，现金对价为人民币 22,566.61 万元，股份对价为 10,053.83 万股发行人股份。

发行人于 2019 年 1 月开始陆续支付现金对价，价款的支付进度较为小额分散，于 2019 年 3 月 29 日集中支付大部分价款。发行人以发行股份方式收购新傲科技股份的合同签署日期为 2019 年 3 月 26 -29 日，并于 2019 年 3 月 29 日完成股份转让的工商变更程序。

综上所述，截至 2019 年 3 月 29 日，发行人已支付大部分现金对价，完成了 100%股份对价的股份交割和工商变更。针对尚未支付完毕的现金对价，发行人已按照协议条款完全承担了与转让价款相关的负债及付款责任，已有详细的资金支付计划安排和还款能力。

新傲科技于 2019 年 3 月 29 日召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过新傲科技董事会成员由九名减少至五名。选举李炜、李晓忠、梁云龙、WANG QINGYU、秦曦为新傲科技董事。至此，新傲科技的 5 名董事会成员中，由公司派驻的董事为 4 名。会议同时对原有的公司章程进行了修订，修订后的决策程序为：“第二十三条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。”新傲科技于 2019 年 3 月 29 日在登记机关上海市市场监督管理局完成了董事变更事项的工商备案。

《企业会计准则第 20 号-企业合并》中对合并日及购买日的定义为：合并日或购买日是指合并方或购买方实际取得对被合并方或被购买方控制权的日期，即被合并方或被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方或购买方的日期。

综上所述，截至 2019 年 3 月 29 日，发行人已拥有新傲科技董事会的多数席

位，实现了对新傲科技的日常生产、经营和财务等相关活动的控制并享有利益和承担相应的风险。因此，发行人将 2019 年 3 月 29 日作为完成收购新傲科技的购买日，将其纳入合并报表范围。

**（二）结合前后三次评估报告的评估假设及评估值、报告期内新傲科技的经营业绩情况，说明发行人增资及股权转让价格均为 4.18 元/股的原因及合理性，评估增值的原因及合理性；**

### **1、前后三次评估报告的评估假设**

#### **（1）银信评报字（2016）第 0005 号**

信评报字（2016）第 0005 号的评估报告中，主要有基础性假设、宏观经济假设、评估对象于评估基准日状态假设、预测假设和限制性假设。其中，基础性假设、宏观经济假设、评估对象于评估基准日状态假设为资产评估常用的假设。限制性假设主要对评估报告的限制性进行了阐述，厘清了评估师的责任。该评估报告中的预测假设如下：“1.假设被评估企业在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；2.被评估企业生产经营所耗费的原材料、辅料的供应及价格无重大变化；被评估企业的产品价格无不可预见的重大变化；3.假设被评估企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。4.公司会计政策与核算方法无重大变化；5.本次评估基准日为 2015 年 9 月 30 日，预测期以会计年度为准；6.被评估企业的现金流在每个收益期的其中产生；7.假设已经可以确认转入营业外收入的政府补助在 2016 年全部确认营业外收入；8.无其他不可预测和不可抗力因素对被评估企业经营造成重大影响；9.被评估企业为高新技术企业，适用所得税率 15%，证书有效期 2012 年至 2014 年，根据被评估企业评估基准日经营、技术、人员等情况，在企业经营及税收政策无重大变化前提下，假设被评估企业 2014 年到期后高新技术企业资格能够延续，所得税率仍为 15%。10.假设被评估企业 SOI 材料在预测年度内成为芯片衬底的主流技术，在 20nm 及以下节点各类处理器中大规模应用。11.企业资本结构相对稳定的假设。企业资产是许多不同类资产为统一的经营目的有机的结合体，某一项资产的有用性和有效程度是随着市场的需求变化而变化，技术的发展而变化，因此一个持续经营的企业在任一时点资产的表现形式和效益贡献率是不同的，

但假设企业的资本结构相对稳定。”

### (2) 东洲评报字（2018）1124 号

东洲评报字（2018）1124 号评估报告中，主要有基本假设、一般假设和市场法假设。基本假设包括公开市场假设、持续使用假设和持续经营假设，上述基本假设为资产评估中常用的假设。一般假设为：“1.本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑；2.国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响；3.评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定；4.依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。”市场法假设为：“1.评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。”

### (3) 中联评报字（2019）第 383 号

中联评报字（2019）第 383 号评估报告中，主要有一般假设、特殊假设。一般假设包括交易假设、公开市场假设、资产持续经营假设。上述一般假设为资产评估中常用的假设。特殊假设为：“1.本次评估假设评估基准日后产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化。2.假设评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。3.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。4.评估对象经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。5.以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。6.假设评估对象保持现有股本结构和总量，不考虑股本结构及总量变化对评估对象未来产生的影响。”

如上所示，前后三次评估报告的评估假设不存在重大差异。

## 2、前后三次评估报告的具体情况

| 序号 | 评估报告              | 出具日期    | 评估基准日       | 评估方法 | 每股评估值   |
|----|-------------------|---------|-------------|------|---------|
| 1  | 银信评报字(2016)第0005号 | 2016年3月 | 2015年9月30日  | 收益法  | 3.60元/股 |
| 2  | 东洲评报字(2018)1124号  | 2018年9月 | 2017年12月31日 | 市场法  | 3.98元/股 |
| 3  | 中联评报字(2019)第383号  | 2019年3月 | 2018年11月30日 | 市场法  | 4.18元/股 |

注：每股评估值=评估值/总股数

### 3、报告期内新傲科技经营情况

报告期内，新傲科技的经营业绩情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2019年1-3月  | 2018年      | 2017年      | 2016年9-12月 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入    | 170,04.27  | 71,375.28  | 54,967.81  | 14,992.82  |
| 净利润     | -782.92    | 189.52     | 791.87     | 91.64      |
| 项目      | 2019.03.31 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
| 资产合计    | 147,492.93 | 145,353.30 | 140,172.30 | 142,221.93 |
| 负债合计    | 76,005.29  | 73,082.75  | 68,091.26  | 71,269.77  |
| 所有者权益合计 | 71,487.64  | 72,270.56  | 72,081.04  | 70,952.17  |

注：上述财务数据口径为新傲科技单体报表

如上表所示，报告期内，新傲科技资本结构、资产总额及净资产总额较为稳定。报告期内，虽然新傲科技的净利润呈现较大波动，但经营规模不断扩大，营业收入实现了平稳增长。

报告期内，发行人增资新傲科技及股权转让价格均为 4.18 元/股，是基于新傲科技稳定的经营情况而产生。在新傲科技稳定的经营情况下，交易各方对其估值预期也较为稳定。前后三次评估报告中，新傲科技的每股评估值分别为 3.60 元/股、3.98 元/股、4.18 元/股，差别亦较小。

### 4、发行人增资及股权转让价格均为 4.18 元/股的原因及合理性

#### (1) 2016 年 8 月增资价为 4.18 元/股的原因及合理性

2016 年 3 月 11 日，新傲科技股东大会决议通过，股本增加至 31,500.00 万元，新增股本由硅产业有限以货币资金 40,337.00 万元认缴，增资的价格为 4.18 元/股。上述增资价格以银信资产评估有限公司出具的评估基准日为 2015 年 9 月

30日的“银信评报字（2016）沪第0005号”《评估报告》为基础，经双方协商后确定。2016年8月，经上海市商务委员会批准，新傲科技完成上述增资的工商登记备案，并取得了营业执照。

硅产业有限2016年8月的增资价格4.18元/股以本次评估值（3.60元/股）为基础，结合新傲科技前一次增资（2014年6月）和前一次股份转让（2015年3月）的作价（4元/股），考虑到硅产业有限本次增资后将成为新傲科技第一大股东，硅产业有限从对新傲科技的战略定位角度出发，兼顾各方利益，与公司原股东充分协商后确定，具备合理性。

### （2）2016年10月股权收购价为4.18元/股的原因及合理性

2016年10月9日，新傲科技股东大会决议通过，上海睿朴资产管理有限公司等6名原新傲科技股东将股份转让给硅产业有限。由于该次股份转让距离硅产业有限增资新傲科技完成工商登记时间较近，基于上述相同的原因，经交易各方协商，确定股权转让价格与增资价一致为4.18元/股。因此，上海睿朴资产管理有限公司等6名原新傲科技股东以4.18元/股将股权转让于硅产业有限具备合理性。

### （3）2018年9月至2019年3月，股权收购价为4.18元/股的原因及合理性

为增强公司业务协同效应，硅产业有限于2018年9月起开始以现金方式进一步收购新傲科技的股份。硅产业有限与上海晶凯信息技术有限公司等4名新傲科技非国有股东签署《股权转让协议》，以“东洲评报字（2018）1124号”资产评估报告为基础（评估值：3.98元/股），经各方协商确定股权转让价格为4.18元/股。

同时，天津中环电子信息集团有限公司等6名国有股东将其持有的新傲科技股份在上海联合产权交易所公开挂牌转让，硅产业有限通过上海联合产权交易所的摘牌程序，与上述6名国有股东签署了《上海产权交易合同》，最终摘牌价格为4.18元/股。

硅产业有限以4.18元/股价格受让上海晶凯信息技术有限公司等4名新傲科技非国有股东股权，是以“东洲评报字（2018）1124号”资产评估报告的评估值为基础，经交易各方协商的结果，具备合理性。

硅产业有限以4.18元/股价格摘牌天津中环电子信息集团有限公司等6名新

傲科技国有股东股权，系通过上海联合产权交易所公开市场招拍挂程序，其摘牌价格的形成不受硅产业有限或者股权出让方控制系公开市场形成，具备合理性。

综上，硅产业有限 2018 年 9 月受让新傲科技的股权转让价为 4.18 元/股具备合理性。

#### (4) 2019 年 3 月，股权收购价为 4.18 元/股的原因及合理性

2019 年 3 月 28 日，硅产业集团 2019 年第一次临时股东大会决议通过，硅产业集团向建声实业有限公司等新傲科技的少数股东发行股份 10,053.83 万股购买其持有的新傲科技 26.37%的股份。

本次交易中，新傲科技的定价以“中联评报字（2019）第 383 号”评估报告评估值（4.18 元/股）为基础。“中联评报字（2019）第 383 号”评估报告评估值采用了市场法确定的评估值，市场法中的市场价格即参照硅产业有限通过上海联合产权交易所公开市场招拍挂程序受让新傲科技的股权的摘牌价格（4.18 元/股）。本次交易的决策时间与前次现金收购股权完成日相近，本次交易价格与前次现金收购股权价格一致，被交易各方接受。因此，本次交易价格为 4.18 元/股，具备合理性。

综上所述，在新傲科技经营情况较为稳定的情况下，发行人以各次评估报告为基础对新傲科技进行增资并受让新傲科技股权，同时亦履行了增资和股权转让特别是国有股权转让的相应的法律程序，发行人增资新傲科技及股权转让价格均为 4.18 元/股具备合理性。

### 5、评估增值的原因及合理性

根据“中联评报字（2019）第 383 号”的资产评估报告，截至 2018 年 11 月 30 日，新傲科技评估值为 131,670.00 万元，评估增值率为 73.38%。

评估师在“中联评报字（2019）第 383 号”的资产评估报告中分别采用了资产基础法和市场法对新傲科技 100%股权价值进行了资产评估。鉴于资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的重新构建的价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力，鉴于本次评估目的，市场法通过分析近期估价对象的成交价格，其评估结果更能反映企业的公允价值。因此，根据本次评估的实际情况，经评估人员综合分析，以市场（分析）法得出的评估结果作为最终评估值。

评估师以市场法对新傲科技进行资产评估的情况如下：评估师采用了市场法中的交易案例比较法（市场分析法）对新傲科技 100%股权价值进行评估。在当时资产评估时点，硅产业集团在最近 1 年多次通过上海联合产权交易所有限公司公开挂牌方式，收购新傲科技股权，交易对价均为 4.18 元/股。故本次评估，评估师采用新傲科技近期成交价，来确定新傲科技股东全部权益市场价值的评估值。新傲科技股东全部权益市场价值的评估值=4.18 元/股\*31,500 万股=131,670.00 万元。

新傲科技评估增值的原因如下：新傲科技所有者权益账面值反映的是新傲科技相关资产的历史成本，历史成本在会计计量上虽然具有可靠性，但新傲科技的经营能力、品牌、客户关系等许多方面无法用历史成本衡量，因而历史成本往往低于一个公司的公允价值。交易案例比较法下，新傲科技的近期成交价为在上海联合产权交易所有限公司公开挂牌成交形成，具有一定的公允性，代表了投资者对新傲科技包含经营能力、客户关系等方面综合的整体价值的判断。近年来，新傲科技平稳发展，经营状况良好，因此，新傲科技评估值高于所有者权益账面值。综上，新傲科技评估增值具备合理性。

**（三）新傲科技于购买日存货、固定资产、无形资产、长期待摊费用、预收账款、递延收益和递延所得税资产等主要科目的具体构成、账面价值、自评估基准日经连续计算的公允价值及增值率，说明自评估基准日至购买日上述主要科目的变动情况及变动原因；**

新傲科技的存货、固定资产、无形资产、长期待摊费用、预收账款、递延收益和递延所得税资产等主要科目于 2018 年 11 月 30 日评估基准日的公允价值的与 2019 年 3 月 29 日购买日公允价值（以 2019 年 3 月 31 日作为基准日经评估确定）比较如下：

单位：万元

| 会计科目 | 购买日公允价值 a | 评估日公允价值 b | 变动金额 a-b  | 增值率 (a-b)/a | 变动原因  |
|------|-----------|-----------|-----------|-------------|---|
| 存货   | 12,618.92 | 15,901.32 | -3,282.40 | -26.01%     | 新傲科技部分存货由于库龄较长且存在滞销的情形，根据市场情况判断存在市价下降的趋势，公允价值评估 |

|         |           |           |           |         |   |
|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---|
|         |           |           |           |         | 时考虑了上述情况  |
| 固定资产    | 72,426.20 | 70,482.39 | 1,943.80  | 2.68%   | 新傲科技于 2019 年一季度完成 RF-SOI 生产线扩产，新增固定资产人民币 2,400 万，另外产生正常折旧人民币 400 元。 |
| 无形资产合计  | 28,622.84 | 30,008.63 | -1,385.79 | -4.84%  | 变动为自 2018 年 11 月 30 日至 2019 年 3 月 29 日正常摊销。                         |
| 长期待摊费用  | 187.11    | 270.83    | -83.72    | -44.74% | 变动为自 2018 年 11 月 30 日至 2019 年 3 月 29 日正常摊销。                         |
| 预收账款    | -1,834.99 | -1,682.88 | -152.11   | 8.29%   | 变动为新增预收房租余额   |
| 递延收益    | -         | -         | -         | -       |   |
| 递延所得税资产 | -         | -         | -         | -       |   |

购买日上述各科目的具体构成、公允价值及账面价值及增值率如下：

### 1、存货

单位：万元

| 存货        | 购买日公允价值          | 购买日账面价值          | 增值金额          | 增值率          |
|-----------|------------------|------------------|---------------|--------------|
| 原材料       | 9,435.03         | 9,435.03         | -             | -            |
| 在产品       | 34.67            | 34.67            | -             | -            |
| 产成品       | 3,128.16         | 3,022.51         | 105.65        | 3.50%        |
| 在途物资      | 21.06            | 21.06            | -             | -            |
| <b>合计</b> | <b>12,618.92</b> | <b>12,513.26</b> | <b>105.65</b> | <b>0.84%</b> |

注：其中原材料主要为 RF-SOI 及 SOI 的衬底片。

### 2、固定资产

单位：万元

| 固定资产      | 购买日公允价值          | 购买日账面价值          | 增值金额             | 增值率           |
|-----------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 房屋建筑物     | 23,163.14        | 16,883.59        | 6,279.55         | 37.19%        |
| 机器设备      | 48,650.97        | 42,682.81        | 5,968.16         | 13.98%        |
| 车辆        | 109.62           | 29.19            | 80.43            | 275.54%       |
| 电子设备      | 502.46           | 472.21           | 30.25            | 6.41%         |
| <b>合计</b> | <b>72,426.20</b> | <b>60,067.81</b> | <b>12,358.39</b> | <b>20.57%</b> |

注：固定资产增值部分主要为市场比较法下，对房屋建筑物和机器设备账面价值根据市场价格及成新率后重估后的增值。

### 3、无形资产

单位：万元

| 无形资产          | 购买日公允价值   | 购买日账面价值   | 增值金额     | 增值率     |
|---------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 土地使用权         | 5,972.99  | 2,307.69  | 3,665.30 | 158.83% |
| Smart Cut™ 技术 | 7,047.33  | 7,047.33  | -        |         |
| 其他专利技术        | 15,602.53 | 15,453.30 | 149.23   | 0.97%   |
| 合计            | 28,622.84 | 24,808.32 | 3,814.52 | 15.38%  |

注：由于开发支出并入无形资产一并进行评估，其他专利技术账面价值包含开发支出账面价值。无形资产增值部分主要为使用市场比较法下对土地使用权账面价值重估后的增值。

### 4、长期待摊费用

单位：万元

| 长期待摊费用  | 购买日公允价值 | 购买日账面价值  | 增值金额      | 增值率      |
|---------|---------|----------|-----------|----------|
| 预付咨询服务费 | 184.50  | 184.50   | -         | -        |
| 售后回租资产  | -       | 2,900.15 | -2,900.15 | -100.00% |
| 房屋建筑物装修 | -       | 592.99   | -592.99   | -100.00% |
| 其他      | 2.61    | 2.61     | -         | -        |
| 合计      | 187.11  | 3,680.25 | -3,493.14 | -94.92%  |

注：长期待摊费用中的售后回租资产回购日公允价值与出售账面价值的增值部分于评估日一并计入固定资产-机器设备进行评估，房屋建筑物装修摊销于评估日一并计入固定资产-房屋建筑物进行评估。

### 5、预收账款

单位：万元

| 预收账款    | 购买日公允价值   | 购买日账面价值 | 增值金额      | 增值率     |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 预收客户款项  | -428.32   | -428.32 | -         | 0%      |
| 预收关联方款项 | -1,406.67 | -       | -1,406.67 | -       |
| 合计      | -1,834.99 | -428.32 | -1,406.67 | 328.42% |

注：发行人与新傲科技于 2017 年签订技术转让合同，合同约定由新傲科技将其开发的新型硅基材料的技术成果转让至发行人。截至 2019 年 3 月 31 日，该技术尚未完全转让。购买日将该笔技术转让款评估价值为人民币 1,406.67 万元，在发行人合并层面予以抵消。

### 6、递延收益

单位：万元

| 递延收益 | 购买日公允价值 | 购买日账面价值 | 增值金额 | 增值率 |
|------|---------|---------|------|-----|
|------|---------|---------|------|-----|

|      |   |            |           |       |
|------|---|------------|-----------|-------|
| 政府补助 | - | -11,295.52 | 11,295.52 | -100% |
|------|---|------------|-----------|-------|

注：递延收益均为公司截止购买日收到的与 SOI 硅片产业化及工艺开发相关的政府补助，因递延收益属无需偿还的负债，本次评估金额零。

**（四）合并成本的确定依据，发行人增发股份的发行价格和公允价值的差异及调整过程，原持有股份于购买日的公允价值以及商誉的确认依据及过程；**

### 1、合并成本的确定依据

发行人收购新傲科技 48.27%股份的对价包括现金对价及股份对价，其中现金对价部分为人民币 22,566.61 元；发行人发行股份形成的对价根据《企业会计准则-企业合并》对发行权益类工具收购股权的规定，按照所发行股份于购买日（按 2019 年 3 月 31 日为评估基准日经评估确定）的公允价值人民币 35,389.48 万元计量；发行人原持有新傲科技股份于购买日按照其公允价值人民币 60,150.20 万元重新计量，并作为收购新傲科技的购买成本。

综上所述，发行人收购新傲科技的合并成本合计为 118,106.29 万元。

### 2、发行人增发股份的发行价格和公允价值的差异及调整过程

发行人增发股份的发行价格以基准日为 2018 年 11 月 30 日的评估价格为基础，考虑到公司持有的 Soitec 股票的市场价格在评估基准日后呈上升趋势，最终确定为 3.45 元/股。

发行人增发股份按 2019 年 3 月 31 日为基准日经评估确定的公允价值为 3.51 元/股，发行人每股公允价值上升的原因主要为发行人持有的 Soitec 股票价格在评估基准日后继续呈上升趋势，导致购买日发行人评估净资产增加了 36,409.06 万元，具体调整过程如下：

单位：万元

| 项目        | 2018 年 11 月 30 日 | 增值金额      | 2019 年 3 月 31 日 |
|-----------|------------------|-----------|-----------------|
| 评估值       | 531,076.26       | 36,406.09 | 567,482.35      |
| 期后事项调整(注) | 28,412.08        | -         | -               |
| 交易价       | 559,488.34       |           | 567,482.35      |
| 总股数       | 162,000.00       | -         | 162,000.00      |
| 每股价值      | 3.45             |           | 3.51            |

注：发行人及各交易方于 2018 年 11 月 30 日评估基准日后考虑 Soitec 股价上升的变动因素，调整交易价格后确定增发股份的交易价格为 3.45 元/股。

### 3、原持有股份于购买日的公允价值以及商誉的确认依据及过程

(1) 发行人原持有股份于购买日的公允价值的确认依据及过程如下：

单位：万元

| 项目                           | 金额               |
|------------------------------|------------------|
| 发行人收购新傲科技的价格（元/股）            | 4.18             |
| 新傲科技总股本                      | 31,500.00        |
| 新傲科技于购买日的公允价值                | 131,670.00       |
| 发行人原持有新傲科技股权的比例（注）           | 45.68%           |
| <b>发行人原持有新傲科技股权于购买日的公允价值</b> | <b>60,150.20</b> |

注：发行人原直接持有新傲科技 40.92% 的股份，原通过上海新昇间接持有新傲科技 4.76% 的股份，原合计持有新傲科技 45.68% 的股份。

(2) 商誉的确认依据及过程如下：

单位：万元

| 项目                       | 金额               |
|--------------------------|------------------|
| 现金对价                     | 22,566.61        |
| 发行股份的公允价值                | 35,389.48        |
| 原持有的股权于购买日的公允价值          | 60,150.20        |
| 合并成本                     | 118,106.29       |
| <b>减：取得的可辨认净资产公允价值份额</b> | <b>79,928.36</b> |
| <b>商誉</b>                | <b>38,177.93</b> |

(五) 发行人确认为无形资产的技术具体构成、评估方法及具体假设，折现率、收入分成率和不同摊销年限的合理性，详细说明技术确认为无形资产的依据，是否符合资产的确认条件；

1、发行人确认为无形资产的技术具体构成、评估方法及具体假设，折现率、收入分成率和不同摊销年限的合理性

新傲科技于购买日拥有的技术资产分成三类：200mm 及以下外延片、SOI 硅片、RF-SOI 硅片的技术，即 200mm 及以下外延技术、Simbond 及 SIMOX 和 Bonding 技术、Smart Cut<sup>TM</sup> 生产技术，其中 Smart Cut<sup>TM</sup> 生产技术基于与 Soitec 签署的协议。该技术资产均在新傲科技的日常经营活动中使用，对新傲科技的收入及现金流入产生了直接的贡献。

发行人使用收益法对无形资产中的技术资产进行评估，具体假设主要包括未来现金流预测中所使用的关键假设及参数，包括折现率、收入分成率、无形资产

剩余可使用年限等，上述参数选择的合理性说明如下：

### （1）折现率

采用资本资产定价模型确定折现率。其中①无风险收益率：参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率的近似值。②市场期望报酬率：通过对上证综合指数测算，得出市场期望报酬率的近似。③ $\beta$ 值：参照可比公司的财务数据，以2016年3月31日至2019年3月31日的市场价格测算估计确定。④新傲科技特有风险调整系数：考虑到新傲科技在企业规模、发展阶段、资本流动性以及公司治理结构等方面与可比上市公司的差异性及其评估对象未来市场拓展和调整、成本费用控制计划的不确定性所可能产生的特性个体风险，设定新傲科技特有风险调整系数。考虑到新傲科技正在进行智能剥离 SOI 扩产项目，处于产能爬坡期，还需新增设备、进行设备改造工程等事项，故取无形资产风险加成率为 $\alpha=2\%$ ；

### （2）收入分成率

①分成率的范围：公司主要从事 SOI、EPI 材料规模化生产，为中国少数的具备 200mm 硅片批量生产能力的企业之一，其技术含量较高，行业进入壁垒较高，研发时间跨度也长，故分成率不能按一般行业计算，基于负责研发和评估人员的经验，此类技术的收入分成率一般可达“4%-7%”，故选取 4%—7%。②分成率的调整系数：将影响分成率取值的法律因素、技术因素、经济因素细分为专利类型及法律状态、保护范围、侵权判定、技术所属领域、先进性、创新性、成熟度、供求关系等 11 个因素，分别给予权重和评分，采用加权算术平均计算确定分成率的调整系数，即技术资产的分成率在取值范围内所处的位置。根据技术分成率的取值范围及调整系数，最终得到分成率。

### （3）摊销年限

其中 EPI 和 SOI 技术的摊销年限为 10 年，由于技术专利系为新傲科技自主研发形成，鉴于新傲科技申报的专利包括发明及实用新型，且申请中的专利多为发明专利，加权剩余法律保护年限在 13 年以上；通过考察，该等专利及专有技术是国家倡导的技术、研发人力物力投入较大、历时较长，产品具有较大的市场空间，在产品上市后 10 年之内不会有革命性的技术更新。经综合判断，本次取无形资产组合即技术资产的尚存收益期从 2019 年 4 月开始至 2029 年 3 月。

基于与 Soitec 签订的智能剥离 SOI 产品技术授权协议的剩余有限年限为 6 年，故新傲科技将智能剥离 SOI 产品的经济使用年限定为 6 年。

## **2、详细说明技术确认为无形资产的依据，是否符合资产的确认条件；**

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》，被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：

“合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。

合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。”

综上，根据收益期的盈利预测模型，由于上述无形资产中的技术满足与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业且成本能够可靠地计量，故符合资产的确认条件。

## **（六）结合市场技术的变化和经营业绩情况，说明技术摊销年限是否合理，是否存在减值迹象，减值测试的具体过程，减值计提是否充分；**

新傲科技所持专利及专有技术是国家支持倡导的技术、研发投入人力物力较大、历时较长，产品具有较大的市场空间，在产品上市后 10 年之内不会有革命性的技术更新。目前，新傲科技开始逐步减少 100mm 等小尺寸外延片的生产，增加 200mm 外延片的生产量；同时 SOI 产品的市场价格较为稳定；加之智能剥离 SOI 扩产逐步完成后设备利用率得到提高，未来年产出及销售将逐步上升。新傲科技与 Soitec 签订的技术授权协议自购买日起的剩余年限为 6 年。因此分别按照 10 年和 6 年确定技术摊销的年限是合理的。

截至 2019 年 3 月 31 日，新傲的技术资产的入账价值为以 2019 年 3 月 31 日为基准日采用收益法评估的技术资产公允价值。考虑在以收益法确定无形资产公允价值的模型和参数中，已经考虑了上述技术在未来期间可以为新傲科技带来的现金流，因此，经评估模型确定的无形资产公允价值不存在减值情况。

## **（七）发行人重组新傲科技前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年**

度的营业收入和利润总额情况以及占发行人相应项目的比重，是否达到或超过重组前发行人相应项目的 50%，对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度，是否提供模拟报表以便投资者更好理解。

**1、发行人重组新傲科技前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入和利润总额情况以及占发行人相应项目的比重**

发行人重组新傲科技经历了较长的过程，虽然直至 2019 年 3 月才将新傲科技纳入合并报表范围，但是自 2016 年 8 月起，发行人即成为新傲科技的第一大股东，一直对新傲科技实施重大影响。发行人 2018 年 9 月开始筹划并于 2019 年 3 月完成的对新傲科技 21.90%股权的收购，以及 2019 年 3 月通过发行股份方式完成对新傲科技 26.37%股份的收购，均系发行人在已经作为新傲科技第一大股东的情况下，进一步增加持股比例的行为。

但若仅以纳入合并报表作为重组的标志，在重组前一年（即 2018 年）新傲科技的相应指标占发行人的比例情况如下表所示：

单位：万元

| 项目              | 新傲科技<br>100%股份 | 新傲科技<br>48.27%股份 | 发行人        | 占比(对应新<br>傲科技<br>100%股份) | 占比(对应新<br>傲科技<br>48.27%股<br>份) |
|-----------------|----------------|------------------|------------|--------------------------|--------------------------------|
| 2018 年末资产<br>总额 | 145,353.30     | 70,162.04        | 682,254.69 | 21.30%                   | 10.28%                         |
| 2018 年末资产<br>净额 | 72,270.56      | 34,885.00        | 359,502.83 | 20.10%                   | 9.70%                          |
| 2018 年营业收<br>入  | 71,375.28      | 34,452.85        | 101,044.55 | 70.64%                   | 34.10%                         |
| 2018 年利润总<br>额  | 189.52         | 91.48            | 3,524.48   | 5.38%                    | 2.60%                          |

由于发行人在将新傲科技纳入合并范围之前，已经是新傲科技的第一大股东，新傲科技对发行人而言并非重组新增的业务。由上表可见，2018 年新傲科技 100% 的股份对应的营业收入占发行人的比例超过了 50%，但未超过 100%。若考虑发行人在 2018 年 9 月至 2019 年 3 月合计收购了新傲科技 48.27%的股份，2018 年新傲科技 48.27%的股份对应的指标均未超过发行人的 50%。并且本次收购新傲科技部分股份的行为并未影响发行人的控制权。

**2、对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响程度，是否**

提供模拟报表以便投资者更好理解

(1) 合并新傲科技对发行人经营成果的影响较小

在 2019 年 3 月发行人将新傲科技纳入合并报表范围之前，发行人在 2016 年末、2017 年末和 2018 年末均为新傲科技的第一大股东，均持有新傲科技 40.92% 的股份，新傲科技的损益情况已通过按照权益法核算的长期股权投资体现在发行人报告期的财务报表中。2019 年 3 月发行人将新傲科技纳入合并报表范围会增加发行人合并报表的营业收入，但对发行人的净利润、总资产和净资产的影响较小。

(2) 合并新傲科技不会导致发行人主营业务发生变化

考虑新傲科技从事半导体硅片的研发、生产和销售，与发行人所从事的业务相同。并且自 2016 年 8 月起发行人一直为新傲科技的第一大股东，新傲科技的董事长、法定代表人先后由时任发行人董事长和副总裁担任，新傲科技的部分董事、监事职位由发行人人员担任，发行人对新傲科技的资产、人员、产品、技术和市场均有深入的了解，发行人将新傲科技纳入合并报表范围，不存在整合方面的困难。此外新傲科技 2018 年末的资产总额、资产净额、营业收入和利润总额占发行人相应指标的比例均不超过 100%，不会导致发行人的主营业务发生重大变化。

发行人已在招股说明书中披露了新傲科技报告期内的财务数据，并在重大事项提示中提请投资者关注发行人于报告期末将新傲科技纳入合并报表范围的事项。

(3) 发行人已编制了模拟报表

为便于投资者更好理解合并新傲科技对发行人整体报表的影响以及对发行人主营业务变化的影响，发行人编制了模拟报表，申报会计师出具了《2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》核查意见。具体情况如下所示：

①模拟报表的编制基础及假设

本模拟合并资产负债表及模拟合并利润表是在假定公司对新傲科技 89.19% 股权收购交易于 2016 年 1 月 1 日已经完成，并且公司及新傲科技股东大会作出历次批准收购新傲科技的决议均已获通过，收购合并后的架构于 2016 年 1 月 1

日已经形成并独立存在的基础上编制的。

②模拟合并资产负债表及模拟合并利润表的编制方法

A、收购股权过程中所涉及的各项税费等费用和支出以实际发生情况计入截至 2019 年 3 月 31 日止三个月期间，本模拟合并资产负债表及模拟合并利润表未考虑假设收购交易于 2016 年 1 月 1 日已完成与收购过程中实际发生的相关费用入账期间的的时间差异。

B、在本模拟合并资产负债表中，将新傲科技各项可辨认资产及负债以 2019 年 3 月 31 日为基准日进行公允价值评估而产生的增值部分，前推到 2016 年 1 月 1 日，调增新傲科技资产负债表各项目的账面价值。同时，将调增的评估增值金额根据各项可辨认资产在 2016、2017、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止期间的折旧或者摊销情况，调整各年度及期间的利润表。

C、在模拟合并资产表中将 2019 年 3 月实际发生的为购买新傲科技 89.19% 股权的购买价（其中包括实际支付的现金、发行硅产业集团股份及原持有新傲科技股份的于 2019 年 3 月 31 日的公允价值）与新傲科技于 2016 年 1 月 1 日经上述第 2 步按照评估增值进行前推调整之后的净资产所享有的份额之间的差额，确认为商誉。

③模拟合并资产负债表

单位：元

| 项目            | 2019年3月31日              | 2018年12月31日             | 2017年12月31日             | 2016年12月31日             |
|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 流动资产          |                         |                         |                         |                         |
| 货币资金          | 624,759,492.34          | 875,419,412.91          | 767,585,384.31          | 790,560,855.69          |
| 衍生金融资产        | -                       | 224,056.11              | 961,594.46              | 15,037.39               |
| 应收票据及应收账款     | 322,010,100.22          | 340,163,365.01          | 266,398,950.59          | 256,209,539.94          |
| 其他应收款         | 98,128,730.15           | 85,102,325.15           | 47,834,863.10           | 118,591,467.31          |
| 预付款项          | 66,492,695.52           | 95,758,272.15           | 47,057,268.21           | 32,276,077.67           |
| 存货            | 379,134,994.44          | 298,372,876.46          | 203,205,256.25          | 184,217,593.20          |
| 其他流动资产        | 84,918,028.80           | 79,130,640.84           | 91,004,049.74           | 76,729,481.17           |
| <b>流动资产合计</b> | <b>1,575,444,041.47</b> | <b>1,774,170,948.63</b> | <b>1,424,047,366.66</b> | <b>1,458,600,052.37</b> |
| 非流动资产         |                         |                         |                         |                         |

|                |                         |                         |                         |                         |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 可供出售金融资产       | -                       | 1,443,761,589.19        | 1,686,549,975.39        | 948,003,744.64          |
| 长期应收款          | 19,360,046.46           | 19,045,559.99           | 24,423,380.20           | 15,080,508.12           |
| 其他权益工具投资       | 2,006,825,343.12        | -                       | -                       | -                       |
| 固定资产           | 2,826,162,956.92        | 2,655,094,702.04        | 1,912,919,456.63        | 1,111,873,627.18        |
| 在建工程           | 394,794,604.55          | 491,787,759.10          | 382,577,480.51          | 759,137,250.69          |
| 无形资产           | 429,027,813.32          | 433,934,205.49          | 368,615,037.54          | 325,347,039.86          |
| 商誉             | 1,057,176,248.93        | 1,082,338,723.76        | 1,078,387,881.59        | 1,034,884,719.43        |
| 长期待摊费用         | 2,775,777.75            | 3,017,688.92            | 2,583,659.82            | 174,269.77              |
| 递延所得税资产        | 2,043,816.65            | 2,121,290.67            | -                       | -                       |
| 其他非流动资产        | 204,185,664.52          | 217,658,757.49          | 215,674,722.48          | 122,890,061.13          |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>6,942,352,272.22</b> | <b>6,348,760,276.65</b> | <b>5,671,731,594.16</b> | <b>4,317,391,220.82</b> |
| <b>资产总计</b>    | <b>8,517,796,313.69</b> | <b>8,122,931,225.28</b> | <b>7,095,778,960.82</b> | <b>5,775,991,273.19</b> |

模拟合并资产负债表（续）

单位：元

| 项目            | 2019年3月31日              | 2018年12月31日             | 2017年12月31日             | 2016年12月31日             |
|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 流动负债          |                         |                         |                         |                         |
| 短期借款          | 837,963,025.08          | 348,927,981.45          | 282,202,770.95          | 346,516,661.44          |
| 衍生金融负债        | 10,221,004.79           | 9,113,480.56            | 8,296,959.08            | 8,973,422.63            |
| 应付票据及应付账款     | 224,224,114.91          | 297,618,127.24          | 237,642,697.67          | 213,579,533.27          |
| 预收款项          | 5,520,131.18            | 2,505,584.77            | 2,363,467.97            | 343,143.84              |
| 应付职工薪酬        | 71,468,840.15           | 76,861,178.31           | 63,869,951.16           | 36,967,955.10           |
| 应交税费          | 13,892,419.96           | 23,291,249.17           | 5,897,363.30            | 5,480,425.53            |
| 其他应付款         | 825,737,802.39          | 978,326,369.78          | 402,266,410.16          | 529,704,734.48          |
| 一年内到期的非流动负债   | 391,292,915.99          | 449,072,222.93          | 223,345,055.47          | 104,291,545.85          |
| <b>流动负债合计</b> | <b>2,380,320,254.45</b> | <b>2,185,716,194.21</b> | <b>1,225,884,675.76</b> | <b>1,245,857,422.14</b> |
| 非流动负债         |                         |                         |                         |                         |
| 长期借款          | 429,702,425.66          | 708,228,705.66          | 821,597,190.60          | 585,364,887.92          |
| 应付债券          | -                       | -                       | 37,849,794.04           | 36,326,064.12           |

|                     |                         |                         |                         |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 长期应付款               | 55,356,673.15           | 60,319,113.02           | 53,848,556.37           | 22,533,709.56           |
| 递延收益                | 1,004,223,526.31        | 1,023,070,832.30        | 747,302,676.68          | 818,202,878.39          |
| 递延所得税负债             | 110,636,486.26          | 112,655,968.42          | 107,914,323.50          | 105,110,714.85          |
| 其他非流动负债             | 262,634.84              | 269,558.03              | 262,253.44              | 276,047.82              |
| <b>非流动负债合计</b>      | <b>1,600,181,746.22</b> | <b>1,904,544,177.43</b> | <b>1,768,774,794.63</b> | <b>1,567,814,302.66</b> |
| <b>负债合计</b>         | <b>3,980,502,000.67</b> | <b>4,090,260,371.64</b> | <b>2,994,659,470.39</b> | <b>2,813,671,724.80</b> |
| 股东权益                |                         |                         |                         |                         |
| 股本/实收资本             | 1,860,191,800.00        | 2,100,538,300.00        | 2,000,538,300.00        | 1,920,538,300.00        |
| 资本公积                | 569,313,488.81          | 253,356,516.00          | 253,356,516.00          | 253,356,516.00          |
| 其他综合收益              | 1,757,787,899.57        | 1,238,973,248.00        | 1,476,213,030.62        | 631,835,989.52          |
| 未分配利润/(累计亏损)        | 240,531,411.69          | 131,295,995.56          | 89,697,193.99           | -129,694,845.39         |
| <b>归属于母公司股东权益合计</b> | <b>4,427,824,600.07</b> | <b>3,724,164,059.56</b> | <b>3,819,805,040.61</b> | <b>2,676,035,960.13</b> |
| <b>少数股东权益</b>       | <b>109,469,712.95</b>   | <b>308,506,794.08</b>   | <b>281,314,449.82</b>   | <b>286,283,588.26</b>   |
| <b>股东权益合计</b>       | <b>4,537,294,313.02</b> | <b>4,032,670,853.64</b> | <b>4,101,119,490.43</b> | <b>2,962,319,548.39</b> |
| <b>负债及股东权益总计</b>    | <b>8,517,796,313.69</b> | <b>8,122,931,225.28</b> | <b>7,095,778,960.82</b> | <b>5,775,991,273.19</b> |

④模拟合并利润表

单位：元

| 项目      | 2019年1-3月      | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度         |
|---------|----------------|------------------|------------------|----------------|
| 一、营业收入  | 436,180,317.99 | 1,744,784,280.95 | 1,214,949,952.38 | 621,188,528.61 |
| 减：营业成本  | 335,110,137.73 | 1,402,801,400.09 | 1,008,946,633.09 | 608,779,536.24 |
| 税金及附加   | 1,109,469.02   | 4,622,868.57     | 2,664,689.52     | 1,735,786.48   |
| 销售费用    | 16,052,161.83  | 64,096,103.39    | 49,734,093.99    | 26,500,736.62  |
| 管理费用    | 61,827,586.54  | 210,599,200.54   | 144,409,246.50   | 118,759,678.52 |
| 研发费用    | 18,155,021.12  | 83,796,206.51    | 90,960,311.96    | 21,379,247.87  |
| 财务费用-净额 | 16,640,228.85  | 56,262,014.68    | 52,122,510.00    | 19,467,780.22  |
| 其中：利息费用 | 22,974,319.23  | 67,630,247.76    | 42,444,576.01    | 34,604,236.57  |
| 利息收入    | 1,483,902.96   | 4,216,220.54     | 5,914,686.38     | 7,152,818.54   |

|                      |                       |                        |                       |                        |
|----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 资产减值损失               | 5,931,573.80          | 7,498,597.96           | 1,479,463.90          | 1,187,111.78           |
| 信用减值损失               | 3,440,810.37          | -                      | -                     | -                      |
| 加：公允价值变动收益           | -4,811,698.82         | -6,839,363.63          | 2,733,168.94          | -9,074,504.49          |
| 投资收益                 | -                     | 100,861.57             | 260,274,008.33        | 148,102.74             |
| 其中：对联营企业的投资(损失)/收益   | -                     | -                      | -                     | -                      |
| 其他收益                 | 20,348,700.09         | 166,059,516.64         | 97,459,751.85         | -                      |
| <b>二、营业利润/(亏损)</b>   | <b>-6,549,670.00</b>  | <b>74,428,903.79</b>   | <b>225,099,932.54</b> | <b>-185,547,750.87</b> |
| 加：营业外收入              | 7,187.54              | 2,303,237.15           | 308,518.28            | 24,896,876.15          |
| 减：营业外支出              | 53,678.37             | 2,224,157.37           | 2,438,959.54          | 48,997.57              |
| <b>三、利润/(亏损)总额</b>   | <b>-6,596,160.83</b>  | <b>74,507,983.57</b>   | <b>222,969,491.28</b> | <b>-160,699,872.29</b> |
| 减：所得税费用              | 11,015,499.82         | 30,716,837.74          | 8,546,590.34          | -5,622,374.07          |
| <b>四、净利润/(亏损)</b>    | <b>-17,611,660.65</b> | <b>43,791,145.83</b>   | <b>214,422,900.94</b> | <b>-155,077,498.22</b> |
| 其中：                  |                       |                        |                       |                        |
| 按经营持续性分类             |                       |                        |                       |                        |
| 持续经营净利润              | -17,611,660.65        | 43,791,145.83          | 214,422,900.94        | -155,077,498.22        |
| 终止经营净利润              | -                     | -                      | -                     | -                      |
| 按所有权归属分类             |                       |                        |                       |                        |
| 归属于母公司股东的净利润/(亏损)    | -11,417,741.83        | 41,598,801.57          | 219,392,039.38        | -144,541,515.31        |
| 少数股东损益               | -6,193,918.82         | 2,192,344.26           | -4,969,138.44         | -10,535,982.91         |
| <b>五、其他综合收益的税后净额</b> | <b>518,814,651.57</b> | <b>-237,239,782.62</b> | <b>844,377,041.07</b> | <b>631,835,989.53</b>  |
| 归属于母公司股东的其           |                       |                        |                       |                        |

|                  |                       |                        |                         |                       |
|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 他综合收益的税后净额       |                       |                        |                         |                       |
| 不能重分类进损益的其他综合收益  |                       |                        |                         |                       |
| 其他权益工具投资公允价值变动   | 625,393,494.88        | -                      | -                       | -                     |
| 将重分类进损益的其他综合收益   |                       |                        |                         |                       |
| 可供出售金融资产公允价值变动   | -                     | -251,335,152.08        | 713,423,748.91          | 646,937,565.39        |
| 外币财务报表折算差额       | -106,578,843.31       | 14,095,369.46          | 130,953,292.16          | -15,101,575.86        |
| <b>六、综合收益总额</b>  | <b>501,202,990.92</b> | <b>-193,448,636.79</b> | <b>1,058,799,942.01</b> | <b>476,758,491.31</b> |
| 其中：              |                       |                        |                         |                       |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 507,396,909.74        | -195,640,981.05        | 1,063,769,080.45        | 487,294,474.22        |
| 归属于少数股东的综合收益总额   | -6,193,918.82         | 2,192,344.26           | -4,969,138.44           | -10,535,982.91        |

⑤申报会计师对公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间的模拟合并资产负债表及模拟合并利润表，执行了以下核查程序：

A、将用于编制模拟资产负债表和模拟利润表的新傲科技 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的财务数据与新傲科技 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的新傲科技经审计财务报表核对一致；将新傲科技截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间的财务数据与公司经审计的申报财务报表附注中所披露的新傲科技财务数据核对一致。

B、将用于编制模拟合并资产表和模拟合并利润表的公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度及 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间的财务数据与公司经审计申报财务报表核对一致。

C、根据中联资产评估集团有限公司按 2019 年 3 月 31 日（以下简称“购买日”）为评估基准日所出具的关于上海硅产业集团有限公司收购上海新傲科技股份有限公司部分股东权益所涉及的合并对价分摊的评估报告（以下简称“评估报告”），将公司将新傲科技的各项可辨认资产及可辨认负债评估增值前推至 2016 年 1 月 1 日(以下简称“模拟财务报表期初”)的金额和相应资产负债表科目与评估报告所列评估增值内容核对一致。

D、核对模拟合并利润表中针对上述前推评估增值金额于各年度及期间所产生的折旧及摊销成本/费用调整金额的计算准确性。

E、将计入模拟资产负债表的期初合并对价的金额与购买日公司实际购买成本核对一致，并检查计入 2016 年 1 月 1 日模拟合并资产负债表的商誉金额的计算准确性。

F、检查模拟合并财务报表及模拟合并利润表中公司及其子公司与新傲科技间的所有交易及余额抵消分录的准确性。

G、检查新傲科技经审计财务报表中披露的会计政策和会计估计，将其与公司所执行的会计政策和会计估计进行比较，并检查公司对会计政策及会计估计差异在模拟合并资产负债表及模拟合并利润表中所做的相应调整的完整性和准确性。

⑥申报会计师对公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间的模拟合并资产负债表及模拟合并利润表的核查意见

根据申报会计师于 2019 年 5 月 26 日出具的《关于上海硅产业集团股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》，申报会计师发现硅产业集团的模拟合并资产表及模拟合并利润表在所有重大方面按照上述的编制基础、假设及方法编制，用于编制模拟合并资产表及模拟合并利润表的基础数据与发行人及新傲科技经审计的财务报表数据一致。

### **三、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、检查发行人与新傲科技小股东间签署的收购小股东所持新傲科技股份在购买协议中的主要条款，包括协议签订日期、收购所持股份数、现金对价金额及

发行股份数量的具体金额；

2、检查发行人收购新傲科技付出的现金对价部分的支付情况，包括支付进度、支付金额及支付对象等；

3、检查新傲科技股东大会决议中有关董事会成员构成及决策程序的修订内容；

4、检查新傲科技修订后的公司章程备案，审核其中有关更新的股东构成及持股比例情况；

5、阅读发行人收购新傲科技股权所发行股份公允价值的评估报告，审核评估方法及主要评估参数的合理性，以及股权价值计算的准确性，并检查发行人对收购新傲科技的会计处理；

6、阅读外部评估师的评估报告，通过与管理层及外部评估师的访谈并检查新傲科技的历史财务数据，评估识别出的新傲科技购买日的可辨认资产和负债的存在性及完整性；

7、评估不同资产及资产组使用的估值模型的合理性，主要包括使用许可费节省法评估专利技术、使用市场法评估土地使用权、使用重置成本法评估房屋建筑物和设备；

8、评估分析管理层对新傲科技未来现金流预测以及加权平均资本成本的合理性。基于上述分析的合理性，以评估外部评估师在评估无形资产公允价值时所采用的关键假设是否适当，主要包括收入增长率、收入分成率、识别的无形资产剩余可使用年限及折现率等)；

9、检查发行人于购买日确定商誉计算的过程及准确性。

10、对发行人编制的模拟报表执行的核查程序详见普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年5月26日出具的《关于上海硅产业集团股份有限公司2016年度、2017年度、2018年度及截至2019年3月31日止3个月期间模拟合并财务报表的意见》。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对收购新傲科技的会计处理，包括：

1、购买日及合并成本的确定、购买日可辨认净资产的识别及可辨认净资产公允价值 and 商誉的计算；

2、于购买日将技术确认为无形资产，以及无形资产摊销年限的确定及无形资产不存在减值迹象的认定，在所有重大方面符合《企业会计准则》的有关规定；

对发行人编制的模拟报表发表的核查意见详见普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 5 月 26 日出具的《关于上海硅产业集团股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》。

## 问题 12

报告期内，发行人进行了多次并购重组。请发行人说明：（1）收购前后三家子公司的会计准则和会计政策变化情况，如涉及准则之间的差异调整、主要会计政策变化和会计估计变更的请列示具体调整事项、原因和金额，说明对发行人合并财务报表的影响；（2）三家控股子公司报告期内营业收入、利润总额、净利润、总资产和净资产的金额及占合并财务报表相关数据的比重。

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）收购前后三家子公司的会计准则和会计政策变化情况，如涉及准则之间的差异调整、主要会计政策变化和会计估计变更的请列示具体调整事项、原因和金额，说明对发行人合并财务报表的影响；

发行人于2016年7月1日完成对子公司 Okmetic 的收购，收购前 Okmetic 为一家于芬兰赫尔辛基股票交易所上市的上市公司，按照国际财务报告准则编制财务报表。被发行人收购后，Okmetic 仍旧采用国际财务报告准则编制其法定财务报表。发行人集团总部财务团队在编制发行人合并报表的过程中依据 Okmetic 所采用的会计政策与发行人所执行的中国财政部于2006年2月15日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定，即中国企业会计准则进行准则差异分析，并对存在差异的部分在发行人合并财务报表层面进行调整。报告期内，发行人对 Okmetic 财务报表的主要调整项目为根据中国会计准则对财务报表列报格式的要求对 Okmetic 部分财务报表科目的重分类。具体情况如下：

单位：万元

| 利润表影响     |           |         |         |         |
|-----------|-----------|---------|---------|---------|
|           | 2019年1-3月 | 2018    | 2017    | 2016    |
| 1、政府补贴重分类 |           |         |         |         |
| 营业成本      | -81.70    | -255.92 | -308.21 | -207.40 |
| 其他收益      | 81.70     | 255.92  | 308.21  | -       |
| 营业外收入     | -         | -       | -       | 207.40  |

|                |                  |                   |                   |                   |
|----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2、衍生金融工具重分类    |                  |                   |                   |                   |
| 财务费用           | -333.77          | -380.15           | -273.32           | 83.75             |
| 公允价值变动损益       | 333.77           | 380.15            | 273.32            | -83.75            |
| 净利润            | -                | -                 | -                 | -                 |
| <b>资产负债表影响</b> |                  |                   |                   |                   |
|                | <b>2019.3.31</b> | <b>2018.12.31</b> | <b>2017.12.31</b> | <b>2016.12.31</b> |
| 1、衍生金融工具重分类    |                  |                   |                   |                   |
| 其他应收款          | -                | -22.41            | -96.16            | -1.50             |
| 衍生金融资产         | -                | 22.41             | 96.16             | 1.50              |
| 其他应付款          | 247.05           | 160.49            | -                 | 67.65             |
| 衍生金融负债         | -247.05          | -160.49           | -                 | -67.65            |
| 2、待抵扣进项税重分类    |                  |                   |                   |                   |
| 其他应收款          | -219.34          | -362.46           | -930.70           | -270.50           |
| 其他流动资产         | 219.34           | 362.46            | 930.70            | 270.50            |
| 3、应付职工薪酬重分类    |                  |                   |                   |                   |
| 其他应付款          | 4,208.72         | 3,716.78          | 4,397.15          | 2,612.48          |
| 应付职工薪酬         | -4,208.72        | -3,716.78         | -4,397.15         | -2,612.48         |
| 4、应交税费重分类      |                  |                   |                   |                   |
| 其他应付款          | 450.82           | 476.57            | 453.82            | 385.05            |
| 应交税费           | -450.82          | -476.57           | -453.82           | -385.05           |
| <b>流动资产</b>    | -                | -                 | -                 | -                 |
| <b>流动负债</b>    | -                | -                 | -                 | -                 |

公司于2016年7月1日及2019年3月29日完成对上海新昇及新傲科技的并购，由于上海新昇及新傲科技于并购前后均采用中国企业会计准则进行财务报表的编制，故不涉及准则差异调整。

三家子公司在其财务报表中根据客户信用情况和应收款的逾期情况，对个别应收款项计提坏账准备。发行人在编制集团合并财务报表时，按照发行人坏账准备政策将子公司应收款项根据不同的信用风险特征划分为组合，并对不同组合下的应收账款计提坏账准备。发行人执行的具体政策如下：

|      |  |
|------|--|
| 组合 1 | 对合并范围内关联方的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备 |
| 组合 2 | 对应收政府机构的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备   |

|      |  |
|------|--|
| 组合 3 | 对应收押金、保证金、利息的机构的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备 |
| 组合 4 | 账龄分析法  |

组合中，采用账龄分析法的计提比例列示如下：

| 时间     | 应收账款及其他应收款计提比例 |
|--------|----------------|
| 六个月以内  | 1.00%          |
| 六个月至一年 | 5.00%          |
| 一至二年   | 30.00%         |
| 二至三年   | 80.00%         |
| 三年以上   | 100.00%        |

根据公司应收账款坏账计提政策，对子公司的应收账款计提坏账准备对合并报表的影响金额如下：

单位：万元

| 会计科目      | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|-----------|------------|------------|------------|
| 应收账款及应收票据 | -89.08     | -117.73    | -82.14     |
| 其他应收款     | -5.10      | -2.81      | -3.65      |

发行人于 2019 年 1 月 1 日开始执行财政部于 2017 年 3 月 31 日修订发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（以下简称“新金融工具准则”），在集团层面对应收账款及其他应收款计提预期信用损失：其中子公司 Okmetic 已在单家根据国际财务报告准则的规定根据预期信用损失，故和集团会计政策无差异；子公司上海新昇及新傲科技对个别应收款计提坏账准备的结果与根据集团会计政策使用预期信用损失模型计算的坏账准备结果无差异；综上，由于发行人执行新金融准则对合并报表的影响金额为 0。

**（二）三家控股子公司报告期内营业收入、利润总额、净利润、总资产和净资产的金额及占合并财务报表相关数据的比重。**

由于发行人对新傲科技的购买日为 2019 年 3 月 29 日，并于 2019 年 3 月 31 日开始合并新傲科技，发行人于报告期内对新傲科技采用权益法核算。因此，除 2019 年 3 月 31 日的合并资产负债表外，发行人报告期内合并财务报表不包括新傲科技的营业收入，利润总额，净利润及各项资产和负债。

### 1、营业收入、利润总额、净利润

三家控股子公司报告期内营业收入、利润总额、净利润金额及占合并利润表

相关数据的比重如下：

(1) 2019年1-3月

单位：万元

| 2019年1-3月 |                  |          |                 |          |               |          |
|-----------|------------------|----------|-----------------|----------|---------------|----------|
| 公司名称      | 营业收入             | 占比       | 利润总额            | 占比       | 净利润           | 占比       |
| 上海新昇      | 4,196.56         | 15.57%   | -2,112.76       | -129.79% | -2,112.76     | -386.16% |
| Okmetic   | 22,733.11        | 84.35%   | 5,956.71        | 365.93%  | 4,407.96      | 805.65%  |
| 新傲科技      | 17,004.27        | 63.09%   | -782.92         | -48.10%  | -782.92       | -143.10% |
| <b>合并</b> | <b>26,952.31</b> | <b>-</b> | <b>1,627.83</b> | <b>-</b> | <b>547.13</b> | <b>-</b> |

(2) 2018年度

单位：万元

| 2018年度    |                   |          |                 |          |               |          |
|-----------|-------------------|----------|-----------------|----------|---------------|----------|
| 公司名称      | 营业收入              | 占比       | 利润总额            | 占比       | 净利润           | 占比       |
| 上海新昇      | 21,510.84         | 21.29%   | -691.14         | -19.61%  | -691.14       | -71.40%  |
| Okmetic   | 79,375.99         | 78.56%   | 15,715.73       | 445.90%  | 11,254.81     | 1162.71% |
| 新傲科技      | 71,375.28         | 70.64%   | 189.52          | 5.38%    | 189.52        | 19.58%   |
| <b>合并</b> | <b>101,044.55</b> | <b>-</b> | <b>3,524.48</b> | <b>-</b> | <b>967.98</b> | <b>-</b> |

(3) 2017年度

单位：万元

| 2017年度    |                  |          |                  |          |                  |          |
|-----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| 公司名称      | 营业收入             | 占比       | 利润总额             | 占比       | 净利润              | 占比       |
| 上海新昇      | 2,470.17         | 3.56%    | -2,126.76        | -9.43%   | -2,126.76        | -9.77%   |
| Okmetic   | 66,812.95        | 96.30%   | 9,105.10         | 40.35%   | 6,442.99         | 29.61%   |
| 新傲科技      | 54,967.81        | 79.23%   | 791.87           | 3.51%    | 791.87           | 3.64%    |
| <b>合并</b> | <b>69,379.59</b> | <b>-</b> | <b>22,562.63</b> | <b>-</b> | <b>21,761.12</b> | <b>-</b> |

(4) 2016年度

单位：万元

| 2016年度  |           |         |           |         |           |        |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|
| 公司名称    | 营业收入      | 占比      | 利润总额      | 占比      | 净利润       | 占比     |
| 上海新昇    | -         | -       | -1,306.63 | 14.41%  | -1,306.63 | 14.35% |
| Okmetic | 27,006.50 | 100.00% | 1,206.15  | -13.30% | -643.10   | 7.06%  |

|           |                  |          |                  |          |                  |          |
|-----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| 新傲科技      | 14,992.82        | 55.52%   | 91.64            | -1.01%   | 91.64            | -1.01%   |
| <b>合并</b> | <b>27,006.50</b> | <b>-</b> | <b>-9,065.64</b> | <b>-</b> | <b>-9,107.75</b> | <b>-</b> |

注：上表中上海新昇和 Okmetic 的财务数据为2016年7-12月数据；新傲科技的财务数据为2016年9-12月数据。

## 2、总资产、净资产

三家控股子公司报告期内总资产和净资产金额及占合并资产负债表相关数据的比重如下：

### (1) 2019年3月31日

单位：万元

| 2019年3月31日 |                   |          |                   |          |
|------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| 公司名称       | 总资产               | 占比       | 净资产               | 占比       |
| 上海新昇       | 258,903.25        | 30.28%   | 73,906.63         | 16.17%   |
| Okmetic    | 100,356.93        | 11.74%   | 62,015.20         | 13.57%   |
| 新傲科技       | 147,492.93        | 17.25%   | 71,487.64         | 15.64%   |
| <b>合并</b>  | <b>855,150.68</b> | <b>-</b> | <b>457,100.48</b> | <b>-</b> |

### (2) 2018年12月31日

单位：万元

| 2018年12月31日 |                   |          |                   |          |
|-------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| 公司名称        | 总资产               | 占比       | 净资产               | 占比       |
| 上海新昇        | 280,466.09        | 41.11%   | 75,983.09         | 21.14%   |
| Okmetic     | 98,134.72         | 14.38%   | 59,381.16         | 16.52%   |
| 新傲科技        | 145,353.30        | 21.30%   | 72,270.56         | 20.10%   |
| <b>合并</b>   | <b>682,254.69</b> | <b>-</b> | <b>359,502.83</b> | <b>-</b> |

### (3) 2017年12月31日

单位：万元

| 2017年12月31日 |                   |          |                   |          |
|-------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| 公司名称        | 总资产               | 占比       | 净资产               | 占比       |
| 上海新昇        | 157,775.81        | 27.05%   | 66,674.23         | 18.03%   |
| Okmetic     | 76,906.02         | 13.18%   | 46,280.37         | 12.52%   |
| 新傲科技        | 140,172.30        | 24.03%   | 72,081.04         | 19.49%   |
| <b>合并</b>   | <b>583,337.65</b> | <b>-</b> | <b>369,758.83</b> | <b>-</b> |

### (4) 2016年12月31日

单位：万元

| 2016年12月31日 |                   |        |                   |        |
|-------------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| 公司名称        | 总资产               | 占比     | 净资产               | 占比     |
| 上海新昇        | 151,907.87        | 34.58% | 68,801.02         | 26.92% |
| Okmetic     | 61,512.59         | 14.00% | 36,458.06         | 14.27% |
| 新傲科技        | 142,221.93        | 32.37% | 70,952.17         | 27.76% |
| 合并          | <b>439,300.43</b> | -      | <b>255,560.01</b> | -      |

## 二、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

1、检查发行人合并财务报表中对涉及母公司与子公司会计准则及会计政策差异的所做的调整的准确性。

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人于报告期已按照母公司的会计政策对子公司准则差异进行调整，并按照企业会计准则的规定编制发行人合并财务报表。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题 21

发行人主要生产 200mm、300mm 尺寸硅片、主要产品包括抛光片、外延片、SOI 硅片等。全球硅产业的市场集中度进一步提高，国际竞争对手通过并购等方式市场占有率持续提高。

请发行人披露：（1）结合不同规格或类型产品的技术参数差异、应用领域差异（如适用芯片类型、制程要求、产品质量要求、使用产品属于低、中、高端产品等方面）等，说明发行人不同产品之间的具体差别，不同产品的下游市场范围是否存在重叠，不同产品的市场定位策略和销售策略；（2）发行人各类产品价格、技术水平、产品质量等方面与国际竞争对手之间的差异，发行人的产品在各对应领域是否具有竞争力；（3）发行人各类产品的主要下游应用市场、销售规模，各细分市场的发展和竞争状况，下游市场和客户需求能否支撑发行人销售收入的持续增长；（4）在全球市场集中度持续提升、竞争对手规模效应进一步加强的情况下，发行人应对全球市场竞争的战略计划和具体策略。

请发行人说明：（1）结合报告期内发行人在全球半导体硅片市场份额的占比、变动情况，说明公司在国际市场中的行业地位，并对上述事项做重大风险提示；（2）报告期内发行人半导体硅片在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势；（3）招股书披露公司是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业，请说明公司 300mm 半导体硅片已通过认证或正在认证过程中的客户数量及主要客户、产品下游运用及客户反馈情况，是否存在产品技术和质量问题；（4）公司 300mm 半导体硅片产品在客户采购的同类产品中的占比情况。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）结合不同规格或类型产品的技术参数差异、应用领域差异（如适用芯片类型、制程要求、产品质量要求、使用产品属于低、中、高端产品等方面）等，说明发行人不同产品之间的具体差别，不同产品的下游市场范围是否存在重叠，不同产品的市场定位策略和销售策略；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“(一) 主营业务、主要产品及收入构成”中补充披露如下：

## “2、主要产品

……

### (2) 主要产品的差别

#### ①适用芯片类型

半导体芯片制造是公司产品半导体硅片的下游市场，90%以上的半导体芯片需要使用半导体硅片进行生产。

根据 WSTS 分类标准，半导体芯片主要可分为集成电路、分立器件、传感器与光电子器件四种类别。其中，集成电路可细分为存储器、模拟芯片、逻辑芯片与微处理器。模拟芯片可进一步细分为功率器件、放大器、滤波器、反馈电路、基准源电路、开关电容电路等产品。射频前端芯片是模拟芯片的一种，是集合了多种类型模拟芯片的模块。

公司半导体硅片可以应用于集成电路、传感器与分立器件的生产制造。根据目前公司客户的产品类型，公司产品具体应用领域主要为模拟芯片、传感器、存储器与逻辑芯片的制造。

公司客户为其所处半导体产品细分行业的领先企业，公司客户生产的半导体芯片广泛应用于智能手机、平板电脑等便携式设备、汽车电子、物联网、工业电子等终端市场，应用产品属于中高端产品。

#### ②制程要求

半导体芯片制造通常采用不同工艺制程完成，目前主流的半导体工艺制程包括 10-7nm、20-14nm、40-28nm、65nm、90nm、0.11-0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等。其中，90nm 及以下制程主要使用 300mm 半导体硅片，90nm 以上的制程主要使用 200mm 及以下半导体硅片制造。

公司 300mm 半导体硅片产品可应用于 40-28nm、65nm、90nm 制程，公司目前正在研发可用于 20-14nm 制程的 300mm 半导体硅片；公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产品可应用于 90nm、0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程。

#### ③产品质量要求

无论是 300mm 半导体硅片或是 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片），都是半导体芯片制造的核心材料，批量供货前均需要通过芯片制造企业的认证。产品认证的严格程度主要取决于半导体硅片的制造工艺和终端产品的应用领域。通常情况下，面向半导体集成电路制造常规应用的抛光片和外延片产品认证周期一般为 9-18 个月；SOI 硅片产品的认证周期通常比抛光片和外延片产品更长，一般为 1-2 年；面向汽车电子、医疗健康以及航空航天等应用的半导体硅片产品认证周期通常为 3-5 年。

公司严格执行了内部产品质量控制制度，同时，生产 300mm 半导体硅片的上海新昇，生产 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的 Okmetic 和新傲科技均取得了 ISO 9001:2015、IATF 16949:2016 质量体系认证。

#### ④不同产品的市场定位策略和销售策略

公司 200mm 及以下的半导体硅片（含 SOI 硅片）产品主要面向射频前端芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场，并与多家客户保持了十年以上的稳定合作关系，针对 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产品，公司以巩固好现有客户关系、继续拓展新客户为主要销售策略。公司 300mm 半导体硅片于 2018 年实现规模化销售，目前仍处于市场开拓阶段，以获取更多客户、增加产品销量为主要销售策略。”

（二）发行人各类产品价格、技术水平、产品质量等方面与国际竞争对手之间的差异，发行人的产品在各对应领域是否具有竞争力；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（一）主营业务、主要产品及收入构成”中补充披露如下：

#### “2、主要产品

……

#### （3）发行人产品与国际竞争对手之间的差异

##### ①200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）

公司子公司 Okmetic 设立于 1985 年，拥有 30 余年 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的研发、生产和销售经历。公司子公司新傲科技设立于 2001 年，拥有近 20 年的行业经验，尤其在 200mm 及以下的 SOI 硅片方面具有独特的竞争优势，是中国大陆率先实现 SOI 硅片产业化的企业。

相比于国际竞争对手的同类产品，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）属于先进、成熟的产品，特别是在面向射频前端芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场具有较强的竞争力。

由于公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）主要面向高端细分市场应用，客户采购模式具有小批量、多批次、产品种类多的特点，与部分半导体硅片龙头企业的生产及商业模式存在一定差异。公司通过生产销售面向高端细分市场应用的产品，形成了与全球半导体硅片龙头企业的差异化竞争优势。公司 200mm 及以下半导体硅片在技术水平、产品质量等方面等同于甚至高于国际竞争对手的同类产品；公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）与国际竞争对手的同种类、同规格的产品价格相当，但略高于其他标准化、非高端细分市场的 200mm 及以下半导体硅片产品。

### ②300mm 半导体硅片

报告期内，公司率先实现了 300mm 半导体硅片的国产化，不断提升技术水平、完善生产工艺、拓展客户数量并提升销售量、研发适用于更先进制程的产品是公司 300mm 半导体硅片现阶段的主要发展目标。

公司 300mm 半导体硅片于 2018 年实现规模化销售，目前处于市场开拓阶段。在 300mm 半导体硅片领域，公司属于行业的新进入者，而全球前五大半导体硅片企业已经在该领域积累了数十年的研发生产经验与客户资源，具有显著的先发优势和规模化成本优势，公司 300mm 半导体硅片的产品价格、技术水平、产品质量与全球半导体硅片龙头企业相比仍存在一定差距。

（三）发行人各类产品的主要下游应用市场、销售规模，各细分市场的发展和竞争状况，下游市场和客户需求能否支撑发行人销售收入的持续增长

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所属行业基本情况及其竞争情况”之“（三）发行人所属行业发展情况”中补充披露如下：

### “3、半导体硅片需求情况

### 半导体硅片需求分析框架



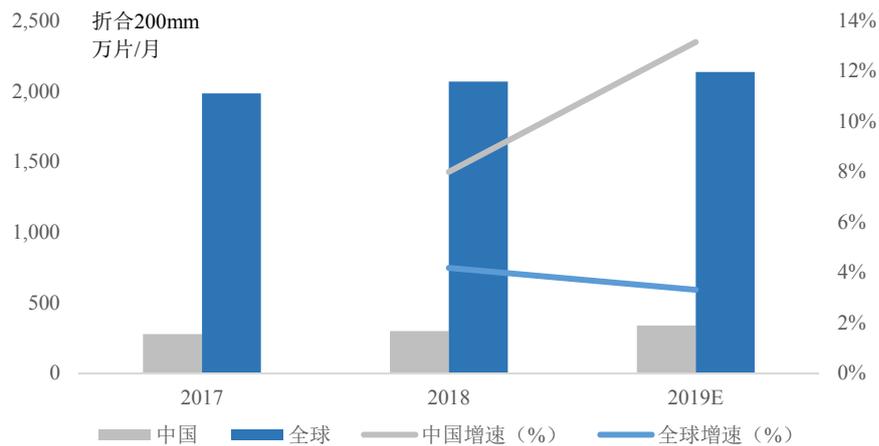
90%以上的芯片需要使用半导体硅片制造。半导体硅片企业的下游客户是芯片制造企业，包括大型综合晶圆代工企业及专注于存储器制造、传感器制造与射频芯片制造等领域的芯片制造企业。半导体硅片的终端应用领域涵盖智能手机、便携式设备、物联网、汽车电子、人工智能、工业电子、军事、航空航天等众多行业。随着科学技术的不断发展，新兴终端市场还将不断涌现。

#### (1) 下游产能情况

##### ① 芯片制造产能情况

芯片制造产能情况是判断半导体硅片需求量最直接的指标。

全球与中国大陆芯片制造产能扩张情况

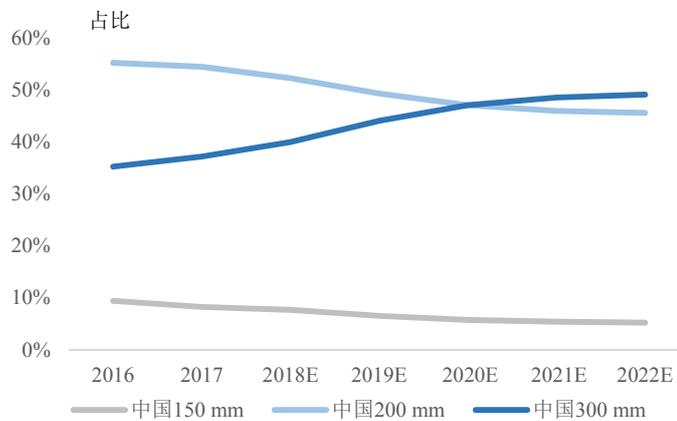


数据来源：SEMI

2017至2019年，全球芯片制造产能（折合成200mm）预计将从1,985万片/月增长至2,136万片/月，年均复合增长率3.73%；中国芯片制造产能从276万片/月增长至338万片/月，年均复合增长率10.66%。近年来，随着中芯国际、华

力微电子、长江存储、华虹宏力等中国大陆芯片制造企业的持续扩产，中国大陆芯片制造产能增速高于全球芯片产能增速。随着芯片制造产能的增长，对于半导体硅片的需求仍将持续增长。

中国大陆 150mm-300mm 芯片制造产能分布

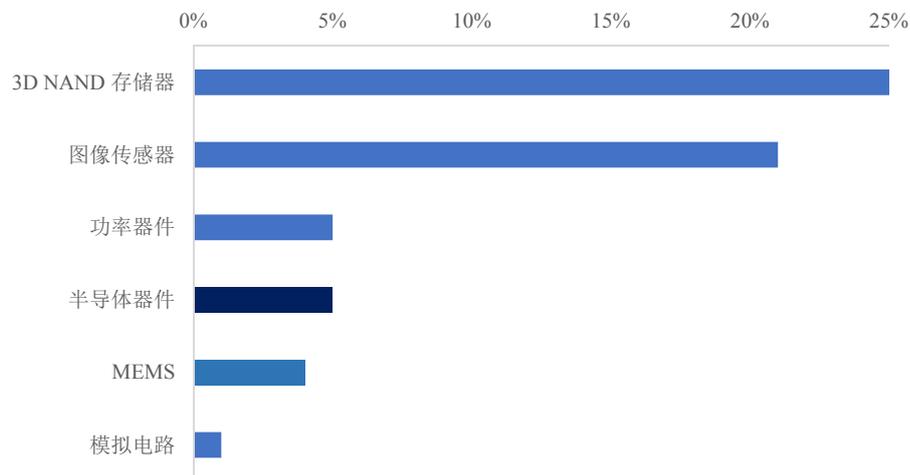


数据来源：Gartner

目前，中国大陆企业的 300mm 芯片制造产能低于 200mm 芯片制造产能。随着中国大陆芯片制造企业技术实力的不断提升，预计到 2020 年，中国大陆企业 300mm 制造芯片产能将会超过 200mm 制造芯片制造产能。

## ② 半导体器件产能增速概况

预计 2019 年全球芯片制造行业各类半导体器件产能增速



数据来源：SEMI

3D NAND 存储器芯片主要使用 300mm 抛光片。近年来，3D NAND 存储器的产能快速增长，其主要原因是用于大数据存储的固态硬盘 SSD(Solid State Disk)需求的增长以及智能手机与便携式设备单位存储密度的提升。SEMI 预计，2019

年 3D NAND 存储器芯片产能增速将达 25%，3D NAND 存储器芯片产能的快速增长将拉动对 300mm 抛光片的需求。

图像传感器主要使用各尺寸外延片、SOI 硅片。图像传感器用于将光学影像转化为数字信号，在智能手机、汽车电子、视频监控网络中广泛应用。随着多摄像头手机成为市场的主流产品，预计 2019 年图像传感器产能增速将达到 21%，图像传感器将成为半导体行业近年增长最强劲的细分领域之一。

功率器件主要用于电子电力的开关、功率转换、功率放大、线路保护等，是在电力控制电路和电源开关电路中必不可少的电子元器件，主要使用 200mm 及以下抛光片与 SOI 硅片。

## (2) 全球晶圆代工市场规模

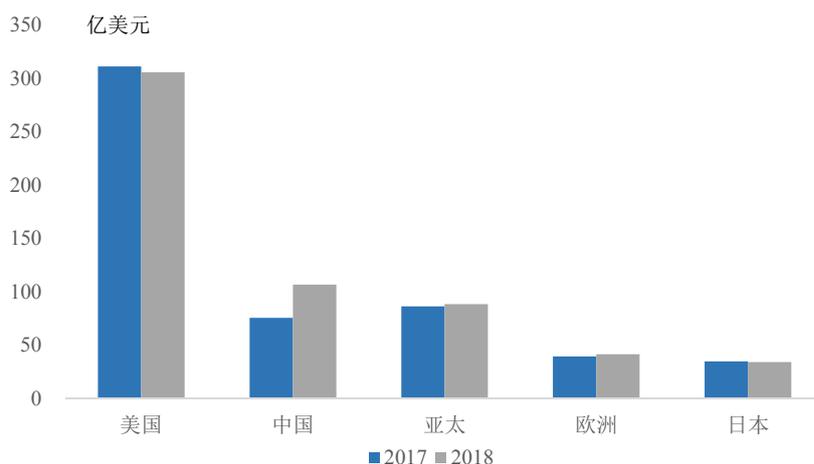
2014 年至 2018 年，全球晶圆代工市场规模如下：



数据来源：IC Insights

2016 年、2017 年、2018 年，全球晶圆代工市场规模分别为 500.05 亿美元、548.17 亿美元、577.32 亿美元，年均复合增长率 7.45%。

全球晶圆代工市场规模——按地区分布



数据来源：IC Insights

根据 IC Insights 统计，受益于中国近年来 IC 设计公司数量的增长、规模的扩张，中国晶圆代工企业业务规模随之扩大。2017 年，中国晶圆代工企业销售收入增长 30%，实现收入 75.72 亿美元；2018 年，中国晶圆代工企业销售收入增速进一步提高，高达 41%，是 2018 年全球晶圆代工市场规模增速 5% 的 8 倍，实现收入 106.90 亿美元。

### (3) 半导体芯片制造市场规模

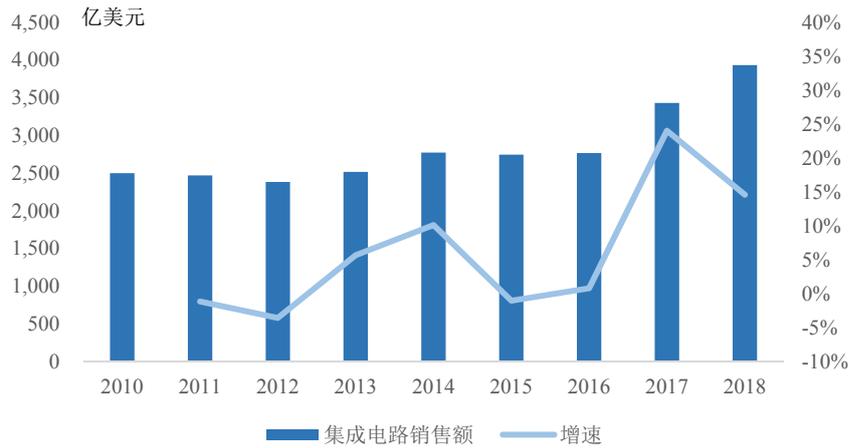
根据 WSTS 分类标准，半导体芯片主要可分为集成电路、分立器件、传感器与光电子器件四种类别，其中，集成电路包括存储器、模拟芯片、逻辑芯片与微处理器。

公司半导体硅片可以应用于集成电路、分立器件与光电子器件的生产制造。根据目前公司客户的产品类型，公司产品主要应用于模拟芯片、传感器、逻辑芯片与存储器。公司下游半导体芯片制造市场是一个千亿美元规模的市场，下游市场和客户需求可以支撑公司销售收入的持续增长。

2018 年，全球半导体销售额 4,687.78 亿美元，其中，集成电路、光电子器件、分立器件和传感器销售额分别为 3,932.88 亿美元、380.32 亿美元、241.02 亿美元和 133.56 亿美元。

#### ① 集成电路市场规模

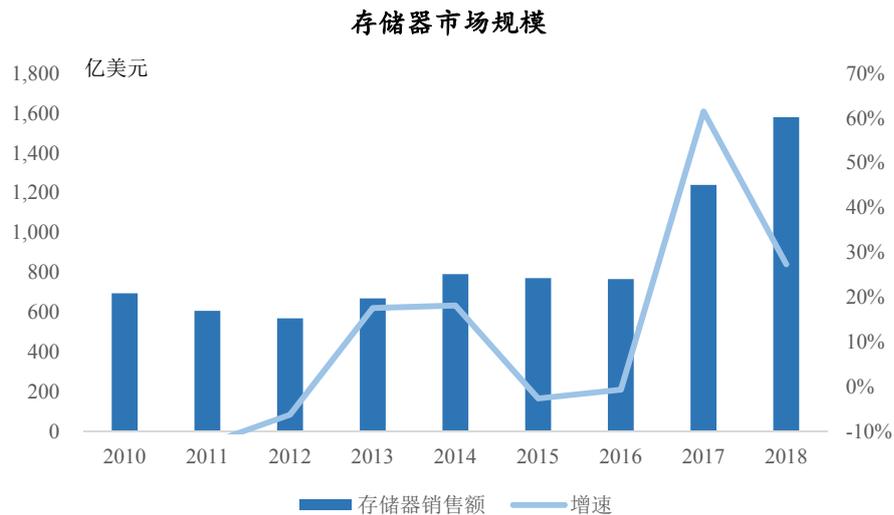
##### 集成电路市场规模



数据来源：WSTS

2016年至2018年，集成电路销售额从2,766.98亿美元增长至3,932.88亿美元，年均复合增长率19.22%。

#### A. 存储器市场规模

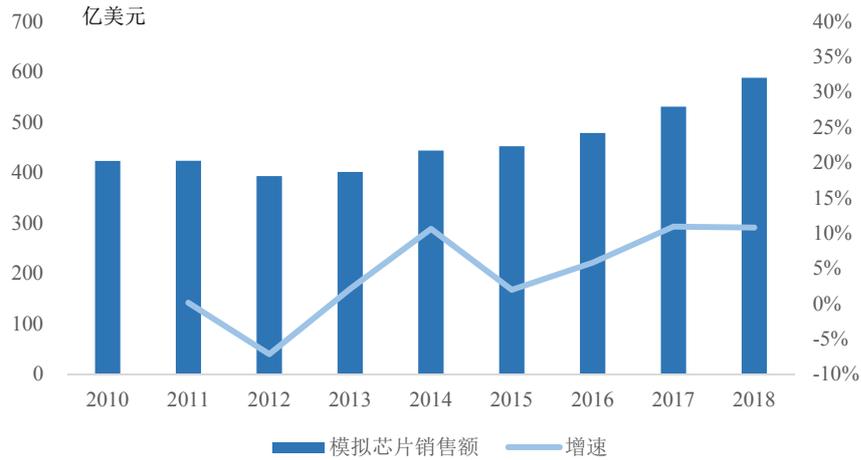


数据来源：WSTS

2016年至2018年，在大数据存储的固态硬盘SSD (Solid State Disk) 需求的增长，以及智能手机与便携式设备单位存储密度的提升的带动下，存储器销售额由767.67亿美元大幅增长至1,579.67亿美元，年均复合增长率43.45%。

#### B. 模拟芯片市场规模

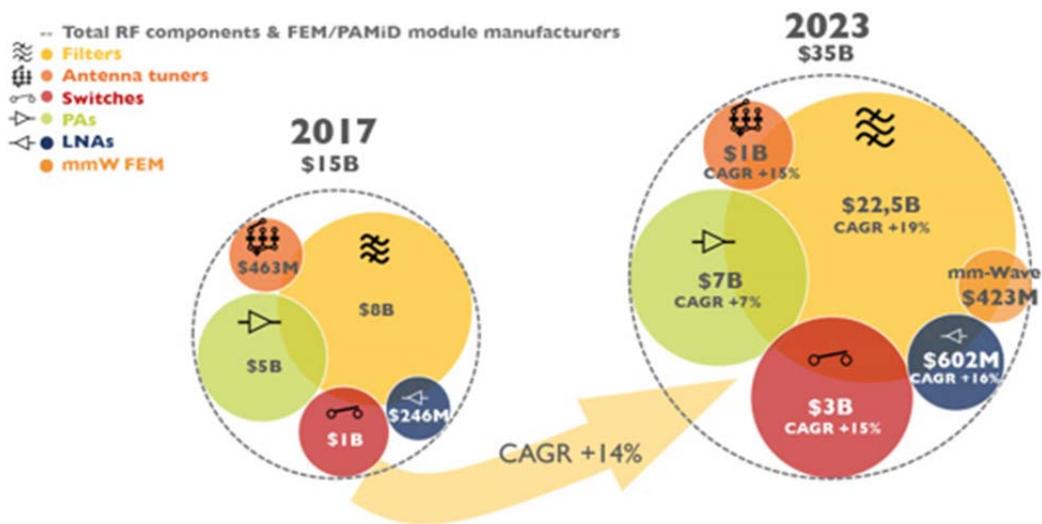
##### 模拟芯片市场规模



数据来源：WSTS

2016年至2018年，模拟芯片市场规模从478.48亿美元上升至587.85亿美元，年均复合增长率10.84%。模拟芯片主要包括功率器件、放大器、滤波器、反馈电路、基准源电路、开关电容电路等。射频前端芯片是模拟芯片的一种，是集合了多种类型模拟芯片的模组。

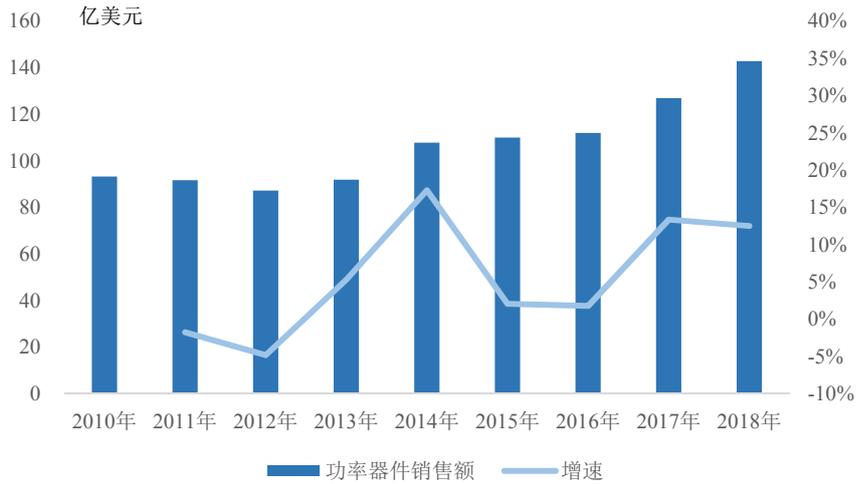
2017-2023年射频前端芯片市场规模



数据来源：Yole Development

根据Yole Development统计分析，由于5G标准的逐步推行，射频前端市场规模将由2017年的150亿美元上升至2023年的350亿美元，年均复合增长率15.17%。

功率器件市场规模

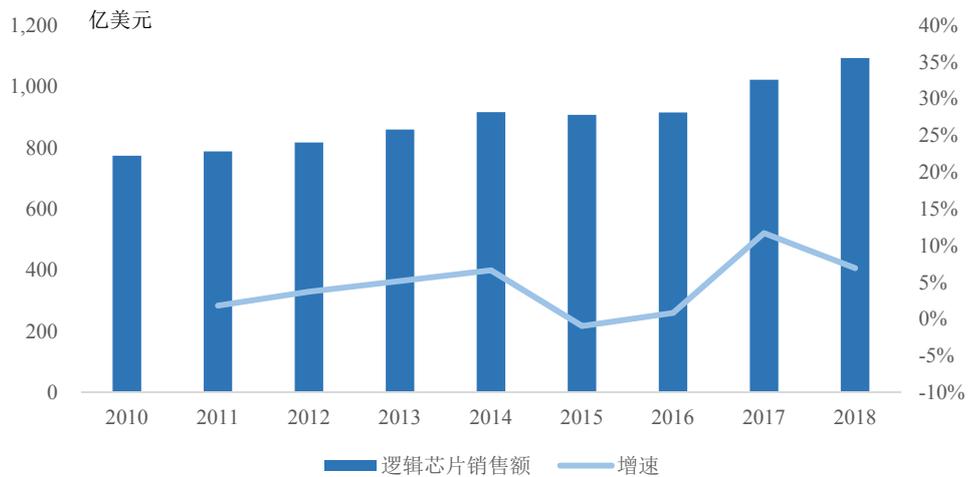


数据来源：WSTS

2016年至2018年，由于汽车电子、工业电子与消费电子的快速发展，功率器件市场规模从111.95亿美元上升至142.80亿美元，年均复合增长率12.94%。

### C. 逻辑芯片市场规模

逻辑芯片市场规模

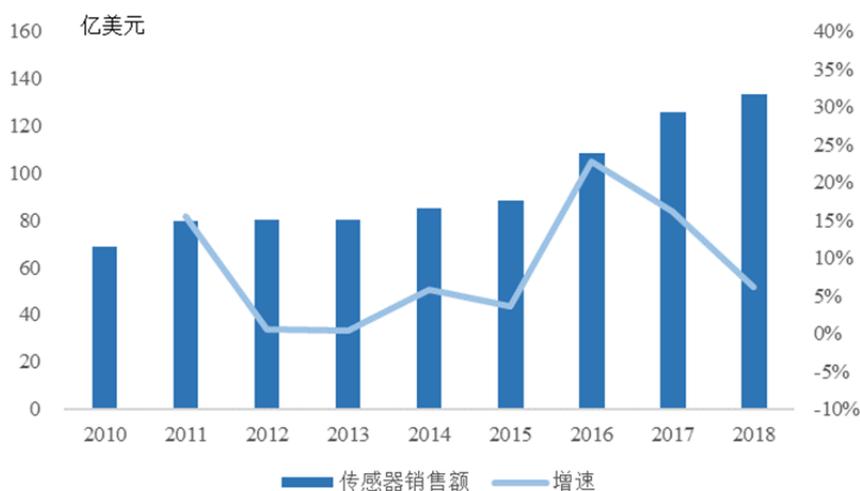


数据来源：WSTS

2016年至2018年，受益于手机、计算机、云计算服务器用CPU、GPU出货量的增加，逻辑芯片市场规模从914.98亿美元上升至1,093.03亿美元，年均复合增长率9.30%。

### ② 传感器市场规模

传感器市场规模

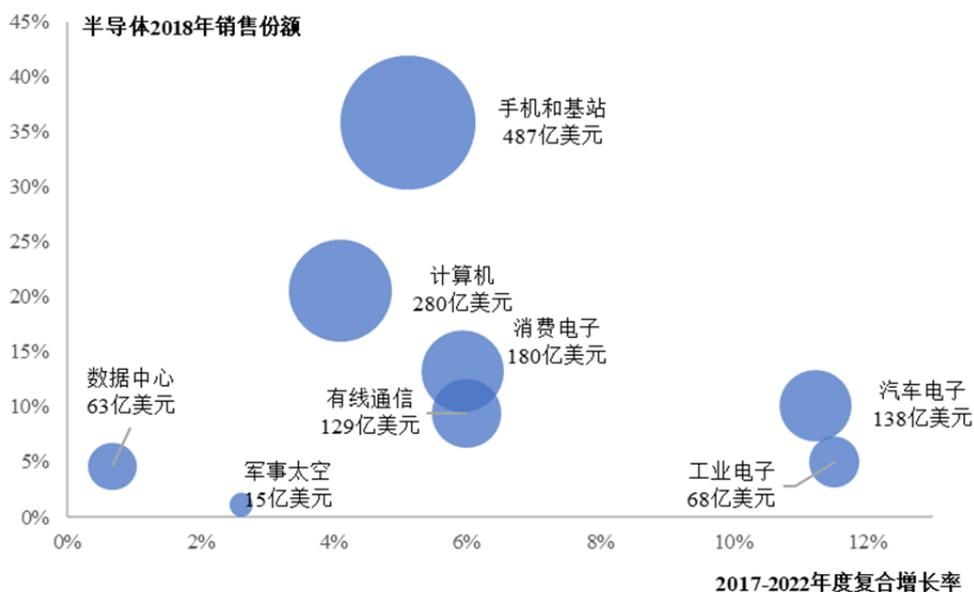


数据来源：WSTS

2016年至2018年，传感器销售额从108.21亿美元上升至133.56亿美元，年均复合增长率达11.10%。传感器主要包括单一材料传感器、复合材料CMOS传感器与MEMS传感器。随着多摄像头手机的普及，CMOS图像传感器增长迅速；手机新增的指纹识别功能也增加了对于传感器的需求；自动驾驶技术的快速发展，增加了对图像传感器、激光雷达、超声波传感器多种类型传感器的需求。

#### (4) 终端应用需求分布

半导体终端应用市场情况



数据来源：Gartner

目前手机、计算机等仍是半导体行业终端最大的应用市场。2018 年全球手机和基站、计算机用芯片销售额分别为 487 亿美元、280 亿美元，在半导体终端市场的占比分别为 36%、21%。

Gartner 预计 2017-2022 年增速最快的半导体终端应用领域是工业电子和汽车电子，将成为未来几年全球半导体行业增长最重要的驱动力。其中，工业电子年复合增长率预计可达 12%。随着工业从规模化走向自动化、智能化，工业与信息化的深度融合、智能制造转型升级将带动工业电子需求的增长。

汽车电子 2017-2022 年预计复合增长率为 11%。汽车电子的增长主要源于传统车辆电子功能的扩展、自动驾驶技术的不断成熟以及电动汽车行业的快速成长。车辆的 ABS（防抱死）系统、车载雷达、车载图像传感系统、电子车身稳定程序、电控悬挂、电动手刹、压力传感器、加速度计、陀螺仪与流量传感器等，均需要使用半导体产品，汽车智慧化的趋势极大地拉动了汽车电子产品的增长。随着电动汽车的普及与车辆电压、电池容量标准的不断提高，电源管理器与分离式功率器件的需求量也将随之上升。通常情况下，汽车电子芯片使用 200mm 及以下抛光片与 SOI 硅片。汽车电子市场规模的扩大将拉动 200mm 及以下抛光片与 SOI 硅片的需求。

**（四）在全球市场集中度持续提升、竞争对手规模效应进一步加强的情况下，发行人应对全球市场竞争的战略计划和具体策略。**

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所属行业基本情况及其竞争情况”之“（六）行业发展态势、面临的机遇与挑战”中补充披露如下：

**“3、公司应对全球市场竞争的战略计划和具体策略**

**公司将努力抓住我国半导体行业的发展机遇，充分发挥公司已有市场地位、技术优势和行业经验，紧密跟踪全球半导体行业的前沿技术，确保公司产品品质、核心技术始终处于国内行业领先地位，并奋力追赶全球先进水平。公司将在现有产品的基础上实现产品性能和技术升级，持续跟踪新兴终端市场的变化，确保公司产品与市场需求有效结合。在保持公司内生性增长的同时，公司将通过投资、并购和国际合作等外延式发展方式来提升公司在半导体硅片产业的综合竞争力。**

### ①技术创新计划

公司紧跟全球半导体行业发展的趋势，进一步提升研发和产业化能力，通过自主研发、合作研发等方式，不断研发新产品和新工艺，丰富核心技术，提升现有产品的性能与品质。公司将进一步加大核心产品相关技术的研发投入，在最前沿的半导体技术方面继续追赶国际先进水平。

### ②扩大先进产品产能计划

公司计划利用募集资金建设“集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化二期项目”，实现公司 300mm 半导体硅片产能的扩张，提升公司在行业内的竞争力。

公司 200mm 及以下半导体硅片主要应用于射频前端芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等应用。公司已在实施两项扩产项目，以巩固公司在 200mm 及以下高端细分市场应用领域建立的优势。

### ③市场和业务开拓计划

公司将重点开拓 300mm 半导体硅片市场，增加产品销量与客户数量；在 200mm 及以下半导体硅片方面，公司将维系好现有的客户关系，并根据公司未来的扩产计划、产能利用率开拓更多客户。

### ④人力资源计划

公司一贯重视人才引进与人才培养。公司将根据实际情况和未来发展规划，继续引进和培养各方面的人才，同时吸纳全球高端人才，优化人才结构。

## 二、发行人说明

(一) 结合报告期内发行人在全球半导体硅片市场份额的占比、变动情况，说明公司在国际市场中的行业地位，并对上述事项做重大风险提示；

公司在全球半导体硅片市场的市场份额具体情况如下：

单位：万元

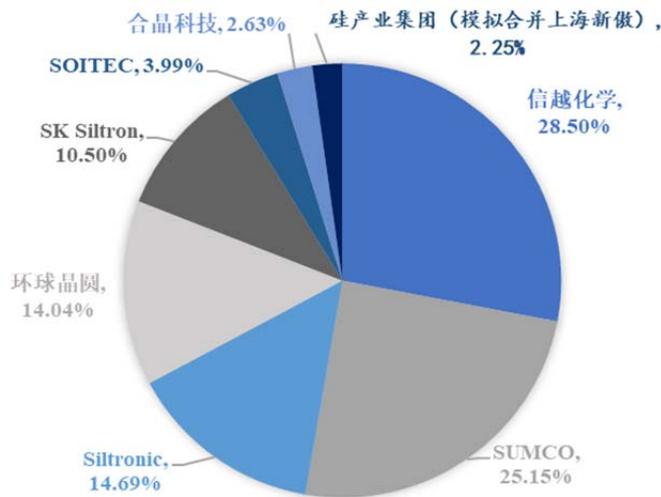
| 项目                  |      | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|---------------------|------|--------------|--------------|--------------|
| 硅产业集团<br>(不含新傲科技)   | 营业收入 | 101,044.55   | 69,379.59    | 27,006.50    |
|                     | 市场份额 | 1.31%        | 1.11%        | 0.53%        |
| 硅产业集团<br>(模拟合并新傲科技) | 营业收入 | 174,478.43   | 121,495.00   | 62,118.85    |
|                     | 市场份额 | 2.25%        | 1.94%        | 1.22%        |
| 全球半导体硅片销售额          |      | 7,738,549.54 | 6,248,245.88 | 5,079,636.37 |

数据来源：SEMI

注：、1、使用普华永道出具的《2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》中的模拟合并营业收入计算市场份额；2、全球半导体硅片销售额根据当年平均汇率折算。

2018 年全球半导体硅片行业竞争格局如下：

2018 年全球半导体硅片行业竞争格局



数据来源：SEMI、各公司公告、申报会计师出具的《2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》

注：市场份额为根据各公司公告半导体硅片业务销售收入与 SEMI 统计的全球半导体硅片年销售额计算得到。各公司存在销售半成品硅锭、研磨片、退火片等，或是相互销售的情况，与 SEMI 统计的行业整体年销售额口径略微存在一定差异。

2018 年全球半导体硅片（包括抛光片、外延片、SOI 硅片）行业销售额合计为 120.69 亿美元。其中，行业前五名企业的市场份额分别为：日本信越化学市场份额 28.50%，日本 SUMCO 市场份额 25.15%，德国 Siltronic 市场份额 14.69%，中国台湾环球晶圆市场份额为 14.04%，韩国 SK Siltron 市场份额占比为 10.50%。硅产业集团（模拟合并新傲科技）占全球半导体硅片市场份额 2.25%。

根据 SEMI 统计的全球半导体硅片行业销售额，以及上市的或者披露财务信息的半导体企业公告的营业收入情况，硅产业集团（模拟合并新傲科技）是目前全球前十大半导体硅片企业。

上述楷体加粗内容发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况”之“（四）发行人与同行业可比公司的经营情况”中补充披露。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露，并在“重大事项提示”中进行重大风险提示，具体内容如下：

“（六）市场竞争加剧风险

全球半导体硅片行业市场集中度很高，主要被日本、德国、韩国、中国台湾等国家和地区的知名企业占据。目前，全球前五大半导体硅片企业规模较大，合计市场份额达 90%。其中，日本信越化学市场份额 28.50%，日本 SUMCO 市场份额 25.15%，德国 Siltronic 市场份额 14.69%，中国台湾环球晶圆市场份额为 14.04%，韩国 SK Siltron 市场份额占比为 10.50%。相较于行业前五大半导体硅片企业，硅产业集团(含新傲科技)规模较小，占全球半导体硅片市场份额 2.25%。

近年来随着我国对半导体产业的高度重视，在产业政策和地方政府的推动下，我国半导体硅片行业的新建项目也不断涌现。伴随着全球芯片制造产能向中国大陆转移的长期过程，中国大陆市场将成为全球半导体硅片企业竞争的主战场，公司未来将面临国际先进企业和国内新进入者的双重竞争。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。”

（二）报告期内发行人半导体硅片在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势；

1、公司半导体硅片在国内市场的占有率

单位：万元

| 项目                  |      | 2018 年度    | 2017 年度    | 2016 年度    |
|---------------------|------|------------|------------|------------|
| 硅产业集团<br>(不含新傲科技)   | 营业收入 | 101,044.55 | 69,379.59  | 27,006.50  |
|                     | 市场份额 | 15.14%     | 14.70%     | 8.11%      |
| 硅产业集团<br>(模拟合并新傲科技) | 营业收入 | 174,478.43 | 121,495.00 | 62,118.85  |
|                     | 市场份额 | 26.14%     | 25.74%     | 18.64%     |
| 中国大陆半导体硅片销售额        |      | 667,391.11 | 472,042.06 | 333,203.07 |

数据来源：SEMI

注：1、使用普华永道出具的《2016 年度、2017 年度、2018 年度及截至 2019 年 3 月 31 日止 3 个月期间模拟合并财务报表的意见》中的模拟合并营业收入计算市场份额；2、中国大陆半导体硅片销售额根据当年平均汇率折算。

报告期内，硅产业集团（模拟合并新傲科技）在中国大陆半导体硅片的市场份额为 18.64%、25.74%与 26.14%。SEMI 发布的中国大陆半导体硅片销售额是以位于中国大陆的芯片制造企业采购硅片的金额为统计口径，而公司收入来自中

国大陆、亚洲其他国家或地区、北美以及欧洲，因此以 SEMI 发布的中国大陆半导体硅片销售额为分母计算公司在国内市场的占有率存在一定的偏差。

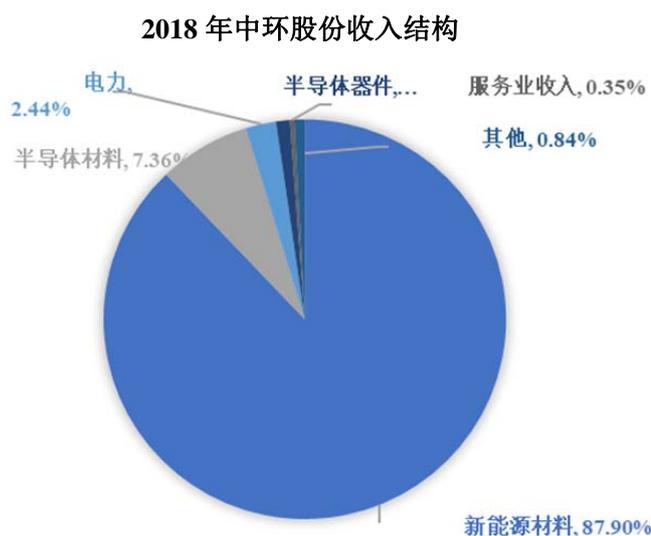
## 2、主要竞争对手及竞争优势

目前在全球半导体硅片行业中，国际前五大半导体硅片制造商常年占据 90% 以上市场份额。与国际主要半导体硅片供应商相比，中国大陆半导体硅片企业技术较为薄弱，市场份额较小，多数企业以生产 200mm 及以下抛光片、外延片为主。

### (1) 中国大陆半导体硅片行业主要企业

#### ① 中环股份（002129.SZ）

中环股份为深圳证券交易所上市公司，主要产品包括高效光伏电站、太阳能电池片、太阳能单晶硅棒/片、半导体硅锭、76.2-200mm 抛光片、TVS 保护二极管 GPP 芯片。



数据来源：公司公告

2016 年至 2018 年，中环股份半导体材料业务收入分别为 51,558.01 万元、58,355.90 万元、101,277.03 万元，分别同比增长 13.18%、73.55%。

#### ② 杭州立昂微电子股份有限公司

杭州立昂微电子股份有限公司是中国规模较大的半导体硅片企业，成立于 2002 年，主营业务为半导体硅片以及半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，主要产品包括 150-200mm 半导体硅片、肖特基二极管芯片、MOSFET 芯片。杭

州立昂微电子股份有限公司 2016 年、2017 年、2018 年 1-6 月半导体硅片销售额为 37,914.78 万元、48,261.20 万元、31,852.46 万元。

③上海/重庆超硅半导体有限公司

上海/重庆超硅半导体有限公司主营业务包括为硅片制造、蓝宝石制造和人工单晶生长等，具备抛光片、外延片产品生产技术。

④有研半导体材料有限公司

有研半导体成立于 2001 年，主要从事硅材料的研究、开发、生产与经营。其主要产品包括集成电路用、功率集成电路 125-200mm 硅单晶及硅片 150mm 及以下区熔硅单晶及硅片、集成电路工艺设备用超大直径硅单晶及硅部件等。

⑤南京国盛电子有限公司

南京国盛电子有限公司成立于 2003 年，产品包括 100-200mm 的各类外延片。

⑥河北普兴电子科技股份有限公司

河北普兴电子科技股份有限公司成立于 2000 年，是信息产业部电子第十三研究所控股的公司，其主要从事高性能半导体材料的外延研发和生产，其主要产品为 150-200mm 硅基外延片、氮化镓外延片和碳化硅单晶及外延片。

(2) 公司竞争优势

目前硅产业集团是中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一，亦是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业，并且在特殊硅基材料 SOI 硅片领域具有较强的竞争力。

公司竞争优势主要体现在以下几个方面：

①技术与研发优势

A. 技术积累

公司主要产品为 300mm 及以下的半导体硅片，经过多年的持续研发和生产实践，公司形成了深厚的技术积累。公司目前掌握了直拉单晶生长、磁场直拉单晶生长、热场模拟和设计、大直径硅锭线切割、高精度滚圆、高效低应力线切割、化学腐蚀、双面研磨、边缘研磨、双面抛光、单面抛光、边缘抛光、硅片清洗、外延、SIMOX、Bonding、Simbond、Smart Cut<sup>TM</sup> 生产技术等半导体硅片制造的关键技术。

公司在技术创新方面取得了多项成果，公司及控股子公司拥有已获授权的专利 300 项，其中中国大陆 105 项，中国台湾地区及国外 195 项；公司拥有已获授权的发明专利 273 项。形成了以单晶生长、抛光、外延生长、SOI 技术、污染控制、表面平整、缺陷控制、热处理体系为代表的核心知识产权体系。公司控股子公司在技术创新方面曾荣获国家科学技术进步一等奖、上海市科学技术进步一等奖、中国科学院杰出科技成就奖等荣誉。重要奖项具体情况如下：

| 奖项           | 颁奖机构    | 获奖单位 | 项目名称              |
|--------------|---------|------|-------------------|
| 国家科学技术进步一等奖  | 国务院     | 新傲科技 | 高端硅基 SOI 材料研发和产业化 |
| 上海市科学技术进步一等奖 | 上海市人民政府 | 新傲科技 | 高端硅基 SOI 材料研发和产业化 |
| 中科院杰出科技成就奖   | 中国科学院   | 新傲科技 | 高端硅基 SOI 材料       |

#### B.承担多项重大科研项目

公司先后承担了《40-28nm 集成电路用 300mm 硅片技术研发与产业化项目》、《20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技开发与产业化项目》与《200mm SOI 晶圆片研发与产业化》等 7 项国家“02 专项”重大科研项目，部分项目已成功通过验收并实现了产业化。作为中国半导体硅片研发和产业化的重要主体，公司肩负着实现半导体关键材料“自主可控”的重任，通过主导和参与众多国家重大科研项目，公司的研发能力和技术水平已处于国内前列。

#### C.“产、学、研”一体化优势

公司自设立以来坚持独立研发、开放合作的技术创新模式。公司以自主研发为主，拥有经验丰富的研发团队，完成了多项研发任务；同时公司坚持产、学、研结合，积极开拓与高校、科研院所和其他企业在研发上的合作，充分利用外部的研发力量提高研发效率、加快研发成果产业化进程。

微系统所为公司股东集团的控股股东，亦是公司子公司新傲科技的发起人与现任股东。公司与中科院微系统所合作紧密，为协同公司与微系统所的研发力量，推动学术研究与产业化应用，双方共建了高端硅基材料技术研发中心。双方联合成立研发中心，可以深化产学研联盟，强化协同创新，实现优势互补，共享研发平台。双方可协同攻关国家重要科研任务，提升中国高端硅基材料的国际竞争力

和满足国内外客户持续的发展需求。公司与微系统所曾共同承担了多项研究课题，中科院微系统所也向公司输送了众多人才。

公司通过与教学科研机构的合作，在公司改进自身技术的同时，也将促进中国半导体硅片行业的科学技术进步，提升中国半导体硅片的科研水平。

#### ②高端细分市场产品优势

公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）在面向 MEMS 传感器、射频前端芯片等高端细分市场应用具有一定优势。以 MEMS 传感器为例，MEMS 传感器包括力学传感器、电学传感器、热学传感器、湿度传感器等类别，针对不同的物理、化学或生物物质，可测量不同的物质和量，实现不同的功能，因此不同类别的 MEMS 传感器对于硅片参数有着不同的要求。全球半导体硅片龙头企业规模效应明显，以生产可通用、规格参数相似的标准化主流半导体硅片为主。而 MEMS 传感器企业采购硅片的模式具有小批量、多批次、产品种类多等特点，与部分半导体硅片龙头企业的生产及商业模式存在一定差异。相较于全球半导体硅片龙头企业，公司并不具有明显的规模优势，在稳步积累技术、扩充产能的同时，公司重点布局 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）高端细分市场，从而实现与全球半导体硅片龙头企业的差异化竞争。

#### ③管理团队与人才优势

公司鼓励创新和研发工作，高度重视技术研发团队建设。公司自设立以来持续引进全球半导体行业高端人才，经过多年的积累，公司拥有了一支国际化、专业化的管理和技术研发团队。目前公司已形成了以李炜博士、WANG QINGYU 博士、Atte Haapalinna 博士为核心的国际化技术研发团队。截至 2019 年 3 月 31 日，公司技术研发人员 368 人。公司主要研发人员具有较强的自主研发和创新能力，专业领域涵盖电子、材料、物理、化学等众多学科。

公司众多研发、生产、销售人员具有在全球领先半导体企业的从业经历。半导体行业是人才密集型行业，公司致力于搭建一个留住人才、充分发挥人才才干的平台，公司的科研人才队伍建设是保持公司持续研发能力的关键。

#### ④客户认证优势

芯片制造企业对各类原材料的质量有着严苛的要求，对供应商的选择非常慎重。进入芯片制造企业的供应商名单具有较高的壁垒。通常，芯片制造企业会要

求硅片供应商先提供一些硅片供其试生产，待通过内部认证后，芯片制造企业会将产品送至下游客户处，获得其客户认可后，才会对硅片供应商进行认证，最终正式签订采购合同。半导体硅片企业的产品进入芯片制造企业的供应链需要经历较长的时间，其对于一个新供应商的认证周期至少需要 9-18 个月。公司部分产品目前已经通过认证并成为中芯国际、华虹宏力、华力微电子、长江存储、华润微电子等知名半导体制造企业的供应商。通过与全球领先芯片制造企业的合作，公司对于客户的核心需求、产品变动趋势、最新技术要求理解更深刻，有助于公司继续贴近客户需求，研发生产符合市场需求的产品，提高客户满意度，增强在半导体硅片领域的竞争力。

半导体硅片制造工艺非常复杂，需要购买先进、昂贵的设备，亦需要根据客户需求不断进行修改或调试。下游客户对硅片需求的变化会影响硅片企业的产能利用率。由于设备折旧等固定成本较高，产能利用率的变化对硅片企业的经营业绩将产生重大影响。公司通过与客户的密切合作，有利于及时获知客户的需求，在硅片需求波动期间最大限度地提高产能利用率，提高生产经营效率。

#### ⑤ 供应商资源优势

半导体硅片的制造对原材料的要求较高，如电子级高纯度多晶硅原材料，全球仅有少数供应商能够供应，因此建立完善高效的采购体系、拥有稳定的供应商资源对于半导体硅片企业显得尤为重要。公司与主要原材料供应商建立了良好的合作关系，公司与全球电子级多晶硅龙头企业瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社签订了长期合作协议，以保证原材料供应的稳定性。

#### ⑥ 产品布局优势

公司半导体硅片产品从尺寸上涵盖 300mm 及以下规格，从制造工艺上包含了抛光片、外延片以及 SOI 硅片等类别，实现了半导体硅片产品较为全面的布局。较为全面的产品布局既有利于公司研发、采购、生产、销售的协同，又增强了公司抵御风险的能力。公司产品下游应用领域广阔，涵盖计算机、通信、消费电子、汽车电子、物联网等各个领域。当某一个应用领域增速放缓时，其他应用领域的增长可以在一定程度上抵消消极影响，因此公司较为全面的产品布局构成了公司的竞争优势。

#### ⑦ 全球化布局优势

半导体行业是一个全球化的行业，半导体硅片行业上游原材料供应商、下游芯片制造企业广泛分布于欧洲、亚洲、北美洲等多个地区。公司控股子公司 Okmetic 主要生产经营地在欧洲，控股子公司新傲科技、上海新昇主要生产经营地在中国大陆，公司在欧洲、美洲、亚洲均建立了销售团队。2018 年，公司销售收入的 34.77%来自于北美、29.74%来自于欧洲、19.12%来自于中国、16.36%来自于亚洲其他国家或地区。公司的全球化布局符合半导体行业全球化的特征，使公司在与供应商、客户的沟通过程中具有一定的优势。公司将进一步利用全球化布局优势，加强国际合作，进一步开拓国际市场。

### ⑧先发优势

公司子公司 Okmetic 设立于 1985 年，拥有 30 余年半导体硅片的研发、生产和销售经历。公司子公司新傲科技设立于 2001 年，拥有近 20 年行业经验，尤其在 SOI 硅片方面具有独特的竞争优势，是中国大陆率先实现 SOI 硅片产业化的企业。公司子公司上海新昇成立于 2014 年，是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业。丰富的行业经验推动了公司技术水平的提高和生产模式的改进，使公司在国内形成了较强的先发优势。

公司凭借国内领先的技术和产品品质，经过近几年的快速发展，公司在国内的市场地位得到了巩固。在竞争者开始投入资金、人才进入半导体硅片行业时，公司已经通过规模化生产降低了硅片的制造成本，提高了产品的良品率，增强了产品性价比方面的竞争力。

**(三) 招股书披露公司是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业，请说明公司 300mm 半导体硅片已通过认证或正在认证过程中的客户数量及主要客户、产品下游运用及客户反馈情况，是否存在产品技术和质量问题；**

#### **1、公司 300mm 半导体硅片已通过认证或正在认证过程中的客户数量及主要客户**

截至 2019 年 3 月 31 日，公司 300mm 半导体硅片已通过 40 家客户的认证，主要包括中芯国际、中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、长江存储、武汉新芯、华力微电子、华虹半导体（无锡）有限公司、合肥长鑫集成电路有限责任公司、合肥晶合集成电路有限公司、格罗方德、TowerJazz Panasonic Semiconductor Co.,等公司；正在认证过程中的 3 家新客户包括意法半导体、联芯集成电路制造

(厦门)有限公司、芯恩(青岛)集成电路有限公司。

## 2、产品下游运用

公司 300mm 半导体硅片下游客户中芯国际、中芯北方集成电路制造(北京)有限公司、华力微电子、华虹半导体(无锡)有限公司、格罗方德是晶圆代工企业，主要产品类别是逻辑芯片等；长江存储、武汉新芯、TowerJazz Panasonic Semiconductor Co.,Ltd，是 IDM 芯片制造企业，主要产品类别是存储器、模拟芯片等。

## 3、客户反馈情况，以及是否存在产品技术和质量问题

单位：万元

| 项目              | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度   | 2017 年度  | 2016 年度 |
|-----------------|--------------|-----------|----------|---------|
| 退货金额            | 40.30        | 51.28     | 0.00     | 0.00    |
| 300mm 半导体硅片营业收入 | 4,196.56     | 21,510.84 | 2,470.17 | 0.00    |
| 占比              | 0.96%        | 0.24%     | 0.00%    | 0.00    |

2017 年，公司 300mm 半导体硅片不存在因为质量问题发生退货的情况；2018 年、2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片因质量问题发生退货的金额为 51.28 万元、40.30 万元，占 300mm 半导体硅片营业收入的比重较小，分别为 0.24%、0.96%，主要退货原因包括半导体硅片电阻率、颗粒度检测标准不一致等问题，解决措施为换货或退款。

### (四) 公司 300mm 半导体硅片产品在客户采购的同类产品中的占比情况。

报告期内，公司 300mm 半导体硅片的主要客户未披露其采购同类产品的情况。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 申报会计师核查程序

1、检查上海新昇销售合同及上海新昇收入确认政策，并对上海新昇销售收入有关的内部控制执行测试。

2、对上海新昇于报告期内确认的销售收入抽样进行详细测试，包括检查销售收入的支持性文件，如销售合同、销售订单、销售货运单、客户验收接受单据等。

3、函证各报告期内主要境内外客户的销售金额、各报告期末应收款项余额，对于回函差异进行调节及调查，对于未回函部分执行替代程序。

4、对发行人境内外客户进行了实地走访或电话访谈。

5、执行资产负债表日截止性测试，确保收入计入正确报告期间。

6、检查上海新昇销售合同条款，核查是否存在低于客户预期情况下的补偿条款。

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：上海新昇于报告期对 300mm 半导体硅片销售的收入确认就财务报表整体公允反应而言，在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

### 三、关于发行人业务

#### 问题 22

请发行人说明：（1）300mm 半导体硅片目前所处的阶段、产能及产量情况；（2）是否存在 300mm 半导体硅片的在手订单，如有，请说明合同金额、数量、交付时间等情况；（3）公司对 300mm 半导体硅片的收入确认是否与其所处的阶段相符合，是否符合企业会计准则的规定；（4）与客户间关于通过认证及未通过认证情形下的重要合同条款约定，是否存在对低于客户预期的补偿及其会计处理；（5）报告期内 300mm 硅片产能利用率、产销率存在波动的原因；（6）2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销量呈下滑趋势，上述趋势是否会继续延续，并对相关事实做风险提示。

请保荐机构及申报会计师、发行人律师分别核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

##### （一）300mm 半导体硅片目前所处的阶段、产能及产量情况

2017 年 7 月，300mm 半导体硅片生产线投产，后续进入产能稳步爬坡阶段。截至 2018 年 11 月，公司 300mm 半导体硅片产能达到 10 万片/月。因此，目前公司 300mm 半导体硅片已处于量产销售阶段。

公司 300mm 半导体硅片的发展阶段情况如下：2014 年开始建设，2016 年 10 月成功拉出第一根 300mm 单晶硅锭，2017 年打通了 300mm 半导体硅片全工艺流程，2018 年最终实现了 300mm 半导体硅片的规模化生产，填补了中国大陆 300mm 半导体硅片产业化的空白。

报告期内，公司 300mm 半导体硅片的产能及产量情况如下：

单位：万片

| 产品类别        | 项目          | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 300mm 半导体硅片 | 产能 (A)      | 30.00        | 73.00   | 10.50   | -       |
|             | 产量 (B)      | 19.24        | 60.37   | 9.82    | -       |
|             | 产能利用率 (B/A) | 64.13%       | 82.70%  | 93.57%  | -       |

注：产能数据按实际投放月份计算；

##### （二）是否存在 300mm 半导体硅片的在手订单，如有，请说明合同金额、

**数量、交付时间等情况；**

截至 2019 年 5 月 17 日，公司 300mm 半导体硅片尚未交付的在手订单总数量为 50,804 片，总金额为 1,947.66 万元，根据相关合同要求，上述订单大部分将在 2019 年 2 季度交付。

**(三) 公司对 300mm 半导体硅片的收入确认是否与其所处的阶段相符合，是否符合企业会计准则的规定；**

上海新昇于 2017 年打通了 300mm 半导体硅片全工艺流程，2018 年最终实现了 300mm 半导体硅片的规模化生产。目前公司已经取得来自国内知名半导体厂商包括中芯国际、长江存储等客户的订单。上海新昇与客户签订合同中约定的产品交付条款主要如下：

| 合同条款       | 收入确认方式                            |
|------------|-----------------------------------|
| <b>EXW</b> | 客户至公司仓库提货验收后在送货单上确认签收时确认收入        |
| <b>CIF</b> | 在指定装运港将货物交至买方指定的承运人时确认收入          |
| <b>FCA</b> | 在指定装运港将货物交至买方指定的承运人时确认收入          |
| <b>DDP</b> | 销售的商品分别在约定交货地点经买方或者买方指定收货人签收时确认收入 |

根据上海新昇与客户签订的合同的交付条款，公司于交付商品时将商品所有权上的所有风险报酬转移至购货方，不再保留与商品所有权相关的管理权且不对以出售产品实施有效控制，销售金额依据签订的合同及订单的约定能够可靠计量，相关存货成本能够可靠计量，且由于客户的信用风险较低，相关产品的销售收入能够流入企业。因此，公司对 300mm 半导体硅片的收入确认符合企业会计准则有关销售收入确认的有关规定。

**(四) 与客户间关于通过认证及未通过认证情形下的重要合同条款约定，是否存在对低于客户预期的补偿及其会计处理；**

依照半导体行业惯例，在与客户正式签署合同前，上海新昇会将样品送至客户进行认证。在认证阶段，针对绝大多数客户即行业地位和议价能力较强的国内外知名半导体厂商，上海新昇免费送样；针对个别国内规模较小的客户，上海新昇会对样品收取费用。因此，上海新昇与现有客户签订的销售合同中，不存在与产品通过认证与否情况相关的合同条款约定。

公司对硅片测试有着严格的要求，来确保产品交付达到客户预期。同时，在客户最终向公司下达订单之前，对于标的货物有着严格的预检程序，主要包括：

标的货物现场质量体系审核、收货检测、评估试生产、不良影响再评估。经过客户最终认证后，客户才会向公司确定最终订单。故公司与客户签订的相关合同时，公司产品已经得到了客户在充分论证基础上的认可，相关合同中不存在低于客户预期的补偿条款，公司亦不需要做相关的会计处理。

综上所述，上海新昇与现有客户签订的销售合同中，不存在与产品通过认证与否情况相关的合同条款约定；上海新昇与客户签订的销售合同中不存在有关低于客户预期的补偿条款，上海新昇也不存在需要承担此类补偿责任的情况。

**（五）报告期内 300mm 硅片产能利用率、产销率存在波动的原因；**

报告期内 300mm 硅片产能利用率、产销率情况如下：

单位：万片

| 产品类别        | 项目          | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 300mm 半导体硅片 | 产能 (A)      | 30.00        | 73.00   | 10.50   | -       |
|             | 产量 (B)      | 19.24        | 60.37   | 9.82    | -       |
|             | 产能利用率 (B/A) | 64.13%       | 82.70%  | 93.57%  | -       |
|             | 产量 (A)      | 19.24        | 60.37   | 9.82    | 0.00    |
|             | 销量 (B)      | 11.45        | 57.79   | 8.71    | 0.00    |
|             | 产销率 (B/A)   | 59.50%       | 95.72%  | 88.64%  | -       |

注：产能数据按实际投放月份计算；

2016 年至 2017 年上半年，公司 300mm 半导体硅片尚处于研究开发阶段，尚未实现量产销售；2017 年 7 月，300mm 半导体硅片生产线投产，后续进入产能稳步爬坡阶段。2018 年 11 月，公司 300mm 半导体硅片产能达到 10 万片/月。

公司报告期内 300mm 半导体硅片产能利用率、产销率的波动原因如下：

1、2016 年至 2018 年，半导体行业处于高景气度，根据 SEMI 统计，2016 年至 2018 年，全球半导体硅片销售金额从 72.09 亿美元增长至 114.00 亿美元，年均复合增长率达 25.75%。因此，2017 年至 2018 年，公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销率较高。

2、2019 年 1-3 月以来全球半导体行业、半导体硅片行业景气度下降。公司作为 300mm 半导体硅片的新进入者，在行业景气度低周期，受到的影响也相应较大。

（1）2019 年 1-3 月，全球半导体行业出现阶段性调整

根据 IC Insights 相关统计,2019 年 1-3 月,全球半导体行业环比下降 17.6%,是自 1984 年以来环比下降幅度第四大的季度;根据 SIA (半导体行业协会) 相关统计,2019 年 1-3 月,全球半导体行业销售 968 亿美元,环比下降 15%,同比下降 13%。全球半导体行业在过去三年保持了高速增长,由于库存、产能与需求等多方面因素的变化,今年第一季度全球半导体行业出现了阶段性调整。

(2) 2019 年 1-3 月,全球半导体硅片行业出现阶段性调整

在全球半导体行业销售额下滑的背景下,全球半导体硅片行业也随之出现调整。根据 SEMI,2019 年 1-3 月,全球半导体硅片出货面积 3,051 百万平方英寸,较 2018 年 10-12 月的 3,234 百万平方英寸下降 5.66%。

全球第二大半导体硅片企业 SUMCO 披露了 2019 年 1-3 月的经营报告,报告中 SUMCO 对 2019 年 1-3 月的全球半导体硅片市场环境进行了分析:由于受客户去库存影响,300mm 半导体硅片出货量出现小幅下滑,汽车电子对于 200mm 半导体硅片的需求保持稳定,工业电子与消费电子对 200mm 对需求放缓;预计,随着全球数据处理量的增加、人工智能与 5G 的普及、以自动驾驶为代表的汽车电子的快速发展,未来半导体硅片需求量将稳定上升。

全球第三大半导体硅片企业 Siltronic 也披露了 2019 年 1-3 月的经营报告,报告中 Siltronic 对 2019 年 1-3 月的全球半导体硅片市场环境进行了分析:300mm 半导体硅片需求量小幅下跌,常规 200mm 半导体硅片需求出现下跌,但是特殊规格的 200mm 半导体硅片需求依然坚挺。

2019 年 1-3 月,全球主要半导体硅片企业营业收入情况如下:

| 公司        | 单位   | 营业收入         |                |        |
|-----------|------|--------------|----------------|--------|
|           |      | 2019 年 1-3 月 | 2018 年 10-12 月 | 变动 (%) |
| 信越化学      | 十亿日元 | 94.7         | 98.1           | -3.47% |
| SUMCO     | 十亿日元 | 82.1         | 82.6           | -0.61% |
| Siltronic | 百万欧元 | 354.4        | 388.1          | -8.68% |
| 环球晶圆      | 百万台币 | 15,591       | 15,624         | -0.21% |
| 合晶科技      | 百万台币 | 2,149        | 2,355          | -8.72% |

数据来源:各公司公告

2019 年 1-3 月,由于全球半导体行业、半导体硅片行业出现了阶段性调整,公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销率较低。

**(六) 2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销量呈下滑趋势，上述趋势是否会继续延续，并对相关事实做风险提示。**

**1、2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销量下滑趋势是否会延续**

根据世界半导体贸易统计组织预测，2019 年全球半导体市场预计同比整体温和下降 3%，同时整体市场 2020 年将重返增长态势。根据全球第二大半导体硅片企业 SUMCO2019 年 1-3 月的经营报告，2019 年 1-3 月全球 300mm 半导体硅片出货量出现小幅下滑，汽车电子对于 200mm 半导体硅片的需求保持稳定，工业电子与消费电子对 200mm 半导体硅片需求放缓。同时 SUMCO 对全球半导体硅片行业未来保持乐观，其认为随着全球数据处理量的增加、人工智能与 5G 的普及、以自动驾驶为代表的汽车电子的快速发展，未来半导体硅片需求量将稳定上升。

综上所述，根据相关半导体行业统计组织的预测及全球第二大半导体硅片企业 SUMCO 的展望，全球半导体行业在 2019 年需求放缓，整体市场 2020 年将重返增长态势，未来半导体硅片需求则将稳定上升。受行业影响，预计 2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销量下滑趋势将延续 1-2 个季度，在 2019 年第四季度到企稳回升。

## **2、风险提示**

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露风险提示如下：

### **“（八）300mm 半导体硅片产能利用率、产销率下滑趋势延续的风险**

**2019 年第一季度以来全球半导体行业景气度下降，2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销率亦受到影响呈下滑趋势。公司作为 300mm 半导体硅片领域的新进入者，在行业景气周期将分享行业红利，产能利用率和产销率较高，而在行业景气度低的周期，受到的影响也相应较大。公司受宏观经济和行业或自身因素影响，可能存在产能利用率、产销率短期内下滑趋势延续的风险。”**

## **二、申报会计师核查情况**

### **（一）申报会计师核查程序**

1、检查上海新昇销售合同及上海新昇收入确认政策，并测试上海新昇销售收入有关的内部控制。

2、对上海新昇于报告期内确认的销售收入抽样进行详细测试，包括检查销售收入的支持性文件，如销售合同、销售订单、销售货运单、客户验收接受单据等。

3、函证各报告期内主要境内外客户的销售金额、各报告期末应收款项余额，对于回函差异进行调查，对于未回函部分执行替代程序。

4、对发行人境内外客户进行了实地走访或电话访谈。

5、执行资产负债表日截止性测试，确保收入计入正确报告期间。

6、检查上海新昇销售合同条款，核查是否存在低于客户预期情况下的补偿条款。

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：上海新昇于报告期对 300mm 半导体硅片销售的收入确认就财务报表整体公允反应而言，在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

## 问题 23

公司主要实行以销定产的生产模式，大部分产品按订单批量生产，同时进行少量备货式生产。公司以自主生产为主，外协加工为辅。

请发行人补充披露：（1）区分在手订单和主动备货方式下的存货构成情况，分析原材料大幅上升的原因及合理性；（2）区分单晶生长、切片、研磨和抛光等环节的产能及产量情况，分析切片、研磨和抛光等环节产能不足是否对生产经营造成重大不利影响及未来的扩产计划；（3）报告期内委外加工的内容及定价依据、委托加工费金额及其占采购成本的比重、委托加工产品的产值及其占营业成本的比重。

请发行人说明：（1）报告期各期末原材料、在产品和库存商品数量和账面价值对应的订单覆盖率及订单来源；（2）说明发行人与外协厂商的合作时间与业务渊源，是否核心生产环节进行外协加工，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响，上述外协厂商的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、经营状况及是否具有相关生产资质等，与发行人是否存在关联关系；（3）发行人控制外协产品质量的具体措施及发行人与外协方关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在对外采购核心技术和产品的情形；（4）与发行人自行生产的成本或其他第三方的采购成本比较，说明外协加工定价是否公允，是否对外协厂商构成重大依赖。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人补充披露

（一）区分在手订单和主动备货方式下的存货构成情况，分析原材料大幅上升的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“1、流动资产”之“（5）存货”中补充披露如下：

“……

报告期各期末发行人在手订单和主动备货方式下的存货构成情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 原材料      | 26,658.08      | 11,250.80       | 5,398.20        | 6,606.21        |
| 在产品      | 3,844.88       | 3,509.07        | 2,367.30        | 1,598.18        |
| 产成品      | 7,410.54       | 3,284.94        | 1,941.56        | 2,056.17        |
| 小计       | 37,913.50      | 18,044.82       | 9,707.05        | 10,260.56       |
| 在手订单对应存货 | 12,438.88      | 10,597.82       | 7,593.81        | 6,046.17        |
| 覆盖率      | 32.81%         | 58.73%          | 78.23%          | 58.93%          |

公司原材料包括生产用原材料和耗材及备品备件，其中，耗材及备品备件与在手订单不存在直接匹配关系。报告期各期末，原材料区分生产用原材料与耗材及备品备件的构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 生产用原材料  | 21,464.66      | 10,283.86       | 5,388.81        | 6,596.78        |
| 耗材及备品备件 | 5,193.42       | 966.94          | 9.39            | 9.44            |
| 总额      | 26,658.08      | 11,250.80       | 5,398.20        | 6,606.21        |

2018年12月31日，公司耗材及备品备件增加较多是由于公司子公司上海新昇2018年实现规模化销售，购买了日常生产过程中需要的耗材及备品备件。2019年3月31日，公司耗材及备品备件进一步增多是因为公司合并了新傲科技，余额包括了新傲科技的存货余额。并且，由于其机器设备使用年限较长，需要进行较多日常维护及更换耗材等，故原材料中耗材及备品备件金额较高。

2018年12月31日，公司生产用原材料金额上升，是由于2018年公司实现了300mm半导体硅片的规模化销售，生产300mm半导体硅片用原材料金额上升。2019年3月31日，公司原材料增加，主要是由于公司合并了新傲科技，新傲科技根据客户的采购预测安排生产计划，储备较多原材料以及在产品、产成品以备后续销售，而采购预测不具有法律效力，未计入在手订单中。同时，公司开始进行集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化二期项目的研发工作，项目实施后，公司将新增15万片/月300mm半导体硅片的产能，因此公司储备了一些原材料以备后续生产及研发使用。

(二) 区分单晶生长、切片、研磨和抛光等环节的产能及产量情况，分析切片、研磨和抛光等环节产能不足是否对生产经营造成重大不利影响及未来的

扩产计划；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人销售情况和主要客户”之“(一) 主要产品的产销情况”之“1、主要产品的产销规模”中补充披露如下：

“.....

### (2) 公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产能分布情况

截至 2019 年 3 月 31 日，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）在切片、研磨和抛光环节的产能是 24 万片/月（折合成 150mm），单晶生长环节的产能在 36.8 至 44.6 万片/月（折合成 150mm）之间。由于半导体硅片企业的拉晶设备在生产不同类型、不同尺寸、不同厚度、不同掺杂剂的单晶硅锭产能是不同的，因此公司单晶生长环节的产能会随公司生产的具体产品情况变化。

### (3) 未来扩产计划

公司正在实施 200mm 半导体抛光片扩产项目和图形化工艺生产线扩产项目。

上述扩产项目均已于 2017 年开始实施，预计 2019 年建设完成，达产后公司 200mm 半导体硅片单晶生长环节产能将新增 6 万片/月，切片、研磨、抛光环节产能将新增 4 万片/月；200mm 及以下半导体硅片光刻产能将达到 1.5 万片/月，刻蚀产能预计达到 0.7 万片/月。

公司通过实施上述扩产项目，将减少公司的外协采购。

(三) 报告期内委外加工的内容及定价依据、委托加工费金额及其占采购成本的比重、委托加工产品的产值及其占营业成本的比重

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”中补充披露如下：

### “(三) 外协采购情况

#### 1、报告期内委外加工的内容及定价依据

报告期内，公司委外加工内容主要为切片、研磨、抛光以及图形化工艺，定价依据为根据硅片尺寸、加工工艺、硅锭重量等因素定价。

#### 2、委托加工费

报告期内，委托加工费金额及委托加工产品的产值如下表所示：

单位：万元

| 项目                 | 2019年1-3月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度   |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 委托加工费金额            | 1,919.76  | 9,350.48  | 8,690.52  | 3,060.87 |
| 委托加工费金额占采购成本比重     | 15.11%    | 20.36%    | 32.49%    | 31.25%   |
| 委托加工产品的产值          | 2,475.62  | 12,357.59 | 12,250.59 | 4,392.80 |
| 委托加工产品的产值占主营业务成本比重 | 13.28%    | 15.68%    | 22.96%    | 18.88%   |

报告期内，公司委托加工费金额占采购成本的比重、委托加工产品的产值占营业成本的比重呈逐年下降的趋势，主要因为公司产能逐步增加，外协加工占比逐年减少。

## 二、发行人说明

(一) 报告期各期末原材料、在产品和库存商品数量和账面价值对应的订单覆盖率及订单来源；

单位：万元

| 项目       | 2019年3月31日 |           | 2018年12月31日 |           | 2017年12月31日 |          | 2016年12月31日 |           |
|----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|
|          | 数量         | 金额        | 数量          | 金额        | 数量          | 金额       | 数量          | 金额        |
| 原材料      | -          | 26,658.08 | -           | 11,250.80 | -           | 5,398.20 | -           | 6,606.21  |
| 在产品(千克)  | 31,569.00  | 1,783.07  | 29,680.50   | 2,026.41  | 25,038.00   | 1,427.65 | 17,516.00   | 1,015.66  |
| 在产品(片)   | 99,396.00  | 2,061.81  | 103,503.00  | 1,482.66  | 61,614.00   | 939.65   | 46,891.00   | 582.52    |
| 产成品(片)   | 298,612.00 | 7,410.54  | 128,295.00  | 3,284.94  | 110,867.00  | 1,941.56 | 97,453.00   | 2,056.17  |
| 总额       | -          | 37,913.50 | -           | 18,044.82 | -           | 9,707.05 | -           | 10,260.56 |
| 在手订单对应存货 | -          | 12,438.88 | -           | 10,597.82 | -           | 7,593.81 | -           | 6,046.17  |
| 覆盖率      | -          | 32.81%    | -           | 58.73%    | -           | 78.23%   | -           | 58.93%    |

报告期内，公司原材料、在产品及产成品金额逐年上升，系公司200mm半导体硅片产能扩张、新增300mm半导体硅片产能、产品销量增加所致。2019年3月31日，公司合并了新傲科技，同时，公司开始进行集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化二期项目的研发工作，因此原材料、在产品及产成品金额大幅增加。

报告期内，发行人在手订单来源主要包括C001、C003、C004、C009、Reaction Technology EPI LLC、C002、C007、华力微电子、长江存储等客户。

(二) 说明发行人与外协厂商的合作时间与业务渊源，是否核心生产环节

进行外协加工，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响，上述外协厂商的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、经营状况及是否具有相关生产资质等，与发行人是否存在关联关系；

1、发行人与外协厂商的合作时间与业务渊源，是否核心生产环节进行外协加工

公司与主要外协厂商的合作时间与业务渊源，是否核心生产环节进行外协加工的情况如下：

| 外协厂商                         | 开始合作时间 | 外协加工主要内容 | 是否核心生产环节进行外协加工 |
|------------------------------|--------|----------|----------------|
| 环球晶圆                         | 2007年  | 切片、研磨、抛光 | 否              |
| Ferrotec                     | 2012年  | 切片、研磨、抛光 | 否              |
| Umesato Electronic.Co.,Ltd   | 2004年  | 切片、研磨、抛光 | 否              |
| 合晶科技                         | 2015年  | 切片、研磨、抛光 | 否              |
| Silex Microsystems Ab        | 2012年  | 图形化工艺    | 否              |
| Phenitec Semiconductor Corp. | 2015年  | 图形化工艺    | 否              |

(1) 公司自主拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力

公司自主拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力，因不同工艺步骤的产能有所差异，为提高生产效率和设备利用率，实现产能的最大化，公司在订单较多且部分工艺环节产能不足时，公司会通过外协加工完成部分生产步骤。报告期内，公司仅 200mm 及以下的半导体硅片产品存在部分工艺外协加工的情况，由于公司 200mm 及以下半导体硅片单晶生长产能大于切片、研磨、抛光产能，在订单量较大、公司的切片、研磨、抛光产能无法满足订单需求时，公司会将自行生产的高纯度单晶硅锭委托外协厂商进行切片、研磨、抛光处理。

(2) 单晶生长是抛光片生产的核心技术环节

抛光片生产工艺可分为两大环节，即单晶生长环节与切片、研磨、抛光环节，单晶生长环节是决定抛光片性能的关键性技术环节，公司抛光片产品在单晶生长环节自主生产。考虑到单晶生长环节是决定抛光片性能的关键性技术环节，并且

公司在该环节拥有的 A-MC<sub>Z</sub> 单晶生长技术（磁场直拉单晶生长技术的一种），具有一定的技术优势，公司在规划产能布局时，在 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的单晶生长环节设置了更多产能，以充分发挥公司的技术优势。

公司拥有的 A-MC<sub>Z</sub> 单晶生长技术，与标准单晶生长技术相比，A-MC<sub>Z</sub> 单晶生长技术可通过降低氧浓度的方式提高单晶硅锭的电阻率；与区熔法单晶生长技术相比，A-MC<sub>Z</sub> 单晶生长技术具有更优的抑制滑移线的能力与机械性能。

### （3）图形化工艺不属于半导体硅片企业的生产工艺

根据客户的需求，公司部分 200mm 及以下 C-SOI 硅片需要进行图形化工艺加工处理。图形化工艺主要包括涂胶、前烘、光刻、显影、后烘，属于芯片制造企业的标准化生产工艺。公司会将图形化工艺委托芯片制造企业加工处理，与同行业其他半导体硅片企业同类产品的处理方式相同。

## 2、是否对发行人独立性和业务完整性构成影响

公司自主生产为主，外协加工为辅，仅在订单量较大，且公司自有切片、研磨、抛光生产线产能不足时委托外协厂商加工。公司自主拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力，单晶生长是抛光片生产的核心技术环节，图形化工艺不属于半导体硅片企业的生产工艺。公司在单晶生长环节布局更多产能，符合公司的技术特点、产品特性与运营情况，可以充分发挥公司的技术优势。公司存在外协加工情况不会对发行人独立性和业务完整性构成影响。

## 3、外协厂商的基本情况

报告期内，公司外协厂商均为具有半导体硅片生产加工能力的企业，基本情况如下：

| <b>环球晶圆</b>     |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 成立时间            | 2011 年 10 月 18 日                |
| 注册资本            | 6 亿台币                           |
| 主营业务            | 环球晶圆主要从事半导体硅片的生产、研发和销售。         |
| 经营状况            | 全球第四大硅片企业，2017 年销售收入 462.13 亿台币 |
| 股权结构            | 台湾 OTC 市场上市公司<br>中美晶，50.84%     |
| <b>Ferrotec</b> |                                 |
| 成立时间            | 1980 年 9 月 27 日                 |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 注册资本                                | 176.08 亿日元  |
| 主营业务                                | Ferrotec 是一家多元化的技术公司，为客户提供先进的材料，组件，系统和制造解决方案。                           |
| 经营状况                                | 2017 年销售收入 905.98 亿日元   |
| 股权结构                                | 东京证券交易所上市公司<br>Japan Trustee Services Bank, Ltd.(Trust Account), 10.67% |
| <b>Umesato Electronic.Co.,Ltd</b>   |   |
| 成立时间                                | 1966 年  |
| 注册资本                                | 2,100 万日元   |
| 主营业务                                | 专注于切片、研磨、抛光的半导体硅片加工企业。  |
| 经营状况                                | 非上市公司   |
| 股权结构                                | Tsutomu Nakamura, 88.10 %; Michiyo Nakamura, 4.76%;                     |
| <b>合晶科技</b>                         |   |
| 成立时间                                | 1997 年 7 月 24 日   |
| 注册资本                                | 11.52 亿台币   |
| 主营业务                                | 合晶科技主要从事半导体硅片的生产、研发和销售。   |
| 经营状况                                | 全球第七大硅片企业，2017 年营业收入 63.77 亿台币  |
| 股权结构                                | 台湾 OTC 市场上市公司<br>欧企投资，2.24%   |
| <b>Silex Microsystems Ab</b>        |   |
| 成立时间                                | 2000 年 3 月 17 日   |
| 注册资本                                | 3,871,915.00 瑞典克朗   |
| 主营业务                                | 主要从事 MEMS 工艺开发及晶圆制造。  |
| 经营状况                                | 全球领先的 MEMS 代工企业，2018 年营业收入 402,963,887.50 元                             |
| 股权结构                                | Silex Microsystems Ab 是 A 股上市公司耐威科技 100%控股子公司                           |
| <b>Phenitec Semiconductor Corp.</b> |   |
| 成立时间                                | 1968 年 10 月   |
| 注册资本                                | 16 亿日元  |
| 主营业务                                | 半导体器件，半导体产品制造   |
| 经营状况                                | 非上市公司   |
| 股权结构                                | 代表者 谷 英昭  |

报告期内，公司与外协厂商不存在关联关系。

公司外协采购的切片、研磨、抛光以及图形化工艺，属于半导体制造行业的常规生产工序。公司外协厂商均为成熟的半导体硅片、芯片制造企业，针对上述

标准化外协加工工艺，具有相应的生产资质。

**（三）发行人控制外协产品质量的具体措施及发行人与外协方关于产品质量责任分摊的具体安排，是否存在对外采购核心技术和产品的情形；**

公司通过与外协厂商签订《质量协议》的方式控制外协产品质量，协议从多个方面对外协厂商的质量控制进行了约定：外协厂商需取得如 ISO9001 等质量管理体系认证，并提供外协厂商内部的《质量控制手册》、生产工艺流程图、质量管理流程图；外协厂商需取得如 ISO14001 等环境管理体系认证；公司可以对外协厂商进行供应商审计，并且供应商审计团队中可以包括公司客户；外协厂商对生产工艺流程进行的任何调整，需提前告知公司才可实施；所有产品均需标记以保证可追溯性；外协厂商生产控制数据、测量结果等数据应保存至少 5 年；产成品应按照公司要求的存储条件、存储期限保存。公司与外协厂商对于产品合格期进行了约定，外协厂商需保证产品在公司规定的期限内符合相应规格要求，如不符合，外协厂商应重新提供合格产品。此外，公司外协加工产品质量不仅需要通过公司的认证，也需要通过公司客户的认证。

公司具有半导体硅片从单晶生长至抛光全流程的生产技术与生产线。考虑到在单晶生长环节拥有的 A-MC<sub>z</sub> 单晶生长技术具有一定的技术优势，公司在规划产能布局时，在 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的单晶生长环节设置了更多产能，以充分发挥公司的技术优势。报告期内，公司不存在对外采购核心技术和产品的情形。

**（四）外协加工定价是否公允，是否对外协厂商构成重大依赖**

**1、发行人自行生产的成本或其他第三方的采购成本**

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片图形化工艺均委托芯片制造企业完成，因此，此处仅比较公司 200mm 及以下半导体硅片在切片、研磨、抛光环节委托加工成本和自行生产的成本。

2016 年、2017 年、2018 年与 2019 年 1-3 月，公司委托加工产品单位成本比自行生产产品单位成本分别高 7.85%、6.49%、14.54%与 13.23%。由于报告期各期公司外协加工的产品结构不同，不同尺寸、不同参数要求的外协加工费率存在差异，因此公司委托加工成本和自行生产的成本差异率存在一定波动。2018 年起，公司 200mm 及以下半导体硅片中较大尺寸的硅片占比上升，相应的外协采

购的较大尺寸硅片加工服务占比也上升。因此，公司 2018 年与 2019 年 1-3 月的委托加工产品与自行生产产品单位成本差异率略高于 2017 年和 2016 年。

## **2、外协加工定价是否公允**

报告期内，公司外协厂商不存在公司的关联方。公司与外协厂商根据市场情况，通过协商确定外协加工定价，公司外协加工定价公允。

## **3、是否对外协厂商构成重大依赖**

公司自主生产为主，外协加工为辅。公司仅在订单量较大、公司自有切片、研磨、抛光生产线产能不足时委托外协厂商进行切片、研磨、抛光加工，并且公司已开始实施图形化工艺生产线扩产项目。公司自主拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力，同时，公司主要外协加工服务存在潜在可替代的供应商。公司不存在对外协厂商构成重大依赖的情形。

## **三、申报会计师核查情况**

### **（一）申报会计师核查程序**

1、获取申报各期末的存货清单，将存货总金额及明细金额与财务数据核对一致，根据存货清单检查存货数量、分类及金额并与明细表数量、分类及金额核对一致；

2、获取各报告期末的在手订单清单，抽样检查相关订单是否真实有效；

3、检查委托加工费结算的支持性文件，包括订单、发票等单据，并检查对委托加工费计入成本核算的准确性。

### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对存货及加工费的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内有关存货构成情况、原材料上升的原因、委托加工费、报告各期末原材料、在产品 and 库存商品与在手订单的对应关系及自行生产成本与第三方采购成本的比较分析的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

## 问题 24

报告期内，公司通过直销模式销售产品。通过少量代理商协助开展中小客户的接洽工作。通常，代理商接洽的客户，公司直接向客户发货销售，向代理商支付销售佣金。

请发行人区分规格及产品披露，报告期各期已通过认证和正在试生产认证的芯片制造企业和终端客户数量，以及各期的营业收入，并分析变动原因。

请发行人说明：（1）是否存在通过经销商对外销售产品的情形，如有，请补充披露；（2）通过代理商开展客户接洽的原因及合理性，代理商及其关联方与发行人关联方、主要供应商和客户是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，说明是否存在以不正当手段违规获取客户的情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人补充披露

请发行人区分规格及产品披露，报告期各期已通过认证和正在试生产认证的芯片制造企业和终端客户数量，以及各期的营业收入，并分析变动原因。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的产销情况”中补充披露如下：

#### “4、公司主要产品通过认证的客户端数量”

各报告期末，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）已通过认证和正在试生产认证的客户端数量，及报告期内公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）营业收入情况如下：

| 产品               |               | 2019. 3. 31/<br>2019 年 1-3<br>月 | 2018. 12. 31/<br>2018 年度 | 2017. 12. 31/<br>2017 年度 | 2016. 12. 31/<br>2016 年度 |
|------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 已通过认证的客户端数量      |               | 417                             | 403                      | 364                      | 320                      |
| 报告期末，产品正在认证过程中的客 | 正在认证新产品的老客户数量 | 54                              | 74                       | 77                       | 60                       |

|                     |              |           |           |           |           |
|---------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 户数量                 | 正在认证产品的新客户数量 | 5         | 14        | 15        | 13        |
| 通过认证和正在认证产品的新客户合计数量 |              | 422       | 417       | 379       | 333       |
| 营业收入(万元)            |              | 22,733.11 | 79,375.99 | 66,812.95 | 27,006.50 |

注：正在认证新产品的老客户数量和正在认证产品的新客户数量，统计口径为在各报告期末依然处于认证过程中的客户。由于一些产品的认证工作于当年内完成，所以未计算在报告期末正在认证的客户数量中。

公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）已经进入市场多年，积累了充足、稳定的客户资源，与多家客户建立了十年以上的合作关系。公司的 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产品营业收入与通过认证的产品和客户数量同步增加。

各报告期末，公司 300mm 半导体硅片已通过认证和正在试生产认证的客户数量，及报告期内公司 300mm 半导体硅片营业收入情况如下：

| 产品                  |               | 2019. 3. 31/<br>2019 年 1-3<br>月 | 2018. 12. 31/<br>2018 年度 | 2017. 12. 31/<br>2017 年度 | 2016. 12. 31/<br>2016 年度 |
|---------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 已通过认证的客户数量          |               | 40                              | 36                       | 20                       | 0                        |
| 报告期末，产品正在认证过程中的客户数量 | 正在认证新产品的老客户数量 | 13                              | 10                       | 5                        | 0                        |
|                     | 正在认证产品的新客户数量  | 3                               | 4                        | 1                        | 0                        |
| 通过认证和正在认证产品的新客户合计数量 |               | 43                              | 40                       | 21                       | 0                        |
| 营业收入(万元)            |               | 4,196.56                        | 21,510.84                | 2,470.17                 | 0.00                     |

注：正在认证新产品的老客户数量和正在认证产品的新客户数量，统计口径为在各报告期末依然处于认证过程中的客户。由于一些产品的认证工作于当年内完成，未计算在正在认证的客户数量中。

公司作为 300mm 半导体硅片市场的新进入者，尚处于产品认证和市场开拓

期。报告期内，公司 300mm 半导体硅片通过认证的产品和客户数量逐步增加。

2016 年至 2018 年，全球半导体行业景气度较高，下游客户需求旺盛，同时，公司产品质量高，获取新客户能力较强，能够满足为客户提供符合其需求的新产品，公司通过认证的客户数量逐年增长。2019 年 1-3 月，虽然全球半导体行业出现阶段性调整，但是公司依然继续推进产品的认证工作，通过认证的客户数量继续增加。

## 二、发行人说明

(一) 是否存在通过经销商对外销售产品的情形，如有，请补充披露：

报告期内，公司不存在通过经销商对外销售产品的情形。公司不存在与客户签订年度经销商协议的情况，不存在与客户约定产品价格管控、销售返利、统一形象管理等条款的情形。

(二) 通过代理商开展客户接洽的原因及合理性，代理商及其关联方与发行人关联方、主要供应商和客户是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排，说明是否存在以不正当手段违规获取客户的情况。

报告期内，仅 Okmetic 存在通过代理商开展客户接洽的情形。Okmetic 位于芬兰，客户遍布全球等多个国家和地区，由于客户较为分散，公司销售团队难以实时为一些离芬兰较远的国家和地区的客户提供服务。报告期内，Okmetic 与 5 家代理商建立了合作关系，分别是负责马来西亚和新加坡、韩国、中国大陆、中国台湾、美国区域销售业务的 Neutron Technology Enterprise Pte Ltd、AMC Trading Inc.、星硅（上海）商贸有限公司、EVG-Jointech Corp.与 Silicon Sense Inc.。代理商负责协助公司搜集区域内的市场信息、客户资信情况以及客户反馈信息。由于中国大陆半导体行业发展迅速、美国半导体行业市场规模巨大，客户需求旺盛，公司在中国大陆、美国选择与代理商合作有助于公司拓展业务；公司未在中国台湾、新加坡、马来西亚与韩国建立销售团队，因此在上述地区选择与代理商合作。

报告期内，公司代理商及其关联方与发行人关联方、主要供应商和客户不存在关联关系、资金往来或其他利益安排，不存在以不正当手段违规获取客户的情况。

## 三、申报会计师核查情况

(一) 申报会计师核查程序

- 1、访谈发行人主要管理层，了解销售模式及销售情况；
- 2、访谈了发行人与代理商合作的原因以及具体合作情况；
- 3、检查报告期销售代理合同主要条款，检查发行人当期确认的销售佣金费金额的准确性及完整性；
- 4、将代理商清单与发行人关联方清单进行核对，识别发行人是否与代理商存在关联方关系；

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对销售佣金的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。未发现发行人关于与代理商不存在关联方关系的说明与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面存在不一致的情况。

## 问题 25

发行人持有 Soitec 的 11.49%股份，发行人子公司新傲科技与 Soitec 签订了技术授权及合作协议并在其授权下生产和销售特定产品。

请发行人说明：（1）招股说明书披露公司目前已掌握 Smart Cut™ 技术是否恰当准确，新傲科技以何种形式使用该技术，该等技术是否仅用于生产向 Soitec 销售的 SOI 硅片，新傲科技是否在 SOI 硅片生产上对 Soitec 存在重大技术依赖；

（2）结合新傲科技与 Soitec 的合同主要条款（采购原材料和销售产品的定价基础，物料转移风险归属等具体规定）、公司是否承担原材料生产加工中的保管、灭失和价格变动等风险、是否具备对销售产品的定价权，是否承担最终产品销售对应应收账款的信用风险，结合原材料加工的复杂程度等分析说明新傲科技与 Soitec 的业务合作是否构成委托加工业务；（3）报告期内新傲科技向 Soitec 销售的产品是否在当年度实现了最终销售，相关收入确认是否符合企业会计准则规定；（4）新傲科技与 Soitec 采购原材料、销售硅片的定价原则及定价依据，相关交易价格是否公允，采购原材料和销售硅片与向独立第三方采购同类型原材料和销售同类型硅片的比较情况，是否存在显著差异；（5）2016 年-2018 年间，新傲科技向 Soitec 支付了技术使用费，关于技术使用费的合同约定条款，技术使用费的定价依据，相关款项支付是否合理；（6）2019 年 1 月 1 日重新签订的《经修订及重述许可和技术转让协议》与 2014 年 5 月 23 日签订的协议之间的重要合同条款变化情况及预期对新傲科技技术使用和经营成果的影响；（7）Soitec 向新傲科技进行技术与许可转让与新傲科技持有 Soitec 股票是否存在互为条件或前提的约定，双方是否有关于 Soitec 股票的持有比例、出售条件等的限制性约定。

请保荐机构、发行人律师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）招股说明书披露公司目前已掌握 Smart Cut™ 技术是否恰当准确，新傲科技以何种形式使用该技术，该等技术是否仅用于生产向 Soitec 销售的 SOI 硅片，新傲科技是否在 SOI 硅片生产上对 Soitec 存在重大技术依赖

新傲科技从 2014 年开始，通过授权取得的方式完全掌握了 Smart Cut™ 生产技术，公司拥有采用 Smart Cut™ 技术生产 SOI 硅片的生产线、生产人员与生产

能力,公司采用 Smart Cut™ 技术生产的 SOI 硅片已经出货并得到了客户的认证,实现了规模化销售。在新傲科技与 Soitec 2014 年签订的《许可及技术转让协议》中约定,新傲科技采用 Smart Cut™ 技术生产的 SOI 硅片除了卖给 Soitec,还可以向国内客户销售;在新傲科技与 Soitec 2018 年签订的《经修订和重述的许可和技术转让协议》中约定,新傲科技采用 Smart Cut™ 技术生产的 SOI 硅片卖给 Soitec,由 Soitec 向第三方销售。

在 SOI 硅片生产技术方面,除 Smart Cut™ 为授权取得之外,其余 SOI 技术均为新傲科技自主拥有。新傲科技自主拥有 3 种 SOI 硅片生产技术包括 SIMOX 技术、Bonding 技术与 Simbond 技术,新傲科技不存在在 SOI 硅片生产技术上对 Soitec 存在重大技术依赖的情况。

**(二) 结合新傲科技与 Soitec 的合同主要条款(采购原材料和销售产品的定价基础,物料转移风险归属等具体规定)、公司是否承担原材料生产加工中的保管、灭失和价格变动等风险、是否具备对销售产品的定价权,是否承担最终产品销售对应应收账款的信用风险,结合原材料加工的复杂程度等分析说明新傲科技与 Soitec 的业务合作是否构成委托加工业务**

Soitec 是全球第七大半导体硅片制造商,也是全球最大的 SOI 硅片制造商,主要经营地在法国,为巴黎泛欧证券交易所上市公司。新傲科技为拓展 SOI 硅片业务及在该领域的产业布局,与 Soitec 建立合作关系。

新傲科技向 Soitec 采购的原材料硅片为生产 200mm 及以下尺寸 SOI 硅片所使用的衬底片,为生产最终产品所需的原材料之一。从 SOI 硅片产成品的成本构成而言,衬底片的成本一般占 SOI 硅片产成品的 45%。SOI 硅片的生产需在原材料硅片的基础上经过一系列复杂整合和加工程序才最终完成产成品生产。该加工程序包括颗粒及电阻测试、氧化、键合、剥离、加固、抛光、减薄、最终清洗、最终测试等工艺流程才可以对产品做分级及包装入库,在衬底片成本的基础上,最终产品的附加值较高。

2018 年 12 月,新傲科技与 Soitec 签订《经修订及重述绝缘体硅片供应协议》和《经修订及重述批量供应协议》,上述供应协议约定的主要条款如下:

| 项目    | 新傲科技向 Soitec 采购硅片                     | 新傲科技向 Soitec 销售产品             |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 供应标的物 | Soitec 向第三方供应商采购原材料硅片后,将该原材料硅片销售至新傲科技 | 新傲科技将其生产完工后的 SOI 产品销售至 Soitec |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| 协议有效期         | 自 2019 年 1 月 1 日起生效，有效期为 6 年   | 自 2019 年 1 月 1 日起生效，有效期为 6 年   |
| 定价基础          | 向新傲科技的供货价格以 Soitec 向第三方供应商采购原材料的采购成本为基础，加上 Soitec 承担的运输费、关税、仓储费、保险费等 | 向 Soitec 的销售价格以新傲科技发生的生产成本为基础，加上新傲科技按 50%享有的最终产品利润额，其中最终产品利润额为产品最终销售额扣减新傲科技发生的产品成本以及 Soitec 发生的产品成本。产品最终销售价格为随行就市的市场价格 |
| 原材料及产品风险转移及归属 | 所有权及相关风险转移始点为货物交付时，交付是指货物运至新傲科技或新傲科技指定的地点                            | 所有权及相关风险转移始点为货物交付时，交付是指货交承运人指定地点   |
| 支付条款          | 无论 Soitec 是否向新傲科技支付款项，新傲科技均应在接收货物后 45 天内进行付款                         | 无论新傲科技是否向 Soitec 支付款项，Soitec 均应在接收货物后 45 天内进行付款  |

根据双方签订的合同，Soitec 每月向新傲科技提供未来 12 个月的产品采购预测，其中 Soitec 需对未来 3 个月的预测信息提供采购承诺，剩余期间的预测信息不构成 Soitec 向新傲科技的采购承诺。新傲科技根据该预测，结合 SOI 硅片的生产周期以及自身的总体设备及生产能力情况安排产品生产计划及各种原材料的采购计划，包括向 Soitec 采购原材料硅片的计划并向 Soitec 下达采购订单。具体的采购以 Soitec 每周向新傲科技下达的具体采购订单为依据。任何时候 Soitec 的采购订单与不附采购承诺的采购预测的差异并不构成违约。结合新傲科技的生产工艺，由于器件衬底经加工处理后可进行反复剥离和反复使用，因此新傲科技对器件衬底片的备货量高于未来三个月订单所需要的器件衬底片，该部分原材料备货周期超过三个月，超过 Soitec 提供采购承诺覆盖的周期。

根据上述合同条款及实际业务安排，发行人对新傲科技与 Soitec 之间业务的属性分析如下：

#### 1、双方签订合同的属性类别

新傲科技与 Soitec 签订的合同类别为产品购销合同，而非委托加工合同，销售合同和订单的定价模式明确为以产成品整体进行定价，并非简单以加工费形式进行定价。在实务操作中，为便于日常生产安排，Soitec 在确定销售合同和订单前虽然会先提供未来 12 个月的产品采购预测，其中 Soitec 需对未来 3 个月的预

测信息提供采购承诺，但剩余期间的预测信息不构成 Soitec 向新傲科技的采购承诺，Soitec 只会根据其自身需求以具体销售订单形式明确具体的产品、规格，销售单价和销售数量。新傲科技在向 Soitec 采购物料时并未获取 Soitec 未来三个月之后后续订单的任何承诺。后续的销售订单和物料采购订单并不存在一一对应关系。

## 2、合同中价款确定基础和定价方式

根据双方签订的协议，新傲科技向 Soitec 采购原材料硅片的价格为 Soitec 向其供应商的采购价格加上 Soitec 发生的其它有关成本，本质上为按照供应商价格定价。新傲科技向 Soitec 销售产品的定价方式为以新傲科技发生的生产成本为基础，加上新傲科技按 50%享有的最终产品利润额，其中最终产品利润额为产品最终销售额扣减新傲科技发生的产品成本以及 Soitec 发生的产品成本。在这样的定价方式下，新傲科技从该交易中获取的经济利益受到原材料硅片市场价格、SOI 硅片最终销售价格的影响，实质上为受市场价格影响的变动收益。该定价方式不同于通常在委托加工安排下受托方收取固定金额或者固定比例加工费的安排，在经济实质上存在明显区别。

## 3、新傲科技是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险

按照合同条款，新傲科技采购的原材料硅片的所有权及相关风险转移时点为货物交付时，即在货物运至新傲科技或新傲科技指定的地点后，风险即转移至新傲科技。

由于在产品生产过程中，该材料所有权归属于新傲科技，相应的原材料生产加工中的保管、灭失风险由新傲科技承担，因此，新傲科技承担了与原材料硅片实物损失有关的存货风险。

从经济实质上分析，由于新傲科技按照 Soitec 的销售预测安排生产并向 Soitec 采购原材料硅片，而 Soitec 的销售预测并非具有法律效力的 SOI 产品购买承诺；一旦市场行情发生波动，Soitec 延缓后续实际采购进度甚至不再向新傲科技采购，新傲科技需要独自承担所有原材料的成本，Soitec 没有任何合同补偿义务。即：如果所采购的原材料硅片由于 Soitec 订单不足发生库存呆滞，或者由于 SOI 硅片产品或者原材料硅片市场价格下降导致库存可变现价值下降的风险，新

傲科技将会承担相应的风险。

同时，由于新傲科技向 Soitec 销售 SOI 硅片的售价是按照新傲科技的生产成本加按 50%享有的最终产品利润额确定，最终产品的出售价格是随行就市的市场价格。因此，新傲科技在向 Soitec 采购原材料硅片后，也相应承担了与该等存货相关的经济利益风险。即，如果最终产品的市场价格下滑导致利润下滑，新傲科技也需要承担相当部分的价格波动风险。

#### 4、新傲科技是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险

根据签订的协议，双方在原材料硅片的供应及 SOI 产品供货上的款项结算互相独立。在向 Soitec 销售产品后，新傲科技完全承担与 Soitec 应收账款相关的信用风险；而 Soitec 承担最终产品销售至最终用户对应收账款信用风险。

#### 5、生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等

新傲科技向 Soitec 采购的原材料硅片需经过一系列复杂加工才最终形成产成品。而且生产过程中原材料硅片的物理形态及其功能皆发生实质性的变化，即原材料硅片从本征硅片，经加工后变成绝缘体上硅片。以 SOI 硅片生产过程中的智能剥离技术工艺流程为例，该流程具体包括如下主要步骤：首先将氢离子注入氧化后的单晶硅器件衬底中，注入的氢离子将与硅反应，被硅俘获；随后，并与另一片单晶硅支撑衬底键合，键合前需要进行表面活化处理，增强晶圆表面的亲水性；经过高温退火后，被俘获的氢离子将被释放出来，形成氢分子，进一步增大内压力，聚集形成气泡和小裂纹等缺陷，导致整个表面硅层的剥离，实现了薄层的转移；随后进行加固，经过高温处理形成硅氧共价键；最后，利用化学机械抛光平坦化，减小表面粗糙度。

由此可见，新傲科技对原材料硅片的加工过程高度复杂。上述加工过程还使用到除原材料衬底硅片以外的其它材料并需发生大量加工制造费用，原材料衬底成本占 SOI 产品生产成本的比例为 45%左右。

#### 6、新傲科技是否具备销售定价权

新傲科技向 Soitec 销售 SOI 硅片产品的价格是按照双方签订的产品供货协议中的定价机制结合市场价格协商确定，最终产品的定价需要结合产品市场价格波动水平并综合考虑原材料成本和市场销售费用。因此，新傲科技对 Soitec 的销

售具有相当权重的实质性定价权利。

综上所述，从新傲科技在与 Soitec 交易中享有的经济利益的实质，新傲科技对原材料硅片承担的库存灭失及价值损失的风险、信用风险以及新傲科技对原材料硅片的加工程度来分析，新傲科技与 Soitec 之间的业务安排并不属于委托加工业务。新傲科技向 Soitec 销售的定价为根据双方协议约定的方式确定，因此新傲科技有一定程度的定价权利。

综合上述判定依据，按照实质重于形式原则，新傲科技与 Soitec 之间的交易应认定为购销业务，从而新傲科技以全额法（即向 Soitec 收取的销售价格部分）确认产品销售收入。

### **（三）报告期内新傲科技向 Soitec 销售的产品是否在当年度实现了最终销售，相关收入确认是否符合企业会计准则的规定**

报告期内，发行人将新傲科技作为联营企业按照权益法进行账务处理，因此新傲科技在报告期内向 Soitec 的销售收入并未体现在发行人营业收入中。

按照新傲科技与 Soitec 签订的供应协议，有关 SOI 产品的所有权及风险转移时点为货物交付时，交付是指货交承运人指定地点。因此，新傲科技于货物完成向 Soitec 指定的承运人交付并取得收货单据时，确认销售收入。

按照《企业会计准则第 14 号-收入》的规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：

- 1、企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2、企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- 3、收入的金额能够可靠计量；
- 4、相关经济利益很可能流入企业；
- 5、相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量。

发行人认为，根据与 Soitec 协议，当新傲科技向承运人交付产品时，上述第 1 及 2 项条件已经得到满足。同时，当 Soitec 向新傲科技下达订单时，已经明确该订单所包括产品的新傲科技与 Soitec 结算价格。而根据 Soitec 的历史经营信息及新傲科技与 Soitec 的合作经验，新傲科技也有充分依据认定 Soitec 有能力向新傲科技支付供货价款。同时，相关的 SOI 硅片产品的成本在产品交付时也已最

终确定并能够可靠计量。因此，发行人认为新傲科技对向 Soitec 销售 SOI 硅片的收入确认符合企业会计准则的要求。

**（四）新傲科技与 Soitec 采购原材料、销售硅片的定价原则及定价依据，相关交易价格是否公允，采购原材料和销售硅片与向独立第三方采购同类型原材料和销售同类型硅片的比较情况，是否存在显著差异**

**1、定价原则及定价依据、价格公允性**

新傲科技向 Soitec 采购原材料和销售硅片的定价原则基本一致，均参考市场价格水平制定，价格公允。

新傲科技向 Soitec 采购的原材料为半导体行业的通用材料，以 Soitec 从第三方供应商按市场价格采购原材料的采购成本为基础，加上 Soitec 承担的运输费、关税、仓储费、保险费等作为新傲科技的采购价格。新傲科技向 Soitec 销售硅片价格亦会随着半导体的行情变化有所波动，根据 2018 年 12 月新傲科技与 Soitec 签订的合作协议，新傲科技向 Soitec 的销售价格以新傲科技发生的生产成本为基础，加上新傲科技按 50%享有的最终产品利润额，产品最终销售价格为随行就市的市价。

与向 Soitec 采购相比，新傲科技向独立第三方采购类似硅片价格一般会偏高，主要系新傲科技向独立第三方单家采购量小于向 Soitec 采购量所致，但价格并无显著差异。

SOI 硅片销售方面，销售价格与销量亦密切相关，不同客户间的价格有一定差异，主要系销量差异所致。

**2、采购和销售价格与向独立第三方采购同类型产品价格对比情况**

新傲科技向 Soitec 和向无关联第三方采购类似原材料对比情况如下：

| 序号 | 供应商名称  | 产品       | 不含税采购单价指数 |
|----|--------|----------|-----------|
| 1  | 无关联第三方 | 200mm 衬底 | 114.57    |
| 2  | 无关联第三方 | 200mm 衬底 | 105.53    |
| 3  | 无关联第三方 | 200mm 衬底 | 96.48     |
| 4  | Soitec | 200mm 衬底 | 100.00    |

注：新傲科技向无关联第三方采购价格以新傲科技向 Soitec 采购折算为人民币的不含税单价为基数，基准指数为 100，向无关联第三方采购相关数据为对应基数的增长或下降情况。

由上表可见，从不同供应商采购不同参数的衬底片单价略有差异。整体来说，

新傲科技从 Soitec 采购原材料单价和从独立第三方采购单价无显著差异。

新傲科技向 Soitec 和向无关联第三方销售类似硅片对比情况如下：

| 序号 | 客户名称   | 产品          | 不含税销售单价指数 |
|----|--------|-------------|-----------|
| 1  | 无关联第三方 | 200mmSOI 硅片 | 184.52    |
| 2  | 无关联第三方 | 200mmSOI 硅片 | 179.43    |
| 3  | Soitec | 200mmSOI 硅片 | 100.00    |

注：新傲科技向无关联第三方销售价格以新傲科技向 Soitec 销售折算为人民币的不含税单价为基数，基准指数为 100，向无关联第三方销售相关数据为对应基数的增长或下降情况。

新傲科技向 Soitec 销售 200mmSOI 硅片价格低于向无关联第三方销售的价格，主要系单家无关联第三方 200mmSOI 硅片的采购量远低于 Soitec 的采购量所致。

**（五）2016 年-2018 年间，新傲科技向 Soitec 支付了技术使用费，关于技术使用费的合同约定条款，技术使用费的定价依据，相关款项支付是否合理**

报告期内，新傲科技向 Soitec 支付或计提的技术使用费情况如下：

单位：万元

| 交易主体 | 交易内容  | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度  | 2016 年度 |
|------|-------|--------------|---------|----------|---------|
| 新傲科技 | 技术使用费 | -            | 648.78  | 1,052.90 | 337.86  |

上述技术使用费是依据 2014 年 5 月新傲科技与 Soitec 签订的《许可及技术转让协议》中有关许可费、技术转让费和特许费的约定而支付的费用。根据协议约定，许可费和技术转让费金额分别为 500 万美元，两项费用按照合同约定的时点分笔支付；特许费支付标准是新傲科技授权产品在国内销售收入的 5%，其中出售给 Soitec 部分的授权产品无需支付特许费。

新傲科技与 Soitec 的《许可及技术转让协议》中约定的许可费、技术转让费和特许费是参照国际技术合作惯例制定，新傲科技按照协议约定的条款支付了上述费用。

**（六）2019 年 1 月 1 日重新签订的《经修订及重述许可和技术转让协议》与 2014 年 5 月 23 日签订的协议之间的重要合同条款变化情况及预期对新傲科技技术使用和经营成果的影响**

《经修订及重述许可和技术转让协议》（2018 年 12 月 27 日签订，2019 年 1 月 1 日生效；以下简称 2019 版协议）与《许可和技术转让协议》（2014 年 5 月 23 日签订；以下简称 2014 版协议）之间的重要合同条款变化情况如下：

(1) 产能规模：在 2014 版协议中，所提及的新傲科技采用 Smart Cut™ 技术生产的 200mm SOI 硅片生产线产能为 15,000 片/月；而在 2019 版协议中，所提及的新傲科技采用 Smart Cut™ 技术生产的 200mm SOI 硅片生产线产能为 30,000 片/月。

(2) 销售产品：在 2014 版协议中，①新傲科技可以在全球销售 150mm 产品；②新傲科技可以在中国境内销售 200mm 产品，以及间接地通过 Soitec 作为其独家经销商向中国境外销售 200mm 产品；而在 2019 版协议中，新傲科技向 Soitec 及其关联方独家销售 150mm 产品和 200mm 产品。

(3) 特许费：在 2014 版协议中，新傲科技需向 Soitec 支付金额为其在中国境内销售的产品净销售额的百分之五作为特许费，其中出售给 Soitec 部分的授权产品无需支付特许费；在 2019 版协议中，已取消支付上述特许费的相关条款。

上述两份合同条款项下所称“产品”，均指新傲科技使用 Soitec 许可的知识产权生产并销售的 SOI 硅片。

《经修订及重述许可和技术转让协议》中重要合同条款的变化，不会对新傲科技的技术使用产生影响，同时，《经修订及重述许可和技术转让协议》中的条款变化将有助于提高产能利用率，对新傲科技的经营成果产生积极的正面影响。

**(七)Soitec 向新傲科技进行技术与许可转让与新傲科技持有 Soitec 股票是否存在互为条件或前提的约定，双方是否有关于 Soitec 股票的持有比例、出售条件等的限制性约定**

根据新傲科技与 Soitec 签署的《经修订及重述许可和技术转让协议》以及公司与 Soitec 等签署的《认购协议》，Soitec 向新傲科技进行技术与许可转让与公司持有 Soitec 股票之间不存在互为条件或前提的约定。

根据公司与 Soitec 等签署的《认购协议》《股东协议》，公司与 Soitec 之间关于 Soitec 股票的持有比例、出售条件等限制性约定如下：（1）公司在协议约定的交易完成之后 180 天内不可出售 Soitec 股份（锁定期）；（2）公司不可将 Soitec 的股份出售予 Soitec 的竞争对手；（3）公司在锁定期后应根据约定有序开展股份转让，以最大限度地降低该等转让对 Soitec 股价的影响；（4）在协议约定的交易完成后 3 年内，公司不得获取 Soitec 的任何现有股份（静止期），公司所持表决权比例不超过其所持股本比例且所持股本或表决权不超过 14.5%，除

非任何未与公司一致行动的其他股东即将持有 Soitec14.5%以上的股本或表决权。因此，发行人持有的 Soitec 股票的持有比例、出售条件等有一定的限制性约定，但上述限制性约定与 Soitec 向新傲科技进行技术与许可转让并不互为条件或前提。

## 二、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

- 1、检查新傲科技与 Soitec 之间签订的原材料硅片及 SOI 硅片产品供应协议；
- 2、访谈新傲科技管理层，了解新傲科技向 Soitec 采购原材料硅片及向 Soitec 销售 SOI 硅片产品的业务安排；
- 3、抽样检查新傲科技向 Soitec 销售 SOI 硅片的支持性文件，包括 Soitec 订单及新傲科技向承运人交付产品的记录；

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为发行人上述关于新傲科技向 Soitec 采购原材料硅片及销售 SOI 硅片产品事项的说明与我们了解的信息一致。

## 问题 26

报告期各期，发行人境外销售占比较高，主要集中在北美、欧洲和其他亚洲国家及地区。

请发行人区分各类型产品和地区补充披露 Okmetic 和合并口径的销售数量、销售收入及占合并营业收入的比重，Okmetic 与发行人子公司上海新昇和新傲科技之间的市场和客户定位、业务划分、经营决策安排等，结合客户合作数量、客户所在地区分布、订单获取和发行人产能变化，分析北美、欧洲和亚洲地区销售收入逐年大幅上升的原因。

请保荐机构和申报会计师结合物流运输记录、资金划拨凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、最终销售或使用情况，说明境外收入的核查情况，包括但不限于实地走访客户、电话访谈客户和邮件访谈客户的期间、数量、收入占比、访谈次数等；对于境内收入，请保荐机构和申报会计师说明核查的方法、程序、范围，并就发行人境内外收入的真实、准确、完整，确认期间是否正确发表明确核查意见。

请保荐机构和发行人律师核查报告期内产品主要进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进出口的影响及进出口国同类产品的竞争格局，发行人产品进出口是否符合海关、税务等相关法律法规的规定。

回复：

### 一、发行人补充披露

（一）区分各类型产品和地区补充披露 **Okmetic** 和合并口径的销售数量、销售收入及占合并营业收入的比重；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（三）营业收入分析”中补充披露如下：

“……

### 2、主营业务收入分析

（1）报告期内，**Okmetic** 主要生产和销售 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片），因此 **Okmetic** 按产品的销售数量、销售收入及占合并主营业务收入的比重情况如下：

单位：万片、万元

| 项目                    | 2019年1-3月 |           |        | 2018年度 |           |         |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|--------|-----------|---------|
|                       | 销量        | 收入        | 收入占比   | 销量     | 收入        | 收入占比    |
| 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) | 67.73     | 22,733.11 | 84.42% | 285.52 | 79,375.99 | 78.68%  |
| 项目                    | 2017年度    |           |        | 2016年度 |           |         |
|                       | 销量        | 收入        | 收入占比   | 销量     | 收入        | 收入占比    |
| 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) | 282.2     | 66,812.95 | 96.43% | 121.22 | 27,006.50 | 100.00% |

(2) 报告期内，公司合并主营业务收入的地区构成情况如下：

单位：万元、万片

| 项目    | 2019年1-3月 |           |         | 2018年度 |            |         |
|-------|-----------|-----------|---------|--------|------------|---------|
|       | 销量        | 收入        | 收入占比    | 销量     | 收入         | 收入占比    |
| 亚洲    | 24.52     | 9,046.31  | 33.59%  | 118.06 | 35,796.22  | 35.48%  |
| 其中：中国 | 10.81     | 4,345.94  | 16.14%  | 51.51  | 19,294.19  | 19.12%  |
| 北美    | 29.67     | 9,657.34  | 35.86%  | 119.51 | 35,083.11  | 34.77%  |
| 欧洲    | 24.99     | 8,226.02  | 30.55%  | 105.73 | 30,007.50  | 29.74%  |
| 合计    | 79.18     | 26,929.67 | 100.00% | 343.30 | 100,886.83 | 100.00% |
| 项目    | 2017年度    |           |         | 2016年度 |            |         |
|       | 销量        | 收入        | 收入占比    | 销量     | 收入         | 收入占比    |
| 亚洲    | 84.30     | 19,432.01 | 28.05%  | 31.04  | 6,516.01   | 24.13%  |
| 其中：中国 | 25.38     | 7,778.28  | 11.23%  | 7.94   | 2,455.51   | 9.09%   |
| 北美    | 112.61    | 26,738.03 | 38.59%  | 45.35  | 10,795.21  | 39.97%  |
| 欧洲    | 94.01     | 23,113.07 | 33.36%  | 44.83  | 9,695.28   | 35.90%  |
| 合计    | 290.91    | 69,283.12 | 100.00% | 121.22 | 27,006.50  | 100.00% |

其中，Okmetic销售收入的地区构成情况如下：

单位：万元、万片

| 项目    | 2019年1-3月 |           |         | 2018年度 |           |         |
|-------|-----------|-----------|---------|--------|-----------|---------|
|       | 销量        | 收入        | 收入占比    | 销量     | 收入        | 收入占比    |
| 亚洲    | 17.62     | 6,260.31  | 27.54%  | 78.50  | 20,980.14 | 26.43%  |
| 其中：中国 | 5.50      | 2,135.37  | 9.39%   | 22.10  | 8,442.01  | 10.64%  |
| 北美    | 25.13     | 8,246.78  | 36.28%  | 101.29 | 28,388.35 | 35.76%  |
| 欧洲    | 24.99     | 8,226.02  | 36.19%  | 105.72 | 30,007.50 | 37.80%  |
| 合计    | 67.73     | 22,733.11 | 100.00% | 285.52 | 79,375.99 | 100.00% |
| 项目    | 2017年度    |           |         | 2016年度 |           |         |

|       | 销量     | 收入        | 收入占比    | 销量     | 收入        | 收入占比    |
|-------|--------|-----------|---------|--------|-----------|---------|
| 亚洲    | 75.59  | 16,961.84 | 25.39%  | 31.04  | 6,516.01  | 24.13%  |
| 其中：中国 | 22.18  | 6,904.29  | 10.33%  | 7.94   | 2,455.51  | 9.09%   |
| 北美    | 112.60 | 26,738.03 | 40.02%  | 45.35  | 10,795.21 | 39.97%  |
| 欧洲    | 94.01  | 23,113.07 | 34.59%  | 44.83  | 9,695.28  | 35.90%  |
| 合计    | 282.20 | 66,812.95 | 100.00% | 121.22 | 27,006.50 | 100.00% |

”

(二)Okmetic 与发行人子公司上海新昇和新傲科技之间的市场和客户定位、业务划分、经营决策安排等；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(三) 营业收入分析”中补充披露如下：

“.....

## 2、主营业务收入分析

### (1) Okmetic 与上海新昇、新傲科技之间的业务及产品划分

Okmetic、上海新昇和新傲科技的主营业务及产品规格情况如下：

| 公司      | 主营业务及产品                | 产品规格      |
|---------|------------------------|-----------|
| Okmetic | 半导体抛光片、SOI 硅片的研发、生产和销售 | 200mm 及以下 |
| 上海新昇    | 半导体抛光片、外延片的研发、生产和销售    | 300mm     |
| 新傲科技    | 半导体外延片、SOI 硅片的研发、生产和销售 | 200mm 及以下 |

根据上表，Okmetic 主要产品为 200mm 及以下半导体硅片和 SOI 硅片（以 Bonding 技术为主），而上海新昇的主要产品为 300mm 半导体硅片、新傲科技的主要产品为 200mm 及以下外延片和 200mm 及以下 SOI 硅片（以 SIMOX、Bonding、Simbond 和 Smart Cut™ 生产技术为主）。

### (2) Okmetic 与上海新昇、新傲科技之间的市场和客户定位

由于上述三家公司的产品在规格和技术上均有一定差异，因此面向的产品市场和客户定位各不相同，具体情况如下：

①Okmetic 的产品主要面向 MEMS、先进传感器和汽车电子等高端细分市场，以向全球芯片制造企业提供高端、定制化的半导体硅片产品为主；

②上海新昇的产品主要应用于逻辑芯片、存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片等市场领域，其客户定位为向全球范围内具有 300mm 先进工艺能力

的芯片制造企业提供主流 300mm 半导体硅片产品；

③新傲科技则主要面向射频芯片和功率器件等高端市场，向芯片制造企业提供 200mm 及以下外延片、高端 SOI 硅片产品。

### (3) Okmetic 与上海新昇、新傲科技之间的经营决策安排

由于上述三家公司的产品划分和客户定位各不相同，报告期内 Okmetic、上海新昇和新傲科技与日常经营相关的事项由各子公司管理团队根据该公司业务发展情况进行独立决策。同时，硅产业集团从整体战略角度对三家子公司进行整合，并对业务发展规划进行统筹决策，涉及 Okmetic 的业务公司原则上保持了 Okmetic 原有的管理团队及经营理念，并加大投资力度，支持其资产扩张和产能提升，以提高其在高端细分市场的竞争优势。

另外，硅产业集团建立了《子公司管理制度》，要求子公司实行重大事项报告制度：对涉及子公司的重大经营事项，要求各子公司需增加筹资、对外投资和自身经营项目开发投资及重大固定资产投资的，事先完成可行性分析论证，经子公司管理层审核后，报硅产业集团审核，并根据相关权限报由总经理、董事会和股东大会审批通过。”

(三) 结合客户合作数量、客户所在地区分布、订单获取和发行人产能变化，分析北美、欧洲和亚洲地区销售收入逐年大幅上升的原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(三) 营业收入分析”中补充披露如下：

“……

#### 2、主营业务收入分析

报告期内，公司当期发生交易的客户合作数量按地区分布的情况如下：

| 项目    | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 亚洲    | 61           | 100     | 96      | 65      |
| 其中：中国 | 22           | 28      | 24      | 13      |
| 北美    | 43           | 76      | 77      | 64      |
| 欧洲    | 52           | 100     | 103     | 68      |
| 合计    | 156          | 276     | 276     | 197     |

根据上表，公司 2016-2018 年度客户合作数量呈增长趋势。从地区分布来看，子公司 Okmetic 的客户数量在亚洲、北美和欧洲的分布较为平均，受益于

2017 年以来半导体终端市场需求强劲，作为行业上游的半导体硅片市场规模持续增长，公司订单数量也不断增加，同时产品单价也有所上升，因此报告期内在亚洲、北美和欧洲各区域整体收入呈上升趋势；子公司上海新昇的主要产品为 300mm 半导体硅片，其客户主要集中在亚洲(中国)、北美地区，上海新昇 300mm 半导体硅片报告期内经历了试生产到规模化生产的产能爬坡，报告期各期产能持续增长，因此公司报告期内亚洲、北美地区的销售收入增幅高于欧洲地区，其中以中国的销售收入增幅最高。”

二、请保荐机构和申报会计师结合物流运输记录、资金划拨凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、最终销售或使用情况，说明境外收入的核查情况，包括但不限于实地走访客户、电话访谈客户和邮件访谈客户的期间、数量、收入占比、访谈次数等；对于境内收入，请保荐机构和申报会计师说明核查的方法、程序、范围，并就发行人境内外收入的真实、准确、完整，确认期间是否正确发表明确核查意见。

#### （一）申报会计师核查程序

对于发行人报告期境内外收入，申报会计师执行了如下主要核查程序：

- 1、了解并测试了公司销售收入循环的内部控制；
- 2、检查发行人向境内外客户进行销售的销售订单、发货单、运单、签收单、销售发票及发行人记账凭证等单据，与发行人境内外账户收款的银行回单等资金流水记录进行匹配；
- 3、执行资产负债表日截止性测试，检查境内外收入计入财务报表期间的准确性；
- 4、函证各报告期内主要境内外客户的销售金额、各报告期末应收款项余额，对于回函差异进行调节及调查，对于未回函部分执行替代程序；
- 5、对发行人境内外客户进行了实地走访或电话访谈。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为，就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于收入确认的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 27

报告期内，发行人前五大供应商占比分别为 44.45%、44.59%、34.23%和 32.45%，发行人与全球电子级多晶硅龙头企业瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社签订了长期合作协议，以保证原材料供应的稳定性。

请发行人披露：（1）前五大供应商的具体采购内容，包括供应商名称、采购原材料类别、采购金额及占比，发行人关键原材料的供应商是否高度集中，是否存在对供应商的依赖，如有请进行风险揭示；（2）分别向境内和境外供应商进行采购的原因，主要原材料、金额、占比，境内外采购的周期，并就境外采购和较长采购周期带来的具体影响进行风险揭示。

请发行人说明：（1）不同关键原材料下发行人向主要供应商采购的金额、占该类采购项目的比例以及发行人采购总额的比例，相关金额、比例在报告期内发生变化的原因，发行人是否存在对供应商的依赖；（2）主要供应商进入和退出的原因，主要供应商的背景，包括名称、成立时间、注册资本、主营业务和销售规模、股权结构、实际控制人、发行人对该供应商的重要性；（3）境外采购的主要结算货币，采购相关的汇兑损益金额，境外采购和销售金额、外币结算的资产和负债规模，是否能够有效控制汇兑损益风险，并做风险揭示；（4）发行人长期采购涉及的范围、规模，长期采购协议约定的采购周期、采购数量、定价政策、结算政策，返利等优惠政策及报告期内对财务报表的具体影响，长短期采购模式下同类产品的订单价格差异及原因；（5）长期协议下发行人如何应对存货储备和原材料价格波动风险，能否根据下游市场变化及时对采购价格和数量进行调整，必要时请进行风险揭示；（6）发行人主要原材料的采购价格变动是否符合行业变化趋势，与市场价格的差异，采购价格是否公允。

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、发行人补充披露

（一）前五大供应商的具体采购内容，包括供应商名称、采购原材料类别、采购金额及占比，发行人关键原材料的供应商是否高度集中，是否存在对供应商的依赖，如有请进行风险揭示；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和

主要供应商”之“(二)前五名供应商的采购情况”中补充披露如下：

“

| 2019年1-3月 |                    |           |        |            |
|-----------|--------------------|-----------|--------|------------|
| 序号        | 名称                 | 金额        | 占比     | 采购内容       |
| 1         | S001               | 1,295.60  | 10.20% | 多晶硅        |
| 2         | S002               | 975.02    | 7.68%  | 多晶硅        |
| 3         | 东海耀碳素(大连)有限公司      | 706.56    | 5.56%  | 石墨坩埚等热场用材料 |
| 4         | 国网上海市电力公司          | 582.41    | 4.59%  | 电力         |
| 5         | S005               | 562.28    | 4.43%  | 外协加工       |
| 合计        |                    | 4,121.87  | 32.45% | -          |
| 2018年度    |                    |           |        |            |
| 序号        | 名称                 | 金额        | 占比     | 采购内容       |
| 1         | S001               | 4,462.41  | 9.72%  | 多晶硅        |
| 2         | S007               | 3,237.58  | 7.05%  | 多晶硅、掺杂剂等   |
| 3         | S008               | 2,808.14  | 6.11%  | 外协加工       |
| 4         | S005               | 2,716.03  | 5.91%  | 外协加工       |
| 5         | 上海崇诚国际贸易有限公司       | 2,496.32  | 5.43%  | FOSB 包装盒等  |
| 合计        |                    | 15,720.47 | 34.23% | -          |
| 2017年度    |                    |           |        |            |
| 序号        | 名称                 | 金额        | 占比     | 采购内容       |
| 1         | S008               | 4,090.96  | 15.29% | 外协加工       |
| 2         | S007               | 2,752.49  | 10.29% | 多晶硅、掺杂剂等   |
| 3         | S005               | 2,316.33  | 8.66%  | 外协加工       |
| 4         | S006               | 1,559.59  | 5.83%  | 外协加工、石英坩埚  |
| 5         | Vantaan Energia Oy | 1,210.14  | 4.52%  | 电力、区域集中供热  |
| 合计        |                    | 11,929.51 | 44.59% | -          |
| 2016年度    |                    |           |        |            |
| 序号        | 名称                 | 金额        | 占比     | 采购内容       |
| 1         | S008               | 1,665.74  | 17.01% | 外协加工       |
| 2         | S001               | 814.46    | 8.31%  | 多晶硅        |
| 3         | S005               | 768.29    | 7.84%  | 外协加工       |

|    |      |          |        |               |
|----|------|----------|--------|---------------|
| 4  | S006 | 605.79   | 6.18%  | 外协加工、石英坩<br>埚 |
| 5  | S007 | 499.67   | 5.10%  | 多晶硅、掺杂剂等      |
| 合计 |      | 4,353.95 | 44.45% | -             |

注：公司前五名供应商中包含 Hemlock、瓦克集团、丸红株式会社、环球晶圆、Umesato Electronic Co、Ferrotec。

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-3 月，公司向前五名供应商合计采购额占当期采购总额的比例分别为 44.45%、44.59%、34.23%和 32.45%。公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内前五大供应商与公司不存在关联方关系。”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“(一) 采购情况”中补充披露如下：

#### “1、主要原材料采购情况

.....

#### (3) 公司关键原材料供应商

报告期内，公司关键原材料多晶硅主要向瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社采购。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-3 月，三家合计多晶硅采购金额分别占公司多晶硅采购金额的 87.35%、75.73%、95.51%和 94.26%。

公司关键原材料多晶硅的供应商较为集中，公司对多晶硅供应商存在一定的依赖。因全球仅有少数几家厂商有能力生产符合要求的电子级多晶硅，公司采购多晶硅较为集中的情形与同行业其他公司的情况一致。公司与主要原材料供应商建立了良好、稳定、可持续的合作关系，并且主要原材料均存在潜在可替代的供应商，公司关键原材料的供应较为稳定。”

(二) 分别向境内和境外供应商进行采购的原因，主要原材料、金额、占比，境内外采购的周期，并就境外采购和较长采购周期带来的具体影响进行风险揭示。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“(一) 采购情况”中补充披露如下：

#### 1、主要原材料采购情况

##### (1) 主要原材料采购金额

公司生产用原材料主要包括多晶硅、包装材料、石英坩埚、研磨轮等。报告期内，公司原材料采购金额及占原材料采购总额比重情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019年1-3月 |        | 2018年度    |        | 2017年度   |        | 2016年度   |        |
|------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 多晶硅  | 2,408.85  | 24.91% | 10,036.44 | 30.72% | 3,173.02 | 21.08% | 1,416.34 | 25.12% |
| 包装材料 | 1,061.07  | 10.97% | 5,568.45  | 17.04% | 1,818.74 | 12.08% | 403.96   | 7.16%  |
| 石英坩埚 | 875.50    | 9.06%  | 2,839.62  | 8.69%  | 2,023.81 | 13.45% | 812.13   | 14.40% |
| 研磨轮  | 522.39    | 5.40%  | 1,140.52  | 3.49%  | 602.00   | 4.00%  | 181.03   | 3.21%  |
| 抛光载具 | 398.43    | 4.12%  | 332.62    | 1.02%  | 69.55    | 0.46%  | 11.39    | 0.20%  |
| 抛光液  | 380.84    | 3.94%  | 2,274.49  | 6.96%  | 1,335.07 | 8.87%  | 475.53   | 8.43%  |
| 抛光垫  | 304.63    | 3.15%  | 1,086.97  | 3.33%  | 897.21   | 5.96%  | 355.19   | 6.30%  |
| 切割线  | 236.50    | 2.45%  | 937.07    | 2.87%  | 473.72   | 3.15%  | 185.62   | 3.29%  |
| 石墨坩埚 | 173.56    | 1.80%  | 293.90    | 0.90%  | 231.69   | 1.54%  | 117.96   | 2.09%  |
| 掺杂剂  | 133.50    | 1.38%  | 409.29    | 1.25%  | 523.81   | 3.48%  | 154.56   | 2.74%  |
| 切片砂  | 117.20    | 1.21%  | 979.93    | 3.00%  | 415.43   | 2.76%  | 133.01   | 2.36%  |

.....

## (2) 主要原材料采购周期

由于生产半导体硅片的主要原材料具有一定的技术难度，国内很少有企业有能力供应，半导体硅片的主要原材料供应商以海外企业为主。公司主要原材料采购周期为2-6个月。

.....

## (4) 公司分别向境内和境外供应商进行采购的原因

发行人子公司上海新昇、新傲科技位于中国，Okmetic位于芬兰，各子公司生产的产品存在差异，存在需要不同规格的原材料进行生产的情形。由于不同的区域位置与需要采购的原材料规格不同，各子公司会根据自身生产经营需要向合适的供应商进行采购。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“(五) 原材料价格波动和供应风险”中补充披露如下：

“公司半导体硅片产品所用的原材料主要包括多晶硅、石英坩埚、研磨料、切割线、抛光材料等，原材料成本在生产成本中占比较高，其价格波动会对公司

的业绩产生一定的影响。同时因为大尺寸半导体硅片对原材料的技术要求较高，目前国内能够供应的合格材料较少，公司的部分原材料依赖进口。公司关键原材料多晶硅的供应商较为集中，公司对多晶硅供应商存在一定的依赖。公司原材料采购周期为 2-6 个月。若公司主要原材料价格大幅波动或者供应不足，将对公司的生产经营造成不利影响。”

## 二、发行人说明

(一) 不同关键原材料下发行人向主要供应商采购的金额、占该类采购项目的比例以及发行人采购总额的比例，相关金额、比例在报告期内发生变化的原因，发行人是否存在对供应商的依赖；

报告期内，公司关键原材料多晶硅主要向瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社采购。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-3 月，三家合计多晶硅采购金额分别占公司多晶硅采购金额的 87.35%、75.73%、95.51%和 94.26%，分别占公司采购总额的 12.63%、8.98%、20.87%和 17.88%。

2016 年，公司仅 200mm 及以下半导体硅片量产出货；300mm 半导体硅片处于研发和试生产阶段，耗用多晶硅数量较少。2017 年，公司多晶硅储备较为充足，公司采购多晶硅数量较少，且公司同期向其他多晶硅供应商采购比例上升，因此 2017 年公司向瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社采购多晶硅比例下降。2018 年，公司各尺寸半导体硅片产量上升，耗用多晶硅的数量增加；同时，随着公司 300mm 半导体硅片产量大幅提升，公司生产 300mm 半导体硅片耗用的多晶硅数量增加，由于生产 300mm 半导体硅片使用的多晶硅价格更高，公司多晶硅采购金额上升。2019 年 1-3 月，公司向瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社采购多晶硅占公司采购总额比例小幅下降，主要因其他原材料采购金额占比小幅上升所致。

公司关键原材料多晶硅的供应商较为集中，公司对多晶硅供应商存在一定的依赖。

(二) 主要供应商进入和退出的原因，主要供应商的背景，包括名称、成立时间、注册资本、主营业务和销售规模、股权结构、实际控制人、发行人对该供应商的重要性；

### 1、主要供应商进入和退出的原因

报告期内，公司主要供应商中不存在供应商退出的情形，新增加的供应商为 Hemlock、上海崇诚国际贸易有限公司。Hemlock 为多晶硅供应商。报告期内，公司 300mm 半导体硅片产量增加，公司新增向 Hemlock 采购 300mm 半导体硅片用多晶硅原材料。多晶硅为公司生产所需关键原材料，通过与全球最大的多晶硅企业之一 Hemlock 建立合作关系，有助于公司进一步拓展公司关键原材料的采购渠道，保证公司原材料的供应的稳定性。上海崇诚国际贸易有限公司是包装盒 FOSB 供应商。报告期内，公司 300mm 半导体硅片实现规模化销售，FOSB 是公司 300mm 半导体硅片向客户发货时使用的包装盒，因此公司新增供应商上海崇诚国际贸易有限公司。

## 2、主要供应商的背景

公司与主要供应商保持了良好的合作关系，多名供应商与公司的合作关系超过 10 年。报告期内，公司前五大供应商的背景情况如下：

| <b>瓦克集团</b>          |   |
|----------------------|---|
| 成立时间                 | 1914 年  |
| 注册资本                 | 2.61 亿欧元  |
| 主营业务                 | 瓦克是一家全球性的化学公司，主要产品包括多晶硅、聚合物树脂、硅烷与硅酸盐、硅橡胶等   |
| 销售规模                 | 2017 年，销售收入 49.24 亿欧元   |
| 股权结构与实际控制人           | 法兰克福证券交易所上市公司<br>Allianz Global Investors GmbH – Frankfurt, 2.44%<br>Deka Investment GmbH, 1.13%<br>DNCA Finance, 0.93% |
| <b>Hemlock</b>       |   |
| 成立时间                 | 1961 年  |
| 注册资本                 | 非上市公司，未公告   |
| 主营业务                 | 全球最大的多晶硅企业之一，主要产品为高纯度电子多晶硅与太阳能多晶硅   |
| 销售规模                 | 非上市公司   |
| 股权结构与实际控制人           | 主要股东：Corning Inc（纽约证券交易所主板上市公司），50%   |
| <b>东海耀碳素（大连）有限公司</b> |   |
| 成立时间                 | 2006 年 3 月 20 日   |
| 注册资本                 | 1,100 万元  |
| 主营业务                 | 各种碳素制品（包含半成品、玻璃碳素产品、陶瓷产品、电气用碳   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | 刷、原料等)的设计、制造、加工;各种碳素制品(包含半成品、玻璃碳素产品、陶瓷产品、电气用碳刷、原料等)的进出口批发(不涉及国营贸易管理商品;涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品,按国家有关规定办理);佣金代理(拍卖除外);各种碳素制品(包含半成品、玻璃碳素产品、陶瓷产品、电气用碳刷、原料等)的技术咨询服务、信息咨询、售后服务***。   |
| 销售规模                              | 其控股股东东海碳素株式会社是东京证券交易所上市公司,2018年销售收入2,313.02亿日元   |
| 股权结构与实际控制人                        | 东海碳素株式会社,51%;大连金奇碳素制品有限公司,49%  |
| <b>国网上海市电力公司</b>                  |  |
| 成立时间                              | 1989年10月20日  |
| 注册资本                              | 13,216,206.389800万元  |
| 主营业务                              | 发供电供热,燃气经营,电力建设工程施工,建设工程监理服务,电力设备设计、开发、销售及咨询,电力项目的设计、技术开发与咨询,电力设施、设备的运行管理、安装、调试、保养、维修和改造服务,通信建设工程施工及相关设计、咨询、开发,建设工程招标代理,新能源技术开发,从事电力科技、环保科技、节能科技、能源科技领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。   |
| 销售规模                              | 非上市公司  |
| 股权结构与实际控制人                        | 国家电网公司,100%  |
| <b>Umesato Electronic.Co.,Ltd</b> |  |
| 成立时间                              | 1966年  |
| 注册资本                              | 2,100万日元   |
| 主营业务                              | 专注于切片、研磨、抛光的半导体硅片加工企业。   |
| 销售规模                              | 非上市公司  |
| 股权结构与实际控制人                        | Tsutomu Nakamura, 88.1%; Michiyo Nakamura, 4.76%   |
| <b>丸红株式会社</b>                     |  |
| 成立时间                              | 1949年12月1日   |
| 注册资本                              | 2,626.86亿日元  |
| 主营业务                              | 主要从事国内外企业的投资,自然资源勘探等业务。公司通过其子公司从事国内外海外产品和商品的进出口贸易,包括农产品,化工,能源,金属,机械,纺织等各种商品领域的国内外贸易,森林产品和一般商品,纸和纸浆,金融,物流,信息产业,以及开发和建设。其分部包括食品;化学品;能源;金属和矿产资源;运输机械;电力项目和基础设施;厂;生活方式与森林产品;信息通信技术,金融保险,房地产业务,海外企业子公司和分支机构。公司从事石油和石油化工产品的销售;石油码头和服务站的管理和租赁,以及饲 |

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | 料的制造和销售。   |
| 销售规模                      | 2017年销售收入 75,403.37 亿日元  |
| 股权结构与实际控制人                | 东京证券交易所上市公司<br>'The Master Trust Bank of Japan, Ltd.(Trust Account), 5.1%  |
| <b>环球晶圆</b>               |  |
| 成立时间                      | 2011年10月18日  |
| 注册资本                      | 6亿台币   |
| 主营业务                      | 环球晶圆主要从事半导体硅片的生产、研发和销售   |
| 销售规模                      | 2017年销售收入 462.13 亿台币   |
| 股权结构与实际控制人                | 台湾 OTC 市场上市公司<br>中美晶, 50.84%   |
| <b>上海崇诚国际贸易有限公司</b>       |  |
| 成立时间                      | 2003年07月10日  |
| 注册资本                      | 879 万美元  |
| 主营业务                      | 国际贸易、转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理; 区内商业性简单加工; 区内贸易咨询服务; 化学工业原材料及其制品(危险品、易制毒化学品及特种化学品除外)、塑料橡胶及其制品(天然橡胶除外)、陶瓷产品、玻璃制品、金属及其制品(贵金属及钢材除外)、半导体材料设备及零配件工具、电子材料及其制品、五金制品、机电设备及其零部件、建筑材料(钢材、水泥除外)的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口及其他相关配套业务。(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理)。 |
| 销售规模                      | 其最终控股股东为台湾证券交易所主板上市公司崇越股份 2018 年前三季度销售收入 214.46 亿台币  |
| 股权结构与实际控制人                | ASIA TOPCO INVESTMENT LTD, 100%<br>最终控股股东为台湾证券交易所主板上市公司崇越股份  |
| <b>Ferrotec</b>           |  |
| 成立时间                      | 1980年9月27日   |
| 注册资本                      | 176.08 亿日元   |
| 主营业务                      | Ferrotec 是一家多元化的技术公司, 为客户提供先进的材料, 组件, 系统和制造解决方案。   |
| 销售规模                      | 2017年销售收入 905.98 亿日元   |
| 股权结构与实际控制人                | 东京证券交易所上市公司<br>Japan Trustee Services Bank, Ltd.(Trust Account), 10.67%  |
| <b>Vantaan Energia Oy</b> |  |
| 成立时间                      | 1910年  |
| 注册资本                      | 3,421,816 欧元   |

|            |  |
|------------|--|
| 主营业务       | VANTAAN ENERGIA OY 是芬兰最大的城市能源公司之一，生产和销售电力、区域供热以及工业天然气。 |
| 销售规模       | 2018 年，303 百万欧元  |
| 股权结构与实际控制人 | 万塔市，60%；赫尔辛基市，40%                                      |

公司与多家供应商保持了多年良好、稳定的合作关系，公司对该供应商具有一定的重要性。

(三) 境外采购的主要结算货币，采购相关的汇兑损益金额，境外采购和销售金额、外币结算的资产和负债规模，是否能够有效控制汇兑损益风险，并做风险揭示；

### 1、境外采购和销售金额及相关的汇兑损益金额

报告期内发行人发生境外采购及销售的子公司主要包括上海新昇以及 Okmetic，记账本位币分别为人民币及欧元。

上海新昇记账本位币为人民币，境外采购及销售的主要结算货币为美元、欧元及日元。主要情况如下：

单位：万元

| 项目          | 结算货币 | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度   | 2017 年度  | 2016 年度 |
|-------------|------|--------------|-----------|----------|---------|
| 采购相关的汇兑损益金额 | 美元   | -69.53       | 58.49     | -44.40   | 12.28   |
|             | 欧元   | -70.43       | 22.62     | 4.85     | -       |
|             | 日元   | -50.10       | 87.58     | -17.61   | -2.03   |
|             | 合计   | -190.06      | 168.69    | -57.16   | 10.25   |
| 境外采购金额      | 美元   | 2,015.80     | 5,555.67  | 909.89   | 239.17  |
|             | 欧元   | 871.41       | 1,478.46  | 116.18   | -       |
|             | 日元   | 1,736.96     | 7,311.55  | 3,440.47 | 569.58  |
|             | 合计   | 4,624.17     | 14,345.68 | 4,466.54 | 808.75  |
| 销售相关的汇兑损益金额 | 美元   | 6.23         | -52.5     | 4.31     | -       |
|             | 欧元   | -            | -         | -        | -       |
|             | 日元   | -            | -         | -        | -       |
|             | 合计   | 6.23         | -52.5     | 4.31     | -       |
| 境外销售金额      | 美元   | 1,985.99     | 11,327.54 | 1,795.58 | -       |
|             | 欧元   | -            | -         | -        | -       |
|             | 日元   | -            | -         | -        | -       |
|             | 合计   | 1,985.99     | 11,327.54 | 1,795.58 | -       |

|                           |        |        |        |       |
|---------------------------|--------|--------|--------|-------|
| 采购相关的汇兑损益金额占<br>境外采购金额的比例 | -4.11% | 1.18%  | -1.28% | 1.27% |
| 销售相关的汇兑损益金额占<br>境外销售金额的比例 | 0.31%  | -0.46% | 0.24%  | -     |

Okmetic 记账本位币为欧元，境外采购及销售的主要结算货币为美元，主要情况如下：

单位：万元

| 项目                        | 2019年1-3月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 采购相关的汇兑损益金额               | -45.8     | -158.96   | 310.62    | -36.25    |
| 境外采购金额                    | 3,185.28  | 18,156.52 | 13,937.22 | 5,160.84  |
| 销售相关的汇兑损益金额               | 121.72    | 427.44    | -843.15   | 212.09    |
| 境外销售金额                    | 15,511.03 | 54,497.17 | 44,820.42 | 17,875.37 |
| 采购相关的汇兑损益金额占<br>境外采购金额的比例 | -1.44%    | -0.88%    | 2.23%     | -0.70%    |
| 销售相关的汇兑损益金额占<br>境外销售金额的比例 | 0.78%     | 0.78%     | -1.88%    | 1.19%     |

报告期内，公司境外采购及销售相关的汇兑损益占境外采购与销售金额的比例较小。

## 2、外币结算的资产和负债规模及对汇兑损益风险的控制

报告期各资产负债表日外币结算的资产和负债规模情况如下：

单位：万元

| 项目   | 记账本位币  | 外币类型 | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |            |
|------|--------|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| 外币资产 | 人民币    | 美元   | 13,546.38      | 4,276.63        | 3,431.32        | 939.62          |            |
|      |        | 欧元   | 8,429.22       | 52.80           | 9,571.76        | 6,332.67        |            |
|      |        | 日元   | 0.00           | 0.00            | -               | -               |            |
|      |        | 合计   | 21,975.60      | 4,329.44        | 13,003.08       | 7,272.29        |            |
|      | 欧元     | 美元   | 8,774.04       | 8,354.74        | 8,075.13        | 6,901.94        |            |
|      |        | 日元   | 16.41          | 37.50           | 61.90           | 119.55          |            |
|      |        | 合计   | 8,790.45       | 8,392.24        | 8,137.04        | 7,021.49        |            |
|      | 总计     |      | 30,766.05      | 12,721.68       | 21,140.12       | 14,293.78       |            |
|      | 总资产    |      |                | 855,150.68      | 682,254.69      | 583,337.65      | 439,300.43 |
|      | 外币资产占比 |      |                | 3.60%           | 1.86%           | 3.62%           | 3.25%      |
| 外币负债 | 人民币    | 美元   | 2,839.15       | 799.72          | -               | -               |            |

|        |    |    |            |            |            |            |
|--------|----|----|------------|------------|------------|------------|
|        |    | 欧元 | 621.83     | 1,131.02   | 2,340.68   | 6,575.62   |
|        |    | 日元 | 1,185.86   | 1,097.80   | -          | -          |
|        |    | 合计 | 4,646.84   | 3,028.54   | 2,340.68   | 6,575.62   |
|        | 欧元 | 美元 | 2,141.78   | 3,729.99   | 2,159.79   | 2,361.25   |
|        |    | 日元 | 373.37     | 1,168.55   | 552.09     | 297.99     |
|        |    | 合计 | 2,515.15   | 4,898.54   | 2,711.88   | 2,659.24   |
|        | 总计 |    | 7,161.99   | 7,927.08   | 5,052.56   | 9,234.86   |
| 总负债    |    |    | 398,050.20 | 322,751.86 | 213,578.82 | 183,740.42 |
| 外币负债占比 |    |    | 1.80%      | 2.46%      | 2.37%      | 5.03%      |

根据上述信息，发行人报告期各资产负债表日外币结算的资产和负债约占总资产及总负债的 1%-5%。发行人已建立对外币结算交易产生汇兑损益的管控体系，对于管理层预期外币结算交易相关汇率会出现较大波动、汇兑损益对公司的经营业绩会造成较大影响时，管理层会考虑通过远期结汇操作控制汇率波动的影响。报告期内发行人已对以美元结算的境外交易通过远期外汇交易控制汇兑损益风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中披露如下：

#### “（四）汇率波动风险

报告期内，公司生产所需的原材料和生产设备主要采购自境外，部分半导体硅片产品也销往境外，并且公司的进出口业务部分以外币结算。随着公司产销规模的迅速增长，如果未来人民币对美元、欧元、日元等主要币种的汇率波动加大，公司将面临一定的汇率波动风险。”

**（四）发行人长期采购涉及的范围、规模，长期采购协议约定的采购周期、采购数量、定价政策、结算政策，返利等优惠政策及报告期内对财务报表的具体影响，长短期采购模式下同类产品的订单价格差异及原因；**

#### **1、发行人长期采购涉及的范围、规模**

发行人在报告期内的长期采购范围主要涉及多晶硅，为发行人生产半导体硅片产品所用到的主要原材料之一。发行人长期采购的供应商包括全球电子级多晶硅龙头企业瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社。报告期内，公司向上述供应商合计采购规模为 1,314.13 万元、2,816.77 万元、10,029.16 万元和 2,270.62 万元。

**2、长期采购协议约定的采购周期、采购数量、定价政策、结算政策，返利等优惠政策及报告期内对财务报表的具体影响**

与上述供应商签订的长期采购协议的相关信息如下：

| 项目        | S001           |             | S002                | S007           |
|-----------|----------------|-------------|---------------------|----------------|
|           | 协议 1           | 协议 2        | 协议 3                | 协议 4           |
| 协议涉及的采购范围 | 多晶硅            | 多晶硅         | 多晶硅                 | 多晶硅、掺杂剂等       |
| 协议约定的采购数量 | 根据协议约定的数量确定    | 根据协议约定的数量确定 | 根据协议约定的数量确定         | 协议未约定          |
| 协议约定的定价政策 | 根据协议约定的价格确定    | 根据市场价格确定    | 根据协议约定的价格确定         | 根据后续双方协议确定     |
| 协议约定的结算政策 | 部分预付，部分每月开票后付款 | 开票后 30 日内付款 | 开票后 30 日内全额付款，付款后发货 | 每月根据寄售库存耗用情况结算 |

注：发行人子公司上海新昇与 Okmetic 分别与 S001 签订了长期采购协议。

上述长期采购协议中未对采购周期以及返利等优惠政策进行约定。

**3、长短期采购模式下同类产品的订单价格差异及原因**

公司与 S001 签订的协议 1 及与 S002 签订的长期采购协议约定了确定的采购价格，与 S001 签订的协议 2 约定采购价格根据市场价格确定；公司与 S007 签订的长期采购协议未约定价格，价格会在订单中单独约定。通过与同类产品短期采购下订单价格的比较，长期采购协议采购价格比短期采购订单价格低 5%-8% 左右，不存在重大差异。

综上，长短期采购模式下同类产品的订单价格无重大差异。

**（五）长期协议下发行人如何应对存货储备和原材料价格波动风险，能否根据下游市场变化及时对采购价格和数量进行调整，必要时请进行风险揭示；**

公司与全球电子级多晶硅龙头企业瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社签订了长期协议，以保证原材料供应的稳定性。公司部分长期协议约定了确定的价格和数量，部分长期协议未约定确定价格和数量。在长期协议之外，公司也会直接下达采购订单，按市场实时价格、公司生产需要的数量采购原材料。

为保证多晶硅供应的稳定性，全球半导体硅片企业与多晶硅企业签订长期协议属于常见情形。公司与多晶硅企业签订长期协议主要有两方面考虑，一方面，签订长期协议有助于保障多晶硅的稳定供应；另一方面，公司通过分析多晶硅的供需情况，对未来多晶硅的价格走势进行了预判，根据公司的市场分析与自身生

产经营需求，公司与多晶硅企业签订了长期协议。

公司通过多种形式的采购方式，在保证原材料采购的稳定性与可持续性的同时，也有助于公司更好地规避存货储备和原材料价格波动风险，并根据下游市场变化及时对采购价格和数量进行调整。

**（六）发行人主要原材料的采购价格变动是否符合行业变化趋势，与市场价格**的差异，采购价格是否公允。

多晶硅为公司生产最主要的原材料，其余原材料细分种类和规格较多，采购单价不具有可比性。公司生产所用电子级、高纯度多晶硅不存在第三方权威机构公布的市场价格。

报告期内，公司产量逐年上升，公司多晶硅采购数量随之增加，公司议价能力提升，公司多晶硅采购单价呈下降趋势。

报告期内，公司主要原材料的采购价格均根据市场价格和相关协议确定，主要供应商中不存在公司关联方，采购价格变动符合行业变化趋势，采购价格定价公允。

### **三、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

申报会计师核查程序：

- 1、检查报告期内发行人外币资产、负债及外币采购和销售交易产生的汇兑损益的会计处理方式，对计入损益表汇兑损益金额的准确性和完整性进行复核；
- 2、检查发行人各年末及期末五大供应商采购清单及变动原因；

#### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于外币交易产生的汇兑损益的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人有关五大供应商的采购情况、境外采购及销售以及汇兑损益风险，以及长短期采购模式的补充披露及说明，不存在与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

## 问题 28

报告期内,发行人向前五大客户的销售占比为 30%左右。请发行人披露:(1)前五大客户销售集中度相对偏低的原因,向客户销售的具体产品,发行人销售量占客户采购量的比例,发行人对客户的重要性,是否存在被替代的风险,并进行风险揭示;(2)报告期各期前五大客户的具体销售内容,包括客户名称、销售产品类别、销售金额及占比,分析各期前五大客户的变动情况及变动原因。

请发行人说明:(1)分产品、内外销的前五大客户及其销售占比情况,分析客户变动的原因;(2)发行人不同产品的销售价格与市场价格是否存在重大差异。

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、发行人补充披露

(一)前五大客户销售集中度相对偏低的原因,向客户销售的具体产品,发行人销售量占客户采购量的比例,发行人对客户的重要性,是否存在被替代的风险,并进行风险揭示;

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(二)前五名客户的销售情况”中补充披露如下:

“.....

#### (2) 前五大客户销售集中度相对偏低的原因与向客户销售的具体产品

2016年、2017年、2018年和2019年1-3月,公司向前五名客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为36.74%、31.29%、29.57%和29.66%,占比呈下降趋势。公司向客户销售的产品包括300mm半导体硅片、200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片)。2016年至2018年,公司300mm半导体硅片的销售收入占比从0.00%上升至21.32%。公司通过丰富产品类型,获取了对于新产品300mm半导体硅片有需求的客户,与更多客户建立了良好的合作关系,进一步拓展了公司的销售渠道,增加了公司产品的应用领域,增强了公司抵御下游终端需求波动风险的能力。

.....

#### (4) 发行人对客户的重要性

### ①发行人销售量占客户采购量的比例

报告期内，公司上述前五大客户未披露其采购总额。

因客户采购量为非公开信息，公司无法获取销售量占客户采购量的比例。

### ②发行人对客户的重要性

半导体硅片是集成电路及其他半导体产品的关键性、基础性原材料，目前90%以上的半导体产品使用硅基材料制造。

半导体硅片是芯片制造企业的关键性原材料。芯片制造企业对半导体硅片的质量有着严苛的要求，对硅片供应商的选择非常慎重。芯片制造企业在选择供应商时，均需要进行认证，一旦认证通过，芯片制造企业通常不会轻易更换供应商，双方就此建立长期、稳固的合作关系。

公司200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）主要面向射频前端芯片、传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件等芯片制造企业，与多家客户保持了十年以上的深度、稳定的合作关系。

公司打破了300mm半导体硅片国产化率几乎为0的局面，实现了300mm半导体硅片的本土化供应。报告期内，公司300mm半导体硅片逐步进入长江存储、华力微电子、中芯国际、华虹宏力、格罗方德等国际主流芯片制造企业，代表着公司300mm半导体硅片具有一定的国际竞争力。半导体硅片是客户制造芯片不可或缺的原材料，保证半导体硅片供应的稳定是芯片制造企业采购过程中考虑的重要因素，芯片制造企业有动力拓宽半导体硅片企业的供应渠道。在300mm半导体硅片方面，公司将通过升级技术水平、完善生产工艺、积极开拓客户等多种方式增强公司在300mm半导体硅片市场的影响力，进一步提升300mm半导体硅片的国产化率。

### ③公司被替代的风险较低

公司对客户具有一定的重要性，一旦产品被客户认证通过，客户更换供应商的可能性较低。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）市场竞争加剧风险”中补充披露如下：

“……

近年来随着我国对半导体产业的高度重视，在产业政策和地方政府的推动下，

我国半导体硅片行业的新建项目也不断涌现。伴随着全球芯片制造产能向中国大陆转移的长期过程，中国大陆市场将成为全球半导体硅片企业竞争的主战场，公司未来将面临国际先进企业和国内新进入者的双重竞争。因此，公司面临市场竞争加剧的风险，以及被替代的风险。”

(二) 报告期各期前五大客户的具体销售内容，包括客户名称、销售产品类别、销售金额及占比，分析各期前五大客户的变动情况及变动原因。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(二) 前五名客户的销售情况”中补充披露如下：

“ (1) 前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

| 2019年1-3月 |            |           |        |                       |
|-----------|------------|-----------|--------|-----------------------|
| 序号        | 名称         | 金额        | 占比     | 销售产品                  |
| 1         | C001       | 2,084.69  | 7.73%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 2         | C002       | 1,986.10  | 7.37%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 3         | C003       | 1,553.55  | 5.76%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 4         | C004       | 1,204.32  | 4.47%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 5         | C005       | 1,166.63  | 4.33%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 合计        |            | 7,995.30  | 29.66% | -                     |
| 2018年度    |            |           |        |                       |
| 序号        | 名称         | 金额        | 占比     | 销售产品                  |
| 1         | C002       | 6,673.76  | 6.60%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 2         | C001       | 6,583.81  | 6.52%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 3         | 长江存储       | 6,511.84  | 6.44%  | 300mm半导体硅片            |
| 4         | C004       | 5,336.50  | 5.28%  | 200mm及以下半导体硅片(含SOI硅片) |
| 5         | Pure Wafer | 4,773.69  | 4.72%  | 300mm半导体硅片            |
| 合计        |            | 29,879.60 | 29.57% | -                     |

| 2017 年度 |                         |           |        |                           |
|---------|-------------------------|-----------|--------|---------------------------|
| 序号      | 名称                      | 金额        | 占比     | 销售产品                      |
| 1       | C001                    | 6,114.53  | 8.81%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 2       | C004                    | 4,818.46  | 6.95%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 3       | C002                    | 4,025.00  | 5.80%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 4       | North Texas Epitaxy LLC | 3,533.89  | 5.09%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 5       | C007                    | 3,217.42  | 4.64%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 合计      |                         | 21,709.29 | 31.29% | -                         |
| 2016 年度 |                         |           |        |                           |
| 序号      | 名称                      | 金额        | 占比     | 销售产品                      |
| 1       | C001                    | 3,198.48  | 11.84% | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 2       | C004                    | 2,040.68  | 7.56%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 3       | C002                    | 1,899.84  | 7.03%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 4       | EpiTek Silicon          | 1,441.44  | 5.34%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 5       | C007                    | 1,340.96  | 4.97%  | 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片) |
| 合计      |                         | 9,921.40  | 36.74% | -                         |

注：长江存储包含长江存储科技有限责任公司、武汉新芯集成电路制造有限公司。

公司不存在向单个客户销售比例超过公司当年销售总额 50%或严重依赖少数客户的情况。报告期内，除长江存储、武汉新芯外，前五大客户与公司不存在关联方关系。长江存储与武汉新芯为公司最终客户。

.....

### (3) 前五大客户的变动情况及变动原因

2016 年，公司主要产品为 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片)，300mm 半导体硅片属于研发与试生产阶段，公司向前五大客户销售产品为 200mm 及以下半导体硅片 (含 SOI 硅片)。2017 年，公司新研发的 300mm 半导体硅片有少量出货。2018 年，公司 300mm 半导体硅片产能逐步爬坡，有能力满足客户对 300mm

半导体硅片的需求，前五大客户中新增采购 300mm 半导体硅片的客户长江存储和 Pure Wafer。2019 年 1-3 月，全球不同半导体产品市场表现各异，射频芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场需求强劲，存储器等半导体产品出现了阶段性调整，因此 2019 年 1-3 月公司前五大客户以生产射频芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子的芯片制造企业为主。”

## 二、发行人说明

(一) 分产品、内外销的前五大客户及其销售占比情况，分析客户变动的

原因

### 1、分产品前五大客户情况

#### (1) 300mm 半导体硅片前五大客户

2016 年，公司 300mm 半导体硅片尚未实现销售。2017 年、2018 年与 2019 年 1-3 月，公司 300mm 半导体硅片前五大客户销售额及在 300mm 半导体硅片销售额中占比情况如下：

单位：万元

| 2019 年 1-3 月 |                                      |           |        |
|--------------|--------------------------------------|-----------|--------|
| 序号           | 名称                                   | 金额        | 占比     |
| 1            | 长江存储                                 | 1,075.89  | 25.64% |
| 2            | Pure Wafer                           | 1,038.09  | 24.74% |
| 3            | Advantec Co., Ltd.                   | 502.91    | 11.98% |
| 4            | 华力微电子                                | 417.30    | 9.94%  |
| 5            | 中芯国际                                 | 387.55    | 9.23%  |
| 合计           |                                      | 3,421.74  | 81.54% |
| 2018 年度      |                                      |           |        |
| 序号           | 名称                                   | 金额        | 占比     |
| 1            | 长江存储                                 | 6,511.84  | 30.27% |
| 2            | Pure Wafer                           | 4,773.69  | 22.19% |
| 3            | Advantec Co., Ltd.                   | 2,983.50  | 13.87% |
| 4            | 华力微电子                                | 1,800.31  | 8.37%  |
| 5            | Silicon Valley Microelectronics, Inc | 1,782.76  | 8.29%  |
| 合计           |                                      | 17,852.10 | 82.99% |
| 2017 年度      |                                      |           |        |

| 序号 | 名称                                    | 金额       | 占比     |
|----|---------------------------------------|----------|--------|
| 1  | YOUNG DO Trading Co.,Ltd              | 608.85   | 24.65% |
| 2  | Advantec Co., Ltd.                    | 408.24   | 16.53% |
| 3  | 中芯国际                                  | 259.70   | 10.51% |
| 4  | 华力微电子                                 | 233.55   | 9.45%  |
| 5  | United Silicon Innovation Corporation | 200.39   | 8.11%  |
| 合计 |                                       | 1,710.72 | 69.26% |

注：1、长江存储包含长江存储科技有限责任公司、武汉新芯集成电路制造有限公司；2、Pure Wafer 包含 Pure Wafer、WRS Materials company；3、华力微电子包含上海华力微电子有限公司、上海华力集成电路制造有限公司；4、中芯国际包含中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司。

报告期内，公司 300mm 半导体硅片完成了研发、试生产、小规模出货到规模化销售的各个阶段，随着公司 300mm 半导体硅片产能的提高，公司为客户供应 300mm 半导体硅片的能力得到提升。公司与下游客户产能的变化、下游终端产品需求的变化影响了公司 300mm 半导体硅片的前五大客户结构。

(2) 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）前五大客户

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）前五大客户销售额及在 200mm 半导体硅片（含 SOI 硅片）销售额中占比情况如下：

单位：万元

| 2019 年 1-3 月 |      |          |        |
|--------------|------|----------|--------|
| 序号           | 名称   | 金额       | 占比     |
| 1            | C001 | 2,084.69 | 9.17%  |
| 2            | C002 | 1,986.10 | 8.74%  |
| 3            | C003 | 1,553.55 | 6.83%  |
| 4            | C004 | 1,204.32 | 5.30%  |
| 5            | C005 | 1,166.63 | 5.13%  |
| 合计           |      | 7,995.30 | 35.17% |
| 2018 年度      |      |          |        |
| 序号           | 名称   | 金额       | 占比     |
| 1            | C002 | 6,673.76 | 8.41%  |
| 2            | C001 | 6,583.81 | 8.29%  |
| 3            | C004 | 5,336.50 | 6.72%  |

|                |                         |           |        |
|----------------|-------------------------|-----------|--------|
| 4              | C003                    | 4,388.05  | 5.53%  |
| 5              | C009                    | 4,052.04  | 5.10%  |
| 合计             |                         | 27,034.16 | 34.06% |
| <b>2017 年度</b> |                         |           |        |
| 序号             | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1              | C001                    | 6,114.53  | 9.15%  |
| 2              | C004                    | 4,818.46  | 7.21%  |
| 3              | C002                    | 4,025.00  | 6.02%  |
| 4              | North Texas Epitaxy LLC | 3,533.89  | 5.29%  |
| 5              | C007                    | 3,217.42  | 4.82%  |
| 合计             |                         | 21,709.29 | 32.49% |
| <b>2016 年度</b> |                         |           |        |
| 序号             | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1              | C001                    | 3,198.48  | 11.84% |
| 2              | C004                    | 2,040.68  | 7.56%  |
| 3              | C002                    | 1,899.84  | 7.03%  |
| 4              | EpiTek Silicon          | 1,441.44  | 5.34%  |
| 5              | C007                    | 1,340.96  | 4.97%  |
| 合计             |                         | 9,921.40  | 36.74% |

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片前五大客户结构较为稳定。

## 2、内外销前五大客户情况

### (1) 中国大陆前五大客户

报告期内，公司销售至中国大陆的前五大客户销售额及其在公司中国大陆销售额中占比情况如下：

单位：万元

|                     |            |          |        |
|---------------------|------------|----------|--------|
| <b>2019 年 1-3 月</b> |            |          |        |
| 序号                  | 名称         | 金额       | 占比     |
| 1                   | 长江存储       | 1,075.89 | 24.76% |
| 2                   | 南京国盛电子有限公司 | 979.09   | 22.53% |
| 3                   | 中芯国际       | 593.51   | 13.66% |
| 4                   | 华力微电子      | 417.30   | 9.60%  |
| 5                   | 新傲科技       | 338.55   | 7.79%  |

|                |                |           |        |
|----------------|----------------|-----------|--------|
| 合计             |                | 3,404.35  | 78.33% |
| <b>2018 年度</b> |                |           |        |
| 序号             | 名称             | 金额        | 占比     |
| 1              | 长江存储           | 6,511.84  | 33.75% |
| 2              | 南京国盛电子有限公司     | 2,840.67  | 14.72% |
| 3              | 中芯国际           | 2,562.10  | 13.28% |
| 4              | 新傲科技           | 2,199.48  | 11.40% |
| 5              | 华力微电子          | 1,800.31  | 9.33%  |
| 合计             |                | 15,914.40 | 82.48% |
| <b>2017 年度</b> |                |           |        |
| 序号             | 名称             | 金额        | 占比     |
| 1              | 中芯国际           | 1,881.52  | 24.19% |
| 2              | 南京国盛电子有限公司     | 1,638.14  | 21.06% |
| 3              | 新傲科技           | 1,445.74  | 18.59% |
| 4              | 河北普兴电子科技股份有限公司 | 788.89    | 10.14% |
| 5              | 星硅（上海）商贸有限公司   | 677.64    | 8.71%  |
| 合计             |                | 6,431.92  | 82.69% |
| <b>2016 年度</b> |                |           |        |
| 序号             | 名称             | 金额        | 占比     |
| 1              | 星硅（上海）商贸有限公司   | 640.70    | 26.09% |
| 2              | 南京国盛电子有限公司     | 601.86    | 24.51% |
| 3              | 河北普兴电子科技股份有限公司 | 491.32    | 20.01% |
| 4              | 新傲科技           | 437.50    | 17.82% |
| 5              | 有研半导体材料有限公司    | 71.77     | 2.92%  |
| 合计             |                | 2,243.15  | 91.35% |

注：1、长江存储包含长江存储科技有限责任公司、武汉新芯集成电路制造有限公司；2、华力微电子包含上海华力微电子有限公司、上海华力集成电路制造有限公司；3、中芯国际包含中芯北方集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯国际集成电路制造（北京）有限公司、中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司。

报告期内，公司 300mm 半导体硅片实现规模化生产与销售，因此公司前五大中国大陆客户中新增长江存储、华力微电子。

## （2）海外前五大客户

报告期内，公司销售至海外的前五大客户销售额及其在公司海外销售额中占

比情况如下：

单位：万元

| 2019 年 1-3 月 |                         |           |        |
|--------------|-------------------------|-----------|--------|
| 序号           | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1            | C001                    | 2,084.69  | 9.23%  |
| 2            | C002                    | 1,986.10  | 8.79%  |
| 3            | C003                    | 1,553.55  | 6.88%  |
| 4            | C004                    | 1,204.32  | 5.33%  |
| 5            | C005                    | 1,166.63  | 5.17%  |
| 合计           |                         | 7,995.30  | 35.40% |
| 2018 年度      |                         |           |        |
| 序号           | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1            | C002                    | 6,673.76  | 8.18%  |
| 2            | C001                    | 6,583.81  | 8.07%  |
| 3            | C004                    | 5,336.50  | 6.54%  |
| 4            | Pure Wafer              | 4,773.69  | 5.85%  |
| 5            | C003                    | 4,388.05  | 5.38%  |
| 合计           |                         | 27,755.81 | 34.02% |
| 2017 年度      |                         |           |        |
| 序号           | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1            | C001                    | 6,114.53  | 9.94%  |
| 2            | C004                    | 4,818.46  | 7.83%  |
| 3            | C002                    | 4,025.00  | 6.54%  |
| 4            | North Texas Epitaxy LLC | 3,533.89  | 5.75%  |
| 5            | C007                    | 3,217.42  | 5.23%  |
| 合计           |                         | 21,709.29 | 35.30% |
| 2016 年度      |                         |           |        |
| 序号           | 名称                      | 金额        | 占比     |
| 1            | C001                    | 3,198.48  | 13.03% |
| 2            | C004                    | 2,040.68  | 8.31%  |
| 3            | C002                    | 1,899.84  | 7.74%  |
| 4            | EpiTek Silicon          | 1,441.44  | 5.87%  |
| 5            | C007                    | 1,340.96  | 5.46%  |

|    |          |        |
|----|----------|--------|
| 合计 | 9,921.40 | 40.41% |
|----|----------|--------|

报告期内，公司 300mm 半导体硅片实现规模化生产与销售，因此公司前五大海外客户中新增客户 Pure Wafer。

## （二）发行人不同产品的销售价格与市场价格是否存在重大差异

报告期内，公司半导体硅片按面积计算的平均销售单价情况如下：

单位：元/平方英寸

| 项目          | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|
|             | 单价           | 单价      | 单价      | 单价      |
| 公司半导体硅片平均单价 | 6.14         | 5.23    | 5.26    | 5.40    |
| 全球半导体硅片平均单价 | -            | 5.92    | 4.98    | 4.46    |

数据来源：SEMI

注：1、半导体硅片平均单价=半导体硅片销售/半导体硅片出货面积；2、SEMI 仅发布全球半导体硅片销售总额，分尺寸和产品类型的半导体硅片单价无法获取；3、由于 SEMI 尚未发布 2019 年 1-3 月全球半导体硅片销售额，因此无法计算 2019 年 1-3 月全球半导体硅片的平均单价；4、SEMI 仅发布 SOI 硅片销售额数据，未发布 SOI 出货面积数据，为统一计算口径，此处公司与全球半导体平均单价数据不包括 SOI 硅片。

2016 至 2018 年，全球半导体硅片平均销售单价呈上升趋势。公司按面积折合的销售单价呈下降趋势，主要因为公司按尺寸划分的产品结构与全球半导体硅片市场各尺寸硅片出货量的分布结构不同，因此在折合成面积计算单价时，不能准确的反映公司产品的销售单价与全球半导体硅片单价的对比情况。

2019 年 1-3 月，在全球半导体行业、半导体硅片行业阶段性下行的背景下，公司 300mm 半导体硅片单价随之下降；由于公司 200mm 及以下半导体硅片（SOI 硅片）主要面向射频前端芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场，受全球半导体硅片行业的波动影响较弱，产品定价能力较高，公司 200mm 及以下半导体硅片（SOI 硅片）半导体硅片单价上升。

报告期内，公司产品销售价格均为参考市场同类规格产品价格、与客户进行商业谈判确定的，定价公允。

相比于国际竞争对手的同类产品，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）属于先进、成熟的产品，特别是在面向射频前端芯片、模拟芯片、先进传感器、汽车电子等高端细分市场具有较强的竞争力。公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）与国际竞争对手的同种类、同规格的产品价格相当，但略高于其他标准化、非高端细分市场的 200mm 及以下半导体硅片产品。

公司 300mm 半导体硅片于 2018 年实现规模化销售,目前处于市场开拓阶段。在 300mm 半导体硅片领域,公司属于行业的新进入者,而全球前五大半导体硅片企业已经在该领域积累了数十年的研发生产经验与客户资源,具有显著的先发优势和规模化成本优势,公司 300mm 半导体硅片的产品价格与全球半导体硅片龙头企业相比仍存在一定差距。

### **三、申报会计师核查情况**

#### **(一) 申报会计师核查程序**

对于发行人披露的报告期前五大客户,申报会计师执行了如下主要核查程序:

- 1、检查销售合同及收入确认政策,并测试销售收入有关的内部控制;
- 2、通过抽样测试检查相应的销售订单、发货单、运单、签收单、销售发票及发行人记账凭证等单据;
- 3、函证各报告期内主要境内外客户的销售金额、各报告期末应收款项余额,对于回函差异进行调节及调查,对于未回函部分执行替代程序;
- 4、对发行人境内外客户进行了实地走访或电话访谈;
- 5、执行资产负债表日截止性测试,确保收入计入正确报告期间;

#### **(二) 申报会计师核查意见**

经核查,申报会计师认为:就财务报表整体公允反映而言,发行人于报告期对于销售收入的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内对前五大客户销售金额、占比、销售价格及变动情况的补充披露及说明,未发现于我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

## 四、关于治理与独立性

### 问题 32

报告期内，发行人存在向上海新阳采购机器设备，向新傲科技、Soitec、中芯国际、长江存储和武汉新芯销售硅片，向新傲科技购买技术，以及与新傲科技、国盛集团和新微集团之间存在资金拆借等较多关联交易的情形。

请发行人说明：（1）向上海新阳采购抛光液供应系统和晶盒清洗机的背景和原因，采购设备的具体构成和价格，采购价格的定价依据，是否经评估，并结合设备的使用状态和成新率说明采购价格是否公允，定量分析与向独立第三方的销售价格或市场价格是否存在显著差异；（2）发行人向新傲科技、Soitec、中芯国际、长江存储和武汉新芯等关联方销售硅片的价格是否公允，与向独立第三方的销售价格或市场价格进行定量比较，是否存在显著差异；（3）报告期内，发行人（包括新傲科技）与关联方之间资金拆借的背景及原因，是否为非经营性资金占用、是否履行了相应决策程序，是否计息及利率，逐笔说明资金拆借的具体过程，包括拆出和拆入时间，是否存在流入发行人客户、供应商及发行人关联方的情形，发行人与新微集团的短期资金往来是否为银行转贷之目的以及未计息的原因；（4）发行人向新傲科技采购技术的背景和原因，相关技术的具体构成和价格，定量分析采购价格的定价依据及公允性，是否经评估，技术采购的相关会计处理情况；（5）其他关联交易的原因及背景，关联交易的定价是否公允；（6）发行人（包括新傲科技）就相关关联交易履行的审议程序，存在关联关系的股东和董事等是否已回避表决，是否符合公司章程及相关法律法规的规定，发行人内部控制是否健全并有效执行。

请保荐机构、发行人律师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）向上海新阳采购抛光液供应系统和晶盒清洗机的背景和原因，采购设备的具体构成和价格，采购价格的定价依据，是否经评估，并结合设备的使用状态和成新率说明采购价格是否公允，定量分析与向独立第三方的销售价格或市场价格是否存在显著差异

## 1、向上海新阳采购抛光液供应系统和晶盒清洗机的背景和原因

上海新阳为创业板上市公司，专业从事半导体行业所需电子化学品及配套设备的研发设计、生产制造和销售服务。上海新昇承担的是 300 毫米硅片项目，此项目产品能够填补国内空白，在国内属于新行业，其所需的大部分设备在国内没有成熟的产品，拉晶设备、抛光和清洗设备、切磨设备、检测设备和外延设备等核心设备主要依赖进口且价格较高。上海新昇从上海新阳采购的设备以核心工艺的辅助设备为主，是上海新阳按上海新昇生产工艺要求共同设计和制造的。由于进口设备价格较高，为了降低设备采购成本，上海新昇和上海新阳共同开发部分设备，包括抛光液供应系统、晶盒清洗机、多晶硅清洗机、钟罩清洗机和晶块腐蚀机等。

## 2、采购设备的具体构成及价格公允性

报告期内，上海新昇与上海新阳关联交易涉及的主要设备采购合同如下：

单位：万元

| 序号 | 合同名称      | 合同价格   |
|----|-----------|--------|
| 1  | 抛光液供应系统合同 | 860.00 |
| 2  | 钟罩清洗设备合同  | 34.50  |
| 3  | 晶盒清洗机合同   | 25.00  |
| 4  | 晶块腐蚀机合同   | 52.00  |
| 5  | 多晶硅清洗机合同  | 71.00  |

报告期内，上海新昇由上海新阳采购的设备主要为抛光液供应系统，上海新阳通过招投标取得供应合同，价格经招投标确定，未经评估。

截至 2019 年 3 月末，上述从上海新阳采购的已验收转入固定资产的设备使用状态和成新率良好，能达到采购合同约定的技术性能。

上海新昇从上海新阳采购的设备均为定制的非标设备，不存在同时向其他独立第三方采购的情形。

就上述设备采购的关联交易，上海新阳出具《声明》：与上海新昇的关联交易已经其董事会或股东大会审批，独立董事对相关交易发表了事前同意的认可意见，符合双方共同利益，相关交易定价公允。

(二) 发行人向新傲科技、Soitec、中芯国际、长江存储和武汉新芯等关联方销售硅片的价格是否公允，与向独立第三方的销售价格或市场价格进行定量

比较，是否存在显著差异

### 1、上海新昇关联交易价格对比

报告期内，上海新昇存在向中芯国际子公司、长江存储和武汉新芯的销售，其销售价格与无关联第三方对比如下：

| 序号 | 客户名称               | 产品名称     | 不含税销售单价指数 |
|----|--------------------|----------|-----------|
| 1  | 中芯国际集成电路制造（上海）有限公司 | 300mm 硅片 | 100.00    |
| 2  | 中芯北方集成电路制造（北京）有限公司 | 300mm 硅片 | 320.61    |
|    |                    | 300mm 硅片 | 179.43    |
| 3  | 长江存储               | 300mm 硅片 | 217.23    |
|    |                    | 300mm 硅片 | 133.40    |
| 4  | 武汉新芯               | 300mm 硅片 | 206.53    |
| 5  | 无关联第三方             | 300mm 硅片 | 337.28    |
| 6  | 无关联第三方             | 300mm 硅片 | 187.67    |
| 7  | 无关联第三方             | 300mm 硅片 | 186.66    |

注：上海新昇向无关联第三方销售价格以新傲科技向中芯国际集成电路制造（上海）有限公司销售订单的不含税单价为基数，基准指数为 100，向其他关联方和无关联第三方销售相关数据为对应基数的增长或下降情况。

由上表可见，不同型号硅片单价差异较大，根据客户的需求不同，硅片参数不同，价格亦有差异。总体来说，上海新昇向关联方和向无关联第三方销售相同类型硅片价格基本一致，不存在重大差异，其中销售给中芯北方集成电路制造（北京）有限公司和无关联第三方的 300mm 硅片价格，销售给中芯北方集成电路制造（北京）有限公司和无关联第三方的 300mm 硅片价格基本一致。

### 2、Okmetic 关联交易价格对比

报告期内，Okmetic 存在向新傲科技和 Soitec 销售的关联交易，其销售价格与无关联第三方对比如下：

| 序号 | 客户名称   | 产品名称     | 不含税销售单价指数 |
|----|--------|----------|-----------|
| 1  | 新傲科技   | 200mm 硅片 | 88.22     |
|    |        | 200mm 硅片 | 99.07     |
| 2  | Soitec | 200mm 硅片 | 100.00    |
| 3  | 无关联第三方 | 200mm 硅片 | 97.20     |
| 4  | 无关联第三方 | 200mm 硅片 | 107.76    |

注：Okmetic 向无关联第三方销售价格以 Okmetic 向 Soitec 销售订单的不含税单价为基数，基准指数为 100，向其他关联方和无关联第三方销售相关数据为对应基数的增长或下降情况。

Okmetic 的产品型号较多，涵盖 200mm 及以下多种尺寸，并且同尺寸产品参数也存在差异，使得价格有一定差异。由上表可见，Okmetic 向关联方新傲科技和 Soitec 销售的单价和向无关联第三方销售的价格基本一致。

(三) 报告期内，发行人（包括新傲科技）与关联方之间资金拆借的背景及原因，是否为非经营性资金占用、是否履行了相应决策程序，是否计息及利率，逐笔说明资金拆借的具体过程，包括拆出和拆入时间，是否存在流入发行人客户、供应商及发行人关联方的情形，发行人与新傲集团的短期资金往来是否为银行转贷之目的以及未计息的原因

### 1、发行人与关联方之间资金拆借情况

报告期内，发行人与关联方资金拆借，不存在非经营性资金占用，具体情况如下：

单位：万元

| 年度              | 资金拆出方名称 | 资金拆入方名称 | 期初资金往来余额  | 本期拆出      | 本期收回      | 期末资金往来余额  |
|-----------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2019 年<br>1-3 月 | 硅产业集团   | 新傲科技    | 2,500.00  | 2,000.00  | -         | 4,500.00  |
|                 | 国盛集团    | 硅产业集团   | 60,000.00 | -         | -         | 60,000.00 |
| 2018 年度         | 硅产业有限   | 新傲科技    | -         | 2,500.00  | -         | 2,500.00  |
|                 | 国盛集团    | 硅产业有限   | -         | 60,000.00 | -         | 60,000.00 |
|                 | 硅产业有限   | 新傲集团    | -         | 10,000.00 | 10,000.00 | -         |
|                 | 新傲集团    | 硅产业有限   | -         | 10,000.00 | 10,000.00 | -         |

#### (1) 硅产业有限与新傲科技之间的资金拆借

##### ①背景 and 原因

由于新傲科技流动资金较为紧张，2018 年 6 月 27 日，硅产业有限与新傲科技签订《借款合同》，硅产业有限向新傲科技提供总额度不超过 1 亿元的借款，借款期限为首笔借款提款之日起至 2020 年 6 月 30 日，上述借款主要用于新傲科技扩充生产线。额度内借款可分笔提取，首笔借款于 2018 年 6 月 30 日前提取，借款利率为中国人民银行同期贷款基准利率上浮 15%。

##### ②决策程序

上述与新傲科技资金拆借事项业经发行人财务负责人、总裁审批。

### ③利息计提情况

根据《借款合同》约定的利率，2018年度和2019年1-3月，硅产业有限向新傲科技拆借资金分别产生利息收入70.18万元和39.91万元。

### ④拆出时间

2018年6月29日，向新傲科技拆出2,500.00万元；2019年3月12日，向新傲科技拆出2,000.00万元。

## (2) 硅产业有限与国盛集团之间的资金拆借

### ①背景和原因

半导体硅片行业属于资金密集型行业，上海新昇在300mm硅片生产线建设中需大量资金采购相关设备。为向子公司上海新昇提供流动资金，2018年6月1日，硅产业有限与国盛集团签订《借款合同》，国盛集团向硅产业有限提供总额度6亿元的借款，借款期限为首笔借款提款之日起至2018年12月31日。首笔借款3亿元，借款利率为中国人民银行同期贷款基准利率上浮5%，剩余额度借款利率参照硅产业有限其他融资项目综合费率协商确定。

2019年3月，国盛集团与硅产业集团就上述《借款合同》签订《补充协议》，借款期限由2018年12月31日延至2019年9月30日。

### ②决策程序

上述与国盛集团借款事项业经硅产业有限股东会审议通过。

### ③利息计提情况

根据合同约定借款利率，2018年度和2019年1-3月，发行人向国盛集团拆入资金分别产生利息费用1,438.76万元和685.13万元。

### ④拆入时间

硅产业有限于2018年6月和7月分别拆入借款3亿元。

## (3) 硅产业有限与新微集团资金往来

### ①背景和原因

2018年，发行人与新微集团之间的资金拆借主要是为了满足短期资金需求。2018年3月25日，硅产业有限与新微集团签订《借款合同》，硅产业有限向新微集团提供1亿元借款，拨付日不晚于2018年3月31日，还款日不晚于2018年4月30日。2018年4月6日，新微集团与硅产业有限签订《借款合同》，新

微集团向硅产业有限提供 1 亿元借款，借款日期 2018 年 4 月 6 日，还款日不晚于 2018 年 4 月 30 日。

②决策程序

上述与新微集团资金拆借事项业经硅产业有限财务负责人、总裁审批。

③拆出和拆入时间

硅产业有限向新微集团于 2018 年 3 月 30 日拆出资金，新微集团于 2018 年 4 月 8 日归还；新微集团向硅产业有限于 2018 年 4 月 13 日拆出资金，硅产业有限于 2018 年 4 月 28 日归还。

④利息计提情况

由于硅产业有限和新微集团之间的资金拆入和拆出时间均较短，双方均未收取利息。

发行人与新微集团之间不存在采购或销售的经常性关联交易，发行人拆借给新微集团资金以发行人自有账户的自有资金，不存在发行人为了银行转贷而拆借资金给新微集团的情形。

**2、新傲科技与关联方之间资金拆借情况**

报告期内，新傲科技与关联方之间不存在非经营性资金占用，具体情况如下：

单位：万元

| 年度           | 资金拆出方名称 | 资金拆入方名称 | 期初资金往来余额 | 本期拆出/计提利息 | 本期收回     | 期末资金往来余额 |
|--------------|---------|---------|----------|-----------|----------|----------|
| 2019 年 1-3 月 | 嘉定开发集团  | 新傲科技    | 2,410.81 | 21.75     | -        | 2,432.56 |
| 2018 年度      | 嘉定开发集团  | 新傲科技    | 2,322.61 | 88.21     | -        | 2,410.81 |
| 2017 年度      | 嘉定开发集团  | 新傲科技    | 2,234.40 | 88.21     | -        | 2,322.61 |
|              | 新傲科技    | 新微集团    | -        | 1,813.20  | 1,813.20 | -        |
| 2016 年度      | 嘉定开发集团  | 新傲科技    | 2,145.95 | 88.45     | -        | 2,234.40 |

(1) 新傲科技与嘉定开发集团的资金拆借

①背景和原因

2014 年，新傲科技与嘉定开发集团签订《工程项目委托代建框架协议》，嘉定开发集团作为当时的新傲科技股东，决定对新傲科技予以资金支持，为新傲科技北区产业园二期建设出资 2,000.00 万元，自资金注入时起，按同期银行贷款基准利率计提利息。

## ②决策程序

上述与嘉定开发集团的代建资金事项业经新傲科技 2014 年 3 月召开的第二届董事会第四次会议审议通过。

## ③拆入时间

嘉定开发集团的代垫资金 2,000.00 万元于 2014 年 5 月拆入新傲科技。

## ④利息计提情况

根据合同约定借款利率，新傲科技报告期各期均计提利息。截至 2019 年 3 月末，新傲科技已计提利息总额 432.56 万元。

## (2) 新傲科技与新微集团的资金拆借

### ①背景和原因

由于新微集团内部企业经营在 2017 年 8 月初存在 1,800.00 万元流动资金需求，且新微集团向上海银行长宁支行申请的贷款需要在 8 月中旬才能放款，因此向新傲科技拆借 1,800.00 万元，拆借时间一个月。2017 年 7 月 31 日，新傲科技与新微集团签订《借款合同》，借款金额 1,800.00 万元，借款期限 30 天，借款月利率 0.833%。

### ②决策程序

上述与新微集团资金拆借业经新傲科技财务经理和总经理审批。

### ③拆出和拆入时间

新傲科技向新微集团借款于 2017 年 8 月 1 日实际拨付，新微集团于 2017 年 8 月 30 日归还。

### ④利息计提情况

根据合同约定借款利率，新傲科技向新微集团拆出资金收取利息费用 13.20 万元。

**(四) 发行人向新傲科技采购技术的背景和原因，相关技术的具体构成和价格，定量分析采购价格的定价依据及公允性，是否经评估，技术采购的相关会计处理情况**

2017 年 12 月 22 日，硅产业有限与新傲科技签订《技术转让合同》，由硅产业有限受让新傲科技研发的新型硅基材料的技术成果，技术成果转让费不含税金额为 1,365.70 万元，税费双方各承担 50%。待新傲科技研发项目验收合格之日

起 30 日内，新傲科技将与项目有关的技术成果及资料全部交付给发行人。完成本次技术成果转让后，发行人与新傲科技共享技术成果所有权和使用权。

### **1、受让技术成果的背景和原因**

硅产业有限受让新傲科技研发的新型硅基材料的技术成果来源于新傲科技承担的国家级科研课题项目。课题涉及的新型硅基材料技术是开发高质量硅基 GaN 异质外延片的核心技术，与发行人未来产品研发方向具有协同性，因此发行人具有获取该成果的意向。

### **2、相关技术的具体构成和价格**

根据上述新型硅基材料项目的课题任务合同书，该项目研究内容包括三部分：硅基 GaN 缓冲层异质外延关键技术、硅基 GaN 异质外延片工程化制备技术和新型硅基 GaN 异质外延技术研究，包含硅衬底预处理、横向外延过生长等工艺模块、硅基 GaN 异质外延片、验证器件以及相关专利。该课题经费预算为 4,340.50 万元。

### **3、转让价格的确定依据**

发行人受让新傲科技新型硅基材料研发成果的价格是双方协商依据新傲科技针对该项目的实际支出扣除专项经费补贴和地方经费补贴确定。2017 年末，新傲科技针对新型硅基材料研发项目已投入 4,343.54 万元，结合预计的项目后续投入金额，扣减专项经费补贴 2,027.00 万元和地方经费补贴 1,013.50 万元，确定不含税转让价格为 1,365.70 万元，相关转让价格以课题经费预算为基础确定，未履行评估程序。

### **4、会计处理**

截至 2019 年 3 月末，上述研发项目尚未完成验收，技术成果亦尚未完全转让，发行人支付的款项计入预付款项核算，并在合并报表层面予以抵消。

## **（五）其他关联交易的原因及背景，关联交易的定价是否公允**

### **1、股权转让**

#### **（1）硅产业集团与上海新阳之间就上海新昇的股权转让协议**

2019 年 3 月 18 日，硅产业集团与上海新阳签订《发行股份购买资产协议》，协议约定硅产业集团向上海新阳定向发行 13,965.35 万股新股收购上海新阳持有的上海新昇 26.06%的股权，经评估后，上海新昇 26.06%股权作价 48,231.18 万

元。

(2) 硅产业集团与嘉定开发集团之间就新傲科技的股权转让协议

2019年3月28日，硅产业集团与嘉定开发集团签订《发行股份购买资产协议》，协议约定硅产业集团向嘉定开发集团定向增发1,227.26万股新股收购嘉定开发集团持有的新傲科技1,014.00万股股份，经评估新傲科技1,014.00万股股份交易作价4,238.52万元。

(3) 硅产业有限与上海晶凯信息技术有限公司就新傲科技的股权转让协议

2016年12月1日，硅产业有限、上海晶凯信息技术有限公司、新傲科技签订《股权转让协议》，协议约定硅产业有限受让上海晶凯信息技术有限公司持有的新傲科技128.00万股股份，交易作价535.04万元。

2018年9月28日，硅产业有限、上海晶凯信息技术有限公司、新傲科技签订《股权转让协议》，协议约定硅产业有限受让上海晶凯信息技术有限公司持有的新傲科技1,106.50万股股份，交易作价4,625.17万元。

(4) 硅产业集团与上海中科高科技工业园发展有限公司就新傲科技的股权转让协议

2019年3月28日，硅产业集团与上海中科高科技工业园发展有限公司签订《发行股份购买资产协议》，协议约定硅产业集团向上海中科高科技工业园发展有限公司增发471.41万股新股收购其持有的新傲科技389.50万股股份，交易作价1,628.11万元。

上述股权转让发生的原因是为优化发行人及子公司的股权结构，交易作价参考评估值确定，定价公允。

## 2、发行人与微系统所关联租赁

单位：万元

| 项目 | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
| 租金 | 10.97     | 42.89  | -      | -      |

2018年4月1日，硅产业有限与微系统所签订《房屋租赁协议》，硅产业有限租赁微系统所位于上海市长宁路865号园区内5号楼4楼和5楼房屋作为办公室，租赁面积512平方米，租赁期限自2018年4月1日至2025年12月31日，租金每平米2.38元/天，租金每半年支付一次。

硅产业集团为控股型公司，需要租赁办公场所，微系统所提供的房屋面积和

位置符合发行人办公需求。

发行人与微系统所租赁合同与微系统所租赁给其他第三方合同对比如下：

| 承租方   | 房屋坐落      | 租赁期限                     | 面积（平方米）  | 每日租金（元/平）         |
|-------|-----------|--------------------------|----------|-------------------|
| 其他第三方 | 长宁路 855 号 | 2016.1.1 至<br>2025.12.31 | 4,986.77 | 前五年 2.18，后五年 2.29 |
| 发行人   | 长宁路 865 号 | 2018.4.1 至<br>2025.12.31 | 512.00   | 2.38              |

受租赁面积、签订合同时间等因素影响，发行人与微系统所租赁合同租金水平略高于其他第三方，不存在显著差异。

**（六）发行人（包括新傲科技）就相关关联交易履行的审议程序，存在关联关系的股东和董事等是否已回避表决，是否符合公司章程及相关法律法规的规定，发行人内部控制是否健全并有效执行**

发行人整体变更为股份有限公司之前，未制定关联交易管理制度，相关关联交易履行的内部审批程序包括：发行人股东会审批、董事会审批或总裁审批；相关关联交易由股东会审批或董事会审批的，关联股东和关联董事未回避表决。

发行人整体变更为股份公司后，发行人就 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日之间的关联交易履行了确认程序，发行人独立董事发表了确认意见，具体情况如下：

2019 年 4 月 18 日和 2019 年 4 月 21 日，发行人分别召开了第一届董事会第五次会议和 2019 年第二次临时股东大会，审议通过《关于对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，对发行人在 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日期间发生的关联交易进行确认。由于对关联董事、关联股东的定义理解不一致，存在个别关联董事、关联股东未回避表决的情况。非关联董事、非关联股东全体赞成通过《关于对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，因此该议案已取得非关联董事全票通过及非关联股东所持表决权总数的全票通过。发行人独立董事对前述关联交易发表了明确意见，一致认为：公司 2016 年 1 月至 2019 年 3 月期间发生的关联交易公平、公正，不存在显失公允的情形、不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他股东利益的情形。

发行人已制定了《关联交易管理办法》，并同时制定了《发行人章程》《上市章

程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部治理制度中，明确规定了关联交易的决策权限及决策程序等事项，就关联方的界定、关联交易的范围、关联交易的程序与披露等内容进行了具体规定。

综上，报告期内在有限公司阶段发行人存在部分关联交易未履行关联交易决策程序的情形，上述关联交易已经发行人董事会、股东大会予以确认，并经发行人独立董事确认不存在损害公司利益及其他股东利益的情形，发行人建立健全了内部控制制度并有效执行。

## **二、申报会计师核查情况**

### **（一）申报会计师核查程序**

1、了解并测试了发行人识别关联方、与关联进行交易以及关联方交易的财务报表披露的相关内部控制流程；

2、获取管理层所认定的关联方清单并与发行人管理层进行访谈，了解关联方交易的情况，包括关联方定价政策、合作方式以及商业原因等；

3、查阅发行人与关联方交易的合同、订单、收款凭证等支持性文件；

4、向关联方函证交易金额以及期末余额，并对未回函关联方执行替代性程序；

5、检查新傲科技与发行人转让无形资产交易的会计处理；

### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：基于我们所执行的程序，就财务报表整体公允反映而言，我们认为发行人于报告期对于关联方交易的会计处理及披露在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题 33

根据 Soitec 年报披露，截至 2018 年 3 月 31 日发行人持有其 11.49%的股权和 11.39%的表决权，与另外两名股东并列第一大股东。

请发行人补充披露：（1）发行人持有 Soitec 的 11.49%股份并将其认定为可供出售金融资产和可供出售权益工具的原因；（2）2017 年发行人出售其持有 Soitec 75.78 万股股权的相关交易过程，包括但不限于交易价格、交易方式、交易对方和出售日相应股票的账面价值等，相关会计处理的过程。

请发行人说明：（1）结合投资经营协议的主要条款、Soitec 的章程及决策程序，说明发行人无实际参与经营和财务决策，不具备重大影响的判断是否合理恰当，是否存在权利受限的情况；（2）2017 年发行人对外出售其股权的目的及原因，结合发行人与 Soitec 业务合作关系，说明未来持有 Soitec 股权的计划。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）发行人持有 Soitec 的 11.49%股份并将其认定为可供出售金融资产和可供出售权益工具的原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）资产结构分析”中补充披露如下：

“

.....

#### 2、非流动资产

##### （2）可供出售金融资产

根据《企业会计准则第 02 号-长期股权投资》中对重大影响的判断依据：“当一方拥有另一方 20%或以上至 50%表决权资本，或者一方虽然只拥有另一方 20%以下表决权资本，但实际上具有参与财务和经营决策的能力，一般认为对另一方具有重大影响”，公司自初始投资 Soitec 开始及报告期内对 Soitec 的持股比例均未超过 20%，因此并不符合《企业会计准则第 02 号-长期股权投资》认定的具

有重大影响的假设。

虽然硅产业集团根据股东间协议所赋予的董事提名权，并于完成投资后向 Soitec 提名了两位董事并获得了 Soitec 股东大会对所提名董事的任命。但是，根据硅产业集团与 Soitec 以及另外两家并列第一大股东之间签署的协议，硅产业集团提名的两名董事在参与讨论 Soitec 关键产品及服务的市场策略及经营方针重大经营活动方面的权利均受到了限制，因此公司无法通过提名的董事有效参与 Soitec 的生产经营决策，公司对 Soitec 不具有重大影响。

2016、2017 及 2018 年度，公司执行《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，将所持 Soitec 的股份作为以公允价值计量的可供出售金融资产核算；2019 年 1-3 月，公司执行《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量(2017 修订)》，将所持 Soitec 的股份指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算。”

(二) 2017 年发行人出售其持有 Soitec 75.78 万股股权的相关交易过程，包括但不限于交易价格、交易方式、交易对方和出售日相应股票的账面价值等，相关会计处理的过程。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产结构分析”中补充披露如下：

“……

## 2、非流动资产

### (1) 可供出售金融资产

根据当地市场法律法规，本公司子公司 NSIG Sunrise 通过二级市场股票大宗交易的方式委托 BNP Paribas 和 Morgan Stanley & Co. International plc 以 54.60 欧元/股的价格向机构投资者出售其持有的 75.78 万股 Soitec 股票，出售价格总计 4,104.22 万欧元，折合人民币 31,318.65 万元。该部分股票的购买成本为人民币 5,519.46 万元，购买日后根据每期末公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。截至出售日，以公允价值计量的账面价值为人民币 31,318.65 万元。出售日，发行人确认收到的处置价款，同时，将原计入其他综合收益的累计公允价值变动人民币 25,920.48 万元转出并于出售当期确认投资收益。具体的会计处理过程如下：

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| 借：银行存款             | 31,318.65 万元 |
| 其他综合收益             | 11,366.43 万元 |
| 贷：可供出售金融资产—出售日账面价值 | 16,764.60 万元 |
| 投资收益               | 25,920.48 万元 |

## 二、发行人说明

(一) 结合投资经营协议的主要条款、Soitec 的章程及决策程序，说明发行人无实际参与经营和财务决策，不具备重大影响的判断是否合理恰当，是否存在权利受限的情况；

根据股东间协议及 Soitec 公司章程约定，Soitec 的公司董事会共有 13 名董事组成，其中由硅产业集团提名两位董事并获得了 Soitec 股东大会对所提名董事的任命，董事会决议需要经过全体董事过半数通过。Soitec 保留了硅产业集团入股前的公司管理团队，负责日常财务和经营政策的制定，在历次董事会过程中对各项议案并没有充分的沟通与发表意见的过程。根据 Soitec 的董事会会议纪要，发行人提名的两名董事在报告期内未有正式实质性的提案。

根据硅产业集团和 Soitec 及另外两家并列第一大股东签署的股东间协议中有关信息获取限制的条款约定，任何投资者或其提名的董事会成员不得参与有关 Smart Cut™的讨论，且无法获取有关讨论的相关记录和资料文件。其中，Smart Cut™为 Soitec 拥有的一项专利技术，Soitec 凭借该项技术在超薄硅层制备方面的优势，生产高质量的 RF-SOI 和 Power-SOI 产品。该两种产品为 Soitec 的核心产品，公司的销售增长和市场扩张很大程度上依赖于该产品的生产和销售，以及该项专利技术的运用。同时，该技术并非 Soitec 使用的独家保护性技术，公司也将该技术作为特许权授权多个第三方同行业公司使用，并收取特许权使用费。

该项商业安排并非是对技术秘密的保护性条款，其实质为 Soitec 限制投资方参与讨论 Soitec 关键产品及服务的市场策略及经营方针，从而避免投资者主导或影响公司的运营战略和发展方向。

综上所述，股东间协议中限制条款意味着硅产业集团在虽然在 Soitec 的董事会提名董事，但两名董事在董事会日常讨论中将回避所有任何有关 Smart Cut™相关产品的经营决策、业务方针及技术运用开发等话题。因此，硅产业集团提名的两名董事在参与讨论 Soitec 重大经营活动方面的权利受到了限制。根据中国证监

会会计部《2017 年会计监管协调会》的有关规定，公司向被投资单位派驻了董事，但存在明确的证据表明其不能实际参与被投资公司的生产经营决策时，不应认定为对被投资单位具有重大影响。发行人认为，由于硅产业集团提名的两名董事在参与讨论 Soitec 重大经营活动方面的权利受到了限制，属于明确的证据表明其不能实际参与被投资公司的生产经营决策时，因此，不应认定为对 Soitec 具有重大影响。

**（二）2017 年发行人对外出售其股权的目的及原因，结合发行人与 Soitec 业务合作关系，说明未来持有 Soitec 股权的计划。**

2016 年 3 月，硅产业集团通过子公司 NSIG Sunrise S.A.R.L 间接持有 Soitec 股份 4,393,795 股，股份比例为 14.5%。2017 年，由于 Soitec 的股价持续走高，公司为了收回部分投资收益，出售部分 Soitec 的股票。

公司与 Soitec 的业务关系为正常的业务合作关系，与公司所持 Soitec 股票的比例和数量无关。公司将根据未来 Soitec 股票的市场价格走势及自身经营情况决定继续持有 Soitec 股权或出售的具体计划。

### **三、申报会计师核查情况。**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、检查 Soitec 股东间协议主要条款及 Soitec 章程中约定的权利机构组成及决策程序；检查 Soitec 历年董事会会议纪要、董事会决议内容及通过方式；访谈发行人提名并获得了 Soitec 股东大会任命的董事，了解 Soitec 日常召开董事会的会议流程、会议内容及有关关键技术讨论的限制及回避情况；访谈发行人管理层了解发行人持有 Soitec 股份之目的及未来持有计划；分析发行人认定对 Soitec 不具有重大影响的认定的合理性。

2、检查发行人所持 Soitec 的股权的会计处理以及出售 Soitec 股份交易的会计处理。

#### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：发行人于报告期对所持有 Soitec 股票的会计处理，包括（1）认定对 Soitec 不具有重大影响并将所持股票作为可供出售金融资产/其他权益工具核算，（2）对出售 Soitec 股票交易的会计处理，就财务报表整体公允反映而言，在所有重大方面符合《企业会计准则》相关规定。

### 问题 34

报告期各期，发行人营业收入分别为 27,006.50 万元、69,379.59 万元、101,044.55 万元和 26,952.31 万元，主要为半导体硅片的销售且逐年大幅上升。

请发行人：(1)区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，披露 200mm 及以下半导体硅片和 300mm 半导体硅片的营业收入、销售数量、平均单价和占主营业务收入的比重；(2)结合多晶硅的市场价格、产品结构、市场需求、客户认证情况和行业竞争格局等因素，分析发行人半导体硅片销量和平均单价变动的具体原因，尤其是 200mm 及以下半导体硅片的平均单价逐年上升的原因，是否存在下降的风险，销量增长是否具有可持续性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

(一)区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，披露 200mm 及以下半导体硅片和 300mm 半导体硅片的营业收入、销售数量、平均单价和占主营业务收入的比重；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(三)营业收入分析”中补充披露如下：

“.....

(1)按产品类别分析

#### ①200mm 及以下半导体硅片

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片主要包括抛光片和 SOI 硅片两类，将其营业收入按产品分类如下：

单位：万元

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度   |         | 2017 年度   |         | 2016 年度   |         |
|--------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 抛光片    | 16,973.72    | 74.67%  | 60,601.15 | 76.35%  | 48,746.27 | 72.96%  | 18,869.80 | 69.87%  |
| SOI 硅片 | 5,759.39     | 25.33%  | 18,774.84 | 23.65%  | 18,066.68 | 27.04%  | 8,136.70  | 30.13%  |
| 合计     | 22,733.11    | 100.00% | 79,375.99 | 100.00% | 66,812.95 | 100.00% | 27,006.50 | 100.00% |

200mm 及以下半导体硅片按照产品分类的销售数量和单价变化情况如下：

单位：万片、元/片、万元

| 项目     | 2019年1-3月 |          |           | 2018年度 |          |           |
|--------|-----------|----------|-----------|--------|----------|-----------|
|        | 销量        | 平均单价     | 收入        | 销量     | 平均单价     | 收入        |
| 抛光片    | 64.53     | 263.04   | 16,973.72 | 274.64 | 220.66   | 60,601.15 |
| S01 硅片 | 3.20      | 1,799.81 | 5,759.39  | 10.88  | 1,725.63 | 18,774.84 |
| 合计     | 67.73     | 335.64   | 22,733.11 | 285.52 | 278.01   | 79,375.99 |
| 项目     | 2017年度    |          |           | 2016年度 |          |           |
|        | 销量        | 平均单价     | 收入        | 销量     | 平均单价     | 收入        |
| 抛光片    | 270.83    | 179.99   | 48,746.27 | 116.14 | 162.47   | 18,869.80 |
| S01 硅片 | 11.37     | 1,588.98 | 18,066.68 | 5.08   | 1,601.71 | 8,136.70  |
| 合计     | 282.20    | 236.76   | 66,812.95 | 121.22 | 222.79   | 27,006.50 |

②300mm 半导体硅片

报告期内，公司 300mm 半导体硅片主要包括抛光片和外延片两类，将其营业收入按产品分类如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年1-3月 |         | 2018年度    |         | 2017年度   |         | 2016年度 |    |
|-----|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|--------|----|
|     | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额     | 占比 |
| 抛光片 | 4,094.61  | 97.57%  | 20,688.91 | 96.18%  | 2,470.17 | 100.00% | -      | -  |
| 外延片 | 101.95    | 2.43%   | 821.93    | 3.82%   | -        | -       | -      | -  |
| 合计  | 4,196.56  | 100.00% | 21,510.84 | 100.00% | 2,470.17 | 100.00% | -      | -  |

300mm 半导体硅片按照产品分类的销售数量和单价变化情况如下：

单位：万片、元/片、万元

| 项目  | 2019年1-3月 |        |          | 2018年度 |        |           |
|-----|-----------|--------|----------|--------|--------|-----------|
|     | 销量        | 平均单价   | 收入       | 销量     | 平均单价   | 收入        |
| 抛光片 | 11.10     | 368.75 | 4,094.61 | 56.00  | 369.45 | 20,688.91 |
| 外延片 | 0.34      | 297.68 | 101.95   | 1.79   | 459.61 | 821.93    |
| 合计  | 11.45     | 366.62 | 4,196.56 | 57.79  | 372.24 | 21,510.84 |
| 项目  | 2017年度    |        |          | 2016年度 |        |           |
|     | 销量        | 平均单价   | 收入       | 销量     | 平均单价   | 收入        |
| 抛光片 | 8.71      | 283.63 | 2,470.17 | -      | -      | -         |
| 外延片 | -         | -      | -        | -      | -      | -         |
| 合计  | 8.71      | 283.63 | 2,470.17 | -      | -      | -         |

(二) 结合多晶硅的市场价格、产品结构、市场需求、客户认证情况和行业竞争格局等因素，分析发行人半导体硅片销量和平均单价变动的具体原因，尤其是 200mm 及以下半导体硅片的平均单价逐年上升的原因，是否存在下降的风险，销量增长是否具有可持续性。

#### 1、多晶硅的市场价格

报告期内，公司的主要原材料为多晶硅，多晶硅的市场价格变动分析参见本问询函回复“问题 27”之“发行人说明（六）”。报告期内，公司产量逐年上升，公司多晶硅采购数量随之增加，公司议价能力提升，公司多晶硅采购单价呈下降趋势。多晶硅的市场价格与公司半导体硅片的销量和平均单价并无显著关联性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(三) 营业收入分析”中补充披露如下：

“……

#### (1) 按产品类别分析

##### ②200mm 及以下半导体硅片

200mm 及以下半导体硅片按照产品分类的销售数量和单价变化情况如下：

单位：万片、元/片、万元

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |          |           | 2018 年度 |          |           |
|--------|--------------|----------|-----------|---------|----------|-----------|
|        | 销量           | 平均单价     | 收入        | 销量      | 平均单价     | 收入        |
| 抛光片    | 64.53        | 263.04   | 16,973.72 | 274.64  | 220.66   | 60,601.15 |
| S01 硅片 | 3.20         | 1,799.81 | 5,759.39  | 10.88   | 1,725.63 | 18,774.84 |
| 合计     | 67.73        | 335.64   | 22,733.11 | 285.52  | 278.01   | 79,375.99 |
| 项目     | 2017 年度      |          |           | 2016 年度 |          |           |
|        | 销量           | 平均单价     | 收入        | 销量      | 平均单价     | 收入        |
| 抛光片    | 270.83       | 179.99   | 48,746.27 | 116.14  | 162.47   | 18,869.80 |
| S01 硅片 | 11.37        | 1,588.98 | 18,066.68 | 5.08    | 1,601.71 | 8,136.70  |
| 合计     | 282.20       | 236.76   | 66,812.95 | 121.22  | 222.79   | 27,006.50 |

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 S01 硅片）的收入分别为 27,006.50 万元、66,812.95 万元、79,375.99 万元和 22,733.11 万元，2016 年-2018 年呈逐年递增趋势。

#### A、产品结构和市场需求方面

2017年，200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的收入较2016年增长了39,806.45万元，主要是因为：公司2016年7月收购并控制Okmetic，相关产品2016年1-6月的收入未合并计算；同时，2017年起半导体行业进入需求增长的上行周期，半导体硅片作为半导体材料上游行业，需求也开始大幅增长，同时公司也积极应对市场变化，通过外购生产设备、进行产品线升级，进一步提高产品产能。在上述因素共同影响下，公司的200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的销量较上一年度增幅较大，平均单价也增长了6.27%，其中抛光片平均单价较上一年度增长了10.78%，SOI硅片平均单价与上一年度基本持平。

2018年，200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的收入较2017年增长了12,563.04万元，除了行业持续向好带来的客户订单增长外，公司也根据半导体硅片整体市场价格变化情况，对具有一定竞争优势的200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）产品售价进行了适当的提高，使得该类产品的销量和平均单价较2017年分别增长了1.17%和17.42%，其中抛光片的销量和平均单价分别较2017年增长了1.41%和22.59%，SOI硅片的平均单价较2017年增长了8.60%，销量较2017年度略降4.31%。

2019年1-3月，随着Okmetic前期持续的设备更新改造，公司200mm半导体及以下半导体硅片（含SOI硅片）产品线有所升级，200mm抛光片产销量大幅提升、销售占比随之增加，200mm抛光片占200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的销量比重较2018年全年提升了8.07个百分点，由于200mm抛光片销售单价较高，使得抛光片的整体平均单价较2018年增长了19.21%。同时，SOI硅片的平均单价也较上年增长4.30%。

根据SEMI的报告，2017、2018年，全球半导体硅片（所有尺寸，不含SOI硅片及再生晶圆）的单位面积平均售价涨幅分别为10.29%和21.33%，与公司200mm及以下半导体硅片的价格变动趋势基本保持一致；但由于SOI硅片是一种差异化的功能性集成电路衬底材料，具有比抛光片更长、更复杂的加工工艺，单价远高于同尺寸抛光片，且由于SOI硅片客户及供应商相对更为集中，因此，其价格波动性整体较低。

## B、客户认证情况

报告期内公司200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）主要由Okmetic进

行生产和销售，Okmetic 的相关客户已与进行了多年的稳定合作，报告期内 Okmetic 的客户认证情况如下：

| 产品                             |                   | 2019 年<br>3 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 | 2017 年<br>12 月 31 日 | 2016 年<br>12 月 31 日 |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 已通过认证的客<br>户数量                 |                   | 417                | 403                 | 364                 | 320                 |
| 报告期末产<br>品正在认证<br>过程中的客<br>户数量 | 正在认证新产品的老客户<br>数量 | 54                 | 74                  | 77                  | 60                  |
|                                | 正在认证产品的新客户数<br>量  | 5                  | 14                  | 15                  | 13                  |
| 通过认证和正在认证产品的新客户合计<br>数量        |                   | 422                | 417                 | 379                 | 333                 |

注：正在认证新产品的老客户数量和正在认证产品的新客户数量，统计口径为在各报告期末依然处于认证过程中的客户。由于一些产品的认证工作于当年内完成，所以未计算在报告期末正在认证的客户数量中。

根据上表，报告期内，公司的 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）客户认证数量呈逐年递增的趋势，与 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）销售收入的变化相一致。

#### C、行业竞争格局方面

由于半导体硅片行业具有技术难度高、研发周期长、资金投入大、客户认证周期长等特点，全球半导体硅片行业进入壁垒较高，行业集中度高。2018 年，全球前五大半导体硅片企业信越化学、SUMCO、Siltronic、环球晶圆、SK Siltron 合计销售额 7,187,779.59 万元，占全球半导体硅片行业销售额比重高达 93%。

鉴于 Okmetic 具有成熟的 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的生产技术和营销渠道，与多家主要客户建立了十年以上的稳定合作关系，且 Okmetic 提供的产品主要面向 MEMS、先进传感器和汽车电子等高端细分市场，与全球半导体硅片龙头企业形成了差异化竞争。因此，报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）销售收入保持了稳定的增长，与行业发展态势保持一致。

#### D、未来产品单价是否存在下降的风险，销量增长是否具有可持续性

综上所述，由于公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）主要面向 MEMS、先进传感器和汽车电子等高端细分市场，提供的相关产品具有定制化的特点，且与多家客户保持了十年以上的深度、稳定的合作关系，公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产品具有一定的差异化竞争优势。未来随着公司在 200mm

半导体硅片（含 SOI 硅片）相关生产线的进一步升级、改造和扩产，在相关应用领域下游市场需求稳定增长的情况下，销量增长具有可持续性；但由于半导体行业市场规模总体呈波动上升趋势，市场变化与宏观经济、下游应用需求以及自身产能库存等因素密切相关，如果半导体硅片行业或者其下游行业发生重大不利变化，该类产品的平均单价和销量存在下降的风险。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、（一）宏观经济及行业波动风险”中进行了风险提示。

## ②300mm 半导体硅片

300mm 半导体硅片按照产品分类的销售数量和单价变化情况如下：

单位：万片、元/片、万元

| 项目  | 2019 年 1-3 月 |        |          | 2018 年度 |        |           |
|-----|--------------|--------|----------|---------|--------|-----------|
|     | 销量           | 平均单价   | 收入       | 销量      | 平均单价   | 收入        |
| 抛光片 | 11.10        | 368.75 | 4,094.61 | 56.00   | 369.45 | 20,688.91 |
| 外延片 | 0.34         | 297.68 | 101.95   | 1.79    | 459.61 | 821.93    |
| 合计  | 11.45        | 366.62 | 4,196.56 | 57.79   | 372.24 | 21,510.84 |
| 项目  | 2017 年度      |        |          | 2016 年度 |        |           |
|     | 销量           | 平均单价   | 收入       | 销量      | 平均单价   | 收入        |
| 抛光片 | 8.71         | 283.63 | 2,470.17 | -       | -      | -         |
| 外延片 | -            | -      | -        | -       | -      | -         |
| 合计  | 8.71         | 283.63 | 2,470.17 | -       | -      | -         |

### A、产品结构和市场需求方面

报告期内，公司成为了中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化生产与销售的企业。报告期内，公司 300mm 半导体硅片的销售以抛光片为主，抛光片销售收入占 300mm 半导体硅片收入的比重为 99.89%、96.18%和 97.57%，外延片总体销量也较低，相关产品仍处于产品认证和市场开拓阶段。

公司 2017 年试生产 300mm 半导体硅片并销售，获得销售收入 2,470.17 万元；2018 年上海新昇实现 300mm 半导体硅片的规模化生产，销量较 2017 年度大幅增长至 57.79 万片，实现销售收入 21,510.84 万元，其中抛光片销量较 2017 年增长了 47.34 万片，销售收入增加 18,221.41 万元。

报告期内，公司 300mm 抛光片的平均单价逐年递增，其中 2018 年较 2017

年增长了 30.26%，一方面是受半导体材料行业需求增长导致了硅片市场价格普遍上升，另一方面是由于 2017 年公司的 300mm 抛光片主要处于研发试制和产品认证阶段，产品质量和议价能力偏弱，因此平均单价较低。公司 300mm 外延片由于仍在试生产和送样认证阶段，产销量较低，各期销售的产品因规格型号不同，平均单价存在较大波动。

## B、客户认证情况

公司作为 300mm 半导体硅片市场的新进入者，尚处于产品认证和市场开拓期，报告期内的客户认证情况如下：

| 产品                 |               | 2019 年<br>3 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 | 2017 年<br>12 月 31 日 | 2016 年<br>12 月 31 日 |
|--------------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 已通过认证的客数量          |               | 40                 | 36                  | 20                  | 0                   |
| 报告期末产品正在认证过程中的客数量  | 正在认证新产品的老客户数量 | 13                 | 10                  | 5                   | 0                   |
|                    | 正在认证产品的新客数量   | 3                  | 4                   | 1                   | 0                   |
| 通过认证和正在认证产品的新客合计数量 |               | 43                 | 40                  | 21                  | 0                   |

注：正在认证新产品的老客户数量和正在认证产品的新客数量，统计口径为在各报告期末依然处于认证过程中的客。由于一些产品的认证工作于当年内完成，所以未计算在报告期末正在认证的客数量中。

根据上表，报告期内，公司的 300mm 半导体硅片客认证数量总体较少，但呈逐年递增的趋势，与 300mm 半导体硅片售收入的变化相一致。

## C、行业竞争格局

由于半导体硅片的生产工艺与技术难度随硅片尺寸的增大而提高，全球范围内仅少数半导体硅片龙头企业掌握 300mm 硅片的生产技术。2017 年以前，300mm 半导体硅片几乎全部依赖进口。2018 年，上海新昇作为中国大陆率先实现 300mm 硅片规模化销售的企业，打破了 300mm 半导体硅片国产化率几乎为 0% 的局面。但公司作为 300mm 半导体硅片市场的新进入者，尚处于产品认证和市场开拓期，产品产能也处于持续爬坡的阶段，因此 300mm 半导体硅片与国际先进半导体硅片制造企业相比仍有一定差距，正处于奋力追赶国际先进企业的进程之中。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 申报会计师核查程序

1、检查销售合同及收入确认政策，并测试销售收入有关的内部控制。

2、通过抽样测试检查相应的销售订单、发货单、运单、签收单、销售发票及发行人记账凭证等单据；

3、函证各报告期内主要境内外客户的销售金额、各报告期末应收款项余额，对于回函差异进行调节及调查，对于未回函部分执行替代程序。

4、对发行人境内外客户进行了实地走访或电话访谈。

5、执行资产负债表日截止性测试，确保收入计入正确报告期间。

6、取得发行人于报告期内的销售明细表，检查销售收入的波动情况，关注销售收入是否存在重大错报风险。

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于销售收入的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内分产品对销售情况、销量及平均单价变动的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

## 问题 35

报告期各期，发行人营业成本分别为 23,271.51 万元、53,364.85 万元、78,824.22 万元和 18,648.33 万元，主要构成为直接材料和制造费用。

请发行人补充披露：（1）区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，披露 200mm 及以下半导体硅片和 300mm 半导体硅片的具体成本构成，披露折旧费用和外协加工费用金额及占比；（2）分析并披露单位成本的变动原因，结合各生产环节收率或者良品率等因素，披露主要原材料构成、配比关系和变动原因，生产技术水平提升对发行人原材料耗用的具体影响；结合各产品的生产周期、产量和产能、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性；结合产量和产能提升、生产技术水平提高等因素，补充披露单位制造费费用的变动原因，尤其是折旧费用、能源耗用和外协加工费等；（3）去离子纯净水受污染的具体情况，对发行人 2016 年度单位成本的具体影响，发行人的相关措施和解决方案，该事项的风险是否持续存在。

请发行人说明：（1）结合不同类型产品生产的具体流程，说明各产品的成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品结转方法，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定；（2）结合报告期内生产人员人数变动、生产人员工资政策调整、生产人员平均工资的变化说明直接人工变动合理性；（3）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因，尤其是折旧费用和外协加工费用的具体情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人披露

（一）区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，披露 200mm 及以下半导体硅片和 300mm 半导体硅片的具体成本构成，披露折旧费用和外协加工费用金额及占比；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（二）主营业务成本分析”中补充披露如下：

“……

### 2、主营业务成本构成分析

(1) 200mm 半导体硅片

报告期内,公司 200mm 及以下半导体硅片主要包括抛光片和 SOI 硅片两类,将其主营业务成本按产品分类如下:

单位:万元

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度   |         | 2017 年度   |         | 2016 年度   |         |
|--------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额           | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 抛光片    | 10,640.32    | 73.09%  | 42,974.75 | 76.47%  | 38,672.82 | 75.92%  | 17,823.62 | 76.59%  |
| SOI 硅片 | 3,918.19     | 26.91%  | 13,221.81 | 23.53%  | 12,267.85 | 24.08%  | 5,447.90  | 23.41%  |
| 合计     | 14,558.52    | 100.00% | 56,196.56 | 100.00% | 50,940.67 | 100.00% | 23,271.51 | 100.00% |

①200mm 及以下抛光片的主营业务成本构成

单位:万元

| 项目   | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度   |         | 2017 年度   |         | 2016 年度   |         |
|------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|      | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 直接材料 | 5,245.74     | 49.30%  | 23,430.14 | 54.52%  | 21,970.42 | 56.81%  | 9,840.26  | 55.21%  |
| 直接人工 | 1,948.14     | 18.31%  | 7,669.56  | 17.85%  | 6,668.19  | 17.24%  | 2,934.61  | 16.46%  |
| 制造费用 | 3,446.44     | 32.39%  | 11,875.05 | 27.63%  | 10,034.21 | 25.95%  | 5,048.74  | 28.33%  |
| 合计   | 10,640.32    | 100.00% | 42,974.75 | 100.00% | 38,672.82 | 100.00% | 17,823.62 | 100.00% |

其中,折旧费用和外协加工费用金额及占主营业务成本的比重如下:

单位:万元

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度   |         | 2017 年度   |         | 2016 年度   |         |
|--------|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额           | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      |
| 折旧费用   | 1,082.54     | 10.17%  | 4,143.69  | 9.64%   | 3,663.92  | 9.47%   | 1,821.81  | 10.22%  |
| 外协加工费用 | 1,584.32     | 14.89%  | 8,290.42  | 19.29%  | 7,705.09  | 19.92%  | 2,960.75  | 16.61%  |
| 主营业务成本 | 10,640.32    | 100.00% | 42,974.75 | 100.00% | 38,672.82 | 100.00% | 17,823.62 | 100.00% |

②200mm 及以下 SOI 硅片的主营业务成本构成

单位:万元

| 项目   | 2019 年 1-3 月 |        | 2018 年度  |        | 2017 年度  |        | 2016 年度  |        |
|------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额           | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     | 金额       | 比例     |
| 直接材料 | 1,034.24     | 26.40% | 3,859.47 | 29.19% | 3,630.48 | 29.59% | 1,383.22 | 25.39% |
| 直接人工 | 706.04       | 18.02% | 2,551.65 | 19.30% | 2,227.06 | 18.15% | 1,002.05 | 18.39% |
| 制造费用 | 2,177.91     | 55.58% | 6,810.69 | 51.51% | 6,410.31 | 52.25% | 3,062.63 | 56.22% |

|    |          |         |           |         |           |         |          |         |
|----|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| 合计 | 3,918.19 | 100.00% | 13,221.81 | 100.00% | 12,267.85 | 100.00% | 5,447.90 | 100.00% |
|----|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|

其中，折旧费用和外协加工费用金额及占主营业务成本的比重如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年1-3月 |         | 2018年度    |         | 2017年度    |         | 2016年度   |         |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|        | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      |
| 折旧费用   | 1,107.75  | 28.27%  | 3,269.87  | 24.73%  | 2,971.45  | 24.22%  | 1,455.94 | 26.72%  |
| 外协加工费用 | 304.84    | 7.78%   | 1,275.16  | 9.64%   | 1,158.21  | 9.44%   | 175.80   | 3.23%   |
| 主营业务成本 | 3,918.19  | 100.00% | 13,221.81 | 100.00% | 12,267.85 | 100.00% | 5,447.90 | 100.00% |

## (2) 300mm 半导体硅片

报告期内，公司300mm半导体硅片主要包括抛光片和外延片两类，将其主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年1-3月 |         | 2018年度    |         | 2017年度   |         | 2016年度 |    |
|-----|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|--------|----|
|     | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额     | 占比 |
| 抛光片 | 3,788.85  | 92.64%  | 21,036.83 | 92.97%  | 2,424.18 | 100.00% | -      | -  |
| 外延片 | 300.96    | 7.36%   | 1,590.82  | 7.03%   | -        | 0.00%   | -      | -  |
| 合计  | 4,089.81  | 100.00% | 22,627.66 | 100.00% | 2,424.18 | 100.00% | -      | -  |

### ① 抛光片的主营业务成本构成

单位：万元

| 项目      | 2019年1-3月 |         | 2018年度    |         | 2017年度   |         | 2016年度 |    |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|--------|----|
|         | 金额        | 比例      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额     | 比例 |
| 直接材料    | 1,495.31  | 39.47%  | 9,429.59  | 44.82%  | 655.43   | 27.04%  | -      | -  |
| 直接人工    | 154.38    | 4.07%   | 1,010.18  | 4.80%   | -        | -       | -      | -  |
| 制造费用    | 2,139.16  | 56.46%  | 10,597.06 | 50.37%  | 1,768.75 | 72.96%  | -      | -  |
| 其中：折旧费用 | 1,153.59  | 30.45%  | 5,295.21  | 25.17%  | 804.22   | 33.17%  | -      | -  |
| 合计      | 3,788.85  | 100.00% | 21,036.83 | 100.00% | 2,424.18 | 100.00% | -      | -  |

### ② 外延片的主营业务成本构成

单位：万元

| 项目   | 2019年1-3月 |        | 2018年度 |        | 2017年度 |    | 2016年度 |    |
|------|-----------|--------|--------|--------|--------|----|--------|----|
|      | 金额        | 比例     | 金额     | 比例     | 金额     | 比例 | 金额     | 比例 |
| 直接材料 | 46.12     | 15.33% | 301.13 | 18.93% | -      | -  | -      | -  |

|         |        |         |          |         |   |   |   |   |
|---------|--------|---------|----------|---------|---|---|---|---|
| 直接人工    | 17.15  | 5.70%   | 112.24   | 7.06%   | - | - | - | - |
| 制造费用    | 237.68 | 78.98%  | 1,177.45 | 74.02%  | - | - | - | - |
| 其中：折旧费用 | 128.18 | 42.59%  | 588.36   | 36.98%  | - | - | - | - |
| 合计      | 300.96 | 100.00% | 1,590.82 | 100.00% | - | - | - | - |

”

(二) 分析并披露单位成本的变动原因，结合各生产环节收率或者良品率等因素，披露主要原材料构成、配比关系和变动原因，生产技术水平提升对发行人原材料耗用的具体影响；结合各产品的生产周期、产量和产能、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性；结合产量和产能提升、生产技术水平提高等因素，补充披露单位制造费用变动的变动原因，尤其是折旧费用、能源耗用和外协加工费等；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(二) 主营业务成本分析”中补充披露如下：

“……

### (3) 主要产品的单位成本变动情况分析

报告期内，公司主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：元

| 产品类别                              | 成本构成     | 2019年1-3月 |         | 2018年度 |         | 2017年度 |         | 2016年度 |         |
|-----------------------------------|----------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                                   |          | 单位成本      | 比例      | 单位成本   | 比例      | 单位成本   | 比例      | 单位成本   | 比例      |
| 200mm及以下<br>半导体<br>硅片(含<br>SOI硅片) | 直接材料     | 92.72     | 43.14%  | 95.58  | 48.56%  | 90.72  | 50.26%  | 92.58  | 48.23%  |
|                                   | 其中：原材料成本 | 56.09     | 26.09%  | 54.40  | 27.64%  | 52.17  | 28.91%  | 58.63  | 30.54%  |
|                                   | 外协费用     | 27.89     | 12.98%  | 33.50  | 17.02%  | 31.41  | 17.40%  | 25.87  | 13.48%  |
|                                   | 能源费用     | 8.74      | 4.07%   | 7.68   | 3.90%   | 7.14   | 3.95%   | 8.08   | 4.21%   |
|                                   | 直接人工     | 39.19     | 18.23%  | 35.80  | 18.19%  | 31.52  | 17.46%  | 32.48  | 16.92%  |
|                                   | 制造费用     | 83.04     | 38.63%  | 65.44  | 33.25%  | 58.27  | 32.28%  | 66.92  | 34.85%  |
|                                   | 其中：折旧费用  | 32.34     | 15.04%  | 25.97  | 13.19%  | 23.51  | 13.03%  | 27.04  | 14.08%  |
|                                   | 间接人工     | 24.57     | 11.43%  | 20.98  | 10.66%  | 16.65  | 9.22%   | 16.81  | 8.76%   |
|                                   | 维修费用     | 18.18     | 8.46%   | 14.40  | 7.32%   | 11.98  | 6.63%   | 13.09  | 6.82%   |
|                                   | 合计       | 214.95    | 100.00% | 196.82 | 100.00% | 180.51 | 100.00% | 191.98 | 100.00% |
| 300mm 半导                          | 直接材料     | 134.62    | 37.69%  | 168.38 | 43.00%  | 75.25  | 27.04%  | -      | -       |

|     |         |        |         |        |         |        |         |   |   |
|-----|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---|---|
| 体硅片 | 直接人工    | 14.98  | 4.19%   | 19.42  | 4.96%   | -      | -       | - | - |
|     | 制造费用    | 207.58 | 58.12%  | 203.75 | 52.04%  | 203.07 | 72.96%  | - | - |
|     | 其中：折旧费用 | 111.94 | 31.34%  | 101.81 | 26.00%  | 92.33  | 33.17%  | - | - |
|     | 间接人工    | 45.12  | 12.63%  | 46.03  | 11.75%  | 66.79  | 24.00%  | - | - |
|     | 能源费用    | 26.07  | 7.30%   | 28.45  | 7.27%   | 30.64  | 11.01%  | - | - |
|     | 维修费用    | 14.30  | 4.00%   | 17.82  | 4.55%   | 3.81   | 1.37%   | - | - |
|     | 合计      | 357.19 | 100.00% | 391.55 | 100.00% | 278.32 | 100.00% | - | - |

注：200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的直接材料含原材料成本、外协费用及能源费用。

①200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）单位成本变动原因分析：

公司 200mm 及以下硅片单位原材料成本在报告期内较为稳定，未见显著波动，其中 2019 年 1-3 月由于部分新增的机器设备折旧导致分摊的固定成本金额增加，相应原材料占成本比重略有下降。公司生产过程中的主要原材料为多晶硅，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月多晶硅占原材料比重分别为 30.36%、31.80%、26.26%及 22.44%，2018 年度和 2019 年 1-3 月多晶硅占比呈下降趋势，主要是因为多晶硅的采购价格下降所致；报告期内 200mm 及以下半导体硅片主要使用拉晶技术，系公司熟练掌握的技术，因此原材料耗用于报告期内较为稳定。

报告期内 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的产量及生产人员数量具体如下：

| 项目                                 | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）产量（万片）     | 65.99        | 287.83  | 285.06  | 120.32  |
| 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）生产人员人数     | 365          | 349     | 314     | 307     |
| 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）人均月产量（片/人） | 603          | 687     | 757     | 653     |

注：生产人员人数=全年生产人员合计数/月份数；人均月产量=年产量/月平均人数\*月份数。

200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）人均月产量于 2016 年至 2017 年呈增长趋势，2018 年及 2019 年 1-3 月略有下降。主要是因为 2018 年起，子公司 Okmetic 为了 200mm 及以下半导体硅片产能扩张项目，新雇佣了一批生产车间员工，但由于相关人员需要进行相关的技能培训，因此生产员工数量增长，但是

人均月产量有所下降。报告期内发行人 200mm 及以下半导体硅片(含 SOI 硅片)生产工艺成熟,产品生产周期稳定,因此人均产量主要受生产人员变动影响。

200mm 及以下半导体硅片(含 SOI 硅片)单位制造费用于报告期内较为稳定,2019 年 1-3 月由于部分新增的机器设备折旧及维修费用导致分摊的固定成本金额增加,单位制造费用占总成本费用的比重有所上涨。其中,单位折旧费用于 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月分别为 27.04 元、23.51 元、25.97 元及 32.34 元;单位能源耗用于 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年第一季度分别为 8.08 元、7.14 元、7.68 元及 8.74 元,占成本比重均为 4%,较为稳定;单位外协加工费于 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年第一季度分别为 25.87 元、31.41 元、33.50 元及 27.89 元,存在一定波动,主要是因为公司以自主生产为主,外协加工为辅,在订单较多且部分工艺环节产能不足时,会通过外协加工完成部分生产步骤。2017 年及 2018 年由于行业景气度高,订单需求高,发行人外协需求也相应增加,因此单位成本中外协费用有所增加,2019 年第一季度随着用于 SOI 硅片生产的图形化工艺设备新增转固,发行人 200mm 半导体硅片产能扩张,因此外协需求下降,单位成本中外协费用呈下降趋势。

#### ②300mm 半导体硅片单位成本变动原因分析:

300mm 半导体硅片原材料成本在报告期内变动较大,其中 2017 年度由于公司尚处于研发、试生产阶段,仅有部分产品用于小规模销售,其产品品质尚不稳定,因此单位原材料成本较低。2018 年起,300mm 半导体硅片生产线进入产能稳步爬坡阶段,随着 300mm 半导体硅片于 2018 年下半年实现规模化生产,相关产品质量提升,单位原材料成本增加至 168.38 元,2019 年随着生产工艺的进一步完善,原材料耗用下降,因此 2019 年第一季度单位原材料成本下降至 134.62 元。多晶硅系公司 300mm 半导体硅片的主要原材料,2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月多晶硅占原材料比重分别为 26.53%、30.20%及 26.32%,2019 年略有下降主要是受多晶硅市场的采购价格影响。

报告期内 300mm 半导体硅片的产量及生产人员数量具体如下:

| 项目                | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 300mm 半导体硅片产量(万片) | 19.24        | 60.37   | 9.82    | -       |

|                       |     |     |     |   |
|-----------------------|-----|-----|-----|---|
| 300mm 半导体硅片生产人员人数     | 341 | 296 | 114 | - |
| 300mm 半导体硅片人均月产量（片/人） | 188 | 170 | 72  | - |

注：生产人员人数=全年生产人员合计数/月份数；人均月产量=年产量/月平均人数\*月份数。

发行人 300mm 半导体硅片生产人员逐年增加，报告期内产能稳步提升，2016 年，公司 300mm 半导体硅片尚处于研究开发阶段，未实现生产和销售；2017 年度，公司实现 300mm 半导体硅片的生产和销售，后续进入产能稳步爬坡阶段并于 2018 年下半年实现规模化生产，因此 2019 年 1-3 月及 2018 年人均月产量较 2017 年实现大幅增长。2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月 300mm 半导体硅片生产周期分别为 25 天、21 天及 21 天，对人均产量无显著影响。

300mm 半导体硅片制造费用主要由折旧费用、间接人工、能源费用及维修费用等组成，其中单位折旧费用于 2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月分别为 92.33 元、101.81 元及 111.94 元，单位折旧费用逐步上涨主要受机器设备增加影响，单位间接人工成本于 2017 年度、2018 年度及 2019 年第一季度分别为 66.79 元、46.03 元及 45.12 元，2017 年单位间接人工费用较高是由于 2017 年设备刚完成安装调试，生产活动尚未系统化和规模化，因此发行人将车间人员有关费用均作为间接人工费用进行归集核算，未归集至直接人工核算所致；2018 年及 2019 年 1-3 月单位间接人工费用趋于稳定；单位能源费用于 2017 年、2018 年及 2019 年第一季度分别为 30.64 元、28.45 元即 26.07 元，2017 年单位能源费用较高是由于产量较小导致分摊的单位能源费用金额较高。

（三）去离子纯净水受污染的具体情况，对发行人 2016 年度单位成本的具体影响，发行人的相关措施和解决方案，该事项的风险是否持续存在。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（二）主营业务成本分析”中补充披露如下：

“……

#### （4）去离子纯净水受污染事件

##### ①去离子纯净水受污染的具体情况

2016 年，因芬兰万塔的市政供水系统设施改造，Okmetic 工厂出现给水质量较低、生产用水中有机化合物含量增加的情况，受此影响，公司给水中的 TOC 由正常水平的 1-2ppb 下降至 3-5ppb，并进一步渗透到净水系统。

在常规情况下，公司的净水系统可以对生产用水进行一定程度的净化使其达到硅片生产所需的纯净水质量水平，但是此次给水质量问题使得公司水净化系统运转负荷增大，难以将水质净化到足够可靠的水平。由于去离子纯净水颗粒的测量指标为每毫升颗粒的数量，正常水平公司生产硅片使用的去离子纯净水颗粒水平为 0.05pcs/mL，而在此次污染事件下公司测量得出的去离子纯净水颗粒水平为 2pcs/mL，最终导致了生产出的硅片颗粒度等质量水平无法达到要求，废品数量大幅增加。

#### ②对发行人 2016 年度单位成本的具体影响

由于去离子纯净水受污染时间发生于 2016 年 5 月，并持续至 2016 年 10 月，对 Okmetic 生产的 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）的单位成本的影响主要体现在 2016 年 7-12 月，因此 Okmetic 2016 年 7-12 月 200mm 及以下抛光片的单位材料成本较 2017 年高 3.70 元/片。

#### ③发行人的相关措施和解决方案

去离子纯净水的受污染事件于 2016 年底得到解决，针对此次去离子纯净水受污染事件，公司采取了以下措施：

A、升级扩容工厂的蓄水系统，用以缓冲给水质量变化带来的生产过程中的不确定性；

B、更新去离子水检测设备，提升设备反应速度，以便于更及时有效的提供水质信息；

C、开展原有硅片清洗系统相关设备的开发和改造工作，提高原系统清洁能力，以进一步减少去离子纯净水水质变化对硅片清洗带来的影响；

D、要求市政供水系统的相关供应商与 Okmetic 建立信息互联，对给水质量的任何变化能够快速通知，以便于公司及时根据相关变化进行相关准备工作，以减少产品质量风险。

#### ④该事项的风险是否持续存在

上述去离子纯净水受污染事件起因于芬兰万塔当地的市政供水系统改造带来的给水质量下降，截至 2016 年底，相关问题已得到妥善解决。该事件发生后，Okmetic 一方面与市政供水系统的相关供应商建立了信息互联以对水质变化快速响应，另一方面对内部相关厂房设备均进行了升级改造，2017 年起未再发生

去离子纯净水受污染的情形，该事项的风险无持续存在的风险。

## 二、发行人说明

(一) 结合不同类型产品生产的具体流程，说明各产品的成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品结转方法，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定；

### 1、成本核算流程

报告期内产品成本核算涉及原材料、在产品、产成品等；发行人的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料是生产过程中直接耗用的，并构成产品实体的原材料及主要材料、辅助材料等；直接人工是企业直接从事产品生产的生产工人的工资等；制造费用是指在生产中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本费用支出，如生产管理人员工资、办公费、差旅费，生产用房屋、机器设备等的折旧费、修理费等。

### 2、直接材料的归集及分配

原材料成本按照月加权平均单位成本乘以领用量进行核算，生产管理人员依据生产计划下达生产订单，并结合生产工艺从仓库领用所需原材料到生产线，每月依据生产订单的领料信息核算原材料的成本，计算出产品的直接材料成本。

### 3、直接人工、制造费用的归集及分配

每月末，直接人工、制造费用按照权责发生制归集并按各产品的实际产量进行分配。

每月末将归集的生产成本在完工产品和在产品之间分配，分配后完工产品成本结转至库存商品；产品实现销售时，每月末按库存商品的月加权平均成本结转至主营业务成本。

公司上述生产成本和费用的归集及分配方法以及原材料、在产品和产成品成本的核算及结转方法符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 结合报告期内生产人员人数变动、生产人员工资政策调整、生产人员平均工资的变化说明直接人工变动合理性；

报告期内，公司生产人员人数变动与工资变动情况如下：

| 项目           | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------------|-----------|--------|--------|--------|
| 生产人员月平均人数(人) | 706       | 645    | 428    | 307    |

|                |           |           |           |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 生产人员薪酬合计（万元）   | 4,318.44  | 15,241.80 | 9,945.72  | 3,661.86  |
| 生产人员月平均工资（元/月） | 20,389.24 | 19,692.25 | 19,387.37 | 19,879.80 |

注：公司因 2016 年 7 月 1 日合并上海新昇和 Okmetic 的报表，2016 年度生产员工薪酬计算 7-12 月。

报告期内，公司主营业务成本中直接人工逐年增长，主要是相关的生产人员月平均人数呈逐年递增的趋势，同时随着公司销量和经营业绩的逐年向好，公司对生产人员工资进行了调整，每年予以一定幅度的涨薪。其中，2017 年较 2016 年生产人员平均工资略有下降，主要是因为 2017 年加入了上海新昇的生产人员，且上海新昇的生产员工薪酬略低于 Okmetic 所致。总体来看，生产人员平均薪酬的增长与主营业务成本的直接人工具有一致性。

### （三）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因，尤其是折旧费用和外协加工费用的具体情况。

#### 1、制造费用明细及变动情况

制造费用主要包含生产中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本费用支出，如生产管理人员工资、办公费、差旅费，生产用房屋、机器设备等的折旧费、修理费等。制造费用明细变动具体如下：

单位：万元

| 项目            | 2019 年 1-3 月    | 2018 年度          | 2017 年度          | 2016 年度         |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| <b>制造费用</b>   | <b>8,001.20</b> | <b>30,460.26</b> | <b>18,213.27</b> | <b>8,111.37</b> |
| 其中：折旧         | 3,472.08        | 13,297.10        | 7,439.58         | 3,277.75        |
| 间接人工费用        | 2,180.53        | 8,649.85         | 5,280.82         | 2,038.14        |
| 维护费用          | 1,395.26        | 5,143.00         | 3,412.59         | 1,586.25        |
| 其他制造费用        | 953.33          | 3,370.31         | 2,080.28         | 1,209.23        |
| <b>外协加工费用</b> | <b>1,889.16</b> | <b>9,565.58</b>  | <b>8,863.30</b>  | <b>3,136.55</b> |

如上表所列示，随着公司规模扩张，制造费用各类明细于 2017 年及 2018 年实现大幅增长，该变动趋势与公司主营业务收入及主营业务成本的变动趋势保持一致。

另一方面，为提高产能，增强在半导体硅片市场的竞争力，公司持续增加对机器设备的投入，特别是发行人子公司上海新昇的 300mm 硅片生产设备于 2017 年度陆续完成安装调试并进入生产阶段，因此相应的制造费用，特别是折旧费用，呈快速增长趋势。为配合产能扩张，发行人 2018 年和 2019 年生产人员有所增加，

因此 2018 年和 2019 年 1-3 月发生的间接人工费用随之增加。2019 年其他制造费用呈增长趋势主要是由于发行人子公司 Okmetic 用于 SOI 硅片生产的厂房于 2018 年下半年转固，对应的厂房维护费用有所增加。

## 2、外协加工费用变动情况

公司以自主生产为主，外协加工为辅。公司自主拥有覆盖全工艺流程的技术和生产能力，因不同工艺步骤的产能有所差异，为提高生产效率和设备利用率，实现产能的最大化，公司在订单较多且部分工艺环节产能不足时，公司会通过外协加工完成部分生产步骤。报告期内，公司仅 200mm 及以下的半导体硅片产品存在部分工艺外协加工的情况。

报告期内，公司的外协加工费金额分别为 3,136.55 万元、8,863.30 万元、9,565.58 万元和 1,889.16 万元。2017 年及 2018 年由于订单增长较快，公司将部分切片、研磨、抛光环节委托外协厂商进行处理，2019 年第一季度随着用于 SOI 硅片生产的图形化工艺设备新增转固，发行人 200mm 半导体硅片产能扩张，因此外协需求下降，2019 年外协加工费呈下降趋势。报告期内发行人 300mm 半导体硅片生产不存在外协加工的情况。

## 三、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

- 1、访谈发行人的相关人员，了解发行人产品成本核算、归集、结转的流程；
- 2、结合对发行人采购和付款循环、存货与仓储循环的审计程序，对产品成本核算、归集、结转的流程进行了穿行测试，针对其中与财务报表相关的关键内部控制执行了控制测试；
- 3、汇总发行人报告期各期的原材料耗用、人工费用、制造费用、产成品、在成品的变动等信息，执行成本倒轧测试，将得到的营业成本与发行人账面金额进行对比，并分析差异；
- 4、对发行人报告期内的生产成本及销售毛利率执行了波动分析，核查了各明细科目的变动原因；
- 5、检查抽取的对报告期内的制造费用样本；
- 6、取得发行人于报告期内的成本明细表，检查生产成本及制造费用的波动情况，关注生产成本及制造费用是否存在重大错报风险。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对主营业务成本的核算在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内分产品对成本构成、单位成本变动原因的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

### 问题 36

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 13.83%、22.98%、21.87%和 30.75%，200mm 及以下半导体硅片(含 SOI 硅片)毛利率分别为 13.83%、23.76%、29.20%和 35.96%，大幅上升。请发行人区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，结合影响发行人单位价格的主要因素分析并披露各类型产品单位价格变动对毛利率的影响，结合良率、技术改造、原材料采购价格变动、外协加工费变动和规模效应等因素分析单位成本变动（直接材料、直接人工、折旧和摊销费用和外协加工费）对毛利率的影响，发行人的毛利率上升是否具有可持续性。

请发行人说明：（1）SOI 硅片毛利率是否显著高于发行人自产的 200mm 及以下半导体硅片，是否存在依赖于 Soitec 专利和核心技术的情况；（2）300mm 半导体硅片产能利用率不足的情况是否持续，目前与主要客户的合作情况是否有利于改善发行人利用率不足的情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人披露

区分抛光片、外延片和 SOI 硅片等具体产品类别，结合影响发行人单位价格的主要因素分析并披露各类型产品单位价格变动对毛利率的影响；结合良率、技术改造、原材料采购价格变动、外协加工费变动和规模效应等因素分析单位成本变动（直接材料、直接人工、折旧和摊销费用和外协加工费）对毛利率的影响，发行人的毛利率上升是否具有可持续性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”中补充披露如下：

“……

#### 3、主营业务毛利率分析

##### （1）200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）

报告期内，公司 200mm 及以下半导体硅片按抛光片和 SOI 硅片分类后的毛利率情况如下：

| 项目 | 2019 年 1-3 月 |      | 2018 年度 |      | 2017 年度 |      | 2016 年度 |      |
|----|--------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
|    | 毛利率          | 收入占比 | 毛利率     | 收入占比 | 毛利率     | 收入占比 | 毛利率     | 收入占比 |

|        |        |         |        |         |        |         |        |         |
|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 抛光片    | 37.31% | 74.67%  | 29.09% | 76.35%  | 20.66% | 72.96%  | 5.54%  | 69.87%  |
| SOI 硅片 | 31.97% | 25.33%  | 29.58% | 23.65%  | 32.10% | 27.04%  | 33.05% | 30.13%  |
| 合计     | 35.96% | 100.00% | 29.20% | 100.00% | 23.76% | 100.00% | 13.83% | 100.00% |

结合上述产品的单位价格和单位成本分析毛利率情况如下：

单位：元/片

| 项目            | 2019年1-3月 |        | 2018年度   |        | 2017年度   |        | 2016年度   |
|---------------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|               | 金额        | 增幅     | 金额       | 增幅     | 金额       | 增幅     | 金额       |
| 单位价格          | 263.04    | 19.21% | 220.66   | 22.60% | 179.99   | 10.78% | 162.47   |
| 单位成本          | 164.89    | 5.38%  | 156.48   | 9.58%  | 142.79   | -6.95% | 153.47   |
| 抛光片<br>毛利率    | 37.31%    |        | 29.09%   |        | 20.66%   |        | 5.54%    |
| 单位价格          | 1,799.80  | 4.30%  | 1,725.63 | 8.60%  | 1,588.99 | -0.79% | 1,601.71 |
| 单位成本          | 1,224.44  | 0.76%  | 1,215.24 | 12.63% | 1,078.97 | 0.61%  | 1,072.42 |
| SOI 硅片<br>毛利率 | 31.97%    |        | 29.58%   |        | 32.10%   |        | 33.05%   |

报告期内，200mm 及以下抛光片和 SOI 硅片的单位价格和单位成本变动对毛利率的影响分析如下：

| 项目          | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------------|-----------|--------|--------|--------|
| 抛光片         |           |        |        |        |
| 毛利率         | 37.31%    | 29.09% | 20.66% | 5.54%  |
| 毛利率变动       | 8.22%     | 8.43%  | 15.12% | -      |
| 其中：单位价格变动影响 | 11.43%    | 14.62% | 9.19%  | -      |
| 单位成本变动影响    | -3.81%    | -7.61% | 6.57%  | -      |
| SOI 硅片      |           |        |        |        |
| 毛利率         | 31.97%    | 29.58% | 32.10% | 33.05% |
| 毛利率变动       | 2.39%     | -2.52% | -0.95% | -      |
| 其中：单位价格变动影响 | 2.90%     | 5.38%  | -0.54% | -      |
| 单位成本变动影响    | -0.53%    | -8.58% | -0.41% | -      |

注：单位售价变动影响= (1-上年单位成本/当年单位售价) - (1-上年单位成本/上年单位售价)；单位成本变动影响= (1-当年单位成本/上年单位售价) - (1-上年单位成本/上年单位售价)。

根据上表，报告期各期 200mm 及以下抛光片毛利率总体呈上升趋势，单位价格和单位成本对毛利率的影响主要取决于上述两个因素的变动幅度。其中，

2017 年度由于单位价格增加、单位成本下降，使得两个因素对毛利率的正影响叠加，毛利率增幅较大，较 2016 年度增长了 15.12 个百分点；2018 年度和 2019 年 1-3 月单位价格上升对毛利率的影响分别为 14.62%和 11.43%，单位成本增加对毛利率的影响分别为-7.61%和-3.81%，因此单位价格对毛利率的影响更大，毛利率分别较上一年度增加了 8.43 和 8.22 个百分点。

报告期各期 200mm 及以下 SOI 硅片毛利率呈波动趋势，单位价格和单位成本对毛利率的影响也存在较大差异。其中，2017 年度单位价格下降、单位成本上升，对毛利率下降的影响相叠加，使得毛利率增幅较 2016 略有下降 0.95 个百分点；2018 年度 SOI 硅片单位价格上升对毛利率的影响为 5.38%，但由于单位成本增加对毛利率的影响为-8.58%，因此毛利率较 2017 年度下降 2.52 个百分点；2019 年 1-3 月单位价格上升对毛利率的影响为 2.90%，单位成本增加对毛利率影响仅为-0.53%，因此毛利率较 2018 年度上升 2.39 个百分点。

#### ①单位价格变动分析

公司在 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）领域具有多年的生产和销售经验，生产工艺成熟，与主要客户均保持长年稳定的合作关系。报告期内，该类产品的的主要应用领域 RF 射频芯片和传感器行业受终端需求驱动进入上行周期，公司产品需求也持续上涨，公司根据市场总体变化情况适当提高了产品售价。

从单位价格来看，报告期内公司抛光片的单位价格涨幅分别为 10.78%、22.60%和 19.21%；SOI 硅片的单位价格涨幅分别为-0.79%、8.60%和 4.30%。抛光片的单位价格大幅上涨，SOI 硅片的单价波动较小，主要原因为：根据 SEMI 的报告，2017、2018 年，全球半导体硅片（所有尺寸，不含 SOI 硅片及再生晶圆）的单位面积平均售价涨幅分别为 10.29%和 21.33%，与公司 200mm 及以下半导体硅片的价格变动趋势基本保持一致；但由于 SOI 硅片是一种差异化的功能性集成电路衬底材料，具有比抛光片更长、更复杂的加工工艺，单价远高于同尺寸抛光片，且由于 SOI 硅片客户及供应商相对更为集中，因此，其价格波动性整体较低。

由于 200mm 及以下抛光片的单位价格报告期内各期均大幅增加，因此 200mm 及以下抛光片的毛利率逐年增加，而 200mm 及以下 SOI 硅片单位价格涨幅较低，

毛利率存在小幅波动的情况。

②单位成本变动分析

A、200mm 及以下抛光片

报告期内，200mm 及以下抛光片的单位成本构成如下：

单位：元/片

| 项目   | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度 |         | 2017 年度 |         | 2016 年度 |         |
|------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | 金额           | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      |
| 直接材料 | 81.29        | 49.30%  | 85.31   | 54.52%  | 81.12   | 56.81%  | 84.73   | 55.21%  |
| 直接人工 | 30.19        | 18.31%  | 27.93   | 17.85%  | 24.62   | 17.24%  | 25.27   | 16.46%  |
| 制造费用 | 53.41        | 32.39%  | 43.24   | 27.63%  | 37.05   | 25.95%  | 43.47   | 28.33%  |
| 合计   | 164.89       | 100.00% | 156.48  | 100.00% | 142.79  | 100.00% | 153.47  | 100.00% |

其中，单位折旧费用和外协加工费构成如下：

单位：元/片

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度 |         | 2017 年度 |         | 2016 年度 |         |
|--------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|        | 金额           | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      |
| 折旧费用   | 16.78        | 10.17%  | 15.09   | 9.64%   | 13.53   | 9.47%   | 15.69   | 10.22%  |
| 外协加工费用 | 24.55        | 14.89%  | 30.19   | 19.29%  | 28.45   | 19.92%  | 25.49   | 16.61%  |
| 主营业务成本 | 164.89       | 100.00% | 156.48  | 100.00% | 142.79  | 100.00% | 153.47  | 100.00% |

2017 年 200mm 及以下抛光片单位成本较 2016 年下降了 10.68 元/片，其中单位直接材料较 2016 年下降 3.61 元/片，主要是因为受 2016 年去离子纯净水受污染事件的影响，2016 年抛光片的单位直接材料成本上升了 3.70 元，2017 年相关污染已得到妥善解决，单位直接材料成本相应下降；单位制造费用较 2016 年下降了 6.42 元/片，主要是公司 2017 年 200mm 及以下抛光片销量较 2016 年销量上升了 17.00%（因 Okmetic 2016 年 7 月 1 日并入硅产业集团合并报表，故将 2016 年销量年化后计算），产销量上升带来了规模效应的增加所致。

2018 年 200mm 及以下抛光片单位成本较 2017 年增加了 13.68 元/片，其中单位直接材料较 2017 年增加 4.19 元/片，一方面是因为 Okmetic 主要原材料多晶硅的平均采购单价较 2017 年上涨了 2.72%，另一方面抛光片外协加工平均采购单价较 2017 年有所上升，使得单位外协加工费较 2017 年增加了 1.74 元/片；单位直接人工较 2017 年增加 3.30 元/片，主要是因为生产人员人数和工资增长所致；单位制造费用较 2017 年增加 6.19 元/片，其中单位折旧费用增加 1.56

元/片，其他系公司采购新设备带来相关技术服务人员和调试维修费用增加所致。

2019年200mm及以下抛光片单位成本较2018年增加了8.41元/片，其中单位直接材料较2018年下降4.02元/片，主要是因为抛光片外协采购平均单价较2018年有所下降，且公司因200mm半导体硅片单晶生长和切片、研磨、抛光环节的产能有所上升，外协加工采购总额减少，使得单位外协加工费用较2018年下降5.63元/片；单位制造费用较2018年增加10.17元/片，其中单位折旧费用增加1.69元/片，其他系公司2018年新增新设备带来相关技术服务人员和调试维修费用增加所致。

#### B、200mm及以下SOI硅片

报告期内，200mm及以下SOI硅片的单位成本构成如下：

单位：元/片

| 项目   | 2019年1-3月 |         | 2018年度   |         | 2017年度   |         | 2016年度   |         |
|------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|      | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 直接材料 | 323.20    | 26.40%  | 354.73   | 29.19%  | 319.30   | 29.59%  | 272.29   | 25.39%  |
| 直接人工 | 220.64    | 18.02%  | 234.53   | 19.30%  | 195.87   | 18.15%  | 197.25   | 18.39%  |
| 制造费用 | 680.60    | 55.58%  | 625.98   | 51.51%  | 563.79   | 52.25%  | 602.88   | 56.22%  |
| 合计   | 1,224.44  | 100.00% | 1,215.24 | 100.00% | 1,078.97 | 100.00% | 1,072.42 | 100.00% |

其中，单位折旧费用和外协加工费构成如下：

单位：元

| 项目     | 2019年1-3月 |         | 2018年度   |         | 2017年度   |         | 2016年度   |         |
|--------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | 金额        | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      | 金额       | 比例      |
| 折旧费用   | 346.17    | 28.27%  | 300.54   | 24.73%  | 261.34   | 24.22%  | 286.60   | 26.72%  |
| 外协加工费用 | 95.26     | 7.78%   | 117.20   | 9.64%   | 101.87   | 9.44%   | 34.61    | 3.23%   |
| 主营业务成本 | 1,224.44  | 100.00% | 1,215.24 | 100.00% | 1,078.97 | 100.00% | 1,072.42 | 100.00% |

2017年200mm及以下SOI硅片单位成本较2016年增加了6.55元/片，其中单位直接材料较2016年增加47.02元/片，主要是因为2017年Okmetic新增了一家图形化工艺的外协加工厂商，因相关产品仍需进一步认证且加工数量较少，因此加工费单位成本较高，使得单位外协加工费用较2016年增加67.26元/片；单位制造费用较2016年下降39.09元/片，系2016年发生的去离子纯净水受污染事件得到解决且SOI硅片销量上涨产生的规模效应增加所致。

2018年200mm及以下SOI硅片单位成本较2017年增加了136.27元/片，主

要是因为 2018 年 Okmetic 用于高温氧化/退火的氧化管 (SiC) 因老化失效, 而全球范围内该类高纯度 SiC 氧化管供货不足, 使得公司面临短期高温氧化/退火能力不足的情况, 公司为了解决上述问题, 开发出了更稳定的高温生产工艺并在 2018 年下半年逐步应用到多个管道和产品规格的生产过程中。受 Okmetic 高温氧化/退火管道故障的影响, 公司 2018 年度 SOI 硅片产销量均有所下降, 且 Okmetic 在解决上述问题的过程中付出了较高的人力资源和维修成本, 因此 2018 年 SOI 硅片的单位直接材料、直接人工和制造费用均较 2017 年大幅上升。

2019 年 1-3 月 200mm 及以下 SOI 硅片单位成本较 2018 年增加了 9.20 元/片, 其中单位直接材料较 2018 年下降 31.53 元/片, 一方面是因为 2019 年 Okmetic 的主要原材料多晶硅的采购单价较 2018 年下降了 14.08%, 另一方面公司 SOI 硅片生产线新增了一批图形化工艺设备使得产能有所上升, SOI 硅片生产过程中的外协加工费减少, 因此单位外协加工费用较 2018 年下降了 21.94 元/片; 单位制造费用较 2018 年增加了 54.61 元/片, 主要是因为 2019 年 1-3 月用于 SOI 硅片生产的图形化工艺设备新增转固产生的折旧费用, 使得单位折旧费用增加 45.63 元/片。

## (2) 300mm 半导体硅片

报告期内, 公司 300mm 半导体硅片按抛光片和外延片分类后的毛利率情况如下:

| 项目  | 2019 年 1-3 月 |         | 2018 年度 |         | 2017 年度 |         | 2016 年度 |      |
|-----|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
|     | 毛利率          | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比 |
| 抛光片 | 7.47%        | 97.57%  | -1.68%  | 96.18%  | 1.86%   | 100.00% | -       | -    |
| 外延片 | -195.19%     | 2.43%   | -93.55% | 3.82%   | -       | -       | -       | -    |
| 合计  | 2.54%        | 100.00% | -5.19%  | 100.00% | 1.86%   | 100.00% | -       | -    |

结合上述产品的单位价格和单位成本分析毛利率情况如下:

单位: 元/片

| 项目     | 2019 年 1-3 月 |        | 2018 年度 |        | 2017 年度 |
|--------|--------------|--------|---------|--------|---------|
|        | 金额           | 增幅     | 金额      | 增幅     | 金额      |
| 单位价格   | 368.75       | -0.19% | 369.45  | 30.26% | 283.63  |
| 单位成本   | 341.21       | -9.17% | 375.66  | 34.96% | 278.35  |
| 抛光片毛利率 | 7.47%        |        | -1.68%  |        | 1.86%   |

|        |          |         |         |    |   |
|--------|----------|---------|---------|----|---|
| 单位价格   | 297.68   | -35.23% | 459.61  | -  | - |
| 单位成本   | 878.72   | -1.22%  | 889.57  | -- | - |
| 外延片毛利率 | -195.19% |         | -93.55% |    | - |

报告期内，300mm 抛光片的单位价格和单位成本变动对毛利率的影响分析如下：

| 项目          | 2019年1-3月 | 2018年度  | 2017年度 |
|-------------|-----------|---------|--------|
| 毛利率         | 7.47%     | -1.68%  | 1.86%  |
| 毛利率变动       | 9.15%     | -3.54%  | -      |
| 其中：单位价格变动影响 | -0.19%    | 22.80%  | -      |
| 单位成本变动影响    | 9.32%     | -34.31% | -      |

注：单位售价变动影响=（1-上年单位成本/当年单位售价）-（1-上年单位成本/上年单位售价）；单位成本变动影响=（1-当年单位成本/上年单位售价）-（1-上年单位成本/上年单位售价）。

报告期内 300mm 抛光片毛利率呈波动趋势，单位价格和单位成本对毛利率的影响如下：2018 年度毛利率较 2017 年减少了 3.54 个百分点，主要是因为 2017 年度单位价格上升对毛利率的影响为 22.80%，但同时单位成本上升带来毛利率的影响为-34.31%，使得毛利率略有下降；2019 年 1-3 月虽然单位价格有所下降，对毛利率的影响为-0.19%，但是单位成本下降对毛利率的正向影响为 9.32%，因此毛利率较 2018 年上升了 9.15 个百分点。

#### ①单位价格变动分析

公司自 2017 年开始生产并销售 300mm 抛光片以来，公司 300mm 抛光片的单位价格分别为 283.63 元/片、369.45 元/片和 368.75 元/片，抛光片单位价格上涨一方面受半导体材料行业需求增长导致了硅片市场价格普遍上升，另一方面是由于 2017 年公司的 300mm 半导体硅片主要处于研发试制和产品认证阶段，产销量低且议价能力较弱，因此平均单价较低。总体来看，公司 300mm 抛光片的质量、良品率和市场竞争力仍待进一步提高，因此产品平均单价短期内也处于相对较低的水平，使得 300mm 抛光片单位价格长期处于接近或低于单位成本、造成毛利率较低或为负。

#### ②单位成本变动分析

报告期内，300mm 抛光片的单位成本构成如下：

单位：元/片

| 项目      | 2019年1-3月 |         | 2018年度 |         | 2017年度 |         | 2016年度 |    |
|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|----|
|         | 金额        | 比例      | 金额     | 比例      | 金额     | 比例      | 金额     | 比例 |
| 直接材料    | 134.66    | 39.47%  | 168.39 | 44.82%  | 75.26  | 27.04%  | -      | -  |
| 直接人工    | 13.90     | 4.07%   | 18.04  | 4.80%   | -      | -       | -      | -  |
| 制造费用    | 192.65    | 56.46%  | 189.24 | 50.37%  | 203.09 | 72.96%  | -      | -  |
| 其中：折旧费用 | 103.89    | 30.45%  | 94.56  | 25.17%  | 92.34  | 33.17%  |        |    |
| 合计      | 341.21    | 100.00% | 375.66 | 100.00% | 278.35 | 100.00% | -      | -  |

2017年度由于公司处于研发、试生产阶段，仅有部分研发过程中生产的产品用于小规模销售，产品品质尚不稳定，因此直接材料成本占比较低。

2018年，随着公司300mm半导体硅片量产并进入规模化生产，相关产品的规格和质量均有所提高，单位成本中直接材料占比上升；同时，相关生产人员成本计入直接人工进行核算，单位直接人工较2017年有所增加。

2019年，随着生产工艺的进一步完善，公司300mm抛光片的良率增加，原材料耗用下降，因此2019年第一季度单位直接材料较2018年下降33.73元/片；同时由于产销量增加来的规模效应的增加，300mm抛光片单位直接人工较2018年度有所下降；但由于机器设备转固带来折旧增加，使得单位折旧费用较上一年增加9.33元/片。

### ③300mm外延片毛利率变化情况

300mm外延片由于仍在试生产和送样认证阶段，产销量较低，各期销售的产品因规格型号不同，平均单价存在较大波动，报告期内的销售收入分别为0、0、821.93万元和101.95万元；同时由于外延片的生产程序是基于抛光片生产程序的延伸，因此单独的机器折旧等制造费用较高。在上述因素影响下，2018年和2019年1-3月的毛利率波动的偶然性较大，分别为-93.55%和-195.19%。

### (3) 毛利率上升的可持续性说明

报告期内，公司综合毛利率逐年上升，主要是因为受半导体下游行业持续向好影响，公司收入占比较高的200mm半导体硅片（含SOI硅片）的毛利率逐年上升所致。由于公司的200mm半导体硅片（含SOI硅片）一直专注于MEMS、先进传感器和汽车电子等高端细分市场，与全球半导体硅片龙头企业形成了差异化竞争。未来随着公司在200mm半导体硅片（含SOI硅片）相关生产线的进一步升级、改造和扩产，公司在该领域的差异化特点将得到强化。

公司 300mm 半导体硅片 300mm 半导体硅片生产线经历了从建设、试生产到达产的各个阶段，在此过程中公司购置的土地、房屋建筑物和机器设备的金额较大，导致投产前期固定成本分摊较高，2018 年形成规模化生产后，300mm 半导体硅片的收入和销售单价开始逐年增长，同时规模效应带来的单位成本也有所下降，毛利率有望进一步提升。

## 二、发行人说明

(一) SOI 硅片毛利率是否显著高于发行人自产的 200mm 及以下半导体硅片，是否存在依赖于 Soitec 专利和核心技术的情况；

报告期内，公司 SOI 硅片系 Okmetec 生产的 200mm 及以下半导体硅片产品中的一类，其报告期内毛利率分别为 33.05%、32.10%、29.58%和 31.97%，总体保持平稳，随着 200mm 及以下抛光片毛利率报告期内的逐年增加，SOI 硅片毛利率不再显著高于发行人 200mm 及以下半导体硅片。Okmetec 自 2001 年开始从事 SOI 硅片的研发、生产和销售，熟练掌握并拥有 SOI 硅片生产方法中的 Bonding 技术，报告期内公司的 SOI 硅片均由 Okmetec 通过自有技术进行生产，不存在依赖于 Soitec 专利和核心技术的情况。

(二) 300mm 半导体硅片产能利用率不足的情况是否持续，目前与主要客户的合作情况是否有利于改善发行人利用率不足的情况。

公司 300mm 半导体硅片产能利用率不足的原因参见本回复“问题 22”之“五、报告期内 300mm 硅片产能利用率、产销率存在波动的原因”和“六、2019 年 1-3 月公司 300mm 半导体硅片产能利用率、产销量呈下滑趋势，上述趋势是否会继续延续，并对相关事实做风险提示”的说明。

截至 2019 年 5 月 17 日，公司 300mm 半导体硅片在手订单总金额为 1,947.66 万元，根据相关合同要求，上述订单大部分将在 2019 年 2 季度交付。同时，公司 300mm 半导体硅片 2019 年 1-3 月已通过认证和正在认证的客户数量均较 2018 年有所提升，随着公司客户数量的增加以及原有客户的进一步合作，公司 300mm 半导体硅片产能利用率不足的情况将得到改善。

## 三、申报会计师核查情况

### (一) 申报会计师核查程序

1、访谈发行人的相关人员，了解发行人产品成本核算、归集、结转的流程；

2、结合对发行人采购和付款循环、存货与仓储循环的审计程序，对产品成本核算、归集、结转的流程进行了穿行测试，针对其中与财务报表相关的关键内部控制执行了控制测试；

3、汇总发行人报告期各期的原材料耗用、人工费用、制造费用、产成品、在成品的变动等信息，执行成本倒轧测试，将得到的营业成本与发行人账面金额进行对比，并分析差异；

4、对发行人报告期内的生产成本及销售毛利率执行了波动分析，核查了各明细科目的变动原因；

5、检查抽取的对报告期内的制造费用样本；

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对主营业务成本的核算在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内分产品对毛利率变动原因的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

### 问题 37

请发行人补充披露同行业销售费用率的对比情况，发行人的销售费用结构与同行业可比上市公司之间是否存在显著差异及差异原因。

请发行人说明：（1）结合公司与客户关于运输费用的约定，相关运输合同数量、种类和具体条款等，各期运输费用是否与销量和销售区域等相匹配；（2）咨询服务费和销售佣金的具体经济服务内容，包括但不限于支付对象、合同约定的主要权利义务条款、提供服务的具体内容、与发行人实现销售产品之间的匹配关系、定价依据等，以及发行人建立的相关内部控制标准、审批方式、报销和支付方式，是否存在商业贿赂的行为；（3）报告期列入销售费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，分析职工薪酬的变动原因；（4）报告期差旅费变动原因，与业务开展模式、业务规模和销售人員变动是否相符。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

一、请发行人补充披露同行业销售费用率的对比情况，发行人的销售费用结构与同行业可比上市公司之间是否存在显著差异及差异原因。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露如下：

“……

#### 1、销售费用

##### （2）销售费用率同行业比较分析

①报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况比如下：

| 公司             | 销售费用率     |        |        |        |
|----------------|-----------|--------|--------|--------|
|                | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
| 中环科技(002129)   | 0.87%     | 1.24%  | 1.13%  | 1.19%  |
| 立昂股份           | -         | -      | 0.94%  | 1.14%  |
| SUMCO(3436.T)  | -         | -      | -      | -      |
| 合晶科技(6182.TWO) | 2.45%     | 2.24%  | 2.96%  | 3.11%  |

|                     |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| 环球晶圆<br>(6488. TWO) | 1.95% | 2.13% | 2.31% | 2.18% |
| 平均                  | 1.76% | 1.87% | 1.84% | 1.90% |
| 本公司                 | 5.08% | 5.13% | 5.86% | 6.82% |

注：上市公司数据来源于各上市公司年报/财务报告（立昂股份为拟上市公司，数据来源于已披露的招股说明书）；部分上市公司 2018 年年报和 2019 年一季度报尚未披露，SUMCO 未单独披露销售费用的金额。

报告期内，公司销售费用率分别为 6.82%、5.86%、5.13%和 5.08%，高于同行业可比公司平均水平，主要原因为：公司正处于快速发展阶段，300mm 半导体硅片正在产量爬坡阶段，公司在拓展销售渠道和开发客户中的销售费用开销金额较大；公司经营规模的扩大，公司销售人员尤其是上海新昇的销售人员数量有所增加，另一方面公司销售收入的不断增长，使得销售人员的平均薪酬呈逐年上涨的趋势；公司子公司 Okmetic 报告期内存在销售代理商为其进行中小客户的开拓和接洽，随着相关代理商负责的客户销售收入的增长，公司支付的销售佣金略有上升。

## ②销售费用结构差异分析

中环股份销售费用主要构成为人工费用、运输费、代理服务费，占 2018 年度销售费用的比例为 85.11%；立昂股份销售费用主要构成为职工薪酬、运输费、样品费和差旅费，占 2017 年度销售费用的比例为 88.55%；合晶科技及环球晶圆未披露销售费用明细项目。硅产业集团销售费用主要构成为职工薪酬、运输费和差旅费，占 2018 年度销售费用的比例为 78.75%，与同行业可比公司不存在显著差异。”

## 二、发行人说明

（一）结合公司与客户关于运输费用的约定，相关运输合同数量、种类和具体条款等，各期运输费用是否与销量和销售区域等相配比；

报告期内，按照与不同客户签订的销售合同或销售订单中的贸易条款，发行人一部分销售合同或订单的运费为自己承担，一部分销售合同或订单运费为客户承担。

公司对于报告期内的产品销售主要通过物流运输方式进行。公司与大型货运代理公司签订服务合同，由货运代理负责协调发行人国际空海货运输安排，代办通关手续等。公司对比不同货运代理公司的收费和服务情况，选取合适的货运代

理协商不同目的地的收费基准，在此基础上主要按照重量或尺寸计价进行结算。

报告期内发行人销售费用中运输费用与订单数情况如下：

单位：万元

| 配送方式     | 2019年1-3月 |       | 2018年度     |       | 2017年度    |       | 2016年度    |       |
|----------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|          | 运费        | 订单数   | 运费         | 订单数   | 运费        | 订单数   | 运费        | 订单数   |
| 运输费用     | 217.14    | 1,498 | 946.03     | 6,949 | 700.61    | 6,721 | 285.85    | 2,916 |
| 产品销售收入   | 26,929.67 |       | 100,886.83 |       | 69,283.12 |       | 27,006.50 |       |
| 运输费用占收入比 | 0.81%     |       | 0.94%      |       | 1.01%     |       | 1.06%     |       |

发行人报告期内运输成本随着业务扩大、收入增长而持续增加，订单数量和整体订单数与各自的运费规模和整体运费相匹配。

2017年运输费用较2016年增长145.10%，一方面是公司2016年7月完成对上海新昇和 Okmetic 的股权收购，收购前未产生运输费用，另一方面随着公司2017年销售收入的增长，销售订单随之增加，导致运输费用有所上涨。

2018年运输费用较2017年增长35.03%，主要系运输费用单价的上涨导致，2018年初国际物流公司普遍上调物流费用单价，同时随着发行人与客户建立了长期的合作关系，客户大宗采购逐渐增多，使得运输费用上升。

报告期内，发行人运输费用占销售收入的比例稳定在1%左右的水平，其中2019年1-3月占比较低主要是因为大宗采购较多，运输订单量减少，而通过合理的运输安排以及出货量大的折扣较高，使得运费费用占销售收入的比例减小至0.81%。

**（二）咨询服务费和销售佣金的具体经济服务内容，包括但不限于支付对象、合同约定的主要权利义务条款、提供服务的具体内容、与发行人实现销售产品之间的匹配关系、定价依据等，以及发行人建立的相关内部控制标准、审批方式、报销和支付方式，是否存在商业贿赂的行为；**

1、咨询服务费的具体经济服务内容如下：

咨询服务费主要为发行人子公司 Okmetic 为支持其在中国内地及台湾等其他亚太地区客户关系，于2017年11月与 Okmetic 代理商之一星硅（上海）商贸有限公司（以下简称“星硅”）签订服务合同，合同约定由 Okmetic 通过星硅负责招聘销售推广人员以拓展其在华销售业务，星硅与销售推广人员签订劳动合同并向其提供办公场所及办公设备；Okmetic 向星硅以支付咨询服务费的形式支付

相关费用；该合同到期日为 2021 年 12 月 25 日，除非任一方提前 90 天书面通知合同终止，该合同到期后自动延期三年。

由于 2017 年度 Okmetic 在中国的销售收入较 2016 年度增幅较大，故其通过星硅的销售人员加大对中国及亚太市场的拓展力度，使得亚洲地区的收入每年保持较快增长，同时亚洲地区的收入占总收入的比例逐步上升，从 2017 年的 25.39% 上升至 2019 年 1-3 月的 27.54%，取得了一定的成效。

单位：万元

| 项目             | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度   |
|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 咨询服务费          | 120.55       | 405.70    | 152.31    | 75.51     |
| Okmetic 营业收入   | 22,733.11    | 79,375.99 | 66,812.95 | 27,006.50 |
| 咨询服务费占比        | 0.53%        | 0.51%     | 0.23%     | 0.28%     |
| Okmetic 亚洲地区收入 | 6,260.40     | 20,980.13 | 16,961.87 | 6,516.01  |
| 亚洲地区收入占比       | 27.54%       | 26.43%    | 25.39%    | 24.13%    |

## 2、销售佣金的具体经济服务内容如下：

报告期内，发行人主要销售代理商及其与发行人签订的代理协议的主要条款内容如下：

| 代理公司名称 | Neutron Technology   | AMC   | 星硅（上海）商贸有限公司 | EVG Jointech | Silicon Sense Inc. |
|--------|--|-------|--------------|--------------|--------------------|
| 主要权利义务 | 1、代理商在与 Okmetic 约定服务区域内提供销售服务，需提供服务区域内完整的、正确的市场信息和主要客户的信用信息。<br>2、代理商不得在合同期限内，在约定的服务区域内销售或制造类似商品、或具有同种用途的商品。<br>3、除另外约定的情况，代理商需负责产品推广、宣传，并承担相应费用，并且代理商的推广宣传材料需事先征得 Okmetic 的同意。<br>4、Okmetic 需向代理商说明产品特征、技术特点、和使用范围，并向代理商提供产品培训。<br>5、Okmetic 需将向最终客户开具的发票复印件发送给代理商确认佣金金额。 |       |              |              |                    |
| 约定服务区域 | 马来西亚和新加坡   | 韩国    | 中国内地         | 中国台湾         | 美国                 |
| 佣金比例   | 3%-5%  | 4%-5% | 3%-3.5%      | 4%           | 3%-3.5%            |

报告期内各期，发行人销售佣金占收入的比重如下：

单位：万元

| 项目           | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度   |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 销售佣金         | 64.88        | 382.39    | 343.77    | 168.62    |
| Okmetic 营业收入 | 22,733.11    | 79,375.99 | 66,812.95 | 27,006.50 |

|    |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 占比 | 0.29% | 0.48% | 0.51% | 0.62% |
|----|-------|-------|-------|-------|

报告期内，销售佣金占收入的比重逐年下降，由 2016 年度的 0.62%逐步下降至 2019 年 1-3 月的 0.29%，主要是由于公司收入快速增长，并且产品逐渐成熟，已经在亚洲市场打开知名度，与客户建立了良好的关系，对销售代理商的依赖逐年减少。

### 3、相关内部控制

发行人建立的销售费用的内部控制如下：

#### (1) 政策标准

销售费用是指发行人在开展销售活动所支付的费用，主要是用于获取客户所发生的服务费及佣金等支出。

#### (2) 审批方式

发行人就销售费用执行多层级审批制度，各层级审批人员在各自权限内进行财务事项审批，主要就审批事项是否符合发行人整体经营目标、是否符合发行人预算、投入产出是否合理等方面进行。

#### (3) 报销方式

审批通过后提交纸质单据及凭证至财务部审核，财务部门收到合理、合法、真实的发票等报销凭证后给予处理。

#### (4) 支付方式

对销售费用的支出，财务人员需根据经审批的款项支付申请单据或报销申请单据通过发行人账户直接支付给合同对方或报销申请人员。

### 4、不存在商业贿赂行为

报告期内，发行人在维系或开拓客户的过程中发生的咨询服务费或销售佣金，系根据公司业务需求发生的真实业务往来，公司严格遵守相关法律法规，核算方法符合相关规定，不存在商业贿赂的行为。

**(三) 报告期列入销售费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，分析职工薪酬的变动原因；**

报告期各期间，发行人销售费用中职工薪酬费用的工资和奖金构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年1-3月 |         | 2018年度     |         | 2017年度    |         | 2016年度    |         |
|--------|-----------|---------|------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|        | 金额        | 占比      | 金额         | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 工资     | 667.88    | 86.05%  | 2,452.48   | 91.43%  | 2,078.55  | 95.19%  | 967.55    | 97.35%  |
| 奖金     | 108.24    | 13.95%  | 229.91     | 8.57%   | 104.98    | 4.81%   | 26.37     | 2.65%   |
| 合计     | 776.11    | 100.00% | 2,682.38   | 100.00% | 2,183.53  | 100.00% | 993.92    | 100.00% |
| 产品销售收入 | 26,929.67 |         | 100,886.83 |         | 69,283.12 |         | 27,006.50 |         |
| 占比     | 2.88%     |         | 2.66%      |         | 3.15%     |         | 3.68%     |         |

发行人每年初会制定考核任务，年度终了针对销售人员进行相应的业绩考核，通过多维度的考核指标综合确认考核完成情况，确认后的情况会提交给上级主管审核并汇总同步给销售管理部进行复核，确定最终考核结果。

报告期内，销售人员工资及奖金呈现上涨趋势，奖金占工资的比例逐步升高，主要是由于销售人员业绩超过其考核任务，此外为了留住销售人才并吸引具有在全球领先半导体企业的从业经历的销售人员，发行人逐渐加大对销售人员激励部分的比例。

报告期内，职工薪酬占收入的比重从2016年的3.68%下降至2018年的2.66%，主要是因为发行人收入增长较快所致。

报告期各期末，发行人销售人员按部门构成情况如下：

| 部门    | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|-------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 销售管理部 | 37             | 38              | 31              | 16              |
| 区域销售部 | 11             | 10              | 11              | 11              |
| 合计    | 48             | 48              | 42              | 27              |

销售管理部主要职责：配合制定和完善销售管理制度、销售考核制度；做好销售体系全年任务的执行和完成情况落实；协调发行人各部门支持销售团队工作。

区域销售部主要职责：负责发行人分区域客户销售业务，根据发行人营销战略，在区域范围内进行客户开拓和维护，制定区域营销策略，制定并推广符合客户需求的解决方案，确保完成销售目标。

报告期各期末，发行人销售人员按级别分布情况如下：

| 级别     | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 高层销售人员 | 6              | 6               | 5               | 1               |

|        |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|
| 中层销售人员 | 8  | 8  | 5  | 3  |
| 一般销售人员 | 34 | 34 | 32 | 23 |
| 合计     | 48 | 48 | 42 | 27 |

报告期各期末，发行人销售人员按入职时间分布情况如下：

| 入职日期 | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3年以上 | 26             | 23              | 22              | 21              |
| 2-3年 | 9              | 8               | 8               | 4               |
| 1-2年 | 7              | 8               | 5               | 2               |
| 1年以内 | 6              | 9               | 7               | -               |
| 合计   | 48             | 48              | 42              | 27              |

**（四）报告期差旅费变动原因，与业务开展模式、业务规模和销售人员规模是否相符。**

#### 1、业务开展模式

由于半导体硅片的行业壁垒较高，生产企业和主要下游客户较为集中，公司通常采取主动开发潜在客户并与客户直接谈判的方式获取订单。同时，公司也通过少量代理商协助开展中小客户的接洽工作，并向代理商支付销售佣金。

另外，根据行业惯例，下游芯片制造企业引入新供应商时，通常会要求半导体硅片供应商先行提供部分产品进行试生产认证，待通过芯片制造企业内部及其终端客户的认证后，半导体制造企业才会与半导体硅片供应商正式建立商业合作关系。由于认证周期较长并且认证成本较高，一旦认证通过，芯片制造企业通常不会轻易更换供应商，双方就此建立长期、稳固的合作关系。

因此，根据公司业务开展模式的特点，总体来看，公司销售人员的业务开拓和维护产生的差旅费用金额处于较低水平。

#### 2、差旅费变动情况

报告期内发行人销售费用中差旅费的增长主要系随着发行人经营规模的扩大，销售人员的数量不断增加所致。

报告期内各期间发行人销售费用中差旅费的变动情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----|-----------|--------|--------|--------|
| 差旅费 | 107.81    | 454.39 | 423.49 | 198.58 |

|        |           |            |           |           |
|--------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 产品销售收入 | 26,929.67 | 100,886.83 | 69,283.12 | 27,006.50 |
| 占比     | 0.40%     | 0.45%      | 0.61%     | 0.74%     |

报告期内，差旅费变动与营业收入的变动趋势基本保持一致。销售费用中差旅费占营业收入的比例分别为 0.74%、0.61%、0.45%和 0.40%，占比逐年减少，主要是因为发行人与客户合作良好，随着发行人与客户建立了长期合作关系，因此差旅费增幅低于销售收入的增幅。

### 三、申报会计师核查情况

#### （一）申报会计师核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解、测试和评价费用相关内部控制，并对关键控制点的有效执行进行测试；
- 2、取得并查阅了发行人报告期内销售费用明细表，检查销售费用占收入比例的变动情况，检查销售费用的具体构成项目是否存在异常或变动幅度较大的情况，关注是否存在销售费用重大错报风险；
- 3、对销售佣金的代理商执行背景调查，查看其股东构成；
- 4、检查报告期内销售人员的工资及奖金的计算明细表、核对至明细账、总账及财务报表。检查工资和奖金的支付凭证；
- 5、检查报告期内咨询服务合同及销售佣金合同的主要条款、支付款项及确认费用的准确性和完整性；
- 6、检查所选销售费用样本的支持性文件，确认入账时间是否合理，审批手续是否健全，是否取得有效的原始凭证。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为，就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于销售费用的会计处理在所有重大方面符合会计准则的相关规定。基于我们所执行的内部控制审核程序，申报会计师认为，发行人于 2019 年 3 月 31 日对销售费用的管理按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。我们查阅了发行人就报告期内对运输费用、咨询服务费和销售佣金、销售人员成本及差旅费用与销售收入的配比情况的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

### 问题 38

请发行人补充披露：（1）同行业管理费用率的对比情况，发行人的销售费用结构与同行业可比上市公司之间是否存在显著差异及差异原因；（2）区分中介机构和咨询团队等披露咨询服务费的具体构成；（3）结合人员数量变动和经营规模变化等因素，分析差旅费、租金、保险费和办公费变动的的原因。

请发行人说明：（1）列入管理费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，分析职工薪酬的变动原因；（2）上海新昇与一名员工签订《聘用合同终止协议》的具体情况，说明发行人向该名员工支付高额离职补偿金的原因，是否对发行人未来的生产经营造成重大不利影响；（3）咨询服务费的具体经济业务内容包括但不限于支付对象、合同约定的主要权利义务条款、提供服务的具体内容、是否与销售量或销售额挂钩、定价依据等，补充提供《顾问协议》，说明 2019 年 3 月 31 日终止该合作协议的原因，咨询服务团队是否为发行人关联方，是否存在向供应商或客户进行商业贿赂的情况，是否存在违反相关法律法规进行不正当竞争的情况；（4）计入折旧和摊销费用的固定资产的具体构成，说明年折旧和摊销费用波动的主要原因，尤其是 2017 年下降的合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）同行业管理费用率的对比情况，发行人的销售费用结构与同行业可比上市公司之间是否存在显著差异及差异原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露如下：

“……”

#### 2、管理费用

（2）同行业可比上市公司管理费用率的对比情况

①报告期内，发行人管理费用率与同行业可比上市公司对情况比如下：

| 公司 | 管理费用率 |
|----|-------|
|----|-------|

|                | 2019年1-3月 | 2018年  | 2017年  | 2016年  |
|----------------|-----------|--------|--------|--------|
| 中环科技(002129)   | 3.21%     | 4.19%  | 7.53%  | 5.21%  |
| 立昂股份           | -         | -      | 5.25%  | 5.79%  |
| SUMCO(3436.T)  | -         | -      | -      | -      |
| 合晶科技(6182.TWO) | 7.87%     | 6.79%  | 6.67%  | 7.61%  |
| 环球晶圆(6488.TWO) | 3.08%     | 3.06%  | 4.07%  | 8.82%  |
| 平均             | 4.72%     | 4.68%  | 5.88%  | 6.86%  |
| 本公司            | 18.85%    | 15.64% | 17.40% | 34.40% |

注：上市公司数据来源于各上市公司年报/财务报告（立昂股份为拟上市公司，数据来源于已披露的招股说明书）；部分上市公司2018年年报和2019年一季度报尚未披露，SUMCO未单独披露管理费用的金额。

报告期内，硅产业集团管理费用率分别为34.40%、17.40%、15.64%和18.85%，高于同行业可比公司平均水平。主要原因为：2016年-2018年，公司营业收入从27,006.50万元增长至101,044.55万元，收入规模迅速扩大。公司部分管理费用为相对稳定的费用，与收入规模关系不大，因此在收入较低的情况下，管理费用率相应偏高；另一方面，公司咨询服务费较高。公司因2016年收购上海新昇、Okmetic、新傲科技和Soitec的股权聘请中介机构产生服务费，同时于2017年聘请咨询顾问团队而支付了较高的咨询顾问团队服务费用。

## ②管理费用结构差异分析

中环股份管理费用主要构成为人工费用、折旧摊销费用和办公费，占2017年度和2018年度管理费用的比例分别为66.33%和71.55%；立昂股份管理费用主要构成为职工薪酬、办公费和折旧摊销费，占2017年度管理费用的比例为74.21%；合晶科技及环球晶圆未披露管理费用明细项目。硅产业集团管理费用主要构成为职工薪酬、咨询服务费、差旅费和办公费，占2017年度和2018年度管理费用的比例分别为92.83%和91.56%，除咨询服务费较高外，与同行业可比上市公司不存在重大差异。”

### （二）区分中介机构和咨询团队等披露咨询服务费的具体构成；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露如下：

“……

## 2、管理费用

报告期内，公司咨询服务费按照中介机构服务费和咨询顾问团队服务费分类如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-3月 |         | 2018年度   |         | 2017年度   |         | 2016年度   |         |
|-----------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|           | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      | 金额       | 占比      |
| 中介机构服务费   | 515.76    | 17.73%  | 1,830.12 | 35.40%  | 1,673.34 | 37.73%  | 5,283.62 | 100.00% |
| 咨询顾问团队服务费 | 2,392.59  | 82.27%  | 3,339.44 | 64.60%  | 2,761.18 | 62.27%  | -        | -       |
| 咨询服务费合计   | 2,908.35  | 100.00% | 5,169.56 | 100.00% | 4,434.52 | 100.00% | 5,283.62 | 100.00% |

报告期内，公司的中介机构服务费主要包括审计费、律师费、评估费、咨询费及其他中介费用等，其中2016年中介机构服务费较高，主要是因为因收购上海新昇、Okmetic、新傲科技和Soitec的股权而产生的中介机构费用，共计3,942.37万元。剔除上述因素影响，报告期各期的中介机构服务费基本保持平稳。

(三) 结合人员数量变动和经营规模变化等因素，分析差旅费、租金、保险费和办公费变动的原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(四) 期间费用分析”中补充披露如下：

“……

## 2、管理费用

报告期内，公司差旅费、租金、保险费和办公费明细情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年1-3月 |         | 2018年度    |         | 2017年度    |         | 2016年度   |         |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|        | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      | 金额       | 占比      |
| 差旅费    | 313.30    | 6.17%   | 1,251.46  | 7.92%   | 1,062.04  | 8.80%   | 230.88   | 2.49%   |
| 租金     | 69.86     | 1.38%   | 355.42    | 2.25%   | 304.61    | 2.52%   | 117.06   | 1.26%   |
| 保险费    | 43.37     | 0.85%   | 232.98    | 1.47%   | 177.17    | 1.47%   | 104.49   | 1.12%   |
| 办公费    | 33.23     | 0.65%   | 350.99    | 2.22%   | 376.14    | 3.12%   | 149.11   | 1.60%   |
| 管理费用合计 | 5,080.11  | 100.00% | 15,807.29 | 100.00% | 12,069.79 | 100.00% | 9,290.36 | 100.00% |

报告期内，公司管理费用中管理人员的数量和经营规模如下：

| 项目         | 2019年1-3月 | 2018年度     | 2017年度    | 2016年度    |
|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 计入管理费用人员人数 | 90        | 95         | 95        | 190       |
| 其中：管理人员人数  | 90        | 95         | 95        | 93        |
| 营业收入（万元）   | 26,952.31 | 101,044.55 | 69,379.59 | 27,006.50 |

注：因2016年上海新昇尚处于生产调试阶段，生产人员的薪酬计入管理费用，下同。

根据上表，2016年-2018年，随着公司经营规模不断扩大，营业收入逐年增加，报告期内公司管理人员人数总体保持平稳。2017年差旅费和办公费较2016年增幅较大，主要是公司2016年7月合并上海新昇和Okmetic财务报表前产生的办公费和差旅费较少所致，2017年和2018年基本保持稳定；管理费用中的租金主要产生于硅产业集团租赁办公室、车辆等费用以及上海新昇租赁员工宿舍，报告期内随着租金上涨及租赁房屋面积的增加有所增长。

## 二、发行人说明

（一）列入管理费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，分析职工薪酬的变动原因；

### 1、列入管理费用的人员分布情况

#### （1）按部门构成分布

| 项目     | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 人力资源部  | 21             | 19              | 19              | 18              |
| 采购部门   | 7              | 8               | 6               | 6               |
| IT 信息部 | 13             | 13              | 11              | 11              |
| 财务部    | 18             | 18              | 18              | 17              |
| 企业发展   | 5              | 5               | 7               | 7               |
| 员工服务   | 11             | 10              | 19              | 21              |
| 其他     | 15             | 22              | 15              | 13              |
| 生产人员   | -              | -               | -               | 97              |
| 总计     | 90             | 95              | 95              | 190             |

注：因2016年上海新昇尚处于生产调试阶段，生产人员的薪酬计入管理费用，下同。

#### （2）按级别分布

| 项目 | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

|        |           |           |           |            |
|--------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 高层管理人员 | 13        | 12        | 17        | 26         |
| 中层管理人员 | 19        | 23        | 30        | 66         |
| 一般管理人员 | 58        | 60        | 48        | 98         |
| 总计     | <b>90</b> | <b>95</b> | <b>95</b> | <b>190</b> |

### (3) 按入职时间分布

| 项目   | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3年以上 | 36             | 30              | 20              | 22              |
| 2-3年 | 17             | 23              | 10              | 2               |
| 1-2年 | 20             | 18              | 36              | 32              |
| 1年以内 | 17             | 24              | 29              | 117             |
| 合计   | <b>90</b>      | <b>95</b>       | <b>95</b>       | <b>190</b>      |

## 2、基本工资和奖金构成、与绩效匹配关系

单位：万元

| 项目     | 2019年1-3月       | 2018年度          | 2017年度          | 2016年度          |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 工资     | 1,376.60        | 6,956.27        | 3,936.36        | 2,258.34        |
| 奖金     | 167.93          | 745.71          | 1,394.64        | 793.99          |
| 职工薪酬合计 | <b>1,544.53</b> | <b>7,701.98</b> | <b>5,331.00</b> | <b>3,052.32</b> |

报告期内，公司管理费用职工薪酬逐年上涨，主要是因为随着公司经营规模的增长，公司管理人员数量和员工工资相应有所增加所致。其中，2018年工资增幅较大，主要是因为本年度上海新昇计提了2,500万元离职补偿金所致。

报告期内，公司业绩逐年增长，管理人员均取得了一定规模的奖金，公司奖金存在一定波动主要是因为 Okmetic 因 2016 年 7 月成为硅产业集团的控股子公司，公司为了保留原有经营管理团队的稳定性，2016 年、2017 年向其支付了较高的团队留任奖和业绩奖所致，2018 年相关整合逐步完成后，公司的奖金发放趋于稳定。

(二) 上海新昇与一名员工签订《聘用合同终止协议》的具体情况，说明发行人向该名员工支付高额离职补偿金的原因，是否对发行人未来的生产经营造成重大不利影响；

### 1、签订《聘用合同终止协议》的具体情况

#### (1) 离职员工情况

2018年1月17日,公司子公司上海新昇与张汝京签订《聘用合同终止协议》。张汝京具体工作经历参见本问询函回复“问题13”的说明。

(2) 协议主要内容

《聘用合同终止协议》的主要内容包括:

①上海新昇与张汝京的聘用合同于2017年12月31日期限届满终止,且期满后不再续签聘用合同;

②约定张汝京因任职而接触到了上海新昇不为公众所知悉、能为上海新昇带来经济利益、具有实用性的技术信息和经营信息,包括企业运营策略、客户技术资源、商业秘密和知识产权信息等,张汝京对该等信息负有严格保密义务,不得以任何方式向任何第三方泄露;

③约定张汝京在聘用合同终止之后36个月内,不得自己或为他人直接或间接共同经营与任何与上海新昇的业务相同或相类似的业务/向直接或间接与上海新昇竞争的任何个人或实体提供服务或受雇于该等个人或实体,也不得为自己或为任何其他个人或实体直接或间接地招揽、诱导、股利或招募上海新昇核心员工从事与上海新昇竞争的业务;

④同意张汝京的离职补偿金为2,500万元;并分别于2018年、2019年和2020年支付1,000万元、1,000万元和500万元。

截至2019年3月31日,公司已支付张汝京1,000万元。

## 2、支付高额离职补偿金的原因

张汝京作为上海新昇设立初期的董事和总经理,全面负责上海新昇的生产经营工作,在2014年-2017年任职期间为上海新昇的建厂和团队组建等方面作出了卓越的贡献,为上海新昇的长远发展打下了稳固的基础。另外,张汝京在2014年-2017年的年薪分别为0、31.58万元、173.56万元和156.78万元,薪酬总体处于较低水平。因此,上海新昇综合考虑张汝京在上海新昇的工作年限、对上海新昇所作的工作及贡献后,在其同意履行《聘用合同终止协议》约定的相关义务的前提下,协商一致后确定了对张汝京的离职补偿金。

## 3、是否对发行人未来的生产经营造成重大不利影响

上海新昇是公司的重要子公司之一,建立了现代化的企业管理制度,上海新昇的董事会考虑到上海新昇在不同发展阶段的工作目标、工作任务不断变化,根

据不同阶段的发展重点调整上海新昇的总经理，因此上海新昇总经理的变更是与上海新昇的不同发展阶段相适应的。张汝京曾经是上海新昇的高级管理人员与董事，但不属于公司的核心技术人员，离任也不属于公司核心技术人员的重大不利变化。上海新昇已经形成了一支拥有自主研发能力的技术团队，并在技术研发一线发挥着重要的作用。

上海新昇需要向支付张汝京相关离职补偿金已于 2018 年全部计提完毕，正在根据协议约定按期支付，对公司未来的盈利能力不存在重大影响。

综上所述，张汝京的离职不会对发行人未来的生产经营造成重大不利影响。

**（三）咨询服务费的具体经济业务内容包括但不限于支付对象、合同约定的主要权利义务条款、提供服务的具体内容、是否与销售量或销售额挂钩、定价依据等，补充提供《顾问协议》，说明 2019 年 3 月 31 日终止该合作协议的原因，咨询服务团队是否为发行人关联方，是否存在向供应商或客户进行商业贿赂的情况，是否存在违反相关法律法规进行不正当竞争的情况；**

#### **1、咨询服务费的具体经济业务内容**

为了实现公司在半导体硅片行业的进一步发展，公司于 2017 年 3 月，与半导体行业的某咨询顾问团队签订了《顾问协议》，该顾问团队由数名半导体行业的外籍专业人士组成，旨在为公司的半导体行业战略发展、企业管理及投资并购活动等提供咨询服务、培训和支持。

#### **2、协议履行及终止情况**

2017 年 4-12 月、2018 年和 2019 年 1-3 月，前述咨询顾问按照《顾问协议》的约定为公司提供了前述咨询服务。公司根据《顾问协议》中约定，管理费用中计提的为该团队支付的咨询顾问费分别为 2,761.18 万元、3,339.44 万元和 756.34 万元。

2019 年 3 月 31 日，因公司经营战略变化，经与该咨询顾问友好协商，一致解除该《顾问协议》。根据原协议约定，公司计提了需向该咨询顾问补充支付的 1,636.25 万元咨询服务费。截至 2019 年 3 月 31 日，上述咨询服务费尚未支付完毕。

**3、咨询服务团队是否为发行人关联方，是否存在向供应商或客户进行商业贿赂的情况，是否存在违反相关法律法规进行不正当竞争的情况**

(1) 发行人与咨询顾问团队无关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，根据发行人和咨询顾问团队分别提供的说明、发行人 5%以上股东出具的实际控制的公司清单、发行人董事、监事和高级管理人员出具的《调查表》，发行人与该咨询顾问团队无关联关系。

(2) 不存在商业贿赂及不正当竞争

该顾问团队旨在为公司的半导体行业战略发展、企业管理及投资并购活动等提供咨询服务、培训和支持，公司根据其提供的服务向其支付咨询服务费，不存在通过该团队向供应商或客户进行商业贿赂的情况，不存在违反相关法律进行不正当竞争的情况。

公司在报告期内未受到与不正当竞争相关的任何调查，也未收到任何与不正当竞争相关的司法文书，不存在不正当竞争或不正当手段获取客户等违法违规行为，不存在因此受到相关行政处罚的情形。

根据对中国法院网（<https://www.chinacourt.org/index.shtml>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、上海市市场监督管理局（[http://scjgj.sh.gov.cn/shaic/index\\_new.html](http://scjgj.sh.gov.cn/shaic/index_new.html)）、上海市人民检察院网站（<http://www.shjcy.gov.cn/>）、上海市浦东新区人民检察院网站（<http://www.shpudong.jcy.gov.cn/>）、上海市嘉定区人民检察院（<http://www.shjiading.jcy.gov.cn/>）、以及百度新闻（<https://news.baidu.com/>）、新浪新闻中心（<https://news.sina.com.cn/>）、网易新闻（<https://news.163.com/>）、腾讯网（<https://news.qq.com/>）等网站进行核查，报告期内公司在业务经营过程中，不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，公司或公司工作人员不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

**(四) 计入折旧和摊销费用的固定资产的具体构成，说明年折旧和摊销费用波动的主要原因，尤其是 2017 年下降的合理性。**

报告期内，计入折旧和摊销的固定资产、无形资产和长期待摊费用情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 折旧费用 | 39.34        | 140.45  | 116.17  | 194.45  |

|                 |              |               |               |               |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 其中：运输工具         | 7.93         | 31.73         | 31.73         | 17.28         |
| 办公设备            | 2.42         | 13.73         | 12.56         | 7.03          |
| 计算机及电子设备        | 28.99        | 94.99         | 71.88         | 170.15        |
| <b>摊销费用</b>     | <b>22.75</b> | <b>117.55</b> | <b>46.02</b>  | <b>16.92</b>  |
| 其中：无形资产         | 11.03        | 75.11         | 37.51         | 16.92         |
| 长期待摊费用          | 11.72        | 42.43         | 8.51          | -             |
| <b>折旧摊销费用合计</b> | <b>62.09</b> | <b>258.00</b> | <b>162.19</b> | <b>211.37</b> |

报告期内，公司计入管理费用的折旧和摊销费用存在一定波动，其中 2017 年较 2016 年减少 49.18 万元，主要是因为 2017 年机器设备的折旧费用较 2016 年减少 104.55 万元，系子公司 Okmetic2012 年融资租赁的服务器设备每年产生折旧金额 155.49 万元所致，上述设备已于 2016 年计提折旧完成。2018 年折旧和摊销费用较 2017 年增加了 95.81 万元，主要是因为 2018 年子公司上海新昇购置了办公软件，软件摊销费用较 2017 年增加 37.93 万元；同时母公司硅产业集团租赁并装修的办公场所产生长期待摊费用摊销较 2017 年增加 33.92 万元。

## 二、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

1、对管理费用采用抽样的测试方法，检查了相关的支持性文件如合同或协议、付款水单、支付申请文件等，以核查交易的发生的真实性以及归集科目的准确性；

2、对发行人报告期内的管理费用，包括计入管理费用的折旧和摊销费用，执行了合理性分析程序，核查了费用明细项目的变动原因；

3、检查发行人与中介机构及顾问团队签署的协议，核实费用确认的准确性及完整性，检查发行人对终止有关协议计提离职补偿金的完整性。

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于管理费用的会计处理在所有重大方面符合会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内对咨询服务费、管理人员成本与绩效的配比情况以及各项管理费用的变动情况的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。



## 问题 39

请发行人：（1）按照《问答》第 7 条的要求，披露研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；（2）披露各期末研发人员的数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构；（3）披露职工薪酬中相关部门构成、员工数量、职级、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析；（4）披露报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的匹配性分析。

请保荐机构及申报会计师：（1）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确，是否存在将应计入营业成本的相关支出作为研发费用列示，相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表明确意见；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

### 一、发行人补充披露

（一）研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露如下：

#### “3、研发费用

.....

#### ①研发投入的确认依据及核算方法

研发投入是指为公司研究开发活动形成的总支出。公司研发投入归集范围包括研发活动相关的物料消耗、职工薪酬费用、折旧摊销费用、水电费等相关费用及支出。

#### ②研发费用明细构成

报告期内，公司研发费用均采用费用化处理，未进行研发费用资本化。明细构成如下：

单位：万元

| 项目       | 2019年1-3月       |                | 2018年度          |                | 2017年度          |                | 2016年度          |                |
|----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|          | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 生产材料成本   | 1,235.55        | 68.46%         | 4,977.52        | 59.40%         | 3,701.49        | 40.69%         | 803.07          | 37.56%         |
| 职工薪酬费用   | 102.60          | 5.69%          | 936.88          | 11.18%         | 1,862.39        | 20.47%         | 861.62          | 40.30%         |
| 能源费      | 55.34           | 3.07%          | 666.12          | 7.95%          | 1,066.08        | 11.72%         | 12.92           | 0.60%          |
| 折旧费和摊销费用 | 395.67          | 21.92%         | 1,594.57        | 19.03%         | 1,840.48        | 20.23%         | 317.86          | 14.87%         |
| 其他       | 15.51           | 0.86%          | 204.54          | 2.44%          | 625.60          | 6.88%          | 142.45          | 6.66%          |
| 合计       | <b>1,804.66</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,379.62</b> | <b>100.00%</b> | <b>9,096.03</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,137.92</b> | <b>100.00%</b> |
| 占营业收入比重  | <b>6.70%</b>    |                | <b>8.29%</b>    |                | <b>13.11%</b>   |                | <b>7.92%</b>    |                |

报告期内，公司对各研发项目均设置了独立的成本费用中心对研发项目进行跟踪管理，并通过该成本中心核算各个研发项目的支出。

公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

| 可比公司           | 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例 | 2016年和2017年累计研发投入占同期累计营业收入的比例 |
|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 中环股份(002129)   | 5.52%                    | 5.42%                         |
| 立昂股份           | -                        | 5.79%                         |
| SUMCO(3436.T)  | -                        | 2.35%                         |
| 合晶科技(6182.TWO) | 4.33%                    | 4.78%                         |
| 环球晶圆(6488.TWO) | 3.09%                    | 3.36%                         |
| 平均值            | 4.31%                    | 4.34%                         |
| 硅产业集团          | 9.93%                    | 11.66%                        |

注：上市公司数据来源于各上市公司年报/财务报告（立昂股份为拟上市公司，数据来源于已披露的招股说明书）；部分上市公司2018年年报和2019年一季度报尚未披露。

硅产业集团作为我国半导体硅片领域的领先企业之一，公司专注于300mm及以下半导体硅片核心技术的研发，正处于奋力追赶国际先进企业的进程之中。公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例以及2016年和2017

年累计研发投入占同期累计营业收入的比例均高于同行业可比上市公司的平均值，与公司所处发展阶段相一致。”

(二) 各期末研发人员的数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(四) 期间费用分析”中补充披露如下：

“3、研发费用

.....

(4) 研发人员数量

公司各期末技术研发人员的数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构如下：

① 学历结构

| 学历结构      | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 硕士及硕士以上学历 | 71             | 57              | 61              | 53              |
| 本科学历      | 167            | 66              | 53              | 38              |
| 大专及大专以下学历 | 130            | 59              | 36              | 23              |
| 合计        | 368            | 182             | 150             | 114             |

注：技术研发人员包括公司的研发工程师及技术人员，2019年3月末技术研发人员包括新傲科技技术研发人员。

② 年龄结构

| 年龄结构   | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 30岁以下  | 133            | 59              | 39              | 21              |
| 30—39岁 | 157            | 70              | 52              | 38              |
| 40—49岁 | 59             | 37              | 40              | 34              |
| 50岁以上  | 19             | 16              | 19              | 21              |
| 合计     | 368            | 182             | 150             | 114             |

③ 从业年限结构

| 从业年限结构 | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3年以内   | 128            | 32              | 39              | 23              |
| 3-5年   | 58             | 38              | 15              | 13              |
| 5-10年  | 95             | 57              | 40              | 23              |

|       |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 10年以上 | 87  | 55  | 56  | 55  |
| 合计    | 368 | 182 | 150 | 114 |

④职级结构

| 从业年限结构   | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 高级技术研发人员 | 34             | 31              | 35              | 33              |
| 中级技术研发人员 | 68             | 57              | 31              | 26              |
| 初级技术研发人员 | 260            | 94              | 84              | 55              |
| 合计       | 368            | 182             | 150             | 114             |

”

(三)、职工薪酬中相关部门构成、员工数量、职级、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(四) 期间费用分析”中补充披露如下：

“3、研发费用

.....

(5) 研发人员薪酬

公司所处的半导体硅片行业属于典型的技术密集型行业，公司的技术研发人员数量庞大。公司依据具体开展的研发项目（如国家“02 专项”）归集和核算计入研发费用的人员薪酬，未纳入具体研发项目的技术研发人员薪酬未计入研发费用。在研发项目立项初期及研发活动集中开展的期间，技术研发人员的薪酬随着具体研发项目计入研发费用，而随着研发项目进入产品终试及量产阶段后，技术研发人员会集中投入产业化过程，以实现产能爬坡和良率提升，因此相关人员薪酬将被归集计入生产成本。

相关部门构成、员工数量及职级已在本问题回复“(二) 各期末研发人员的数量、学历结构、年龄结构、从业年限结构”中披露。计入研发费用薪酬的研发人员人均薪酬及薪酬总额的变动情况及分析如下：

| 项目              | 2019年1-3月 | 2018年度 | 2017年度   | 2016年度 |
|-----------------|-----------|--------|----------|--------|
| 计入研发费用的职工薪酬（万元） | 102.60    | 936.88 | 1,862.39 | 861.62 |

|                       |      |      |      |      |
|-----------------------|------|------|------|------|
| 计入研发费用薪酬的研发人员月平均数量(人) | 7    | 16   | 38   | 35   |
| 研发人员月均薪酬(元/月)         | 4.89 | 4.88 | 4.08 | 4.10 |

2016年、2017年、2018年及2019年1-3月公司计入研发费用薪酬的研发人员月平均人数分别为35、38、16及7人，其中由于公司国家“02专项”一期研发项目（40-28nm集成电路用300mm硅片技术研发与产业化项目）于2018年进入规模化生产阶段，故部分技术研发人员集中投入产能爬坡及良率提升的进程，公司将该等技术研发人员的薪酬计入生产成本核算。

报告期内，计入研发费用中的研发人员人均薪酬逐年有所增加。”

(4) 披露报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的匹配性分析。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(四) 期间费用分析”中补充披露如下：

“3、研发费用

.....

报告期内，公司实际发生的研发费用金额及申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额如下：

单位：万元

| 项目        | 2018年度   | 2017年度   | 2016年度   |
|-----------|----------|----------|----------|
| 可加计扣除研发费用 | 1,214.30 | -        | -        |
| 研发费用总金额   | 8,379.62 | 9,096.03 | 2,137.92 |
| 差异金额      | 7,165.32 | 9,096.03 | 2,137.92 |

注：2018年研发费用加计扣除尚在申报过程中，最终以税务部门核准金额为准。

2016年度及2017年度的研发费用均有来自国家“02专项”项目的政府补助，由于国家“02专项”项目的政府补助于当年度属于非应税收入，故相关的研发费用支出也不得向税务机关申请研发费用加计扣除优惠。

2018年度，公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额为人民币1,214.30万元，低于公司实际发生的研发费用金额，调减金额主要系：

调减 2018 年所发生的研发费用对应来自 02 项目的政府补贴的金额为人民币 1,289.72 万元。

财税〔2015〕119 号中第一条第 6 项规定，允许加计扣除的其他费用范围为“与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费。此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。”据此，公司在申报时将加计扣除范围外的研发费用进行调减人民币 982.01 万元。

财税〔2015〕119 号中第一条第 6 项规定，企业取得研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入，在计算确认收入当年的加计扣除研发费用时，应从已归集研发费用中扣减该特殊收入，不足扣减的，加计扣除研发费用按零计算。2018 年度，企业于研发过程中产生的残次品收入为人民币 4,893.58 万元，据此，公司在申报时将加计扣除范围外的研发费用进行调减人民币 4,893.58 万元。

综上所述，报告期内公司符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额与公司申报报表中研发费用金额的差异真实、合理。”

## 二、保荐机构及申报会计师说明

（一）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确，是否存在将应计入营业成本的相关支出作为研发费用列示，相关数据来源及计算是否合规进行核查

报告期内，公司按照研发项目设立了台账，核算与研发项目直接相关的费用。计入研发项目的费用，需要符合公司研发管理制度中所明确的标准。物料消耗、折旧摊销费用、水电费等在研发与生产及其他环节之间进行分摊的方法如下：物料消耗按照领料单标注的用途区分研发领用与生产或其他环节领用；折旧按照固定资产的用途决定是否能够计入研发费用；电费按照设备能耗进行分摊、房屋装修的摊销、水费等按照研发部门所占用的房屋面积在研发与生产及其他环节之间进行分摊。根据部门管理层的复核，仅技术研发相关部门发生的与研发活动直接相关的人员工资费用、直接投入费用、折旧费、水电费及其他费用等支出可以计入研发费用。以上部门实际发生支出时，财务部根据研发开支范围和标准，判断

是否可以将实际发生的支出列入研发支出，并核对相关研发开支金额的支持性文件及部门审核文件后进行相应的账务处理。若实际发生的支出符合研发开支范围和标准，财务部同时需将相关研发支出归集至研发项目设立的台账中，不存在将应计入营业成本的相关支出作为研发费用，相关数据来源及计算合规。

**（二）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。**

研发相关内控制度及执行情况

#### 1、制定的内控制度

公司制定了一系列与研发投入相关的内控制度，对公司的研发投入归集、核算政策、研发项目的跟踪管理系统、研发支出的人财物管理机制、开支范围和标准、据实列支研发支出、研发支出的审批程序等方面作了明确规定。

#### 2、研发项目的跟踪管理系统

公司建立了项目跟踪管理内控制度，并通过信息系统以及日常会议等其他管理措施，对研发项目的全过程进行有效监控、记录及管理。

#### 3、研发项目的人财物管理机制

公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制，具体包括人员管理内控机制、物资管理内控机制及财务管理机制。

公司建立了研发项目人员管理内控机制，通过研发人员招聘制度、研发人员薪酬标准及绩效政策、研发项目人员日常管理、研发项目人员薪酬分配及核算方法等具体规则，实现对研发项目人员的有效管理。

公司建立了研发项目物资管理内控机制，对研发用设备采购、材料领用及使用实施有效的管理和控制。

公司建立了研发项目财务管理机制，对研发支出及研发核算进行规范和控制。在财务核算系统上清晰的记录成本费用归集分配的过程，定期对项目费用和项目

进度进行复核，保证项目在成本可控的情况下进行。

#### 4、内控制度执行情况

报告期内，公司研发相关内部控制不断健全。

公司会计师针对公司内部控制情况出具了普华永道中天特审字[2019]2273号内部控制审核报告，认为公司已根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2019年3月31日在所有重大方面是有效的。

### 三、申报会计师核查情况

#### （一）申报会计师核查程序

1、了解公司与研发活动相关的内部控制，对关键控制点进行运行有效性测试；

2、获取报告期内发行人研发费用明细，检查计算准确性；并与明细账、总账及财务报表合计数核对一致；

3、获取报告期内发行人研发费用台账，检查计入研发费用的支出是否与研发立项相关，及相关支出归集为研发费用的支持性证据；

4、分析公司研发费用的构成，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析其合理性；

5、对研发费用进行实质性测试，包括检查所选样本的支持性文件及人力成本、折旧摊销的合理性测试及费用截止性测试；

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于研发费用的会计处理在所有重大方面符合会计准则的相关规定。基于所执行的内部控制审核程序，申报会计师认为，发行人于2019年3月31日就研发活动按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，包括建立研发项目跟踪管理机制及研发支出审批程序、与研发项目相关的人财物管理机制、明确并执行研发支出开支范围和标准、按研发开支用途、性质据实列支研发支出，未发现将与研发活动无关的费用作为研发支出核算。

## 问题 40

报告期内，发行人存在远期外汇合同和利率掉期合同的相关情形，并确认为了衍生金融资产和负债。

请发行人补充披露远期外汇合同和利率掉期合同的具体情况以及对发行人财务数据的影响。

请发行人说明：（1）进行利率掉期和远期外汇交易的业务背景、相关内控的执行部门及制度建立的健全情况；（2）远期外汇合同和利率掉期合同的具体情况，包括但不限于合同约定的本币和外币金额、约定汇率、约定利率、起息日、交割日，并说明公司交割情况或平仓计划，说明报告期内的发生额及相关会计处理，公司在各期末因外汇掉期交易带来的风险敞口；（3）分析相关利率掉期和远期外汇交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，是否符合非经常性损益的认定标准，报告期末因远期外汇合同和利率掉期合同确认的衍生金融资产和负债的公允价值的作价依据。

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、发行人补充披露

（一）远期外汇合同和利率掉期合同的具体情况以及对发行人财务数据的影响。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（二）负债结构”中补充披露如下：

“1、流动负债

（2）衍生金融负债

……

公司报告期内签订的远期外汇合同以买入欧元卖出美元为主，截至 2019 年 3 月 31 日，尚有下列远期外汇合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币)  | 卖出金额<br>(原币)  | 约定汇率            | 交割日                 |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------------|
| 欧元/美元         | 18,701,614.89 | 21,545,000.00 | 1.13370-1.18908 | 2019/4/3-2019/12/10 |

截至 2018 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币)  | 卖出金额<br>(原币)  | 约定汇率            | 交割日                |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|
| 欧元/美元         | 19,836,975.79 | 23,045,000.00 | 1.14675-1.23097 | 2019/1/7-2019/6/25 |

截至 2017 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率            | 交割日                 |
|---------------|--------------|--------------|-----------------|---------------------|
| 欧元/美元         | 3,869,494.56 | 4,550,000.00 | 1.08208-1.22594 | 2018/1/3-2018/12/28 |

截至 2016 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率            | 交割日                  |
|---------------|--------------|--------------|-----------------|----------------------|
| 欧元/美元         | 4,140,665.77 | 4,500,000.00 | 1.05089-1.12596 | 2017/1/11-2017/12/19 |

报告期内签署的利率掉期合同的具体情况：

| 项目         | 具体情况              |               |               |            |
|------------|-------------------|---------------|---------------|------------|
| 合同约定的本金    | 64,000,000.00 欧元  |               |               |            |
| 约定利率       | 3.15%             |               |               |            |
| 起息日        | 2017 年 12 月 21 日  |               |               |            |
| 交割日        | 付息日轧差交割。具体交割安排如下： |               |               |            |
|            | 计息期起始日            | 计息期终止日        | 计息本金          | 付息日        |
|            | 2017-12-21        | 2018-03-21    | 64,000,000.00 | 2018-03-21 |
|            | 2018-03-21        | 2018-06-21    | 64,000,000.00 | 2018-06-21 |
|            | 2018-06-21        | 2018-09-21    | 64,000,000.00 | 2018-09-21 |
|            | 2018-09-21        | 2018-12-21    | 64,000,000.00 | 2018-12-21 |
|            | 2018-12-21        | 2019-03-21    | 57,600,000.00 | 2019-03-21 |
|            | 2019-03-21        | 2019-06-21    | 57,600,000.00 | 2019-06-21 |
|            | 2019-06-21        | 2019-09-21    | 51,200,000.00 | 2019-09-21 |
|            | 2019-09-21        | 2019-12-21    | 51,200,000.00 | 2019-12-21 |
|            | 2019-12-21        | 2020-03-21    | 44,800,000.00 | 2020-03-21 |
|            | 2020-03-21        | 2020-06-21    | 44,800,000.00 | 2020-06-21 |
|            | 2020-06-21        | 2020-09-21    | 38,400,000.00 | 2020-09-21 |
|            | 2020-09-21        | 2020-12-21    | 38,400,000.00 | 2020-12-21 |
|            | 2020-12-21        | 2021-03-21    | 32,000,000.00 | 2021-03-21 |
|            | 2021-03-21        | 2021-06-21    | 32,000,000.00 | 2021-06-21 |
|            | 2021-06-21        | 2021-09-21    | 25,600,000.00 | 2021-09-21 |
|            | 2021-09-21        | 2021-12-21    | 25,600,000.00 | 2021-12-21 |
|            | 2021-12-21        | 2022-03-21    | 19,200,000.00 | 2022-03-21 |
| 2022-03-21 | 2022-06-21        | 19,200,000.00 | 2022-06-21    |            |
| 2022-06-21 | 2022-09-21        | 12,800,000.00 | 2022-09-21    |            |
| 2022-09-21 | 2022-12-21        | 12,800,000.00 | 2022-12-21    |            |

|      |  |            |              |            |
|------|--|------------|--------------|------------|
|      | 2022-12-21   | 2023-03-21 | 6,400,000.00 | 2023-03-21 |
|      | 2023-03-21   | 2023-06-15 | 6,400,000.00 | 2023-06-15 |
| 交割情况 | 按上述交割安排执行。截至2019年3月31日,已完成2017年12月21日至2019年3月21日计息期间的交割。 |            |              |            |

报告期内公司持有的远期外汇合同及利率掉期合同所产生的公允价值变动损益的发生额如下:

单位:万元

| 公允价值变动收益/(损失) | 2019年1-3月 | 2018年度  | 2017年度 | 2016年度  |
|---------------|-----------|---------|--------|---------|
| 远期外汇          | -333.77   | -380.15 | 273.32 | -77.75  |
| 利率掉期          | -147.40   | -303.78 | -(注)   | -829.70 |

注:2017年初至年末市场利率未发生显著波动,因此利率掉期协议于2017年度未产生重大公允价值变动损益。”

## 二、发行人说明

(一) 进行利率掉期和远期外汇交易的业务背景、相关内控的执行部门及制度建立的健全情况;

### 1、业务背景

#### (1) 利率掉期交易

2016年6月15日,公司子公司 NSIG Finland 与中国银行签订《外币借款合同》,贷款金额 6,400.00 万欧元,贷款期限 7 年,约定的贷款利率为 3 个月欧洲银行间欧元拆借利率(Euribor)加 260 个基点。为控制 Euribor 波动所产生的财务影响,2016 年 12 月 20 日,NSIG Finland 与中国银行签订《欧元利率掉期交易申请书》,向中国银行申请做掉期交易,起息日 2017 年 12 月 21 日,到期日 2023 年 6 月 15 日。根据该利率掉期交易安排,交易双方在约定的期间内按照约定的浮动利率和固定利率进行互换,在付息日双方进行轧差交割。掉期后 NSIG Finland 支付固定利率 3.15%。

#### (2) 远期外汇交易

报告期内公司以美元结算的收入占销售收入总额的比例分别为 66.2%、67.2%、65.1%和 64.9%,因此当美元汇率出现较大波动时,汇兑损益对公司的经营业绩会造成较大影响。为降低汇率波动所产生的财务影响,公司子公司 Okmetic 与金融机构开展远期结汇业务。远期结售汇是外汇避险金融产品,其交易原理是,

与银行签订远期结售汇协议，约定未来结售汇的外汇币种、金额、期限及汇率，到期时按照该协议订明的币种、金额、汇率办理的结售汇业务，从而锁定当期结售汇成本并规避汇率波动风险。公司子公司 Okmetic 开展远期结汇业务主要根据其美元销售、应收账款及美元货币资金规模，遵循稳健原则与金融机构签订远期结汇合约，不存在投机行为。

## 2、相关内控的执行部门及制度建立的健全情况

公司对利率掉期及远期外汇交易等金融衍生产品交易活动，通过制定《融衍生产品交易管理制度》的形式，规范与金融衍生产品交易相关的合理性评估、申请审批、及相关会计处理的标准等控制活动，并明确了由财务部负责执行与金融衍生交易相关的内控工作。具体如下：

### (1) 金融衍生产品交易的合理性预判

公司财务部应对每一笔金融衍生产品业务进行事前的合理性预判(包括但不限于：对该笔金融衍生产品所对应的到期公允价值进行预判等)，确保金融衍生产品业务符合公司利益，有效防范企业财务风险。

### (2) 金融衍生产品交易的审核

公司所有金融衍生产品交易均应经公司总裁及分管财务工作的副总裁批准后方可执行。控股子公司在发生金融衍生品交易前，应上报至该子公司分管财务工作的副总裁进行审核。交易金额重大的，应上报至控股子公司董事会进行审议。未经有效审批，各控股子公司不得开展任何金融衍生交易业务。

### (3) 金融衍生产品交易的会计处理程序

公司财务部严格按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等要求，对于金融衍生产品进行相应的初始计量和后续计量。购买后，财务部按照金融衍生产品的公允价值，进行初始计量。持有期间，财务部每月末就所持有的所有金融衍生品，获取相关银行对该金融衍生产品于当期末的公允价值估值报告，并以按公允价值进行账务处理。

综上，公司对金融衍生品交易建立了有效的管控机制，并设有专门部门负责执行相关内控工作。

**(二) 远期外汇合同和利率掉期合同的具体情况，包括但不限于合同约定的本币和外币金额、约定汇率、约定利率、起息日、交割日，并说明公司交割**

情况或平仓计划，说明报告期内的发生额及相关会计处理，公司在各期末因外汇掉期交易带来的风险敞口；

公司报告期内签订的远期外汇合同以买入欧元卖出美元为主。

截至 2019 年 3 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率    | 交割日        |
|---------------|--------------|--------------|---------|------------|
| 欧元/美元         | 126,613.34   | 150,000.00   | 1.18471 | 2019-04-09 |
| 欧元/美元         | 126,449.60   | 150,000.00   | 1.18624 | 2019-04-24 |
| 欧元/美元         | 126,298.17   | 150,000.00   | 1.18767 | 2019-05-08 |
| 欧元/美元         | 126,148.26   | 150,000.00   | 1.18908 | 2019-05-20 |
| 欧元/美元         | 1,176,186.13 | 1,365,000.00 | 1.16053 | 2019-04-03 |
| 欧元/美元         | 862,222.90   | 1,000,000.00 | 1.15979 | 2019-04-09 |
| 欧元/美元         | 862,472.54   | 1,000,000.00 | 1.15946 | 2019-05-07 |
| 欧元/美元         | 1,732,079.22 | 2,000,000.00 | 1.15468 | 2019-05-06 |
| 欧元/美元         | 390,679.23   | 450,000.00   | 1.15184 | 2019-04-12 |
| 欧元/美元         | 522,685.55   | 600,000.00   | 1.14792 | 2019-05-21 |
| 欧元/美元         | 695,654.78   | 800,000.00   | 1.15    | 2019-06-11 |
| 欧元/美元         | 694,795.64   | 800,000.00   | 1.15142 | 2019-06-25 |
| 欧元/美元         | 652,617.47   | 750,000.00   | 1.14922 | 2019-06-05 |
| 欧元/美元         | 651,487.53   | 750,000.00   | 1.15121 | 2019-06-25 |
| 欧元/美元         | 737,454.87   | 850,000.00   | 1.15261 | 2019-07-10 |
| 欧元/美元         | 714,129.55   | 830,000.00   | 1.16225 | 2019-08-06 |
| 欧元/美元         | 434,045.98   | 500,000.00   | 1.15195 | 2019-07-18 |
| 欧元/美元         | 432,072.91   | 500,000.00   | 1.15721 | 2019-09-10 |
| 欧元/美元         | 433,370.76   | 500,000.00   | 1.15375 | 2019-08-06 |
| 欧元/美元         | 431,978.47   | 500,000.00   | 1.15747 | 2019-10-03 |
| 欧元/美元         | 434,546.33   | 500,000.00   | 1.15063 | 2019-07-24 |
| 欧元/美元         | 433,257.80   | 500,000.00   | 1.15405 | 2019-08-28 |
| 欧元/美元         | 432,508.55   | 500,000.00   | 1.15605 | 2019-09-18 |
| 欧元/美元         | 440,358.89   | 500,000.00   | 1.13544 | 2019-07-25 |
| 欧元/美元         | 439,414.50   | 500,000.00   | 1.13788 | 2019-08-20 |
| 欧元/美元         | 438,132.53   | 500,000.00   | 1.14121 | 2019-09-24 |
| 欧元/美元         | 436,984.29   | 500,000.00   | 1.14421 | 2019-10-23 |
| 欧元/美元         | 436,238.09   | 500,000.00   | 1.14616 | 2019-11-13 |
| 欧元/美元         | 435,265.72   | 500,000.00   | 1.14872 | 2019-12-10 |
| 欧元/美元         | 441,035.03   | 500,000.00   | 1.1337  | 2019-06-26 |
| 欧元/美元         | 439,719.90   | 500,000.00   | 1.13709 | 2019-07-29 |
| 欧元/美元         | 438,696.97   | 500,000.00   | 1.13974 | 2019-08-28 |
| 欧元/美元         | 437,552.51   | 500,000.00   | 1.14272 | 2019-09-26 |
| 欧元/美元         | 436,580.71   | 500,000.00   | 1.14526 | 2019-10-22 |

|       |            |            |         |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|
| 欧元/美元 | 651,880.17 | 750,000.00 | 1.15052 | 2019-11-27 |
|-------|------------|------------|---------|------------|

截至 2018 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率    | 交割日        |
|---------------|--------------|--------------|---------|------------|
| 欧元/美元         | 122,149.69   | 150,000.00   | 1.22800 | 2019-01-08 |
| 欧元/美元         | 121,855.21   | 150,000.00   | 1.23097 | 2019-02-05 |
| 欧元/美元         | 127,125.75   | 150,000.00   | 1.17993 | 2019-02-20 |
| 欧元/美元         | 127,331.82   | 150,000.00   | 1.17802 | 2019-01-29 |
| 欧元/美元         | 127,002.77   | 150,000.00   | 1.18108 | 2019-03-06 |
| 欧元/美元         | 126,780.91   | 150,000.00   | 1.18314 | 2019-03-26 |
| 欧元/美元         | 126,613.34   | 150,000.00   | 1.18471 | 2019-04-09 |
| 欧元/美元         | 126,449.60   | 150,000.00   | 1.18624 | 2019-04-24 |
| 欧元/美元         | 126,298.17   | 150,000.00   | 1.18767 | 2019-05-08 |
| 欧元/美元         | 126,148.26   | 150,000.00   | 1.18908 | 2019-05-20 |
| 欧元/美元         | 465,909.45   | 550,000.00   | 1.18049 | 2019-01-15 |
| 欧元/美元         | 467,289.16   | 550,000.00   | 1.17700 | 2019-01-29 |
| 欧元/美元         | 1,017,172.33 | 1,200,000.00 | 1.17974 | 2019-02-26 |
| 欧元/美元         | 727,605.23   | 850,000.00   | 1.16822 | 2019-01-07 |
| 欧元/美元         | 709,603.73   | 830,000.00   | 1.16967 | 2019-02-04 |
| 欧元/美元         | 299,711.27   | 350,000.00   | 1.16779 | 2019-02-26 |
| 欧元/美元         | 300,395.90   | 350,000.00   | 1.16513 | 2019-01-30 |
| 欧元/美元         | 857,584.54   | 1,000,000.00 | 1.16607 | 2019-03-12 |
| 欧元/美元         | 604,333.94   | 700,000.00   | 1.15830 | 2019-01-29 |
| 欧元/美元         | 388,131.79   | 450,000.00   | 1.15940 | 2019-02-26 |
| 欧元/美元         | 431,291.77   | 500,000.00   | 1.15931 | 2019-01-24 |
| 欧元/美元         | 258,575.51   | 300,000.00   | 1.16020 | 2019-02-01 |
| 欧元/美元         | 647,332.99   | 750,000.00   | 1.15860 | 2019-03-28 |
| 欧元/美元         | 647,065.97   | 750,000.00   | 1.15908 | 2019-03-20 |
| 欧元/美元         | 1,176,186.13 | 1,365,000.00 | 1.16053 | 2019-04-03 |
| 欧元/美元         | 346,736.88   | 400,000.00   | 1.15361 | 2019-01-28 |
| 欧元/美元         | 863,361.40   | 1,000,000.00 | 1.15826 | 2019-03-26 |
| 欧元/美元         | 862,222.90   | 1,000,000.00 | 1.15979 | 2019-04-09 |
| 欧元/美元         | 862,472.54   | 1,000,000.00 | 1.15946 | 2019-05-07 |
| 欧元/美元         | 436,015.09   | 500,000.00   | 1.14675 | 2019-01-29 |
| 欧元/美元         | 1,732,079.22 | 2,000,000.00 | 1.15468 | 2019-05-06 |
| 欧元/美元         | 173,618.98   | 200,000.00   | 1.15195 | 2019-01-17 |
| 欧元/美元         | 174,362.78   | 200,000.00   | 1.14703 | 2019-02-27 |
| 欧元/美元         | 522,240.57   | 600,000.00   | 1.14890 | 2019-03-19 |
| 欧元/美元         | 390,679.23   | 450,000.00   | 1.15184 | 2019-04-12 |
| 欧元/美元         | 522,685.55   | 600,000.00   | 1.14792 | 2019-05-21 |
| 欧元/美元         | 695,654.78   | 800,000.00   | 1.15000 | 2019-06-11 |

|       |            |            |         |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|
| 欧元/美元 | 694,795.64 | 800,000.00 | 1.15142 | 2019-06-25 |
| 欧元/美元 | 652,617.47 | 750,000.00 | 1.14922 | 2019-06-05 |
| 欧元/美元 | 651,487.53 | 750,000.00 | 1.15121 | 2019-06-25 |

截至 2017 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率    | 交割日        |
|---------------|--------------|--------------|---------|------------|
| 欧元/美元         | 138,621.71   | 150,000.00   | 1.08208 | 2018-01-03 |
| 欧元/美元         | 138,456.02   | 150,000.00   | 1.08338 | 2018-01-23 |
| 欧元/美元         | 138,348.54   | 150,000.00   | 1.08422 | 2018-02-08 |
| 欧元/美元         | 138,195.73   | 150,000.00   | 1.08542 | 2018-02-28 |
| 欧元/美元         | 131,637.45   | 150,000.00   | 1.13949 | 2018-03-07 |
| 欧元/美元         | 131,540.03   | 150,000.00   | 1.14034 | 2018-03-21 |
| 欧元/美元         | 131,754.61   | 150,000.00   | 1.13848 | 2018-04-04 |
| 欧元/美元         | 131,600.93   | 150,000.00   | 1.13981 | 2018-04-25 |
| 欧元/美元         | 128,795.91   | 150,000.00   | 1.16463 | 2018-05-23 |
| 欧元/美元         | 128,940.78   | 150,000.00   | 1.16332 | 2018-05-04 |
| 欧元/美元         | 128,693.08   | 150,000.00   | 1.16556 | 2018-06-06 |
| 欧元/美元         | 128,525.07   | 150,000.00   | 1.16709 | 2018-06-27 |
| 欧元/美元         | 124,476.34   | 150,000.00   | 1.20505 | 2018-07-11 |
| 欧元/美元         | 124,393.07   | 150,000.00   | 1.20586 | 2018-07-25 |
| 欧元/美元         | 124,011.57   | 150,000.00   | 1.20956 | 2018-08-07 |
| 欧元/美元         | 123,904.88   | 150,000.00   | 1.21061 | 2018-08-22 |
| 欧元/美元         | 123,760.29   | 150,000.00   | 1.21202 | 2018-09-10 |
| 欧元/美元         | 123,698.82   | 150,000.00   | 1.21262 | 2018-09-18 |
| 欧元/美元         | 122,893.88   | 150,000.00   | 1.22057 | 2018-10-10 |
| 欧元/美元         | 122,781.71   | 150,000.00   | 1.22168 | 2018-10-24 |
| 欧元/美元         | 122,623.64   | 150,000.00   | 1.22326 | 2018-11-14 |
| 欧元/美元         | 122,497.55   | 150,000.00   | 1.22451 | 2018-11-28 |
| 欧元/美元         | 122,441.11   | 150,000.00   | 1.22508 | 2018-12-05 |
| 欧元/美元         | 122,355.42   | 150,000.00   | 1.22594 | 2018-12-19 |
| 欧元/美元         | 82,761.79    | 100,000.00   | 1.20829 | 2018-10-16 |
| 欧元/美元         | 82,377.74    | 100,000.00   | 1.21392 | 2018-12-28 |
| 欧元/美元         | 126,453.77   | 150,000.00   | 1.18620 | 2018-06-15 |
| 欧元/美元         | 126,169.49   | 150,000.00   | 1.18888 | 2018-07-16 |
| 欧元/美元         | 125,931.65   | 150,000.00   | 1.19112 | 2018-08-15 |
| 欧元/美元         | 125,601.83   | 150,000.00   | 1.19425 | 2018-09-26 |
| 欧元/美元         | 125,250.15   | 150,000.00   | 1.19760 | 2018-11-06 |

截至 2016 年 12 月 31 日，尚有下列合同未完成交割：

| 买入币种/<br>卖出币种 | 买入金额<br>(原币) | 卖出金额<br>(原币) | 约定汇率    | 交割日        |
|---------------|--------------|--------------|---------|------------|
| 欧元/美元         | 88,977.46    | 100,000.00   | 1.12388 | 2017-01-11 |

|       |            |            |         |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|
| 欧元/美元 | 88,921.84  | 100,000.00 | 1.12458 | 2017-01-25 |
| 欧元/美元 | 88,856.97  | 100,000.00 | 1.12540 | 2017-02-15 |
| 欧元/美元 | 88,813.14  | 100,000.00 | 1.12596 | 2017-02-27 |
| 欧元/美元 | 90,016.16  | 100,000.00 | 1.11091 | 2017-03-08 |
| 欧元/美元 | 89,943.64  | 100,000.00 | 1.11181 | 2017-03-28 |
| 欧元/美元 | 89,873.00  | 100,000.00 | 1.11268 | 2017-04-12 |
| 欧元/美元 | 89,820.36  | 100,000.00 | 1.11333 | 2017-04-26 |
| 欧元/美元 | 89,795.75  | 100,000.00 | 1.11364 | 2017-05-04 |
| 欧元/美元 | 89,825.78  | 100,000.00 | 1.11327 | 2017-04-26 |
| 欧元/美元 | 89,777.25  | 100,000.00 | 1.11387 | 2017-05-09 |
| 欧元/美元 | 89,715.38  | 100,000.00 | 1.11464 | 2017-05-24 |
| 欧元/美元 | 91,333.81  | 100,000.00 | 1.09488 | 2017-01-19 |
| 欧元/美元 | 91,266.19  | 100,000.00 | 1.09570 | 2017-02-07 |
| 欧元/美元 | 91,500.78  | 100,000.00 | 1.09289 | 2017-06-07 |
| 欧元/美元 | 91,472.42  | 100,000.00 | 1.09323 | 2017-06-15 |
| 欧元/美元 | 91,424.14  | 100,000.00 | 1.09380 | 2017-06-28 |
| 欧元/美元 | 91,336.01  | 100,000.00 | 1.09486 | 2017-07-06 |
| 欧元/美元 | 91,274.04  | 100,000.00 | 1.09560 | 2017-07-18 |
| 欧元/美元 | 91,263.48  | 100,000.00 | 1.09573 | 2017-07-27 |
| 欧元/美元 | 139,428.33 | 150,000.00 | 1.07582 | 2017-08-03 |
| 欧元/美元 | 92,904.91  | 100,000.00 | 1.07637 | 2017-08-17 |
| 欧元/美元 | 92,829.24  | 100,000.00 | 1.07725 | 2017-09-06 |
| 欧元/美元 | 92,757.83  | 100,000.00 | 1.07808 | 2017-09-19 |
| 欧元/美元 | 92,908.68  | 100,000.00 | 1.07633 | 2017-08-28 |
| 欧元/美元 | 92,794.18  | 100,000.00 | 1.07765 | 2017-09-26 |
| 欧元/美元 | 92,891.70  | 100,000.00 | 1.07652 | 2017-09-06 |
| 欧元/美元 | 92,723.62  | 100,000.00 | 1.07847 | 2017-10-04 |
| 欧元/美元 | 92,681.33  | 100,000.00 | 1.07897 | 2017-10-17 |
| 欧元/美元 | 95,157.89  | 100,000.00 | 1.05089 | 2017-01-30 |
| 欧元/美元 | 95,022.65  | 100,000.00 | 1.05238 | 2017-02-23 |
| 欧元/美元 | 94,922.37  | 100,000.00 | 1.05349 | 2017-03-16 |
| 欧元/美元 | 94,624.68  | 100,000.00 | 1.05681 | 2017-05-18 |
| 欧元/美元 | 94,454.15  | 100,000.00 | 1.05871 | 2017-06-21 |
| 欧元/美元 | 141,202.98 | 150,000.00 | 1.06230 | 2017-03-22 |
| 欧元/美元 | 141,112.76 | 150,000.00 | 1.06298 | 2017-04-06 |
| 欧元/美元 | 139,628.42 | 150,000.00 | 1.07428 | 2017-10-25 |
| 欧元/美元 | 139,553.62 | 150,000.00 | 1.07486 | 2017-11-07 |
| 欧元/美元 | 139,446.58 | 150,000.00 | 1.07568 | 2017-11-21 |
| 欧元/美元 | 139,288.84 | 150,000.00 | 1.07690 | 2017-12-08 |
| 欧元/美元 | 139,123.41 | 150,000.00 | 1.07818 | 2017-12-19 |

报告期内签署的利率掉期合同的具体情况：

| 项目         | 具体情况   |               |               |            |
|------------|--|---------------|---------------|------------|
| 合同约定的本金    | 64,000,000.00 欧元   |               |               |            |
| 约定利率       | 3.15%  |               |               |            |
| 起息日        | 2017年12月21日  |               |               |            |
| 交割日        | 付息日轧差交割。具体交割安排如下：  |               |               |            |
|            | 计息期起始日   | 计息期终止日        | 计息本金          | 付息日        |
|            | 2017-12-21   | 2018-03-21    | 64,000,000.00 | 2018-03-21 |
|            | 2018-03-21   | 2018-06-21    | 64,000,000.00 | 2018-06-21 |
|            | 2018-06-21   | 2018-09-21    | 64,000,000.00 | 2018-09-21 |
|            | 2018-09-21   | 2018-12-21    | 64,000,000.00 | 2018-12-21 |
|            | 2018-12-21   | 2019-03-21    | 57,600,000.00 | 2019-03-21 |
|            | 2019-03-21   | 2019-06-21    | 57,600,000.00 | 2019-06-21 |
|            | 2019-06-21   | 2019-09-21    | 51,200,000.00 | 2019-09-21 |
|            | 2019-09-21   | 2019-12-21    | 51,200,000.00 | 2019-12-21 |
|            | 2019-12-21   | 2020-03-21    | 44,800,000.00 | 2020-03-21 |
|            | 2020-03-21   | 2020-06-21    | 44,800,000.00 | 2020-06-21 |
|            | 2020-06-21   | 2020-09-21    | 38,400,000.00 | 2020-09-21 |
|            | 2020-09-21   | 2020-12-21    | 38,400,000.00 | 2020-12-21 |
|            | 2020-12-21   | 2021-03-21    | 32,000,000.00 | 2021-03-21 |
|            | 2021-03-21   | 2021-06-21    | 32,000,000.00 | 2021-06-21 |
|            | 2021-06-21   | 2021-09-21    | 25,600,000.00 | 2021-09-21 |
|            | 2021-09-21   | 2021-12-21    | 25,600,000.00 | 2021-12-21 |
|            | 2021-12-21   | 2022-03-21    | 19,200,000.00 | 2022-03-21 |
|            | 2022-03-21   | 2022-06-21    | 19,200,000.00 | 2022-06-21 |
| 2022-06-21 | 2022-09-21   | 12,800,000.00 | 2022-09-21    |            |
| 2022-09-21 | 2022-12-21   | 12,800,000.00 | 2022-12-21    |            |
| 2022-12-21 | 2023-03-21   | 6,400,000.00  | 2023-03-21    |            |
| 2023-03-21 | 2023-06-15   | 6,400,000.00  | 2023-06-15    |            |
| 交割情况       | 按上述交割安排执行。截至2019年3月31日，已完成2017年12月21日至2019年3月21日计息期间的交割。 |               |               |            |

报告期内的发生额及相关会计处理：

根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》，衍生金融工具如国债期货、远期合同、股指期货等，其公允价值变动大于零时，应将其相关变动金额确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，同时计入当期损益。但是，如果衍生工具被企业指定为有效套期关系中的套期工具，则该衍生金融工具初始确认后的公允价值变动应根据其对应的套期关系（即公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期）不同，采用相应的方法进行处理。由于发行人在套期开始时对套期关系并未正式指定并准备关于套期关系、风险管理目标和套

期策略的正式书面文件,因此发行人未满足《企业会计准则第 24 号—套期保值》关于套期保值会计的前提条件。

因此,于报告期内,公司按公允价值计量远期外汇合同及利率掉期合同,并将公允价值变动计入当期损益,具体处理如下:

(1) 合同日

企业在签订远期外汇及利率掉期合同时,不需付出资金成本。因此,在合同日不作任何处理。

(2) 资产负债表日

公司根据资产负债表日的盈亏情况按远期外汇及利率掉期合同的公允价值变动在资产负债表中作为衍生金融资产或衍生金融负债核算,于财务报表期间公允价值的变动计入损益表中的公允价值变动损益科目。

远期外汇合同的具体会计分录:

借: 衍生金融资产 ((外汇合同汇率-剩余月份的远期合约汇率)\*外币余额)

贷: 公允价值变动损益 (等于衍生金融资产)

若(外汇合同汇率-剩余月份的远期合约汇率)\*外币余额小于零则计入衍生金融负债。

利率掉期合同的具体会计分录:

借: 公允价值变动损益 (等于衍生金融负债)

贷: 衍生金融负债 (等于中国银行提供的市价重估报告上资产负债表日的估值)

若估值大于零则计入衍生金融资产。

按上述会计处理方式,报告期内公司持有的远期外汇合同及利率掉期合同所产生的公允价值变动损益的发生额如下:

单位: 万元

| 公允价值变动收益/(损失) | 2019年1-3月 | 2018年度  | 2017年度 | 2016年度  |
|---------------|-----------|---------|--------|---------|
| 远期外汇          | -333.77   | -380.15 | 273.32 | -77.75  |
| 利率掉期          | -147.40   | -303.78 | - (注)  | -829.70 |

注: 2017年初至年末市场利率未发生显著波动,因此利率掉期协议于2017年末产生重大公允价值变动损益。

公司在各期末因外汇掉期交易带来的风险敞口:

公司进行外汇掉期交易必须基于公司预测的未来一年的外汇风险敞口，远期外汇业务的交割期间需与公司预测的外币回款时间相匹配。公司报告期内进行的外汇掉期交易主要为公司子公司 Okmetic 买入欧元卖出美元的交易，报告期内各资产负债表日 Okmetic 的美元相关的风险敞口情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2019年<br>3月31日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 美元应收款项余额        | 8,774.04       | 8,354.74        | 8,075.13        | 6,901.94        |
| 美元应付款项余额        | 2,141.78       | 3,729.99        | 2,159.79        | 2,361.25        |
| 账面美元的风险敞口       | 6,632.26       | 4,624.75        | 5,915.34        | 4,540.69        |
| 减：外汇掉期交易覆盖的风险敞口 | -14,507.33     | -15,816.24      | -2,973.06       | -3,121.65       |
| 外汇掉期交易后的风险敞口    | -7,875.07      | -11,191.49      | 2,942.28        | 1,419.04        |

公司自 2018 年起为了降低外汇风险敞口，更积极地根据对未来外币现金流情况的预测进行外汇掉期交易。截至 2019 年 3 月 31 日，公司预测在 2019 年剩余 9 个月期间除了根据账面信息将产生的美元现金净流入 6,632.26 万元以外还将发生 33,202.60 万元的美元现金净流入，共计将发生 39,834.86 万元的美元现金净流入，外汇掉期交易覆盖的风险敞口为 14,507.33 万元，覆盖率 36.42%。

**（三）分析相关利率掉期和远期外汇交易是否符合套期保值的条件，是否按照套期保值会计准则进行核算，是否符合非经常性损益的认定标准，报告期末因远期外汇合同和利率掉期合同确认的衍生金融资产和负债的公允价值的作价依据。**

根据《企业会计准则第 24 号—套期保值》第十七条的规定，公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期同时满足下列条件的，才能运用套期会计方法进行处理：

1、在套期开始时，企业对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评价方法等内容。套期必须与具体可辨认并被指定的风险有关，且最终影响企业的损益。

2、该套期预期高度有效，且符合企业最初为该套期关系所确定的风险管理

策略。

3、对预期交易的现金流量套期，预期交易应当很可能发生，且必须使企业面临最终将影响损益的现金流量变动风险。

4、套期有效性能够可靠地计量。

5、企业应当持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

由于公司在套期开始时对套期关系并未正式指定并准备关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件，不满足上述第 1 项条件。因此按照企业会计准则的规定，公司未采用套期会计方法进行处理。

根据中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43 号《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》相关规定，除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益通常应该认定为非经常性损益。因此相关利率掉期和远期外汇交易所产生的公允价值变动损益符合非经常性损益的认定标准。

报告期末因远期外汇合同确认的衍生金融资产和负债的公允价值，按照资产负债表日的远期外汇汇率(资产负债表日至交割日的剩余月份的远期合约汇率)与约定的外汇合约汇率的差异确定；

报告期末因利率掉期合同确认的衍生金融资产和负债的公允价值，按照中国银行提供的市价重估报告所提供的于资产负债表日的估值确定。

### 三、申报会计师核查情况

#### （一）申报会计师核查程序

- 1、询问管理层，了解开展远期结售汇业务及利率掉期的能力、意图；
- 2、了解并测试关于远期结售汇和利率掉期的内部控制制度；
- 3、取得发行人于资产负债表日尚未到期结算的远期售汇合同及利率掉期合同清单，检查发行人对远期售汇合同及利率掉期合同公允价值的确定依据及会计处理；

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期

对于远期结售汇及利率掉期业务的相关会计处理在所有重大方面符合会计准则的规定。基于我们所执行的内部控制审核程序，申报会计师认为，发行人于 2019 年 3 月 31 日就远期结售汇及利率掉期业务按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

## 问题 41

报告期各期末，发行人递延收益分别为 81,820.29 万元、74,730.27 万元、102,307.08 万元和 100,422.35 万元，计入其他收益或营业外收入的政府补助金额分别为 1,782.35 万元、9,729.74 万元、16,605.95 万元和 2,026.21 万元，2018 年度计入财务费用的财政贴息金额为 1,068.50 万元。

请发行人说明：（1）报告期内公司相关政府补助的具体来源、补助内容及金额，取得政府补助的合法合规性；（2）政府补助的会计处理，包括将其作为与资产相关还是与收益相关处理的判断；（3）相关补助未被计入非经常性损益的具体原因；（4）是否对政府补助存在重大依赖；（5）报告期内政府补助金额对公司盈利具体影响。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，并就发行人获得政府补助资金的会计核算政策和核算流程，相关会计处理及是否符合会计准则的规定，以及发行人是否对政府补贴存在重大依赖发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师核查以下事项并发表明确意见：（1）发行人享受的政府补助是否存在明确的法律或政策依据，是否均已取得政府部门的批复文件，是否明确相关资金渠道、补贴权属、补贴用途等；（2）相关政府补贴是否合法有效、是否可持续，以及对发行人持续经营能力的影响发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）报告期内公司相关政府补助的具体来源、补助内容及金额，取得政府补助的合法合规性；

发行人在报告期内享受的财政补贴的具体情况、资金渠道、补贴权属、补贴用途如下：

单位：万元

| 项目（用途）                           | 依据   | 2019 年<br>1-3 月 | 2018<br>年度 | 2017<br>年度 | 2016<br>年度 | 性质    | 资金渠道                            | 权属   |
|----------------------------------|--|-----------------|------------|------------|------------|-------|---------------------------------|------|
| 40-28nm 集成电路用 300mm 硅片技术研发与产业化项目 | 《关于 02 专项 2015 年度项目立项批复的通知》（ZX02(2015)018 号） | 936.13          | 3,053.68   | 2,330.29   | -          | 与资产相关 | 市级财政收付中心直接支付清算专户；上海市国库收付中心零余额专户 | 上海新昇 |

|  |   |        |           |          |          |       |                                 |      |
|--|---|--------|-----------|----------|----------|-------|---------------------------------|------|
| 20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技开发与产业化项目            | 《关于 02 专项 2018 年度项目立项批复的通知》(ZX02(2018)006 号)        | 666.23 | -         | -        | -        | 与收益相关 | 上海市国库收付中心零余额专户                  | 上海新昇 |
| 新昇 40-28nm 集成电路制造用 300mm 半导体硅片制造-示范性智能工厂实时系统 | 《临港地区智能制造产业专项项目合同》                                  | 128.43 | 1.71      | 0.57     | -        | 与资产相关 | 上海市临港地区开发建设管理委员会市级产业专项资金专户      | 上海新昇 |
| 集成电路制造用 300mm 半导体硅片技术研发与产业化项目                | 《关于临港地区 2016 年度战略新兴产业项目资金申请报告的批复》(沪临地管委计[2016]57 号) | 109.86 | 148.63    | 0.84     | -        | 与资产相关 | 上海市临港地区开发建设管理委员会市级产业专项资金专户      | 上海新昇 |
| 芬兰以及欧盟政府补助                                   | -   | 81.70  | 255.92    | 308.21   | 200.45   | 与收益相关 | -                               | -    |
| 知识产权局专利费用返还                                  | 《上海市专利资助办法》   | 59.78  | 46.30     | 79.51    | -        | 与收益相关 | 上海市浦东新区知识产权保护中心                 | 上海新昇 |
| 20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技开发与产业化项目            | 《关于 02 专项 2018 年度项目立项批复通知》(ZX02(2018)006 号)         | 36.13  | -         | -        | -        | 与资产相关 | 上海市国库收付中心零余额专户                  | 上海新昇 |
| 分布式光伏发电项目与废水回用以及自来水纯化工程                      | 《关于临港地区 2016 年节能减排项目资金申请报告的批复》(沪临地管委计[2016]58 号)    | 7.95   | 37.10     | -        | -        | 与资产相关 | 上海市临港地区开发建设管理委员会市级产业专项资金专户      | 上海新昇 |
| 40-28nm 集成电路用 300mm 硅片技术研发与产业化项目             | 《关于 02 专项 2015 年度项目立项批复通知》(ZX02(2015)018 号)         | -      | 12,396.17 | 6,813.13 | 1,574.95 | 与收益相关 | 市级财政收付中心直接支付清算专户;上海市国库收付中心零余额专户 | 上海新昇 |
| 新昇 40-28nm 集成电路制造用                           | 《临港地区智能制造产  | -      | 495.25    | 46.35    | -        | 与收益相  | 上海市临港地区开发建                      | 上海新昇 |

|                           |   |         |          |          |          |        |                            |      |
|---------------------------|---|---------|----------|----------|----------|--------|----------------------------|------|
| 300mm 半导体硅片制造-示范性智能工厂实时系统 | 业专项项目合同》  |         |          |          |          | 关      | 设管理委员会市级产业专项资金专户           |      |
| 分布式光伏发电项目与废水回用以及自来水纯化工程   | 《关于临港地区 2016 年节能减排项目资金申请报告的批复》(沪临地管委计[2016]58 号)                | -       | 44.47    | -        | -        | 与收益相关  | 上海市临港地区开发建设管理委员会市级产业专项资金专户 | 上海新昇 |
| 2017 年度外经贸发展专项资金(进口贴息事项)  | 《商务部、财政部办公厅关于 2017 年度外经贸发展专项资金(进口贴息事项)申报工作的通知》(商办财函[2017]228 号) | -       | 1,068.50 | -        | -        | 计入财务费用 | 市级财政收付中心直接支付               | 上海新昇 |
| 其他                        |   | -       | 126.73   | 150.85   | 6.95     | 与收益相关  | -                          | -    |
| 合计                        |   | 2026.21 | 17674.45 | 9,729.74 | 1,782.35 | -      | -                          | -    |

2017 年,根据《工业和信息化部办公厅关于组织实施 2017 年智能制造综合标准化与新模式应用项目的通知》,公司收到智能制造综合标准化与新模式应用专项资金 1,200 万元,因项目尚未完成前述政府补贴未分摊计入当期损益。资金渠道明确为上海市国库收付中心零余额专户,权属明确为上海新昇。

报告期内,公司取得的主要政府补贴具有相应的政府批文依据,具有合法合规性。

**(二) 政府补助的会计处理,包括将其作为与资产相关还是与收益相关处理的判断;**

**1、政府补助的会计处理**

公司按照《企业会计准则》的规定对与主营业务密切相关的研发项目获取的政府补助进行会计处理。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》第四条政府补助分为与资产相

关的政府补助和与收益相关的政府补助的定义进行判断。与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。公司根据立项文件及政府补贴文件中的规定，明确用于补贴购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外，作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，于收到时确认为递延收益，并在相关资产验收转固后根据使用寿命摊销，计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，于收到时确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## 2、具体处理

2016 年度，公司计入当期损益的政府补助在营业外收入中反映；2017 年度公司计入当期损益的政府补助在其他收益中反映、2018 年度公司计入当期损益的政府补助在其他收益及财务费用中反映，2019 年度一季度公司计入当期损益的政府补助在其他收益中反映，具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年 1-3 月    | 2018 年度          | 2017 年度         | 2016 年度         |
|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 其他收益      | 2,026.21        | 16,605.95        | 9,729.74        | -               |
| 财务费用      | -               | 1,068.50         | -               | -               |
| 营业外收入     | -               | -                | -               | 1,782.35        |
| <b>合计</b> | <b>2,026.21</b> | <b>17,674.45</b> | <b>9,729.74</b> | <b>1,782.35</b> |

报告期内，公司计入当期损益的政府补助作为与资产相关还是与收益相关的具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年 1-3 月    | 2018 年度          | 2017 年度         | 2016 年度         |
|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 资产相关      | 1,884.73        | 16,177.00        | 9,191.18        | -               |
| 收益相关      | 141.48          | 1,497.44         | 538.56          | 1,782.35        |
| <b>合计</b> | <b>2,026.21</b> | <b>17,674.45</b> | <b>9,729.74</b> | <b>1,782.35</b> |

### (三) 相关补助未被计入非经常性损益的具体原因；

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额中计入经常性损益与非经常性

损益的政府补助金额如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 1-3 月      | 2018 年度          | 2017 年度         | 2016 年度         |
|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 计入经常性损益   | -               | 1,068.50         | -               | -               |
| 计入非经常性损益  | 2,026.21        | 16,605.95        | 9,729.74        | 1,782.35        |
| <b>合计</b> | <b>2,026.21</b> | <b>17,674.45</b> | <b>9,729.74</b> | <b>1,782.35</b> |

公司政府补助中计入经常性损益的政府补助系上海新昇于 2018 年度收到财政部有关鼓励进口技术和产品的进口贴息。

2014 年 4 月 9 日财政部及商务部印发财企【2014】36 号文有关外经贸发展专项资金管理办法》的通知，明确专项资金的年度支持，将外经贸发展专项资金用于鼓励扩大先进设备和技术、关键零部件、国内紧缺的资源性产品进口的支持。符合规定条件的各类企业、单位，均可按规定程序通过中央有关部门（机构）或省级商务部门和省级财政部门提出申请。其中，中央企业、单位由集团公司汇总后提出申请。

上海新昇于 2017 年 7 月年收到商务部及财政部办公厅关于 2017 年度外经贸发展专项资金（进口贴息事项）申报工作的通知后，根据文件所列《鼓励进口技术和产品目录》的内容要求，针对 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日期间公司符合鼓励进口条件机器设备进行补贴申报。根据文件要求，补贴本金为上述期间进口机器设备的人民币进口金额，贴息率为 2017 年 6 月 30 日中国人民银行公布的最近一期人民币 1 年期贷款基准利率。后经审核后于 2018 年收到申请进口资产对应的既定财政贴息款项。

2018 年 5 月，上海新昇收到上海商务委员会外贸发展处印发的《2018 年度上海市外经贸发展专项资金进口贴息的项目申报通知》后，根据文件所列《战略性新兴产业项目下一般贸易方式进口设备》的内容要求，针对 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日期间公司符合鼓励进口条件机器设备进行补贴申报。根据文件要求，补贴本金为上述期间进口机器设备的人民币进口金额，贴息率为 2017 年 6 月 30 日中国人民银行公布的最近一期人民币 1 年期贷款基准利率的 50%。

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》中的规定：非经常性损益通常包括计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标

准定额或定量持续享受的政府补助除外。

1、符合国家政策规定且持续享受

2014年4月9日财政部及商务部印发《财企【2014】36号文有关外经贸发展专项资金管理办法》的通知已明确有关进口贴息政策为向企业提供的年度支持。上海新昇在未来将会继续补充及扩大其生产能力，将会持续进口有关机器设备，因此预期将持续享受该进口贴息的补贴政策。

2、与公司正常经营业务密切相关

上海新昇于2018年度取得的财政贴息是根据国家鼓励扩大先进设备和技术、关键零部件、国内紧缺的资源性产品进口的政策，按照其于2017年度实际进口的符合有关该政策要求的机器设备金额确定的政府补贴。上海新昇进口的机器设备是生产300毫米硅片所需设备，进口设备的目的是为形成及扩大其300毫米硅片生产能力，因此与其正常经营紧密相关。同时，上海新昇所处的300毫米半导体硅片生产行业与中国半导体产业整体战略紧密相关，其可以申请进口贴息的进口机器设备属于有关鼓励进口目录中的项目。

3、按照一定标准定额或定量

上海新昇于2018年取得的进口贴息完全符合国家政策，并按照有关进口贴息发放的规定根据进口机器设备定量，并按银行借款利率定额确定具体贴息金额。

综上所述，上海新昇收到的进口贴息满足证监会规定的相关要求，不属于非经常性损益。

**（四）是否对政府补助存在重大依赖；**

报告期内，公司计入当期损益的政府补助与营业收入的情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2019年1-3月 | 2018年度     | 2017年度    | 2016年度    |
|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 计入当期损益的政府补助金额  | 2,026.21  | 17,674.45  | 9,729.74  | 1,782.35  |
| 其中：上海新昇的政府补助金额 | 1,944.51  | 17,294.48  | 9,270.69  | 1,581.90  |
| 营业收入           | 26,952.31 | 101,044.55 | 69,379.59 | 27,006.50 |
| 占比             | 7.52%     | 17.49%     | 14.02%    | 6.60%     |

公司计入当期损益的政府补助主要为上海新昇收到的政府补助，2016年-2018年政府补助金额逐年上升，占营业收入的比重也有所增加，主要是因为子公司上海新昇主要从事的300mm半导体硅片生产项目自建设初期开始即获得了

国家和地方较大力度的政策和资金支持，收到的专项政府补助资金金额较高。上海新昇报告期内经历了建设、研发、试生产到规模化生产等各阶段，相关政府补助按照文件和会计准则的规定，根据 300mm 半导体硅片的投产情况分期计入当期损益，因此呈现逐年增长的趋势。截至 2019 年 3 月 31 日，上海新昇计入递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

| 政府补助项目                                    | 金额                | 性质    |
|---|-------------------|-------|
| 40-28nm 集成电路用 300mm 硅片技术研发与产业化项目          | 47,011.98         | 与资产相关 |
| 20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技术开发与产业化项目        | 34,053.86         | 与资产相关 |
| 集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化项目                | 16,735.88         | 与资产相关 |
| 新昇 40-28nm 集成电路制造用 300mm 硅片制造-示范性智能工厂实时系统 | 1,147.69          | 与资产相关 |
| 制造综合标准化与新模式应用专用                           | 1,200.00          | 与资产相关 |
| 分布式光伏发电项目与废水回用以及自来水纯化工程                   | 272.95            | 与资产相关 |
| <b>合计</b>                                 | <b>100,422.35</b> |       |

根据上表，未来期间上海新昇需要根据各项目进度分期摊销的政府补助金额合计为 100,422.35 万元，相关政府补助对上海新昇的固定资产投资和产业化项目的建设存在一定影响。但是，报告期内上海新昇生产线投产建设相关的资本性支出的资金来源主要是公司股东资本性投入和公司自筹，政府补助的金额占资本性支出的比重较小。同时，报告期内计入当期损益的政府补助金额占公司合并报表的营业收入总体比重较低，且随着公司经营规模的不断扩大，营业收入呈增长趋势，政府补助金额占比将有所下降，因此公司对政府补助不存在重大依赖。

#### （五）报告期内政府补助金额对公司盈利具体影响。

报告期内，公司计入当期损益的政府补助与净利润的情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度    | 2017 年度   | 2016 年度    |
|---------------|--------------|------------|-----------|------------|
| 计入当期损益的政府补助金额 | 2,026.21     | 17,674.45  | 9,729.74  | 1,782.35   |
| 净利润           | 547.13       | 967.98     | 21,761.12 | -9,107.75  |
| 扣除政府补助金额后的净利润 | -1,479.08    | -16,706.47 | 12,031.38 | -10,890.10 |

根据上表，报告期内，由于子公司上海新昇报告期内 300mm 半导体硅片生产线在建设到规模化生产的过程中购置的土地、房屋建筑物和机器设备的金额较

大，导致固定成本分摊较高；另一方面，公司 300mm 半导体硅片的质量、良品率和市场竞争力仍待进一步提高，公司的议价能力不强，因此 300mm 半导体硅片的盈利能力较弱。受上述因素影响，报告期内公司总体净利润金额分别为 -9,107.75 万元、21,761.12 万元、967.98 万元和 547.13 万元，扣除计入当期损益后的净利润金额分别为 -10,890.10 万元、12,031.38 万元、-16,706.47 万元和 -1,479.08 万元，若剔除 2017 年公司出售部分 Soitec 股票取得的投资收益 25,920.48 万元的影响，公司各期的净利润均为负。

综上所述，报告期内政府补助金额对公司盈利能力具有一定影响。但是，随着公司经营规模的不断扩大，公司营业收入将呈增长趋势，盈利能力将逐步提升。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、（七）政府补助不能持续的风险”和“七、公司尚未盈利且母公司存在累计未弥补亏损风险”中对政府补助和公司盈利能力等事项进行了风险提示，并在“重大事项提示”中进行了说明。

**二、请保荐机构及申报会计师核查上述事项，并就发行人获得政府补助资金的会计核算政策和核算流程，相关会计处理及是否符合会计准则的规定，以及发行人是否对政府补贴存在重大依赖发表明确意见。**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、查看发行人报告期内各项政府补助相关的政府文件/合同书和银行进账凭证，取得公司政府补助的相关批准文件、政府补助支付凭证，检查公司收取政府补助金额的真实性和准确性；

2、检查发行人对资产类政府补助及收益类政府补助的分类；

3、针对与资产相关的政府补助，检查开始摊销政府补助的时点、摊销期间、摊销方法及确认收益金额的准确性；

4、针对与收益相关的政府补助，检查将相关补助确认为收益的时点和金额的准确性；

#### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对政府补助的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；发行人于报告期对进口贴息不作为非经常性损益处理取得了支持证据。

## 问题 42

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 8,131.90 万元、11,655.71 万元、15,260.77 万元和 30,992.33 万元，2019 年 3 月末，新傲科技纳入合并范围导致应收账款账面价值大幅增加。

请发行人补充披露：（1）各期末前五大应收账款的构成及占比，与主要客户之间的对应关系，分析变动原因；（2）单独披露 2019 年 3 月末新傲科技应收账款的金额及占比，前五大应收账款的构成及占比等，结合新傲科技的收入变动和信用政策分析变动原因。

请发行人说明：（1）公司对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等；（2）新金融工具准则所采用的预期信用损失的估计过程，采用新准则后坏账准备显著下降的原因及合理性；（3）结合同行业可比上市公司应收账款的坏账计提政策，说明发行人与同行业可比上市公司的坏账计提是否存在显著差异。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

### 一、发行人补充披露

（一）各期末前五大应收账款的构成及占比，与主要客户之间的对应关系，分析变动原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”中补充披露如下：

“1、流动资产

.....

（2）应收票据及应收账款

③公司应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名具体情况如下：

单位：万元

| 2019 年 3 月 31 日 |        |          |            |           |
|-----------------|--------|----------|------------|-----------|
| 序号              | 单位名称   | 账面余额     | 占应收账款余额的比例 | 与主要客户对应关系 |
| 1               | Soitec | 4,457.75 | 14.35%     | /         |

|             |                         |           |            |           |
|-------------|-------------------------|-----------|------------|-----------|
| 2           | 吉林华微                    | 2,732.12  | 8.80%      | /         |
| 3           | C001                    | 1,307.23  | 4.21%      | 第一大客户     |
| 4           | C003                    | 913.93    | 2.94%      | 第三大客户     |
| 5           | C007                    | 751.00    | 2.42%      | 第十二大客户    |
| 合计          |                         | 10,162.03 | 32.72%     |           |
| 2018年12月31日 |                         |           |            |           |
| 序号          | 单位名称                    | 账面余额      | 占应收账款余额的比例 | 与主要客户对应关系 |
| 1           | C001                    | 1,126.26  | 7.38%      | 第二大客户     |
| 2           | 长江存储                    | 1,045.37  | 6.85%      | 第三大客户     |
| 3           | Pure Wafer              | 959.37    | 6.29%      | 第五大客户     |
| 4           | C005                    | 845.08    | 5.54%      | 第九大客户     |
| 5           | C004                    | 659.82    | 4.32%      | 第四大客户     |
| 合计          |                         | 4,635.90  | 30.38%     |           |
| 2017年12月31日 |                         |           |            |           |
| 序号          | 单位名称                    | 账面余额      | 占应收账款余额的比例 | 与主要客户对应关系 |
| 1           | North Texas Epitaxy LLC | 1,557.05  | 13.36%     | 第四大客户     |
| 2           | C001                    | 980.65    | 8.41%      | 第一大客户     |
| 3           | C004                    | 746.76    | 6.41%      | 第二大客户     |
| 4           | C007                    | 745.67    | 6.40%      | 第五大客户     |
| 5           | C002                    | 570.29    | 4.89%      | 第三大客户     |
| 合计          |                         | 4,600.42  | 39.47%     |           |
| 2016年12月31日 |                         |           |            |           |
| 序号          | 单位名称                    | 账面余额      | 占应收账款余额的比例 | 与主要客户对应关系 |
| 1           | C001                    | 933.21    | 11.48%     | 第一大客户     |
| 2           | EpiTek Silicon LLC      | 718.13    | 8.83%      | 第四大客户     |
| 3           | C009                    | 541.69    | 6.66%      | 第六大客户     |
| 4           | C007                    | 540.23    | 6.64%      | 第五大客户     |
| 5           | C010                    | 491.64    | 6.05%      | 第七大客户     |
| 合计          |                         | 3,224.91  | 39.66%     |           |

2016-2018 年各年末，公司应收账款余额前五名均为当期公司前十大客户，应收账款余额的排名与前十大客户的排名并不完全一致，主要系客户采购金额、具体付款时点的正常变动所致。2019 年 3 月 31 日，应付账款余额的第三名和第四名为公司当期第一大和第三大客户，应收账款余额的前两名为新傲科技的主要客户，公司于 2019 年 3 月末将新傲科技纳入合并范围，新傲科技 2019 年 1-3 月收入未纳入合并利润表，故其客户未作为公司当期客户。

报告期内，前五大应收账款余额占比分别为 39.66%、39.47%、30.38%和 32.72%，整体呈下降趋势。主要是因为报告期内公司业务扩张，客户规模增加，导致前五大客户的应收账款余额占比下降。”

(二) 2019 年 3 月末新傲科技应收账款的金额及占比，前五大应收账款的构成及占比等，结合新傲科技的收入变动和信用政策分析变动原因。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产结构分析”中补充披露如下：

“1、流动资产

.....

(2) 应收票据及应收账款

④新傲科技应收账款情况

2019 年 3 月末，新傲科技应收账款余额为 18,221.14 万元，占合并口径应收账款余额比例为 58.67%。

2019 年 3 月末新傲科技应收账款余额前五名占比情况如下：

单位：万元

| 序号 | 单位名称            | 账面余额      | 占应收账款余额的比例 |
|----|-----------------|-----------|------------|
| 1  | Soitec          | 4,466.62  | 14.38%     |
| 2  | 吉林华微            | 2,737.56  | 8.81%      |
| 3  | C003            | 709.16    | 2.28%      |
| 4  | 深圳深爱半导体股份有限公司   | 690.03    | 2.22%      |
| 5  | 上海先进半导体制造股份有限公司 | 671.41    | 2.16%      |
|    | 合计              | 9,274.78  | 29.86%     |
|    | 合并报表应收账款余额      | 31,059.23 | 100.00%    |

2018年12月31日，新傲科技应收账款余额为17,816.77万元，2019年3月31日应收账款余额为18,221.14万元。随着业务规模的不断扩张，新傲科技销售规模逐年扩大，呈上升趋势。同时，报告期内新傲科技的销售信用政策以一定信用期内付款方式为主，报告期内未发生重大变化。因此，新傲科技应收账款变动趋势与销售规模相互匹配，应收账款余额的增长主要系销售规模扩大所致，变动趋势符合公司的实际经营情况。”

## 二、发行人说明

(一) 公司对主要客户具体的信用政策情况，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等；

1、2019年1-3月主要客户的信用政策情况如下：

| 项目   | C001   | C003   | Reaction Technology Epi | C007   | C002   |
|------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| 授信时间 | 发货后45天 | 发货后45天 | 发货后45天                  | 发货后30天 | 发货后30天 |

2、2018年主要客户的信用政策情况如下：

| 项目   | C001   | C005   | C004   | Pure Wafer | 长江存储       |
|------|--------|--------|--------|------------|------------|
| 授信时间 | 发货后45天 | 发货后30天 | 发货后30天 | 销售变现天数约37天 | 销售变现天数约40天 |

3、2017年主要客户的信用政策情况如下：

| 项目   | C001   | North Texas Epitaxy | C004   | C007   | C002   |
|------|--------|---------------------|--------|--------|--------|
| 授信时间 | 发货后45天 | 发货后30天              | 发货后30天 | 发货后30天 | 发货后30天 |

4、2016年主要客户的信用政策情况如下：

| 项目   | C001   | EpiTek Silicon | C009   | C007   | C010   |
|------|--------|----------------|--------|--------|--------|
| 授信时间 | 发货后45天 | 发货后60天         | 发货后30天 | 发货后30天 | 发货后60天 |

报告期内，公司对主要客户的授信时间为发货后30天至60天，未约定授信额度。

报告期内公司建立了完善的客户信用评价体系和完善的客户资信管理制度，公司按照应收账款管理的有关规定严格执行对客户信用政策，顺利开展应收账款的管理及催收工作，信用政策整体执行情况良好。

(二) 新金融工具准则所采用的预期信用损失的估计过程，采用新准则后

## 坏账准备显著下降的原因及合理性；

### 1、预期信用损失的估计过程

公司于 2019 年 1 月 1 日起实施新金融工具准则，计提预期信用损失的项目主要为应收款项。对于应收票据及应收账款，公司依据信用风险特征将其划分为银行承兑汇票组合和应收账款组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息，在组合基础上始终按照整个存续期内的预期信用损失估计损失准备。

对于应收票据及应收账款，公司基于历史损失率，考虑未来经济状况、半导体行业整体走势等前瞻性信息，确定的预期信用损失率为 0%~0.5%。综上，当期计提的预期信用损失金额为人民币 66.89 万元。

### 2、坏账准备显著下降的原因及合理性

2016 年末至 2018 年末，公司参照同行业可比上市公司应收款项的坏账准备计提政策制定了公司坏账政策，按照下表中的计提比例对 2016 年末至 2018 年末的应收账款账龄组合计提坏账准备。由于公司截至 2018 年 12 月 31 日的应收账款账龄均在六个月以内，故按照余额计提 1%的坏账准备。

| 组合名称   | 应收账款坏账准备计提比例 |
|--------|--------------|
| 六个月以内  | 1.00%        |
| 六个月至一年 | 5.00%        |
| 一至二年   | 30.00%       |
| 二至三年   | 80.00%       |
| 三年以上   | 100.00%      |

公司于 2019 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 22 号—金融工具准则(2017 修订)》，采用预期信用损失模型对应收账款计提坏账准备，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息后，确定的预期信用损失率为 0%~0.5%，并调整前期所计提的坏账准备。该实际比例低于 2019 年 1 月 1 日前公司参照可比上市公司根据原金融工具准则制订的公司坏账整下的计提比例，故坏账准备计提金额略有下降，金额约为 94.18 万元。

**(三) 结合同行业可比上市公司应收账款的坏账计提政策，说明发行人与同行业可比上市公司的坏账计提是否存在显著差异。**

### 1、公司的坏账计提政策

具体计提政策如下：

### (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断标准为：单项金额超过人民币 1,000,000.00 元。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。当存在客观证据表明本集团将无法按应收款项的原有条款收回款项时，计提坏账准备。

### (2) 按组合计提坏账准备的应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据如下：

|      |            |                           |
|------|------------|---------------------------|
| 组合 1 | 合并范围内关联方组合 | 纳入合并范围内的关联方之间的应收款         |
| 组合 2 | 政府机构往来款组合  | 应收政府机构款                   |
| 组合 3 | 押金组合       | 备用押金、保证金、应收利息等信用风险较低的应收款项 |
| 组合 4 | 账龄组合       | 除以上组合以外的应收款项              |

按组合计提坏账准备的计提方法如下：

|      |  |
|------|--|
| 组合 1 | 对合并范围内关联方的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备       |
| 组合 2 | 对应收政府机构的的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备        |
| 组合 3 | 对应收押金、保证金、利息的机构的信用风险进行分析，依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单项计提坏账准备 |
| 组合 4 | 账龄分析法  |

组合中，采用账龄分析法的计提比例列示如下：

| 账龄     | 应收账款坏账准备计提比例 |
|--------|--------------|
| 六个月以内  | 1.00%        |
| 六个月至一年 | 5.00%        |
| 一至二年   | 30.00%       |
| 二至三年   | 80.00%       |
| 三年以上   | 100.00%      |

### (3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本集团将无法按应收款项的

原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

## 2、发行人与同行业上市公司坏账准备计提政策比较

公司及同行业上市公司坏账准备计提政策如下：

| 公司名称 | 应收账款坏账准备计提政策   |
|------|--|
| 中环股份 | (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项，单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，账龄组合采用账龄分析法。(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。 |
| 立昂股份 | (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项，经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。(2) 按组合计提减值准备的应收款项，账龄组合采用账龄分析法。(3) 单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。                              |
| 公司   | (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项，根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。(2) 按组合计提坏账准备的应收款项：账龄组合采用账龄分析法，合并范围内关联方组合、政府机构往来款组合以及押金组合依据可回收性判断应收账款坏账风险，决定是否单独计提坏账准备。(3) 根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。                     |

公司应收款项的按账龄组合坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的比较情况如下：

| 账龄     | 中环股份   | 立昂股份    | 本公司     |
|--------|--------|---------|---------|
| 六个月以内  | 0.00%  | 5.00%   | 1.00%   |
| 六个月至一年 | 3.00%  | 5.00%   | 5.00%   |
| 一至二年   | 10.00% | 20.00%  | 30.00%  |
| 二至三年   | 30.00% | 30.00%  | 80.00%  |
| 三至四年   | 50.00% | 100.00% | 100.00% |
| 四至五年   | 100%   | 100.00% | 100.00% |

|      |      |         |         |
|------|------|---------|---------|
| 五年以上 | 100% | 100.00% | 100.00% |
|------|------|---------|---------|

如上述两表所示，公司应收款项的坏账准备计提政策与同行业可比上市公司基本保持一致，不存在显著差异。

公司于 2019 年 1 月 1 日起实施新金融工具准则，计提预期信用损失的项目主要为应收款项。

(1) 对于应收票据及应收账款，公司依据信用风险特征将其划分为银行承兑汇票组合和应收账款组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息，在组合基础上始终按照整个存续期内的预期信用损失估计损失准备。

(2) 对于其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，估计预期信用损失。

同行业的公司尚未实施新准则，将自 2019 年 1 月 1 日实施。

### 三、申报会计师核查情况

#### (一) 申报会计师核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解报告期收入与应收账款循环内部控制，对发行人收入流程内部控制执行测试；

2、检查应收账款明细表并复核主要客户信用政策及其执行情况；

3、了解公司坏账计提政策，评估其合理性；

4、复核公司坏账准备计算过程；

5、结合期后回款情况及逾期情况检查公司坏账政策，对公司坏账计提的合理性进行复核；

6、针对 2019 年 3 月 31 日的预期信用损失模型，询问管理层程序执行减值政策情况，分析其合理性；获取发行人的减值矩阵模型，对应收账款历史损失率、预期损失率等数据的计算进行复核，并重新计算信用损失余额；对应收账款的周转天数进行分析性复核，以关注其合理性；查看期后收款；对发行人的应收账款综合坏账率进行分析，复核发行人计提坏账准备的合理性。

#### (二) 申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：基于我们所执行的程序，就财务报表整体公允反

映而言，发行人于报告期对于坏账准备的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定。我们查阅了发行人有关各期末前五大应收账款的构成及变动情况的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

### 问题 43

请发行人说明：（1）最近一年及一期末前五大预付账款的构成及占比，是否与发行人采购规模相匹配；（2）2018 年末预付账款大幅上升的原因，发行人与原材料供应商的结算方式和信用政策，是否存在重大变化。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）最近一年及一期末前五大预付账款的构成及占比，是否与发行人采购规模相匹配；

最近一年及一期末，公司前五大预付账款的构成及占比情况如下：

单位：万元

| 2019 年 3 月 31 日  |                 |          |            |          |
|------------------|-----------------|----------|------------|----------|
| 序号               | 单位名称            | 账面余额     | 占预付账款余额的比例 | 占采购总额的比例 |
| 1                | S002            | 663.59   | 9.98%      | 5.52%    |
| 2                | Lapmaster       | 570.83   | 8.58%      | 4.75%    |
| 3                | S001            | 487.11   | 7.33%      | 4.05%    |
| 4                | 嘉定电力公司          | 453.64   | 6.82%      | 3.78%    |
| 5                | CoorsTek KK/TPC | 411.34   | 6.19%      | 3.42%    |
| 合计               |                 | 2,586.50 | 38.90%     | 21.53%   |
| 2018 年 12 月 31 日 |                 |          |            |          |
| 序号               | 单位名称            | 账面余额     | 占预付账款余额的比例 | 占采购总额的比例 |
| 1                | S001            | 1,428.75 | 23.66%     | 3.28%    |
| 2                | Lapmaster       | 706.15   | 11.69%     | 1.62%    |
| 3                | CoorsTek KK/TPC | 619.75   | 10.26%     | 1.42%    |
| 4                | 东海耀碳素（大连）有限公司   | 569.54   | 9.43%      | 1.31%    |
| 5                | S007            | 292.09   | 4.84%      | 0.67%    |
| 合计               |                 | 3,616.27 | 59.87%     | 8.29%    |

最近一年及一期末，公司前五大预付账款合计金额分别为 3,616.27 万元和 2,586.50 万元，占预付账款总额的比例为 59.87%和 38.90%。

最近一年及一期末，公司预付账款总额分别为 6,039.82 万元和 6,649.27 万元，

主要系为采购原材料、能源等支付的预付款，与公司采购规模相匹配，符合公司的实际经营状况。

**（二）2018 年末预付账款大幅上升的原因，发行人与原材料供应商的结算方式和信用政策，是否存在重大变化。**

随着业务规模的不断扩张，以及 2018 年下半年上海新昇实现规模化设备化生产并进入产能爬坡阶段，公司采购规模逐年扩大，采购付款金额随之上升。报告期内公司的采购结算方式以一定信用期内付款为主，信用期一般在 30 天至 90 天，部分采购如衬底材料、电费等采取预付货款的结算方式，报告期内未发生重大变化。因此，公司 2018 年末的预付账款大幅增加主要系采购规模扩大所致，预付账款与采购规模变动相匹配，符合公司的实际经营状况。

## **二、申报会计师核查情况**

### **（一）申报会计师核查程序**

1、针对供应商管理、采购流程及采购内部控制的设计与执行情况对公司的高级管理人员及采购负责人员进行访谈；

2、对公司报告期内原材料采购进行穿行测试，检查入库单据及采购发票，比对其采购价格与采购合同是否一致；

3、获取预付账款余额明细，并将其加总核对至总账及明细账及分析余额变动原因；

4、抽取样本检查应付账款及预付账款余额对应的交易合同，检查当期发生额及发生额的变动趋势是否与合同约定相匹配；

5、对报告期内主要供应商期末余额进行函证，并对未回函供应商执行替代性程序；

### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于预付账款的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。我们查阅了发行人有关最近一年及期末前五大预付账款的构成及上升原因的说明，不存在与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

#### 问题 44

请发行人补充披露：（1）其他应收款的具体构成，分析海关保证金与设备进口、关税和增值税返还的对应关系；（2）发行人对矽睿科技（香港）有限公司拆借资金的具体原因及合理性。

请发行人说明：（1）上述资金拆借是否履行了决策程序，矽睿科技（香港）有限公司与发行人关联方、客户和供应商之间的关系，拆借资金是否已经清偿及清偿的具体方式，是否存在流入发行人客户或供应商、发行人及其关联方的情况，拆借资金的具体用途及偿还资金的来源；（2）新金融工具准则所采用的预期信用损失的估计过程。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）其他应收款的具体构成，分析海关保证金与设备进口、关税和增值税返还的对应关系

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构分析、其他应收款”中补充披露如下：

“（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年3月末 | 2018年末   | 2017年末   | 2016年末   |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 海关保证金     | 7,224.89 | 7,154.02 | 8.73     | 5,816.21 |
| 应收股权转让款   | 1,881.00 | -        | -        | -        |
| 应收政府补助    | 196.81   | 156.72   | 288.10   | 635.96   |
| 应收代垫款     | 180.95   | -        | -        | -        |
| 押金        | 74.04    | 96.23    | 45.30    | 146.10   |
| 应收关联方借款利息 | -        | 70.18    | -        | -        |
| 应收借款      | -        | -        | 3,329.91 | -        |
| 应收保险理赔款   | -        | -        | 127.13   | 127.13   |
| 应收厂房处置款   | -        | -        | -        | 3,210.08 |
| 其他        | 255.19   | 361.36   | 252.28   | 365.20   |

|    |          |          |          |           |
|----|----------|----------|----------|-----------|
| 合计 | 9,812.87 | 7,838.50 | 4,051.44 | 10,300.68 |
|----|----------|----------|----------|-----------|

”

海关保证金为子公司上海新昇预缴的海关进口设备增值税和关税，2017 年末海关保证金较 2016 年末下降 5,807.48 万元，主要系上海新昇国家“02 专项”一期采购设备的免税确认函于 2016 年 12 月取得，2017 年 1 月开始返还 02 专项一期进口设备税金；2018 年末和 2019 年 3 月末，预缴海关进口设备增值税和关税金额增加主要是上海新昇国家“02 专项”二期进口设备免税函于 2019 年 1 月取得，截至 2019 年 3 月末为采购国家“02 专项”二期进口设备预缴税金尚未经海关系统确认并全部返还，具体情况如下：

单位：万元

| 期间           | 期初预缴余额   | 本期预缴     | 本期返还     | 期末预缴金额   |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 2019 年 1-3 月 | 7,154.02 | 926.28   | 855.41   | 7,224.89 |
| 2018 年度      | 8.73     | 7,145.28 | -        | 7,154.02 |
| 2017 年度      | 5,816.21 | 12.06    | 5,819.55 | 8.73     |
| 2016 年度      | -        | 5,816.21 | -        | 5,816.21 |

(二) 发行人对矽睿科技（香港）有限公司拆借资金的具体原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产结构分析、其他应收款”中补充披露如下：

“(4) 其他应收款

...

矽睿科技（香港）有限公司（以下简称“香港矽睿”）为上海矽睿科技有限公司（以下简称“上海矽睿”）子公司，上海矽睿专注于 MEMS 传感器及智能应用方案业务，以智能移动终端及物联网应用为主要目标市场，设计和制造优质传感器产品，并为客户定制相应的智能应用方案和服务。上海矽睿股东包括上海联和投资有限公司、微系统所、新微集团、上海华虹宏力半导体制造有限公司、香港磁感科技有限公司等。上海矽睿计划收购境外公司传感器业务，经过多轮谈判谈妥收购方案和价格后，上海矽睿需要在短时间内支付收购款项，上海矽睿计划通过股东及其股东关联企业筹资。新微集团为上海矽睿和硅产业集团共同股东。经过硅产业有限董事会审议，同意支持上海矽睿的收购项目，并于 2017 年 12 月由 NSIG Sunrise 借给香港矽睿 500 万美元，担保条件为上海

矽睿的股东香港磁感科技有限公司以所持股权提供质押担保，同时新微集团提供连带责任保证担保。上述借款的本金和利息于 2018 年 6 月归还完毕。

”

## 二、发行人说明

(一) 上述资金拆借是否履行了决策程序，矽睿科技（香港）有限公司与发行人关联方、客户和供应商之间的关系，拆借资金是否已经清偿及清偿的具体方式，是否存在流入发行人客户或供应商、发行人及其关联方的情况，拆借资金的具体用途及偿还资金的来源

2017 年 11 月 28 日，硅产业有限召开第一届董事会临时会议，经审议同意向香港矽睿提供 500 万美元短期借款。

2017 年 12 月 10 日，NSIG Sunrise 与香港矽睿签订《借款协议》，同日，磁感科技香港有限公司、新微集团分别与硅产业有限签订《股权质押合同》和《借款保证合同》，为上述贷款提供相应质押担保和连带责任保证担保。

根据上海矽睿出具的《说明》，香港矽睿为上海矽睿子公司，上海矽睿与发行人关联方之间的关系为：新微集团同时为上海矽睿和硅产业集团股东，上海矽睿股东上海超越摩尔股权投资基金合伙企业（有限合伙）的 LP 包括产业投资基金和国盛集团，产业投资基金和国盛集团亦为硅产业集团股东；上海矽睿与硅产业集团及其子公司的客户和供应商之间不存在关联关系；拆借资金用于境外收购项目。

根据 NSIG Sunrise 的银行账户对账单，上述借款香港矽睿已于 2018 年 4 月和 2018 年 6 月分两笔以自有资金通过银行转账方式全部归还，不存在流入发行人客户或供应商、发行人及其关联方的情形。

## (二) 新金融工具准则所采用的预期信用损失的估计过程

发行人于 2019 年 1 月 1 日起实施新金融工具准则，计提预期信用损失的项目主要为应收款项。

对于其他应收款，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，估计预期信用损失。发行人基于历史损失率，考虑未来经济状况等前瞻性信息，确定的预期信用损失率为 0%。同时，发行人基于该评估结果进行了敏感性的加压测

试，结果非常不敏感，故发行人认为该预期信用损失率可以接受。

### **三、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、针对 2019 年 3 月 31 日的预期信用损失模型，询问管理层程序执行减值政策情况，分析其合理性；获取发行人的减值矩阵模型，对其他应收账款历史损失率、预期损失率等数据的计算进行复核，分析其合理性，并重新计算信用损失余额；

2、查看期后收款；对发行人的其他应收款综合坏账率进行分析，复核坏账准备的合理性。

#### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为，就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对其他应收款在新金融工具准则下的坏账准备的会计处理在所有重大方面复核企业会计准则的规定。

## 问题 45

报告各期末，发行人存货账面价值分别为 10,260.57 万元、9,707.06 万元、18,044.82 万元和 37,913.50 万元，最近两期期末大幅上升。

请发行人补充披露：（1）新傲科技存货结构及占比，区分不同产品类型披露在产品 and 产成品的构成，原材料的具体构成，结合上下游行业、生产和销售模式，披露发行人原材料变动的的原因，多晶硅等原料是否与在手订单相匹配；（2）各年末在产品 and 产成品期后销售的情况；（3）发行人存货跌价准备的形成原因，在产品 and 产成品市价的确认依据，是否有销售合同对应，是否存在应计提的预计负债。

请发行人说明：（1）公司存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的具体方法、存货跌价准备的计提、转销和核销金额，结合主要产品的生命周期和销售周期，分析发行人存货跌价准备是否计提充分，并与同行业可比上市公司进行比较，是否存在显著差异；（2）公司的存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、存货的盘点范围、盘点结果、监盘情况等。

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、发行人补充披露

（一）新傲科技存货结构及占比，区分不同产品类型披露在产品 and 产成品的构成，原材料的具体构成，结合上下游行业、生产和销售模式，披露发行人原材料变动的的原因，多晶硅等原料是否与在手订单相匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析/（5）存货/①存货构成情况”中补充披露如下：

“

…

#### 1、新傲科技存货构成情况

2019 年 3 月末，新傲科技存货结构及占比情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年3月31日 |         |
|-----|------------|---------|
|     | 金额         | 占比      |
| 原材料 | 10,968.11  | 86.92%  |
| 在产品 | 34.67      | 0.27%   |
| 产成品 | 1,616.13   | 12.81%  |
| 合计  | 12,618.92  | 100.00% |

2019年3月末，新傲科技原材料的具体构成如下：

单位：万元

| 项目       | 2019年3月31日 |         |
|----------|------------|---------|
|          | 金额         | 占比      |
| 外延片衬底    | 2,760.44   | 25.17%  |
| SOI 硅片衬底 | 3,684.98   | 33.60%  |
| 备品备件     | 3,838.03   | 34.99%  |
| 辅助材料     | 684.67     | 6.24%   |
| 合计       | 10,968.11  | 100.00% |

2019年3月末，新傲科技产成品的构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年3月31日 |         |
|--------|------------|---------|
|        | 金额         | 占比      |
| 外延片    | 1,051.84   | 65.08%  |
| SOI 硅片 | 564.30     | 34.92%  |
| 合计     | 1,616.13   | 100.00% |

2019年3月末，新傲科技存货中原材料、在产品及产成品的占比分别为86.92%、0.27%及12.81%，原材料占比较高是由于随着业务规模的增长、产品种类的丰富，需要储备较多原材料以备后续生产使用。原材料中备品备件金额占比较高是由于其机器设备使用年限较长，需要进行较多日常维护及更换耗材等，故金额较高。

## 2、原材料库存水平变动的原因及合理性

报告期各期末，发行人原材料库存水平情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年3月31日 | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|-----|------------|-------------|-------------|-------------|
| 原材料 | 26,658.08  | 11,250.80   | 5,398.20    | 6,606.21    |

报告期各期末，公司原材料余额分别为 6,606.21 万元、5,398.20 万元、11,250.80 万元和 26,658.08 万元，整体随着业务规模的增加保持稳定增长趋势。

报告期内，公司的原材料余额均在合理的库存量范围内。报告期内，公司原材料平均周转天数如下：

| 存货项目 | 周转天数（天）      |         |         |         |
|------|--------------|---------|---------|---------|
|      | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
| 原材料  | 91           | 38      | 40      | 51      |

注：周转天数=当期天数\*（原材料期初余额+期末余额）/（2\*当期营业成本）

报告期内，发行人原材料周转天数基本保持在合理范围，库存水平管理较为合理。2019 年 1-3 月存货周转天数较长，主要是因为 2019 年 3 月 31 日的存货余额包含子公司新傲科技的存货余额，而 2019 年 1-3 月的合并营业成本中不含其营业成本，导致存货周转天数有所增长。”

报告期内，发行人原材料库存水平变动原因如下：

#### （1）上下游行业情况

发行人原材料主要为多晶硅及 200mm 及以下尺寸衬底片，发行人根据对市场需求的预测结合原材料的库存水平制定并实施原材料采购计划。发行人与全球电子级多晶硅龙头企业瓦克集团、Hemlock、丸红株式会社签订了长期合作协议，以保证原材料供应的稳定性，采购周期为 2-6 个月；外延片和 SOI 硅片衬底采购过程为定制化生产过程，采购的周期为 30-70 天。

由于多晶硅及衬底的采购周期较长，为保证发行人向客户交货的及时性，发行人需要根据对市场需求的预测提前进行原材料采购并维持原材料的安全库存，同时随着公司营收规模的增长，原材料金额相应增长。目前全球半导体硅片市场容量超过百亿美元，且销售规模仍不断扩大。根据 SEMI 统计，2016 至 2018 年，全球半导体硅片销售金额从 72.09 亿美元增长至 114.00 亿美元，年均复合增长率达 25.75%。结合下游芯片行业的需求情况，发行人 2019 年 3 月末储备了较多原材料以备后续生产及研发使用。

#### （2）主要产品的生产模式及销售模式

发行人主要实行以销定产的生产模式，大部分产品按订单批量生产，同时进

行少量备货式生产。报告期内，随着发行人 300mm 硅片生产线逐步量产，订单数量有所增加，原材料金额逐步上升。

发行人销售模式：根据行业惯例，下游芯片制造企业引入新供应商时，通常会要求半导体硅片供应商先行提供部分产品进行试生产认证，待通过芯片制造企业认证后，半导体制造企业与半导体硅片供应商正式建立商业合作关系。

由于发行人子公司上海新昇半导体科技有限公司作为 300mm 半导体硅片市场的新进入者，尚处于产品认证和市场开拓期，认证通过后出货量将有所提高，此外发行人 300mm 半导体硅片已通过部分芯片制造企业的认证，后续采购订单将逐步增多，故发行人储备了较多原材料应对后期销量的增加。

“

…

### 3、多晶硅等原料是否与在手订单相匹配

报告期各期末，发行人原材料大幅上升，原材料区分生产用原材料与耗材及备品备件的构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2019 年 3 月末 | 2018 年末   | 2017 年末  | 2016 末   |
|---------|-------------|-----------|----------|----------|
| 生产用原材料  | 21,464.66   | 10,283.86 | 5,388.81 | 6,596.78 |
| 耗材及备品备件 | 5,193.42    | 966.94    | 9.39     | 9.44     |
| 总额      | 26,658.08   | 11,250.80 | 5,398.20 | 6,606.21 |

原材料中除生产用原材料外主要为机器设备常规维护及生产过程中的耗材及备品备件，与在手订单未有直接匹配关系。2018 年末耗材及备品备件增加较多是由于发行人子公司上海新昇 2018 年实现量产，储备了一定金额的耗材及备品备件。2019 年 3 月末耗材及备品备件进一步增多是由于 2019 年 3 月 31 日的余额包括了发行人子公司新傲科技的存货余额，而由于其机器设备种类相对较多且部分年限较长，需要进行较多日常维护及更换耗材等，故原材料中耗材及备品备件金额较高。

生产用原材料在手订单覆盖率情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年 3 月末 | 2018 年末  | 2017 年末  | 2016 末   |
|------|-------------|----------|----------|----------|
| 在手订单 | 4,808.98    | 3,998.08 | 3,284.95 | 2,391.82 |

|     |           |           |          |          |
|-----|-----------|-----------|----------|----------|
| 备货  | 16,655.68 | 6,285.79  | 2,103.87 | 4,204.96 |
| 总额  | 21,464.65 | 10,283.87 | 5,388.81 | 6,596.77 |
| 覆盖率 | 22.40%    | 38.88%    | 60.96%   | 36.26%   |

随着发行人业务的扩展，产量的扩大，每年末均会采购较多原材料为第二年的销售备货。2016年12月31日订单覆盖率较低，仅为36.26%是由于为了应对研发和生产需求，发行人主动储备了大量的原材料。2017年末，随着发行人300mm硅片逐步开展下游客户认证工作，订单数量有所增长，同时与供应商建立稳定合作关系，备货金额下降，使得2017年末在手订单覆盖率大幅提高至60.96%。2018年末订单覆盖率降低至38.88%，主要系2018年发行人300mm半导体硅片实现了量产，为生产储备原材料大幅增加所致；2019年3月31日订单覆盖率大幅降低是因为2019年发行人开始集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化二期项目的研发工作，相应储备了较多原材料以备后续生产及研发使用；同时2019年3月末发行人子公司新傲科技根据客户的采购预测安排生产计划，储备较多原材料以备后续生产使用。”

## （二）各年末在产品和产成品期后销售的情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析/（5）存货/①存货构成情况”中补充披露如下：

“…

各年末，在产品和产成品期后3个月销售情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年3月31日 | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 在产品       | 3,844.88   | 3,509.07    | 2,367.30    | 1,598.18    |
| 产成品       | 7,410.54   | 3,284.94    | 1,941.56    | 2,056.17    |
| 期后3个月销售金额 | 7,185.05   | 6,535.00    | 4,308.86    | 3,654.35    |
| 占比        | 63.84%     | 96.19%      | 100.00%     | 100.00%     |

2016年末、2017年末和2018年末，发行人持有的在产品及产成品基本均在期后3个月内销售完毕，存货周转情况良好。2019年3月31日，发行人持有的在产品及产成品在期后截止2019年5月21日尚未销售完毕主要为期后仍未满存货平均周转周期。

(三) 发行人存货跌价准备的形成原因, 在产品 and 产成品市价的确认依据, 是否有销售合同对应, 是否存在应计提的预计负债

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产状况分析/(5) 存货/②存货跌价准备”中补充披露如下:

“...

存货跌价准备的形成原因为 300mm 硅片中的外延片生产尚在产量爬坡和产品持续认证阶段, 工艺及品质尚待完善, 生产成本高于其市价, 导致产生了存货跌价准备。随着 2019 年 1-3 月对外延片加工工艺的加大投入, 发行人试制了较多的外延片, 导致 2019 年 3 月 31 日存货跌价准备相比 2018 年 12 月 31 日的存货跌价准备有所上升。

在产品 and 产成品市价的确认依据: 对于根据订单生产的在产品 and 产成品, 根据对应销售合同或订单确认市价, 对于生产的标准化产品, 根据期后销售合同或订单的平均单价确认市价。

报告期内, 发行人的长期销售合同均为与半导体领域知名度较高且资金实力较强的企业签订, 相关客户收入的毛利率均较高, 此外根据这些长期销售合同中的价格计算可变现净值时未发现与这些客户相关的存货成本价值低于其可变现净值, 因此发生合同亏损情形的可能性较小, 不存在应计提预计负债的情形。”

## 二、发行人说明

(一) 公司存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的具体方法、存货跌价准备的计提、转销和核销金额, 结合主要产品的生命周期和销售周期, 分析发行人存货跌价准备是否计提充分, 并与同行业可比上市公司进行比较, 是否存在显著差异

### 1、公司存货跌价准备的计提政策、存货减值测试的具体方法

报告期内, 存货在资产负债表日的余额按照成本与可变现净值孰低计量。在资产负债表日, 存货成本高于其可变现净值的, 计提存货跌价准备, 计入当期损益。存货可变现净值是以存货的估计售价减去至完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额。

在资产负债表日，发行人对存货进行盘点的基础上，按照如下方法对存货进行减值测试：

(1) 经存货盘点清查，检查是否存在毁损、滞销等不可销售或使用的存货，如有此类存货，则将存货可变现净值确定为零；

(2) 产成品等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计市场价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(3) 需要经过加工的委托加工物资及原材料，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计市场价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(4) 为执行已签订的销售订单而持有的产成品及发出商品，其可变现净值以订单价格为基础计算。

(5) 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

## 2、存货跌价准备的计提、转销和核销金额

报告期内，发行人存货跌价准备的计提及转销的情况具体如下：

单位：万元

| 项目  | 2019年1-3月 |        |        |        | 2018年度 |        |       |        |
|-----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|     | 期初数       | 本期计提   | 转销     | 期末数    | 期初数    | 本期计提   | 转销或转回 | 期末数    |
| 原材料 | -         | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      |
| 在产品 | 75.64     | 18.63  | 75.64  | 18.63  | -      | 75.64  | -     | 75.64  |
| 产成品 | 83.94     | 574.53 | 83.94  | 574.53 | -      | 83.94  | -     | 83.94  |
| 合计  | 159.58    | 593.16 | 159.58 | 593.16 | -      | 159.58 | -     | 159.58 |
| 项目  | 2017年度    |        |        |        | 2016年度 |        |       |        |
|     | 期初数       | 本期计提   | 转销     | 期末数    | 期初数    | 本期计提   | 转销或转回 | 期末数    |
| 原材料 | -         | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      |
| 在产品 | -         | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      |
| 产成品 | -         | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      |
| 合计  | -         | -      | -      | -      | -      | -      | -     | -      |

注：2019年1-3月存货跌价准备的转销是因为相关存货已销售。

报告期内，发行人存货原值及跌价准备情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年3月31日       |               | 2018年12月31日      |               | 2017年12月31日     |          | 2016年12月31日      |          |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|----------|------------------|----------|
|           | 原值               | 跌价准备          | 原值               | 跌价准备          | 原值              | 跌价准备     | 原值               | 跌价准备     |
| 原材料       | 26,658.08        | -             | 11,250.80        | -             | 5,398.20        | -        | 6,606.21         | -        |
| 在产品       | 3,863.51         | 18.63         | 3,584.71         | 75.64         | 2,367.30        | -        | 1,598.18         | -        |
| 产成品       | 7,985.07         | 574.53        | 3,368.88         | 83.94         | 1,941.56        | -        | 2,056.17         | -        |
| <b>合计</b> | <b>38,506.66</b> | <b>593.16</b> | <b>18,204.40</b> | <b>159.58</b> | <b>9,707.06</b> | <b>-</b> | <b>10,260.57</b> | <b>-</b> |
| 存货周转天数    | 136.85           |               | 63.74            |               | 67.35           |          | 84.13            |          |

发行人所在半导体硅片行业具有技术难度高、研发周期长、资本投入巨大、客户认证周期长等特点，行业集中度较高，技术及产品快速迭代的风险较小，产品生命周期较长，目前发行人的产品均为半导体行业中的主流产品，不存在存货更新迭代导致存货跌价的情况。

2019年3月底存货周转天数上升为136.85天，系由于2019年3月31日的存货余额包含子公司新傲科技存货，而2019年1-3月的合并营业成本中不含其营业成本，导致存货周转天数增长了30.45天，同时新傲科技存货于2019年3月31日已按公允价值列示，不存在明显减值的迹象。

报告期各期末，发行人充分考虑所在行业的特点，并结合发行人期末存货情况，严格按照存货跌价准备的方法计提了跌价准备。由于发行人300mm硅片中的外延片生产尚在调试阶段，工艺及品质尚待完善，生产成本高于其市价，因此针对外延片相关的产成品计提了存货跌价准备，2016年末至2019年3月末，发行人计提的存货跌价准备余额分别为0万元、0万元、159.58万元和593.16万元，发行人已严格按照存货跌价准备计提政策计提了跌价准备，报告期内不存在应计提未充分计提的情形。

报告期内，发行人存货跌价准备余额占存货账面余额的比例与可比上市公司比较如下：

单位：万元

| 项目   |        | 2019年3月31日 | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 中环股份 | 存货余额   |            | 187,495.62  | 167,867.68  | 148,232.52  |
|      | 跌价准备余额 |            | 16,637.24   | 3,003.50    | 4,773.96    |
|      | 比例     |            | 8.87%       | 1.79%       | 3.22%       |
| 发行人  | 存货余额   | 38,506.66  | 18,204.40   | 9,707.06    | 10,260.57   |

|        |        |        |    |    |
|--------|--------|--------|----|----|
| 跌价准备余额 | 593.16 | 159.58 | -  | -  |
| 比例     | 1.54%  | 0.88%  | 0% | 0% |

由上表可见，报告期内发行人存货跌价准备计提金额占存货余额的比例小于国内同行业上市公司中环股份，主要是因为：（1）发行人与中环股份在产品类型、下游客户存在一定差异，中环股份产品类型较为丰富，主要产品为新能源材料；（2）发行人计提的存货跌价准备主要为子公司上海新昇因外延片毛利率阶段性为负而针对产成品计提的跌价准备，Okmetic 产品较为成熟，不存在计提存货跌价准备情形，使得跌价准备余额占存货余额比例较低所致。

**（二）公司的存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货盘点计划、盘点地点和时间、盘点执行人员、存货的盘点范围、盘点结果、监盘情况等**

### 1、发行人的存货盘点制度

为了建立健全存货管理的相关内部控制流程、加强存货的实物管理，发行人制定了存货管理的相关制度。

#### （1）盘点类型

发行人存货采用永续盘存制，报告期内，发行人严格执行存货盘点工作制度，对各类存货盘点按盘点时间的不同分为月盘点、季度盘点和年终盘点。

#### （2）盘点流程及安排

各部门职责：月盘点、季度盘点、及年终盘点由发行人财务处指定具体日期与盘点计划。盘点工作由财会处负责人领导，仓库主管组织实施，填写相关盘点表，生产部门、仓管人员如实盘点，财务人员监盘，仓库主管整理盘点结果。

盘点方法：全面盘点和抽样盘点相结合。生产部门、仓储部门负责自盘、复盘并对盘点差异进行核对分析，财务部负责监盘、对盘点差异进行审核确认及会计处理。

#### （3）盘点结果处理

盘点差异处理：盘点清查中发现的存货盘盈、盘亏、毁损、闲置以及需要报废的存货，应当查明原因、落实并追究责任。必须由仓库主管和财务负责人及总经理签名方可调整盈亏账面数量。

### 2、发行人报告期内存货盘点结果

报告期内，发行人实施了期末盘点。报告期各期末，发行人的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员、监盘人员及结果情况如下：

| 项目      | 2019年3月31日         | 2018年12月31日       | 2017年12月31日       | 2016年12月31日       |
|---------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 盘点计划    | 发行人编制存货盘点计划        | 发行人编制存货盘点计划       | 发行人编制存货盘点计划       | 发行人编制存货盘点计划       |
| 盘点范围    | 原材料仓、生产车间及产成品仓     | 原材料仓、生产车间及产成品仓    | 原材料仓、生产车间及产成品仓    | 原材料仓、生产车间及产成品仓    |
| 盘点对象    | 原材料、在产品及产成品        | 原材料、在产品及产成品       | 原材料、在产品及产成品       | 原材料、在产品及产成品       |
| 盘点地点、时间 | 中国-上海：2019年4月1日、2日 | 中国-上海：2019年1月2日   | 中国-上海：2018年1月2日   | 中国-上海：2016年12月30日 |
|         | 芬兰-万塔：2019年4月4日    | 芬兰-万塔：2018年12月13日 | 芬兰-万塔：2017年12月14日 | 芬兰-万塔：2016年12月14日 |
| 盘点人员    | 生产部门、仓储部门          | 生产部门、仓储部门         | 生产部门、仓储部门         | 生产部门、仓储部门         |
| 监盘人员    | 财务部门               | 财务部门              | 财务部门              | 财务部门              |

报告期内，公司对存货执行期末盘点，盘点情况总体较好，存货盘点发现的盘亏盘盈及毁损变质情况均已及时进行了账务处理。

### 三、申报会计师核查情况

#### （一）申报会计师核查程序

申报会计师对发行人上述补充披露及说明的事项执行了如下核查程序：

- 1、了解公司存货管理相关业务流程，并对其内部控制设计及运行有效性进行测试；
- 2、检查发行人申报期内各期末的存货清单，以及根据成本与变现净值孰低的方法检查存货减值准备计算表的准确性；
- 3、获取各报告期后第三个月月底存货库龄表，核对各报告期末产成品及在产品的期后出售情况以检查是否存在库龄较长的呆滞存货；
- 4、参加发行人盘点，执行监盘程序并选取样本进行抽盘。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于存货的会计核算在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。基于我们所执行的内部控制审核程序，申报会计师认为，发行人于2019年3月31日就存货盘点按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部

控制。我们查阅了发行人就报告期内有关发行人及新傲科技存货、原材料的构成情况及变动原因、各年末及期末在产品和产成品的期后销售情况、存货跌价准备的形成原因、公司的存货盘点的补充披露及说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。

## 问题 46

发行人 Okmetic 美国公司处置外延工厂，2016-2018 年间多次更换购买方。

请发行人说明：（1）发行人出售外延工厂的原因，对发行人整体产能的影响，尤其对发行人外延片生产的影响；（2）外延工厂的固定资产账面价值、生产和人员规模，出售期间的生产经营管理情况，会计处理过程，是否符合相关会计准则的规定；（3）SRJ Holdings LLC、North Texas Epitaxy LLC 和 Reaction Technology EPI, LLC 的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、注册地址、主营业务、股权结构、经营规模等，是否具备管理和经营外延工厂的能力和经历。

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）发行人出售外延工厂的原因，对发行人整体产能的影响，尤其对发行人外延片生产的影响

Okmetic 的主要产品为 200mm 及以下尺寸抛光片和 SOI 硅片，为进一步调整公司战略，Okmetic 决定出售位于美国的外延工厂。该外延工厂独立于 Okmetic 芬兰的生产基地，运营成本较高，且毛利率较低。因此，Okmetic 决定出售外延工厂以优化产品结构。

根据 Okmetic 未退市前的公告披露，2015 年 12 月，Okmetic 作出关停子公司 Okmetic 美国外延工厂的决定。发行人于 2016 年 4 月对 Okmetic 发出要约收购，因此，关停并出售外延工厂是 Okmetic 管理层在发行人收购前作出的决定。

发行人外延片产能主要在子公司上海新昇和新傲科技，Okmetic 作出关停并出售美国外延厂的决定对发行人子公司上海新昇和新傲科技外延片的生产无影响。

（二）外延工厂的固定资产账面价值、生产和人员规模，出售期间的生产经营管理情况，会计处理过程，是否符合相关会计准则的规定

Okmetic 美国公司处置外延工厂时的情况汇总如下：

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 出售日      | 2016 年 3 月 31 日        |
| 固定资产账面价值 | 出售日时点为 1,749,436.74 美元 |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 生产规模          | 2015 年产生销售收入 1,230 万欧元 |
| 人员规模          | 出售日时点为 43 人            |
| 出售期间的生产经营管理情况 | 生产经营照常进行，不受控制人变更影响     |

由于 Okmetic 美国公司已于 2016 年 3 月 31 日完成对其外延工厂的出售，早于发行人对 Okmetic 的购买日 2016 年 7 月 1 日，因此 Okmetic 美国公司处置外延工厂时的会计处理未反映在发行人的合并财务报表中。发行人在购买 Okmetic 时考虑了 Okmetic 出售外延工厂产生的应收款项的公允价值，按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，以该应收款项的公允价值在购买日并入发行人的合并财务报表。

**（三）SRJ Holdings LLC、North Texas Epitaxy LLC 和 Reaction Technology EPI LLC 的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、注册地址、主营业务、股权结构、经营规模等，是否具备管理和经营外延工厂的能力和**  
**和经验**

SRJ Holdings LLC 和 North Texas Epitaxy LLC 分别设立于 2016 年和 2017 年，均为为购买并承接 Okmetic 美国外延厂业务而设立的公司。SRJ Holdings LLC 的股东为美国 Silicon Quest International, Inc 公司的部分管理层，SRJ Holdings LLC 的管理成员之一即为 Silicon Quest International, Inc 公司的总裁。Silicon Quest International, Inc 公司设立于 1991 年，主要为半导体行业提供氧化、溅射和晶圆回收服务。North Texas Epitaxy LLC 的股东为 Okmetic 美国的前任管理层人员。

基于各自公司管理层的行业经验，SRJ Holdings LLC 和 North Texas Epitaxy LLC 虽具备管理和经营外延厂的能力和

和经验，但由于融资问题，未能完成收购。  
Reaction Technology EPI, LLC（以下简称“RTE 公司”）是美国上市公司 Littelfuse（NASDAQ: LFUS）的子公司，其基本情况如下：

|      |  |
|------|--|
| 公司名称 | Reaction Technology EPI, LLC   |
| 成立时间 | 2018 年 7 月 23 日  |
| 注册资本 | /  |
| 注册地址 | Corporation Trust center, 112 Orange street, Wilmington, Delaware , US |
| 主营业务 | 外延片生产和销售   |
| 股权结构 | Littelfuse 间接持有 100%股权   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 经营规模                | 每年产能大概在 22 万片外延片  |
| 是否具备管理和经营外延工厂的能力和经历 | 在收购 Okmetic 外延厂前, Littelfuse 就在加利福尼亚州经营一家外延厂, 具有管理和经营外延工厂的能力和经历 |

RTE 公司为美国 IXYS Corporation 子公司, 因 IXYS Corporation 被 Littelfuse 收购而成为 Littelfuse 子公司, IXYS Corporation 是较为知名的功率半导体制造商, 其半导体产品被全球多家客户所采用, 丰富半导体领域生产经验使得 RTE 公司具备管理和经营外延厂的能力。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 申报会计师核查程序

- 1、询问公司管理层, 并通过公开信息了解外延工厂处置时的情况;
- 2、复核 Okmetic 美国公司关于外延工厂处置所形成应收款项对发行人财务报表的影响, 检查发行人于购买日及报告期内对该应收款项的会计处理;

### (二) 申报会计师核查意见

经核查, 申报会计师认为: Okmetic 美国公司处置外延工厂的交易发生于发行人购买 Okmetic 之前, 就财务报表整体公允反映而言, 发行人于报告期对该交易款项的处理在所有重大方面符合企业会计准则相关规定。

## 问题 47

报告期内，发行人成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中直接材料占比由 48.23%降至 41.94%，制造费用占比由 34.86%上升至 42.91%。报告期内，发行人固定资产金额分别为 41,761.65 万元、118,052.53 万元、193,463.52 万元、282,616.30 万元，占资产总额的比例逐年提升，固定资产增长主要由上海新昇在建工程转固、并购新傲科技带入所致，固定资产主要由机器设备构成，其折旧年限为 3-15 年。

请发行人说明：（1）200mm、300mm 等不同生产线各类主要生产设备的数量、金额、折旧等增减变动情况，相关设备实现的主要功能，主要设备来源（如收购并入、自行采购等）、主要供应商，发行人是否与相关供应商建立了稳定的采购和设备维护渠道；（2）相关机器设备是否依赖进口，采购是否受到限制，如有，请量化分析相关事项可能对发行人产生的具体影响，并进行风险揭示；（3）相关固定资产的入账价值是否公允，并购带入固定资产是否存在增值或减值的情形，相关价值变动的规模、原因；（4）固定资产折旧年限与同行业可比公司是否存在重大差异，分析差异原因，固定资产折旧是否审慎；（5）相关固定资产的折旧摊销金额与发行人成本是否匹配；（6）是否存在将其他成本费用计入固定资产的情况；（7）结合相关机器设备的产能利用情况、相关产品的销售变动情况、固定资产使用年限等，说明相关机器设备是否存在减值风险，减值准备计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）200mm、300mm 等不同生产线各类主要生产设备的数量、金额、折旧等增减变动情况，相关设备实现的主要功能，主要设备来源（如收购并入、自行采购等）、主要供应商，发行人是否与相关供应商建立了稳定的采购和设备维护渠道

#### 1、300mm 硅片生产线主要设备情况

报告期各期末，发行人 300mm 硅片生产线主要设备金额、折旧增减变动情况如下：

单位：万元

| 类别        | 2019年3月末          |                  |                 | 2018年末           |                  |                 |
|-----------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
|           | 原值                | 净值               | 累计折旧            | 原值               | 净值               | 累计折旧            |
| 拉晶设备      | 24,773.46         | 23,285.89        | 1,487.57        | 24,755.26        | 23,672.76        | 1,082.50        |
| 切磨设备      | 14,563.85         | 13,065.49        | 1,498.37        | 12,206.15        | 10,997.84        | 1,208.32        |
| 抛光及清洗设备   | 19,489.10         | 17,549.00        | 1,940.09        | 18,671.48        | 17,175.92        | 1,495.56        |
| 检测与包装设备   | 6,631.93          | 5,849.33         | 782.61          | 6,100.30         | 5,467.00         | 633.30          |
| 外延设备      | 35,860.62         | 32,802.89        | 3,057.72        | 35,196.88        | 32,718.44        | 2,478.44        |
| <b>合计</b> | <b>101,318.96</b> | <b>92,552.60</b> | <b>8,766.36</b> | <b>96,930.07</b> | <b>90,031.95</b> | <b>6,898.12</b> |
| 类别        | 2017年末            |                  |                 | 2016年末           |                  |                 |
|           | 原值                | 净值               | 累计折旧            | 原值               | 净值               | 累计折旧            |
| 拉晶设备      | 7,019.78          | 6,770.76         | 249.02          | -                | -                | -               |
| 切磨设备      | 6,111.50          | 5,762.58         | 348.92          | -                | -                | -               |
| 抛光及清洗设备   | 7,258.09          | 6,892.49         | 365.60          | -                | -                | -               |
| 检测与包装设备   | 3,772.84          | 3,539.15         | 233.69          | -                | -                | -               |
| 外延设备      | 16,502.69         | 15,694.17        | 808.52          | -                | -                | -               |
| <b>合计</b> | <b>40,664.90</b>  | <b>38,659.16</b> | <b>2,005.75</b> | -                | -                | -               |

报告期内，随着 300mm 硅片生产线逐步投产，相关生产设备原值逐步增长。

上述设备的主要功能、来源和供应商情况如下：

| 序号 | 主要设备种类  | 报告期末相关设备数量 | 主要功能             | 主要供应商                 | 主要来源 |
|----|---------|------------|------------------|-----------------------|------|
| 1  | 拉晶设备    | 24         | 单晶生长             | S-Tech                | 自行采购 |
| 2  | 切磨设备    | 46         | 单晶硅锭的切割和研磨       | 岩谷、伊藤忠、Meyer Burger   |      |
| 3  | 抛光及清洗设备 | 31         | 硅片抛光及清洗          | Lapmaster、伊藤忠、SCC     |      |
| 4  | 检测与包装设备 | 20         | 硅片表面颗粒与几何参数检测及包装 | KLA-Tencor、Kemet      |      |
| 5  | 外延设备    | 47         | 外延生长             | Applied materials、ASM |      |

注：设备数量包含设备及其配件

## 2、200mm 及以下尺寸硅片生产线主要设备情况

报告期各期末，发行人 200mm 及以下尺寸硅片生产线主要生产设备金额、折旧增减变动情况如下：

单位：万元

| 类别        | 2019 年 3 月末      |                  |                  | 2018 年末          |                  |                  |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|           | 原值               | 净值               | 累计折旧             | 原值               | 净值               | 累计折旧             |
| 拉晶设备      | 8,288.56         | 5,683.85         | 2,604.71         | 8,231.64         | 5,787.16         | 2,444.48         |
| 切磨抛光设备    | 23,555.99        | 18,714.33        | 4,841.66         | 20,097.71        | 15,620.14        | 4,477.57         |
| 清洗设备      | 7,544.54         | 6,615.78         | 928.76           | 4,286.14         | 3,431.87         | 854.26           |
| 检测设备      | 9,557.97         | 7,455.41         | 2,102.55         | 6,020.89         | 4,016.81         | 2,004.08         |
| 氧化和键合设备   | 8,904.23         | 7,630.25         | 1,273.99         | 4,479.34         | 3,293.96         | 1,185.38         |
| 图形化工艺设备   | 12,593.44        | 12,383.55        | 209.89           | -                | -                | -                |
| 外延设备      | 10,330.94        | 10,330.94        | -                | -                | -                | -                |
| 离子注入设备    | 4,484.72         | 4,484.72         | -                | -                | -                | -                |
| <b>合计</b> | <b>85,260.38</b> | <b>73,298.82</b> | <b>11,961.56</b> | <b>43,115.71</b> | <b>32,149.94</b> | <b>10,965.77</b> |
| 类别        | 2017 年末          |                  |                  | 2016 年末          |                  |                  |
|           | 原值               | 净值               | 累计折旧             | 原值               | 净值               | 累计折旧             |
| 拉晶设备      | 7,795.77         | 6,316.72         | 1,479.05         | 6,345.57         | 5,855.10         | 490.48           |
| 切磨抛光设备    | 16,602.52        | 14,124.22        | 2,478.30         | 13,076.39        | 12,230.67        | 845.72           |
| 清洗设备      | 2,008.17         | 1,546.10         | 462.06           | 1,519.73         | 1,310.10         | 209.62           |
| 检测设备      | 5,986.36         | 4,747.09         | 1,239.27         | 5,412.82         | 4,982.36         | 430.46           |
| 氧化和键合设备   | 3,688.34         | 3,030.01         | 658.32           | 2,423.45         | 2,210.51         | 212.94           |
| <b>合计</b> | <b>36,081.16</b> | <b>29,764.15</b> | <b>6,317.01</b>  | <b>28,777.95</b> | <b>26,588.74</b> | <b>2,189.21</b>  |

注：Okmetic 和新傲科技纳入合并报表时，相关设备以购买日评估值入账

报告期各期末，随着发行人设备的更新改造投入，200mm 及以下尺寸硅片生产线原值呈上升趋势。2019 年 3 月末，发行人主要设备原值较 2018 年末大幅增加，主要系新傲科技纳入合并报表范围所致。

报告期内，发行人 200mm 及以下尺寸硅片生产线设备的主要功能、来源和供应商情况如下：

| 序号 | 主要设备种类 | 报告期末相关设备数量 | 主要功能          | 主要供应商                   | 主要来源          |
|----|--------|------------|---------------|-------------------------|---------------|
| 1  | 拉晶设备   | 194        | 单晶生长          | PVA、Tepla               | 自行采购/<br>并购带入 |
| 2  | 切磨抛光设备 | 194        | 单晶硅锭的切割、研磨和抛光 | Meyer Burger、Accretech、 |               |

|   |         |    |                           |                           |  |
|---|---------|----|---------------------------|---------------------------|--|
|   |         |    |                           | Lapmaster                 |  |
| 3 | 清洗设备    | 62 | 硅片清洗                      | Japan Create、PROTECH、AP&S |  |
| 4 | 检测设备    | 84 | 硅片表面颗粒与几何参数检测             | KLA-Tencor、AMAT           |  |
| 5 | 氧化和键合设备 | 66 | 生成 SiO <sub>2</sub> 、硅片键合 | MRL、TEL、EVG               |  |
| 6 | 图形化工艺设备 | 18 | 光刻和刻蚀                     | SPTS                      |  |
| 7 | 外延设备    | 36 | 外延生长                      | ASM、LPE、CSD、AMAT          |  |
| 8 | 离子注入设备  | 7  | 氢离子注入                     | AMAT                      |  |

注：设备数量包含设备及其配件

报告期内，设备供应商能够按照合同约定发货和设备安装，合同履行情况良好，发行人与供应商建立了稳定的采购和设备维护渠道。

**（二）相关机器设备是否依赖进口，采购是否受到限制，如有，请量化分析相关事项可能对发行人产生的具体影响，并进行风险揭示**

报告期内，发行人生产线设备依赖进口的主要是 300mm 硅片生产线的主要设备，在 300mm 硅片生产线建设中存在金额较高的进口设备采购，主要产自日本、韩国、德国、新加坡等地，具体情况如下：

| 序号 | 主要设备种类  | 主要供应商               | 供应商总部  |
|----|---------|---------------------|--------|
| 1  | 拉晶设备    | S-Tech              | 韩国     |
| 2  | 切磨设备    | 岩谷、伊藤忠、Meyer Burger | 日本、瑞士  |
| 3  | 抛光及清洗设备 | Lapmaster、伊藤忠       | 美国、日本  |
| 4  | 检测与包装设备 | Kla-Tencor、Kemet    | 美国     |
| 5  | 外延设备    | AMAT、ASM            | 美国、新加坡 |

报告期内，发行人跟主要设备供应商建立了良好合作关系，供应商均能按照采购合同约定交货，设备采购目前未受到限制。

**（三）相关固定资产的入账价值是否公允，并购带入固定资产是否存在增值或减值的情形，相关价值变动的规模、原因**

报告期内，发行人的固定资产主要包括并购子公司所带入的资产以及发行人在产能扩张过程中购入或建造的机器设备、房屋及建筑物等固定资产。

对于购入的机器设备，其入账价值按发生的采购价款、相关税费、符合资本

化条件的借款费用、运费及安装调试费等确认入账，房屋建筑物于完工转固时，按实际发生的建筑工程费用、环评费、设计监理费、基建人员的人工成本等确定入账。

对由于并购带入的固定资产，发行人按企业会计准则第 20 号-企业合并的规定，按公允价值入账，公允价值为评估基准日经评估的评估价值。发行人并购上海新昇、Okmetic 及新傲科技带入的固定资产存在评估增值，具体参见问询函回复之问题 9、问题 10 及问题 11

整体来说，报告期内，随着发行人 300mm 硅片逐步投产，以及随着业务规模的上升，其他生产线相应扩增或更新改造，以及新傲科技纳入合并报表范围，发行人固定资产账面价值呈逐步上升趋势，与发行人业务规模变化相匹配。

#### （四）固定资产折旧年限与同行业可比公司是否存在重大差异，分析差异原因，固定资产折旧是否审慎

发行人与可比上市公司固定资产折旧年限对比如下：

| 可比公司  | 房屋及建筑物  | 机器设备   | 运输工具  | 计算机及电子设备 | 办公设备  |
|-------|---------|--------|-------|----------|-------|
| 中环科技  | 30-50 年 | 5-18 年 | 6-8 年 | 5-22 年   | 5-7 年 |
| 立昂股份  | 10-40 年 | 5-10 年 | 5 年   | 3-5 年    |       |
| SUMCO | 31 年    | 5 年    |       |          |       |
| 合晶科技  | 5-55 年  | 2-15 年 | 5 年   |          | 3-7 年 |
| 环球晶圆  | 2-40 年  | 1-15 年 |       |          |       |
| 发行人   | 13-48 年 | 3-15 年 | 5 年   | 3-5 年    | 3-5 年 |

注：SUMCO 为日本上市公司、合晶科技、环球晶圆为台湾地区上市公司，部分固定资产类别折旧信息披露不完整。

发行人固定资产折旧年限与同行业可比公司基本一致，不存在重大差异。发行人根据固定资产不同类别采用不同折旧年限，相关折旧年限符合行业特点，固定资产折旧年限较为审慎，具有合理性。

#### （五）相关固定资产的折旧摊销金额与发行人成本是否匹配

报告期内，固定资产折旧摊销金额与发行人成本具体情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2019 年 1-3 月 | 2018 年度   | 2017 年度  | 2016 年度  |
|------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 固定资产折旧摊销费用 | 4,801.00     | 14,298.51 | 8,223.93 | 3,612.92 |

|              |           |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业成本         | 18,648.33 | 78,824.22 | 53,364.85 | 23,271.51 |
| 折旧摊销占营业成本的比例 | 26%       | 18%       | 15%       | 16%       |

2016 年及 2017 年固定资产折旧摊销金额占营业成本比重保持稳定，2018 年随着上海新昇固定资产的大量增加，折旧及摊销费用占成本比重呈上涨趋势，2019 年 1-3 月增幅较大，主要是由于新昇为进一步扩大产能，于 2018 年 12 月增加固定资产近 1.3 亿，导致 2019 年发生的折旧摊销金额显著增长。

#### (六) 是否存在将其他成本费用计入固定资产的情况

报告期内发行人的固定资产主要包括并购子公司所带入的资产以及发行人在产能扩张过程中购入或建造的机器设备、房屋及建筑物等固定资产。

对于购入的机器设备，其入账价值按发生的采购价款、相关税费、符合资本化条件的借款费用、运费及安装调试费等确认入账，房屋建筑物于完工转固时，按实际发生的建筑工程费用、环评费、设计监理费、基建人员的人工成本等确定入账。对由于并购带入的固定资产，发行人按企业会计准则第 20 号-企业合并的规定，按公允价值入账，公允价值为评估基准日经评估的评估价值。除此之外，未有将其他成本费用计入固定资产的情况。

#### (七) 结合相关机器设备的产能利用情况、相关产品的销售变动情况、固定资产使用年限等，说明相关机器设备是否存在减值风险，减值准备计提是否充分

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备和计算机及电子设备，报告期内固定资产价值、产能利用情况及销售变动具体如下：

单位：万元

| 项目           | 2019.3.31<br>/2019 年 1-3 月 | 2018.12.31<br>/2018 年度 | 2017.12.31<br>/2017 年度 | 2016.12.31<br>/2016 年度 |
|--------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 固定资产原值       | 310,173.49                 | 218,209.30             | 128,639.83             | 44,450.67              |
| 累计折旧         | 27,557.20                  | 24,745.78              | 10,587.30              | 2,689.02               |
| 减值准备         | -                          | -                      | -                      | -                      |
| 账面价值 (a)     | 282,616.30                 | 193,463.52             | 118,052.53             | 41,761.65              |
| 营业收入(b)      | 26,952.31                  | 101,044.55             | 69,379.59              | 27,006.50              |
| 收入/资产(c=b/a) | 9.54%                      | 52.23%                 | 58.77%                 | 64.67%                 |
| 产能利用率        | 64.13%                     | 82.70%                 | 93.57%                 | -                      |

如上表所示，2017 年以来，公司持续增加机器设备的投入，并于 2019 年 3

月 31 日因新傲科技纳入合并报表范围，固定资产规模进一步提升，固定资产规模与发行人营业收入规模同步增长，2017 年度和 2018 年度发行人产能利用率保持在较高水平。2019 年一季度半导体行业景气度有所下降，发行人作为 300mm 硅片新进入者，亦受到影响，产能利用率有所下降。

公司机器设备折旧年限为 3-15 年，房屋建筑物折旧年限为 13-48 年，其余类别固定资产折旧年限为 3-5 年，公司于每年年末进行资产减值评估，由于固定资产整体平均成新率较高，同时基于未来经济利益的流入情况及对行业未来发展的合理预期，公司认为资产可收回金额高于其账面价值，固定资产不存在减值风险，因此未计提减值准备。

## 二、申报会计师核查情况

### （一）申报会计师核查程序

1、了解报告期固定资产循环内部控制，对发行人固定资产流程内部控制执行测试；

2、查阅发行人的固定资产明细表，检查固定资产折旧费用的计提方法与发行人折旧政策的一致性，重新计算并核对折旧计算的准确性；

3、查阅固定资产新增采购合同及单据，检查固定资产取得成本的确认准确性；

4、复核业务合并产生的固定资产于购买日确定公允价值所采用的估值模型的合理性，主要包括使用重置成本法评估房屋建筑物、机器设备和在建工程；

5、检查固定资产于报告期内是否存在减值迹象；

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对固定资产的会计处理，包括采购及企业合并形成的固定资产的入账价值、固定资产折旧政策、固定资产减值分析，在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 48

报告期内，发行人在建工程金额分别为 60,836.65 万元、32,084.64 万元、42,884.93 万元、39,479.46 万元。

请发行人说明：（1）报告期内在建工程大幅波动的原因，发行人能否消化在建工程投产后的新增产能；（2）报告期不同生产线的具体项目建设进展情况，包括项目名称、主要生产产品、投资总额、预计投资建设周期、开工时间、各报告期完成进度、完工时间、转固金额等；（3）报告期各期在建工程的期初余额、本期新增额、本期结转额、期末余额；（4）各项目转固的范围、条件、时点、依据、开始计提折旧的时间，是否符合会计准则的规定；（5）在建工程成本计量确认方法、是否存在借款费用资本化的情况，资本化金额与当期占用借款金额是否匹配，是否存在将其他费用计入在建工程的情况；（6）对于暂停使用进行更新改造的项目，暂停生产更新改造期间相关费用的归集和核算方法、会计处理以及改造完成后转固的时点、开始计提折旧的时点、金额。

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）报告期内在建工程大幅波动的原因，发行人能否消化在建工程投产后的新增产能

报告期各期末，发行人在建工程金额分别为 60,836.65 万元、32,084.64 万元、42,884.93 万元、39,479.46 万元，主要为上海新昇厂房建设及生产线设备安装工程、Okmetic 生产线改造、设备升级及扩产工程。

2017 年末，发行人在建工程金额较 2016 年末减少 28,752.01 万元，主要系上海新昇逐步投产，厂房建设及部分生产线设备达到预定可使用状态，转入固定资产金额较大所致。上海新昇厂房工程于 2015 年 5 月开工，2017 年 4 月主体工程施工完毕，相应生产线设备安装于 2016 年 8 月开始。

2018 年末，发行人在建工程金额较 2017 年末增加 10,800.29 万元，主要系 Okmetic 的埋层空腔型绝缘体上硅项目（以下简称“C-SOI 项目”）和上海新昇设备安装中的拉晶及成型工艺设备当年投入金额大于转入固定资产金额所致。

2019 年 3 月末，发行人在建工程金额较 2018 年末减少 3,405.47 万元，主要

系 2019 年 1-3 月 Okmetic 的 C-SOI 项目基本完成，全部由在建工程转入固定资产，同时新傲科技纳入合并范围新增 5,582.95 万元在建工程综合影响所致。

发行人子公司上海新昇承担 300mm 硅片项目，自 2016 年以来逐步投产。半导体硅片中，300mm 硅片是目前全球市场最主流、市场规模最大且增长趋势最为明显的半导体硅片。根据 SEMI 统计，2018 年，全球 300mm 硅片出货面积占比达 63.31%。2000 年至 2018 年，受益于移动通信、计算机等终端市场持续快速发展，全球 300mm 半导体硅片出货面积从 94.00 百万平方英寸扩大至 7,879.00 百万平方英寸，市场份额从 1.69% 大幅提升至 2018 年的 63.31%，年均复合增长率达 27.89%。因此，上海新昇 300mm 半导体硅片产品市场前景广阔，在建工程投产后产能消化不存在问题。

报告期内，发行人子公司 Okmetic 处于产能较为饱和状态，通过 200mm 抛光片扩产项目可以缓解目前产能紧张的局面，更好的按照客户要求的时间完成订单生产，在建工程投产后产能消化不存在问题。

**(二) 报告期不同生产线的具体项目建设进展情况，包括项目名称、主要生产产品、投资总额、预计投资建设周期、开工时间、各报告期完成进度、完工时间、转固金额等**

报告期内，发行人在建工程中生产线主要包括上海新昇硅片生产线设备安装项目和 Okmetic 抛光片扩产项目，预计总投资额、预计建设周期、开工和完工时间具体情况如下：

单位：万元

| 生产线         | 具体项目      | 主要产品        | 预计投资总额    | 预计投资建设周期 | 开工时间       | 完工时间        |
|-------------|-----------|-------------|-----------|----------|------------|-------------|
| 300mm 硅片生产线 | 拉晶及成型工艺设备 | 300mm 半导体硅片 | 55,759.04 | 4 年      | 2016 年 1 月 | 2019 年 12 月 |
|             | 抛光清洗工艺设备  |             | 20,414.54 |          |            |             |
|             | 外延工艺及检测设备 |             | 48,006.77 |          |            |             |
| 200mm 以下扩产  | 抛光片扩产     | 200mm 半导体硅片 | 9,431.20  | 2 年      | 2017 年 9 月 | 2019 年 9 月  |
|             | C-SOI 项目  |             | 18,608.30 | 2 年      | 2017 年 3 月 | 2019 年 3 月  |

报告期各期末，发行人在建工程中主要生产线完成进度及报告期内转固金额情况如下：

单位：万元

| 生产线         | 具体项目      | 报告期各期末完成进度 |        |        |        | 报告期转固金额   |
|-------------|-----------|------------|--------|--------|--------|-----------|
|             |           | 2019年3月末   | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |           |
| 300mm 硅片生产线 | 拉晶及成型工艺设备 | 76.82%     | 73.63% | 25.46% | 9.93%  | 35,934.26 |
|             | 抛光清洗工艺设备  | 86.82%     | 78.38% | 47.20% | 17.02% | 11,966.09 |
|             | 外延工艺及检测设备 | 77.86%     | 72.23% | 44.13% | 25.89% | 34,673.22 |
| 200mm 及以下扩产 | 抛光片扩产     | 86.79%     | 59.82% | 13.85% | 0%     | 3,472.22  |
|             | C-SOI 项目  | 78.06%     | 78.06% | 22.77% | 0%     | 15,252.02 |

### (三) 报告期各期在建工程的期初余额、本期新增额、本期结转额、期末余额

2019年1-3月，发行人主要在建工程项目变动情况如下：

单位：万元

| 主要项目           | 2018年末    | 本期增加     | 本期结转       | 报表折算     | 2019年3月末 |
|----------------|-----------|----------|------------|----------|----------|
| 拉晶及成型工艺设备      | 6,795.66  | 1,777.49 | -1,672.81  | -        | 6,900.35 |
| 抛光清洗工艺设备       | 4,035.19  | 1,722.33 | -          | -        | 5,757.52 |
| 外延工艺及检测设备      | 2,282.07  | 2,704.10 | -18,459.75 | -        | 2,704.10 |
| C-SOI 项目       | 11,439.79 | -        | -12,012.25 | 572.46   | -        |
| Okmetic 设备改造更新 | 2,301.52  | 1,330.29 | -376.58    | 1,143.07 | 4,398.29 |
| 抛光片扩产          | 4,355.60  | 2,543.63 | -2,116.05  | 1,262.31 | 6,045.49 |
| 节能减排及光伏项目      | 267.48    | 193.35   | -          | -        | 460.83   |
| 高低压扩容工程        | 611.53    | -        | -          | -        | 611.53   |

2018年，发行人主要在建工程项目变动情况如下：

单位：万元

| 主要项目           | 2017年末   | 本期增加      | 本期结转       | 报表折算   | 2018年末    |
|----------------|----------|-----------|------------|--------|-----------|
| 拉晶及成型工艺设备      | 4,000.68 | 26,861.05 | -24,066.07 | -      | 6,795.66  |
| 抛光清洗工艺设备       | 3,743.74 | 6,365.61  | -6,074.16  | -      | 4,035.19  |
| 外延工艺及检测设备      | 6,670.66 | 13,487.98 | -17,876.57 | -      | 2,282.07  |
| C-SOI 项目       | 4,331.62 | 10,289.84 | -3,239.77  | 58.10  | 11,439.79 |
| Okmetic 设备改造更新 | 2,182.35 | 1,623.20  | -1,812.71  | 308.67 | 2,301.52  |
| 抛光片扩产          | 1,335.99 | 4,335.24  | -1,356.18  | 40.55  | 4,355.60  |
| 房屋及建筑物         | -        | 1,189.04  | -1,189.04  | -      | -         |
| 节能减排及光伏项目      | -        | 1,189.04  | -1,189.04  | -      | -         |

|         |        |        |           |   |        |
|---------|--------|--------|-----------|---|--------|
| 高低压扩容工程 | 524.62 | 918.38 | -1,175.53 | - | 267.48 |
|---------|--------|--------|-----------|---|--------|

2017年，发行人主要在建工程项目变动情况如下：

单位：万元

| 主要项目          | 2016年末    | 本期增加     | 本期结转       | 报表折算   | 2017年末   |
|---------------|-----------|----------|------------|--------|----------|
| 拉晶及成型工艺设备     | 5,534.47  | 8,661.59 | -10,195.38 | -      | 4,000.68 |
| 抛光清洗工艺设备      | 3,473.77  | 6,161.90 | -5,891.93  | -      | 3,743.74 |
| 外延工艺及检测设备     | 12,428.98 | 8,756.26 | -14,514.59 | -      | 6,670.66 |
| C-SOI项目       | -         | 4,236.44 | -          | 95.19  | 4,331.62 |
| Okmetic设备改造更新 | 1,943.82  | 2,133.63 | -2,030.02  | 134.93 | 2,182.35 |
| 抛光片扩产         | -         | 1,306.63 | -          | 29.36  | 1,335.99 |
| 房屋及建筑物        | 15,941.18 | 916.09   | -16,857.27 | -      | -        |
| 节能减排及光伏项目     | 15,941.18 | 916.09   | -16,857.27 | -      | -        |
| 高低压扩容工程       | 2,235.10  | 534.32   | -2,244.80  | -      | 524.62   |

2016年，发行人主要在建工程项目变动情况如下：

单位：万元

| 主要项目          | 2015年末 | 非同一控制增加   | 本期增加      | 本期结转 | 报表折算  | 2016年末    |
|---------------|--------|-----------|-----------|------|-------|-----------|
| 拉晶及成型工艺设备     | -      | -         | 5,534.47  | -    | -     | 5,534.47  |
| 抛光清洗工艺设备      | -      | -         | 3,473.77  | -    | -     | 3,473.77  |
| 外延工艺及检测设备     | -      | -         | 12,428.98 | -    | -     | 12,428.98 |
| Okmetic设备改造更新 | -      | 1,574.60  | 373.71    | -    | -4.50 | 1,943.82  |
| 房屋及建筑物        | -      | 10,305.22 | 5,635.95  | -    | -     | 15,941.18 |
| 节能减排及光伏项目     | -      | 711.15    | 1,523.95  | -    | -     | 2,235.10  |
| 高低压扩容工程       | -      | 2,309.76  | 4,804.64  | -    | -     | 7,114.40  |

(四) 各项目转固的范围、条件、时点、依据、开始计提折旧的时间，是否符合会计准则的规定

报告期内发行人的在建工程主要分为房屋及建筑物和机器设备。

主要房屋及建筑物转入固定资产情况如下：

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 转固范围   | 上海新昇的厂房、Okmetic的厂房          |
| 转固条件   | 达到预定可使用状态时                  |
| 时点     | 竣工决算日                       |
| 依据     | 验收报告单                       |
| 成本计量确认 | 实际发生的成本，包括主体工程款、配套工程款、装修工程款 |

|          |             |
|----------|-------------|
|          | 等           |
| 开始计提折旧时间 | 转固后次月开始计提折旧 |

主要机器设备转入固定资产情况如下：

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 转固范围     | 上海新昇的设备、Okmetic 的设备      |
| 转固条件     | 达到预定可使用状态时               |
| 时点       | 安装调试结束                   |
| 依据       | 验收报告单                    |
| 成本计量确认   | 实际发生的成本，包括设备原价、运费、安装调试费用 |
| 开始计提折旧时间 | 转固后次月开始计提折旧              |

根据《企业会计准则讲解 2010》及《企业会计准则应用指南》相关规定，在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入“固定资产”并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。发行人以房屋建筑物符合生产管理相关要求作为判断达到预定可使用状态的依据，并且在达到预定可使用状态时结转固定资产，符合会计准则的规定。

综上，发行人在建工程转固的范围、条件、时点、依据、成本计量确认、开始计提折旧的时间、借款费用资本化的金额符合会计准则的规定。

#### **（五）在建工程成本计量确认方法、是否存在借款费用资本化的情况，资本化金额与当期占用借款金额是否匹配，是否存在将其他费用计入在建工程的情况**

根据《企业会计准则——在建工程》，在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他与工程相关费用等。

发行人在建工程的工程相关成本包括主体工程款、配套工程款、装修工程款、符合资本化条件的借款费用等；设备的成本包括设备原价、运费、安装调试费用、符合资本化条件的借款费用等，不存在其他与工程不相关或应计入当期损益的费用计入在建工程的情形。

报告期内发行人存在借款费用资本化的情况，相关金额如下：

单位：万元

| 项目       | 2019年1-3月 | 2018年    | 2017年    | 2016年  |
|----------|-----------|----------|----------|--------|
| 利息金额     | 1,764.91  | 6,045.54 | 3,180.09 | 985.45 |
| 资本化利息费用  | -         | 29.04    | 15.08    | -      |
| 计入财务费用金额 | 1,764.91  | 6,016.50 | 3,165.01 | 985.45 |
| 资本化费用占比  | -         | 0.48%    | 0.47%    | -      |

发行人所处的半导体硅片行业属于资本密集型行业，公司发展需要大量资金支持，报告期内发行人因收购上海新昇、Okmetic 以及上海新昇生产线建设，使得银行借款规模逐年增加。发行人将用于房屋建筑物及机器设备建设过程中符合资本化条件的借款费用予以资本化。报告期内发行人累计资本化金额 44.12 万元，借款产生的利息总支出 11,975.99 万元，资本化比例约 0.37%。发行人严格根据《企业会计准则》及《企业会计准则讲解 2010》相关规定对借款费用是否予以资本化进行会计处理，即可直接归属于符合资本化条件的资产购建或者生产的，进行资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。由于报告期内符合资本化条件的借款费用比较少，因此报告期资本化比例较低。

综上，报告期内发行人资本化金额与当期占用借款金额相匹配、不存在间接费用计入在建工程的情况。

#### **（六）对于暂停使用进行更新改造的项目，暂停生产更新改造期间相关费用的归集和核算方法、会计处理以及改造完成后转固的时点、开始计提折旧的时点、金额**

报告期内，发行人不存在暂停使用进行更新改造的项目。

### **二、申报会计师核查情况**

#### **（一）申报会计师核查程序**

1、了解报告期固定资产循环内部控制，对发行人固定资产流程内部控制执行测试；

2、查阅在建工程新增采购合同及单据，检查在建工程取得成本的确认准确性；

3、询问公司管理层，了解在建工程项目转固的范围、条件、时点、依据、开始计提折旧的时间，检查在建工程转固定资产的支持性文件；

4、取得公司主要在建工程转固的各项依据，核实是否与实际情况相符，并复核

现金流量表和资产负债表的勾稽关系；

5、检查是否存在借款费用资本化的情况、检查计入在建工程成本的支持性文件；

6、检查发行人与在建工程利息资本化相关的合同及文件，检查利息费用资本化时点及资本化金额计算的准确性；

7、询问公司管理层，了解是否存在暂停使用进行更新改造的项目；

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：就财务报表整体公允反映而言，发行人于报告期对于在建工程计量确认、利息资本化及结转固定资产的会计处理，在所有重大方面符合会计准则的相关规定。我们查阅了发行人就报告期内有关在建工程进展情况及波动原因的说明，未发现与我们在审计过程中了解的信息在所有重大方面有不一致的情况。