



中微半导体设备（上海）股份有限公司

Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. China

上海市浦东新区金桥出口加工区（南区）泰华路 188 号

关于中微半导体设备（上海）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  
审核问询函的回复

保荐机构



上海市黄浦区广东路 689 号

## 上海证券交易所：

根据贵所《关于中微半导体设备（上海）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》（上证科审（审核）〔2019〕17号）（以下简称“审核问询函”）要求，海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）会同中微半导体设备（上海）股份有限公司（以下简称“公司”、“中微公司”或“发行人”）及普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”）、上海市方达律师事务所（以下简称“律师”、“发行人律师”）等中介机构，按照贵所的要求对审核问询中提出的问题进行了认真研究，现逐条进行说明，请予审核。

除非本回复中另有说明，招股说明书中使用的释义和简称适用于本回复。本回复中涉及招股说明书补充披露和修订的内容以楷体加粗的字体标出。

# 目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 .....	5
问题 1 .....	5
问题 2 .....	20
问题 3 .....	34
问题 4 .....	49
问题 5 .....	66
问题 6 .....	73
问题 7 .....	88
问题 8 .....	92
问题 9 .....	101
问题 10 .....	103
问题 11 .....	106
二、关于发行人核心技术 .....	109
问题 12 .....	109
问题 13 .....	116
问题 14 .....	120
问题 15 .....	123
三、关于发行人业务 .....	133
问题 16 .....	133
问题 17 .....	142
问题 18 .....	145
问题 19 .....	151
问题 20 .....	161
问题 21 .....	164
四、关于公司治理与独立性 .....	167
问题 22 .....	167
问题 23 .....	177
问题 24 .....	179
五、关于财务会计信息与管理层分析 .....	181
问题 25 .....	181
问题 26 .....	182

问题 27 .....	197
问题 28 .....	206
问题 29 .....	211
问题 30 .....	215
问题 31 .....	218
问题 32 .....	228
问题 33 .....	235
问题 34 .....	242
问题 35 .....	246
问题 36 .....	253
问题 37 .....	253
问题 38 .....	259
问题 39 .....	261
问题 40 .....	268
问题 41 .....	274
问题 42 .....	277
问题 43 .....	283
问题 44 .....	292
问题 45 .....	299
问题 46 .....	302
问题 47 .....	307
<b>六、关于其他事项 .....</b>	<b>310</b>
问题 48 .....	310
问题 49 .....	315
问题 50 .....	318
问题 51 .....	322
问题 52 .....	326

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题 1

招股说明书披露，发行人第一大股东上海创投的持股比例为 20.02%，第二大股东巽鑫投资的持股比例为 19.39%，两者持股比例接近。根据公司目前的实际经营管理情况，公司重要决策均属于各方共同参与决策，发行人无控股股东、无实际控制人。

请发行人：（1）结合最近 2 年发行人日常经营、重大事项的决策情况，说明实际控制人是否发生变化，实际控制人认定是否保持一致；（2）结合公司创始人尹志尧及其团队对公司核心技术研发及生产经营的实际影响，说明其是否主导或对发行人重要决策、市场定位、战略发展等产生关键影响；（3）说明尹志尧及其团队相关人员退出、调整或发生其他变动情况时，是否影响公司生产经营的稳定，发行人对此采取的保持公司业务稳定、经营持续相关措施或安排。

请保荐机构及发行人律师：（1）结合最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人历次股东大会（股东出席会议情况、表决权过程、审议结果、董事会提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况等，核查发行人认定无实际控制人的依据是否充分；（2）核查发行人历次股权转让、增资协议内容，说明发行人现有股东之间是否存在一致行动协议、委托持股等相关安排；（3）核查发行人、股东、员工持股管理人等是否存在通过相关协议，赋予尹志尧及其团队在公司重大事项决策上的特殊权利安排；（4）结合尹志尧及其团队对发行人核心技术开发、生产经营运行的具体影响，核查发行人是否实际受其控制；（5）核实是否存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺风险，以及上市后发行人在无实际控制人的情况下是否存在保持公司生产经营、管理团队持续稳定的措施或安排。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、结合最近 2 年发行人日常经营、重大事项的决策情况，说明实际控制人是否发生变化，实际控制人认定是否保持一致；

在中外合资企业阶段（2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 20 日），中微有限未设股东会，董事会为最高权力机构。

在此阶段，中微有限公司章程规定：

“董事会会议应当有三分之二以上（含本数）在任董事出席方可举行”；

由出席董事会会议的董事一致通过的审议事项包括：“审议批准本章程的修改；公司的中止、解散作出决议；对公司注册资本的增加、减少或发行任何股权类证券作出决议；对公司的合并、分立作出决议；对公司发行公司债券及上市或通过其他方式成为公众公司作出决议；对公司变更公司形式作出决议；”

由董事会 2/3 以上成员通过的董事会审议事项包括：“审议批准为公司董事、高级管理人员购买责任保险的计划（包括但不限于保险范围和主要条款）；审议批准购买核心人员保险；在中国法律允许的范围内，制定或修改公司的员工股权激励计划或类似安排，以及根据该等激励计划或类似安排向员工授予相关权益；审议批准控制权变更交易；”

其他董事会审议事项由出席董事会会议的过半数董事通过。

自 2016 年 12 月底起，发行人的实际运营和管理机构由中微开曼转移至中微有限。在此阶段，中微有限正在实施境外架构拆除的相关工作，中微开曼的股东逐渐下翻为中微有限的股东，中微开曼的董事逐渐转换为中微有限的董事，中微开曼未下翻的股东通过中微亚洲委派董事代表其各自的利益，参与中微有限的经营管理。

在此阶段，任何一个最终权益持有人均无法单独或与其关联方共同委派超过半数的中微有限董事，结合董事会构成情况以及董事会议事规则，任一最终权益

持有人委派的董事均不足以对中微有限的董事会决策产生决定性影响力，不存在对中微有限董事会的决策产生决定性影响的实际控制人。

在股份公司阶段（2018年12月21日至今），发行人的重大事项的决策均由董事会或股东大会审议作出。

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，发行人股东大会形成决议至少需取得出席股东大会的股东所持表决权的过半数同意。

在此阶段，发行人任一股东单独或与其关联方合计持有或可以支配发行人表决权的比例均不超过30%，发行人股东大会出席率均为100%，结合发行人股权结构情况以及股东大会议事规则，发行人任一股东均不足以对发行人的股东大会决策产生决定性影响力，不存在对发行人股东大会产生决定性影响的实际控制人。

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，董事会形成决议至少需取得董事会全体成员过半数的同意。

在此阶段，发行人任一股东均无法单独或与其关联方共同提名超过半数的董事，结合发行人董事会构成情况以及董事会议事规则，发行人任一股东提名的董事均不足以对发行人的董事会决策产生决定性影响力，不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人。

综上，最近两年内，不存在对发行人董事会、股东大会产生决定性影响的实际控制人，发行人无实际控制人的状态未发生变化，实际控制人认定保持一致。

## **二、结合公司创始人尹志尧及其团队对公司核心技术研发及生产经营的实际影响，说明其是否主导或对发行人重要决策、市场定位、战略发展等产生关键影响**

公司的创始人尹志尧及其团队（杜志游、倪图强、朱新萍、麦仕义、杨伟、李天笑，以下简称“创始人团队”）均系在半导体设备开发和经营管理方面具有丰富经验的专业人才，团队成员曾在多家全球知名的半导体设备企业成功开发了多项半导体设备产品的并实现市场引入。因此，创始人团队对公司核心技术研发及

生产经营具有重要影响。

根据发行人的公司章程及各项内部规章管理制度，发行人的重要决策、市场定位、战略发展等事项均由发行人的董事会及股东大会决议。创始人团队在发行人股东大会合计拥有的表决权比例不足 5%，在发行人董事会所占席位仅为 2/11，因此不足以主导或控制发行人重要决策、市场定位和战略发展等。

### **三、说明尹志尧及其团队相关人员退出、调整或发生其他变动情况时，是否影响公司生产经营的稳定，发行人对此采取的保持公司业务稳定、经营持续相关措施或安排**

发行人一直重视人才梯队建设，建立健全了有效的内部培养晋升机制，同时也积极吸引全球范围内的优秀技术、管理人才加盟，不断补充新鲜血液进入公司核心团队，保持团队结构合理、稳定。经过多年的发展，截至目前，发行人已组建了相对成熟稳定的研发及经营管理团队，少数人员的退出、调整或发生其他变动情况时，不会对发行人的经营稳定造成实质影响。

同时，发行人已建立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层等健全的组织机构，并已制定《公司章程》，股东大会、董事会、监事会议事规则等各项内部管理制度，确保发行人各项经营决策的及时、有效作出，不会因相关人员退出、调整或发生其他变动情况而受到影响。

此外，发行人实行了全员持股的股权激励措施，增强了全体员工与公司之间的凝聚力和利益一致性，有利于保障公司人员的持续稳定性，特别是有利于保持公司管理、研发技术人员的稳定性。

#### **保荐机构及律师的核查情况：**

一、结合最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人历次股东大会（股东出席会议情况、表决权过程、审议结果、董事会提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况等，核查发行人认定无实际控制人的依据是否充分。

根据《公司法》第 216 条的规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东；实际控制人是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

《上市公司收购管理办法》第 84 条规定：有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（1）投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；（2）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（3）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（4）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（5）中国证监会认定的其他情形。

根据上述规定，结合发行人历次股东大会、董事会、监事会和经营管理的实际运作情况，对发行人最近两年的实际控制情况分析如下：

#### **中外合资企业阶段（2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 20 日）：**

##### **（一）不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人**

###### **1、董事会决议规则**

在中外合资企业阶段，中微有限未设股东会，董事会为最高权力机构。

在此阶段，中微有限的公司章程规定：

“董事会会议应当有三分之二以上（含本数）在任董事出席方可举行”；

由出席董事会会议的董事一致通过的审议事项包括：“审议批准本章程的修改；公司的中止、解散作出决议；对公司注册资本的增加、减少或发行任何股权类证券作出决议；对公司的合并、分立作出决议；对公司发行公司债券及上市或通过其他方式成为公众公司作出决议；对公司变更公司形式作出决议”；

由董事会 2/3 以上成员通过的董事会审议事项包括：“审议批准为公司董事、

高级管理人员购买责任保险的计划（包括但不限于保险范围和主要条款）；审议批准购买核心人员保险；在中国法律允许的范围内，制定或修改公司的员工股权激励计划或类似安排，以及根据该等激励计划或类似安排向员工授予相关权益；审议批准控制权变更交易”；

其他董事会审议事项由出席董事会会议的过半数董事通过。

## 2、发行人董事的提名和选任情况

根据发行人书面确认，自 2016 年 12 月底起，发行人的实际运营和管理机构由中微开曼转移至中微有限。在此阶段，中微有限正在实施境外架构拆除的相关工作，中微开曼的股东逐渐下翻为中微有限的股东，中微开曼的董事逐渐转换为中微有限的董事，中微开曼未下翻的股东通过中微亚洲委派董事代表其各自的利益，参与中微有限的经营管理。

根据中微开曼的书面确认并经核查，2017 年 1 月 1 日至 2018 年 7 月 30 日，中微有限的董事会成员为 7 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	委派方式
1	尹志尧	董事长	中微开曼普通股股东通过中微亚洲委派
2	沈伟国	董事	上海创投委派
3	朱民	董事	上海创投委派
4	杨征帆	董事	巽鑫投资委派
5	陈立武	董事	中微开曼优先股股东华登国际通过中微亚洲委派
6	MINORU YOSHIDA	独立董事	中微亚洲
7	杜志游	董事	中微开曼普通股股东通过中微亚洲委派

根据中微开曼的书面确认并经核查，华登国际下翻持股后，2018 年 7 月 31 日至 2018 年 12 月 20 日，中微有限的董事会成员为 7 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	委派方式
1	尹志尧	董事长	中微开曼普通股股东通过中微亚洲委派

序号	姓名	职务	委派方式
2	沈伟国	董事	上海创投委派
3	朱民	董事	上海创投委派
4	杨征帆	董事	巽鑫投资委派
5	陈立武	董事	Primrose(华登国际的关联方)
6	MINORU YOSHIDA	独立董事	中微亚洲
7	杜志游	董事	中微开曼普通股股东通过中微亚洲委派

### 3、发行人董事会的召开情况

序号	会议名称	召开时间	出席董事人数	出席董事/全体董事的比例	表决情况
1	中微有限董事会	2017.05.31	5	71.43%	审议通过全部议案
2	中微有限董事会	2017.05.31	6	85.71%	审议通过全部议案
3	中微有限董事会	2017.06.13	6	85.71%	审议通过全部议案
4	中微有限董事会	2017.08.08	7	100.00%	审议通过全部议案
5	中微有限董事会	2017.08.17	7	100.00%	审议通过全部议案
6	中微有限董事会	2018.01.19	7	100.00%	审议通过全部议案
7	中微有限董事会	2018.03.22	7	100.00%	审议通过全部议案
8	中微有限董事会	2018.07.04	7	100.00%	审议通过全部议案
9	中微有限董事会	2018.08.08	7	100.00%	审议通过全部议案
10	中微有限董事会	2018.08.31	7	100.00%	审议通过全部议案
11	中微有限董事会	2018.12.18	7	100.00%	审议通过全部议案

由上可知，在此阶段，任何一个最终权益持有人均无法单独或与其关联方共同委派超过半数的中微有限董事，结合董事会构成情况以及董事会议事规则，任一最终权益持有人委派的董事均不足以对中微有限的董事会决策产生决定性影响力，不存在对中微有限董事会的决策产生决定性影响的实际控制人

#### (二) 不存在对发行人监事会产生决定性影响的实际控制人

##### 1、监事会决议规则

在此阶段，中微有限的公司章程规定：“监事会决议应当经过半数监事表决通过。”

## 2、发行人监事的提名和选任情况

经核查，在此阶段，中微有限的监事会成员为 3 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	委派方
1	余峰	监事会主席	巽鑫投资
2	刘书林	监事	置都投资
3	姜银鑫	监事	职工代表大会

由上可见，在此阶段，任何一个股东均无法单独或与其关联方共同委派超过监事会总人数 1/2 的监事，结合上述发行人监事会的决议规则，不存在对发行人监事会产生决定性影响的实际控制人。

### （三）不存在对发行人经营管理层产生决定性影响的实际控制人

在此阶段，中微有限的公司章程规定，总经理（总裁）由董事会聘任或解聘；高级副总裁、集团副总裁、财务长及其他高级管理人员由总裁提名，董事会聘任或解聘。由于不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人，因此，也不存在以对发行人高级管理人员的选聘产生决定性影响的实际控制人。

## 股份公司阶段（2018 年 12 月 21 日至今）：

### （一）不存在对发行人股东大会产生决定性影响的实际控制人

#### 1、股东大会决议规则

公司《公司章程》第 72 条及《股东大会议事规则》第 44 条、第 45 条均规定：“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”

《公司章程》第 75 条和《股东大会议事规则》第 47 条第一款均规定：“股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。”

据此，发行人股东大会形成决议至少需取得出席股东大会的股东所持表决权的过半数同意。

## 2、股东持股情况

股份公司阶段，发行人股权结构相对分散，任一股东单独或与其关联方合计持有或可以支配发行人表决权的比例均不超过 30%。

## 3、股东大会召开情况

序号	会议名称	召开时间	出席股东所持股份总数(股)	出席股东所持股份总数占发行人股份总数的比例	表决情况
1	创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会	2018.12.20	450,000,000	100.00%	审议通过全部议案
2	2018 年第二次临时股东大会	2018.12.24	450,000,000	100.00%	审议通过全部议案
3	2018 年第三次临时股东大会	2018.12.25	480,644,454	100.00%	审议通过全部议案
4	2019 年第一次临时股东大会	2019.03.15	481,376,013	100.00%	审议通过全部议案

综上，在股份公司阶段，发行人任一股东单独或与其关联方合计持有或可以支配发行人表决权的比例均不超过 30%，发行人股东大会出席率均为 100%，结合发行人股权结构情况以及股东大会议事规则，发行人任一股东均不足以对发行人的股东大会决策产生决定性影响力，不存在对发行人股东大会产生决定性影响的实际控制人。

## (二) 不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人

### 1、董事会决议规则

公司《公司章程》第 124 条以及《董事会议事规则》第 30 条和第 32 条规定：“董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。”“除本章程及其附件另有规定外，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。”“董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以

上董事同意。”“董事会决议的表决，实行一人一票。” 据此，董事会形成决议至少需取得董事会全体成员过半数的同意。

## 2、发行人董事的提名和选任情况

经核查，在此阶段，发行人的董事会成员为 11 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名方
1	尹志尧	董事长	中微亚洲
2	沈伟国	董事	上海创投
3	朱民	董事	上海创投
4	杨征帆	董事	巽鑫投资
5	张亮	董事	悦橙投资
6	陈立武	董事	Primrose
7	杜志游	董事	中微亚洲
8	陈大同	独立董事	中微有限董事会
9	陈世敏	独立董事	中微有限董事会
10	孔伟	独立董事	中微有限董事会
11	张卫	独立董事	中微有限董事会

## 3、发行人董事会的召开情况

序号	会议名称	召开时间	出席董事人数	出席董事/全体董事的比例	表决情况
1	第一届董事会第一次会议	2018.12.20	11	100.00%	审议通过全部议案
2	第一届董事会第二次会议	2018.12.24	11	100.00%	审议通过全部议案
3	第一届董事会第三次会议	2018.12.25	11	100.00%	审议通过全部议案
4	第一届董事会第四次会议	2019.03.15	11	100.00%	审议通过全部议案

由上可知，在股份公司阶段，发行人任一股东均无法单独或与其关联方共同提名超过半数的董事，结合发行人董事会构成情况以及董事会议事规则，发行人任一股东提名的董事均不足以对发行人的董事会决策产生决定性影响力，不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人。

### （三）不存在对发行人监事会产生决定性影响的实际控制人

#### 1、监事会决议规则

《监事会议事规则》第 29 条和第 31 条规定：“监事会会议表决时每位监事只有一票表决权。”“监事会的决议，应当由过半数监事会成员表决通过。”据此，监事会形成决议至少需取得监事会成员过半数的同意。

#### 2、发行人监事的提名和选任情况

经核查，在股份公司阶段，发行人的监事会成员为 3 人，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名方
1	余 峰	监事会主席	巽鑫投资
2	俞信华	监事	和谐锦弘
3	王志军	监事	职工代表大会

由上可见，在股份公司阶段，发行人任一股东均无法单独或与其关联方共同委派或提名超过半数的监事，结合上述发行人监事会的决议规则，不存在对发行人监事会产生决定性影响的实际控制人。

### （四）不存在对发行人经营管理层产生决定性影响的实际控制人

根据《公司章程》第 110 条和第 130 条的规定，发行人副总经理、财务负责人由总经理提名，董事会聘任或解聘；董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘。由于不存在对发行人董事会产生决定性影响的实际控制人，因此，也不存在对发行人高级管理人员的选聘产生决定性影响的实际控制人。

综上所述，根据发行人股东的持股情况及董事、监事、高级管理人员的委派/提名/选聘情况，并结合发行人股东大会、董事会和监事会的决议规则，**保荐机构及律师认为**：最近两年内，不存在对发行人股东大会、董事会、监事会或经营管理层产生决定性影响的实际控制人，发行人无实际控制人。

**二、核查发行人历次股权转让、增资协议内容，说明发行人现有股东之间是否存在一致行动协议、委托持股等相关安排。**

经核查,发行人现有股东之间存在如下关联关系、一致行动关系或其他安排:

1、南昌智微、中微亚洲、Grenade、Bootes、励微投资、芫徽投资等股东系根据包括该六家股东在内的相关各方于 2018 年 12 月 31 日签订的《员工持股计划协议》设立的公司员工持股平台。该六家股东的持股比例分别为 6.37%、5.15%、2.38%、2.31%、0.41% 和 0.05%，合计持股比例为 16.67%。

2、兴橙投资为悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸四家股东的普通合伙人，合计持股比例为 10.64%；

3、Bootes、Grenade 和 Futago 的唯一普通股持有人均为 Procisive，合计持股比例为 5.47%；

4、茂流投资与 Primrose 为关联方，合计持股比例为 4.88%；

5、上海自贸区基金和自贸区三期基金的普通合伙人均为上海自贸区股权投资基金管理有限公司，合计持股比例为 3.27%；

6、君邦投资和君鹏投资的普通合伙人均为上海临芯投资管理有限公司，合计持股比例为 2.73%。

根据发行人现有股东签署的股权转让协议，增资协议，公司章程及发行人、相关股东出具的书面确认，发行人现有股东未针对发行人签署一致行动协议，不存在涉及发行人的委托持股安排。

### 三、核查发行人、股东、员工持股管理人等是否存在通过相关协议，赋予尹志尧及其团队在公司重大事项决策上的特殊权利安排

根据发行人及其股东、员工持股管理人的书面确认以及《公司章程》的规定，公司不存在通过相关协议赋予创始人团队在发行人重大事项决策上的特殊权利安排。

发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》第 137 条规定：“除本章程另有规定外，董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。除本章程及其附件另有规定外，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。其中，

经营计划、投资方案、重大收购兼并和被收购兼并方案等事项，还需经在公司兼任高级管理人员的董事一致同意。”《公司章程（草案）》将于本次发行上市后生效。前述《公司章程（草案）》的规定不会改变发行人无实际控制人的状态。

#### **四、结合尹志尧及其团队对发行人核心技术开发、生产经营运行的具体影响，核查发行人是否实际受其控制**

根据发行人书面确认并经核查，创始人团队拥有较多发明专利，参与了发行人若干重大科研项目，对发行人的技术研发具有重要的影响；但是，除创始人团队外，发行人还拥有大量其他的技术专家和专业人才，组建了相对成熟的约 240 名成员的研发团队。创始人团队目前在发行人担任董事长、总经理、副总经理、部门总经理等重要的管理职务，对发行人的生产经营运行具有重要的影响力。

但是，发行人已建立股东大会、董事会、监事会、经营管理层等健全的组织机构，并已制定《公司章程》等各项内部管理制度，发行人各项重大经营决策均由发行人股东大会、董事会集体审议作出。在股东大会层面，创始人团队合计拥有的表决权比例不足 5%；在董事会层面，创始人团队仅占有 11 名董事会席位中的 2 席，创始人团队无法对发行人的股东大会或董事会的决策产生决定性的影响力，亦无法对发行人形成控制。

综上所述，创始人团队对发行人的技术研发、生产经营运营具有重要影响，但不足以对发行人形成控制。

#### **五、核实是否存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺风险，以及上市后发行人在无实际控制人的情况下是否存在保持公司生产经营、管理团队持续稳定的措施或安排**

##### **（一）不存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺风险**

根据发行人股东出具的书面确认，其各自持有的发行人股份权属清晰，不存在重大权属纠纷；在其持有发行人股份期间，无意且保证不会主动争夺发行人的控制权。

## （二）保持公司生产经营、管理团队持续稳定的措施或安排

### 1、保持管理团队持续稳定性的措施或安排

截至本回复出具日，发行人与管理团队均已签署劳动合同，对服务期限、合同续期等事项进行了约定。根据发行人书面确认并经核查，发行人的现任高级管理人员中，财务负责人在发行人的任职期限超过五年，其他高级管理人员在发行人的任职期限超过十年。由此可见，发行人的高级管理人员具有较强的稳定性。

为进一步确保管理团队的持续稳定，发行人进行了员工持股安排，发行人的管理团队均直接或通过境内外持股平台间接持有发行人股份，并就其直接或间接所持发行人股份的锁定事宜做出具体承诺，有利于保持管理团队的稳定性。

### 2、保持股权及控制结构，进而确保发行人生产经营的稳定

发行人的重要股东上海创投、巽鑫投资均已出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，承诺“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业或本企业的一致行动人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份”。该等股份锁定安排有利于稳定发行人股权及控制结构，进而确保发行人生产经营的稳定。

综上所述，发行人与管理团队均已签署劳动合同，并通过员工持股安排和股份锁定承诺等方式保障管理团队持续稳定性。发行人的重要股东亦已就股份锁定事宜出具书面承诺，有利于稳定发行人股权及控制结构，进而确保发行人生产经营的稳定。

## 六、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

公司保荐机构及律师查阅了：

1、发行人历次股本变动涉及的增资协议、股权转让协议、合资合同、公司章程等历史沿革文件；

2、发行人的公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则等各项内部管理制度，发行人历次股东大会、董事会、监事会的会议文件；

3、发行人董事、监事、高级管理人员的委派/提名函以及中微开曼的公司章程、股东协议以及中微开曼和发行人现有境外机构股东注册地的律师事务所出具的法律意见书、境内机构股东的公司章程或合伙协议，通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）以及企查查（<http://www.qichacha.com>）（作为辅助手段）穿透检索了境内机构股东的基本信息及股权状况；

4、发行人在招股说明书中所作的补充披露、报告期内发行人的人员结构、发行人的专利清单、高级管理人员的劳动合同、简历、其填写的调查表、就股份锁定事宜签署的协议及出具的承诺函，随机抽取了其他管理层人员的劳动合同、就股份锁定事宜签署的协议等；

5、发行人及其股东、员工持股管理人出具的书面确认。

## （二）核查意见

**经核查，保荐机构和律师认为：**最近两年内，不存在对发行人股东大会、董事会、监事会或经营管理层产生决定性影响的实际控制人，发行人无实际控制人；发行人现有股东未针对发行人签署一致行动协议，不存在涉及发行人的委托持股安排；不存在通过相关协议赋予创始人团队在发行人重大事项决策上的特殊权利安排，《公司章程（草案）》第 137 条的规定不会改变发行人无实际控制人的状态；创始人团队对发行人的技术研发、生产经营运营具有重要影响，但不足以对发行人形成控制；发行人各股东持有的发行人股份权属清晰，不存在重大权属纠纷，且其已确认无意且保证不会主动争夺发行人的控制权；发行人与管理团队均已签署劳动合同，并通过员工持股安排和股份锁定承诺等方式保障管理团队持续稳定性。发行人的重要股东亦已就股份锁定事宜出具书面承诺，有利于稳定发行人股权及控制结构，进而确保发行人生产经营的稳定。

## 问题 2

发行人的员工股权激励和其他持股安排中，通过持股平台南昌智微、励微投资、芃徽投资、Bootes、Grenade、中微亚洲对发行人间接持股，8 名员工直接持股，直接或间接合计持有发行人 94,509,140 股股份，占发行人股份总数的 19.63%，涉及 845 名发行人在职、离职员工。

请发行人补充披露：（1）员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异；（2）参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况；（3）对“其他符合条件的员工”表述的含义进行具体说明；（4）发行人关于全员持股的相关制度安排，是否建立了有效的员工持股管理方案和风险防范机制。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）结合员工持股计划的章程或有关协议约定及最终持有人情况，穿透核查最终持有人是否均为公司员工，员工持股计划的设立是否合法合规；（2）离职员工仍持股，是否符合公司员工持股计划的激励原则，是否能够受让取得其他持股平台内员工的退出份额，是否遵循适用“闭环原则”按一名股东计算；（3）相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规；（4）发行人对员工直接持股和通过持股平台持股是否存在差异安排，相关股份的锁定期是否保持一致；（5）员工持股计划的章程或相关协议对离职员工所持股份权益处置的约定，以及相关会计处理情况；（6）员工持股平台是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续；（7）发行人员工持股计划符合《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》）关于“闭环原则”的意见依据是否充分，员工持股锁定期是否做出明确承诺。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

## 一、员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异；

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十三、发行人员工股权激励及相关安排情况”之“2、员工股权激励及相关安排的形成过程”中就员工激励内容补充披露如下：

### “2、员工股权激励及相关安排的形成过程

.....占发行人股份总数的 1.05%。

发行人目前的员工持股均系由相应员工根据海外期权计划获得的中微开曼期权和股份以及其他原因在中微开曼的持股通过下翻形成，或通过上述两次员工入股形成，不涉及新进员工参与员工持股。”

## 二、参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况；

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十三、发行人员工股权激励及相关安排情况”之“2、员工股权激励及相关安排的形成过程”中就离职员工股权激励内容补充披露如下：

### “4、参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况

根据《员工持股计划协议》，锁定期届满前，如员工发生下列特定事件：(a) 员工由于自身原因决定不再继续任职于发行人和/或其关联方（由于退休、伤病等重大不可控因素引起的离职除外）；或(b) 由于员工违反其与发行人和/或其关联方签署的任何保密协议、劳动合同、聘用协议、竞业禁止协议或发明转让协议（如适用）导致发行人和/或其关联方利益受到严重损害，并因此该员工被发行人和/或其关联方辞退，则员工持股管理人有权自行或指定发行人和/或其下属企业的员工以公允价格购买不超过特定股数的该员工持有的员工持股平台的股权/合伙份额。若员工因上述特定事件以外的其他原因（包括退休、死亡）而离开发行人和/或其关联方，除非经与发行人另行达成书面约定，该员工或其继承人仍应受到《员工持股计划协议》有关锁定期规定的约束。

自员工持股平台入股发行人后，共 11 名在职员工离职。截至本招股说明书

签署之日，离职员工仍持有员工持股平台的股权/合伙份额。”

### 三、对“其他符合条件的人员”表述的含义进行具体说明；

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十三、发行人员工股权激励及相关安排情况”中针对其他符合条件的人员的描述，补充披露如下：

“公司员工持股平台南昌智微、励微投资、芄徽投资和 Bootes、Grenade 上的权益拥有人均为公司员工及其他符合条件的人员（包括少量发行人的顾问、员工离异配偶和自愿按员工持股管理的 A 轮自然人投资者。），员工持股平台中……”

### 四、发行人关于全员持股的相关制度安排，是否建立了有效的员工持股管理方案和风险防范机制。

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“十三、发行人员工股权激励及相关安排情况”中就员工持股相关的制度安排事项补充披露如下：

#### “5、员工持股管理方案和风险防范机制

公司目前已建立有效的员工持股管理制度并对相应的风险进行防范。根据《员工持股计划协议》，员工间接持股的具体管理工作由境内外员工持股平台的员工持股管理人/普通合伙人分别负责。其中，南昌智微普通合伙人为南昌忠微；境外员工持股平台 Bootes、Grenade 的唯一普通股股东为 Procisive；中微开曼和中微亚洲的员工持股管理人为董事朱新萍、KOH KAH HOCK 和 MINORU YOSHIDA；励微投资和芄徽投资的普通合伙人为员工持股管理人。

根据《员工持股计划协议》，员工持股管理人的职责包括：

(1) 将各员工持股平台直接或通过底层平台持有的发行人的全部股份，根据各员工对各员工持股平台的实缴资本/出资额之间的相对比例对应记载于各员工名下；

(2) 限售期届满前，如员工发生特定事件，则有权自行或指定发行人和/或其下属企业的员工以公允价格购买不超过特定股数的该员工持有的员工持股平

台的股权/合伙份额；

(3) 限售期届满后，根据员工发出的售股通知的要求，并根据上市公司相关监管规定，尽力使底层平台在出售期限内以不低于最低出售价格的价格，出售售股通知中规定的出售股数，并将出售收入在扣除相关一切税费后的金额向发出该等售股通知的员工进行定向收益分配。

(4) 根据完成的员工售股和定向收益分配情况进行如下操作：(a) 及时相应调减该员工的员工间接持股数量的记载；(b) 于每年年底统一调减该员工在员工持股平台的股权/合伙份额比例并办理登记手续；(c) 于每年年底统一调减该员工所在境内员工持股平台在境内底层平台的合伙份额比例并办理登记手续；(d) 如果该员工的员工间接持股数量减至零，则及时办理该员工退出员工持股平台的相关登记手续。

(5) 为管理员工对员工间接持股的出售，在不违反《员工持股计划协议》约定之前提下，有权进一步制定员工间接持股出售的相关制度及程序。

根据《员工持股计划协议》，员工持股管理人的股东不得在未经发行人明确事先同意的情况下以任何方式处置其所持有的员工持股管理人股权，且员工持股管理人的股东应促使员工持股管理人根据《员工持股计划协议》及相关组织性文件的约定履行义务；如果员工持股管理人的股东擅自处置其持有的员工持股管理人股权，或因员工持股管理人的股东的原因致使员工持股管理人未能根据《员工持股计划协议》及相关组织性文件的约定履行义务，则发行人或员工持股管理人有权要求员工持股管理人股东承担损害赔偿责任，且发行人有权指定发行人和/或其下属企业的员工代替员工持股管理人的股东行使或履行其在《员工持股计划协议》及相关组织性文件项下的权利和义务。”

保荐机构及律师的核查情况：

一、结合员工持股计划的章程或有关协议约定及最终持有人情况，穿透核查最终持有人是否均为公司员工，员工持股计划的设立是否合法合规

(一) 穿透核查员工持股计划的最终持有人情况

经核查，涉及员工持股的发行人股东为 8 名直接持股的自然人、Bootes、Grenade、中微亚洲、南昌智微、芑徽投资和励微投资。根据发行人的书面确认并通过穿透核查，前述股东中：

1、8 名直接持股的自然人均为发行人的在职员工；

2、Bootes 的最终持有人均为发行人的在职员工；

3、Grenade 的最终持有人，除发行人的在职/离职员工外，还包括 5 名在职顾问和 1 名离职员工的亲属（因离异原因取得），前述顾问和员工亲属的持股均源于与发行人及其子企业劳动关系或聘用关系为基础的期权计划，并由中微开曼的合法权益下翻为发行人的间接持股，因此纳入员工持股管理，签署《持股协议》（除 2 名自然人尚未签署外），接受三年锁定期的约束；

4、中微亚洲纳入员工持股管理的最终持有人，除发行人的在职/离职员工外，还包括 6 名在职顾问，前述顾问的持股均源于以发行人及其子企业聘用关系为基础的期权计划，因此纳入员工持股管理，签署《持股协议》（除 19 名自然人尚未签署外），接受三年锁定期的约束。此外，中微亚洲的最终持有人还包括未纳入员工持股管理的少量 A-1 轮天使投资人、A 轮优先股其他投资者；

5、南昌智微的最终持有人，除发行人的在职/离职员工外，还包括 2 名原在中微开曼持股的 A 轮自然人投资者，为便于发行人统一管理，该 2 名自然人自愿纳入发行人员工持股平台，签署《持股协议》，接受三年锁定期的约束；

6、励微投资的最终持有人均为发行人的在职/离职员工；

7、芑徽投资的最终持有人均为发行人的在职/离职员工。

## （二）员工持股计划设立的合法合规性

根据开曼律师迈普达律所和新加坡律师李柴布恩律所出具的境外法律意见书，并经核查，纳入发行人员工持股管理的最终持有人均合法持有境内外员工持股平台的权益或合法持有发行人的股份，履行了出资缴付或股权转让款支付义务，并共同签订了《持股协议》（除 21 名自然人尚未签署外）。

在发行人员工持股安排形成过程中，员工持股平台和发行人分别履行了以下决策程序：

#### 1、员工持股平台决策程序

2018年1月15日，陶珩、周品良分别作出执行事务合伙人决定，同意励微投资、芄徽投资以2,332,500.00美元、293,724.00美元的价格认缴中微有限新增出资额1,608,465.00美元、202,548.67美元。

2018年7月15日，中微亚洲董事会作出决定，同意中微亚洲以373,776美元认缴中微有限新增出资额257,751.60美元。2018年12月22日，中微亚洲董事会作出决定，同意中微亚洲以15,333,986.97美元认购发行人731,559股新增股份。2018年12月31日，中微亚洲董事会作出决定，同意作为境外员工持股平台签署《持股协议》。

2018年12月5日，Bootes、Grenade持有唯一表决权的普通股股东 KOH KAH HOCK 作出决定，分别同意 Bootes 和 Grenade 以6,882,262.14美元、7,096,679.88美元的价格受让中微亚洲持有的中微有限9,126,785.18美元、9,392,035.02美元的出资额。2018年12月31日，Bootes、Grenade持有唯一表决权的普通股股东 Procisive 作出决定，分别同意 Bootes 和 Grenade 以其获得的员工已缴付股本向中微亚洲支付股权转让价款，并作为境外员工持股平台签署《持股协议》。

2018年12月25日，陶珩、周品良分别作出执行事务合伙人决定，同意励微投资、芄徽投资签署《持股协议》。

2018年12月26日，南昌忠微作出执行事务合伙人决定，同意南昌智微以109,387,606.07元认购发行人30,644,454股新增股份，以其获得的员工已缴付出资额向发行人支付增资价款，并分别同意14家境内员工持股平台签署《持股协议》。

2018年12月31日，中微开曼董事会作出决议，同意将中国籍及外籍员工原在中微开曼拥有的期权或股份转为通过员工持股平台投资于发行人的权益，同时终止期权计划项下向相关员工授予期权；同意保留外籍在职/离职员工持有的

股份，并作为境外员工持股平台签署《持股协议》。

## 2、中微有限和发行人履行的内部决策程序和登记备案程序

2018年1月19日，中微有限召开董事会，审议通过了励微投资和芑微投资增资中微有限的安排，此后，中微有限就前述增资事宜办理了商委备案及工商变更登记手续。

2018年7月4日，中微有限召开董事会，审议通过了中微亚洲增资中微有限的安排，此后，中微有限就前述增资事宜办理了商委备案及工商变更登记手续。

2018年12月5日，中微有限召开董事会，审议通过了境外员工持股平台 Bootes、Grenade 和尹志尧等 8 名在职外籍员工自中微亚洲受让中微有限股权的安排，此后，中微有限就前述股权转让办理了工商变更登记及商委备案手续。

2018年12月21日和12月24日，发行人分别召开第一届董事会第二次会议及2018年第二次临时股东大会，审议通过了南昌智微向发行人增资的相关议案，此后，发行人就前述增资事宜办理了工商变更登记及商委备案手续。

2018年12月25日，发行人分别召开第一届董事会第三次会议及2018年第三次临时股东大会，审议通过了中微亚洲向发行人增资的相关议案，此后，发行人就前述增资事宜办理了商委备案及工商变更登记手续。

综上所述，发行人员工持股安排形成过程合法合规，各权益持有人合法持有员工持股平台的权益，《持股协议》的内容合法合规。**保荐机构及律师认为：**发行人的员工持股计划合法合规。

**二、离职员工仍持股，是否符合公司员工持股计划的激励原则，是否能够受让取得其他持股平台内员工的退出份额，是否遵循适用“闭环原则”按一名股东计算**

### **（一）离职员工持股符合激励原则**

经中微开曼董事会和股东会决议通过，中微开曼曾参照国际市场惯例设立期权计划并向相关员工授予期权，部分满足行权条件的员工进行了行权。根据发行

人书面确认，离职员工持股的来源是其在发行人及其子企业任职期间，获得的中微开曼合法权益（期权或行权后的股份）或对发行人的合法投资（与其他投资人跟进投资），体现了发行人对员工在职期间所做贡献的认可，符合发行人的员工激励原则。

## **（二）离职员工不能受让其他员工的退出份额，遵循“闭环原则”**

根据《持股协议》，“于限售期内，除非经公司事先书面同意，员工不得以任何方式处置（包括但不限于转让、买卖、设置担保、委托管理，下同）其持有的员工持股平台的股权/合伙份额，各员工持股平台亦不得以任何方式处置其持有的底层平台的合伙份额/股权，各底层平台亦不得以任何方式处置其持有的公司股权。”在员工发生特定事件时，“员工持股管理人有权自行或指定第三方以公允价格购买不超过特定股数的该员工持有的员工持股平台的股权/合伙份额。”其中，员工持股管理人指定第三方的范围“不应超出公司和/或其下属企业的员工，但如果法律和监管要求不再限制非公众公司的股东人数，则该范围限制自动取消”。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**在限售期内，员工所持相关权益只能向发行人及其子企业的在职员工转让，离职员工不能受让其他员工的退出份额，符合“闭环原则”的要求，在计算发行人股东人数时，每个直接持有发行人股份的员工持股平台应各按一名股东计算。

## **三、相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规**

### **（一）员工自愿参加入股**

根据相关员工出具的《关于间接持股情况的承诺和确认函》，其通过员工持股平台间接持有的发行人股份均为其自行持有，出资意愿真实。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**员工入股发行人系由其自主决定、自愿参加。

### **（二）员工资金来源**

根据相关员工出具的《关于间接持股情况的承诺和确认函》，其入股资金来源均为自有资金和/或合法筹措资金，入股资金来源合法合规，不存在发行人、发行人股东、发行人间接股东为其提供垫资、担保、借贷等情况。

**基于上述，保荐机构及律师认为：员工入股发行人的资金来源合法。**

### （三）员工的入股方式和相应程序

员工入股发行人的方式和相应程序如下：

#### 1、认缴中微有限出资额

2018年1月19日，励微投资、芃徽投资等5名投资人与中微有限及其股东签订《关于中微半导体设备（上海）有限公司之增资协议》，约定励微投资和芃徽投资以2,332,500.00美元和293,724.00美元的价格认缴中微有限1,608,465.00美元和202,548.67美元的出资额。2018年1月22日和2月12日，中微有限就上述增资办理了商委备案及工商变更登记手续。

2018年7月17日，中微亚洲等12名投资人与中微有限及其股东签订《关于中微半导体设备（上海）有限公司之增资协议》，约定中微亚洲以373,776.00美元的价格认缴中微有限257,751.60美元的出资额。2018年7月19日和7月31日，中微有限就上述增资办理了商委备案及工商变更登记手续。

#### 2、受让中微有限股权

2018年12月5日，Bootes、Grenade、8名外籍在职员工与中微亚洲签订《股权转让协议》，约定Bootes、Grenade和8名在职外籍员工自中微亚洲以6,882,262.14美元、7,096,679.88美元和10,852,334.52美元的价格受让中微有限9,126,785.18美元、9,392,035.02美元和14,310,611.33美元的出资额。2018年12月7日和12月13日，中微有限就上述股权转让办理了工商变更登记及商委备案手续。

#### 3、认购发行人股份

2018年12月24日，南昌智微与发行人签订《关于中微半导体设备（上海）

股份有限公司之增资协议》，约定南昌智微以 109,387,606.07 元的价格认购发行人 30,644,454 股新增股份。2018 年 12 月 24 日和 12 月 25 日，发行人就上述增资办理了工商变更登记及商委备案手续。

2018 年 12 月 24 日，中微亚洲与发行人签订《关于中微半导体设备（上海）股份有限公司之增资协议》，约定中微亚洲以 15,333,986.97 美元的价格认购发行人 731,559 股新增股份。2018 年 12 月 25 日，发行人就上述增资办理了工商变更登记及商委备案手续。

**基于上述，保荐机构及律师认为：** 员工入股发行人的方式和程序合法合规。

#### **四、发行人对员工直接持股和通过持股平台持股是否存在差异安排，相关股份的锁定期是否保持一致**

2019 年 4 月 23 日，8 名直接持股的员工出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，承诺“自本承诺函出具之日起，直至以下两个日期的孰早者，本人不会以任何方式转让买卖、委托管理本人及本人的一致行动人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该等股份，除非经发行人事先书面同意，本人及本人的一致行动人不会就首发前股份设置担保：(1)自上交所于 2019 年 3 月 3 日在上交所网站公布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》(上证发[2019]29 号)第 11 条第(二)款第 1 项所述的“闭环原则”规定的锁定期届满之日，或(2)本承诺函签署之日后颁布或经修订的适用法律、证券监管机关或证券交易所的要求所规定的员工持股被禁止或限制出售其直接或间接持有的发行人股份的期间届满之日。”

2019 年 4 月 23 日，员工持股平台南昌智微、中微亚洲、Bootes、Grenade、励微投资和芑徽投资出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，承诺“自本承诺函出具之日起，直至以下两个日期的孰早者，本企业不会以任何方式转让买卖、委托管理本企业或本企业的一致行动人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该等股份。除非经发行人事先书面同意，本企业及本企业的一致行动人不会就首发前股份设置

担保或以其他方式对首发前股份进行处置：(1) 自上交所于 2019 年 3 月 3 日在上交所网站公布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发[2019]29 号）第 11 条第（二）款第 1 项所述的“闭环原则”规定的锁定期届满之日，或(2)本承诺函签署之日后颁布或经修订的适用法律、证券监管机关或证券交易所的要求所规定的员工持股被禁止或限制出售其直接或间接持有的发行人股份的期间的届满之日。”

**基于上述，保荐机构及律师认为：**直接持股员工和员工持股平台在锁定期安排上不存在差异，锁定期限一致。

## 五、员工持股计划的章程或相关协议对离职员工所持股份权益处置的约定及会计处理

### 1、员工持股计划的章程或相关协议对离职员工所持股份权益处置的约定

《持股协议》规定，若员工因以下特定事件以外的其他原因（包括退休、死亡）而离开发行人和/或其关联方，除非经与发行人另行达成书面约定，该员工或其继承人仍应受到《持股协议》限售期规定的约束。

根据《持股协议》约定：

“限售期届满前，如员工发生下列特定事件：(a) 员工由于自身原因决定不再继续任职于公司和/或其关联方（由于退休、伤病等重大不可控因素引起的离职除外）；或 (b) 由于员工违反其与公司和/或其关联方签署的任何保密协议、劳动合同、聘用协议、竞业禁止协议或发明转让协议（如适用）导致公司和/或其关联方利益受到严重损害，并因此该员工被公司和/或其关联方辞退，则员工持股管理人有权自行或指定第三方以公允价格购买不超过特定股数的该员工持有的员工持股平台的股权/合伙份额。

‘第三方’的范围不应超出公司和/或其下属企业的员工，但如果法律和监管要求不再限制非公众公司的股东人数，则该范围限制自动取消，下同。

‘公允价格’，在公司上市前为评估机构距员工离职日最近一次对公司的评估

值对应的公司每股价格、在公司上市后为员工离职日前二十（20）个交易日收盘价的平均值对应的公司每股价格或前述价格对应的员工持股平台相应股权/合伙份额的价格，并扣减相应的税费（如有）。”

基于上述，根据《持股协议》，限售期届满前，若员工因特定事件离职，则员工持股管理人有权自行或指定公司和/或其下属企业的员工以公允价格购买不超过特定股数的该员工持有的员工持股平台的股权/合伙份额；若员工因特定事件以外的其他原因（包括退休、死亡）而离职，除非经与发行人另行达成书面约定，该员工或其继承人仍应受到《持股协议》限售期规定的约束。

## 2、离职员工所持股份权益处置的会计处理

截至目前，公司未对离职员工所持股份进行处置，因此不涉及离职员工所持股份权益处置的会计处理。

## 六、员工持股平台是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续

**经核查，保荐机构及律师认为：**境内员工持股平台南昌智微、励微投资和芄微投资符合“闭环原则”，无需向基金业协会履行备案手续；境外员工持股平台中微亚洲、Bootes 和 Grenade 和 8 名直接持股的人员并非私募基金规则规范的私募投资基金，无需向基金业协会履行备案手续。

## 七、发行人员工持股计划符合《问答》关于“闭环原则”的意见依据是否充分，员工持股锁定期是否做出明确承诺

### （一）员工持股平台符合“闭环原则”

《问答》第 11 条第（二）款第 1 项规定，“员工持股计划遵循‘闭环原则’。员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟退出转让的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处

理。”

《持股协议》和员工持股平台出具的承诺函均已约定其持有的发行人股份在上市前和《问答》第 11 条第（二）款第 1 项所述的“闭环原则”规定的锁定期内不得转让。

《持股协议》已约定若员工于锁定期内因特定事件而离职，则员工持股管理人有权自行或指定发行人和/或其下属企业的员工购买该员工持有的员工持股平台的股权/合伙份额；若员工因特定事件以外的原因而离职，则该员工或其继承人仍应受到“闭环原则”规定的锁定期的约束。

根据《持股协议》，“公司上市且限售期届满后，员工可根据本协议的规定，通过其参与的员工持股平台和底层平台，要求出售其全部或部分员工间接持股。”

**基于上述，保荐机构及律师认为：**发行人员工持股平台满足关于“闭环原则”的要求且依据充分。

## （二）员工持股锁定期已作出明确承诺

8 名直接持股的员工和员工持股平台南昌智微、中微亚洲、Bootes、Grenade、励微投资和芄徽投资均已出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，对其各自所持发行人股份的锁定期作出了明确承诺。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**8 名直接持股的员工和员工持股平台均已就锁定期作出明确承诺。

## 八、核查方式及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构及律师查阅了：

1、相关境外律师出具的境外法律意见书；

2、《持股协议》及员工持股平台的内部决策文件，中微有限向其员工发出的要求签署相关法律文件的通知，员工持股平台的《合伙协议》及其他相关协议和

法律文件；

3、间接持股的员工签署的《关于间接持股情况的承诺和确认函》；

4、关于转让中微有限股权和增资发行人的交易文件和工商查档文件；

5、直接持股人员和员工持股平台出具的《关于股份锁定及减持事项的承诺函》；

6、发行人与其部分员工签署的劳动合同，查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）并通过查询企查查（<http://www.qichacha.com>）作为辅助手段，并就相关情况取得了发行人的书面确认。

## （二）核查结论

**经核查，保荐机构和律师认为：**发行人的员工持股计划合法合规；在限售期内，员工所持相关权益只能向发行人及其子企业的在职员工转让，离职员工不能受让其他员工的退出份额，符合“闭环原则”的要求，在计算发行人股东人数时，每个直接持有发行人股份的员工持股平台应各按一名股东计算。员工入股发行人系由其自主决定、自愿参加，员工入股发行人的资金来源合法，员工入股发行人的方式和程序合法合规；直接持股员工和员工持股平台在锁定期安排上不存在差异，锁定期限一致；员工持股平台无需向基金业协会履行备案手续；发行人员工持股平台满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》关于“闭环原则”的要求且依据充分，8名直接持股的员工和员工持股平台均已就锁定期作出明确承诺。

### 问题 3

2004 年，中微开曼通过中微亚洲间接持有发行人 100% 股权。至发行人海外架构调整前，中微开曼获得了创始人团队、天使投资人的投资，并获得了境内外机构投资人的多轮融资，同时设立了海外期权计划。此后，在发行人海外架构调整过程中，中微开曼海外期权计划因历史原因和员工个人意愿，中微开曼层面保留了部分期权，对应中微亚洲直接持有发行人 0.43% 的股份。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）海外架构搭建是否涉及外汇使用，是否取得外汇管理部门的批准，是否符合我国有关税收、外资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定；（2）中微开曼历轮融资情况，包括但不限于投资人名称、投资人基本情况（主要股东、财务状况、投资领域等）、融资成本、股份数量、优先股或其他特殊权利义务安排、与中微开曼是否存在关联关系、是否存在利益输送等；（3）中微开曼仍保留部分期权的具体原因，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否符合《问答》“不得设置预留权益”的相关规定，是否影响中微开曼、发行人股权结构的清晰稳定；（4）海外期权计划的授予对象、授予价格、授予条件、行权条件等情况，期权安排是否以发行人业绩为基础，是否构成对发行人未来业绩的盈利预测，是否与预计市值挂钩及是否涉及股份支付。请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查过程，并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

保荐机构及律师的核查情况：

一、海外架构搭建是否涉及外汇使用，是否取得外汇管理部门的批准，是否符合我国有关税收、外资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定

（一）发行人海外架构搭建情况

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书和发行人书面确认，发行人的海外架构搭建主要涉及以下步骤（以下合称为“发行人海外架构搭建”）：

2004年3月，中微开曼设立；

2004年3月至10月，中微开曼向早期创始团队发行普通股；

2004年7月，中微开曼发行A-1轮优先股；

2005年1月至2006年9月，中微开曼发行A轮优先股并向华登国际发行普通股；

2006年9月至2006年12月，中微开曼发行B轮优先股；

2008年6月至2008年10月，中微开曼发行C轮优先股；

2010年3月至2012年5月，中微开曼发行D轮优先股；

2013年11月至2014年6月，中微开曼发行E轮优先股；

2015年4月，中微开曼发行E-1轮优先股。

## （二）发行人海外架构搭建涉及的中国外汇合规情况

根据发行人书面确认并经核查，发行人海外架构搭建涉及中国投资人外汇出境及其获得外汇管理部门批准/登记的具体情况如下：

### 1、申创香港和申创中微

根据上海创投的书面确认，2008年至2014年期间，上海创投分多次通过申创香港或其全资子公司申创中微向中微开曼合计投资11,283.23万美元，其中，6,458.25万美元系上海创投以境外投资履行出资义务的形式投入申创香港，3,000万美元系上海创投以境外放款的形式投入申创香港，其余1,824.98万美元均为申创香港的投资收益等境外自有资金。

根据上海创投从国家外汇管理局应用服务平台调取的“ODI 中方股东投资控制信息表（更新日期 2019 年 3 月 27 日）”和“境外放款控制信息表（创建日期

2014年6月16日)”，上海创投已就上述6,458.25万美元的境外投资和3,000万美元的境外放款办理了外汇登记。

## 2、浦东国际

2007年8月，浦东科投就以950万美元设立浦东国际取得了《境外投资外汇资金来源审查的批复》(编号：31000007068)。根据浦东新兴的书面确认，浦东科投当时办理了境外投资外汇登记，浦东国际将通过前述外汇登记取得的500万美元投资于中微开曼，取得中微开曼C轮优先股。2015年6月，浦东国际的股东变更为浦东新兴后，浦东新兴就投资于浦东国际办理了境外投资外汇登记。

## 3、国开国际

根据国开金融的书面确认，2012年，国开金融通过国开国际向中微开曼投资2,500万美元，取得中微开曼D轮优先股，就此已办理境外投资外汇登记。根据中国建设银行西四支行营业部调取的“ODI投资跨境流出信息(更新日期2018年5月31日)”，国开金融对国开国际的累计汇出金额超过前述投资额。

## 4、鑫芯投资

2015年4月，巽鑫投资就投资设立鑫芯投资办理了境外投资外汇登记。根据巽鑫投资的书面确认，鑫芯投资将通过前述外汇登记取得的4,000万美元外汇投资于中微开曼，取得中微开曼E-1轮优先股。

## 5、中国籍自然人投资人

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书及发行人书面确认，在发行人海外架构搭建过程中，三名中国籍自然人钱奕、黄仲兰和施建新以合计42,032美元认购了中微开曼62,857股A轮优先股和631,410股普通股。根据钱奕、黄仲兰和施建新的书面确认，其认购中微开曼的资金来源于其合法取得境外资金，不存在境内资金出境用以支付入股款的情形。

中国籍自然人投资于境外公司一般应按照《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2005]75

号，2005年11月1日失效）和《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号，以下简称“37号文”）的规定办理境外投资外汇登记。钱奕、黄仲兰和施建新未就入股中微开曼办理境外投资外汇登记。根据37号文第15条和《外汇管理条例》第48条的规定，外汇管理机关有权就此对钱奕、黄仲兰和施建新处以责令改正、警告、5万元以下罚款的行政处罚。

考虑到：（1）钱奕、黄仲兰和施建新自2018年12月起不再持有中微开曼的股份，违规行为已经消除；（2）中国籍自然人股东未办理境外投资外汇登记均为其个人责任，不属于中微开曼或者发行人的违法行为；（3）钱奕、黄仲兰和施建新目前仅通过南昌智微间接持有合计0.2660%的发行人股份，占比极低，因此，**保荐机构及律师认为：**该等情形不会影响发行人符合本次发行的实质条件，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**发行人海外架构搭建过程中，上海创投、浦东国际、国开国际和鑫芯投资投资于中微开曼的外汇使用符合当时适用的有关外汇管理的中国法律；中国籍自然人钱奕、黄仲兰和施建新投资于中微开曼未办理境外投资外汇登记不会影响发行人符合本次发行的实质条件，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

### （三）发行人海外架构搭建涉及的中国税收、外资合规情况

经核查，发行人海外架构搭建涉及的中微开曼设立以及中微开曼发行普通股和发行A-1/A/B/C/D/E/E-1轮优先股均发生在境外，不涉及间接转让中国公司股权的情形，因此，不涉及中国法下的税收事项。

经核查，发行人海外架构搭建均发生在境外，不涉及中国关于外资管理方面的法律规定。

### （四）发行人海外架构搭建涉及的商务主管部门审批/备案程序

根据发行人书面确认并经核查，发行人海外架构搭建涉及中国投资人境外投资及其获得商务主管部门批准/备案的具体情况如下：

### 1、申创香港/申创中微

2008年9月，商务部出具《关于同意上海创业投资有限公司向申创投资（香港）有限公司增资的批复》（商合批[2008]807号），批准上海创投向申创香港增资2,000万美元用于投资中微开曼。同日，商务部对此出具《中国企业境外投资批准证书》（[2008]商合境外投资证字第001943号）。

2010年2月，上海市商务委员会出具《关于同意申创投资（香港）有限公司增资的批复》（沪商外经[2010]92号），批准上海创投对申创香港增资2,200万美元用于投资中微开曼。次日，商务部对此出具《企业境外投资证书》（商境外投资证第3100201000035号）。

2012年4月，上海市商务委员会出具《关于同意上海创业投资有限公司向申创投资（香港）有限公司增资的批复》（沪商外经[2012]257号），批准上海创投向申创香港增资2,200万美元用于投资中微开曼。

2013年10月，上海市商务委员会出具《关于同意上海创业投资有限公司增资申创投资（香港）有限公司的批复》（沪商外经[2013]751号），批准上海创投向申创香港增资940万美元用于投资中微开曼。

2014年6月，商务部出具《企业境外投资证书》（商境外投资证第3100201400181号），批准上海创投向申创香港增资6,000万美元。

### 2、浦东国际

2007年9月，商务部出具《批准证书》（[2007]商合境外投资证字第001424号），批准浦东科投以950万美元投资设立浦东国际。

2015年2月，上海市商务委员会出具《企业境外投资证书》（境外投资证第N3100201500066号），批准浦东国际的股东由浦东科投变更为浦东新兴。

### 3、国开国际

2012年2月，商务部出具的《关于同意国开金融有限责任公司向国开国际控股有限公司增资的批复》（商合批[2012]111号），批准国开金融向国开国际增

资 2,500 美元用于投资中微开曼。

#### 4、鑫芯投资

2015 年 4 月，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会出具《企业境外投资证书》（境外投资证第 N309201500106 号），批准巽鑫投资以 4,005 万美元投资鑫芯投资。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**发行人海外架构搭建涉及中国投资人境外投资均已获得商务主管部门关于境外投资的审批或备案。

#### （五）发行人海外架构搭建是否符合境外法律规定

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，发行人海外架构搭建涉及的中微开曼股本发行均已经中微开曼有效批准，不会构成对中微开曼届时有效的且适用于中微开曼的任何法律、公开规则或法规的违反或冲突。

**二、中微开曼历轮融资情况，包括但不限于投资人名称、投资人基本情况、融资成本、股份数量、优先股或其他特殊权利义务安排、与中微开曼是否存在关联关系、是否存在利益输送等**

**（一）中微开曼历轮融资情况及投资人名称、投资人基本情况、融资成本、股份数量、优先股或其他特殊权利义务安排**

中微开曼 2004 年成立后历经多轮融资，投资人主要是国际知名的高科技领域风险投资机构或产业投资人。根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书、发行人书面确认并经核查，中微开曼的历轮市场化融资情况如下：

##### 1、2004 年 7 月，中微开曼发行 A-1 轮优先股

2004 年 7 月，中微开曼向 9 名天使投资人发行合计 3,299,999 股 A-1 轮优先股，具体发行情况如下：

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格（美元/股）
1	Yee, Dawn Lim	外籍自然人	优先股	571,429	0.35

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格（美元/股）
	Pek				
2	Xia, Ted Yan	外籍自然人	优先股	571,429	0.35
3	Mazeh Limited	境外机构	优先股	428,571	0.35
4	Jin, Linming	外籍自然人	优先股	300,000	0.35
5	Chou, Hsun K.	外籍自然人	优先股	285,714	0.35
6	Lin, Lai Sai	外籍自然人	优先股	285,714	0.35
7	Seng, Ow Chin	外籍自然人	优先股	285,714	0.35
8	Hong, Wong Fong	外籍自然人	优先股	285,714	0.35
9	Liu, Shaohua	外籍自然人	优先股	285,714	0.35
<b>合计</b>				<b>3,299,999</b>	-

## 2、2005年1月至2006年9月，中微开曼发行A轮优先股

2005年1月至2006年9月期间，中微开曼向华登国际、光速创投等投资人发行合计49,364,428股A轮优先股，并于2005年1月向华登国际发行1,000,000股普通股，具体发行情况如下：

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格（美元/股）
1	华登国际	境外机构投资人	优先股	13,750,000	0.80
2	光速创投	境外机构投资人	优先股	9,375,000	0.80
3	红点	境外机构投资人	优先股	6,875,000	0.80
4	湾区合伙人	境外机构投资人	优先股	6,250,000	0.80
5	中西部	境外机构投资人	优先股	6,250,000	0.80
6	全球催化剂	境外机构投资人	优先股	5,000,000	0.80
7	科天投资	境外机构投资人	优先股	1,250,000	0.80
8	A轮优先股其他投资人	参见表格注1	优先股	614,428	0.35/0.80 参见表格注2
<b>优先股小计</b>				<b>49,364,428</b>	-
1	华登国际	境外机构投资人	普通股	1,000,000	0.10
<b>普通股小计</b>				<b>1,000,000</b>	-

注1：A轮优先股其他投资人包括境外投资人Samuel Zucke、Shearman & Sterling LLP、Stephen Sonne、The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996、Warren Lazarow、William Chuang、Robert Palmer、O'Melveny & Myers LLP、Krinsky Living Trust dated October

20, 1995、 Howard Chao、 D&H Family Trust 和中国籍投资人黄仲兰、钱奕。

注 2: 除黄仲兰、钱奕和 O'Melveny & Myers LLP 的发行价格为 0.35 美元/股外, 其他 A 轮优先股投资人的发行价格均为 0.8 美元/股。根据发行人书面确认, 黄仲兰、钱奕和 O'Melveny & Myers LLP 原计划认购中微开曼 A-1 轮优先股, 但未及时完成, 因此调整为认购中微开曼 A 轮优先股, 但发行价格仍按 A-1 轮优先股的价格 (0.35 美元/股) 执行。

### 3、2006 年 9 月至 2006 年 12 月, 中微开曼发行 B 轮优先股

2006 年 9 月至 2006 年 12 月, 中微开曼向高盛等投资人发行合计 28,104,574 股 B 轮优先股, 具体发行情况如下:

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数 (股)	发行价格(美元/股)
1	高盛	境外机构投资人	优先股	11,437,908	1.53
2	华登国际	境外机构投资人	优先股	3,391,139	1.53
3	美国高通	境外机构投资人	优先股	3,267,973	1.53
4	光速创投	境外机构投资人	优先股	2,155,385	1.53
5	SVIC	境外机构投资人	优先股	1,960,784	1.53
6	红点	境外机构投资人	优先股	1,580,615	1.53
7	湾区合伙人	境外机构投资人	优先股	1,436,923	1.53
8	中西部	境外机构投资人	优先股	1,436,923	1.53
9	全球催化剂	境外机构投资人	优先股	1,149,539	1.53
10	科天投资	境外机构投资人	优先股	287,385	1.53
合计				<b>28,104,574</b>	-

### 4、2008 年 6 月至 2008 年 10 月, 中微开曼发行 C 轮优先股

2008 年 6 月至 2008 年 10 月, 中微开曼向申创香港、全球催化剂等投资人发行合计 22,898,320 股 C 轮优先股, 具体发行情况如下:

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数 (股)	发行价格(美元/股)
1	申创香港	境内投资者境外平台	优先股	9,200,000	2.50
2	全球催化剂	境外机构投资人	优先股	2,785,838	2.50
3	华登国际	境外机构投资人	优先股	2,318,221	2.50
4	浦东国际	境内投资者境外平台	优先股	2,000,000	2.50

5	光速创投	境外机构投资人	优先股	1,473,446	2.50
6	高盛	境外机构投资人	优先股	1,461,628	2.50
7	红点	境外机构投资人	优先股	1,080,527	2.50
8	湾区合伙人	境外机构投资人	优先股	982,297	2.50
9	中西部	境外机构投资人	优先股	982,297	2.50
10	美国高通	境外机构投资人	优先股	417,608	2.50
11	科天投资	境外机构投资人	优先股	196,458	2.50
合计				<b>22,898,320</b>	-

#### 5、2010年3月至2012年5月，中微开曼发行D轮优先股

2010年3月至2012年5月期间，中微开曼向申创中微、国开国际等投资人发行合计68,437,500股D轮优先股，具体发行情况如下：

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格（美元/股）
1	申创中微	境内投资者境外平台	优先股	31,562,500	1.60
2	国开国际	境内投资者境外平台	优先股	15,625,000	1.60
3	保利协鑫	境外机构投资人	优先股	6,250,000	1.60
4	华登国际	境外机构投资人	优先股	3,574,384	1.60
5	光速创投	境外机构投资人	优先股	2,271,855	1.60
6	高盛	境外机构投资人	优先股	2,253,633	1.60
7	红点	境外机构投资人	优先股	1,666,026	1.60
8	全球催化剂	境外机构投资人	优先股	1,561,069	1.60
9	湾区合伙人	境外机构投资人	优先股	1,514,569	1.60
10	中西部	境外机构投资人	优先股	1,514,569	1.60
11	美国高通	境外机构投资人	优先股	643,895	1.60
合计				<b>68,437,500</b>	-

#### 6、2013年11月至2014年6月，中微开曼发行E轮优先股

2013年11月至2014年6月期间，中微开曼向申创中微发行合计19,666,129股E轮优先股，具体发行情况如下：

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格
----	-------	-------	------	-------	------

					(美元/股)
1	申创中微	境内投资者境外平台	优先股	19,666,129	2.00

#### 7、2015年4月，中微开曼发行E-1轮优先股

2015年4月，中微开曼向鑫芯投资发行20,000,000股E-1轮优先股，具体发行情况如下：

序号	投资人名称	投资人类型	股份类型	股数（股）	发行价格（美元/股）
1	鑫芯投资	境内投资者境外平台	优先股	20,000,000	2.00

#### (二) 中微开曼历轮融资的优先股或其他特殊权利义务安排

根据中微开曼历轮融资的交易文件，中微开曼的优先股股东在中微开曼主要享有以下特殊权利：

##### 1、优先分红权

经中微开曼董事会决议分红，优先股股东享有相当于其投资原值一定比例的优先分红权。

##### 2、优先受偿权

若中微开曼发生清算事件，优先股股东有权就其投资原值（除去已分配股息）优先自中微开曼受偿。

##### 3、反稀释及转换价格调整

优先股股东可将其持有的1股优先股转换为1股普通股，若中微开曼后续以低于某一轮优先股的价格发行新股，则优先股股东将其所持优先股转换为普通股的股数将按约定调整。

##### 4、优先认购权

在中微开曼未来进行合格融资时，投资原值达到一定金额或持股数量达到一定标准的优先股股东有权以相同条件购买与其持股比例相当的新发行股份。

## 5、股份回购权

在中微开曼发行部分轮次优先股的 6 年后，达到一定比例的优先股股东或特定优先股股东，在一定情况下有权要求中微开曼按原值或约定价格赎回其持有的优先股。

## 6、其他特殊权利

就其持有的中微开曼优先股，优先股股东还有权要求特定事项（包括控制权变更交易等）需取得特定优先股股东或其提名董事的同意，并享有对创始人售股的优先购买权及随售权等权利。

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，截至本回复出具日，绝大部分中微开曼的优先股股东已退出中微开曼，不再继续享有上述特殊权利。

### **（三）中微开曼历轮融资的投资人与中微开曼是否存在关联关系、是否存在利益输送等**

根据发行人书面确认，A 轮投资人 The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996 的受益人是发行人的核心技术人员、自然人股东麦仕义及其家属，除前述情况外，中微开曼与认购其发行的 A-1 轮、A 轮、B 轮、C 轮、D 轮、E 轮和 E-1 轮优先股的投资人不存在基于股权投资、近亲属关系的关联关系；中微开曼向投资人发行股份的价格系由中微开曼在其当时的市场化估值基础上与投资人协商确定，不存在利益输送。

### **三、中微开曼仍保留部分期权的具体原因，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否符合《问答》“不得设置预留权益”的相关规定，是否影响中微开曼、发行人股权结构的清晰稳定**

#### **（一）中微开曼保留部分期权的具体原因，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否符合《问答》“不得设置预留权益”的相关规定**

截至本回复出具日，发行人层面没有在本次发行前制定、上市后实施的员工期权计划。

根据发行人书面确认，由于个别自然人自身的特殊原因保留了其在中微开曼的期权。经中微开曼董事会于 2019 年 3 月 20 日作出书面决议确认，19 名外籍自然人合计持有中微开曼的期权份额共计 1,606,172 份。

根据中微开曼的书面确认，中微开曼与该等自然人就中微开曼期权不存在任何纠纷或潜在纠纷。

## （二）中微开曼保留部分期权是否符合《问答》“不得设置预留权益”的相关规定

《问答》第 12 条第（一）款规定，“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：……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”。

发行人及中微开曼未设置预留权益。中微开曼因员工离职的原因导致原已授予员工的 39,628 股期权无具体对应人员，该部分期权不属于预留权益。根据中微开曼董事会于 2019 年 4 月 24 日做出的书面决议，中微开曼决定注销该 39,628 股期权且立刻生效，确认终止前述期权后中微开曼不存在尚未授予的期权，且中微开曼将不再根据 2014 年期权计划授予任何新的期权。

基于上述，并考虑到中微开曼目前保留的 1,606,172 股期权已全部授予 19 名自然人，**保荐机构及律师认为：**中微开曼仍保留部分期权不违反《问答》“不得设置预留权益”的相关规定。

## （三）中微开曼保留部分期权是否影响中微开曼、发行人股权结构的清晰稳定

经核查，中微开曼仍保留的 1,606,172 股期权已授予 19 名自然人，根据中微开曼与该等自然人签署的期权协议，该等自然人持有的中微开曼期权不得转让，因此，**保荐机构及律师认为：**中微开曼保留部分期权不会影响中微开曼股权结构的清晰稳定。

经核查，中微开曼通过中微亚洲间接持有的发行人 2,024,155 股股份（占发

行人股份总数的 0.42%) 由中微开曼保留的期权份额享有, 无论中微开曼期权情况如何变化, 中微亚洲持有发行人的股份数量、股份比例以及发行人的其他股东持有发行人的股份数量、股份比例均不会变化。因此, **保荐机构及律师认为:** 中微开曼保留部分期权不会影响发行人股权结构的清晰稳定。

**四、海外期权计划的授予对象、授予价格、授予条件、行权条件等情况, 期权安排是否以发行人业绩为基础, 是否构成对发行人未来业绩的盈利预测, 是否与预计市值挂钩及是否涉及股份支付**

中微开曼保留的海外期权共涉及 Kanako Chonan、Shin WonKyu 等 19 名外籍自然人, 中微开曼与授予对象签署了期权协议 (Option Agreement)。根据授予的阶段不同, 行权价格在 0.29 美元/股至 0.78 美元/股区间; 授予条件主要依据员工的职级、岗位、业绩等情况, 在员工招聘、年终奖励、员工晋级时授予员工一定数量的期权; 在行权条件方面, 绝大部分设置了员工继续提供服务为前提的行权条件, 即员工期权于兑现起算日的首个周年日兑现 25%, 其余 75% 期权于前述首个周年日起的三十六个月内逐月等额兑现, 期权经兑现即可行权。少部分是自兑现起算日全部兑现并可行权。

经核查, 中微开曼保留的自然人享有的上述期权的兑现和行权不以发行人业绩为基础, 不构成对发行人未来业绩的盈利预测, 不与发行人的预计市值挂钩。

针对中微开曼保留的海外期权, **保荐机构认为:** 发行人根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的要求, 在期权可行权前的等待期内确认股份支付费用。

## **五、核查过程及核查意见**

### **(一) 核查过程**

保荐机构及律师查阅了:

- 1、开曼律师迈普达律所出具的法律意见书;
- 2、中微开曼历轮融资的交易文件和内部决策文件, 中微开曼的期权计划和相关期权协议 (Option Agreement) 和中微开曼的内部决策文件;

3、中国籍投资人境外投资相关的境内审批/备案以及外汇登记文件，并就相关情况取得了中微开曼、发行人及其相关股东的书面确认。

## （二）核查意见

**经核查，保荐机构认为：**发行人海外架构搭建过程中，上海创投、浦东国际、国开国际和鑫芯投资投资于中微开曼的外汇使用符合当时适用的有关外汇管理的中国法律；中国籍自然人钱奕、黄仲兰和施建新投资于中微开曼未办理境外投资外汇登记不会影响发行人符合本次发行的实质条件，不会构成本次发行的实质性法律障碍；发行人海外架构搭建涉及的中微开曼设立以及中微开曼发行普通股和发行 A-1/A/B/C/D/E/E-1 轮优先股均发生在境外，不涉及间接转让中国公司股权的情形，不涉及中国法下的税收事项；发行人海外架构搭建均发生在境外，不涉及中国关于外资管理方面的法律规定；发行人海外架构搭建涉及中国投资人境外投资均已获得商务主管部门关于境外投资的审批或备案；发行人海外架构搭建涉及的中微开曼股本发行均已经中微开曼有效批准，不会构成对中微开曼届时有效的且适用于中微开曼的任何法律、公开规则或法规的违反或冲突；A 轮投资人 The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996 的受益人是发行人的核心技术人员、自然人股东麦仕义及其家属，除前述情况外，中微开曼与认购其发行的 A-1 轮、A 轮、B 轮、C 轮、D 轮、E 轮和 E-1 轮优先股的投资人不存在基于股权投资、近亲属关系的关联关系；中微开曼向投资人发行股份的价格系由中微开曼在其当时的市场化估值基础上与投资人协商确定，不存在利益输送；中微开曼仍保留部分期权不违反《问答》“不得设置预留权益”的相关规定；中微开曼保留部分期权不会影响中微开曼股权结构的清晰稳定，中微开曼保留部分期权不会影响发行人股权结构的清晰稳定；中微开曼保留的自然人享有的期权的兑现和行权不以发行人业绩为基础，不构成对发行人未来业绩的盈利预测，不与发行人的预计市值挂钩。针对中微开曼保留的海外期权，发行人根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的要求，在期权可行权前的等待期内确认股份支付费用。

**经核查，律师认为：**发行人海外架构搭建过程中，上海创投、浦东国际、国开国际和鑫芯投资投资于中微开曼的外汇使用符合当时适用的有关外汇管理的

中国法律；中国籍自然人钱奕、黄仲兰和施建新投资于中微开曼未办理境外投资外汇登记不会影响发行人符合本次发行的实质条件，不会构成本次发行的实质性法律障碍；发行人海外架构搭建涉及的中微开曼设立以及中微开曼发行普通股和发行 A-1/A/B/C/D/E/E-1 轮优先股均发生在境外，不涉及间接转让中国公司股权的情形，不涉及中国法下的税收事项；发行人海外架构搭建均发生在境外，不涉及中国关于外资管理方面的法律规定；发行人海外架构搭建涉及中国投资人境外投资均已获得商务主管部门关于境外投资的审批或备案；发行人海外架构搭建涉及的中微开曼股本发行均已经中微开曼有效批准，不会构成对中微开曼届时有效的且适用于中微开曼的任何法律、公开规则或法规的违反或冲突；A 轮投资人 The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996 的受益人是发行人的核心技术人员、自然人股东麦仕义及其家属，除前述情况外，中微开曼与认购其发行的 A-1 轮、A 轮、B 轮、C 轮、D 轮、E 轮和 E-1 轮优先股的投资者不存在基于股权投资、近亲属关系的关联关系；中微开曼向投资者发行股份的价格系由中微开曼在其当时的市场化估值基础上与投资者协商确定，不存在利益输送；中微开曼仍保留部分期权不违反《问答》“不得设置预留权益”的相关规定；中微开曼保留部分期权不会影响中微开曼股权结构的清晰稳定，中微开曼保留部分期权不会影响发行人股权结构的清晰稳定；中微开曼保留的自然人享有的期权的兑现和行权不以发行人业绩为基础，不构成对发行人未来业绩的盈利预测，不与发行人的预计市值挂钩。

#### 问题 4

因发行人海外架构调整，中微开曼回购其股东相关股份，股东通过增资或受让方式完成对发行人权益的下翻，另有部分股东选择退出。同时，发行人向浦东新兴、创橙投资等多名机构投资者进行股权融资。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）中微开曼回购股份的资金来源及资金流转情况；（2）结合海外融资成本、权利义务约定等，检查下翻股东对发行人增资价格存在较大差异的原因，海外退出价格明显低于境内股权融资价格的合理性；（3）下翻股东中巽鑫投资对发行人“债转股”形成的原因，是否履行了相应的决策程序；（4）部分中微开曼股东选择退出的原因、退出价格的确定依据、是否存在对退出股东进行额外补偿的安排等；（5）历次股东入股、退股是否按照相关法律法规履行了相应程序，国有股东是否取得主管部门的批复，增资及入股协议、款项收入凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备；（6）国有股东是否相应取得有关主管部门对股份设置的批复文件；（7）新进股东的资金来源，是否与发行人股东、发行人主要客户、供应商等存在关联关系、或其他可能导致利益倾斜的安排；（8）新进股东与发行人之间是否存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；（9）下翻股东以及通过股权融资等新进股东，特别是申报前 6 个月新进股东是否按照《问答》的规定，作出明确的股份锁定承诺。请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

保荐机构及律师的核查情况：

#### 一、中微开曼回购股份的资金来源及资金流转情况

##### （一）中微开曼回购退出股东所持股份的资金来源及资金流转情况

## 1、资金来源

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书并经核查，2016年12月，中微开曼完成对退出股东所持股份的回购，具体情况如下：

序号	退出股东	回购价款（美元）	回购股数（股）	回购单价（美元/股）
1	华登国际	12,858,929.37	8,747,571	1.47
2	光速创投	22,702,912.26	15,444,158	1.47
3	高盛	22,520,826.30	15,320,290	1.47
4	红点	16,648,801.05	11,325,715	1.47
5	全球催化剂	15,898,019.13	10,814,979	1.47
6	中西部	15,135,271.41	10,296,103	1.47
7	湾区合伙人	15,135,272.88	10,296,104	1.47
8	VCFA	2,882,352.48	1,960,784	1.47
9	科天投资	2,581,769.82	1,756,306	1.47
合计		<b>126,364,154.70</b>	<b>85,962,010</b>	-

根据发行人和中微开曼书面确认，中微开曼回购上述退出股东所持股份的资金来源主要是，2016年至2018年期间，巽鑫投资等6名投资人以及员工跟投平台为认缴中微有限 88,917,601.32 美元新增注册资本而向中微有限缴付的合计 128,943,015.00 美元和/或等值人民币的增资款，具体情况如下：

序号	增资方	增资款（美元）	认缴出资额（美元）	增资价格（美元/出资额）
1	巽鑫投资	41,645,000.00	28,717,909.51	1.45
2	置都投资	31,403,632.00	21,655,581.05	1.45
3	悦橙投资	26,260,000.00	18,108,592.32	1.45
4	上海自贸区基金	14,086,448.00	9,713,851.45	1.45
5	橙色海岸	7,548,087.00	5,205,073.42	1.45
6	临鸿投资	4,999,848.00	3,447,837.30	1.45
7	励微投资（代表境内员工）	2,332,500.00	1,608,465.00	1.45
8	芫微投资（代表境内员工）	293,724.00	202,548.67	1.45
9	中微亚洲（代表境外员工）	373,776.00	257,751.60	1.45
合计		<b>128,943,015.00</b>	<b>88,917,610.32</b>	

## 2、资金流转

根据发行人、中微亚洲和中微开曼书面确认，中微有限将上述增资款通过支付收购中微国际的股权转让价款的方式支付予中微亚洲，中微亚洲以特别分红的形式支付予中微开曼，中微开曼支付予退出股东。

### (二) 中微开曼回购下翻股东所持股份的资金来源及资金流转情况

#### 1、资金来源

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书并经核查，2017年11月至2018年11月期间，中微开曼陆续完成其对下翻股东所持股份的回购，具体情况如下：

序号	下翻退出股东	回购价款（美元）	回购股数（股）
1	申创中微	112,832,258.00	61,480,559
2	华登国际	17,793,926.40	15,551,236
3	保利协鑫	10,000,000.00	6,250,000
4	鑫芯投资	40,000,000.00	20,000,000
5	浦东国际	5,000,000.00	2,228,680
6	国开国际	25,000,000.00	15,625,000
7	美国高通	7,074,251.00	4,377,225
8	Futago 上层的境外投资人	2,336,785.38	2,989,196
合计		<b>220,037,220.78</b>	<b>128,501,896</b>

根据发行人和中微开曼的书面确认，中微开曼回购上述下翻股东所持股份的资金来源主要是，2017年至2018年期间，下翻股东或其指定实体受让中微亚洲所持中微有限股权的股权转让款以及对中微有限进行增资的增资款，具体情况如下：

序号	下翻股东名称	下翻方式	增资/股权转让价款（美元）	对应中微有限的出资额（美元）
1	上海创投（申创中微指定主体）	增资	112,832,258.00	63,594,422.55
2	Primrose（华登国际指定实体）	股权转让	17,793,926.40	16,085,928.45
3	协鑫创展（保利协鑫指定实体）	增资	10,000,000.00	6,464,891.46
4	巽鑫投资（鑫芯投资指定主体）	增资	40,000,000.00	20,687,652.68

5	浦东新兴（浦东国际指定主体）	增资	5,000,000.00	2,305,307.89
6	国开创新（国开国际指定实体）	增资	25,000,000.00	16,162,228.66
7	美国高通	股权转让	7,074,251.00	4,527,725.52
8	Futago	股权转让	2,336,785.38	3,091,972.43
合计		-	<b>220,037,220.78</b>	<b>132,920,129.64</b>

## 2、资金流转

根据发行人、中微亚洲和中微开曼书面确认，下翻方式为股权转让的下翻股东将股权转让款直接支付予中微亚洲；下翻方式为增资的下翻股东将增资款项支付予中微有限，中微有限再将前述增资款通过支付收购中微国际的股权转让价款的方式支付予中微亚洲。中微亚洲以特别分红的形式将股权转让款和增资款支付予中微开曼，中微开曼支付予下翻股东。

**二、结合海外融资成本、权利义务约定等，检查下翻股东对发行人增资价格存在较大差异的原因，海外退出价格明显低于境内股权融资价格的合理性**

### （一）下翻股东对发行人增资价格存在较大差异的原因

根据发行人书面确认并经核查，为了确保下翻过程不会导致中微开曼各股东的实际权益受到影响，各股东下翻前后持股比例应当保持一致（剔除新增投资的影响后）。同时，为了在发行人层面如实反映中微开曼各股东的实际投资成本，下翻股东对中微有限进行增资的价款均依据其境外关联方在中微开曼的总投资成本确定。

增资下翻及相关股东在中微开曼的投资成本、对中微有限的增资价款和增资单价的具体情况如下：

序号	中微开曼/ 中微有限 股东	中微开曼持 股类型	中微开曼总 投资成本 （美元）	中微有限增 资价款 （美元）	中微有限新增 出资额（美元）	增资单 价（美元 /出资额）
1	申创中微/ 上海创投	C/D/E 轮优 先股	112,832,258	112,832,258	63,594,422.55	1.77
2	保利协鑫/	D 轮优先股	10,000,000	10,000,000	6,464,891.46	1.55

	协鑫创展					
3	国开国际/ 国开创新	D 轮优先股	25,000,000	25,000,000	16,162,228.66	1.55
4	鑫芯投资/ 巽鑫投资	E-1 轮优先 股	40,000,000	40,000,000	20,687,652.68	1.93
5	浦东国际/ 浦东新兴	C 轮优先股	5,000,000	5,000,000	2,305,307.89	2.17

如上表所示，在保持各股东下翻前后持股比例不变的前提下，由于各下翻股东境外关联方在中微开曼的总投资成本不同，各下翻股东对中微有限的增资价款和增资单价也不同。

## （二）海外退出价格明显低于境内股权融资价格的合理性

根据中微开曼与退出股东于 2016 年 2 月签署的《股份回购协议》以及于 2016 年 10 月签署的《股份回购协议之补充协议》，中微开曼回购退出股东所持股份的价格为 1.47 美元/股，对应的中微开曼投前估值是 4.79 亿美元；根据发行人书面确认，中微有限于 2016 年 12 月进行的新增投资的增资单价为 1.93 美元/出资额，对应的中微开曼投前估值是 6.52 亿美元，前述估值存在一定差异。

根据发行人书面确认，海外退出价格明显低于境内股权融资价格的原因主要包括：

- 1、退出股东均为中微开曼的早期投资者，其投资中微开曼的成本较低，相对较低的退出价格亦能满足部分退出股东的内部投资回报要求；
- 2、部分退出股东作为基金的存续期即将或已经届满，存在较强的退出意愿；
- 3、中微开曼股东退出与中微有限为境内上市而进行海外架构调整同步开展，退出股东主要是海外背景的投资人，参与中微有限新增投资的新进股东主要是境内背景的投资人，两者对发行人境内上市的预期存在差异。

基于上述，中微开曼海外退出价格明显低于中微有限境内股权融资价格具有合理性。

### 三、下翻股东中巽鑫投资对发行人“债转股”形成的原因，是否履行了相应的决策程序

#### （一）下翻股东中巽鑫投资对发行人“债转股”形成的原因

根据大基金、巽鑫投资、中微开曼和中微有限于 2014 年 12 月 25 日签署的《投资框架协议》，大基金通过巽鑫投资向中微有限提供信托贷款；大基金和巽鑫投资有权将巽鑫投资向中微有限提供的前述信托贷款，转换为中微开曼向鑫芯投资或大基金指定的其他实体发行的 E-1 轮优先股。

根据中微有限与光大信托于 2014 年 12 月和 2015 年 6 月分别签署的三份《信托贷款合同》（编号分别为 D2014zwbdt001-贷 001、D2015068zwyh001-贷 001 和 D2015069zweh001-贷 001），受巽鑫投资委托，光大信托向中微有限提供了合计 24,750.00 万元的信托贷款。

根据大基金、巽鑫投资、中微开曼和中微有限于 2018 年 5 月 11 日签署的《认购选择权行权协议》，由于中微有限已开始实施下翻重组，各方同意鑫芯投资放弃中微开曼 E-1 轮优先股的认购选择权，改为由巽鑫投资认缴中微有限的新增出资额。

2018 年 5 月，中微有限向光大信托偿还了信托贷款。2018 年 7 月，巽鑫投资认缴中微有限新增出资额 20,687,652.68 美元，实现“债转股”。

#### （二）是否履行了相应的决策程序

根据巽鑫投资的书面确认，巽鑫投资及其股东已按照内部管理制度的要求就上述信托贷款偿还以及由巽鑫投资认缴中微有限新增出资额的相关事宜履行各项内部决策程序。

2018 年 7 月，中微有限作出董事会决议，同意中微有限新增注册资本 99,984,000.84 美元，其中包括巽鑫投资认缴中微有限新增出资额 20,687,652.68 美元。

基于上述，**保荐机构及律师认为：**巽鑫投资对发行人“债转股”已履行必要的

决策程序。

#### 四、部分中微开曼股东选择退出的原因、退出价格的确定依据、是否存在对退出股东进行额外补偿的安排等

根据发行人的书面确认，退出股东选择退出中微开曼的原因、退出价格的确定依据以及中微开曼对退出股东的额外补偿安排如下：

序号	退出股东名称	退出原因	退出价格确定依据	额外补偿安排
1	光速创投	基金存续期满	协商确定	无
2	高盛	内部业务调整	协商确定	无
3	红点	基金存续期满	协商确定	无
4	全球催化剂	基金存续期满	协商确定	无
5	湾区合伙人	基金存续期满	协商确定	无
6	中西部	基金存续期满	协商确定	无
7	VCFA	基金存续期满	协商确定	无
8	华登国际	投资决定	协商确定	无
9	科天投资	投资决定	协商确定	无

#### 五、历次股东入股、退股是否按照相关法律法规履行了相应程序，国有股东是否取得主管部门的批复，增资及入股协议、款项收入凭证、工商登记资料等法律文件是否齐备

自中微有限启动海外架构调整以来，发行人及其前身历次股东入股、退股履行的相应程序、增资及入股协议、款项收入凭证及工商登记资料情况如下：

序号	事项	概况	履行的程序	增资及入股协议	款项收入凭证	工商登记资料
1	2016年12月增资	巽鑫投资、置都投资、悦橙投资、上海自贸区基金、橙色海岸和临鸿投资以合计125,943,015.00美元认缴中微有限	中微亚洲于2016年7月4日作出股东决定 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备201600003)	巽鑫投资、置都投资等7名投资人与中微有限、中微亚洲签署《关于中微半导体设备(上海)有限公司之增资协议》	普华永道中天验字[2017]第873号《验资报告》	2016年12月27日,上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
2		86,848,845.05美元新增注册资本 巽鑫投资、悦橙投资和上海创投以合计43,400,000.00美元认缴中微有限 22,446,103.16美元新增注册资本				
3	2017年9月增资	上海创投以112,832,258美元认缴中微有限 63,594,422.55美元新增注册资本	中微有限于2017年8月17日作出董事会决议 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备201700022)	上海创投与中微有限及其股东签署《关于中微半导体设备(上海)有限公司之增资协议》	普华永道中天验字[2019]第0098号《验资报告》	2017年9月22日,上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
4	2018年2月增资	励微投资和芄微投资以合计2,626,224.00美元认缴中微有限1,811,013.67美元新增注册资本	中微有限于2017年8月8日作出董事会决议 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备201800002)	创橙投资、君邦投资等5名投资人与中微有限及其股东签订《关于中微半导体设备(上海)有限公司之增资协议》	普华永道中天验字[2019]第0098号《验资报告》	2018年2月12日,上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
5		创橙投资、君邦投资和和谐锦弘以合计45,000,000.00美元认缴中微有限 18,618,887.41美元新增注册资本				
6	2018年6月股权转让	临鸿投资以7,369,752.20美元向君邦投资转让其所持有的中微有限3,275,445.43美元出资额	中微有限于2018年3月22日作出董事会决议 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备201800009)	临鸿投资与君邦投资签署《关于中微半导体设备(上海)有限公司的股权转让协议》	《上海银行业务回单》(回单编号:2017090500073957)	2018年6月21日,上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
7		中微亚洲以17,793,926.40美元向华登国际指		中微亚洲、中微有限与	中微有限、中微亚	

序号	事项	概况	履行的程序	增资及入股协议	款项收入凭证	工商登记资料
		定主体 Primrose 转让其所持有的中微有限 16,085,928.45 美元出资额		Primrose 签署《关于中微半导体设备（上海）有限公司之股权转让协议》	洲、中微开曼、Primrose、华登国际签署《补充协议》进行债务抵消	照》
8	2018 年 7 月增资	巽鑫投资、国开创新、浦东新兴、协鑫创展以合计 120,000,000.00 美元认缴中微有限 66,307,733.37 美元新增注册资本（含巽鑫投资将其对中微有限提供的 40,000,000 美元借款转换为中微有限的新增注册资本 20,687,652.68 美元）	中微有限于 2018 年 7 月 4 日作出董事会决议《外商投资企业变更备案回执》（编号：沪金桥外资备 201800018）	巽鑫投资、和谐锦弘等 12 名投资人与中微有限及其股东签订《关于中微半导体设备（上海）有限公司之增资协议》	普华永道中天验字 [2019]第 0098 号《验资报告》	2018 年 7 月 31 日，上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
9		亮橙投资、和谐锦弘、国投投资、浦东新兴、君鹏投资、自贸区三期基金、茂流投资和创橙投资以合计 105,000,000.00 美元认缴中微有限 33,418,515.87 美元新增注册资本				
10		中微亚洲以 373,776 美元认缴中微有限 257,751.60 美元新增注册资本				
11	2018 年 9 月股权转让	临鸿投资以 541,603.54 美元向君鹏投资转让其所持有的中微有限 172,391.87 美元出资额	中微有限于 2018 年 8 月 8 日作出董事会决议《外商投资企业变更备案回执》（编号：沪金桥外资备 201800021）	临鸿投资与君鹏投资签署《关于中微半导体设备（上海）有限公司的股权转让协议》	《上海业务回单》（回单编号：2018042700061824）	2018 年 9 月 29 日，上海市浦东新区市场监督管理局向中微有限换发了《营业执照》
12	2018 年 12 月股	中微亚洲以 7,074,251 美元向美国高通转让其所持中微有限 4,527,725.52 美元出资额	中微有限于 2018 年 12 月 5 日作出董事会决议	中微亚洲、中微有限与美国高通签署《关于中	中微有限、中微亚洲、中微开曼与美	2018 年 12 月 7 日，上海市工商

序号	事项	概况	履行的程序	增资及入股协议	款项收入凭证	工商登记资料
13	权转让		《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备 201800027)	微半导体设备(上海)有限公司之股权转让协议》	国高通签署《补充协议》进行债务抵消	行政管理局向中微有限换发了《营业执照》
		中微亚洲以 27,168,079.92 美元向 Futago、Bootes、Grenade 三家持股平台及尹志尧等 8 名外籍高管转让其所持中微有限 35,921,403.96 美元出资额		中微亚洲、中微有限与 Futago 等 11 名受让方签署《关于中微半导体设备(上海)有限公司之股权转让协议》	银行给 Bootes 等平台出具的《财务明细账》、直接持股高管的电汇详单等	
14	2018 年 12 月第一次增	为落实中微开曼期权计划,对被取消中微开曼期权的中国籍员工进行补偿,境内员工持股平台南昌智微以 61,973,593.67 元认购中微股份 26,314,539 股新增股份	发行人 2018 年第二次临时股东大会决议 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备 201800031)	发行人与南昌智微签署《关于中微半导体设备(上海)股份有限公司之增资协议》	普华永道中天验字[2019]第 0100 号《验资报告》	2018 年 12 月 24 日,上海市工商行政管理局向发行人换发了《营业执照》
15	资	为对员工进行激励,根据中微有限的董事会决议和中微股份的股东大会决议,南昌智微(代表境内员工)以 47,414,012.40 元认购中微股份 4,329,915 股新增股份				
16	2018 年 12 月第二次增	为对员工进行激励,根据中微有限的董事会决议和中微股份的股东大会决议,中微亚洲(代表境外员工)以 15,333,986.97 美元(折合人民币 105,804,510.09 元)认购中微股份 731,559 股新增股份	发行人 2018 年第三次临时股东大会决议 《外商投资企业变更备案回执》(编号:沪金桥外资备 201800032)	发行人与中微亚洲签署《关于中微半导体设备(上海)股份有限公司之增资协议》	银信评报字[2018]沪第 1901 号《验资报告》	2018 年 12 月 25 日,上海市工商行政管理局向发行人换发了《营业执照》

上述发行人及其前身的历次股东入股、退股不涉及国有股东需要取得其国资主管部门批准的事项。

针对上海创投于 2017 年 9 月通过增资下翻在中微有限持股（实际未改变其在中微有限的实际权益）以及发行人整体变更设立后南昌智微和中微亚洲分别对发行人进行增资（导致国有股东持股比例发生变化），银信评估分别出具了资产评估报告，但未履行国有资产评估备案手续。

根据上海科创集团和上海创投资出具的《说明函》，上海科创集团于 2019 年 3 月 15 日向上海市国资委提交了一份《关于中微半导体设备（上海）股份有限公司及 Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. 评估备案及产权登记相关情况的报告》（沪科创[2019]008 号），向上海市国资委说明上述情况，上海市国资委在此基础上于 2019 年 3 月 22 日出具《关于中微半导体设备（上海）股份有限公司国有股东标识管理有关问题的批复》（沪国资委产权[2019]50 号），并同意上海科创集团于 2019 年 3 月 22 日出具关于中微股份的《企业产权登记表》（编号：3100002019032100394）。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**发行人股本变更中未履行国有资产评估备案的情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

## **六、国有股东是否相应取得有关主管部门对股份设置的批复文件**

上海市国资委于 2019 年 3 月 22 日出具《关于中微半导体设备（上海）股份有限公司国有股东标识管理有关问题的批复》（沪国资委产权[2019]50 号），确认截至 2019 年 3 月 15 日，发行人的股东中，上海创投、巽鑫投资、浦东新兴和国开创新的证券账户应标注“SS”。

## **七、新进股东的资金来源，是否与发行人股东、发行人主要客户、供应商等存在关联关系、或其他可能导致利益倾斜的安排**

根据各股东的书面确认并经核查，新进股东入股发行人及其前身的增资款或股权转让款资金来源情况如下：

序号	新进股东名称/姓名	资金来源
1	上海创投	自有或自筹资金
2	巽鑫投资	自有或自筹资金
3	南昌智微	自有资金，即员工缴纳给员工持股平台的出资
4	置都投资	自有或自筹资金
5	悦橙投资	自有或自筹资金
6	国开创新	自有或自筹资金
7	Primrose	自有或自筹资金
8	创橙投资	自有或自筹资金
9	和谐锦弘	自有或自筹资金
10	上海自贸区基金	自有或自筹资金
11	Grenade	自有资金，即员工缴纳给员工持股平台的出资
12	Bootes	自有资金，即员工缴纳给员工持股平台的出资
13	亮橙投资	自有或自筹资金
14	君邦投资	自有或自筹资金
15	协鑫创展	自有或自筹资金
16	国投投资	自有或自筹资金
17	浦东新兴	自有或自筹资金
18	橙色海岸	自有或自筹资金
19	尹志尧	自有或自筹资金
20	美国高通	自有或自筹资金
21	君鹏投资	自有或自筹资金
22	自贸区三期基金	自有或自筹资金
23	茂流投资	自有或自筹资金
24	Futago	自有或自筹资金
25	麦仕义	自有或自筹资金
26	杜志游	自有或自筹资金
27	李天笑	自有或自筹资金
28	励微投资	自有资金，即员工缴纳给员工持股平台的出资
29	倪图强	自有或自筹资金
30	陈伟文	自有或自筹资金
31	杨伟	自有或自筹资金
32	吴乾英	自有或自筹资金

序号	新进股东名称/姓名	资金来源
33	芑徽投资	自有资金，即员工缴纳给员工持股平台的出资

根据上述新进股东的书面确认并经核查，截至本回复出具日，除下述披露的情形外，前述新进股东与发行人其他股东之间不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的安排：

1、南昌智微、中微亚洲、Grenade、Bootes、励微投资、芑徽投资等股东系根据包括该六家股东在内的相关各方于 2018 年 12 月 31 日签订的《员工持股计划协议》设立的公司员工持股平台。该六家股东的持股比例分别为 6.37%、5.15%、2.38%、2.31%、0.41% 和 0.05%，合计持股比例为 16.67%；

2、兴橙投资为悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸四家股东的普通合伙人，合计持股比例为 10.64%；

3、Bootes、Grenade 和 Futago 的唯一普通股持有人均为 Procisive，合计持股比例为 5.47%；

4、茂流投资与 Primrose 为关联方，合计持股比例为 4.88%；

5、上海自贸区基金和自贸区三期基金的普通合伙人均为上海自贸区股权投资基金管理有限公司，合计持股比例为 3.27%；

6、君邦投资和君鹏投资的普通合伙人均为上海临芯投资管理有限公司，合计持股比例为 2.73%；

7、自然人股东尹志尧持有 Grenade 的 170,573 股股份、持有 Futago 的 6,875 股股份；

8、自然人股东麦仕义系 Futago 上层的投资人 The Steve and Yvonne Mak Family Trust Dated March 29, 1996 的受益人；

9、国开创新的唯一股东国开金融有限责任公司间接持有股东巽鑫投资 23.07% 股权；

10、上海创投的唯一股东上海科创集团持有国投投资 10% 的合伙份额。

根据《审计报告》和发行人书面确认，报告期内，发行人的前五大主要客户包括：台积电、中芯国际、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（深圳）有限公司、中芯国际（北京）、中芯国际集成电路新技术研发（上海）有限公司、中芯北方（北京）、厦门三安光电、安徽三安光电、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、江西乾照光电有限公司、厦门乾照光电股份有限公司、上海华力微、华力集成电路、华灿浙江、华灿苏州、江苏璨扬光电有限公司、联华电子股份有限公司、联芯集成电路制造（厦门）有限公司、SK hynix Inc. 和华邦电子股份有限公司。

根据《审计报告》和发行人书面确认，报告期内，发行人的前五大主要供应商包括：万机仪器（中国）有限公司、万机仪器（上海）有限公司、靖江先锋半导体科技有限公司、杭州大和热磁电子有限公司、杭州大和江东新材料科技有限公司、超科林微电子设备（上海）有限公司、北京智朗芯光科技有限公司、昂坤视觉（北京）科技有限公司、安泰科技股份有限公司、安泰国际贸易有限公司、Shinko Electric Industries Co.,Ltd.、Rorze Corporation、Pearl Kogyo Co.,Ltd.、MKS Korea Ltd.、MKS Instruments (Singapore) Pte Ltd.、MKS Instruments (Hong Kong) Limited 和 Ferrotec (USA) Corporation、ADMAP INC.。

根据上述新进股东的书面确认并经核查，截至本回复出具日，除下述披露的情形外，前述新进股东与上述发行人的主要客户和供应商不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的安排：

主要客户/供应商	关联关系
长江存储科技有限责任公司	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 49.22% 的公司
武汉新芯集成电路制造有限公司	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 49.22% 的公司
华力集成电路	股东巽鑫投资的唯一股东大基金直接持股 39.19%、股东上海创投的唯一股东上海科创集团间接持股 9.99%、股东浦东新兴间接持股 2.00% 的公司
上海华力微	股东上海创投的唯一股东上海科创集团间接持股 14.10%、股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 4.23%、股东浦东新兴间接持股 2.82% 且董事沈伟国担任副董事长的公司

华灿浙江	监事俞信华担任董事长的华灿光电的全资子公司
厦门三安光电	股东巽鑫投资的唯一股东大基金持股 11.30%且监事余峰担任监事的三安光电股份有限公司的全资子公司
安徽三安光电	股东巽鑫投资的唯一股东大基金持股 11.30%且监事余峰担任监事的三安光电股份有限公司的全资子公司
中芯国际	股东巽鑫投资的唯一股东大基金持股 15.79%的公司
中芯北方（北京）	股东巽鑫投资的唯一股东大基金直接持股 32.00%的公司
中芯国际（北京）	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 15.79%的公司
中芯国际（上海）	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 15.79%的公司
中芯国际（深圳）	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 15.79%的公司
中芯国际集成电路新技术研发（上海）有限公司	股东巽鑫投资的唯一股东大基金间接持股 15.38%的公司

#### 八、新进股东与发行人之间是否存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据上述新进股东的书面确认，截至本回复出具日，前述新进股东与发行人之间不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

#### 九、下翻股东以及通过股权融资等新进股东，特别是申报前 6 个月新进股东是否按照《问答》的规定，作出明确的股份锁定承诺

经核查，发行人就本次发行上市正式提交申请（2019 年 3 月 28 日）前 6 个月，向发行人进行过增资的股东包括南昌智微和中微亚洲。

南昌智微和中微亚洲已于 2019 年 4 月 23 日出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，承诺其所持股份按照“闭环原则”自上市起锁定三年，具体承诺如下：“自本承诺函出具之日起，直至以下两个日期的孰早者，本企业不会以任何方式转让买卖、委托管理本企业或本企业的一致行动人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。除非经发行人书面同意，本企业及本企业的一致行动人不会就首发前股份设置担保或以其他方式对首发前股份进行处置：（1）自上交所于 2019 年 3 月 3 日在上交所网站公布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发[2019]29 号）第 11 条

第（二）款第 1 项所述的“闭环原则”规定的锁定期届满之日，或（2）本承诺函签署之日后颁布或经修订的适用法律、证券监管机关或证券交易所的要求所规定的员工持股被禁止或限制出售其直接或间接持有的发行人股份的期间的届满之日。”

上述承诺符合《问答》的要求。

## 十、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构及律师查阅了：

- 1、开曼律师迈普达律所出具的法律意见书；
- 2、中微开曼回购退出股东和下翻股东所持股份的交易文件和中微开曼历轮融资的交易文件，投资者向中微有限实缴出资的付款凭证和验资报告；
- 3、中微有限向中微亚洲支付中微国际收购价款、中微亚洲向中微开曼支付特别分红的付款凭证，巽鑫投资向中微有限提供贷款的交易文件，还款银行网上银行电子回执；
- 4、发行人历次股本变动的交易文件、价款凭证、商委备案文件、工商查档文件以及相关评估报告及其备案文件，查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）并通过查询企查查（<http://www.qichacha.com>）作为辅助手段，并就相关情况取得了发行人、相关股东和其他方的书面确认。

### （二）核查意见

**经核查，保荐机构和律师认为：**中微开曼回购退出股东所持股份的资金来源主要是：2016 年至 2018 年期间，巽鑫投资等 6 名投资人以及员工跟投平台向中微有限缴付的增资价款；中微开曼回购下翻股东所持股份的资金来源主要是：2017 年至 2018 年期间，下翻股东或其指定实体受让中微亚洲所持中微有限股权的股权转让款以及对中微有限进行增资的增资款；下翻股东对中微有限进行增资的价款均依据其境外关联方在中微开曼的总投资成本确定；中微开曼海外退出价

格明显低于中微有限境内股权融资价格具有合理性；巽鑫投资对发行人“债转股”已履行必要的决策程序；中微开曼对退出股东无额外补偿安排；上述发行人及其前身的历次股东入股、退股不涉及国有股东需要取得其国资主管部门批准的事项，上海创投于 2017 年 9 月通过增资下翻在中微有限持股以及发行人整体变更设立后南昌智微和中微亚洲分别对发行人进行增资未履行国有资产评估备案的情形不会对本次发行构成实质性法律障碍；上海市国资委已于 2019 年 3 月 22 日出具《关于中微半导体设备(上海)股份有限公司国有股东标识管理有关问题的批复》（沪国资委产权[2019]50 号）；除上述已披露的情形外，新进股东与发行人其他股东、发行人的主要客户和供应商不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的安排；新进股东与发行人之间不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人就本次发行上市正式提交申请（2019 年 3 月 28 日）前 6 个月向发行人进行过增资的南昌智微和中微亚洲已出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，且该承诺符合《问答》的要求。

## 问题 5

发行人对中微国际进行了同一控制下的重组合并，向中微亚洲购买其所持有的中微国际 100% 股权，交易作价 209,669.10 万元。

请发行人补充披露：（1）前述交易作价的定价依据及合理性，发行人是否已履行完成相关纳税情况；（2）交易款项的资金来源情况，以自筹方式取得的，列示资金提供方名称、金额、融资成本、融资期限、还款期限、还款计划、担保安排及其他重要条款，是否包含杠杆融资、结构化设计产品，该等资金安排是否已经支付完毕，是否会导致发行人重大偿债义务；（3）以方框图列示中微亚洲下属子公司情况，并简要披露各子公司的业务构成；（4）中微国际重组合并时的主要财务数据或财务报告；（5）重组新增业务与发行人重组前业务的相关性、发行人主营业务是否发生重大变更。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）重组事项是否符合我国有关税收、外资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定、是否存在利益输送；（2）收购资金来源中，是否存在杠杆融资等情形；（3）重组过程是否存在纠纷或者潜在纠纷，发行人是否存在受到相关行政处罚的情形。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

### 一、交易作价的定价依据及合理性，发行人已履行完成的相关纳税情况

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”之“1、本次重组履行的法定程序”中补充披露如下：

#### “1、本次重组履行的法定程序

……截至 2018 年 7 月 26 日，中微有限受让中微国际 100% 股权的变更登记

手续全部办理完毕。

发行人对中微国际进行了同一控制下的重组合并，向中微亚洲购买其所持有的中微国际 100% 股权是公司海外架构调整的组成部分，定价主要根据海外架构调整的整体回购资金需求确定，包括退出股东及下翻股东的回购资金需求，定价具有合理性。

本次重组，发行人已取得国家发改委、上海市商委以及外汇管理部门的核准或备案证明文件。本次重组事项不存在间接转让境内公司股权的情形，不涉及我国的纳税事项。”

二、交易款项的资金来源情况，以自筹方式取得的，列示资金提供方名称、金额、融资成本、融资期限、还款期限、还款计划、担保安排及其他重要条款，是否包含杠杆融资、结构化设计产品，该等资金安排是否已经支付完毕，是否会导致发行人重大偿债义务。

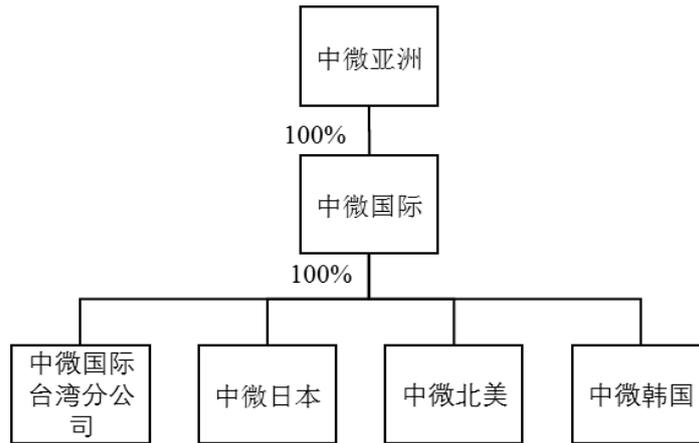
发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

“本次交易款项的资金主要来源于发行人境内股权融资，不包含杠杆融资、结构化设计产品的特殊安排，本次股权收购款已经支付完毕，不会导致发行人重大偿债义务。”

三、以方框图示列示中微亚洲下属子公司情况，并简要披露各子公司的业务构成；

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”之“2、本次重组对发行人的影响”中补充披露如下：

“本次重组前，中微亚洲下属子公司情况如下：



中微亚洲下属子公司、分公司主要负责境外销售扩展、客户维护及售后管理等业务。其中，中微国际主要统筹公司海外的销售及售后维护，中微日本、中微北美、中微韩国和中微国际台湾分公司主要负责相应的区域的销售及售后维护工作。本次重组完成后，中微国际及其子公司、分公司并入中微有限，中微有限将境外业务纳入主体范围，使业务更为完整。”

#### 四、中微国际重组合并时的主要财务数据或财务报告；

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“（四）发行人报告期内重大资产重组情况”中补充披露如下：

“2016年2月22日，中微有限与中微亚洲签署《股份购买协议》，中微国际重组合并时，最近一年的主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2015.12.31/2015年
总资产	3,182.07
净资产	-2,078.21
净利润	-649.10

”

五、重组新增业务与发行人重组前业务的相关性、发行人主营业务是否发生重大变更。

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“（四）发行人报告期内重

大资产重组情况”中补充披露如下：

“本次重组新增的业务是境外的销售扩展、客户维护及售后管理等，与发行人业务直接相关，本次重组不会导致发行人主营业务发生重大变更。”

保荐机构及律师的核查情况：

一、重组事项是否符合我国有关税收、外资、外汇管理等方面的法律法规规定、是否符合境外法律规定、是否存在利益输送

(一) 重组事项符合我国有关税收、外资、外汇管理等方面的法律法规规定

经核查，发行人就其向中微亚洲购买中微国际 100% 股权（以下简称“重组事项”）办理如下境外投资审批、外汇登记手续：

2016 年 3 月 9 日，上海市商务委员会就重组事项核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201600214 号）。

2016 年 3 月 14 日，国家发改委就重组事项出具《项目备案通知书》（发改办外资备[2016]108 号）。

2016 年 8 月 1 日，上海市商务委员会就重组事项出具《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201600755 号），同意出资币种由美元变更为人民币。

2016 年 8 月 22 日，中微有限已通过中国银行股份有限公司上海市浦东开发区支行就重组事项办理完毕外汇登记手续。

经核查，发行人重组事项涉及的标的公司注册于新加坡，卖方注册于开曼群岛，中微国际未直接或间接持有中国公司的股权。因此，重组事项不存在间接转让中国公司股权的情形，不涉及中国法下的税收事项，也不涉及外资管理方面的中国法律规定。

基于上述，保荐机构及律师认为：重组事项符合有关境外投资、外汇管理方面的中国法律规定。

## **(二) 重组事项符合境外法律规定**

根据重组事项发生地新加坡律师 Drew & Napier LLC 律所出具的法律意见书，中微亚洲已就重组事项依法办理新加坡法律要求的全部必要的注册手续，前述程序符合新加坡法律的相关规定。

## **(三) 重组事项不存在利益输送**

根据发行人的书面确认并经核查，重组事项是在发行人调整海外架构过程中，为了将海外业务注入发行人而进行内部重组。根据发行人的书面确认，中微亚洲通过重组事项获得的股权转让价款均用于支付中微开曼退出股东和下翻股东的股份回购价款，不存在利益输送。

综上所述，重组事项符合有关境外投资、外汇管理方面的中国法律规定；不涉及中国法下的税收事项和外资管理方面的中国法律规定；符合新加坡法律规定；不存在利益输送。

## **二、收购资金来源中，是否存在杠杆融资等情形**

根据发行人的书面确认，重组事项涉及的收购资金均来源于中微有限历次增资的增资款，不存在杠杆融资的情形。

## **三、重组过程是否存在纠纷或者潜在纠纷，发行人是否存在受到相关行政处罚的情形**

经核查，中微亚洲、中微有限及相关方已同意重组事项的实施，具体情况如下：

2016年1月29日，中微有限、中微亚洲与巽鑫投资、上海创投、置都投资、上海自贸区基金、悦橙投资、橙色海岸、临鸿投资签署《关于中微半导体设备（上海）有限公司之重组协议》，同意实施重组事项。

2016年2月16日，中微有限当时的唯一股东中微亚洲作出股东决定，同意中微有限实施重组事项。

2016年2月22日，中微有限与中微亚洲签订了《股份购买协议》，约定中微有限收购中微亚洲持有的中微国际100%股权。2016年10月14日，中微有限与中微亚洲签订了《修订协议》，约定将收购中微国际100%股权的总对价调整为2,096,691,037.04元。

根据发行人提供的《国内支付业务付款回单》等付款凭证，中微有限已向中微亚洲支付完毕前述收购款项。

根据新加坡律师李柴布恩律所出具的法律意见书，上述股权转让已于2018年7月26日完成交割。

**基于上述，保荐机构及律师认为：**重组事项的实施过程不存在纠纷或潜在纠纷。发行人不存在因重组事项受到行政处罚的情形。

#### 四、核查过程及核查意见

##### （一）核查过程

保荐机构及律师审阅了：

1、重组事项所涉及的内部决议、交易文件、境外投资审批、外汇登记文件及款项支付凭证；

2、中微有限历次融资所涉及的内部决议文件、交易文件、验资报告和/或款项支付凭证；

3、发行人股东及相关投资方就重组事项签署的协议、作出的决定或决议文件；

4、获取发行人出具的说明确认及相关主管部门向发行人出具的合规证明，并通过商务、发改、外汇、税务等相关主管部门的网站检索发行人涉及行政处罚的情况。

##### （二）核查意见

**经核查，保荐机构和律师认为：**重组事项符合有关境外投资、外汇管理方面

的中国法律规定；不涉及中国法下的税收事项和外资管理方面的中国法律规定；符合新加坡法律规定；不存在利益输送；重组事项涉及的收购资金均来源于中微有限历次增资的增资款，不存在杠杆融资的情形；重组事项的实施过程不存在纠纷或潜在纠纷。发行人不存在因重组事项受到行政处罚的情形。

## 问题 6

发行人股东中存在多家机构投资者以及员工持股平台。请保荐机构及发行人律师核查：发行人机构投资者股东的设立时间和目的、股权结构变化、间接股东与发行人相关各方的关系、发行人是否存在未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

请保荐机构及发行人律师说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

保荐机构及律师的核查情况：

一、结合境内股东设立时间、设立目的、股权结构变化、间接股东与发行人相关各方的关系，发行人不存在向特定对象发行证券累计超过二百人的情况。

发行人股东具体穿透人数统计如下：

序号	股东名称	穿透后人数
1	上海创投	1 人
2	巽鑫投资	1 人
3	置都投资	23 人
4	悦橙投资	12 人
5	国开创新	1 人
6	创橙投资	4 人
7	和谐锦弘	1 人
8	上海自贸区基金	16 人
9	亮橙投资	25 人
10	君邦投资	3 人
11	协鑫创展	1 人
12	国投投资	1 人
13	浦东新兴	1 人
14	橙色海岸	19 人
15	君鹏投资	1 人

序号	股东名称	穿透后人数
16	自贸区三期基金	1 人
17	茂流投资	4 人
18	励微投资	1 人
19	芄徽投资	1 人
20	南昌智微	1 人
21	中微亚洲	1 人
22	Primrose	1 人
23	高 通	1 人
24	Bootes	1 人
25	Futago	1 人
26	Grenade	1 人
27	尹志尧	1 人
28	麦仕义	1 人
29	杜志游	1 人
30	李天笑	1 人
31	倪图强	1 人
32	陈伟文	1 人
33	杨 伟	1 人
34	吴乾英	1 人
合计		133 人

现对各股东的具体情况说明如下：

#### 1、上海创投

上海创投设立于 1999 年 8 月 6 日，为上海市国资委全资二级子公司，计为 1 人。

#### 2、巽鑫投资

巽鑫投资设立于 2014 年 12 月 15 日，巽鑫投资的唯一股东为大基金，大基金于 2015 年 3 月 25 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SD5797），目前共有江苏芯盛智能科技有限公司、新华半导体控股(上海)有限公司等对外投资，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。

### 3、置都投资

置都投资设立于 2016 年 1 月 19 日，并于 2016 年 7 月 8 日在基金业协会完成证券公司直投资基金备案（产品编码：S32280）。自 2016 年 12 月入股发行人后，置都投资发生一次合伙人变更，2017 年 4 月 1 日，中金智德股权投资管理有限公司将其持有的置都投资份额分别转让给置都投资目前的有限合伙人并退出置都投资。

置都投资的合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	2015.11.06	除置都投资外，目前共有中金瀚域（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）等 20 项对外投资，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2	置悦（上海）投资中心（有限合伙）	2016.01.04	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
2-1	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	2015.11.06	重复
2-2	上海柘中投资有限公司	2003.03.17	为上海柘中集团股份有限公司（SZ.002346）全资子公司，计为 1 人。
2-3	北京元卓创业投资企业（有限合伙）	2015.05.25	已于 2016 年 7 月 22 日在基金业协会办理私募基金备案（编号：SJ1415），是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
2-3-1	北京弘卓资本管理有限公司	2015.05.27	已于 2015 年 8 月 20 日在基金业协会办理私募基金管理人登记（编号：P1021064），目前共管理弘卓 1 号新兴成长私募基金等 8 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2-3-2	北京华卓投资管理有限公司	2015.04.23	已于 2015 年 5 月 14 日在基金业协会办理私募基金管理人登记（编号：P1013072），除北京元卓创业投资企业（有限合伙）外，目前共管理北京元卓创业投资企业（有限合伙）等 2 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2-4	厦门武海股权投资合伙企业（有限合伙）	2017.04.05	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
2-4-1	苏凤兰	-	计为 1 人。
2-4-2	何剑虹	-	计为 1 人。

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
2-4-3	成都武海置业有限公司	1998.06.22	设立时间较早，目前共有成都武海世纪玻璃有限公司等 12 项对外投资，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2-5	中金祺德（上海）股权投资管理有限公司	2015.06.18	目前共有厦门中金启耀投资合伙企业（有限合伙）等 23 项对外投资，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2-6	中金智德股权投资管理有限公司	2015.05.15	为中国国际金融股份有限公司（HK.03908）间接全资子公司，计为 1 人。
3	中金祺德（上海）股权投资管理有限公司	2015.06.18	重复
4	上海尚泉电子科技有限公司	2007.08.16	设立时间较早，除置都投资外，目前还投资有宁波中金祺兴股权投资中心（有限合伙），穿透计算。
4-1	史继萍	-	计为 1 人。
4-2	王兴刚	-	计为 1 人。
5	广州市银添投资有限公司	2009.06.30	设立时间较早，除置都投资外，目前还投资有宁波中金祺兴股权投资中心（有限合伙），穿透计算。
5-1	熊永平	-	计为 1 人。
5-2	凌惠	-	计为 1 人。
6	信丰可立克科技有限公司	2008.07.11	为深圳可立克科技股份有限公司（SZ.002782）全资子公司，计为 1 人。
7	李宇迪	-	计为 1 人。
8	蒋仕波	-	计为 1 人。
9	邓应权	-	计为 1 人。
10	单国玲	-	计为 1 人。
11	段杰	-	计为 1 人。
12	梁志勇	-	计为 1 人。
13	吴鹏	-	计为 1 人。
14	蔡小文	-	计为 1 人。
15	张海燕	-	计为 1 人。
16	黄沛	-	计为 1 人。

综上，置都投资穿透计算后的人数为 23 人。

#### 4、悦橙投资

悦橙投资设立于 2015 年 10 月 14 日，并于 2016 年 5 月 27 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SJ5728）。自 2016 年 12 月入股发行人后，悦橙投资发生一次合伙人变更，于 2017 年 12 月 13 日，悦橙投资原有限合伙人陈利平、刘燕将其持有的悦橙投资合伙权益份额转让给悦橙投资目前的有限合伙人并退出悦橙投资。

悦橙投资的合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	兴橙投资	2014.12.23	于 2015 年 12 月 2 日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1028590），除悦橙投资、创橙投资、橙色海岸、亮橙投资外，目前共管理苏州芯橙投资合伙企业（有限合伙）等 16 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
2	陈楚振	-	计为 1 人。
3	张强	-	计为 1 人。
4	黄小珍	-	计为 1 人。
5	陈广玉	-	计为 1 人。
6	苏宁	-	计为 1 人。
7	张晨	-	计为 1 人。
8	陈晓飞	-	计为 1 人。
9	修琪	-	计为 1 人。
10	何俊峰	-	计为 1 人。
11	范雪	-	计为 1 人。
12	祝文闻	-	计为 1 人。

综上，悦橙投资穿透计算后的人数为 12 人。

#### 5、国开创新

国开创新设立于 2011 年 8 月 30 日，国开创新的唯一股东为国开金融有限责任公司。国开金融有限责任公司设立于 2009 年 8 月 24 日，目前共有山西燃气集团有限公司等 85 项对外投资，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。

## 6、创橙投资

创橙投资设立于 2015 年 10 月 14 日，并于 2017 年 9 月 11 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SW5968）。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。

创橙投资的合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	兴橙投资	2014.12.23	参见第（4）条“兴橙投资”。
2	深圳市欧菲投资控股有限公司	2004.04.07	设立时间较早，除创橙投资外，目前共有深圳市欧菲供应链管理有限公司等 15 项对外投资，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
3	共青城木星投资管理合伙企业（有限合伙）	2017.10.18	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
3-1	韩世忠	-	计为 1 人。
3-2	南昌联德贸易有限责任公司	2013.11.11	设立时间较早，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
4	上海宝鼎投资管理有限公司	1998.11.11	于 2016 年 11 月 22 日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1034606），目前管理逸年（上海）资产管理中心（有限合伙）1 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。

综上，创橙投资穿透计算（剔除重复股东）后的人数为 4 人。

## 7、和谐锦弘

和谐锦弘设立于 2017 年 6 月 2 日，并于 2015 年 3 月 20 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SX5968），除发行人外，和谐锦弘目前有时空电动汽车股份有限公司等 7 项对外投资，非为投资发行人设立。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。因此无需再穿透计算，计为 1 人。

## 8、上海自贸区基金

上海自贸区基金设立于 2016 年 1 月 21 日，并于 2016 年 7 月 12 日在基金业

协会完成私募投资基金备案（编号：SK4577）。自 2016 年 12 月入股发行人后，其合伙人份额发生一次变更，于 2019 年 2 月 2 日，上海睿郡资产管理有限公司将其持有的上海自贸区基金份额转让给上海自贸区基金目前的有限合伙人并退出上海自贸区基金。

上海自贸区基金合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	上海自贸区股权投资基金管理有限公司	2015.02.28	已于 2015 年 5 月 8 日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：1012846），除上海自贸区基金、自贸区三期基金外，目前共管理上海自贸试验区一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）等 12 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。
2	上海中宏实业有限公司	2007.11.21	设立时间较早，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为 1 人。
3	马劲	-	计为 1 人。
4	黄宏	-	计为 1 人。
5	芜湖博裕一号投资管理合伙企业（有限合伙）	2018.11.15	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
5-1	朱冰	-	计为 1 人。
5-2	王莉萍	-	计为 1 人。
5-3	郭锐	-	计为 1 人。
5-4	黄强	-	计为 1 人。
5-5	郑城美	-	计为 1 人。
5-6	杜昌勇	-	计为 1 人。
5-7	芜湖元祐投资管理有限公司	2017.11.06	已于 2018 年 1 月 19 日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1066906），目前共管理元祐美晨 1 号私募股权投资基金等 5 个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。
6	共青城识金投资合伙企业（有限合伙）	2018.10.29	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
6-1	蔡文卉	-	计为 1 人。
6-2	叶红楨	-	计为 1 人。

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
6-3	周汉光	-	计为 1 人。
6-4	成小丽	-	计为 1 人。
6-5	共青城流长投资有限公司	2018.10.26	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
6-5-1	蔡文卉	-	重复
6-5-2	叶红楨	-	重复
6-5-3	周汉光	-	重复
6-5-4	成小丽	-	重复
7	诸暨东证睿奥投资中心（有限合伙）	2016.12.26	除上海自贸区基金外，目前共有上海莫吉娜智能科技有限公司等 9 项对外投资，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。

综上，上海自贸区基金穿透计算后的人数为 16 人。

#### 9、亮橙投资

亮橙投资设立于 2017 年 5 月 16 日，并于 2018 年 4 月 4 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SCN488）。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。

亮橙投资合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	兴橙投资	2014.12.23	参见第（4）条“兴橙投资”。
2	嘉兴湘橙投资合伙企业（有限合伙）	-	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
2-1	兴橙投资	2014.12.23	参见第（4）条“兴橙投资”。
2-2	陈晓飞	-	计为 1 人。
2-3	李建	-	计为 1 人。
2-4	陈杰	-	计为 1 人。
2-5	叶情花	-	计为 1 人。
2-6	陈炳森	-	计为 1 人。
2-7	阳扬	-	计为 1 人。
2-8	赵路苗	-	计为 1 人。
2-9	丁翼	-	计为 1 人。

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
3	共青城捷高投资管理合伙企业（有限合伙）	2018.03.19	除亮橙投资外，目前还投资共青城时兴投资合伙企业（有限合伙），穿透计算。
3-1	黄铭颖	-	计为1人。
3-2	捷高（福建）投资有限公司	2018.03.14	穿透计算。
3-2-1	黄铭颖	-	重复
4	福建聚银资产管理有 限公司	2015.05.28	除亮橙投资外，目前还投资共青城时兴投资合伙企业（有限合伙），穿透计算。
4-1	林依水	-	计为1人。
4-2	林清	-	计为1人。
4-3	杨鸿开	-	计为1人。
5	周晓艳	-	计为1人。
6	陈晓飞	-	重复
7	何俊峰	-	计为1人。
8	胡平	-	计为1人。
9	李治成	-	计为1人。
10	汕头市睿图股权投资 合伙企业（有限合伙）	2018.03.08	已于2018年3月30日在基金业协会办理私募基金备案（编号：SCM810），是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
10-1	汕头市椒图基金管理 有限公司	2016.01.21	已于2018年1月29日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1067134），目前共有汕头市创图股权投资合伙企业（有限合伙）等5项对外投资，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为1人。
10-2	李国海	-	计为1人。
10-3	弓惠	-	计为1人。
10-4	刘震	-	计为1人。
10-5	陈华实	-	计为1人。
11	浙江昆源控股集团有 限公司	2003.04.01	设立时间较早，目前共有杭州日金软件开发有限公司等13项对外投资，非为投资发行人设立。因此无需再穿透计算，计为1人。
12	珠海市瑞信兆丰股权 投资基金（有限合伙）	2017.11.17	已于2018年1月22日在基金业协会办理私募基金备案（编号：SY5214），是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
12-1	陈树坚	-	计为1人。
12-2	广东瑞信投资有限公 司	2008.09.11	已于2015年6月12日在基金业协会登记为

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
	司		私募基金管理人（编号：P105801），除珠海市瑞信兆丰股权投资基金（有限合伙）外，目前共管理佛山市瑞信兆丰投资中心（有限合伙）等4个私募基金，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为1人。
13	银河源汇投资有限公司	2015.12.10	为中国银河证券股份有限公司（SH.601881）的全资子公司，计为1人。

综上，亮橙投资穿透计算（剔除重复股东）后的人数为25人。

#### 10、君邦投资

君邦投资设立于2017年12月22日，并于2017年8月1日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SS5258）。自2018年6月入股发行人后，君邦投资发生一次合伙人变更，于2019年2月28日，农银金穗（苏州工业园区）投资管理有限公司将其持有的君邦投资份额转让给盐君邦投资目前的有限合伙人并退出君邦投资。

君邦投资合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	上海临芯投资管理有限公司	2015.05.26	已于2015年12月9日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1028940），除君邦投资、君鹏投资外，目前共管理盐城经济技术开发区燕舞半导体产业基金（有限合伙）等19个私募基金，并非为投资人专门设立。无需穿透计算，计为1人。
2	上海新生股权投资基金管理有限公司	2014.10.24	已于2015年4月29日在基金业协会登记为私募基金管理人（编号：P1011331），除君邦投资、君鹏投资外，目前共管理上海元楷新生投资中心（有限合伙）等5个私募基金，并非为投资人专门设立。无需穿透计算，计为1人。
3	盐城东方投资开发集团有限公司	2003.08.05	为盐城经济技术开发区管理委员会全资子公司，计为1人

综上，君邦投资穿透计算后的人数为3人。

#### 11、协鑫创展

协鑫创展设立于 2017 年 4 月 27 日，为境外公司 Asia Pacific Energy Fund 的间接全资子公司，Asia Pacific Energy Fund 的设立和股份发行不适用《证券法》的规定，因此无需穿透计算，计为 1 人。

## 12、国投投资

国投投资设立于 2016 年 3 月 4 日，并于 2016 年 12 月 22 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SN9420）。除发行人外，目前共有金瑞泓微电子（衢州）有限公司等 22 项对外投资，非为投资发行人设立。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化，因此无需再穿透计算，计为 1 人。

## 13、浦东新兴

浦东新兴设立于 2014 年 10 月 24 日，为上海市浦东新区国有资产管理委员会全资二级子公司，计为 1 人。

## 14、橙色海岸

橙色海岸设立于 2015 年 12 月 16 日，并于 2017 年 1 月 3 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SL8795）。自 2016 年 12 月入股发行人后，橙色海岸合伙人共发生一次变化，于 2018 年 8 月 1 日，深圳前海润泽资产管理有限公司将其持有的橙色海岸合伙权益份额转让给橙色海岸目前的有限合伙人并退出橙色海岸。

橙色海岸合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	兴橙投资	2014.12.23	参见第（4）条“兴橙投资”。
2	张方兴	-	计为 1 人。
3	修琪	-	重复
4	嘉兴欧橙投资合伙企业（有限合伙）	2015.12.31	是为投资发行人设立的特殊目的合伙企业，穿透计算。
4-1	上海创疆投资管理有限公司	2015.11.04	是为投资发行人设立的特殊目的公司，穿透计算。
4-1-1	魏翔	-	计为 1 人。

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
4-1-2	潘钰航	-	计为 1 人。
4-1-3	胡诚	-	计为 1 人。
4-1-4	马骞	-	计为 1 人。
4-2	李子健	-	计为 1 人。
4-3	朱继米	-	计为 1 人。
4-4	闵远光	-	计为 1 人。
4-5	马士华	-	计为 1 人。
5	何志坚	-	计为 1 人。
6	沈桂渠	-	计为 1 人。
7	周德川	-	计为 1 人。
8	上海创疆投资管理有 限公司	2015.11.04	重复
9	柯宏彬	-	计为 1 人。
10	黄松彬	-	计为 1 人。
11	深圳中天泰汇投资合 伙企业（有限合伙）	2016.05.18	已于 2018 年 5 月 18 日在基金业协会办理私 募基金备案，是为投资发行人设立的特殊目 的合伙企业，穿透计算。
11-1	深圳中天汇富基金管 理有限公司	2013.04.20	已于 2014 年 5 月 20 日在基金业协会登记为 私募基金管理人（编号：P1002141），目前 共管理宁波汇富陆号教育投资合伙企业（有 限合伙）等 26 个私募基金，并非为投资发 行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。
11-2	刘威	-	计为 1 人。
11-3	徐毅燃	-	计为 1 人。
11-4	陈芬	-	计为 1 人。
11-5	张可耕	-	计为 1 人。

综上，橙色海岸穿透计算（剔除重复股东）后的人数为 19 人。

#### 15、君鹏投资

君鹏投资设立于 2017 年 11 月 28 日，并于 2018 年 4 月 19 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SCT190）。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。

君鹏投资合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	上海临芯投资管理 有限公司	2015.05.26	参见第（10）条“上海临芯投资管理有限公司”
2	河南资产管理有 限公司	2017.08.08	除嘉兴君鹏外，目前共有河南资产基金管理有 限公司等 9 项对外投资，并非为投资发行人而 专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。

综上，君鹏投资穿透计算（剔除重复股东）后的人数为 1 人。

#### 16、自贸区三期基金

自贸区三期基金设立于 2017 年 12 月 6 日，并于 2018 年 5 月 25 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SCJ677），除发行人外，目前共有深圳百果园实业发展有限公司等 6 项对外投资，非为投资发行人设立。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。无需再穿透计算，计为 1 人。

#### 17、茂流投资

茂流投资设立于 2018 年 1 月 11 日，并于 2019 年 2 月 11 日在基金业协会完成私募投资基金备案（编号：SES981）。自 2018 年 7 月入股发行人后，其合伙人、合伙权益份额未发生变化。

茂流投资的合伙人情况如下：

层级	合伙人名称	设立时间	设立目的及其他相关情况
1	华芯原创（青岛） 投资管理有限公司	2016.09.20	已于 2016 年 11 月 11 日在基金业协会登记为私 募基金管理人（编号：P1060141），除茂流投资 外，目前还管理青岛天安华登投资中心（有限 合伙）等 8 个私募基金，并非为投资发行人而 专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。
2	合肥华登集成电路 产业投资基金合伙 企业（有限合伙）	2017.03.28	除茂流投资外，目前还有合肥达高投资中心合 伙企业（有限合伙）等 16 项对外投资，并非 为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计 为 1 人。
3	宁波亿和泽众投资 管理合伙企业（有 限合伙）	2017.09.21	除茂流投资外，目前还有合肥达高投资中心合 伙企业（有限合伙）等 3 项对外投资，并非为 投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。

4	青岛华芯创原创业投资中心（有限合伙）	2016.06.30	除茂流投资外，目前还有南京芯驰半导体科技有限公司等 30 项对外投资，并非为投资发行人而专门设立。无需穿透计算，计为 1 人。
---	--------------------	------------	---

综上，茂流投资穿透计算后的人数为 4 人。

#### 18、励微投资、芄徽投资和南昌智微

励微投资、芄徽投资和南昌智微是发行人的境内员工持股平台，分别设立于 2016 年 3 月 28 日、2016 年 3 月 24 日和 2018 年 10 月 26 日，符合《问答》关于闭环原则的规定，无需穿透计算，分别计为 1 人。

#### 19、中微亚洲等 6 家境外机构投资者

根据美国高通、Primrose、中微亚洲、Futago、Bootes、Grenade 等 6 家境外机构投资者的境外律师所出具的法律意见书，该等机构投资者均依据注册地法律（分别为美国、中国香港、开曼、新加坡）合法设立，有效存续。该等 6 家境外机构投资者的设立和股份/份额发行不适用《证券法》的规定，因此无需穿透计算，分别计为 1 人。

综上所述，发行人股东穿透计算的人数共计为 133 人，总人数未超过 200 人，不存在规避《证券法》第十条规定的未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

## 二、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

保荐机构及律师查阅了：

- 1、股东及其相关出资人的公司章程、合伙协议、相关自然人的个人简历，；
- 2、查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）并通过查询企查查（<http://www.qichacha.com>）作为辅助手段，；
- 3、取得了境外股东所在法域律师就其注册情况出具的法律意见书，并取得了股东及其相关出资人的书面确认。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及律师认为：发行人股东穿透计算的人数共计为 133 人，总人数未超过 200 人，不存在规避《证券法》第十条规定的未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

## 问题 7

发行人在 2004 年设立时，中微亚洲以相关专利技术作价 700 万美元，占注册资本的 35%。

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）中微有限专利出资的具体内容，是否涉及职务发明，是否与发行人主营业务相关；（2）专利出资的评估作价程序是否合规；（3）前述出资形式是否符合《公司法》相关规定。

回复：

保荐机构及律师的核查情况：

一、中微有限专利出资的具体内容，是否涉及职务发明，是否与发行人主营业务相关

### （一）中微有限专有技术出资的具体内容

根据签署时间为 2004 年 5 月中微有限公司章程的约定以及上海市张江高科技园区领导小组办公室于 2004 年 5 月 18 日出具的《关于中微半导体设备(上海)有限公司设立的批复》（沪张江园区办项字[2004]264 号），中微亚洲向中微有限出资的“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”（以下简称“出资技术”）包含双芯片反应器主机技术、超高频非接触式化学沉积薄膜等离子源技术、提高化学沉积薄膜制成均匀性技术、超高频双频率等离子体源技术、超高频射频交流电功率系统改进技术、提高等离子体刻蚀均匀性技术、等离子刻蚀化学技术等七项专有技术。

### （二）是否涉及职务发明

根据上海科华资产评估有限公司于 2005 年 10 月 28 日出具的《有关“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”无形资产评估报告书》（沪科华评报字[2005]第 088 号）、立信评估于 2018 年 9 月 10 日出具的《Advanced Micro-fabrication Equipment Inc. Asia 拥有的“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”市

场价值追溯资产评估报告》（信资评报字[2018]第 20095 号），出资技术的产权人为中微亚洲。

根据中微亚洲的书面确认以及对相关发明人的访谈，出资技术是中微亚洲当时的创始团队基于中微亚洲的经营发展需要，利用中微亚洲的经费共同研发而来，属于中微亚洲的职务发明。

### （三）是否与发行人主营业务相关

根据发行人书面确认，出资技术与发行人的主营业务具有紧密关系。

综上所述，发行人设立时涉及的出资技术包括双芯片反应器主机技术、超高频非接触式化学沉积薄膜等离子源技术、提高化学沉积薄膜制成均匀性技术、超高频双频率等离子体源技术、超高频射频交流电功率系统改进技术、提高等离子体刻蚀均匀性技术、等离子刻蚀化学技术，前述出资技术属于中微亚洲的职务发明，与发行人的主营业务具有紧密关系。

## 二、专利出资的评估作价程序是否合规

《公司法》（1999 年版）第 24 条规定：“对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权，必须进行评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。”

针对中微有限设立时涉及的专有技术出资问题，中微有限分别履行了如下评估及追溯评估程序：

2005 年 10 月 28 日，上海科华资产评估有限公司出具《有关“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”无形资产评估报告书》（沪科华评报字[2005]第 088 号），记载“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”（主要包括双芯片反应器主机技术、超高频非接触式化学沉积薄膜等离子源技术、提高化学沉积薄膜制成均匀性技术、超高频双频率等离子体源技术、超高频射频交流电功率系统改进技术、提高等离子体刻蚀均匀性技术、等离子刻蚀化学技术等专有技术）于 2005 年 6 月 30 日的公允市场价值为 7,830 万元，折合为 946 万美元。

2018年9月10日,立信评估出具《Advanced Micro-fabrication Equipment Inc. Asia 拥有的“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”市场价值追溯资产评估报告》(信资评报字[2018]第 20095 号),确认中微亚洲拥有的“等离子刻蚀和化学薄膜沉积半导体制成设备技术”于2005年6月30日的市场价值为7,600万元。

**综上,保荐机构及律师认为:**中微有限设立时专有技术出资的评估作价程序符合当时适用的《公司法》的相关规定。

### 三、前述出资形式是否符合《公司法》相关规定

《公司法》(1999年版)第20条规定:“股东可以用货币出资,也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资。”“以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的百分之二十,国家对采用高新技术成果有特别规定的除外。”

根据中微有限设立时的工商档案,中微有限设立时无形资产出资占注册资本的比例为35%,不符合《公司法》(1999年版)的上述规定。考虑到:(1)中微有限设立时的无形资产出资比例已经外商投资审批部门(上海市张江高科技园区领导小组办公室)批准确认,获发《外商投资企业批准证书》,并已依法办理工商登记手续;(2)经修订的《公司法》自2006年1月1日生效起,“以工业产权、非专利技术作价出资的金额不得超过有限责任公司注册资本的20%”的规定已在《公司法》中被删除。因此,**保荐机构及律师认为:**中微有限设立时无形资产出资比例不符合当时适用的《公司法》的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

### 四、核查过程及核查意见

#### (一) 核查过程

保荐机构及律师查询了:

- 1、相关法律法规关于职务发明和技术出资的相关规定;
- 2、审查了发行人设立时的工商档案资料;

- 3、相关专有技术的评估报告和追溯评估报告；
- 4、相关专有技术的研发人员名单及各自的简历；
- 5、对相关发明人进行了访谈，并获取的发行人及相关发明人出具的书面确认。

## （二）核查意见

**经核查，保荐机构及律师认为：**发行人设立时涉及的出资专有技术包括双芯片反应器主机技术、超高频非接触式化学沉积薄膜等离子源技术、提高化学沉积薄膜制成均匀性技术、超高频双频率等离子体源技术、超高频射频交流电功率系统改进技术、提高等离子体刻蚀均匀性技术、等离子刻蚀化学技术，前述专有技术属于中微亚洲的职务发明，与发行人的主营业务具有紧密关系。中微有限设立时专有技术出资的评估作价程序符合当时适用的《公司法》的相关规定。中微有限设立时无形资产出资比例不符合当时适用的《公司法》的情况不会构成本次发行的实质性法律障碍。

## 问题 8

2018 年 12 月 21 日,公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损,公司于 2018 年末母公司报表未分配利润为 9,690.65 万元,合并报表中未分配利润为-65,379.98 万元。

请发行人根据《问答》第二条及第十三条有关规定,补充披露存在累计未弥补亏损的相关内容。

请发行人说明:(1)公司股改及减资过程中相关会计处理及对公司所有者权益相关科目的具体影响;(2)股改时是否依据经审计的母公司报表折股,是否编制整体变更基准日合并报表,合并报表归属于母公司净资产是否低于母公司折股数(注册资本),是否构成出资不实,整体变更时母公司相关会计处理,是否编制合并会计报表并进行相应会计处理;(3)本次发行前未弥补亏损形成原因及未弥补亏损是否由新老股东共同承担;(4)预计发行上市后预计实现分红的年限,并就该事项作重大事项提示;(5)发行人改制过程中减资是否履行相关的法律程序。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

发行人根据《问答》第二条及第十三条有关规定,补充披露存在累计未弥补亏损的相关内容:

### 一、累计未弥补亏损形成原因

公司自 2004 年成立以来,经历了较长时间的亏损,截至 2018 年 12 月 31 日,合并报表累计未弥补亏损为 65,379.98 万元,主要受到以下原因影响:

#### (一) 高端半导体设备的研发周期长、研发投入大

半导体设备行业技术门槛高,对设备的可靠性、稳定性和一致性有极高的要求,半导体制造商对设备的严苛要求使得行业新进入者需要经过较长时间的技术积累才能进入该领域,长期的研发与验证对行业进入者的资本实力也提出了很高

的要求。因此，半导体设备具有资本壁垒与技术壁垒高、研发周期长、研发投入大的特点。行业的固有特点使得公司在发展初期需要在研发、人才队伍培养、供应链体系建设等方面进行长期、高额的投入。

## （二）中国半导体市场发展滞后

2014年6月24日《国家集成电路产业发展推进纲要》正式发布，支持行业的发展壮大，我国半导体行业迎来了黄金发展期。但在此之前，我国半导体产业投入不足，行业发展严重落后于美国、日本、韩国、中国台湾等国家和地区，也严重滞后于我国的市场需求。2014年之前我国半导体产业发展的迟滞，导致市场对半导体设备的需求严重不足。我国半导体产业的发展环境，导致公司成立后的相当长时间内面临国内市场需求不足的问题。

## （三）公司改制未能解决子公司未弥补亏损问题

2018年8月31日，中微有限董事会决议通过将中微有限改制为股份公司，注册资本由改制前的36,935.3273万美元变更至改制后45,000万元。改制前，中微有限账面未分配利润为负；改制完成后，中微公司总股本45,000万元，截至2018年12月31日，公司母公司未分配利润9,690.65万元。公司改制为股份公司解决了母公司层面未弥补亏损问题，但境外子公司仍然存在未弥补亏损，因此公司合并财务报表仍然存在未弥补亏损。

## 二、累计未弥补亏损的影响分析

公司合并财务报表存在累计未弥补亏损，不会对公司的正常生产经营产生重大不利影响。

公司近年来进入快速发展期，营业收入持续快速上升，并自2017年起实现盈利。2017年、2018年公司营业收入分别达到97,192.06万元、163,928.83万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为2,586.33万元、18,365.90万元。经过股东近年来的多轮增资以及公司实现盈利，公司2018年12月31日归属于母公司所有者权益达到211,640.58万元。2018年，公司经营活动净现金流量为26,110.71万元。目前，公司资产质量、流动性良好，偿债能力较强，盈

利能力增强，现金流良好，公司拥有较为充足的生产经营、研发投入的资源，为公司可持续发展提供了保障。公司建立了清晰的发展战略、科学的激励机制，为公司吸引人才、留住人才打下了坚实的基础。

### 三、趋势分析

公司上市后，可以进一步提高公司的资本实力、市场影响力，有利于公司加快发展，进一步提高公司盈利能力。公司合并财务报表的累计未弥补亏损有望逐步缩小。

### 四、风险因素

公司已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“（十）合并报表存在累计未弥补亏损的风险”充分披露相关风险。

### 五、投资者保护措施及承诺

公司已在招股说明书之“第十节 投资者保护”之“四、存在累计未弥补亏损，落实保护投资者合法权益规定的各项措施”进行补充披露如下：

#### **“四、存在累计未弥补亏损，落实保护投资者合法权益规定的各项措施**

为增强公司盈利能力，充分保护投资者的合法权益，公司根据自身经营特点制定了相关措施，具体内容如下：

#### **1、大力拓展现有业务，开拓新市场和新领域**

发行人自成立以来，专注于高端微观加工设备领域，为全球半导体制造商及其他高科技新兴产业公司提供加工设备和工艺技术解决方案。未来发行人将进一步扩大现有业务的市场占有率，开拓新市场和新领域，并不断开发新技术新产品，使发行人产品在技术水平上保持国内领先水平，从而持续提升发行人的盈利能力。

#### **2、加强经营管理和内部控制，降低发行人运营成本，提升经营效率**

发行人将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，合理运用

各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省发行人的各项费用支出，全面控制发行人经营和管控风险。同时，发行人在日常经营中细化项目预算的编制，对主要原材料通过集中采购降低成本，以降低发行人运营成本，提升发行人业绩。

### 3、积极实施募集资金投资项目，进一步加强研发投入，尽快获得预期投资回报

发行人已对本次发行上市的募集资金投资项目进行可行性研究论证，符合行业发展趋势和发行人未来发展规划，若本次募集资金投资项目顺利实施，将有利于提高发行人的盈利能力。发行人将积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资回报。

### 4、优化投资回报机制

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照相关法律法规的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了公司上市后适用的《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程（草案）》和《中微半导体设备（上海）股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市后未来三年分红回报规划和股份回购政策》。发行人将建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

整体变更基准日及报告期末公司合并财务报表存在累计未弥补亏损，报告期内主要经营指标持续改善，公司在手订单量快速增长，不存在明显影响持续经营能力的情形，公司存在累计未弥补亏损不会对正常生产经营和持续经营能力产生重大不利影响。”

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、所

有者权益”之“（二）股改基准日未分配利润为负分析”进行补充披露如下：

“发行人股改基准日为 2018 年 7 月 31 日，截至股改基准日，发行人母公司报表净资产为 181,899.79 万元，主要构成为：实收资本 245,569.07 万元、资本公积 190,320.00 万元、未分配利润-254,042.57 万元。

2018 年 8 月 31 日，中微有限董事会决议通过将中微有限改制为股份公司，改制完成后，发行人以母公司经审计净资产 181,899.79 万元整体变更为股份公司，变更后股本为 45,000.00 万元、资本公积为 136,899.79 万元。”

（3）本次发行前未弥补亏损形成原因及未弥补亏损是否由新老股东共同承担；

根据公司 2019 年 3 月 15 日召开的第一届第四次董事会及 2019 年第一次临时股东大会批准，本次发行前的滚存未分配利润（累计亏损）由本次发行后的新老股东按照持股比例共享和承担。

发行人说明：

一、公司股改及减资过程中相关会计处理及对公司所有者权益相关科目的具体影响；

发行人股改基准日为 2018 年 7 月 31 日，截至股改基准日，发行人母公司报表净资产为 181,899.79 万元，主要构成为：实收资本 245,569.07 万元、资本公积 190,320.00 万元、未分配利润-254,042.57 万元。

2018 年 8 月 31 日，中微有限董事会决议通过将中微有限改制为股份公司，改制完成后，发行人以母公司经审计净资产 181,899.79 万元整体变更为股份公司，变更后股本为 45,000.00 万元、资本公积为 136,899.79 万元。

二、股改时是否依据经审计的母公司报表折股，是否编制整体变更基准日合并报表，合并报表归属于母公司净资产是否低于母公司折股数（注册资本），是否构成出资不实，整体变更时母公司相关会计处理，是否编制合并会计报表并进行相应会计处理；

发行人编制了 2018 年 7 月 31 日(整体变更基准日)合并及母公司单体报表,业经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计并于 2018 年 12 月 7 日出具了审计报告,股改时依据上述经审计的母公司报表进行折股。

于 2018 年 7 月 31 日,母公司的净资产金额为 181,899.79 万元,合并报表归属于母公司净资产为 164,618.85 万元,均高于母公司折股数 45,000.00 万,不构成出资不实。

发行人以母公司经审计净资产 181,899.79 万元整体变更为股份公司,变更后股本为 45,000.00 万元、资本公积为 136,899.79 万元。

公司已编制合并会计报表并进行相应会计处理。

### **三、本次发行前未弥补亏损形成原因及未弥补亏损是否由新老股东共同承担;**

本次发行前的滚存未分配利润(累计亏损)由本次发行后的新老股东按照持股比例共享和承担。

### **四、预计发行上市后预计实现分红的年限**

经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计,公司 2018 年末母公司报表未分配利润为 9,690.65 万元,合并报表中未分配利润为-65,379.98 万元,累计未弥补亏损金额较大。尽管报告期内公司的盈利能力逐渐增强,但预期短期内无法完全弥补以前年度的累积亏损,因此可能对公司利润分配造成一定程度的不利影响。

公司将根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》(中国证监会公告[2013]43 号)、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37 号)、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》、《公司章程》及科创板的有关规定,积极回报投资者。

公司已在招股说明书之“第十节 投资者保护”之“四、存在累计未弥补亏损,落实保护投资者合法权益规定的各项措施”进行作出补充披露。

## 五、发行人改制过程中减资是否履行相关的法律程序。

发行人整体变更相关事项已经过中微有限董事会全体成员和中微有限全体股东的一致同意，相关程序合法合规；已根据《公司法》的要求履行减少注册资本的债权人公告程序，就当时尚在履行中的融资合同取得债权人的同意函，不存在与债权人之间的纠纷或损害债权人合法权益的情形；已完成工商登记和税务登记的相关手续。发行人整体变更相关事项具体情况如下：

2018年8月31日，中微有限召开董事会，同意将中微有限注册资本的币种由美元变更为人民币；进一步同意将中微有限的注册资本降低至45,000.00万元，本次减资完成后全体股东的出资额同比例降低、对中微有限的持股比例保持不变。2018年9月13日，中微有限在《文汇报》上刊登减资公告。

2018年12月7日，普华永道出具《中微半导体设备（上海）有限公司截至2018年7月31日止7个月期间、2017年度及2016年度财务报表及审计报告》（普华永道中天特审字[2018]第2689号），截至2018年7月31日，中微有限母公司的总资产为263,358.52万元，账面净资产值为181,899.79万元。

2018年12月8日，立信评估出具《中微半导体设备（上海）有限公司整体改建为股份有限公司资产评估报告》（信资评报字2018第20096号），以2018年7月31日为评估基准日对中微有限进行评估，确定中微有限经评估的净资产为200,389.47万元。

2018年12月18日，中微有限召开董事会会议，同意以2018年7月31日为基准日，将中微有限整体变更为外商投资股份有限公司，股份制改造后名称变更为中微半导体设备（上海）股份有限公司。2018年12月20日，上海创投等33家发起人签署《关于中微半导体设备（上海）有限公司整体变更设立外商投资股份有限公司的发起人协议书》。

2018年12月20日，发行人召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，同意本次中微有限以净资产值折股方式依法将中微有限的组织形式变更为外商投资股份有限公司，由中微有限全体股东作为发起人，以其在中微有限的出资额

对应的净资产认购发行人的全部股份，并审议通过《中微半导体设备（上海）股份有限公司章程》。中微有限以截至 2018 年 7 月 31 日经审计净资产账面值 181,899.79 万元按 1:0.2474 的比例折合成股本 45,000.00 万股，其余计入发行人资本公积。据此，发行人总股本为 45,000.00 万股，每股面额 1 元，注册资本为 45,000.00 万元。

2018 年 12 月 21 日，上海金桥出口加工区（南区）管理委员会向发行人出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：沪金桥外资备 201800029）。

2018 年 12 月 21 日，上海市工商行政管理局向发行人换发了《营业执照》（统一社会信用代码：91310157626272806）。

经普华永道于 2019 年 3 月出具的《中微半导体设备（上海）股份有限公司以净资产折股投入注册资本的验资报告》（普华永道中天验字[2019]第 0099 号）审验，截至 2018 年 12 月 21 日，发行人之全体发起人以中微有限 2018 年 7 月 31 日经审计的净资产为基础，按照 1:0.2474 的比例折合为股份总额 45,000.00 万股，共计 45,000.00 万元，净资产超过折股的金额计入资本公积。

根据普华永道出具的《中微半导体设备（上海）有限公司截至 2018 年 7 月 31 日止 7 个月期间、2017 年度及 2016 年度财务报表及审计报告》（普华永道中天特审字[2018]第 2689 号），截至 2018 年 7 月 31 日，中微有限母公司的账面净资产值为 181,899.79 万元。根据本次股改方案，前述净资产账面值共折合成股本 45,000.00 万股，其余计入发行人资本公积。

《中华人民共和国公司法》第 167 条规定，股份有限公司以超过股票票面金额的发行价格发行股份所得的溢价款应当列为公司资本公积金。本次股改是以中微有限的净资产作为出资设立中微股份，中微有限净资产超出中微股份设立时注册资本的部分全部计入资本公积，符合《中华人民共和国公司法》规定。

#### **保荐机构及申报会计师的核查情况：**

保荐机构查阅并核实了股改基准日的审计报告（含合并报表与母公司报表）、资产评估报告、整体变更时董事会与股东大会决议等内部决策文件和外部批准文

件、减资公告等债权人保护相关程序，核实了相关的会计处理，对累计未弥补亏损的原因、影响、趋势等相关内容进行了充分的分析论证，对保护投资者合法权益的各项措施进行逐一核实。

**经核查，保荐机构认为：**

(1) 发行人股改及减资过程中相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；

(2) 发行前未弥补亏损的形成原因具有合理性，未弥补亏损由新老股东共同承担；预计发行上市后预计实现分红的年限已作重大事项提示；

(3) 股改时依据经审计的母公司报表折股，已编制整体变更基准日合并报表，履行了必要的审计、评估等程序，整体变更相关事项经董事会、股东会表决通过，已完成工商登记注册和税务登记相关程序，出资程序合法、合规，不存在出资不实的情形；

(4) 发行人改制过程中减资已根据《公司法》的要求履行减少注册资本的债权人公告程序，履行相关的法律程序，不存在与债权人之间的纠纷或损害债权人合法权益的情形；

(5) 整体变更相关事项符合《中华人民共和国公司法》等法律法规规定。

针对上述事项，申报会计师基于经审计财务报表，复核了股改及减资过程中母公司及合并财务报表相关的会计处理，复核了股改时所依据的财务报表是否与经审计财务报表相一致。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致，股改及减资过程中相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 9

请发行人补充披露报告期内缴纳社会保险和住房公积金的具体情况。请保荐机构及发行人律师核查发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，如存在，请在招股说明书中披露应缴未缴的具体情况、形成原因及补缴安排，补缴对发行人持续经营构成的影响，并揭示相关风险。

请保荐机构及发行人律师对上述事项是否属于重大违法行为发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工及其社会保障情况”中对员工社保、公积金缴纳的具体情况补充披露如下：

“报告期内，发行人缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
社保缴纳人数	486	403	339
公积金缴纳人数	486	403	339
发行人及其境内子企业员工总人数	484	404	340
社保覆盖比例	100%	99.75%	99.71%
公积金覆盖比例	100%	99.75%	99.71%

报告期内发行人及其境内子企业中国籍员工人数与缴纳社会保险、住房公积金的员工人数存在差异是由于发行人及其境内子企业为员工办理社会保险、住房公积金的增减员的时间与员工入职/离职的时间不完全匹配。发行人及其境内子企业报告期不存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形。

根据上海市执行《上海市人力资源和社会保障局关于在沪工作的外籍人员、获得境外永久（长期）居留权人员和台湾香港澳门居民参加城镇职工社会保险若干问题的通知》（沪人社养发[2009]38号），不强制性要求外籍员工缴纳社会保险。发行人外国籍员工均通过为其购买商业保险或提供现金补贴的方式提供保障。”

## 保荐机构及律师的核查情况：

### 一、核查过程

保荐机构和律师核查了：

- (1) 发行人及其子企业的员工名单、员工工资表；
- (2) 社会保险及住房公积金开户证明、缴纳明细和缴纳凭证；

(3) 取得了发行人及其子企业相关社会保险及住房公积金主管部门的合规证明，在相关社会保险主管部门官网（包括人力资源和社会保障部（<http://www.mohrss.gov.cn/>）及各省/直辖市的人力资源和社会保障局官网）、住房公积金主管部门的官网、主要搜索引擎对发行人及其子企业是否存在违规行为进行了检索，并就相关事项获得了发行人书面确认。

### 二、核查意见

**经核查，保荐机构和律师认为：**报告期内，发行人及其境内子企业不存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形。

## 问题 10

发行人本次发行前股东中，兴橙投资为悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸的普通合伙人，该四家股东在发行人中的持股比例分别为 4.69%、2.74%、1.89%和 1.32%，合计持股比例为 10.64%。公开信息查询显示，陈晓飞对兴橙投资的持股比例为 51%，张亮对兴橙投资出资比例为 49%。

请发行人补充披露：（1）陈晓飞的履历等简要情况、是否为公司员工及担任的职务以及是否通过其他方式直接、间接持有发行人股份；（2）陈晓飞持股的其他企业的基本情况以及报告期内是否存在与发行人的采购、销售事项；（3）悦橙投资提名张亮发行人董事而非陈晓飞的原因。

请保荐机构及发行人律师核查张亮、陈晓飞与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的情况，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“6、悦橙投资、创橙投资、亮橙投资和橙色海岸”中对陈晓飞的基本情况补充如下：

一、陈晓飞的履历等简要情况、是否为公司员工及担任的职务以及是否通过其他方式直接、间接持有发行人股份

“兴橙投资均为悦橙投资、创橙投资、亮橙投资和橙色海岸的普通合伙人，注册资本 1,000 万元，兴橙投资股东为陈晓飞和张亮，其中陈晓飞认缴出资额 510 万元，持股比例 51%，张亮认缴出资额 490 万元，持股比例 49%。

陈晓飞先生，1994 年 9 月至 2001 年 7 月就读于中南财经政法大学，先后取得经济学学士学位、硕士学位。陈晓飞于 1998 年 7 月至 2002 年 6 月任长江证

券部门经理；2002年6月至2008年3月任湘财证券部门总经理；2008年3月至2009年1月任上海红林投资管理有限公司总经理；2009年1月至2015年8月任齐鲁证券部门总经理；2015年8月至今任兴橙投资董事长。

陈晓飞并非发行人员工，未在发行人处担任职务，除持有兴橙投资51%股权间接持有公司股份的情况外，不存在通过其他方式直接、间接持有发行人股份的情况。”

二、陈晓飞持股的其他企业的基本情况以及报告期内是否存在与发行人的采购、销售事项。

“陈晓飞直接持股的其他企业在报告期内与发行人不存在采购、销售事项，除兴橙投资、悦橙投资、亮橙投资外，陈晓飞直接持股的其他企业基本情况如下：

单位：万元

序号	持股企业名称	主营业务	注册资本	持股比例	与发行人交易情况
1	共青城紫槐投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,000	99.00%	无
2	共青城芳甸投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,000	99.00%	无
3	共青城景兴投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,000	80.00%	无
4	广州兴橙私募证券投资基金管理有限公司	私募证券投资基金管理	1,000	51.00%	无
5	共青城兴橙投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,010	49.50%	无
6	嘉兴鼎微投资合伙企业（有限合伙）	投资	6,010	16.64%	无
7	共青城弘兴股权投资合伙企业（有限合伙）	投资	1,000	10.00%	无
8	嘉兴湘橙投资合伙企业（有限合伙）	投资	5,500	1.64%	无
9	共青城丁香投资合伙企业（有限合伙）	投资	3,312	39.31%	无
10	嘉兴鼎芯股权投资合伙企业（有限合伙）	投资	7,610	9.20%	无

”

三、悦橙投资提名张亮发行人董事而非陈晓飞的原因。

“陈晓飞和张亮均为兴橙投资的股东和经营管理层，兴橙投资根据两人间具体的工作分工提名张亮担任发行人董事。”

保荐机构及律师的核查情况：

## 一、核查过程

保荐机构和律师核查了：

- 1、发行人其他董事、监事、高级管理人员填写的调查表；
- 2、股东的调查表或书面确认，并取得了陈晓飞和张亮的书面确认；
- 4、陈晓飞直接持股企业的公开信息查询资料。

## 二、核查意见

**经核查，保荐机构和律师认为：**张亮、陈晓飞与除悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸外的发行人其他股东、发行人的董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员之间均不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的情况。

## 问题 11

发行人控股子公司中，中微惠创主营业务为 VOC 设备的研发，中微汇链主营业务为泛半导体行业生态链的培育和推广。

请发行人：（1）简要介绍 VOC 设备的应用领域，与发行人目前主要产品的异同进行比较；（2）请用浅白易懂的语言说明“泛半导体行业生态链”的内容，与发行人现有业务的关系；（3）结合公司业务发展，说明设立上述两家子公司的原因，是否与发行人现有业务具有协同性，是否存在未来经营业务调整安排等。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

### 一、VOC 设备的应用领域以及与主要产品的异同

公司在发展主业的同时，探索性地进行环境保护方向的业务开发，公司生产的 VOC 设备主要应用于平板显示生产线等工业用的空气净化，能够实现在线浓度监测，远程实时管理和智能控制，能够为客户提供可靠、稳定、安全和节能的 VOC 净化解决方案。

公司目前的主要产品为刻蚀设备和 MOCVD 设备，公司 VOC 设备与公司主要产品均为专用设备；与公司刻蚀和 MOCVD 设备分别为集成电路芯片或 LED 外延片的关键加工生产设备不同，VOC 设备为平板显示生产线上的空气净化设备。

### 二、中微汇链主营业务情况及与发行人现有业务的关系

中微汇链主营业务为泛半导体行业生态链的培育和推广，目前开发了 WE-linkin 平台，主要为设备和材料企业提供供应链协同、生产协同、质量协同与溯源、流程协同等专业微服务 SaaS（即 Software-as-a-Service，软件即服务），可以为入驻企业提供互联互通服务，为企业间建立以订单为核心信息共享通道，

并贯穿整个业务链，从材料商到每一个加工外协厂商，实现所有产业链上企业都能数据共享，流程互通；同时 WE-linkin 平台通过区块链技术实现产业链质量数据全程追溯。

中微公司一直高度重视企业数字化创新，多年持续进行信息系统建设及应用实践，积累了丰富的半导体行业数字化经验和人才，成立中微汇链子公司不但能进一步加强对中微公司的数字化发展支撑，提升公司业务整体效率水平，还将对生态链其它企业进行数字化赋能，提升半导体生态链企业协同效率。

### 三、公司设立中微惠创和中微汇链的原因及未来业务安排

半导体微观器件最大的几个应用领域是集成电路、平板显示、照明（LED）、太阳能等新能源、微机电系统（MEMS）等，通称为泛半导体行业。这些行业的基础是微观加工的设备产业。

中微公司主营业务为半导体设备的研发、生产和销售，但该行业周期波动较大，为使公司业务有更大和更稳定的发展，公司持续探索利用其核心技术，延伸到不同的应用领域以实现更平稳和持续的发展。开发 LED 外延片加工的关键设备 MOCVD，就是一种延伸集成电路设备到泛半导体领域的一个成功的尝试。中微惠创和中微汇链也是公司在进行进一步的尝试。

公司设立中微惠创，旨在通过利用公司在设备开发和制造的核心技术，探索在环境保护和新能源等新兴领域所需的关键设备。中微惠创目前开发的 VOC 设备是微观器件制造生产线有机挥发物的处理和减排设备，已在平板显示领域 LCD 生产线投入使用。未来，中微惠创还将探索有关环境保护和新能源领域的设备机会。

中微惠创的主要产品 VOC 设备与公司目前主要产品的技术原理、应用领域等方面存在一定的差别。为有利于 VOC 设备业务的独立发展和高效管理，公司设立了子公司中微惠创对 VOC 设备业务进行独立管理。

公司设立中微汇链的原因是为了进一步加强对中微公司的数字化发展支撑，同时对生态链其它企业进行数字化赋能，提升半导体生态链企业协同效率。中微

汇链与公司目前在业务方面具有协同效应,有利于公司供应链信息的整合和管理,全面提升公司供应链管理和信息化水平。

中微公司将继续探索通过内部的核心技术衍生出更多的新产品及新业务,未来也将通过外部并购进一步扩大业务范围,公司将始终聚焦中微的核心技术和核心竞争力,保持公司高速和稳定的发展。中微惠创、中微汇链两家子公司与公司在市场和业务方面具有协同效应,有利于丰富公司产品结构和业务结构,提升公司产业信息整合能力,降低公司经营风险,中微惠创和中微汇链不会导致公司未来经营业务进行重大调整。

**保荐机构的核查情况:**

**经核查,保荐机构认为:**中微惠创 VOC 设备主要应用于平板显示生产线等工业用的空气净化领域;中微汇链主要为设备和材料企业提供供应链协同、生产协同、质量协同与溯源、流程协同等专业微服务 SaaS;公司设立中微惠创和中微汇链能够丰富公司产品类别,提升公司的数字化管理水平,具有合理性;中微惠创、中微汇链和公司在市场开拓和业务管理方面具有一定的协同效应;中微惠创和中微汇链不会导致公司未来经营业务进行重大调整。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题 12

发行人目前申请了 1,201 项专利,其中发明专利 1,038 项,海外发明专利 465 项。报告期内,发行人还承担了两项国家科技重大专项科研项目。

请发行人补充披露:(1)相关专利的发明人、取得方式,通过受让取得的专利是否设置了他项权利安排,相关专利的权属是否存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷;(2)境内取得的发明专利是否可以在海外进行相同发明专利的申请和注册,海外注册是否会侵犯国际竞争对手的相关知识产权等情况;(3)海外发明专利的取得对发行人境外销售的影响;(4)发行人承担的重大科研项目的项目负责人,相关科研项目对公司实际经营的影响;(5)发行人是否存在对单个或多个核心技术人员的技术依赖;(6)最近 2 年内公司核心技术人员是否发生重大不利变化。

请保荐机构及发行人律师:(1)对发行人海外发明专利取得是否存在法律障碍,从而对发行人境外销售产生重大不利影响发表核查意见;(2)结合前述发明专利及重大科研项目情况,核查公司认定核心技术人员的依据是否充分、人员构成是否完整,并发表明确意见。

回复:

发行人补充披露:

一、相关专利的发明人、取得方式,通过受让取得的专利是否设置了他项权利安排,相关专利的权属是否存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷;

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司核心技术情况”之“(三)核心技术的科研实力和成果情况”中补充披露如下:

“(三)核心技术的科研实力和成果情况

.....

截至 2019 年 2 月末，公司已获授权的专利合计 951 项，其中已获授权的境内发明专利 384 项，已获授权的海外发明专利 416 项；公司正在申请中的专利合计 239 项，其中正在申请中的境内发明专利 185 项，正在申请中的海外发明专利 45 项。在前述已获授权或正在申请中的发明专利中，均是通过公司自行研发单独申请的方式取得，该等专利的发明人绝大部分为公司的在职/离职员工；少量是通过公司或与合作伙伴在合作过程中以共同申请的方式取得；公司不存在通过受让取得发明专利的情形。公司拥有的发明专利不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。”

二、境内取得的发明专利是否可以在海外进行相同发明专利的申请和注册，海外注册是否会侵犯国际竞争对手的相关知识产权等情况；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司核心技术情况”之“（八）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排”中补充披露如下：

“（3）加强知识产权保护，激发自主创新

.....

根据《保护工业产权巴黎公约》(Paris Convention for the Protection of Industrial Property)、《专利合作条约英文》(Patent Cooperation Treaty)以及台湾地区、美国、韩国、欧洲等地的法律规定，发明专利申请人从首次向在中国提出合格申请之日起，可以在 12 个月内以同一发明向其他成员国提出申请，而以第一次申请的日期为以后提出申请的日期，其条件是第一次申请的内容与日后向其他成员国所提出的专利申请的内容必须完全相同。公司在中国首次提出合格申请后，会挑选对公司海外业务比较重要的专利及时在台湾地区、美国、韩国、欧洲同步申请专利，以获得申请时机的优势。

自公司成立至今，公司在海外申请注册的专利从未被当地司法机构或知识产权主管部门认定为侵犯第三方的知识产权。公司在海外注册专利的行为不会侵犯国际竞争对手的相关知识产权。”

三、海外发明专利的取得对发行人境外销售的影响；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司核心技术情况”之“（一）核心技术创新、研发技术产业化”中补充披露如下：

“.....遵循这十个原则，公司在最初开发和设的阶段就充分考虑设备在生产线上可能出现的问题和解决方案，使得公司开发的产品能较快地实现产业化，成为操作简单、性能可靠、好用耐用的设备。

公司取得的海外发明专利，有助于公司在境外销售的产品获得特定的专利权保护，同时防止公司产品中的关键技术被第三方侵权；同时，基于专利权的保护，公司在海外市场销售产品时获得了因专利权保护而取得的排他权，可以使公司在海外市场竞争中取得一定的竞争优势。”

四、发行人承担的重大科研项目的项目负责人，相关科研项目对公司实际经营的影响；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司核心技术情况”之“（三）核心技术的科研实力和成果情况”中补充披露如下：

“2、承担的重大科研项目

公司研发实力突出，担了多项国家科技重大专项及其他多项重大科研项目，具体情况如下：

序号	项目类别	重大科研项目名称	项目负责人	项目时间
1	国家科技重大专项	65-45nm 介质刻蚀机研发与产业化	尹志尧	2009.1-2012.7
2	上海市高新技术产业产业化重大项目计划	高端 MOCVD 设备研发及产业化	杜志游	2010.8-2013.12
3	国家科技重大专项	32-22nm 介质刻蚀机研发与产业化	倪国强	2011.1-2014.9
4	2012 年度上海市战略性新兴产业项目	450mm 大尺寸刻蚀机研发	麦仕义	2013.1-2015.12
5	国家科技重大专项	22-14 纳米介质刻蚀机开发及关键零部件国产化	麦仕义	2013.1-2016.12
6	国家科技重大专项	14-7 纳米介质刻蚀机研发及产业化	倪国强	2016.1-至今
7	国家科技重大专项	刻蚀工艺零部件验证与应用	雷仲礼	2017.1-至今

通过重大科研项目的实施，中微公司的创新能力也获得显著提升，国际化

竞争视野进一步拓宽，加快了相关系列装备的研发和产业化进程，缩短了产业化周期。中微公司成功开发了系列具有自主知识产权的国产化原创刻蚀装备及 MOCVD 设备，掌握了自主核心技术，刻蚀机项目成果已顺利产业化并实现市场销售，在海内外一流客户芯片生产线进行 65 纳米到 7 纳米工艺的芯片加工制造，以及项目支持的 MOCVD 设备，也在 LED 客户芯片生产线投入量产。”

#### 五、发行人是否存在对单个或多个核心技术人员的技术依赖；

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”中补充披露如下：

“发行人一直重视技术研发，重视研发人才梯队建设，积极吸引全球范围内的优秀技术人才加盟，不断补充新鲜血液进入公司研发技术团队，保持团队结构合理、稳定。经过多年的发展，截至目前，除核心技术人员外，发行人拥有大量其他的技术专家和专业人才，组建了相对成熟的约 240 名成员的研发团队。发行人已形成有效的研发创新机制。”

#### 六、最近 2 年内公司核心技术人员是否发生重大不利变化。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”中补充披露如下：

#### “（四）核心技术人员

公司现有核心技术人员共 6 名，简历如下：

尹志尧博士，现任公司董事长、总经理，个人简历参见“（一）董事”。

杜志游博士，现任公司董事、副总经理，个人简历参见“（一）董事”。

倪图强博士，现任公司副总经理，个人简历参见“（三）高级管理人员”。

麦仕义博士，1947 年生，美国国籍，台湾大学学士、美国马里兰大学博士。

1985年至1989年，担任英特尔资深工程师；1989年至2003年，担任应用材料资深总监；2004年1月至2004年6月，担任英特尔项目经理；2004年8月至今，担任中微公司副总裁。

杨伟先生，1966年生，美国国籍，西安交通大学学士、硕士。1993年至1995年，担任智群科技股份有限公司项目经理；1995年至2004年，担任应用材料软件部资深总监；2004年至今，担任中微公司副总裁。

李天笑先生，1958年生，美国国籍，复旦大学学士、美国韦恩大学硕士、美国纽约大学硕士。1990年至1995年，担任美国索尼资深电气工程师；1995年至2004年，担任应用材料亚太项目经理；2004年9月至今，担任中微公司副总裁。

**发行人最近2年内公司核心技术人员未发生变动，未发生重大不利变化。**

”

**保荐机构及发行人律师核查情况：**

**一、对发行人海外发明专利取得是否存在法律障碍，从而对发行人境外销售产生重大不利影响发表核查意见**

经核查，截至2019年2月28日，发行人及其子企业正在申请中的海外发明专利合计45项，其中在美国申请的专利14项，在台湾申请的专利28项，在欧盟申请的专利1项，在韩国申请的专利2项。

根据保荐机构、律师与发行人法务及知识产权执行总监、发行人台湾专利申请代理机构宏景智权专利商标事务所和美国专利申请代理机构 Womble Bond Dickinson (US) LLP 的访谈，上述正在申请中的海外发明专利在(1)具备新颖性、创造性、实用性（如适用）；(2)未被当地专利审核机构认定为不应授予专利权的情形；(3)经当地专利审核机构实质审查未被驳回；且(4)严格履行了当地法律规定的专利申请程序的前提下，取得当地的专利授权不存在实质法律障碍。

根据发行人的书面确认，上述正在申请中的海外发明专利中任一项的取得与

否，均不会对发行人境外销售产生重大不利影响。

二、结合前述发明专利及重大科研项目情况，核查公司认定核心技术人员的依据是否充分、人员构成是否完整，并发表明确意见。

经核查，发行人核心技术人员作为发明人的专利授权或申请及其参与的重大科研项目情况如下：

序号	姓名	作为发明人的专利授权或申请
1	尹志尧	多个处理平台的去耦合反应离子刻蚀室（200710042285.5）、一种实现自动化基片传输的 MOCVD 处理系统（201020534463.3）、一种清除第Ⅲ族元素和第 V 族元素化合物沉积物残余的方法（201010593508.9）等 102 项
2	杜志游	一种用于处理 SOI 结构的真空处理系统（201020184060.0）、用于金属有机化学气相沉积反应器的气体分布装置及反应器（201020695188.3）、热化学气相沉积反应器以及提高反应器中热辐射率的方法（201110403712.4）等 103 项
3	倪图强	等离子体处理装置（200510030576.3）、防止/减少基片背面聚合物沉积的方法和装置（200810205091.7）、带扩散解离区域的等离子体处理装置（201010110260.6）等 353 项
4	麦仕义	一种脉冲射频输出功率控制反应等离子体刻蚀的方法（201210436971.1）、等离子体处理装置中气体喷淋头的接地连接结构（201811632020.5）、一种脉冲射频输出功率控制反应等离子体刻蚀的方法（102138745）
5	杨伟	自动实现射频功率匹配的方法和系统（100149962）、一种自动实现射频功率匹配的方法和系统（13/337,246）
6	李天笑	一种真空处理装置的基片温度测量方法和装置（13/888,330）、测量反应腔室内薄膜温度的方法（14/333,477）、控制化学气相沉积腔室内的基底加热的装置及方法（14/386,765）等 28 项

根据发行人书面确认，发行人核心技术人员参与发行人的重大科研项目情况如下：

序号	重大科研项目名称	项目总负责人	其他主要参与人员及其职责	
1	65-45nm 介质刻蚀机研发与产业化	尹志尧	倪图强	总体规划的执行，产品设计及工艺开发
			杜志游	设备制造
			麦仕义	客户调查，市场信息反馈
			杨伟	软件开发，控制系统

			李天笑	电气系统
2	高端 MOCVD 设备研发及产业化	杜志游	杨伟	软件开发, 控制系统
			李天笑	电气系统
3	32-22nm 介质刻蚀机研发与产业化	倪图强	尹志尧	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
			杜志游	设备制造
			麦仕义	客户调查, 市场信息反馈
			杨伟	软件开发, 控制系统
			李天笑	电气系统
4	450mm 大尺寸刻蚀机研发	麦仕义	倪图强	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
5	22-14 纳米介质刻蚀机开发及关键零部件国产化	麦仕义	尹志尧	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
			倪图强	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
			杨伟	软件开发, 控制系统
			李天笑	电气系统
6	14-7 纳米介质刻蚀机研发及产业化	倪图强	尹志尧	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
			麦仕义	总体规划的执行, 产品设计及工艺开发
			杨伟	软件开发, 控制系统
			李天笑	电气系统
7	刻蚀工艺零部件验证与应用	雷仲礼	李天笑	电气系统

由上可见, 上述 6 名核心技术人员拥有较多发行人已获授权或正在申请中的发明专利, 并且是发行人重大科研项目的核心成员, 因此, 发行人核心技术人员的认定依据充分。

根据发行人书面确认, 核心技术人员中, 尹志尧担任发行人的董事长、总经理, 杜志游担任发行人的董事、副总经理、负责公司运营, 倪图强担任发行人的副总经理、负责刻蚀产品开发, 麦仕义担任发行人的副总裁, 负责介质刻蚀产品开发, 杨伟担任发行人的副总裁兼软件部总经理, 负责软件及公共工程, 李天笑担任发行人的副总裁, 负责产品电气工程部, 前述 6 人均为发行人及其核心技术部门的关键管理人员, 发行人认定的核心技术人员构成完整。

**综上所述, 保荐机构及律师认为:** 发行人认定核心技术人员的依据充分、人员构成完整。

### 问题 13

招股说明书披露，发行人的等离子体刻蚀设备已被广泛应用于国际一线客户从 65 纳米到 14 纳米、7 纳米和 5 纳米的集成电路加工制造及先进封装。

请发行人补充披露：（1）公司目前整体销售情况、国际一线客户的具体构成，公司产品在其采购的同类设备中的占比情况；（2）刻蚀设备中双反应台相较于单反应台，工作原理及实现产出情况的差异，是否属于发行人独有的核心技术；（3）各关键尺寸的刻蚀应用是否均已实现产业化以及具体应用情况，部分尺寸是否仍然处于研发阶段；（4）电感性深硅刻蚀设备是否已实现量产，报告期内产量及销售情况；（5）高端刻蚀设备在 65 纳米、45 纳米、32 纳米、28 纳米、22 纳米、14 纳米、7 纳米和 5 纳米器件中的具体应用情况，若无具体应用，请修改或删除相关表述。

回复：

发行人补充披露：

一、公司目前整体销售情况、国际一线客户的具体构成，公司产品在其采购的同类设备中的占比情况；

#### （一）刻蚀设备整体销售情况

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“（一）发行人主要产品的产销情况”之“2、主要产品销售收入”中补充披露如下：

“报告期内，公司主要产品的销售收入情况如下：

单位：万元

类别	2018 年	2017 年	2016 年
刻蚀设备	56,560.85	28,896.26	47,036.10
MOCVD 设备	83,206.29	53,031.56	1,557.58

”

## （二）国际一线客户的具体构成

公司刻蚀设备的国际一线客户有台积电、中芯国际、联华电子、华力微电子、海力士、长江存储、华邦电子、晶方科技、格罗方德、博世、意法半导体等重要代表客户。

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“（一）发行人主要产品的产销情况”之“3、主要客户群体”中披露如下：

### “3、主要客户群体

类别	客户类别	重要代表客户
刻蚀设备	集成电路制造商、半导体封测厂商	台积电、中芯国际、联华电子、华力微电子、海力士、长江存储、华邦电子、晶方科技、格罗方德、博世、意法半导体
MOCVD 设备	LED 芯片、功率器件制造商	三安光电、璨扬光电、华灿光电、乾照光电

”

## （三）公司在国际一线客户中的占比情况

公司刻蚀设备主要客户中的国际一线客户有台积电、联华电子、中芯国际、海力士等。因上述客户未公布其采购同类刻蚀设备的金额，无法获取公司产品在其采购的同类设备中的占比情况的数据。

**二、刻蚀设备中双反应台相较于单反应台，工作原理及实现产出情况的差异，是否属于发行人独有的核心技术；**

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“（九）发行人与同行业可比公司的比较情况”之“3、技术实力对比”中补充披露如下：

### “1）工艺原理

单反应台即一个反应腔中只有一个反应台。单反应台有独立的气体传输系统、压力系统、真空系统及射频功率系统，在刻蚀反应过程中各系统可单独控

制。双反应台即一个反应腔中有两个反应台。相较于单反应台，双反应台有独立的射频功率系统，但共用同一套气体传输系统、压力系统及真空系统。

## 2) 产出差异

与双反应台对比，单反应台可以更精确灵活地控制等离子体，从而达到高精度、高稳定性的刻蚀效果。而双反应台的优势在于单位面积的生产效率更高，同时设备成本更为降低。

## 3) 公司双反应台高产出率技术的独特性

在刻蚀设备行业，双反应台技术不属于公司独有。中微公司的双反应台高产出率技术的独特性在于：公司有独特的等离子体约束设计，同时能实现独立的射频控制，使得每个反应台是相对独立控制的，从而优化设备的加工效率。”

三、各关键尺寸的刻蚀应用是否均已实现产业化以及具体应用情况，部分尺寸是否仍然处于研发阶段；

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）发行人的技术水平及特点、取得的科技成果与产业深度融合的具体情况”之“1、刻蚀设备技术”中补充披露如下：

“截至目前，公司各关键尺寸的刻蚀应用的具体应用如下：

关键尺寸	刻蚀应用	产业化或研发情况
65 纳米-22 纳米	钝化层、通孔、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
22 纳米-14 纳米	钝化层、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
14 纳米-7 纳米	钝化层、通孔顶层通孔、有机掩模层	产业化
	接触孔、沟槽、顶层沟槽	客户端验证
7 纳米、5 纳米	有机掩模层、通孔、沟槽	客户端验证

综上，公司产品在 65 纳米到 7 纳米的加工上均有刻蚀应用已实现产业化，正在进行 7 纳米、5 纳米部分刻蚀应用的客户端验证，产业融合情况良好。”

四、电感性深硅刻蚀设备是否已实现量产，报告期内产量及销售情况；

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“（九）发行人与同行业可比公司的比较情况”之“3、技术实力对比”中补充披露如下：

“报告期内，公司的深硅刻蚀设备的累计产量和销量分别为 14 腔、10 腔，已实现量产。”

五、高端刻蚀设备在 65 纳米、45 纳米、32 纳米、28 纳米、22 纳米、14 纳米、7 纳米和 5 纳米器件中的具体应用情况，若无具体应用，请修改或删除相关表述。

该信息披露准确，公司的高端刻蚀设备在 65 纳米、45 纳米、32 纳米、28 纳米、22 纳米、14 纳米、7 纳米和 5 纳米均有具体应用，截至目前，公司各关键尺寸的刻蚀应用的具体应用如下：

关键尺寸	刻蚀应用	产业化或研发情况
65 纳米-22 纳米	钝化层、通孔、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
22 纳米-14 纳米	钝化层、顶层通孔、顶层沟槽	产业化
14 纳米-7 纳米	钝化层、通孔顶层通孔、有机掩模层	产业化
	接触孔、沟槽、顶层沟槽	客户端验证
7 纳米、5 纳米	有机掩模层、通孔、沟槽	客户端验证

综上，公司产品在 65 纳米到 7 纳米的加工上均有刻蚀应用已实现产业化，正在进行 7 纳米、5 纳米部分刻蚀应用的客户端验证。

此外，基于谨慎性原则，发行人已全文搜索招股说明书中关于设备广泛应用的描述，并将其中的“广泛应用”修订为“具体应用”，情况如下：

“公司的等离子体刻蚀设备已**在**国际一线客户从 65 纳米到 14 纳米、7 纳米和 5 纳米的集成电路加工制造及先进封装中**有具体应用**。”

## 问题 14

招股说明书披露，根据 IHS Markit 的统计，2018 年公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场已占据主导地位。公司和诸多一流的 LED 外延片厂商公司紧密合作，实现了产业深度融合。

请发行人补充披露：（1）氮化镓基 LED MOCVD 设备的具体应用领域，在总体的 MOCVD 设备市场中的比例；（2）“占据主导地位”等表述的依据；（3）列示与公司紧密合作的 LED 外延片厂商情况；（4）发行人正在开发更大尺寸 MOCVD 设备的所处阶段，所需开发技术与公司现有核心技术是否存在重大差异，实现产业化是否存在重大不确定性。

回复：

发行人补充披露：

一、氮化镓基 LED MOCVD 设备的具体应用领域，在总体的 MOCVD 设备市场中的比例；

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“（三）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况与未来发展趋势”之“1、所属行业介绍”之“（4）公司所处的细分行业概述”中补充披露如下：

“目前 MOCVD 设备主要用于氮化镓基及砷化镓基半导体材料外延生长，其中氮化镓基 LED MOCVD 主要用于生产氮化镓基 LED 的外延片。根据 LED inside 的数据显示，2018 年全年氮化镓基 MOCVD 的新增数量为 215 台，砷化镓基 MOCVD 的新增数量为 65 台，氮化镓基 MOCVD 设备约占全部 MOCVD 市场份额的 77%。”

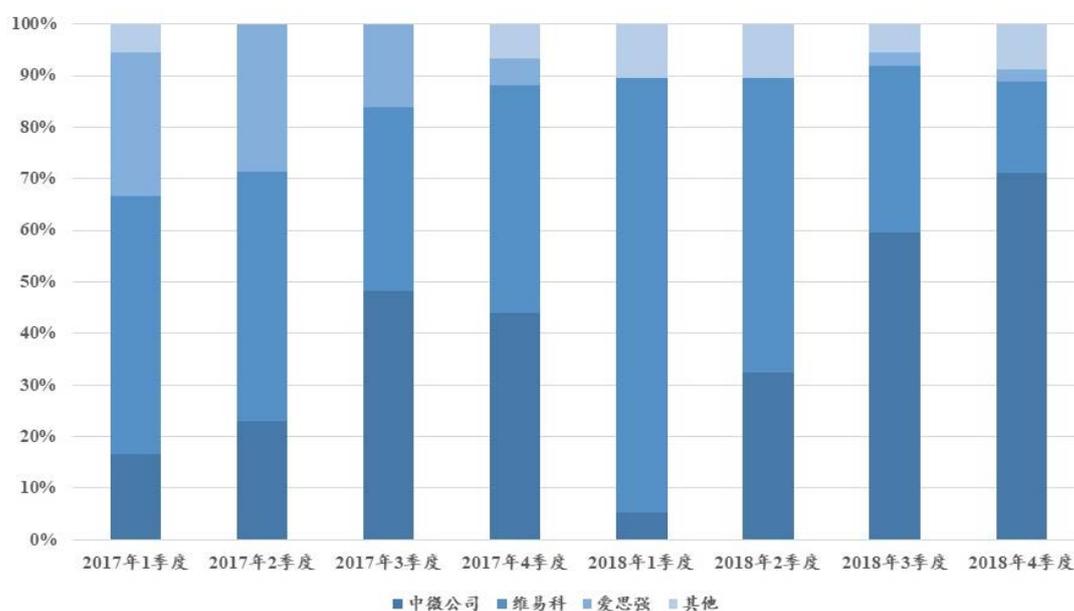
二、“占据主导地位”等表述的依据；

出于谨慎性考虑，发行人已将“主导”修改为“领先”，并已在招股说明书“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“（五）发

行人产品或服务的市场地位”之“2、MOCVD 设备”中补充披露如下：

“2017 年以来公司的 MOCVD 设备逐步打破上述企业的垄断。根据 IHS Markit 的统计,2018 年中微公司的 MOCVD 占据全球氮化镓基 LED 用 MOCVD 新增市场的 41%；尤其在 2018 年下半年,中微公司的 MOCVD 更是占据了全球新增氮化镓基 LED MOCVD 设备市场的 60%以上。2018 年公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场占据领先地位。

2017-2018 年氮化镓基 LED MOCVD 供应商各季度市场份额变化情况



来源：IHS Markit

”

### 三、列示与公司紧密合作的 LED 外延片厂商情况；

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“（五）发行人产品或服务的市场地位”之“2、MOCVD 设备”中补充披露如下：

“公司自主研发的 MOCVD 设备已被三安光电、华灿光电、乾照光电、璨扬光电等多家与公司紧密合作的一流 LED 外延片及芯片制造厂商大批量采购。”

四、发行人正在开发更大尺寸 MOCVD 设备的所处阶段，所需开发技术与公司现有核心技术是否存在重大差异，实现产业化是否存在重大不确定性。

公司更大尺寸 MOCVD 设备项目即 30 英寸大尺寸 MOCVD 设备项目，该项目正处于研究阶段，所需开发技术与公司现有核心技术无重大差异，实现产业化无重大不确定性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司核心技术情况”之“（四）主要研发项目”中补充披露如下：

### “3、MOCVD 设备

序号	名称	拟达到的主要目标	阶段及进展情况	应用	与行业技术水平比较
1	高温 MOCVD 设备	开发适用于 UVC LED 生长的高温 MOCVD 设备，可承载 18 片 2 寸外延片	开发阶段	UVC LED、紫外杀菌、工业水净化等	国际先进水平
2	国产化加热系统在 MOCVD 设备上的推广应用	电源可根据加热器电压等级及功率要求任意组合，可实现主从控制，与加热器的负载特性相匹配	开发阶段	蓝绿光 LED、通用照明等	国际先进水平
3	30 英寸大尺寸（更大尺寸）MOCVD 设备	开发更大尺寸 MOCVD 设备：托盘尺寸达 30 英寸，可承载 41 片 4 英寸外延片或 18 片 6 寸外延片	研究阶段	蓝绿光 LED、通用照明、Mini LED 等	国际先进水平
4	新型高产能 MOCVD 设备技术改进	改进现有 MOCVD 设备性能，提高设备稳定性	研究阶段	蓝绿光 LED 外延片生产	国际先进水平

注：2019 年度上述项目的相应人员及经费投入的预算合计约为 11,300 万元。

公司的主要研发项目均与现有核心技术无重大差异，实现产业化无重大不确定性。”

## 问题 15

招股说明书披露，The Information Network 数据显示，泛林半导体在刻蚀设备行业的市场占有率约 55%、东京电子约 20%、应用材料约占 19%的市场份额，其他公司合计仅占 6%，行业集中度高。国内市场方面，发行人选取了两家国内知名存储芯片制造企业的采购情况进行分析。此外，发行人称自主研发的刻蚀设备正逐步打破国际领先企业在国内市场的垄断，已被海内外主流集成电路厂商接受。

请发行人补充披露：（1）在全球刻蚀设备市场份额的占比、变动情况，及在国际市场中的行业地位；（2）刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势；（3）公司产品被认证的主要国内外主流集成电路厂商名称及公司产品在其采购的同类设备中的占比情况。

请发行人说明：（1）选取存储芯片制造商作为刻蚀设备国内市场份额分析基础的合理性，刻蚀设备在逻辑电路方面的应用、销售情况，以及对应的市场占有率情况；（2）同类设备上比较时，选取的关键性能参数是否合理全面，境内外市场是否存在其他关键性能的衡量指标；（3）与国内可比公司从生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面进行比较，具体说明同类产品的优劣势；（4）结合发行人报告期内固定资产新增变动情况，说明发行人的产能扩张情况及市场地位；（5）对比竞争优劣势披露内容，对优劣势区分不当的情形进行调整。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

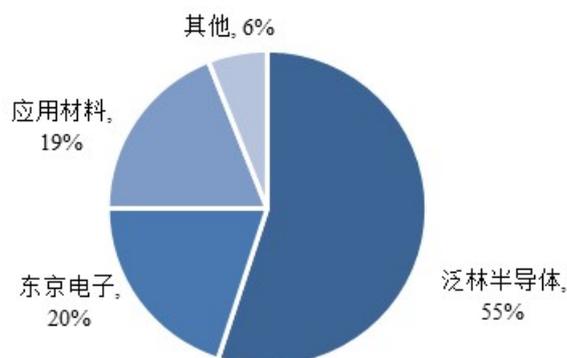
一、在全球刻蚀设备市场份额的占比、变动情况，及在国际市场中的行业地位；

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“（五）发行人产品或服务的市场地位”之“1、刻蚀设备行业”中补充披露如下：

“全球刻蚀设备市场呈现垄断格局，泛林半导体、东京电子、应用材料占据主要市场份额。

2017 年全球刻蚀设备市场份额情况



来源：The Information Network

报告期内，公司所销售的刻蚀设备以电容性刻蚀设备为主，基于 Gartner 对全球电容性刻蚀设备市场规模的统计数据，公司的电容性刻蚀设备的全球市场份额占比约在 1.4%左右。随着公司业务规模的不断增长，公司刻蚀设备的全球市场份额有望进一步提升。

全球刻蚀设备市场一直由泛林半导体、应用材料和东京电子三家公司主导，中微公司经过十多年的努力使国产的高端刻蚀设备在国际市场上拥有了一席之地。中微公司的刻蚀设备虽然在销售规模上离全球半导体设备巨头尚有一定差距，但其部分技术水平和应用领域已达到国际同类产品的标准，并已应用于全球最先进的 7 纳米和 5 纳米生产线。”

## 二、刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势；

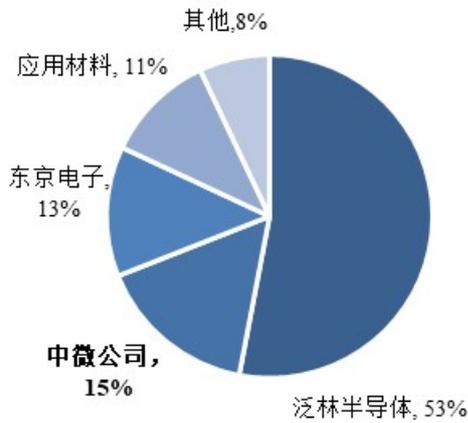
### （一）刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手

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“（五）发行人产品或服务的市场地位”之“1、刻蚀设备行业”

中补充披露如下：

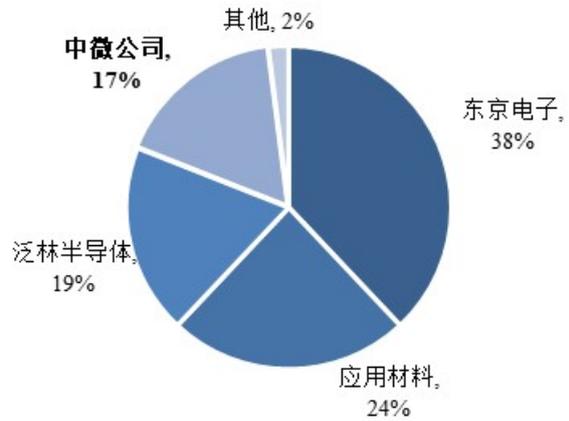
“公司的刻蚀设备在国内市场的主要竞争对手依然是美国的泛林半导体、应用材料和日本东京电子三家国际巨头,公司在国内刻蚀设备市场中有突出市场竞争力。报告期内并无公开数据或专业的行业报告统计国内刻蚀设备的市场规模,无法精确测算公司的刻蚀设备在国内市场的占有率。以近期公开招标的两家国内知名存储芯片制造企业和一家国内知名逻辑电路制造企业采购的刻蚀设备台数订单份额情况为例,局部反映公司刻蚀设备在国内市场的占有率如下：

存储芯片制造企业 A 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



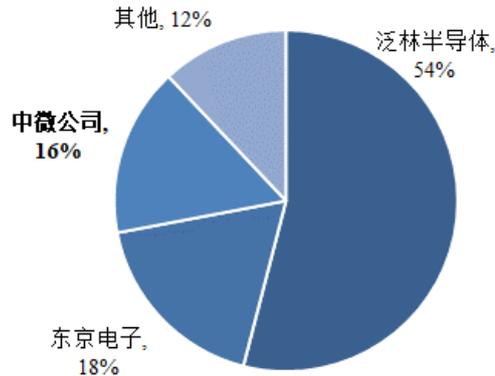
资料来源：中国国际招标网

存储芯片制造企业 B 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



资料来源：中国国际招标网

逻辑电路制造企业 C 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



资料来源：中国国际招标网

注：企业 A 和企业 B 的统计区间为 2017 年至 2018 年；企业 C 的统计区间为 2016 年 11 月至 2019 年 3 月。

”

## (二) 刻蚀设备的竞争优势

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“（七）竞争优势与劣势”之“1、发行人产品或服务的竞争优势”中补充披露如下：

### “（1）创始人及技术团队优势

中微公司的创始团队及技术人员许多都有国际领先半导体设备公司的从业经验，在一定程度上理解竞争对手的企业文化和经营理念，是国内具有国际化优势的半导体设备研发和运营团队之一。

中微公司的创始人、董事长及总经理尹志尧博士在半导体芯片和设备产业有 35 年行业经验，是国际等离子体刻蚀技术发展和产业化的重要推动者。

.....

### （3）客户认证及服务优势

.....

半导体设备制造商的售后服务尤为关键，关系到设备能否在客户生产线上正

常、稳定地运行。随着半导体制造环节向亚洲转移，相较于国际竞争对手，公司在地域上更接近主流客户，能提供更快捷、更经济的技术支持和客户维护。

……

#### (7) 公司运营成本优势

公司的研发和生产活动主要集中在中国，相较于美国和日本的国际竞争对手，劳动力等运营成本具有一定优势。”

### 三、公司产品被认证的主要国内外主流集成电路厂商名称及公司产品在其采购的同类设备中的占比情况。

公司刻蚀产品已成功销往主要国内外主流集成电路厂商并通过认证，其中境内外国际一线客户有台积电、联华电子、中芯国际、海力士、长江存储、福建晋华、华力微电子等。因上述客户均未公布其采购同类刻蚀设备的金额，无法获取公司产品在其采购的同类设备中的占比情况的数据。

公司产品在部分客户采购的同类设备中的占比参考情况可参见本题回复“发行人补充披露”之“二、刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势”之“（一）刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手”。

#### 发行人说明：

一、选取存储芯片制造商作为刻蚀设备国内市场份额分析基础的合理性，刻蚀设备在逻辑电路方面的应用、销售情况，以及对应的市场占有率情况；

##### （一）选取存储芯片制造商作为刻蚀设备国内市场份额分析基础的合理性

按半导体器件类型分，集成电路主要包括逻辑芯片、存储芯片、微处理器和模拟电路，根据 WSTS 对集成电路产业的统计和预测，2017 年存储器产业份额已超过逻辑电路，2019 年存储器产业预计占集成电路产业的 40%。选择存储芯片制造商来分析刻蚀设备的市场份额有较高的代表意义。

**(二) 刻蚀设备在逻辑电路方面的应用、销售情况，以及对应的市场占有率情况**

**1、刻蚀设备在逻辑电路方面的应用、销售情况**

公司刻蚀设备在逻辑电路方面的应用主要为 65-7 纳米器件的产业化应用。报告期内，按照下游客户分，公司刻蚀设备在逻辑电路厂商的销售金额累计约为 65,674.56 万元。

**2、刻蚀设备在逻辑电路的对应的市场占有率**

按照下游来分，以公司 Primo D-RIE 和 Primo AD-RIE 为例，公司的刻蚀设备均可用于逻辑电路和存储器芯片，二者并非完全独立分割的市场，且报告期内并无公开数据或专业的行业报告统计逻辑电路的刻蚀设备市场规模，故无法精确测算公司刻蚀设备在逻辑电路的市场占有率。

**(三) 选取国内知名逻辑电路厂商的占比情况对刻蚀设备国内市场份额补充分析**

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“（五）发行人产品或服务的市场地位”之“1、刻蚀设备行业”中补充披露国内知名逻辑电路厂商的占比情况，具体内容可参见本题回复“发行人补充披露”之“二、刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手及竞争优势”之“（一）刻蚀设备在国内市场的占有率、主要竞争对手”。

**二、同类设备上比较时，选取的关键性能参数是否合理全面，境内外市场是否存在其他关键性能的衡量指标；**

同类设备上比较时，公司选择的性能参数是评价设备性能中最主要、最关键的参数，市场上还存在其他关键性能的衡量指标，但并不属于反应设备关键性能的最主要、最关键的指标。公司产品在其他性能衡量指标上的情况如下：

设备类型	性能参数	与国际同类设备水平比较
电容性刻蚀设备 Primo AD-RIE-e	机台能耗	持平

设备类型	性能参数	与国际同类设备水平比较
	故障恢复时间	持平
电感性刻蚀设备 Primo nanova	金属污染水平	持平
	等离子体损伤	持平
	机台可利用率	持平
深硅刻蚀设备（TSV 系列）	刻蚀形貌(深宽比>30: 1)	持平
	形貌倾斜度	超过
MOCVD 设备 Prismo A7	反应腔免维护周期	持平
	高温自动化传送	持平
	最大可配置 MO 源管路	持平
	设备占地面积	持平

综上，发行人选择的关键性能参数全面、合理，公司产品在其他性能衡量指标上表现优良。

三、与国内可比公司从生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面进行比较，具体说明同类产品的优劣势；

公司在生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面的情况如下：

参数指标	参数说明	发行人指标
生产制造缺陷	指每台设备缺陷数衡量，主要指客户验机过程中发现的生产过程中的质量问题，包括组装、零部件、包装、运输等各种缺陷	2 个
按时交付率	交付满足客户需求时间的程度	100%
单台设备所需人工数	每年单台设备所需人工数	0.78 人
物料成本控制	原材料采购价格的控制	较强

综上，公司产品在生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面具有优秀水平。因国内可比公司并未披露上述数据，因此无法进行对比。

此外，基于谨慎性原则，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和服务情况”之“（三）主要经营模式”之“6、管理模

式”中补充披露如下：

“经过多年努力，公司营运水平不断提高，生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等指标均已达到**优良**水平。”

#### 四、结合发行人报告期内固定资产新增变动情况，说明发行人的产能扩张情况及市场地位；

报告期内，公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和计算机及电子设备，各期末具体情况如下：

单位：万元

截至日	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2018.12.31	46,157.46	29,895.11	9.90	16,252.45
2017.12.31	46,970.79	28,629.90	331.40	18,009.49
2016.12.31	44,923.48	25,670.21	331.40	18,921.87

报告期内，公司的固定资产并未显著增加，主要由于绝大多数零部件主要通过外购实现，在工厂内装配、检测的周期较短，生产过程对固定资产的占用较少，检测和组装设备不会成为限制公司生产能力的主要因素，报告期内的固定资产规模可以在一定程度上满足公司非突发产能的需求。但由于半导体产业需求存在波动，下游客户的投资扩产可能会相对集中，导致设备厂商突发的较大订单需求，此时现有的固定资产水平会限制公司应对突发生产要求的能力，从而在一定程度上约束公司获取订单和商务谈判的能力。公司报告期内的固定资产规模可以在一定程度上稳定公司的市场地位，但需要配合未来募集资金投资项目所增加的固定资产来扩大公司的峰值产能，以进一步提高公司的商业谈判话语权及市场地位。

#### 五、对比竞争优劣势披露内容，对优劣势区分不当的情形进行调整。

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“（七）竞争优势与劣势”中补充披露如下：

##### “（3）客户认证及服务优势

经过多年的努力，公司凭借其在刻蚀设备及 MOCVD 设备领域的技术和服

务优势，产品已成功进入了海内外半导体制造企业，形成了**相对国内刻蚀设备企业较强的客户资源优势。**

.....

## 2、发行人产品或服务的竞争劣势

.....

### **(2) 相对国外知名刻蚀企业的认知度劣势**

近年来，公司的设备凭借质量稳定可靠、性价比高等优势，已逐步进入多家国内外先进企业的生产线。随着公司持续的研发创新投入及市场开拓，未来公司的客户认知度将逐步提升。但**国外知名刻蚀设备企业具有进入市场时间长、垄断地位突出及国际化布局完备等优势，公司与这些国外知名的竞争对手相比在认知度上还可能存在一定劣势。**”

## 保荐机构的核查情况

### 一、核查过程

保荐机构：

1、查询了相关的行业报告、整理行业数据，查阅相关客户的公开市场招标数据，对中微公司在全球刻蚀设备市场、国内市场及国内外主流集成电路厂商的占有率等竞争情况进行核查；

2、查阅了行业权威书籍等行业信息，访谈公司研发人员，了解境内外设备市场的性能衡量指标情况；

3、获取了公司在生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面情况；

4、获取了公司报告期内固定资产明细表，了解新增变动情况；

5、访谈公司管理人员，搜集境内外同行业公司公开信息，对公司竞争优势劣势的说明进行确认。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人在全球刻蚀设备市场、国内市场及国内外主流集成电路厂商的占有率等竞争情况的描述和市占率的表述合理；

2、选取存储芯片制造商作为刻蚀设备国内市场份额分析基础具有合理性，公司刻蚀设备在逻辑电路方面的占比参考情况合理；

3、在同类设备上比较时，发行人选取的关键性能参数合理、全面；

4、发行人在生产制造缺陷率、设备交付按时率、物料成本控制、单台设备所需人工数等方面的说明合理，发行人基于谨慎性原则已在招股说明书中修改相关表述；

5、发行人的产能扩张情况及市场地位情况说明准确、合理；

6、发行人已对优劣势的说明在招股说明书中进行调整。

### 三、关于发行人业务

#### 问题 16

报告期内，前五名客户收入占发行人当期营业收入总额的比重分别为 85.74%、74.52%和 60.55%，占比逐年降低。

请发行人补充披露：报告期各期前五大客户的名称、销售产品类型、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因及合理性，各期新增、新减客户的原因及合理性。

请发行人说明：（1）报告期各期主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、销售金额占客户采购额的比例等情况，说明上述客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；（2）公司获取主要客户合同的方式、途径和能力，该等客户目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例、是否有针对发行人的未来业务合作计划；（3）发行人与主要客户的合作模式、交易合同的主要条款、签订合同的期限，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施；（4）请发行人补充提供报告期各期发行人与主要客户签订的部分合同文本和销售订单。

请保荐机构、申报会计师说明对公司主要客户的核查程序、核查措施和核查结果，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

报告期各期前五大客户的名称、销售产品类型、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因及合理性，各期新增、新减客户的原因及合理性：

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）主要客户情况”中补充披露如下：

“报告期各期，公司前五大客户的销售情况如下：

年度	序号	名称	主要产品类型	销售金额（万元）	营收占比
2018年度	1	乾照光电	MOCVD 设备	31,866.18	19.44%
	2	三安光电	MOCVD 设备	24,202.81	14.76%
	3	长江存储	刻蚀设备	18,010.57	10.99%
	4	海外客户 1	刻蚀设备	13,584.13	8.29%
	5	华力微电子	刻蚀设备	11,589.62	7.07%
	-	总计	-	99,253.31	60.55%
2017年度	1	华灿光电	MOCVD 设备	33,994.60	34.98%
	2	璨扬光电	MOCVD 设备	11,172.00	11.49%
	3	中芯国际	刻蚀设备	10,849.23	11.16%
	4	海外客户 1	刻蚀设备	9,801.28	10.08%
	5	三安光电	MOCVD 设备	7,267.50	7.48%
	-	总计	-	72,428.95	74.52%
2016年度	1	中芯国际	刻蚀设备	23,839.31	39.11%
	2	海外客户 1	刻蚀设备	10,321.20	16.93%
	3	海外客户 2	刻蚀设备	9,473.70	15.54%
	4	海外客户 3	刻蚀设备	4,415.24	7.24%
	5	海外客户 4	刻蚀设备	4,209.07	6.91%
	-	总计	-	52,258.51	85.74%

注：1、公司在计算销售额时将同一控制下企业进行合并计算；

2、上述海外客户包括：台积电、海力士、联华电子、华邦电子等。

2016年、2017年和2018年，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85.74%、74.52%和60.55%，占比逐年降低，主要系公司收入规模增大，主要客户的集中度逐年降低。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。报告期内前五大客户中的华力微电子、华灿光电系公司的关联方，均系最终销售，与其交易具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”。

报告期各期，公司前五大客户的新增、新减情况如下：2017年新增客户为华灿光电、璨扬光电、三安光电，新减客户为海外客户2、海外客户3、海外客户4；2018年新增客户为乾照光电、长江存储、华力微电子，新减客户为华灿光电、璨扬光电、中芯国际。上述新增、新减情况及前五大客户销售金额变动

主要系：公司成功推出新产品 Prismo A7，持续推动公司 MOCVD 设备收入增长；销售金额变动与下游客户各自的新建或扩张产能的投资强度、投资节奏和建设周期等因素有关。”

发行人说明：

一、报告期各期主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、销售金额占客户采购额的比例等情况，说明上述客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；

（一）主要客户基本情况

1、主要客户的成立时间及注册资本

报告期各期，公司主要客户的基本情况如下：

客户简称	主要客户名称	成立时间	注册资本
台积电	台湾积体电路制造股份有限公司	1987/2/21	27,050,000 万新台币
中芯国际	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	2000/12/21	219,000 万美元
	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	2008/3/20	70,000 万美元
	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	2002/7/25	100,000 万美元
	中芯国际集成电路新技术研发（上海）有限公司	2014/10/28	40,000 万美元
	中芯北方集成电路制造（北京）有限公司	2013/7/12	480,000 万美元
三安光电	厦门三安光电有限公司	2014/4/8	300,000 万元
	安徽三安光电有限公司	2010/1/7	298,000 万元
长江存储	长江存储科技有限责任公司	2016/7/26	3,860,000 万元
	武汉新芯集成电路制造有限公司	2006/4/21	555,700 万元
乾照光电	江西乾照光电有限公司	2017/7/26	200,000 万元
	厦门乾照光电股份有限公司	2006/2/21	71,960.33 万元
华力微电子	上海华力微电子有限公司	2010/1/18	2,190,000 万元
	上海华力集成电路制造有限公司	2016/8/8	2,960,000 万元
华灿光电	华灿光电（浙江）有限公司	2014/12/29	95000 万元
	华灿光电（苏州）有限公司	2012/9/9	110,000 万元

璨扬光电	江苏璨扬光电有限公司	2009/10/12	19,200 万美元
联华电子	联华电子股份有限公司	1980/5/22	26,000,000 万新台币
	联芯集成电路制造(厦门)有限公司	2014/10/1	1,269,779.4 万元
海力士	SK hynix Inc.	2005/4/26	294,586 万美元
华邦电子	华邦电子股份有限公司	1987/9/29	6,700,000 万新台币

## 2、销售金额及占客户采购额的比例

报告期各期，公司上述前五大客户中台积电、中芯国际、长江存储、华力微电子、璨扬光电、联华电子、海力士、华邦电子等客户未公布其采购总额及采购同类设备的金额，无法获取公司产品在其采购金额中的占比情况的数据。

对于三安光电、乾照光电、华灿光电，该客户在年报中披露其采购总额，但这些客户的采购总额一般包括原材料、设备、基建投资、备品备件等。设备采购仅是其部分采购，且上述客户也未公布其设备采购额或同类设备采购金额。因此，公司产品在其采购金额中的占比情况对反应公司产品竞争力水平不具有重要参考意义。

公司 2017 年及 2018 年度对三安光电、乾照光电、华灿光电的销售金额占该客户采购总额的比例情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2018 年度	2017 年度
三安光电	销售金额	24,202.81	7,267.50
	占比情况	<b>3.32%</b>	<b>1.14%</b>
乾照光电	销售金额	31,866.18	-
	占比情况	<b>12.32%</b>	-
华灿光电	销售金额	1,730.45	33,994.60
	占比情况	<b>1.11%</b>	<b>28.67%</b>

## (二) 关联关系等情况

经核查报告期内前五大客户中的华力微电子、华灿光电系公司的关联方。除上述外，前述主要客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

二、公司获取主要客户合同的方式、途径和能力，该等客户目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例、是否有针对发行人的未来业务合作计划；

**(一) 公司获取主要客户合同的方式、途径和能力**

报告期内，公司获取主要客户合同或者订单的方式：

主要客户	方式
乾照光电	招投标、商务洽谈
三安光电	商务洽谈
长江存储	招投标、商务洽谈
台积电	商务洽谈
华力微电子	招投标、商务洽谈
华灿光电	商务洽谈
璨扬光电	商务洽谈
中芯国际	商务洽谈
联华电子	商务洽谈
海力士	商务洽谈
华邦电子	商务洽谈

报告期内，公司接洽上述客户的途径主要为：公司主动对客户进行调研，了解不同客户在技术方面的需求，同时研发部根据客户反馈的需求进行机台改进及新机台研发，机台达到客户的技术指标后，进入销售洽谈及合同签订环节。

报告期内，公司接洽、开拓及维护行业客户的能力较强，已经先后开拓、维护了台积电、中芯国际、联华电子、华力微电子、海力士、长江存储、华邦电子等国内外先进半导体制造企业。

**(二) 主要客户目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例、是否有针对发行人的未来业务合作计划**

未来随着半导体行业的需求保持旺盛、公司持续突出的市场竞争力及客户的资本开始水平保持稳定，公司的国内外先进半导体制造企业客户对公司半导体设备产品的总需求量预计不会发生重大不利变化。

公司的主要客户并未公布对同类设备需求量的具体金额，无法获取公司产品在需求量中的占比情况数据。公司产品在主要客户产品需求量的所占比例的参考情况可参见本题之“一、报告期各期主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、销售金额占客户采购额的比例等情况”之“（一）主要客户基本情况”之“2、销售金额及占客户采购额的比例”之回复。

公司与大多数主要客户均正在开展机台评估、验证，未来将有持续的业务合作。

**三、发行人与主要客户的合作模式、交易合同的主要条款、签订合同的期限，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施；**

#### **（一）合作模式**

研发过程中公司会将机台设备投放到客户处，进行技术、工艺验证，通过客户端验证进行新机台的开发。

对于验证成功、完成研发后的成熟机台，该产品进入量产阶段，公司接受客户的批量订货，进行持续的业务合作。

#### **（二）交易合同的主要条款**

公司向主要客户销售的产品型号、数量、价格、付款条款、质保服务等交易条款由双方通过框架性协议、合同或采购订单的形式确定。

公司与客户签订框架性协议、合同或采购订单的主要条款内容如下：

1、付款条款：多数情况下，客户在产品按照合同或订单的规定运至约定交货地点后一定期限之前支付主要的货款，剩下的货款在客户调试确认验收后一定期限内支付。

2、质保服务：通常发行人会在产品送至约定交货地点处或客户调试确认验收后提供 1-2 年的质保服务。

3、其他关于结算方式、信用政策等主要条款的内容可参见问题 33 回复之“发行人补充披露”之“一、与客户在合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期、客户对应的销售模式、终端销售情况及回款情况、后续合同签订及执行情况”。

### **（三）签订合同的期限**

2010 年 1 月，公司与某知名海外客户签订了框架性协议，就其业务合作进行了约定，合同有效期为 5 年，协议到期后在供需双方都没有提出终止的情况下，协议持续生效。

除上述外，发行人与其他主要客户签订的合同或订单一般不适用约定合同期限的情形。

### **（四）业务的可持续性分析**

截至 2018 年末，公司在重要的主要客户处有机台进行客户端验证，业务持续合作，公司还与某知名海外客户签署了框架性协议。公司还将继续与客户进行紧密的合作及技术验证，不断加大研发投入、改进设计、提高技术要求，并降低成本、提高产出效率。通过这些客户维护措施的有效执行，公司客户保持相对稳定，业务持续合作，同时还不断扩大产品市场并开拓出新客户，成果显著。

公司研发成功、完成客户端验证的机型，将获得客户后续的批量订货，为公司带来持续的收入和利润。

**四、请发行人补充提供报告期各期发行人与主要客户签订的部分合同文本和销售订单。**

发行人已补充提供与主要客户签订的部分合同文本和销售订单。

### **保荐机构和申报会计师的核查情况**

#### **一、核查过程**

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、通过工商信息系统查询、查阅公司公告等方法获取了报告期各期主要客

户的基本情况、主要经营管理人员等信息，同时获得发行人主要股东、董事、监事、高管及核心技术人员等有关机构或者人员的调查表或者对其进行访谈，将主要客户、主要经营管理人员与公司、公司高管、核心技术人员及其他关联方按照《会计准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等规则中关联关系的认定进行逐一对照，确认是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；

2、对主要客户进行实地走访，对主要客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行确认。

3、获取了公司银行流水及公司的主要董事、监事、高管及核心技术人员银行流水，了解其与主要客户之间的资金往来的情况；

4、访谈销售部门了解主要客户情况、公司与主要客户的合作模式、客户关系维护措施及实施情况，获取了发行人与客户涉及合作或者验证的相关合同、文件；

5、获取了发行人主要客户的合同、订单，分析其主要合作条款、签订期限等信息，访谈销售部门，了解并分析公司同该等客户交易的可持续性、维护客户稳定性所采取的具体措施。

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解并测试了公司销售收入循环的内部控制；

2、采用抽样的方法通过工商信息系统查询、查阅公司公告等方法获取了报告期各期主要客户的基本情况、主要经营管理人员等信息

3、对主要客户进行实地走访，对主要客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行确认；

4、访谈销售部门了解主要客户情况、公司与主要客户的合作模式、客户关系维护措施及实施情况；

5、采用抽样的方法检查相关收入确认的支持性文件，如销售合同、销售订单、销售货运单、客户验收接受单据等；

6、对发行人的销售金额向客户进行了函证。

## 二、核查意见

### 经核查，保荐机构认为：

1、报告期公司主要客户销售金额变动情况、新增新减客户变动情况合理

2、报告期内前五大客户中的华力微电子、华灿光电系公司的关联方。除上述外，公司主要客户与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排；

3、公司获取主要客户合同方式、途径和能力的说明，以及该等客户对公司产品的总需求量、公司产品所占比例、业务合作情况的说明准确、合理；

4、发行人与主要客户交易具有可持续性，发行人已采取措施维护客户稳定性；

5、发行人已补充提供与主要客户签订的部分合同文本和销售订单。

### 经核查，申报会计师认为：

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

## 问题 17

报告期内，发行人前五大供应商采购金额合计占当期采购总额比例分别为 31.29%、35.07%及 34.63%。

请发行人补充披露：（1）报告期前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、采购内容、采购金额及占比，各期主要供应商采购金额增减变动的原因及合理性；（2）相关供应商是否与发行人存在关联关系。

请保荐机构、申报会计师说明对公司主要供应商的核查程序、核查措施和核查结果，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（三）主要供应商情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

期间	序号	名称	采购内容	金额	占比
2018 年度	1	超科林	气体输送系统	15,898.80	10.53%
	2	Ferrotec	机械类	13,879.02	9.19%
	3	万机仪器	电器类、仪器仪表类等	8,036.73	5.32%
	4	靖江先锋半导体	机械类	7,915.74	5.24%
	5	昂坤视觉	机电一体类	6,575.58	4.35%
	-	总计	-	52,305.88	34.63%
2017 年度	1	Ferrotec	机械类	13,707.83	10.67%
	2	超科林	气体输送系统	11,764.95	9.16%
	3	安泰公司	机械类	7,423.92	5.78%
	4	智朗芯光	机电一体类	6,227.97	4.85%
	5	靖江先锋半导体	机械类	5,909.41	4.60%
	-	总计	-	45,034.08	35.07%
2016	1	Ferrotec	机械类	6,388.53	12.16%

期间	序号	名称	采购内容	金额	占比
年度	2	新光电气	机械类	2,883.45	5.49%
	3	Pearl Kogyo Co.,Ltd	电器类	2,458.20	4.68%
	4	Rorze Corporation	机电一体类	2,453.88	4.67%
	5	万机仪器	电器类、仪器仪表类等	2,254.45	4.29%
	-	总计	-	16,438.50	31.29%

注：公司在计算采购额时将同一控制下的企业合并计算。

2016年、2017年和2018年，公司前五大供应商采购金额合计占当期采购总额比例分别为31.29%、35.07%及34.63%，比例基本稳定，变动较小。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，公司前五大供应商采购金额增减变动主要系：公司生产刻蚀设备和MOCVD设备所需的主要原材料有较大差异，因此对应的供应商不同；2017年起，公司MOCVD设备收入快速增长，公司对MOCVD设备所需的原材料的采购金额也同步增长；报告期内，公司刻蚀设备收入波动上升，相应原材料的采购金额也相应变动。

报告期各期的主要供应商与发行人不存在关联关系。”

## 保荐机构和申报会计师的核查情况

### 一、核查过程

保荐机构进行了如下的核查程序：

1、通过工商信息系统查询、公司公告等方法获取了报告期各期主要供应商的基本情况、主要经营管理人员等信息，同时要求公司控股股东、董事、监事、高管及核心技术人员等有关机构或者人员填写调查表或者进行访谈，将主要供应商、主要经营管理人员与公司、公司高管、核心技术人员及其他关联方进行逐一对照，确认是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；

2、对主要供应商进行实地走访，对主要供应商、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资

金往来或其他利益安排进行确认。

3、获取了公司银行流水及公司的主要董事、监事、高管及核心技术人员的银行流水，了解其与主要供应商之间的资金往来的情况；

4、获取了发行人报告期前五大供应商情况，对采购部门人员进行访谈，分析各期主要供应商采购金额增减变动的原因及合理性；

申报会计师执行了如下核查程序：

1、通过工商信息系统查询、公司公告等方法查询了报告期各期主要供应商的基本情况、主要经营管理人员等信息；

2、了解并测试了发行人采购循环的内部控制；

3、对发行人的采购金额进行了函证；

4、对部分供应商进行实地走访，对部分供应商、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行确认；

5、获取了发行人报告期前五大供应商情况，对采购部门人员进行访谈，分析各期主要供应商采购金额增减变动的原因及合理性。

## 二、核查意见

**经核查，保荐机构认为：**

1、发行人关于报告期前五大供应商情况的披露真实、准确；

2、报告期各期主要供应商与发行人不存在关联关系。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

## 问题 18

公司主要采用以销定产的生产模式，大部分机台发出后需在客户生产线上进行安装、调试，获得客户验收后方可确认收入，公司将已交付未验收的设备确认为发出商品。2017 年，受少数客户资本性支出消减的影响，公司刻蚀设备销量下滑至 33 腔，同比下降 41.07%。报告期内，公司刻蚀设备的产量分别为 75、50、95 腔、销量分别为 56、33、71 腔；MOCVD 设备产量分别为 6、106、136 腔、销量分别为 3、57、106 腔。

请发行人补充披露：(1) 报告期内公司相关产品产量均大于销量的原因；(2) 根据历史经验区分客户、产品分别披露设备的安装调试的期间、是否存在验收不通过的情形；(3) 列表披露报告期内各产品的产量、交付时间、验收通过确认收入时间；(4) 截至目前，公司主要客户是否存在资本性支出消减进而影响公司产销量的类似情况。

请发行人说明：(1) 公司报告期内直接材料成本与原材料采购金额之间的差异金额，上述差异与公司产销量差异的关系；(2) 报告期内营业收入增长较快，但固定资产投入未明显增加的原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、报告期内公司相关产品产量均大于销量的原因；

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、盈利能力分析”之“(一) 营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”之“(1) 专用设备收入”之“②刻蚀设备、MOCVD 设备产销量分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司刻蚀设备的产量、销量合计分别为 220 腔、160 腔。MOCVD 的产量、销量合计分别为 248 腔、166 腔。报告期内，公司刻蚀设备和 MOCVD 产品主要采用以销定产模式，产量总体高于销量主要源于大部分机台发出后需在

客户生产线上进行安装、调试，并在客户的生产线上试运行一段时间获得客户验收后方可确认收入；公司将已交付未验收的设备确认为发出商品。”

二、根据历史经验区分客户、产品分别披露设备的安装调试的期间、是否存在验收不通过的情形；

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、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”之“（1）专用设备收入”之“②刻蚀设备、MOCVD 设备产销量分析”中补充披露如下：

“报告期内，中微公司向集成电路制造企业客户销售的刻蚀设备从安装调试及试运行到验收通过的平均期间大约为 2 个月，向 LED 制造企业销售的 MOCVD 设备从安装调试及试运行到验收通过的平均期间大约为 5.6 个月，均不存在验收不通过的情形。”

三、列表披露报告期内各产品的产量、交付时间、验收通过确认收入时间；

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、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”之“（1）专用设备收入”之“②刻蚀设备、MOCVD 设备产销量分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司主营业务产品的定制化程度较高，下游客户对规格型号、产品标准、技术参数等方面的要求不尽相同，产品结构和功能存在差异，公司不同机台、与不同客户的交付时间、验收通过确认收入时间差异较大，报告期内，不同产品的总产量、平均交付时间和平均验收通过确认收入的时间如下：

产品	总产量（腔）	平均交付时间	平均验收通过确认收入时间
刻蚀设备	220	约 3.7 个月	约 2 个月
MOCVD 设备	248	约 5 个月	约 5.6 个月

注：交付时间指从公司确认客户明确购买意向后设立制造项目触发采购到产品交付的时间；验收通过确认收入时间指，公司产品从安装调试及试运行后通过客户验收并确认收入的时间。”

四、截至目前，公司主要客户是否存在资本性支出消减进而影响公司产销量的类似情况。

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、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”之“（1）专用设备收入”之“①刻蚀设备、MOCVD 设备收入变动分析”中补充披露如下：

“……

2018 年刻蚀设备销售单价同比下降 9.02%，主要系公司 Primo SSC AD-RIE 型号刻蚀设备销售收入有所提升，而该型号刻蚀设备是单腔单反应台，较其它单腔多反应台设备售价相对较低所致。2018 年度，公司刻蚀设备整体销售收入同比增长 95.74%，回归正常水平。截至目前，公司主要客户不存在资本性支出消减进而影响公司的产销量情况。”

发行人说明：

一、公司报告期内直接材料成本与原材料采购金额之间的差异金额，上述差异与公司产销量差异的关系；

报告期各期，公司的直接材料成本与原材料采购金额之间的差异如下：

单位：万元

项目	公式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
直接材料成本	①	100,401.76	55,750.47	31,794.67
原材料采购金额	②	149,741.59	127,278.32	51,393.88
其中：研发耗用的原材料和低值易耗品等	③	17,583.89	13,749.36	12,338.15
差异	②-①	49,339.83	71,527.85	19,599.21

报告期各期，公司的产销量情况如下：

产品	项目	公式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
刻蚀设备	销量（腔）	①	71	33	56
	产量（腔）	②	95	50	75

MOCVD	销量（腔）	③	106	57	3
	产量（腔）	④	136	106	6
合计	销量（腔）	⑤=①+③	177	90	59
	产量（腔）	⑥=②+④	231	156	81
	差异（腔）	⑥-⑤	54	66	22

根据上述两个表格，直接材料成本与原材料采购金额之间的差异与公司产品的销量和产量之间的差异趋势一致，通过线性回归分析，两组比率的线性相关性系数为 98.51%，呈显著正相关。由此可见，直接材料成本与原材料采购金额之间的差异与公司产品的销量和产量之间的差异之间的关系直接，无逻辑性错误。

## 二、报告期内营业收入增长较快，但固定资产投资未明显增加的原因。

报告期内，公司的固定资产并未显著增加，主要由于绝大多数零部件主要通过外购实现，在工厂内装配、检测的周期较短，生产过程对固定资产的占用较少，检测和组装设备不会成为限制公司生产能力的主要因素，报告期内的固定资产规模可以在一定程度上满足公司非突发产能的需求。

报告期内，公司通过合理承接订单、科学安排生产等方式，有效地利用了现有固定资产，在固定资产投资未明显增加的条件下，满足了客户日益增长的设备需求，使营业收入得到较快增长。

但由于半导体产业需求存在波动，下游客户的投资扩产可能会相对集中，导致设备厂商突发的较大订单需求，此时现有的固定资产水平会限制公司应对突发生产要求的能力，从而在一定程度上约束公司获取订单和商务谈判的能力。公司报告期内的固定资产规模可以在一定程度上稳定公司的市场地位，但需要配合未来募集资金投资项目所增加的固定资产来扩大公司的峰值产能，以进一步提高公司的商业谈判话语权及市场地位。

## 保荐机构及申报会计师的核查情况

### 一、核查过程

保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、获取了报告期内销量对应的订单及合同，产量对应的产品单号，并与销量的单号进行逐一匹配，并结合产品交付、调试和验收的时间周期，综合分析各期产量大于销量的合理性；

2、获取了报告期公司产品的订单及合同，以及相应的物流单据、客户的验收文件，复核了交付、调试的时间，并了解了报告期是否存在验收后不通过的情况；

3、通过查阅报告期内发行人的物料采购清单、产成品和销售商品所对应的原材料单号，分类分析直接材料成本与销量之间、原材料采购金额与产量之间的匹配关系，通过实地考察发行人的生产场所和生产流程，结合分析供产销模式、产能与固定资产的相关性；

4、公开查询了主要客户关于资本开支的公告、新闻。

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、与发行人管理层进行了访谈，了解直接材料成本与原材料采购金额差异原因；

2、与发行人管理层进行了访谈，并结合产品交付、调试和验收的时间周期，综合分析各期产量大于销量的合理性；

3、与发行人管理层进行访谈，了解公司营业收入增加而资本性投入未明显增长的原因；

4、通过抽样的方法，查阅发行人交付产品及验收确认收入相关的支持性文件，并了解了报告期是否存在验收后不通过的情况。

## **二、核查意见**

**经核查，保荐机构认为：**

1、发行人的产销量情况，如产量大于销量的情况与发行人产品的生产、交付以及验收时间相匹配，不存在异常；

- 2、发行人披露的产品平均交付和验收时间与实际情况相符；
- 3、发行人直接材料与销量、原材料采购与产量的逻辑关系合理；
- 4、报告期内的发行人固定资产规模可以满足非突发产能的需求，可以支撑报告期内营业收入的规模；
- 5、截至目前不存在发行人主要客户资本性支出消减进而影响发行人的产销量的情况。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

## 问题 19

报告期内，公司专用设备的销售收入构成中刻蚀设备 2016 年度的销售额为 47,036.10 万元，占比 96.38%；2017 年度的销售额为 28,896.26 万元，占比 34.99%；2018 年度的销售额为 56,560.85 万元，占比 40.47%。

请发行人结合公司的生产计划、市场需求及技术变化情况说明：（1）报告期内收入结构发生重大变化的原因；（2）公司关于刻蚀设备、MOCVD 设备制造的发展战略及发展方向；（3）公司刻蚀设备是否达到国际先进水平，销售占比报告期内下降是否与技术成熟度相关；（4）MOCVD 设备的国际、国内行业发展状况、行业进入是否具有较大技术壁垒、公司是否具有领先的技术优势；（5）报告期内向刻蚀设备客户的销售金额、占比及占上述客户总采购金额的比例；（6）报告期内向 MOCVD 设备客户的销售金额、占比及占上述客户总采购金额的比例；（7）国内 LED 照明市场的发展趋势及其对公司业务的影响。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、报告期内收入结构发生重大变化的原因；

报告期内，公司的主营业务收入结构按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用设备	139,767.14	85.29%	82,580.62	84.99%	48,803.93	80.07%
备品备件	22,671.97	13.83%	13,481.41	13.87%	11,593.40	19.02%
设备维护	1,443.16	0.88%	1,102.53	1.13%	555.51	0.91%
合计	<b>163,882.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,164.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,952.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，专用设备的销售收入基数较大且增速较快，其在主营业务收入中的占比逐年提升对主营业务收入的结构产生略微影响。

报告期内，专用设备的销售收入构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
刻蚀设备	56,560.85	40.47%	28,896.26	34.99%	47,036.10	96.38%
MOCVD 设备	83,206.29	59.53%	53,031.56	64.22%	1,557.58	3.19%
其他设备	-	-	652.81	0.79%	210.26	0.43%
合计	<b>139,767.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,580.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,803.93</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，专用设备的销售收入构成发生了较大变化，MOCVD 设备的占比从 2016 年的 3.19% 提升至 2018 年的 59.53%，主要系 2017 年公司成功研发 MOCVD 产品 Prismo A7，并通过了若干主流客户的验证，迅速占领市场所致。

## 二、公司关于刻蚀设备、MOCVD 设备制造的发展战略及发展方向；

公司关于刻蚀设备和 MOCVD 设备制造的发展战略为紧贴客户需求和科技发展前沿，研发和生产用于大规模半导体产品生产的刻蚀设备和 MOCVD 设备。

公司刻蚀设备的主要发展方向包括：用于 7 纳米以下逻辑电路刻蚀的 CCP 和 ICP 刻蚀设备、用于 128 层及以上的 3D NAND 存储器刻蚀的 CCP 刻蚀设备、用于高端 MEMS 生产的 TSV 刻蚀设备等。

公司 MOCVD 设备的主要发展方向包括：高温 MOCVD 设备、大尺寸 MOCVD 设备、基于 Mini LED 和 Micro LED 应用的氮化镓 MOCVD 设备、基于氮化镓功率半导体应用的 MOCVD 设备等。

## 三、公司刻蚀设备是否达到国际先进水平，销售占比报告期内下降是否与技术成熟度相关；

公司的刻蚀设备在许多应用领域已达到国际先进水平。以部分应用为例，具体技术表征对比如下：

### （一）电容性等离子体刻蚀设备

以逻辑电路中离子注入有机掩模层刻蚀应用为例，公司的 Primo AD-RIE-e

刻蚀设备已达国际先进水平，与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 <b>Primo AD-RIE-e</b>
单位时间生产效率	达到国际同类设备水平
腔体维护间隔时间	达到国际同类设备水平
颗粒污染率	达到国际同类设备水平
关键尺寸稳定性	达到国际同类设备水平

### （二）电感性等离子体刻蚀设备

公司电感性等离子体刻蚀设备 **Primo nanova** 因设计先进、加工效果优异及性价比高等优势正快速进入市场，已有 20 个反应腔在客户生产线核准，另外还有多家领先客户计划评估这一产品。公司产品与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 <b>Primo nanova</b>
关键尺寸均匀性	达到国际同类设备水平
关键尺寸稳定性	达到国际同类设备水平
结构边缘的粗糙度	达到国际同类设备水平
结构形貌变形	达到国际同类设备水平
结构的边角侵蚀	达到国际同类设备水平
杂质微粒	达到国际同类设备水平
机台占地面积	优于国际同类设备水平

### （三）深硅刻蚀设备（TSV 系列）

公司产品已经进入国际主流 MEMS 生产厂，与国际同类设备商的对比情况如下：

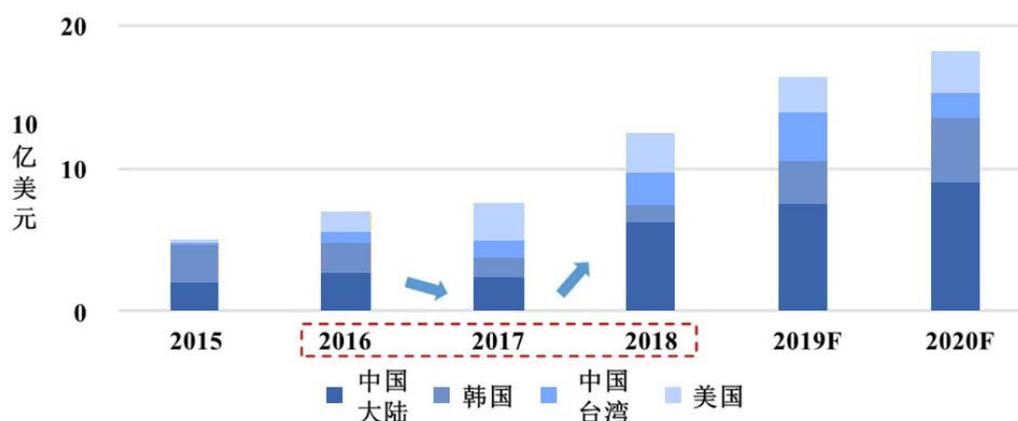
关键性能参数	公司 <b>Primo TSV</b>
设备平台最大装载能力	优于国际同类设备
300 毫米 / 200 毫米晶圆通用机台	支持 300 毫米和 200 毫米切换，国际同类设备一般不可
产出率	双反应台的 TSV 优于单反应台的产出率
机台占地面积	优于国际同类设备
兼容硅和氧化硅刻蚀	达到国际同类设备水平
兼容硅和玻璃衬底	达到国际同类设备水平

2017 年，公司刻蚀设备销售占比下降与技术成熟度相关性不强，主要原因系：刻蚀设备销售额有所下降；MOCVD 设备销售额快速提升。

刻蚀设备销售收入和集成电路制造商新建或扩张产能的投资强度、投资节奏和建设周期关联性较强，因行业下游厂商集中度较高，公司销售收入会因少数客户资本投入规划的变化而出现波动。

报告期内，公司刻蚀设备销售收入整体呈上涨趋势，唯 2017 年较 2016 年出现一定幅度的下降，主要原因系 2017 年中国开启新一轮的晶圆厂建设周期，大部分本土集成电路制造商该年度处于建厂期尚未进入设备采购期导致设备采购金额较 2016 年出现下降，公司刻蚀设备的客户中本土集成电路制造商的比例较高，对公司的刻蚀设备销售情况产生的负面影响较大。

国内晶圆厂设备支出（按总部所属的国家及地区分类）



来源：SEMI

2017 年受本土集成电路制造商客户设备采购计划的影响，公司刻蚀设备销量下滑至 33 腔，较 2016 年下降 41.07%，即使刻蚀设备的单价有小幅提升，总体销售收入仍较 2016 年下降约 38.57%。

2018 年度本土集成电路制造商逐渐进入设备采购期，公司的刻蚀设备的销售数量回升至 71 腔，较 2017 年增长 115.15%，呈现出快速反弹的势头；刻蚀设备销售单价较 2017 年下降 9.02%，主要是 2018 年公司 Primo SSC AD-RIE 型号刻蚀设备销售收入占刻蚀设备比重从以前年度的 10%左右提高到 30%左右，而

该型号刻蚀设备是单腔单反应台，不同于其他刻蚀设备均属于单腔双反应台，该型号单腔售价相对较低所致。2018 年度，公司刻蚀设备整体销售收入较 2017 年增长 95.74%。

综上所述，公司刻蚀设备销售占比下降主要系市场波动所致，与技术成熟度相关性不强。

#### **四、MOCVD 设备的国际、国内行业发展状况、行业进入是否具有较大技术壁垒、公司是否具有领先的技术优势；**

2016 年以前，国际和国内的 MOCVD 设备行业的参与者长期为欧美设备公司。为突破此市场状况，据中国半导体照明网报道，国内曾有数十家企业及研究单位宣布进行 MOCVD 设备的开发。

MOCVD 设备行业是一个技术密集型行业，大规模生产用的 MOCVD 设备对其稳定性、均匀性、能耗等诸多技术指标提出了极高的要求，具有很高的技术壁垒。经过多年的发展，仅以中微公司为代表的极少数国内设备厂商成功实现国产商用 MOCVD 设备的开发。报告期内，中微公司的 MOCVD 设备已占据国内外氮化镓基 MOCVD 设备市场的领先地位，意味着国产高端半导体设备又迈出了重要一步。中微公司的 MOCVD 设备已应用于三安光电、华灿光电、乾照光电等主流 LED 制造厂生产线，具有突出的技术优势。

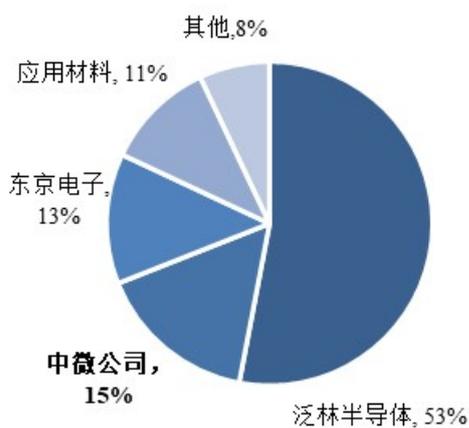
#### **五、报告期内向刻蚀设备客户的销售金额、占比及占上述客户总采购金额的比例；**

报告期内，公司刻蚀设备的销售金额分别为 47,036.10 万元、28,896.26 万元、56,560.85 万元，占主营业务收入的比重分别为 77.17%、29.74%、34.51%。

报告期各期，公司的刻蚀设备客户主要有台积电、联华电子、中芯国际、海力士、华邦电子、长江存储、华力微电子、福建晋华等刻蚀设备客户。上述客户均未公布其采购总额及采购同类刻蚀设备的金额，无法获取公司产品在其采购金额中的占比情况的数据。

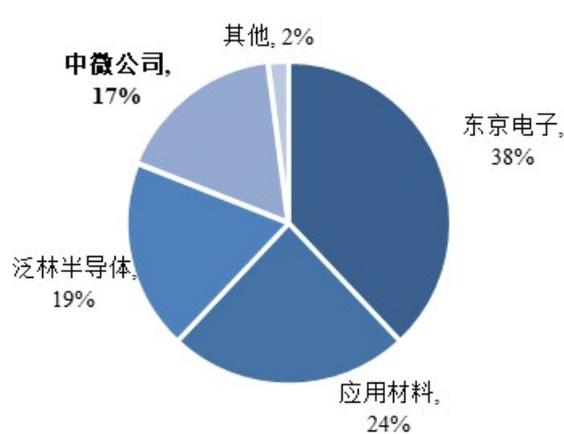
以近期公开招标的两家国内知名存储芯片制造企业和一家国内知名逻辑电路制造企业采购的刻蚀设备台数订单份额情况为例，局部反映公司刻蚀设备在国内市场的占有率如下：

存储芯片制造企业 A 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



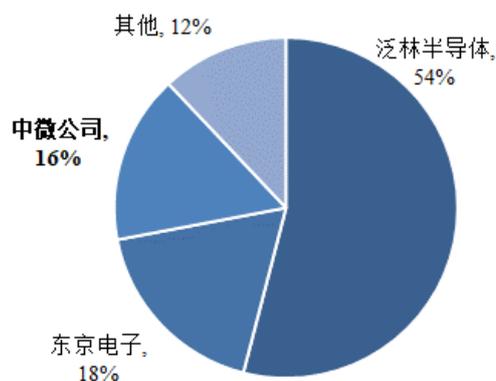
资料来源：中国国际招标网

存储芯片制造企业 B 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



资料来源：中国国际招标网

逻辑电路制造企业 C 的刻蚀设备订单份额  
(台数占比)



资料来源：中国国际招标网

注：企业 A 和企业 B 的统计区间为 2017 年至 2018 年；企业 C 的统计区间为 2016 年 11 月至 2019 年 3 月。

由上可见，公司在部分刻蚀设备客户已占据较强的市场地位。

六、报告期内向 MOCVD 设备客户的销售金额、占比及占上述客户总采购金额的比例；

报告期内，公司 MOCVD 设备的销售金额分别为 1,557.58 万元、53,031.56 万元、83,206.29 万元，占主营业务收入的比重分别为 2.56%、54.58%、50.77%。

公司 MOCVD 设备的主要客户包括三安光电、华灿光电、乾照光电、璨扬光电。其中，璨扬光电未公开其采购情况，三安光电、乾照光电、华灿光电在年报中披露其采购总额，但这些客户的采购总额一般包括原材料、设备、基建投资、备品备件等。设备采购仅是其部分采购，且上述客户也未公布其设备采购额或同类设备采购金额。因此，公司产品在其采购金额中的占比情况对反应公司产品竞争力水平不具有重要参考意义。根据 IHS Markit 的统计，2018 年公司在全球氮化镓基 LED MOCVD 设备市场占据领先地位。

公司 2017 年及 2018 年度对三安光电、乾照光电、华灿光电的销售金额占该客户采购总额的比例情况如下：

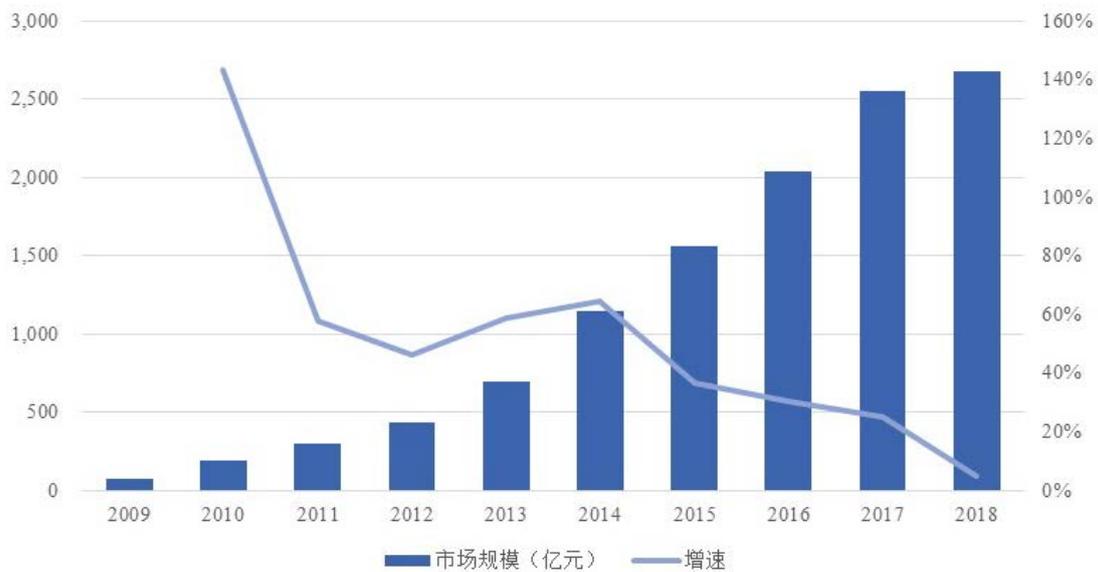
单位：万元

客户名称	项目	2018 年度	2017 年度
三安光电	销售金额	24,202.81	7,267.50
	占比情况	3.32%	1.14%
乾照光电	销售金额	31,866.18	-
	占比情况	12.32%	-
华灿光电	销售金额	1,730.45	33,994.60
	占比情况	1.11%	28.67%

## 七、国内 LED 照明市场的发展趋势及其对公司业务的影响。

LED 照明市场主要可以分为 LED 通用照明、景观照明和汽车照明三大类。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）的统计数据，自 2010 年来，受益于 LED 通用照明对传统照明的替换，通用照明成为 LED 应用市场规模增长最快的板块，2010 年-2017 年复合增长率达 45%。

## 我国 LED 照明行业规模增长迅速



来源：CSA

进入 2018 年后，随着 LED 灯具渗透率的不断提高，通用照明市场承压，替代性光源产品增长乏力，增速放缓至约同比 5% 左右。但近年来受益于大型会议及文化活动，城市景观照明市场热度持续攀升，2018 年景观照明产值达 1,007 亿元，仅次于通用照明，同比增长 26%。汽车照明作为 LED 应用新突破点，2018 年实现同比 20% 的高增长。

综上，通用照明市场经过多年的高速增长开始进入平稳期，但是随着景观照明和汽车照明市场的不断发力，LED 显示在租赁市场、室内酒店会议、零售百货、交通、教育等市场的加速渗透，LED 应用市场依然有望保持较快的增长态势。根据 CSA 统计，2018 年 LED 下游应用环节产值约 6,080 亿元，同比增长 13.8%。下游市场景气度的持续旺盛，将对中微公司的 MOCVD 设备业务产生正面的影响。

### 保荐机构及申报会计师的核查情况：

#### 一、核查过程

保荐机构主要执行了以下核查程序：

- 1、获取了报告期内不同设备产品的订单及合同，分析发行人收入结构的变

化情况；

2、查阅公开的技术资料和新闻、行业分析报告和发行人同行业公司公告，了解公司刻蚀设备行业、MOCVD 设备行业的发展历程和未来发展的重点方向；

3、获取公司刻蚀设备和国际同类设备的技术水平对比情况，搜集和查阅报告期内国内集成电路厂商投资的公开资料，分析行业的变化与发行人刻蚀设备收入变化的勾稽关系；

4、通过复核 LED 行业蓝皮书和相关分析报告，了解 MOCVD 设备的国际、国内行业发展状况、行业进入的技术壁垒，获取公司 MOCVD 设备的技术情况；

5、获取公司收入明细表，公开检索公司刻蚀设备、MOCVD 设备客户的采购情况；

6、获取了照明市场的行业研究报告等权威数据，分析国内 LED 照明发展趋势对公司的影响。

申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取了报告期内不同设备产品的订单及合同，分析发行人收入结构的变化情况；

2、查阅公开的技术资料和新闻、行业分析报告和发行人同行业公司公告，了解刻蚀设备行业、MOCVD 设备行业以及 LED 行业的发展历程和未来发展的方向；

3、与公司管理层进行访谈，了解公司刻蚀设备行业、MOCVD 设备行业的发展历程和未来发展的重点方向；

4、与公司管理访谈并实地走访了主要客户，了解公司产品占客户采购金额的比例。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司收入结构变化的原因说明准确、合理；
- 2、公司刻蚀设备、MOCVD 设备制造的发展战略和发展方向的说明准确、合理；
- 3、公司刻蚀设备的技术已达到国际先进水平，应用于国际先进的半导体制造厂商，报告期内刻蚀设备的收入变动由国内行业波动造成，与发行人的技术水平相关性较小；
- 4、公司已说明 MOCVD 设备的国际、国内行业发展状况及行业进入的技术壁垒，发行人的 MOCVD 设备具有领先的技术优势；
- 5、公司关于刻蚀设备及 MOCVD 设备客户的销售情况的说明准确、合理；
- 6、公司关于国内 LED 照明市场的发展趋势及对业务影响的说明准确、合理。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

## 问题 20

请发行人补充披露：（1）公司刻蚀设备、MOCVD 设备在美国的销售收入情况，是否属于美国对华征税的重点领域范围；（2）公司刻蚀设备、MOCVD 设备的原材料中是否有来源于美国厂商部分及其占比情况，是否属于美国出口管制的范畴；（3）分析说明中美贸易摩擦对公司经营业务的可能影响；（4）请发行人对上述事项作重大事项提示。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、公司刻蚀设备、MOCVD 设备在美国的销售收入情况，是否属于美国对华征税的重点领域范围；

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“（一）发行人主要产品的产销情况”中补充披露如下：

### “6、公司在美国的销售收入情况

报告期内，公司不存在向美国地区销售产品的情况。中美贸易摩擦目前未对公司经营业务产生影响。

根据美国贸易代表办公室于 2018 年 8 月公告的对华第二批关税目录，公司生产的刻蚀设备和 MOCVD 设备被美国列入该目录内，税率为 25%，属于美国对华征税的领域范围。若未来公司向美国地区销售相关产品，将适用上述对华征税税率。”

二、公司刻蚀设备、MOCVD 设备的原材料中是否有来源于美国厂商部分及其占比情况，是否属于美国出口管制的范畴

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

### “3、公司采购美国厂商原材料的情况

报告期各期，公司采购来自美国的原材料总额占公司当期采购总额的比例分别为 13.34%、11.84%和 12.71%。

根据美国商业出口管制清单，公司采购自美国的原材料中需办理相应的许可证或其他替代措施的原材料采购额占当期采购总额的比例分别为 2.89%、2.52%和 4.53%。对于上述原材料，公司已取得了相关许可，并且存在美国厂商以外的替代供应商。因此，中美贸易摩擦不会对公司经营业务产生重大不利影响。”

### 三、分析说明中美贸易摩擦对公司经营业务的可能影响

#### （一）中美贸易摩擦对公司出口销售的影响

参见本题回复“一、公司刻蚀设备、MOCVD 设备在美国的销售收入情况，是否属于美国对华征税的重点领域范围”。

#### （二）中美贸易摩擦对进口采购的影响

参见本题回复“二、公司刻蚀设备、MOCVD 设备的原材料中是否有来源于美国厂商部分及其占比情况，是否属于美国出口管制的范畴”。

### 四、请发行人对上述事项作重大事项提示。

公司已在招股说明书之“重大事项提示”之“特别风险提示”和“第四节 风险因素”之“九、其他风险”中对上述事项补充披露如下：

“报告期各期，公司采购来自美国的原材料总额占公司当期采购总额的比例分别为 13.34%、11.84%和 12.71%。其中根据美国商业出口管制清单，公司采购自美国的原材料中需办理相应的许可证或其他替代措施的原材料采购额占当期采购总额的比例分别为 2.89%、2.52%和 4.53%。

如果中美贸易摩擦继续恶化，美国有可能出台相关政策对上述采购进行限制，从而影响公司的采购，并对公司产品生产和日常经营造成不利影响。”

保荐机构的核查情况：

## 一、核查过程

保荐机构：

- 1、查阅了对华征税相关的关税目录；
- 2、查阅了美国商业出口管制清单，获取了公司符合美国出口管制要求的许可等资料；
- 3、查阅了发行人审计报告、销售明细账、采购明细账。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人披露的公司刻蚀设备、MOCVD 设备在美国的销售收入情况、涉及美国对华征税的情况准确、合理；
- 2、发行人披露的刻蚀设备、MOCVD 设备的原材料中来源于美国厂商的情况、披露涉及美国出口管制的原材料情况准确、合理；
- 3、发行人披露中美贸易摩擦对公司经营业务的可能影响的情况准确、合理；
- 4、发行人已对相关事项作重大事项提示。

## 问题 21

公司设备在研发、制造过程中,会产生废气、废水,请发行人补充披露:(1) 发行人关于环保方面的内部流程、规章制度、相关环保设施及其运行情况;(2) 报告期内发行人在环保方面的投入金额、相关成本和费用情况;(3) 是否存在需要计提的预计负债情况;(4) 报告期内是否存在因环境污染问题被行政机关予以相关处罚的情况。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

发行人补充披露:

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”中补充披露如下:

### “八、环保投入情况

#### (一) 关于环保方面的内部流程、规章制度、相关环保设施及其运行情况

公司历来高度重视环境保护管理工作,配备相关环保管理人员,装备了相应的环保设施并努力保证其持续有效运行,不断引进新技术优化改进工艺设计,积极推行清洁生产和各项环境保护制度的落实。

#### 1、环保管理及内部流程

在环保管理方面,公司设有 EHS (Environment、Health、Safety) 部门。该部门主要负责环境、安全、健康,对公司所有项目实施前进行环境影响评估,并提出相应的环保要求,对改变或增加原材料的使用进行环保、安全、健康方面的确认,使其满足相关环保要求。通过 EHS 管理体系建立起一种通过系统化的预防管理机制,致力于最大限度消除各种事故、环境和职业病隐患,以便最大限度地减少事故、环境污染和职业病的发生,从而达到改善企业安全、环境与健康业绩的管理方法。

公司环保方面的内部流程主要包括两大方面:公司在产品研发阶段就着手

最大限度的减少资源浪费，并使生产过程中排放的污染物及环境影响最小化；在制造阶段，公司设置专门岗位，配备专业的分析仪器和设备，对三废的处理和设备运行情况定期的检测分析，为三废的治理提供科学依据，确保系统的正常运行。

## 2、环保相关的规章制度

根据有关环保方面的法律法规，并结合实际情况以及环境主管部门的要求，发行人制定了环境保护内部流程的程序文件及环保设施运行操作指导书，并通过了 ISO14001 环境体系认证。

## 3、相关环保设施及其运行情况

公司具有完备的环保设施保证公司满足环保要求。为处理生产经营过程中产生的废水、废气等污染物，发行人配备了尾气处理装置、厂务中央酸洗塔、油烟净化装置、生物转盘装置和工业废水处理装置等环保设施，并均处于正常运营中。对于固体废物污染、危险废弃物，公司委托有资质的处理单位进行统一收集处理。

### (二) 环保投入情况

报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
费用类	133.00	92.31	79.79
制造费用	23.93	16.86	9.62
固定资产	182.63	-	46.13
合计	339.57	109.17	135.54

注：费用类及制造费用类的投入主要包括废弃物处理、检测及咨询服务、设备设施的运营维护等。

报告期内，发行人不存在因环保问题需计提预计负债的情况。

报告期内，发行人不存在因环境污染问题被行政机关予以相关处罚的情况。”

## 保荐机构的核查情况：

### 一、核查过程

保荐机构及发行人律师：

- 1、获取了发行人关于环境保护的各项内部规章制度；
- 2、获取了报告期内发行人每年环保投入及相关费用支出的凭证，并访谈相关管理人员，并将环保投入情况与预计负债确认条件对照；
- 3、获取了在国家环境保护部（<http://www.mep.gov.cn>）、上海市环境保护局（<http://www.sepb.gov.cn>）、江西省环境保护厅（<http://www.jxepb.gov.cn>），福建省环境保护厅（<http://hbt.fujian.gov.cn>）网站上进行检索，并取得了发行人书面确认。

### 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人已制定了环境保护内部流程的程序文件及环保设施运行操作指导书，相关环保设施均处于正常运营中；
- 2、报告期内，发行人不存在因环保问题需计提预计负债的情况；
- 3、报告期内，发行人不存在因环境污染问题被行政机关予以相关处罚的情况。

经核查，发行人律师认为：报告期内，发行人不存在因环境污染问题被行政机关予以相关处罚的情况。

#### 四、关于公司治理与独立性

##### 问题 22

报告期内，公司向关联方销售商品及提供服务的金额为 1,973.34 万元、36,886.93 万元、13,792.61 万元，占其营业收入的比例为 3.2%、37.95%、8.41%。应收关联方款项余额中应收华灿光电在 2018 年 12 月 31 日的余额为 7,131.47 万元，在 2017 年 12 月 31 日的余额为 18,808.98 万元。2019 年 3 月 15 日，公司审议通过《关于公司 2019 年上半年预计发生的日常关联交易的议案》，预计向关联方销售商品及提供服务的交易金额为 26,500 万元，占 2018 年末净资产比例 12.52%。

请发行人补充披露：（1）报告期内向关联方销售的具体关联方名称、关联关系、销售商品的内容；（2）关联交易的定价依据、与同行业产品相比是否存在较大差异、是否已履行规定的程序；（3）报告期内关联交易金额及占比变动较大的原因；（4）应收关联方交易余额是否按账龄纳入坏账准备计提范围；（5）已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，定价是否遵循了市场原则，关联交易是否损害公司及中小股东利益，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见等；（6）2019 年日常关联交易预计的具体内容、关联方名称、定价依据；（7）公司与各关联方签订且仍然有效的重大协议或合同，并对该等协议或合同期满后的处理方式作出说明；（8）华灿光电董事长俞信华担任公司监事所履行的内部程序、任期时间，其担任监事前后公司向华灿光电销售产品的金额、占比，其担任监事是否对公司销售产生影响，其是否在发行人中存在持股或其他利益安排；（9）报告期内公司关联交易占比较大，是否影响公司独立性。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、报告期内向关联方销售的具体关联方名称、关联关系、销售商品的内容；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”之“1、向关联方销售商品及提供服务”中补充修改披露如下：

“（1）向关联方销售商品及提供服务的具体构成

单位：万元

关联方	交易内容	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
		金额	占同类收入比例	占营业收入比例	金额	占同类收入比例	占营业收入比例	金额	占同类收入比例	占营业收入比例
华力集成	专用设备	8,804.67	6.30%	5.37%	-	-	-	-	-	-
	备品备件	294.93	1.30%	0.18%	-	-	-	-	-	-
上海华力微电子有 限公司	备品备件	2,456.06	10.83%	1.50%	1,988.27	14.75%	2.05%	895.83	7.73%	1.47%
	服务	33.96	2.35%	0.02%	21.84	1.98%	0.02%	12.74	2.29%	0.02%
华灿浙江	专用设备	-	-	-	33,994.60	41.17%	34.98%	-	-	-
	备品备件	1,730.45	7.63%	1.06%	-	-	-	-	-	-
华灿苏州	专用设备	-	-	-	-	-	-	957.27	1.96%	1.57%
	备品备件	-	-	-	-	-	-	37.34	0.32%	0.06%
上海芯元基	服务	235.85	16.34%	0.14%	-	-	-	-	-	-
沈阳拓荆	备品备件	9.95	0.04%	0.01%	12.99	0.10%	0.01%	-	-	-
	服务	224.64	15.57%	0.14%	264.15	23.96%	0.27%	25.00	4.50%	0.04%
上海创徒	专用设备	-	-	-	600.00	0.73%	0.62%	-	-	-
上海集成电路研 发中心有限公 司	备品备件	-	-	-	-	-	-	32.43	0.28%	0.05%
	服务	2.10	0.15%	0.00%	5.08	0.46%	0.01%	7.73	1.39%	0.01%
睿励仪器	服务	-	-	-	-	-	-	5.01	0.90%	0.01%
合计	-	13,792.62	-	8.41%	36,886.93	-	37.95%	1,973.34	-	3.24%

（2）公司与上述关联方之间的关联关系及关联交易内容

公司与上述关联方之间的关联关系及关联交易内容具体如下：

关联方	关联关系	关联交易内容
上海华力微电子有限公司	董事沈伟国担任副董事长的公司	销售备品备件及提供维保服务
华力集成	董事沈伟国担任副董事长的公司上海华力微电子有限公司之子公司	销售刻蚀设备
华灿浙江	监事俞信华担任董事长的华灿光电股份有限公司的全资子公司	销售 MOCVD 设备及备品备件
华灿苏州	监事俞信华担任董事长的华灿光电股份有限公司的全资子公司、监事俞信华担任该公司执行董事	销售 MOCVD 设备
上海芯元基	发行人参股公司，董事杜志游担任董事的公司	提供场地及设施帮助其进行 MOCVD 设备相关技术测试
沈阳拓荆	发行人参股公司，董事杨征帆、杜志游担任董事的公司	提供与生产管理相关的咨询服务、管理信息系统托管及维护服务
上海创徒	发行人参股公司，董事杜志游担任董事的公司	销售 MOCVD 设备
上海集成电路研发中心有限公司	董事朱民担任董事的公司	提供刻蚀设备的维修服务
睿励仪器	董事朱民担任董事的公司	提供相关设备及器材以满足其研发及测试需求

”

## 二、关联交易的定价依据、与同行业产品相比是否存在较大差异、是否已履行规定的程序

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”之“1、向关联方销售商品及提供服务”中补充披露如下：

### “（3）公司向关联方销售商品及提供服务的具体定价依据

报告期内，公司向关联方销售商品及提供服务的具体定价依据如下：

关联方	定价依据
上海华力微电子有限公司	根据市场化交易原则，通过双方合理协商确定；与发行人同期向第三方销售的同类型零部件单价基本一致，不存在较大差异
华力集成	根据市场化交易原则，通过招投标程序合理确定；与发行人同期向非关联方第三方销售的同类型设备单价基本一致，不存在较大差异

华灿浙江	根据市场化交易原则，通过双方合理协商确定；发行人向其销售的MOCVD设备质保期较长，且包含替换备件包额度，考虑前述因素，该笔交易的销售单价与发行人同期向第三方销售的同类型设备单价基本一致，不存在较大差异
华灿苏州	根据市场化交易原则，通过双方合理协商确定；发行人向其销售的MOCVD设备中包含研发阶段的验证机台，考虑前述因素，该笔交易的销售单价与发行人同期向第三方销售的同类型设备单价基本一致，不存在较大差异
上海芯元基	根据公司实际提供服务的成本和合理利润确定
沈阳拓荆	根据公司实际提供服务的成本加合理利润确定
上海创徒	根据市场化交易原则，通过双方合理协商确定；与发行人向非关联第三方销售的同类型MOCVD设备单价基本一致，不存在较大差异
睿励仪器	根据公司实际提供服务的成本加合理利润确定
上海集成电路研发中心有限公司	根据公司实际提供服务的工作量及需维修或更换的零部件的价格确定

”

由于刻蚀设备及MOCVD设备行业呈现高度垄断的竞争格局，行业内生产同类型设备的厂商数量较少，并且刻蚀设备、MOCVD设备的定制化程度较高，规格型号、产品标准、技术参数等方面不尽相同，发行人产品与同行业产品价格不具有完全可比性。公司就上述关联交易已履行的程序参见本题之“五、已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，定价是否遵循了市场原则，关联交易是否损害公司及中小股东利益，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见等”。

### 三、报告期内关联交易金额及占比变动较大的原因

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”之“1、向关联方销售商品及提供服务”中补充披露如下：

#### “（4）报告期内关联交易金额及占比变动较大的原因

2017年，公司向关联方销售商品及提供服务金额较2016年明显上升，主要系公司向华灿浙江销售多台MOCVD设备，并于2017年完成交付验收，实现收

入金额 33,994.60 万元所致。公司向关联方销售商品及提供服务收入的规模主要与下游行业波动、关联方新建或扩建生产线计划、建设周期、公司产品结构等因素相关，关联交易金额根据下游市场需求变化而出现波动。”

#### 四、应收关联方交易余额是否按账龄纳入坏账准备计提范围

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（四）关联方应收、应付款项的余额情况”中补充修改披露如下：

“

单位：万元

	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
<b>应收票据及应收账款</b>						
华灿浙江	6,940.02	958.75	18,617.52	186.18	-	-
华灿苏州	191.45	38.29	191.45	28.72	1,163.68	11.64
华力集成	1,682.09	16.82	-	-	-	-
上海华力微电子有限公司	943.02	13.66	1,084.00	10.84	242.48	2.42
沈阳拓荆	85.12	3.65	79.59	0.80	-	-
合计	9,841.70	1,031.17	19,972.57	226.53	1,406.17	14.06
<b>其他应收款</b>						
中微亚洲	-	-	877.24	20.77	270.19	38.15
<b>预付账款</b>						
睿励仪器	1,375.00	-	-	-	-	-
<b>长期应收款</b>						
华灿浙江	915.30	-	2,842.46	-	-	-

”

报告期内，公司关联方应收票据及应收账款、其他应收款均已按账龄法计提坏账准备。

五、已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，定价是否遵循了市场原则，关联交易是否损害公司及中小股东利益，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见等

《公司章程》第 76 条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。第 125 条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过；但所审议事项属于须经董事会三分之二以上通过的事项，须经无关联关系董事三分之二以上通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2019 年 3 月 15 日，公司召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于对公司报告期内关联交易予以确认的议案》，关联董事尹志尧、杜志游、沈伟国、朱民、杨征帆、张亮在董事会审议该议案时回避表决。

发行人全体独立董事就上述关联交易事项出具了事前认可意见和独立意见。独立董事认为：“报告期内公司（含合并报表范围内的下属企业）与关联方发生的关联交易是公司按照公平、公正、公开原则开展，确保关联交易不会损害公司和全体股东的利益。公司在不断致力于减少关联交易的同时，与关联方的关联交易将继续遵循公平、合理的原则，双方的交易行为均通过合同的方式予以约定。报告期内公司与关联方发生的关联交易价格公允，未损害公司和非关联股东的利益。关联交易对公司的财务状况、经营成果不产生任何不利影响，公司的主要业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖”。

2019 年 3 月 15 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了前述议案，关联股东上海创投、巽鑫投资、和谐锦弘、悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸、国投投资、励微投资、尹志尧、杜志游予以回避表决。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易审议情

况”之“（二）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”中补充披露如下：

“上述关联交易的决策程序符合《公司章程》的规定，根据独立董事的事前认可意见和独立意见，发行人报告期内的关联交易价格公允，未损害公司和非关联股东的利益，关联董事、关联股东在审议该议案时进行了回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。”

#### 六、2019年日常关联交易预计的具体内容、关联方名称、定价依据

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易审议情况”之“（四）日常关联交易的审议程序”中补充修改披露如下：

2019年3月15日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司2019年上半年预计发生的日常关联交易的议案》，关联董事沈伟国、杜志游、杨征帆在董事会审议该议案时回避表决。经审议，发行人2019年上半年的日常关联交易情况如下：

关联方名称	交易内容	交易金额 (万元)	占2018年末 净资产比例	定价依据
上海华力微电子有限 公司	销售商品及提供服务	6,000	2.82%	市场价格
华灿苏州	销售商品及提供服务	20,000	9.40%	市场价格
沈阳拓荆	销售商品及提供服务	300	0.14%	市场价格
沈阳拓荆	采购商品及接受服务	1,200	0.56%	市场价格
上海芯元基	销售商品及提供服务	200	0.09%	市场价格

#### 七、公司与各关联方签订且仍然有效的重大协议或合同，并对该等协议或合同期满后的处理方式作出说明

发行人已在招股说明书在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”补充披露如下：

##### “（五）公司与关联方签订且仍然有效的重大协议或合同

截至本招股说明书签署日，公司与各关联方签订且仍然有效，单笔合同金

额达 1,000 万元及以上的合同或协议情况如下：

关联方名称	交易内容	合同金额	合同期满后的处理方式
华灿浙江	MOCVD 设备及备品备件	16,000 万元	待备件包额度使用完毕、质保期限届满且合同约定的其他条款均履行完毕后，合同自动终止
		16,000 万元	
		12,800 万元	
		9,600 万元	
华力集成	刻蚀设备	1,350 万美元	待约定的质保期限届满且合同约定的其他条款均履行完毕后，合同自动终止

”

八、华灿光电董事长俞信华担任公司监事所履行的内部程序、任期时间，其担任监事前后公司向华灿光电销售产品的金额、占比，其担任监事是否对公司销售产生影响，其是否在发行人中存在持股或其他利益安排

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”之“1、向关联方销售商品及提供服务”中补充披露如下：

“（5）俞信华担任公司监事前后公司向华灿光电销售金额情况

俞信华由公司股东和谐锦弘提名，并于 2018 年 12 月 20 日召开的 2018 年第一次临时股东大会上被选举为公司监事，任期时间为 2018 年 12 月 21 日至 2021 年 12 月 20 日。

俞信华担任公司监事后至本招股说明书签署日，公司未与华灿光电或其控股子公司签署新的关联交易合同。报告期内，俞信华担任公司监事前，公司向华灿光电及其控股子公司销售产品的金额、占比如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年	占营业收入比例	2017 年	占营业收入比例	2016 年	占营业收入比例
华灿浙江	MOCVD 设备	-	-	33,994.60	34.98%	-	-

	备品备件	1,730.45	1.06%	-	-	-	-
华灿苏州	MOCVD 设备	-	-	-	-	957.27	1.57%
	备品备件	-	-	-	-	37.34	0.06%
	合计	1,730.45	1.06%	33,994.60	34.98%	994.61	1.63%

公司与华灿光电及其控股子公司的交易属于公司正常经营业务，符合公司通常合理的商业实践，俞信华担任公司监事不会对公司销售产生影响。俞信华未直接或间接持有发行人的股份，在发行人中亦不存在其他利益安排。”

#### 九、报告期内公司关联交易占比较大，是否影响公司独立性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易情况”之“（二）经常性关联交易”之“1、向关联方销售商品及提供服务”中补充披露如下：

##### “（6）关联交易对公司独立性的影响

2016年、2017年及2018年，公司向关联方销售商品及提供服务金额占营业收入的比例分别为3.24%、37.95%、8.41%。其中2016年及2018年公司关联销售金额占比较低。2017年公司关联销售金额占比较高主要系公司向华灿浙江销售MOCVD设备，实现收入金额33,994.60万元所致。公司与华灿浙江签署相关交易合同时，俞信华尚未担任公司监事，华灿浙江尚未成为公司关联方，公司按照从严认定原则将该笔交易纳入关联交易范围。若剔除该笔交易影响，公司2017年向关联方销售商品及提供服务金额占营业收入的比例为2.98%。

综上，报告期内，公司关联交易的金额及占比较小，不影响公司独立性。”

保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：

保荐机构、发行人律师核查了报告期内发行人与关联方签署的关联交易合同/订单、发行人的主要股东、董事、监事和高级管理人员填写的调查表、发行人选举监事、审议关联交易的董事会、股东大会的会议文件，并查询了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）及企查查（<http://www.qichacha.com>）

等网站，取得了发行人及相关方的书面确认。

申报会计师主要执行如下核查程序：

- 1、了解并测试了发行人关联交易相关的内部控制流程；
- 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，并向关联方函证交易金额以及年末余额；
- 4、分析发行人关联方交易金额以及年末余额变动原因；
- 5、对部分关联方客户进行实地走访，了解客户的基本情况、经营状况以及与发行人的合作情况等。

**经核查，保荐机构、发行人律师认为：**发行人报告期内已发生的关联交易的决策程序符合《公司章程》的规定，根据独立董事的事前认可意见和独立意见，发行人报告期内的关联交易价格公允，未损害公司和非关联股东的利益，关联董事、关联股东在审议该议案时进行了回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见；俞信华担任发行人的监事不会对发行人的销售产生重大影响，俞信华未直接或间接持有发行人的股份，在发行人中也不存在其他利益安排；发行人报告期内的关联交易不会对其独立性产生重大不利影响。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与申报会计师审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

### 问题 23

报告期内，发行人向关联方拆入资金 9,048 万元。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）前述关联资金的拆借利率，是否存在利益输送的情形；（2）前述资金拆借的具体关联方名称、实际用途、使用期限、资金具体使用和偿还情况；（3）发行人是否按照公司章程规定履行了决策程序。

回复：

保荐机构及发行人律师核查以下事项并发表明确意见：

一、前述关联资金的拆借利率，是否存在利益输送的情形；前述资金拆借的具体关联方名称、实际用途、使用期限、资金具体使用和偿还情况

报告期内，公司与关联方创橙投资、芯鑫融资租赁有限责任公司（以下简称“芯鑫融资”）、励微投资发生资金拆借的利率、实际用途、使用期限和偿还情况如下：

关联方名称	拆入金额 (万元)	年利率	实际用途	使用期限和偿还情况
励微投资	1,500.00	1.0000%	日常资金周转	2017年1月20日提款，2017年10月10日偿还
创橙投资	5,000.00	6.5000%	日常资金周转	2017年8月31日提款，2017年11月17日偿还
芯鑫融资	2,548.00	5.0721%	日常资金周转	2017年4月14日提款，2018年4月17日清偿
合计	<b>9,048.00</b>			

2017 年公司推出新一代 MOCVD 设备，产销量大幅增长，与之相关的研发投入、材料采购及市场拓展等均需要大量资金支持。在此背景下，公司计划通过新一轮融资的方式筹集资金，但由于公司融资过程涉及相关部门的审批，历时较长，经协商，创橙投资、励微投资同意将其拟参与新一轮融资的资金暂时先拆借给公司临时周转使用。此外，公司将部分设备作为标的，通过售后回租的方式向芯鑫融资拆入资金。由于励微投资是发行人的员工持股平台，自愿确定较低的拆借利率；由于创橙投资为专业投资机构、芯鑫融资为专业金融机构，其拆借利率

参照市场标准确定。前述资金拆借利率均为借款双方基于公平合理原则友好协商确定，不存在利益输送的情形。

## 二、发行人是否按照公司章程规定履行了决策程序

2019年3月15日，公司分别召开第一届董事会第四次会议和2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于对公司报告期内关联交易予以确认的议案》，对上述资金拆借事项进行了确认，相关关联董事、关联股东在董事会、股东大会审议该议案时进行了回避表决，全体独立董事就上述关联交易事项出具了事前认可意见和独立意见。

## 三、核查意见

**经核查，保荐机构及发行人律师认为：**就报告期内发行向关联方拆入资金事宜，相关拆借利率均为借款双方基于公平合理原则友好协商确定，不存在利益输送的情形；发行人已按当时适用的公司章程和《公司章程》的规定履行决策程序。

## 问题 24

请保荐机构、发行人律师核查公司独立董事是否符合《公司法》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、教育部办公厅《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等相关法律法规和规范性文件的任职资格规定，并发表明确意见。

回复：

保荐机构、发行人律师查询了《公司法》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、教育部办公厅《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》等关于独立董事任职的相关法律法规及规范性文件，查阅了独立董事的简历以及其所填写并签署的调查表、《复旦大学中层领导人员兼职审批表》，检索了中华人民共和国教育部中外合作办学监管工作信息平台（[www.crs.jsj.edu.cn](http://www.crs.jsj.edu.cn)）、中欧国际工商学院的官方网站（<http://cn.ceibs.edu>）及中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>），并以搜索引擎见微数据（<http://www.soupil.com>）作为辅助手段查阅了相关上市公司公告。

根据独立董事陈大同、孔伟、SHIMIN CHEN（陈世敏）和张卫的书面确认并经核查，其不存在《公司法》第一百四十六条的情形，不存在兼任发行人监事的情形。

根据独立董事陈大同、孔伟、SHIMIN CHEN（陈世敏）的书面确认，三位独立董事均不属于离职或在职的校级或高校级（中层）以上中国共产党党员领导干部，亦不属于离职或在职的中国共产党党政领导干部成员，亦不存在以下情况：

（1）国家公务员、现职或不担任现职但未办理退（离）休手续的中国共产党党政领导干部；（2）在辞去公职或者退（离）休后三年内且发行人属于本人原任职务管辖的地区和业务范围内的企业；（3）存在被开除国家机关工作人员身份的情

形；（4）具有国家机关工作人员身份或其他法律、行政法规规定的禁止在公司担任董事、监事和高级管理人员职务的情形。

根据独立董事张卫的书面确认，其现任复旦大学微电子学院执行院长、教授。2019年4月，中共复旦大学党委会组织部出具《说明》，确认“经学校研究，同意微电子学院执行院长张卫同志兼任中微半导体设备（上海）股份有限公司独立董事”。

**综上，保荐机构及发行人律师认为：**发行人独立董事的任职符合《公司法》的规定，在重大方面不违反中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》以及教育部办公厅发布的《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》的相关规定。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题 25

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十八条的要求补充披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。

回复：

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“四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准”中补充披露如下：

“公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过税前利润的 5%。”

## 问题 26

报告期内研发投入分别为 30,242.66 万元、33,043.57 万元和 40,408.78 万元，占各年度营业收入的比例分别为 49.62%、34.00%和 24.65%。其中，2016 年度开发支出资本化金额为 0。2017 年和 2018 年，公司以收到的与研发相关的政府补助为限，冲减相应研发项目的研发投入。

请发行人补充披露：(1) 研发投入在报告期内占比下降的原因及合理性；(2) 2017 年和 2018 年，与研发相关的政府补助冲减相应研发项目的研发投入的会计处理及其依据；(3) 按照《问答》相关要求，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营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况。

请发行人说明：(1) 报告期内开发支出资本化的具体项目、相关成本构成、资本化时点及是否符合资本化条件的判断；(2) 开发支出资本化政策及执行情况，是否符合行业惯例；(3) 开发支出相关资产是否已形成无形资产，是否需要转入无形资产，是否需要计提摊销或出现减值；(4) 报告期开发支出资本化的会计政策执行是否一致，2016 年无相关开发支出资本化的原因；(5) 报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况，研发费用投入是否与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配；(6) 研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策；(7) 报告期研发费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入增长的匹配性；(8) 报告期发行人是否享用研发费用加计扣除政策，若是，发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额是否相匹配。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并就以下事项发表明确意见：(1) 报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；(2) 发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行；(3) 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；(4) 发行人是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；(5) 发行人是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；(6)

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；（7）发行人是否建立健全研发支出审批等内控制度并有效执行；（8）发行人内部研究开发项目的支出核算，是否按照《企业会计准则——基本准则》《企业会计准则第6号——无形资产》等相关规定进行确认和计量。

回复：

发行人补充披露：

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、盈利能力分析”之“（五）研发投入”中补充披露如下：

## “（五）研发投入

### 1、总体情况

#### （1）研发投入总额

报告期内，公司研发投入总额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
研发投入	40,408.78	22.29%	33,043.57	9.26%	30,242.66
营业收入	163,928.83	68.66%	97,192.06	59.45%	60,952.84
研发投入占比	24.65%	-	34.00%	-	49.62%

公司瞄准世界科技前沿，坚持技术和产品的持续创新，报告期内始终保持大额的研发投入并逐年增长。报告期各期研发投入分别为 30,242.66 万元、33,043.57 万元和 40,408.78 万元，占各年度营业收入的比例分别为 49.62%、34.00% 和 24.65%。报告期内，公司研发投入占比下降主要系公司主营业务高速发展，收入同比增幅高于研发投入的同比增幅。

#### （2）研发投入构成情况

2016 年度，公司研发投入全额在研发费用科目列示；2017 年和 2018 年，公司政府补助采用净额法核算，各期末公司以收到的与研发相关的政府补助为限，冲减相应研发项目的研发投入；同时，公司将满足资本化条件的研发投入计入开发支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	11,820.66	5,673.67	30,242.66
开发支出	19,249.79	16,158.08	-
政府补助冲减	9,338.34	11,211.82	-
合计	40,408.78	33,043.57	30,242.66

报告期内各期，研发投入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	14,519.19	35.93%	13,449.13	40.70%	12,237.43	40.46%
耗用的原材料和低值易耗品等	17,583.89	43.52%	13,749.36	41.61%	12,338.15	40.80%
股份支付费用	3,588.41	8.88%	662.22	2.00%	984.87	3.26%
折旧与摊销费用	1,756.23	4.35%	2,310.19	6.99%	2,067.43	6.84%
其他	2,961.06	7.33%	2,872.67	8.69%	2,614.78	8.65%
合计	40,408.78	100.00%	33,043.57	100.00%	30,242.66	100.00%

### (3) 与研发相关的政府补助冲减研发投入

2017 年和 2018 年，与研发相关的政府补助冲减相应研发项目的研发投入的会计处理及其依据：公司执行《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定将与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，若用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，冲减相关成本费用；若用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接冲减相关成本。公司将与研发相关的政府补助确认为递延收益，在确认相关

研发费用的期间，冲减相关研发费用。

.....

#### 4、与 A 股同行业可比上市公司比较

报告期内，可比公司研发投入占营业收入比例的对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度	最近三年累计研发投入占比
北方华创	26.28%	33.13%	46.72%	33.03%
公司	24.65%	34.00%	49.62%	32.20%

公司报告期各期研发投入占营业收入的比例、最近三年累计研发投入占营业收入的比例均与 A 股同行业可比上市公司北方华创相近。

#### 5、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职工薪酬费用、股份支付费用、耗用的原材料和低值易耗品等、折旧摊销费用等相关费用及支出。研发投入为本期费用化的研发费用、本期资本化的开发支出及研发相关的政府补助冲减相应研发项目的研发投入之和。

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。

#### 6、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 OA 办公系统、SAP 财务系统

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

发行人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、仪器采购、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。

发行人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]1478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2018年12月31日在所有重大方面是有效的。”

发行人说明：

一、报告期内开发支出资本化的具体项目、相关成本构成、资本化时点及是否符合资本化条件的判断；

#### （一）开发支出资本化项目的基本情况

报告期内，开发支出资本化的项目的研究内容、当期资本化金额、累计资本

化金额及资本化起始时点等情况如下：

单位：万元

研究内容	当期资本化金额	累计资本化金额	资本化起始时点
14-7 纳米 CCP 介质刻蚀机研发及产业化	8,962.40	15,919.49	2017 年 1 月
14-7 纳米 ICP 介质刻蚀机研发及产业化	5,512.28	8,753.27	2017 年 1 月
高端微机电系统等离子体刻蚀设备研发及产业化	1,166.41	2,775.98	2017 年 1 月
高温 MOCVD 设备	2,089.61	2,959.63	2017 年 11 月
国产化加热系统在 MOCVD 设备上的推广应用	1,307.43	2,030.21	2017 年 1 月
新型高产能 MOCVD 设备研发	197.25	2,503.30	2017 年 1 月
高端 MOCVD 设备研发	14.40	465.99	2017 年 1 月
合计	<b>19,249.78</b>	<b>35,407.87</b>	

注：当期资本化金额系 2018 年度的资本化金额。

上述研发项目的资本化确定依据为管理层对研发支出资本化的条件均已满足的判断。

## （二）项目的成本构成情况

报告期内，公司开发支出资本化项目的累计资本化金额的主要构成为职工薪酬费用、耗用的原材料和低值易耗品等、折旧与摊销费用及其他，具体情况如下：

单位：万元

项目	职工薪酬费用	耗用的原材料和低值易耗品等	折旧与摊销费用	其他	合计
14-7 纳米 CCP 介质刻蚀机研发及产业化	8,546.41	3,882.39	1,719.91	1,770.79	<b>15,919.49</b>
14-7 纳米 ICP 介质刻蚀机研发及产业化	6,261.75	1,094.63	217.93	1,178.95	<b>8,753.27</b>
高端微机电系统等离子体刻蚀设备研发及产业化	1,765.57	501.40	238.03	270.98	<b>2,775.98</b>
高温 MOCVD 设备	1,093.19	1,397.09	194.23	275.11	<b>2,959.63</b>
国产化加热系统在 MOCVD 设备上的推广应用	960.10	641.30	264.73	164.09	<b>2,030.21</b>
新型高产能 MOCVD 设备研发	1,695.03	388.28	159.66	260.33	<b>2,503.30</b>
高端 MOCVD 设备研发	252.38	95.61	72.62	45.37	<b>465.99</b>

### (三) 开发支出项目的资本化条件的判断

根据《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，公司内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。对于企业内部研究开发项目，开发阶段的支出同时满足下列条件的才能资本化：

序号	条件	公司情况	是否满足
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司对研发项目的试制样机初步研制完成成果及其相关测试报告进行评审，同时公司对研发项目过程产生的相关技术申请专利保护，确认完成该技术在技术上具有可行性	满足
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司主营业务为半导体设备研发、生产和销售，公司通过研发项目立项文件、试制样机初步研制完成相关测试报告及管理评审记录等文件对研发项目的目标进行层层把控。公司的研发项目的目标为面向市场，以实现经济利益为目标，与主营业务及产品高度相关，具有完成该无形资产并使用或出售的意图。	满足
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	公司主营业务为半导体设备研发、生产和销售，公司通过研发项目立项文件、试制样机初步研制完成相关测试报告及管理评审记录等文件对研发项目的经济利益流入方式进行层层把控，结合研发项目下游需求市场的整体发展趋势等情况、下游市场对产品或技术的需求情况、公司研发项目的产品或技术的竞争实力、公司的竞争地位等因素进行综合评估，确认研发项目的无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，具有明确的经济利益流入方式。	满足
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司具有突出的研发技术实力对研发项目进行支持。截至2018年末，公司总人数为653名，其中研发人员为240名，占员工总数的比例约为37%。自公司设立至2019年2月末，公司申请了1,201项专利，其中发明专利1,038项，海外发明专利465项；已获授权专利951项，其中发明专利800项。公司已先后获得了7项国家科技重大专项或者其他重大科研项目的资金资助。同时，公司自成立以来通过股权融资、银行贷款、政府补助等方式为公司研发项目提供财务或其他资源进行支持。 公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持以完成该研发项目的成功开发。	满足
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司设立了完备的内控制度，对于研究开发的支出进行单独核算，确保各项目的研发费用能够可靠计量。 公司对研发项目建立了完善的成本归集内部控制体系，通过优化成本归集的系统，将研发过程中所产生的“料、工、费”在实际发生时，按照各个项目实际投入，分别计入在各个研发项目中。每月末，研发部门的项目领导以及财务部相关负责人复核研发费用成本归集的完整性以及准确性。	满足

报告期内，公司开发支出资本化的项目均已满足上述研发支出资本化的条件。

## 二、开发支出资本化政策及执行情况，是否符合行业惯例；

### （一）行业的资本化政策

目前在 A 股上市公司中，中微公司的同行业可比公司为北方华创，其内部研究开发支出会计政策如下：

“本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。”

中微公司的会计政策与行业情况保持一致。

### （二）开发支出资本化的执行情况

根据 A 股同行业可比公司北方华创年报披露，其对研发投入进行了资本化的会计处理。中微公司与北方华创的开发支出资本化的执行情况对比如下：

单位：万元

公司	项目	2018 年	2017 年	2016 年	最近三年累计
北方华创	资本化的研发投入	52,212.93	37,958.81	17,299.06	107,470.80
	研发投入	87,337.07	73,638.23	75,790.95	236,766.25
	研发投入资本化比例	<b>59.78%</b>	<b>51.55%</b>	<b>22.82%</b>	<b>45.39%</b>

中微公司	资本化的研发投入	19,249.79	16,158.08	-	35,407.87
	研发投入	40,408.78	33,043.57	30,242.66	103,695.01
	研发投入资本化比例	<b>47.64%</b>	<b>48.90%</b>	-	<b>34.15%</b>

经对比，报告期内，中微公司与北方华创的开发支出资本化情况不存在重大差异。

综上，中微公司的资本化政策及执行情况与同行业保持一致，符合同行业的惯例。

### 三、开发支出相关资产是否已形成无形资产，是否需要转入无形资产，是否需要计提摊销或出现减值；

#### （一）开发支出形成的无形资产

截至 2017 年末，公司未发生研发支出资本化相关的资产转入无形资产的情况。截至 2018 年末，公司存在研发支出资本化相关的资产转入无形资产的情况，且需要计提摊销，具体情况如下：

类别	账面原值（万元）	预计使用寿命	摊销方法	减值情况
新型高产能 MOCVD 设备研发	2,503.30	7 年	直线摊销	无
高端 MOCVD 设备研发	465.99	7 年	直线摊销	无

#### （二）减值情况

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定：存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如

资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

截至本回复出具日，公司开发支出资本化项目处于已完成或正在进行客户端验证阶段，各项目的进展情况顺利。公司于报告期各期末对开发项目进行逐项检查，存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

经检查，公司未发现开发支出或者相关无形资产存在减值迹象。

#### **四、报告期开发支出资本化的会计政策执行是否一致，2016年无相关开发支出资本化的原因；**

报告期开发支出资本化的会计政策保持一致。

2016年公司无相关开发支出资本化的原因主要系：该年度主要研发项目均尚处于研究阶段，并未进入开发阶段；该年度研发项目当年尚未取得技术突破，在技术上的可行性和经济利益流入方式上尚未明确。

2017年起，公司的产品研发逐渐取得技术突破，产品收入取得大幅增长，2017年及2018年营业收入总额的同比增速分别为59.45%、68.66%，公司研发投入项目有明确的经济利益产生方式，公司对满足资本化条件的开发阶段支出确认为无形资产。

#### **五、报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况，研发费用投入是否与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配；**

报告期内，公司按照研发项目核算具体项目的研发投入，公司的研发项目的研发投入归集范围包括研发活动相关的职工薪酬费用、股份支付费用、耗用的原材料和低值易耗品等、折旧摊销费用等相关费用。

报告期内，公司的研发投入均系公司研发项目相关的支出；公司的研发投入

均用于公司半导体设备的技术创新，致力于公司的半导体设备新产品储备。

## **六、研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策；**

### **（一）研发投入的范围、计算口径、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职工薪酬费用、股份支付费用、耗用的原材料和低值易耗品等、折旧摊销费用等相关费用。研发投入为本期费用化的研发费用、本期资本化的开发支出及研发相关的政府补助冲减相应研发项目的研发投入之和。

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。

### **（二）研发投入的会计处理政策**

#### **1、研发投入的费用化及资本化**

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

试验机台初步完成研制之前，为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；试验机台初步完成研制至大规模生产之前，针对生产工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 1) 生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 2) 管理层已批准生产工艺开发的预算；
- 3) 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 4) 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；
- 5) 生产工艺开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

## 2、研发相关的政府补助冲减研发投入

2017年和2018年，与研发相关的政府补助冲减相应研发项目的研发投入的会计处理及其依据：公司执行《企业会计准则第16号——政府补助》规定将与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，若用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，冲减相关成本费用；若用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接冲减相关成本。公司将与研发相关的政府补助确认为递延收益，在确认相关研发费用的期间，冲减相关研发费用。

## 七、报告期研发费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入增长的匹配性；

因研发投入明细构成中的职工薪酬系按从事活动类别进行归集核算，将其用来计算的薪酬平均值与研发人员实际薪酬情况存在一定差异。因此，本回复选取员工专业结构中的研发人员计提薪酬的合计数进行分析，具体情况如下：

报告期各期，员工专业结构中的研发人员的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	金额	同比	金额	同比	金额
研发人员薪酬总额	13,107.82	10.65%	11,846.39	3.81%	11,411.56
研发人员年末人数	240	3.90%	231	3.59%	223
人均薪酬	54.62	6.50%	51.28	0.22%	51.17
营业收入总额	163,928.83	68.66%	97,192.06	59.45%	60,952.84

注：上表中的研发人员薪酬总额系员工专业结构中对应研发人员计提薪酬的合计数。研发投入明细构成中的职工薪酬系按从事活动类别进行归集核算，包含研发人员之外对研发活动有贡献的其他人员的对应薪酬。因此，研发人员薪酬总额与研发投入明细构成中的职工薪酬之间的差异主要系前者并未包含前述分摊计入研发投入的其他人员的人工成本。

报告期内，研发人员的数量、人均薪酬、薪酬总额保持上升趋势，同期营业收入增长较快主要系：半导体行业需求的不断增长，公司持续研发投入，实现了技术突破并成功推出新产品，特别是 Prismo A7 设备成功推出帮助公司占领国内 MOCVD 设备市场，同时公司依托优质的客户资源和良好市场品牌，营业收入实现高速增长。公司营业收入的增长与成功的研发有密不可分的联系。

**八、报告期发行人是否享用研发费用加计扣除政策，若是，发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额是否相匹配。**

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发费用金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
可加计扣除研发费用	7,507.21	4,937.18	-
研发费用总金额	11,820.66	5,673.67	30,242.66
差异金额	4,313.45	736.49	30,242.66

注：2018 年数据最终以税务部门核准为准。

2016 年度，公司亏损额为 23,878.92 万元，未向税务机关申请研发费用加计扣除优惠。

2017 年度及 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发费用金额分别为 4,937.18 万元及 7,507.21 万元，低于公司实际发生的研发费用金额，2017 年度、2018 年度的调减金额分别约为 736.49 万元和 4,313.45 万元，主要系：

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，其中主要为调减股份支付费用分别约为 662.22 万元及 3,588.41 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。

**保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并就以下事项发表明确意见：**

### **一、核查程序**

1、了解报告期内研究与开发管理相关内部控制，对发行人研究与开发管理流程执行穿行测试，并对相关内部控制执行测试；

2、访谈发行人主要管理层，了解研究与开发管理流程及执行情况；

3、检查了研发项目立项文件、试制样机初步研制完成相关测试报告及管理层评审记录等文件，核查了资本化项目是否已进入开发阶段；

4、检查了开发项目立项文件及其他技术团队项目论证文件；管理层批准的项目开发预算；

5、通过收集相关市场信息，评估管理层的开发项目预期经济利益的分析；

6、结合公司目前资金及技术储备，评估管理层对于开发项目及后续生产提供的资金以及技术资源支持计划的合理性；

7、抽样检查了研发成本支出的支持性文件，核对发生的研发支出的成本费用归集范围是否恰当，研发支出的发生是否真实，是否与相关研发活动切实相关。

### **二、核查意见**

**经核查，保荐机构及申报会计师认为：**

1、报告期内发行人的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规；

- 2、发行人研发相关内控制度健全且被有效执行；
- 3、发行人已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，并及时合理评估技术上的可行性；
- 4、发行人已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；
- 5、发行人已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；
- 6、发行人报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；
- 7、发行人已建立健全研发支出审批等内控制度并有效执行；
- 8、发行人内部研究开发项目的支出核算，已按照《企业会计准则——基本准则》《企业会计准则第 6 号——无形资产》等相关规定进行确认和计量。

## 问题 27

发行人主营业务收入包括专用设备、备品备件、设备维护收入，发行人生产专用设备并销售给当地客户，并于客户确认验收接受该专用设备之后于当期确认收入。

请发行人按照三类收入来源，分别披露收入确认的具体政策、收入确认时点及其收入确认依据，对于提供多种产品或服务的，能否准确区分各类产品或服务形成的收入。

请发行人说明：（1）发行人收入确认是否符合同行业惯例，是否符合会计准则的规定；（2）相关客户对专用设备验收接受的具体方式，发行人确认收入时点是否与客户设备验收保持一致；（3）结合报告期各期交付产品时点、试运行时间、验收时点等说明是否存在调节收入确认时点的情形；（4）结合报告期内各业务下游客户及其行业、市场供需及变化趋势，以及各类业务的数量、单价变化情况，定量说明各类收入波动的原因，与行业变化和业务变动趋势是否一致，并结合发行人业务结构说明营业收入波动的原因；（5）各项业务之间的内在联系，各业务之间的相互影响，说明各业务之间的收入变化是否存在一定的配比关系；（6）与同行业可比公司对比分析收入波动情况，说明差异及原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并就发行人收入会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（七）收入确认”中补充披露如下：

“收入的金额按照公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。与交易相关的经济利益很可能流入公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相

关的收入：

### 1、销售商品

(1) 专用设备产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由客户调试确认验收后，确认收入。专用设备产品经客户调试验收后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

(2) 备品备件产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由客户确认接收后，确认收入。备品备件产品交付后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

### 2、提供劳务

公司提供维修服务按照合同约定的服务期进度确认收入。

发行人销售商品部分中的专用设备、备品备件及提供劳务部分能够区分且能够单独计量。在同一合同中涉及两项以上业务时，按照上述各项业务的收入确认原则分别确认收入。”

请发行人说明：

#### 一、发行人收入确认是否符合同行业惯例，是否符合会计准则的规定；

报告期内，公司收入确认时点与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	收入确认时点（若中英文不一致时以英文为准）	
应用材料	Applied recognizes revenue when all four revenue recognition criteria have been met: persuasive evidence of an arrangement exists; delivery has occurred or services have been rendered; sales price is fixed or determinable; and collectability is probable.	当如下所有四个收入确认标准均满足时，应确认收入：1) 存在协议的有说服力的证据；2) 已交付或提供服务；3) 销售价格固定或可确定；4) 很可能收回相关应收款项
泛林半导体	Revenue Recognition: We recognize revenue when persuasive evidence of an arrangement exists, delivery has occurred and title has passed or services have been rendered, the selling price is fixed or	收入确认：当1) 存在有明确的合同条款；2) 交付已发生，且所有权已转移或服务已提供；3) 销售价格固定或可确定；4) 应收账款的可收回性已得到合理保证；5) 客户已确认验收接收或客户确认无需验

公司名称	收入确认时点（若中英文不一致时以英文为准）	
	determinable, collection of the receivable is reasonably assured, and we have received customer acceptance or are otherwise released from our customer acceptance obligations.	收接收即可满足交付义务。
东京电子	Revenue from Semiconductor and FPD (Flat Panel Display) production equipment is principally recognized at the time of the customer confirmation of set-up and testing of products. Revenue from equipment not requiring substantial installation is recognized at the time of shipment. Service revenue maintenance is recognized ratably over the term of the maintenance contract.	半导体设备的收入确认主要在客户在安装和测试产品时的确认。不需要安装的设备收入在交付时确认。服务收入在合同期限内按比例确认。
维易科	Revenue is recognized upon the transfer of control of the promised product or service to the customer in an amount that reflects the consideration we expect to receive in exchange for such product or service.	产品或服务的控制权转让给客户后且相关对价预期可收回时确认收入。
爱思强	Revenue is recognized when the Group satisfies a performance obligation in contracts with its customers by transferring control of goods or services to the customer and it is probable that the economic benefits associated with the transaction will flow to the entity	当本集团以及履行相关合同义务，相关商品或服务的控制权已经转移给客户，并且经济利益很可能流入时，确认收入。
北方华创	半导体等大型设备的销售以客户确认的验收单作为收入确认时点，电子元器件产品的销售以办理完毕出库手续，移交给客户，同时商品所有权上的主要风险和报酬已经转移作为收入确认时点。	

注：资料来源为同行业可比上市公司年度报告。

对比可比公司的收入确认时点，公司的收入确认时点与其不存在重大差异。

**二、相关客户对专用设备验收接受的具体方式，发行人确认收入时点是否与客户设备验收保持一致；**

公司根据合同约定将产品交付给购货方，产品运达客户后，营销中心根据实际情况现场派驻工艺工程师、系统工程师进行安装调试等技术指导及售后维修服务。经购货方验收合格，并由客户向公司出具验收接受单据后确认收入。公司确

认收入时点与客户设备验收保持一致。

三、结合报告期各期交付产品时点、试运行时间、验收时点等说明是否存在调节收入确认时点的情形；

报告期内，公司主营业务产品的定制化程度较高，下游客户对规格型号、产品标准、技术参数等方面的要求不尽相同，产品结构和功能存在差异，公司不同机台、与不同客户的交付时间、验收通过确认收入时间差异较大，不同类型设备算术平均计算的交付时间和验收通过确认收入的时间如下：

产品	平均交付时间	平均验收通过确认收入时间
刻蚀设备	约 3.7 个月	约 2 个月
MOCVD 设备	约 5 个月	约 5.6 个月

注：交付时间指从公司确认客户明确购买意向后设立制造项目触发采购到产品交付的时间；验收通过确认收入时间指，公司产品从安装调试及试运行后通过客户验收并确认收入的时间。为保证数据的逻辑性和合理性，此处的交付时间和验收通过时间是按机台而非腔体测算。

报告期内，各期交付产品均不存在验收不通过的情形。

公司收入确认均依据客户验收单等外部证据文件，该等证据文件客观、明确，收入确认时点准确，不存在调节收入确认时点的情形。

四、结合报告期内各业务下游客户及其行业、市场供需及变化趋势，以及各类业务的数量、单价变化情况，定量说明各类收入波动的原因，与行业变化和业务变动趋势是否一致，并结合发行人业务结构说明营业收入波动的原因；

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用设备	139,767.14	85.29%	82,580.62	84.99%	48,803.93	80.07%
备品备件	22,671.97	13.83%	13,481.41	13.87%	11,593.40	19.02%
设备维护	1,443.16	0.88%	1,102.53	1.13%	555.51	0.91%
合计	<b>163,882.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,164.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,952.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司专用设备收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
刻蚀设备	56,560.85	40.47%	28,896.26	34.99%	47,036.10	96.38%
MOCVD 设备	83,206.29	59.53%	53,031.56	64.22%	1,557.58	3.19%
其他设备	-	-	652.81	0.79%	210.26	0.43%
合计	<b>139,767.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,580.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>48,803.93</b>	<b>100.00%</b>

### （一）刻蚀设备

报告期内，公司刻蚀设备销售收入分别为 47,036.10 万元、28,896.26 万元及 56,560.85 万元，刻蚀设备销售收入和集成电路制造商新建或扩张产能的投资强度、投资节奏和建设周期关联性较强，因行业下游厂商集中度较高，公司销售收入会因少数客户资本投入规划的变化而出现波动。

公司刻蚀设备的客户中本土集成电路制造商的比例较高，大部分本土集成电路制造商 2017 年处于建厂期，尚未进入设备采购期，导致其 2017 年设备采购额同比下降，公司刻蚀设备销量下滑至 33 腔，同比下降 41.07%，即使当年公司刻蚀设备的单价小幅提升，刻蚀设备销售收入仍出现下降，降幅为 38.57%；2018 年，本土集成电路制造商逐渐进入设备采购期，公司的刻蚀设备的销售数量回升至 71 腔，同比增长 115.15%，刻蚀设备销售单价同比下降 9.02%，主要是 2018 年单价较低的单腔单反应台设备销售比例占刻蚀设备销售的比例提高，两者共同作用下，刻蚀设备销售收入同比大幅增加，增幅为 95.74%。

### （二）MOCVD 设备

报告期内，公司 MOCVD 设备销售收入分别为 1,557.58 万元、53,031.56 万元及 83,206.29 万元，MOCVD 设备销售收入自 2017 年开始大幅增长主要系 Prismo A7 型号 MOCVD 设备销售数量开始快速增长，公司的 Prismo A7 设备技术实力突出，实现了单腔 34 片 4 英寸外延片加工能力，已在全球氮化镓基 LED MOCVD 市场中占据领先地位。

报告期内，公司 MOCVD 设备主要由两种型号组成，分别为 Prismo D-Blue 和 Prismo A7，两者因产品性能和配置的不同，销售价格差异较大，其中，Prismo A7 的销售价格较高。2016 年，公司销售的 MOCVD 设备全部为 Prismo D-Blue 型号，2017 年公司 MOCVD 设备销售单价同比大幅增长 79.20%，主要系 2017 年公司销售的 MOCVD 设备主要为 Prismo A7 型号，销售均价大幅提高所致；2018 年，公司 MOCVD 设备销售单价同比下降 15.63%，主要是由于公司为进一步扩大市场份额，策略性地降低产品销售价格。2017 年和 2018 年，公司 MOCVD 设备的销售数量分别为 57 腔和 106 腔，同比大幅增长。

#### 五、各项业务之间的内在联系，各业务之间的相互影响，说明各业务之间的收入变化是否存在一定的配比关系；

报告期内，公司主营业务为专用设备、备品备件及设备维护，其中专用设备为刻蚀设备和 MOCVD 设备。

专用设备方面，刻蚀设备下游客户主要为晶圆厂，MOCVD 设备下游客户主要为 LED 芯片制造商，公司刻蚀设备与 MOCVD 设备销售不存在明显的内在联系或相互影响。

备品备件及设备维护方面，公司备品备件销售收入主要系销售专用设备维护用备品备件，设备维护收入主要系专用设备维护收入。报告期内，公司备品备件收入分别为 11,593.40 万元、13,481.41 万元和 22,671.97 万元，设备维护收入分别为 555.51 万元、1,102.53 万元和 1,443.16 万元。两者随着公司累计销售数量的增加而稳步增长，配比关系随维护设备或维护内容的不同而存在变化。

#### 六、与同行业可比公司对比分析收入波动情况，说明差异及原因。

报告期内，公司与同行业可比上市公司营业收入波动的比较情况如下：

单位：亿元

公司名	2018 年		2017 年		2016 年
	营业收入	增幅	营业收入	增幅	营业收入
应用材料	1,153.46	18.68%	980.08	34.29%	727.50
泛林半导体	待披露	-	746.81	38.22%	538.59

公司名	2018 年		2017 年		2016 年
	营业收入	增幅	营业收入	增幅	营业收入
东京电子	待披露	-	662.54	41.39%	478.30
维易科	36.24	13.87%	32.09	43.37%	22.31
爱思强	21.07	16.96%	17.34	17.35%	14.07
北方华创	33.24	49.53%	22.23	37.05%	16.22
平均值	-	<b>24.76%</b>	-	<b>35.28%</b>	-
公司	16.39	68.62%	9.72	59.34%	6.10

注：应用材料、泛林半导体、维易科的列报单位为美元，东京电子的列报单位为日元，爱思强的列报单位为欧元，北方华创和公司的列报单位为人民币，均以该年度平均汇率折算为人民币。

报告期内公司总体上高于国外同行业可比上市公司营业收入增长率，主要原因如下：

#### 1、公司 MOCVD 设备销量实现大幅增长

公司 2017 年推出的 Prismo A7 型号的 MOCVD 设备技术特点显著提高。Prismo A7 设备可配置四个 28 英寸的反应腔，同时加工 136 片 4 英寸晶片或 56 片 6 英寸晶片，工艺能力还能延展到生长 8 英寸外延晶片。每个反应腔都可独立控制，双区喷淋头可实现更好的厚度和组分均匀性。该设备每个反应腔的产量是 Prismo D-Blue 的 2 倍以上，已在全球氮化镓基 LED MOCVD 市场中占据领先地位。

公司 MOCVD 设备销售收入自 2017 年开始同比大幅增长。报告期内，公司 MOCVD 设备销售收入分别为 1,557.58 万元、53,031.56 万元及 83,206.29 万元，分别实现销量为 3 腔、57 腔及 106 腔，2017 年、2018 年，MOCVD 设备销售收入同比增长率分别为 3304.74% 及 56.90%。

#### 2、2018 年刻蚀设备销量提升

公司刻蚀设备的客户中本土集成电路制造商的比例较高，大部分本土集成电路制造商 2017 年处于建厂期，2018 年逐渐进入设备采购期，公司的刻蚀设备的销售数量 2018 年回升至 71 腔，较 2017 年增长 115.15%，公司刻蚀设备 2018 年

销售收入较 2017 年增长 95.74%。

### 3、国内半导体设备企业处于成长期

国外半导体设备企业的营收规模较大且处于成熟期，营收规模增长的速度主要随着全球产业扩张周期的影响，而公司、与公司产品结构接近的 A 股可比上市公司北方华创等国内半导体设备企业目前规模相对较小且处于快速发展期，市场份额仍有较大的提升空间。

### 4、国产半导体设备企业面临更好的市场环境是公司收入快速增长的前提

报告期内，全球集成电路产能向中国大陆转移的趋势已经开启并将会加速进行，带动了半导体设备需求增长。SEMI 所发布的全球晶圆厂预测报告显示，2016 至 2017 年间，新建的晶圆厂达 17 座，其中中国大陆占了 10 座。SEMI 进一步预估，2017 年到 2020 年的四年间，全球预计新建 62 条晶圆加工线，其中中国大陆将新建 26 座晶圆厂，占比 42%。

**请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，并就发行人收入会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见：**

保荐机构、申报会计师对公司对上述事项进行了如下的核查工作：

1、了解、评估和测试了与销售收入相关的内部控制；

2、检查了公司主要客户的销售合同及订单，包括检查了公司与客户的主要合同条款，评估了公司收入确认的相关会计政策；

3、采用抽样的方法，执行了如下程序，以测试产品销售收入的确认：检查相关收入确认的支持性文件，如销售合同、销售订单、销售货运单、客户验收接受单据等；基于交易金额、性质和客户特点的考虑，向客户函证交易金额及应收账款的余额；针对资产负债表日前后的产品销售收入进行测试，将收入确认记录与货运单据及客户验收接受单据等支持性文件进行核对，评估相关产品销售收入是否确认在适用的会计期间。

此外，实施了包括对主要客户进行走访及背景调查、同行业价格及毛利分析，

以及其他和专用设备销售收入确认相关的核查程序。

**经核查，保荐机构和申报会计师认为：**发行人关于收入确认的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 28

报告期内，发行人主营业务收入呈现季节性特征，大部分设备集中于下半年验收，导致三、四季度收入占比较高。

请发行人补充披露：（1）在第四季度确认收入涉及的主要业务类型、主要客户、是否属于行业惯例、是否具有合理的商业理由，收入确认的时点是否合理；（2）报告期内第三、第四季度收入确认占比发生变化的原因及合理性；（3）报告期内应收账款余额变动情况与第三、四季度收入确认金额、趋势是否一致。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入季节性波动情况”部分补充披露如下：

一、在第四季度确认收入涉及的主要业务类型、主要客户、是否属于行业惯例、是否具有合理的商业理由，收入确认的时点是否合理

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,018.39	3.67%	6,419.19	6.61%	3,870.73	6.35%
第二季度	40,524.48	24.73%	4,793.39	4.93%	15,984.55	26.22%
第三季度	51,026.17	31.14%	31,958.61	32.89%	14,028.22	23.01%
第四季度	66,313.23	40.46%	53,993.37	55.57%	27,069.35	44.41%
合计	<b>163,882.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,164.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,952.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，发行人第四季度确认收入涉及的主要业务类型如下：

单位：万元

项目	子项目	2018 年第四季度		2017 年第四季度		2016 年第四季度	
		营业收入	当年收入占比	营业收入	当年收入占比	营业收入	当年收入占比
专用设备	刻蚀设备	35,176.44	62.19%	19,133.53	66.21%	22,265.96	47.34%
	MOCVD 设备	21,217.48	25.50%	30,209.33	56.96%	957.27	61.46%
	其他设备	-	-	652.81	100.00%	-	-
备品备件		9,324.26	41.13%	3,750.06	27.82%	3,736.64	32.23%
设备维护		595.05	41.23%	247.64	22.46%	109.48	19.71%
合计		<b>66,313.23</b>	<b>40.46%</b>	<b>53,993.37</b>	<b>55.57%</b>	<b>27,069.35</b>	<b>44.41%</b>

由上表可知，“报告期内发行人第四季度与当年营业收入的业务类型基本一致，主要为半导体专用设备及相应备品备件的销售。

报告期内第四季度确认收入涉及的主要客户类别、重要代表性客户如下表所示：

类别	客户类别	重要代表性客户
刻蚀设备	集成电路制造商、半导体封装厂商	台积电、中芯国际、联华电子、华力微电子、海力士、长江存储、华邦电子等
MOCVD 设备	LED 芯片、功率器件制造商	三安光电、璨扬光电、华灿光电、乾照光电等

公司第四季度的主要客户与当年的主要客户基本一致。

公司的收入确认政策与国内同行业可比上市公司北方华创一致，北方华创报告期内各季度营业收入占比情况如下表所示：

季度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	平均值
第一季度	16.32%	18.65%	12.57%	15.85%
第二季度	25.64%	28.37%	22.50%	25.51%
第三季度	21.25%	22.69%	23.72%	22.56%
第四季度	36.79%	30.28%	41.21%	36.09%
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知，国内同行业可比上市公司北方华创的大部分设备往往也是集中

于下半年验收，第三、四季度收入占比较高，符合半导体设备类公司的行业惯例。”

## 二、报告期内第三、第四季度收入确认占比发生变化的原因及合理性

“报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,018.39	3.67%	6,419.19	6.61%	3,870.73	6.35%
第二季度	40,524.48	24.73%	4,793.39	4.93%	15,984.55	26.22%
第三季度	51,026.17	31.14%	31,958.61	32.89%	14,028.22	23.01%
第四季度	66,313.23	40.46%	53,993.37	55.57%	27,069.35	44.41%
合计	<b>163,882.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,164.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,952.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，主要是受下游客户采购习惯影响所致。公司客户尤其是大陆地区客户通常年初作出全年的资本性支出计划，公司大部分设备相对集中于下半年验收，使得公司第三、四季度收入占比较高。报告期内 2016 年至 2018 年第三、四季度收入合计分别为 67.42%、88.46% 和 71.60%，呈现一定的波动，主要与客户对机台设备的验收进度相关，在客户现场的验收进度受设备技术参数、现场人员调试水平、客户生产需求、同批次设备采购量等多重因素影响。”

## 三、报告期内应收账款余额变动情况与第三、四季度收入确认金额、趋势是否一致

“报告期内，公司应收账款余额与主营业务收入配比分析如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款余额	48,915.95	47,438.93	21,822.59
当年主营业务收入	163,882.27	97,164.56	60,952.84
应收账款占当年主营业务收入的比例	29.85%	48.82%	35.80%
第三、四季度主营业务收入	117,339.40	85,951.98	41,097.57

应收账款占第三、四季度主营业务收入的比例	41.69%	55.19%	53.10%
----------------------	--------	--------	--------

报告期各期末，公司应收账款余额随公司营业收入的增长呈现上升的态势，分别为 21,822.59 万元、47,438.93 万元和 48,915.95 万元，应收账款的复合增长率 49.72% 低于主营业务收入的复合增长率 63.97%。

公司期末应收账款余额变动与当年第三、四季度主营业务收入金额变动情况总体保持一致，公司 2016 年末和 2017 年末应收账款占当年第三、四季度主营业务收入的比例分别为 53.10% 和 55.19%，较为稳定；公司 2018 年末应收账款占当年第三、四季度主营业务收入的比例同比下降至 41.69%，主要系公司 2018 年第三、四季度营业收入规模持续扩大，同时加大了应收账款回款管理的力度所致。”

**保荐机构及申报会计师核查情况：**

1、获得了发行人报告期各季度销售收入销售收入清单，重点了解并查阅了第四季度确认收入涉及的业务类型，主要客户，并核对了相关销售合同、销售订单、客户验收确认单等支持性文件；

2、查阅了同行业上市公司公开资料，对比了同行业上市公司各季度确认收入占全年收入比例变动趋势；

3、与公司管理层进行了访谈，了解第三、第四季度收入确认占比发生变动的的原因并分析其合理性；

4、分析报告期应收账款余额变动与收入确认金额及趋势是否一致。

**经核查，保荐机构认为：**

1、发行人已补充披露了在第四季度确认收入涉及的主要业务类型、主要客户、同行业可比公司季度收入结构的比较情况，公司第四季度的主要客户与当年的主要客户基本一致，第三、四季度收入占比较高属于行业惯例，具有合理的商业理由，收入确认的时点合理；

2、发行人营业收入具有一定的季节波动性，具有合理性；

3、发行人已补充披露了报告期内应收账款余额与主营业务收入对比分析，期末应收账款余额变动与当年第三、四季度主营业务收入金额变动情况总体保持一致。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。

## 问题 29

请公司补充披露：(1) 各子公司营业收入、增值税进项税、增值税销项税、应交增值税变动情况；(2) 增值税税收缴纳情况与公司营业收入是否匹配。如存在差异，分析差异原因及具体对应的业务。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

公司补充披露：

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“十二、财务状况分析”之“（二）负债结构及变动分析”之“1、流动负债分析”之“（5）应交税费”部分补充披露如下：

一、各子公司营业收入、增值税进项税、增值税销项税、应交增值税变动情况：

“报告期内，发行人各境内子公司营业收入、增值税进项税、增值税销项税、应交增值税变动情况如下表所示：

单位：万元

2018 年度	中微公司	中微惠创	中微厦门	中微南昌	中微汇链
营业收入	140,535.65	186.56	36,259.40	43,986.32	-
本年销项税	36.02	20.72	4,655.02	15,558.11	0.10
本年进项税	-	150.24	2,163.57	15,611.50	0.13
期末应交增值税	23.50	-	243.41	-	-
期末待抵扣进项税	-	362.01	-	520.66	0.03

单位：万元

2017 年度	中微公司	中微惠创	中微厦门	中微南昌	中微汇链
营业收入	79,537.96	896.60	55,579.80	-	尚未成立
本年销项税	121.27	123.36	14,777.52	-	
本年进项税	90.84	79.34	14,372.29	-	
期末应交增值税	16.99	-	-	-	

期末待抵扣进项税	-	232.62	128.07	-
----------	---	--------	--------	---

单位：万元

2016 年度	中微公司	中微惠创	中微厦门	中微南昌	中微汇链
营业收入	62,453.03	853.94	1,013.69	尚未成立	尚未成立
本年销项税	15.38	145.17	172.33		
本年进项税	-	64.86	720.90		
期末应交增值税	9.28	-	-		
期末待抵扣进项税	-	276.93	548.57		

2018 年度，公司的增值税进项与销项税额增加主要为中微南昌的采购与销售规模增加所致。2017 年度，公司的增值税进项与销项税额增加主要为中微厦门的采购与销售规模增加所致。

二、增值税税收缴纳情况与公司营业收入是否匹配。如存在差异，分析差异原因及具体对应的业务：

“中微公司为上海浦东新区金桥出口加工区内企业，该出口加工区位于中华人民共和国境内，适用我国的所有法律法规。同时，该出口加工区属于海关特殊监管区域，对海关而言，出口加工区视作境外。作为区内注册企业，母公司销售货物不征增值税。国内企业购买母公司产品，海关视同进口商品，需在海关处缴纳进口增值税。报告期内，发行人境内子公司向母公司采购需向海关缴纳增值税进项税额，对外销售时确认增值税销项税额。

报告期内境内子公司销项税额与营业收入匹配关系如下：

单位：万元

适用税率	中微惠创	2018 年	2017 年	2016 年
6%	①应纳税收入	95.52	264.15	-
	②销项税 (②=①*6%)	5.73	15.85	-
17%	③应纳税收入	24.70	632.44	853.94
	④销项税 (④=③*17%)	4.20	107.52	145.17
16%	⑤应纳税收入	66.34	-	-
	⑥销项税 (⑥=⑤*16%)	10.79	-	-

<b>销项税合计</b>	<b>20.72</b>	<b>123.36</b>	<b>145.17</b>
--------------	--------------	---------------	---------------

注：发行人境内子公司中微惠创、中微厦门、中微南昌及中微汇链，产品销售业务及提供劳务均适用增值税，自2016年1月初至2018年4月末适用的销项税率为17%，自2018年5月1日起，内销商品销项税率变更为16%，提供劳务销项税率报告期内均为6%。

单位：万元

适用税率	中微厦门	2018年	2017年	2016年
17%	①应纳税收入	33,274.62	55,552.30	1,013.69
	②扣除： 上期已开票本期确认收入	28,551.03	-	-
	③已开票尚未确认收入	19,415.39	31,374.26	-
	④销项税（④=（①-②+③）*17%）	4,103.63	14,777.52	172.33
16%	⑤应纳税收入	2,938.21	-	-
	⑥已开票尚未确认收入	508.00	-	-
	⑦销项税（⑦=（⑤+⑥）*16%）	551.39	-	-
<b>销项税合计</b>		<b>4,655.02</b>	<b>14,777.52</b>	<b>172.33</b>

单位：万元

适用税率	中微南昌	2018年	2017年	2016年
17%	①应纳税收入	3,510.00	-	尚未成立
	②销项税（②=①*17%）	596.70	-	
16%	③应纳税收入	40,476.32	-	
	④已开票尚未确认收入	53,032.50	-	
	⑤销项税（⑤=（③+④）*16%）	14,961.41	-	
<b>销项税合计</b>		<b>15,558.11</b>	-	

单位：万元

适用税率	中微汇链	2018年	2017年	2016年
6%	①已开票尚未确认收入	1.64	尚未成立	尚未成立
	②销项税（②=①*6%）	0.10		
<b>销项税合计</b>		<b>0.10</b>		

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解并测试报告期内税收循环相关内部控制；

2、复核各期增值税进项税、增值税销项税及应交增值税余额的变动情况，  
复核应纳增值税是否已按期缴纳；

3、复核增值税纳税申报表、完税凭证及银行水单等支持性文件；

4、复核发行人增值税销项金额与营业收入的匹配情况，

**经核查，保荐机构及申报会计师认为：**发行人上述说明情况与核查过程中  
所了解的情况相一致。

### 问题 30

招股说明书披露，为积累先进工艺经验、加强重点客户黏性、帮助其持续改进生产用材料、降低生产成本，公司按行业惯例对使用设备过程中出现略低于客户期望的工艺参数的情况予以补偿并计入当期营业成本。

请发行人说明：（1）对使用设备过程中出现略低于客户期望的具体设备使用时点及时长，是否在确认设备收入后发生；（2）略低于客户期望的工艺参数是否有明确合同规定及其具体变动范围；（3）报告期内对客户补偿的金额、相应会计处理，及其对营业成本的影响。

请保荐机构、申报会计师核查上述会计处理是否符合行业惯例，是否符合会计准则的要求，并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、对使用设备过程中出现略低于客户期望的具体设备使用时点及时长，是否在确认设备收入后发生

公司客户在使用设备过程中出现了略低于客户期望的工艺参数的情形，该事项系在确认设备销售收入后发生，具体情况如下：

公司所生产的刻蚀设备目前可应用于通孔刻蚀、沟槽刻蚀、钝化层刻蚀等多种应用。公司与客户签订的销售合同以及销售订单，一般对具体应用进行了相关约定，没有为其提供扩展应用，也没有补偿因此产生额外成本的约定。公司于客户调试验收后，确认设备销售收入。

行业中个别领先客户在使用了公司刻蚀设备合同约定的应用功能之后，提出了进一步扩展刻蚀设备应用的新需求。公司为积累先进工艺经验、维护重点客户关系，并尝试开拓新的刻蚀设备应用领域，同意针对新应用的耗材消耗参数若低于客户期望时以免费的耗材进行补偿。在开发新的应用过程中，耗材的使用情况无法根据历史经验进行估计，这种成本投入的不可预见性也是国际半导体设备

行业工艺技术开发和创新中的常见现象。

报告期内，公司刻蚀设备各类应用总体运行良好，但其中个别新应用的耗材生产成本消耗参数出现了略低于客户期望的情况。此后公司完善了技术工艺，该新应用的相关技术指标参数持续改善，耗材生产成本持续降低。截至 2019 年 3 月末，相关新应用的耗材消耗参数已满足相应客户的要求，公司已无类似补偿情况。

关于对使用设备过程中出现略低于客户期望的具体设备使用时点及时长具体内容已申请豁免披露。

## **二、略低于客户期望的工艺参数是否有明确合同规定及其具体变动范围**

客户提出扩展刻蚀设备应用需求时，对期望的工艺参数提出了明确的约定，包括了产出量、生产中使用成本等主要指标，其中就耗材生产成本的工艺参数约定了具体的变动范围，即设备每分钟运行的消耗上限，公司对略低于客户期望的工艺参数差值按照累积装机量、运行时间进行统计折算，并给予同等金额的耗材进行补偿。

## **三、报告期内对客户补偿的金额、相应会计处理，及其对营业成本的影响**

报告期内，公司对客户提供耗材的金额分别为 2,252.57 万元、2,285.10 万元、1,270.03 万元，总体呈下降的趋势；占当年主营业务成本的比例分别为 6.43%、3.83%和 1.20%，占比也呈现逐年下降的趋势。2018 年下半年以来，公司的相关技术指标参数显著改善，耗材生产成本持续降低。截至 2019 年 3 月末，相关新应用的耗材消耗参数已满足相应客户的要求。

公司为新应用需求所免费提供的耗材成本，计入当期主营业务成本。

**保荐机构、申报会计师核查上述会计处理是否符合行业惯例，是否符合会计准则的要求，并发表明确意见**

保荐机构和申报会计师对主要客户的采购负责人进行了访谈，并查阅了相应的合同条款。经核查，保荐机构和申报会计师认为前述会计处理符合行业惯例和

《企业会计准则》的相关规定。

### 问题 31

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 42.52%、38.59%和 35.50%，呈下降趋势，且与国际知名企业相比毛利率较低。

请发行人：（1）各类产品的毛利率情况，并结合各类产品的单位售价、单位成本，分析产品毛利率变动的原因及合理性；（2）区分刻蚀设备、MOCVD 设备等专用设备产品类型，披露公司与国际知名企业相关产品相比在报告期内的具体毛利率情况，公司与国际知名企业相比毛利率较低的原因；（3）披露北方华创等可比公司情况，包括但不限于毛利率、期间费用率以及应收账款周转率、收入构成、技术水平、产品结构、客户结构、研发投入资本化率等；（4）结合公司产品价格变化趋势，说明未来毛利率是否进一步下降；（5）说明公司相关技术是否具有国际竞争力，与国际知名企业相比在技术水平或成本控制方面是否还有差距。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、各类产品的毛利率情况，并结合各类产品的单位售价、单位成本，分析产品毛利率变动的原因及合理性；

报告期内，公司主营业务的毛利率变动及收入占比情况如下：

项目	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
专用设备	34.91%	85.29%	38.23%	84.99%	42.92%	80.07%
其中：刻蚀设备	47.52%	34.51%	38.37%	29.74%	43.13%	77.17%
MOCVD	26.33%	50.77%	38.13%	54.58%	33.82%	2.56%
备品备件	37.28%	13.83%	39.15%	13.87%	40.06%	19.02%
设备维护	65.16%	0.88%	58.23%	1.13%	58.25%	0.91%
主营业务毛利率	<b>35.50%</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.59%</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.52%</b>	<b>100.00%</b>

2016年、2017年和2018年，公司主营业务毛利率分别为42.52%、38.59%和35.50%，存在一定的波动，主要缘于专用设备毛利率的波动；而公司备品备件毛利率分别为40.06%、39.15%和37.28%，总体保持稳定，设备维护服务的收入与毛利贡献均较低，专用设备的收入占比、毛利贡献较高。

### （一）刻蚀设备

2016年、2017年和2018年，公司刻蚀设备毛利率分别为43.13%、38.37%和47.52%，存在一定波动，各年度的销量、单价、单位成本如下表所示：

项目		2018年	2017年	2016年
销售数量	数量（腔）	71	33	56
	同比变动	115.15%	-41.07%	-
单价	同比变动	-9.02%	4.25%	-
单位成本	同比变动	-22.53%	12.98%	-
产品毛利率		47.52%	38.37%	43.13%
毛利率变动百分点		9.15	-4.76	

总体来看，公司刻蚀设备的定制化程度较高，下游客户对规格型号、产品标准、技术参数等方面的要求不尽相同，产品结构和功能存在差异，同类设备价格及相关的毛利率间存在一定的差异。

2017年公司刻蚀设备毛利率同比下滑4.76个百分点，主要系受本土集成电路制造商客户设备采购计划的影响，2017年刻蚀设备销量同比出现一定幅度的下降，刻蚀设备的单价有小幅提升；同时，2017年刻蚀设备的单位成本同比上升12.98%，主要源于个别客户提出扩展机台约定的应用范围，对新应用的相关参数若低于客户期望时，公司同意以免费的耗材进行补偿，相应耗材计入当期营业成本，导致当年公司刻蚀设备的毛利率同比出现下滑，详见“问询第30题（1）”之回复。

2018年公司刻蚀设备毛利率同比上升9.15个百分点，主要系当年公司Primo SSC AD-RIE型号刻蚀设备销售收入占刻蚀设备比重从以前年度的10%左右提高到30%左右，而该型号刻蚀设备是单腔单反应台，不同于其他刻蚀设备均属于单

腔双反应台，该型号单腔售价相对较低；同时，2018 年本土集成电路制造商逐渐进入设备采购期，公司的刻蚀设备销量回升至 71 腔，规模效应导致单位成本同比大幅下降 22.53%，由此导致当年公司刻蚀设备的毛利率同比出现上升。

## （二）MOCVD 设备

2016 年、2017 年和 2018 年，公司 MOCVD 设备的毛利率分别为 33.82%、38.13%、26.33%，存在一定波动，各年度的销量、单价、单位成本如下表所示：

项目		2018 年	2017 年	2016 年
销售数量	数量（腔）	106	57	3
	同比变动	85.96%	1800.00%	-
单价	同比变动	-15.63%	79.20%	-
单位成本	同比变动	0.45%	67.53%	-
产品毛利率		26.33%	38.13%	33.82%
毛利率变动百分点		-11.79	4.31	

2017 年公司 MOCVD 设备毛利率同比增长 4.31 个百分点，主要系 2017 年公司 MOCVD 设备新推出 Prismo A7 型号产品，该型号技术含量和制造工艺技术要求更高，当年 MOCVD 设备平均销售单价同比大幅提升 79.20%，增幅高于单位成本上升的幅度。

2018 年的 MOCVD 设备毛利率同比下降 11.79 个百分点，主要系公司为进一步扩大市场份额和提升销售额，策略性地降低产品销售价格，当年 MOCVD 设备平均销售单价同比下降 15.63%，而单位成本总体保持稳定，由此造成毛利率的下降。

二、区分刻蚀设备、MOCVD 设备等专用设备产品类型，披露公司与国际知名企业相关产品相比在报告期内的具体毛利率情况，公司与国际知名企业相比毛利率较低的原因；

公司主营业务为高端微观加工设备的研发、生产和销售，主要产品为应用于集成电路、MEMS 等半导体产品制造的刻蚀设备和应用于 LED 芯片制造的 MOCVD 设备。可比公司在产品细分类别、产品市场、经营模式、技术水平上与

公司相似，可比性较好。其中，应用材料、泛林半导体、东京电子和北方华创为公司在刻蚀设备领域的可比上市公司，维易科和爱思强为公司在 MOCVD 设备领域的可比上市公司。

报告期内，公司刻蚀设备产品与同行业可比上市公司毛利率水平的对比情况如下：

公司名称	2018 财年	2017 财年	2016 财年
应用材料	45.31%	44.93%	41.67%
泛林半导体	-	46.63%	44.97%
东京电子	-	40.30%	42.01%
北方华创	<b>38.38%</b>	36.59%	39.73%
均值	<b>41.84%</b>	<b>42.11%</b>	<b>42.10%</b>
公司刻蚀设备业务	<b>47.52%</b>	<b>38.37%</b>	<b>43.13%</b>

注：上述指标根据可比上市公司公开披露的年报数据计算。

报告期内，可比上市公司的会计期间存在一定差异，其中，应用材料的会计期间为上年 11 月-当年 10 月；泛林半导体的会计期间为上年 7 月-当年 6 月；东京电子为上年 4 月-当年 3 月；维易科、爱思强和北方华创的会计期间为当年 1 月-当年 12 月。截至本回复出具日，泛林半导体、东京电子尚未披露 2018 年年报，以下同。

由上表可见，报告期内除 2017 年外，公司刻蚀设备业务的毛利率基本保持在 40% 以上，该类业务毛利率与应用材料、泛林半导体、东京电子三大国际刻蚀设备巨头大体相当，略高于国内 A 股可比上市公司北方华创；2017 年受营收规模下降、客户补偿等因素的影响，毛利率有所下降。

报告期内，公司 MOCVD 设备产品与同行业可比上市公司毛利率水平的对比情况如下：

公司名称	2018 财年	2017 财年	2016 财年
维易科	35.74%	38.02%	39.96%
爱思强	43.76%	32.12%	28.64%
均值	<b>39.75%</b>	<b>35.07%</b>	<b>34.30%</b>
公司 MOCVD 设备业务	<b>26.33%</b>	<b>38.13%</b>	<b>33.82%</b>

注：上述指标根据可比上市公司公开披露的年报数据计算。

由上表可见，报告期内 2016 年、2017 年公司 MOCVD 设备业务的毛利率与国际知名企业维易科、爱思强大体相当，2017 年以前 MOCVD 设备主要由维易科和爱思强两家国际知名企业垄断，其后公司的 MOCVD 设备逐步打破上述企业的垄断；2018 年公司为进一步抢占更多的市场份额，开始策略性降价，导致毛利率低于两大国际知名企业，2018 年下半年起，中微公司的 MOCVD 更是占据了全球新增氮化镓基 LED MOCVD 设备市场的 60% 以上，占据了市场领先地位。

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、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“2、主营业务毛利率分析”之“（2）与可比上市公司毛利率的比较情况”部分补充披露。

三、披露北方华创等可比公司情况，包括但不限于毛利率、期间费用率以及应收账款周转率、收入构成、技术水平、产品结构、客户结构、研发投入资本化率等

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“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产分析”之“（7）开发支出”等部分补充披露：

报告期内，公司与国内可比 A 股上市公司北方华创的关键财务与业务指标对比如下：

“

项目		2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	北方华创	38.38%	36.59%	39.73%
	中微公司	35.50%	38.59%	42.52%
期间费用率	北方华创	32.23%	42.61%	64.11%
	中微公司	29.02%	33.09%	81.07%
应收账款周转率	北方华创	3.59	2.64	1.97
	中微公司	3.40	2.81	3.02
资本化研发投入占研发投入的比例	北方华创	59.78%	51.55%	22.82%

	中微公司	47.64%	48.90%	-
研发投入占营业收入比例	北方华创	26.28%	33.13%	46.72%
	中微公司	24.65%	34.00%	49.62%

注：根据北方华创 2016 年至 2018 年年度报告，进行相关统计计算和列示，以下同。

技术水平：北方华创是目前国内集成电路高端工艺装备的领先企业。该公司拥有半导体装备、真空装备、新能源锂电装备及精密元器件四个事业群，为半导体、新能源、新材料等领域提供解决方案。公司现有四大产业制造基地，营销服务体系覆盖欧美、亚洲等全球主要国家和地区。

报告期内，国内可比 A 股上市公司北方华创的收入构成、产品结构如下：

单位：万元

项目	2017 年		2016 年	
	营业收入	占比	营业收入	占比
半导体设备	113,384.92	51.01%	81,299.72	50.11%
真空设备	20,083.92	9.04%	8,829.80	5.44%
锂电设备	10,041.78	4.52%	9,557.74	5.89%
电子元器件	76,289.59	34.32%	60,793.35	37.47%
其他业务收入	2,481.64	1.12%	1,758.13	1.09%
合计	222,281.85	100.01%	162,238.74	100.00%

项目	2018 年		2017 年	
	营业收入	占比	营业收入	占比
电子工艺装备	252,122.67	75.85%	143,510.62	64.56%
电子元器件	78,755.33	23.69%	76,289.59	34.32%
其他业务收入	1,507.09	0.45%	2,481.64	1.12%
合计	332,385.10	100.00%	222,281.85	100.00%

”

#### 四、结合公司产品价格变化趋势，说明未来毛利率是否进一步下降

报告期内，公司主营业务毛利率由于产品结构变化、市场策略调整有所下降，分别为 42.52%、38.59% 和 35.50%，但总体维持良好的水平。

公司根据下游客户的产业和市场环境、技术路径、工艺要求等，对不同的产品实施不同的销售策略以保持市场竞争力。其中，公司的刻蚀设备下游客户主要是集成电路制造商、半导体封测厂商，定制化程度高，综合毛利率较高；公司的 MOCVD 设备的下游客户主要是 LED 芯片制造商，标准化程度相对较高，综合毛利率相对较低。

公司一方面将通过产品升级、提升商务谈判水平等措施，将多年来研发投入形成的技术实力转化为市场竞争力，进一步巩固和提升市场地位，产品售价有望随产品技术难度提高而增加；另一方面，将通过工艺改进、提高营运效率等方式加强成本控制，前述措施均会对公司产品毛利率水平产生积极影响。

而如果未来行业竞争加剧导致产品价格下降，或者公司不能持续提升技术创新能力并保持技术优势，或者公司未能有效控制产品成本，不能排除公司毛利率水平波动甚至进一步下降的可能性，给公司的经营带来一定风险。公司已在招股说明书之“第四节 风险因素”及“重大事项提示”中予以披露。

## 五、说明公司相关技术是否具有国际竞争力，与国际知名企业相比在技术水平或成本控制方面是否还有差距。

公司使用相关核心技术所开发的刻蚀设备和 MOCVD 设备在许多应用领域已达到国内领先、国际先进水平，具有较强的国际竞争力。与国际知名企业相比，中微公司的技术在部分核心应用上已持平甚至更优，但在技术的应用覆盖范围上还存在一定差距。具体情况如下：

### （一）电容性等离子体刻蚀设备

以逻辑电路中离子注入有机掩模层刻蚀应用为例，公司的 Primo AD-RIE-e 刻蚀设备已达国际先进水平，与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 Primo AD-RIE-e
单位时间生产效率	达到国际同类设备水平
腔体维护间隔时间	达到国际同类设备水平
颗粒污染率	达到国际同类设备水平

关键尺寸稳定性	达到国际同类设备水平
---------	------------

## (二) 电感性等离子体刻蚀设备

公司电感性等离子体刻蚀设备 Primo nanova 因设计先进、加工效果优异及性价比高等优势正快速进入市场，已有 20 个反应腔在客户生产线核准，另外还有多家领先客户计划评估这一产品。公司产品与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 Primo nanova
关键尺寸均匀性	达到国际同类设备水平
关键尺寸稳定性	达到国际同类设备水平
结构边缘的粗糙度	达到国际同类设备水平
结构形貌变形	达到国际同类设备水平
结构的边角侵蚀	达到国际同类设备水平
杂质微粒	达到国际同类设备水平
机台占地面积	优于国际同类设备水平

## (三) 深硅刻蚀设备 (TSV 系列)

公司产品已经进入国际主流 MEMS 生产厂，与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 Primo TSV
设备平台最大装载能力	优于国际同类设备
300 毫米 / 200 毫米晶圆通用机台	支持 300 毫米和 200 毫米切换，国际同类设备一般不可
产出率	双反应台的 TSV 优于单反应台的产出率
机台占地面积	优于国际同类设备
兼容硅和氧化硅刻蚀	达到国际同类设备水平
兼容硅和玻璃衬底	达到国际同类设备水平

## (四) MOCVD 设备

公司 MOCVD 设备已达到国际先进水平，与国际同类设备商的对比情况如下：

关键性能参数	公司 Prismo A7
--------	--------------

产能（片/炉次）	达到国际同类设备水平
MO 源双区输入	优于国际同类设备水平
控温方式	达到国际同类设备水平
波长均匀性	达到国际同类设备水平
厚度均匀性	达到国际同类设备水平

参照本回复问题“（2）区分刻蚀设备、MOCVD 设备等专用设备产品类型，披露公司与国际知名企业相关产品相比在报告期内的具体毛利率情况，公司与国际知名企业相比毛利率较低的原因”中的回复，公司除 2018 年因抢占更多的 MOCVD 市场份额，开始策略性降价，导致 MOCVD 毛利率降低外，公司主营业务收入的毛利率水平与可比国际知名企业相比基本一致，公司在成本控制方面与国际知名企业相比无明显差距。

**请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：**

**经核查，保荐机构认为：**

1、发行人结合各类产品的单位售价、单位成本，对产品毛利率变动的原因进行了分析，具有合理性；

2、发行人按照不同产品类型，补充披露了公司与国际知名企业相关产品相比在报告期内的具体毛利率情况，公司与国际知名企业相比毛利率较低的原因具有合理性；

3、发行人补充披露了北方华创等可比公司情况；

4、发行人结合公司的实际情况，对未来毛利率是否进一步下降进行了补充分析，并在招股说明书之“第四节 风险因素”及“重大事项提示”中予以披露；

5、发行人公司相关技术是否具有国际竞争力进行了补充说明，与国际知名企业相比在技术水平在部分核心应用上已持平甚至更优，但在技术的应用覆盖范围上还可能存在一定差距；发行人在成本控制方面与国际知名企业相比无明显差距。

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、分产品复核了发行人报告期内单位售价及单位成本波动的合理性，并对发行人刻蚀设备和 MOCVD 设备毛利率的波动情况进行复核；

2、通过查询同行业可比上市公司的公开资料，了解行业毛利率水平，关注发行人毛利率是否与同行业可比公司存在显著差异；

3、与发行人管理层进行访谈，了解发行人毛利率情况与国内同行业公司以及国际知名企业差异的原因。

**经核查，申报会计师认为：**发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。

## 问题 32

报告期末存货余额分别为 38,386.17 万元、95,049.79 万元和 130,720.97 万元，占流动资产的比例分别为 49.68%、53.90%和 45.77%。其中发出商品的余额分别为 12,630.90 万元、39,876.94 万元、60,408.24 万元。

请发行人说明：（1）公司存货是否主要为原材料及发出商品；（2）各报告期末存货项目的库龄情况，是否存在已销售未及时结转的情形；（3）各报告期末库存商品、在产品、发出商品对应的在手订单情况，包括约定交付时间、期后履行情况和收款情况，是否存在下游客户经营的不利变化导致订单变更或终止的情形；（4）报告期内存货周转率低于行业可比上市公司的原因及合理性；（5）各报告期末库存商品、发出商品的销售实现及结转情况；（6）报告期各年度对存货跌价准备计提的测试过程，是否存在应计提存货跌价准备未充分计提的情况。

请保荐机构及申报会计师核查：公司发出商品具体执行的盘点程序、发出商品的金额验证程序及结果，是否存在客户验收不通过的情形及其后的相关会计处理；并就上述事项及公司主要客户的核查程序、核查措施和核查结果发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、公司存货是否主要为原材料及发出商品

报告期内，公司的存货构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	48,848.84	39.16%	30,771.96	34.44%	15,535.54	46.98%
在产品	14,976.05	12.00%	15,454.77	17.30%	4,480.19	13.55%
发出商品	59,363.48	47.58%	39,876.94	44.63%	12,630.90	38.20%

产成品	1,564.93	1.25%	3,249.39	3.64%	422.61	1.28%
合计	<b>124,753.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>89,353.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,069.24</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，原材料与发出商品合计占比分别为 85.17%、79.07%、86.74%，为公司主要的存货构成项目。

报告期内企业订单逐年增加，存货规模与公司订单的变化趋势总体保持一致，订单增加导致需要提前备货对应的原材料等增加；公司的发出商品主要为刻蚀设备和 MOCVD 等专用设备，交付后需要安装调试并运行一段时间后客户完成验收，因此公司的原材料及发出商品随着业务规模快速扩张、产品种类的增加、在手订单规模的扩大而增加。

## 二、各报告期末存货项目的库龄情况，是否存在已销售未及时结转的情形；

报告期各期末，各存货项目账面净值的库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上	一年以内	一年以上
原材料	40,373.03	8,475.81	24,474.92	6,297.04	12,365.37	3,170.17
在产品	11,063.35	3,912.70	14,443.82	1,010.95	1,154.78	3,325.41
发出商品	48,289.41	11,074.07	36,120.71	3,756.22	6,982.61	5,648.29
产成品	485.93	1,079.00	3,160.14	89.24	422.61	-
合计	<b>100,211.71</b>	<b>24,541.59</b>	<b>78,199.59</b>	<b>11,153.46</b>	<b>20,925.37</b>	<b>12,143.86</b>
占比	80.33%	19.67%	87.52%	12.48%	63.28%	36.72%

于 2017 年末及 2018 年末，公司绝大部分的存货库龄均在一年以内，部分存货库龄较长的原因系根据相关在手订单提前备货所致，个别客户在交付后需要安装调试并运行较长时间后分批完成验收，正在陆续完成验收，截至 2019 年 3 月末，2018 年末一年以上的发出商品中 23.14% 已销售并及时结转，公司预计剩余的发出商品将于 2019 年内实现销售并及时结转。

公司在存货的采购、生产、仓储管理、产品发出环节经建立了完备的控制体系，报告期内公司在每个资产负债表日及时复查存货收发存明细表，确认不存在已销售未及时结转的情形。

三、各报告期末库存商品、在产品、发出商品对应的在手订单情况，包括约定交付时间、期后履行情况和收款情况，是否存在下游客户经营的不利变化导致订单变更或终止的情形；

公司在手订单量快速增长，截至 2018 年末，公司已签订合同的在手订单量共有 15.89 亿元。而在 2016 年末、2017 年末，在手订单金额分别为 3.29 亿元、6.83 亿元，经营业绩整体保持良好的增长态势。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末库存商品、在产品、发出商品金额	75,904.46	58,581.09	17,533.70
期末在手订单金额	158,914.12	68,260.85	32,861.56
占比	47.76%	85.82%	53.36%

公司不同设备的预计交付时间存在较大的差异，报告期内，刻蚀设备、MOCVD 设备预计交付的平均时间分别为明确客户购买意向后 3.7 个月和 5 个月。截至 2019 年 3 月末，各报告期末累计已结转成本金额分别为 13,991.08 万元、49,038.80 万元、21,368.37 万元，占各期末库存商品、在产品、发出商品余额的比例分别为 79.80%、83.71%、28.15%。

如上所示，报告期末各期，未执行在手订单金额与期末库存商品、在产品、发出商品余额均呈快速增长态势，公司为应对业务规模快速发展的趋势，在报告期内持续进行相应备货，以满足预计订单需求，报告期各期末库存商品、在产品、发出商品均有在手订单支撑。

报告期内公司不存在下游客户经营的不利变化导致订单变更或终止的情形。

#### 四、报告期内存货周转率低于行业可比上市公司的原因及合理性；

报告期内公司与同行业可比上市公司的存货周转率如下表所示：

公司名称	存货周转率		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应用材料	2.84	3.21	3.25
泛林半导体	-	3.76	3.93

东京电子	-	2.26	2.21
维易科	2.52	3.04	2.57
爱思强	2.59	3.22	2.24
北方华创	0.81	0.87	0.94
<b>平均值</b>	<b>2.19</b>	<b>2.73</b>	<b>2.53</b>
公司	0.94	0.89	0.97

由上表可知，2016、2017 和 2018 年度，公司存货周转率基本保持稳定，低于同行业可比上市公司的平均值，主要原因如下：

与处于成熟期的国外同行业上市公司相比，公司的供应链管理能力和提高的空间。报告期内，公司存货周转率与国内可比上市公司北方华创相近，低于国外同行业可比上市公司的平均值。

公司仍处于快速发展期，为应对客户的差异化需求、快速响应交期及平衡产能，需要对设备通用组件或常用组件根据内部需求及生产计划适度的进行备货预生产，发出商品交付后需要安装调试并运行一段时间才能完成验收，使得公司的存货余额相对较高。报告期内，公司存货周转率低于同行业可比上市公司具有合理性。

#### 五、各报告期末库存商品、发出商品的销售实现及结转情况：

截至 2019 年 3 月末，公司各期末库存商品、发出商品期后实现销售并结转成本的情况如下：

单位：万元

期间	库存商品、发出商品余额	已结转成本	结转比例
2018.12.31	60,928.41	20,203.14	33.16%
2017.12.31	43,126.32	34,677.05	80.41%
2016.12.31	13,053.51	10,219.71	78.29%

截至 2019 年 3 月末，公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末的库存商品及发出商品累计已结转成本金额分别为 10,219.71 万元、34,677.05 万元、20,203.14 万元，占各期末库存商品及发出商品余额的比例分别为 78.29%、80.41%、33.16%。

2016 年尚未结转收入的发出商品处在调试阶段，个别客户在其原刻蚀设备上启动了新的应用，公司预计 2019 年内调试完毕并实现销售。

#### 六、报告期各年度对存货跌价准备计提的测试过程，是否存在应计提存货跌价准备未充分计提的情况。

发行人存货跌价准备如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料	4,922.91	4,717.89	4,338.08
在产品	-	978.85	978.85
发出商品	1,044.76	-	-

报告期各期末，公司重点关注存货是否存在陈旧或过时、毁损、成本高于可变现净值等减值迹象，经测试后对存在减值的存货计提跌价准备，具体情况如下：

##### (1) 原材料

各期末，公司依据原材料预计可变现净值测试并计提存货跌价准备。在公司进行减值测试的过程中，公司按原材料的计划使用用途进行了细分，主要分为生产用原材料，研发用料，备品备件以及待报废物料等。对于生产用原材料，研发用料及备品备件，公司考虑了生产及研发计划、原材料库龄、安全库存量等因素按比例计提存货跌价准备，对于识别出的待报废物料，公司按该部分原材料账面金额 100% 计提跌价准备。

##### (2) 在产品

公司主要采用以销定产的生产模式，公司在产品机台均有相应的销售订单。各期末，公司根据订单售价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，当在产品成本低于可变现净值时，在产品不计提跌价准备；当在产品成本高于可变现净值时，在产品按可变现净值计量，差额计提存货跌价准备。

##### (3) 产成品及发出商品

公司产成品及发出商品均有相应的销售订单。各期末，公司根据产品订单售价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，当产成品成本低于可变现净值时，产成品不计提跌价准备；当产成品成本高于可变现净值时，产成品按可变现净值计量，差额计提存货跌价准备。

此外，公司建立了相应的内控体系以保证严格按照上述方法计提存货跌价准备，报告期内不存在应计提未充分计提的情形。

**请保荐机构及申报会计师核查：公司发出商品具体执行的盘点程序、发出商品的金额验证程序及结果，是否存在客户验收不通过的情形及其后的相关会计处理；并就上述事项及公司主要客户的核查程序、核查措施和核查结果发表明确意见。**

保荐机构、申报会计师执行的工作主要包括但不限于：

1、与公司管理层和相关部门进行访谈，对公司存货管理相关内部控制进行了解，并执行了穿行测试，检查内部控制相关的支持性文档，测试公司相关内部控制的设计和运行的有效性；

2、获取公司各期末发出商品清单，复核发出商品对应销售合同、销售订单、发运单、海关清关文件以及客户的确认签收单等支持性文件；

3、对发出商品执行了函证程序，并实地走访了公司主要客户；

4、复核发出商品期后结转收入的情况，并核对至客户验收单据等支持性文件；

5、对公司的存货周转率进行复核，并向公司管理层了解不同客户发出商品周转率存在差异的原因；

6、对发行人原材料、在产品以及产成品执行盘点程序，并复核了公司的盘点报告；

6、获取并了解了公司存货跌价准备计提政策及报告期各期末跌价准备计算表，测试公司存货跌价准备计提是否充分、合理；

7、对比同行业可比上市公司存货跌价准备的计提方法。

**经核查，保荐机构认为：**

公司对发出商品的会计处理符合《企业会计准则》的相关要求，不存在客户验收不通过的情形，不存在应计提存货跌价准备未充分计提的情况。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人的上述相关说明，与申报会计师审计申报财务报表及反馈回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致，公司对发出商品的会计处理符合《企业会计准则》的相关要求，不存在客户验收不通过的情形，不存在应计提存货跌价准备未充分计提的情况。

### 问题 33

报告期,公司应收账款净额分别为 20,897.20 万元、46,038.82 万元及 46,030.10 万元,占流动资产的比例分别为 27.04%、26.11%及 16.12%。截至 2018 年 12 月 31 日,公司账龄在 1-2 年的应收账款余额为 1.25 亿元,根据会计政策计提 15% 坏账比例,共计提 1,878.25 万元。

请发行人补充披露:(1) 与客户在合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期、客户对应的销售模式、终端销售情况及回款情况、后续合同签订及执行情况;(2) 报告期各期末应收账款期末金额前五大客户的名称、账龄情况、相关客户的经营、财务状况及是否存在回收风险;(3) 2018 年末,公司账龄在 1-2 年的应收账款余额较高的原因,上述款项对应的客户名称、经营及财务状况、回款时间是否在信用期内;(4) 结合历史的回款进度、坏账实际发生情况、同行业公司坏账计提比例和应收账款的账龄分布情况,分析公司的坏账准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项及第三方回款明细情况(如有)并发表明确意见。

回复:

发行人补充披露:

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“十二、财务状况分析”之“(一) 资产结构及变动分析”之“1、流动资产分析”之“(2) 应收票据及应收账款”部分补充披露如下:

一、与客户在合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期、客户对应的销售模式、终端销售情况及回款情况、后续合同签订及执行情况

“公司通常与客户在合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期及对应的销售模式如下:

类别	刻蚀设备	MOCVD 设备
结算方式	电汇、信用证、银行承兑汇票	

结算周期	无固定的结算周期，一般按节点付款	
	主要分为两个节点： ①设备交付后 30-45 日，收取 85-90% 到货款； ②签署验收报告后 30-60 日，收取剩余尾款。	主要分为三个节点： ①合同签订后 5-15 日，收取 20-30% 预收款； ②设备交付后 30-45 日，收取 60-70% 到货款； ③签署验收报告后 30-60 日，收取剩余尾款。
信用政策	综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作时间等因素，采用不同的信用政策	
销售模式	直销模式为主，极小部分欧洲市场客户通过代理商模式进行销售	

报告期内，发行人绝大部分销售直接面对终端客户，代理商销售的规模和占比均较低，具体的销售模式及销售收入如下：

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	163,878.46	99.97%	97,075.93	99.88%	59,574.92	97.74%
代理商销售	50.37	0.03%	116.13	0.12%	1,377.92	2.26%
合计	163,928.83	100.00%	97,192.06	100.00%	60,952.84	100.00%

截至 2019 年 3 月末、2016 年末、2017 年和 2018 年末发行人应收账款期后累计回款分别为 98.11%、83.13% 和 34.22%；其中代理商销售所涉及款项已全部收回。

报告期内发行人与主要客户的合作较为稳定，2019 年第一季度收到的销售订单金额为 62,629.95 万元，已陆续开展原材料备货及设备生产活动。”

二、报告期各期末应收账款期末金额前五大客户的名称、账龄情况、相关客户的经营、财务状况及是否存在回收风险

“2018 年末，应收账款期末金额前五大客户的名称、账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款期末余额	0-6 个月	6-12 个月	1-2 年	2 年以上
乾照光电	8,274.60	8,274.60	-	-	-

长江存储	7,046.45	7,046.45	-	-	-
华灿浙江	6,940.02	587.52	-	6,352.50	-
中芯北方(北京)	5,788.92	429.65	280.51	5,078.77	-
台积电	3,188.55	3,180.87	7.69	-	-
合计	31,238.55	19,519.09	288.19	11,431.27	-

2017年末，应收账款期末金额前五大客户的名称、账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款期末余额	0-6个月	6-12个月	1-2年	2年以上
华灿浙江	18,617.52	18,617.52	-	-	-
中芯北方(北京)	6,590.60	6,590.60	-	-	-
璨扬光电	4,468.80	4,468.80	-	-	-
华邦电子	4,427.30	4,231.27	-	196.03	-
台积电	3,409.33	2,396.52	32.67	980.13	-
合计	37,513.55	36,304.72	32.67	1,176.16	-

2016年末，应收账款期末金额前五大客户的名称、账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款期末余额	0-6个月	6-12个月	1-2年	2年以上
华邦电子	4,130.20	4,130.20	-	-	-
台积电	3,847.53	3,847.53	-	-	-
联芯集成电路制造(厦门)有限公司	2,212.21	2,074.16	138.05	-	-
联华电子	2,037.52	213.09	242.80	1,581.64	-
中芯国际集成电路制造(北京)有限公司	1,803.62	1,803.62	-	-	-
合计	14,031.08	12,068.60	380.84	1,581.64	-

报告期各期末应收账款前五大客户的账龄大部分均在六个月以内。

保荐机构、申报会计师通过如下方式进行了核查：

(1) 查看报告期各期末应收账款前五大客户或其母公司公告的经营及财务信息，查看国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)的相关公开信

息以及企查查（<http://www.qichacha.com/>）（作为辅助手段）报告期各期末应收账款前五大客户或其母公司的基本信息及股权状况，未发现异常经营及财务状况。

（2）对公司主要客户进行了函证，并实地走访了主要客户，核查了期后回款情况。

“截至 2019 年 3 月末，2016 年末、2017 年末及 2018 年末各年应收账款期末金额前五大客户期后回款合计分别为 100%、79.83%及 39.08%，对于未收回的应收账款主要为账龄六个月以内的应收款项，回款情况较好。

报告期各期末应收账款期末金额前五大客户的经营、财务状况良好，报告期各期末应收账款期末金额前五大客户的应收账款回收风险较低。”

三、2018 年末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额较高的原因，上述款项对应的客户名称、经营及财务状况、回款时间是否在信用期内

“2018 年末，公司账龄在 1-2 年的应收账款为 12,521.69 万元，对应的主要客户为华灿浙江、中芯北方（北京）等，其中华灿浙江和中芯北方（北京）1-2 年的应收账款分别为 6,352.50 万元、5,078.77 万元，两者均为上市公司的子公司，总体经营情况正常，信誉较好，历史上未发生过应收账款未能收回的情况，目前亦未出现坏账的迹象。

截至 2019 年 3 月末，前述客户中中芯北方（北京）期后回款 5,078.77 万元，对于华灿浙江的应收账款及长期应收款，该公司 2018 年第 3、4 季度陆续回款 7,611.67 万元和 8,253.34 万元，具有回款的意愿和能力，上述应收账款出现一定程度的逾期，公司基于双方长期合作意向对其给予一定的宽限期。”

四、结合历史的回款进度、坏账实际发生情况、同行业公司坏账计提比例和应收账款的账龄分布情况，分析公司的坏账准备计提是否充分

“报告期各期末，公司应收账款余额分别为 21,822.59 万元、47,438.93 万元及 48,915.95 万元。2016 年及 2017 年期末的应收账款截至次年末前回款比例分别为 76.01%及 82.47%。截至 2019 年 3 月末，2018 年期末应收账款回款比例为 34.22%。报告期内公司无实际发生的坏账。

公司应收账款的坏账准备计提政策与 A 股可比公司对比分析如下：

上市公司	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
发行人	1%	5%	15%	20%	30%	50%	100%
北方华创	5%	5%	10%	20%	30%	30%	100%

公司应收账款的账龄分布情况与 A 股可比公司对比分析如下：

单位：万元

账龄	公司	占总额比例	北方华创	占总额比例
6 个月以内	31,576.56	64.55%	68,834.86	69.54%
7-12 个月	3,042.29	6.22%		
1-2 年	12,521.69	25.60%	12,656.17	12.79%
2-3 年	412.91	0.84%	5,150.43	5.20%
3-4 年	1,120.96	2.29%	2,700.18	2.73%
4-5 年	241.42	0.49%	2,186.75	2.21%
5 年以上	0.13	0.01%	7,461.74	7.54%
合计	48,915.95	100%	98,990.14	100%

发行人 1 年以上的坏账准备计提比例高于北方华创，6 个月以内坏账准备计提比例低于北方华创，总体保持谨慎。发行人超过 70% 的应收账款账龄为一年以内，报告期内未发生过坏账。综上，发行人的坏账准备计提较为充分。”

请保荐机构、申报会计师核查上述事项及第三方回款明细情况（如有）并发表明确意见。

保荐机构执行的主要核查程序如下：

1、了解报告期内收入与应收款循环内部控制，对发行人收入流程执行穿行测试，并对相关内部控制执行测试；

2、抽取样本核查主要客户的销售合同或销售订单，查看结算周期、信用政策等主要条款，了解双方的权利义务；

3、访谈发行人主要管理层，了解销售模式及销售情况；

4、抽取样本核查发行人销售发票、收款凭证等原始凭证；

5、检查发行人历史坏账发生情况，并将发行人应收账款的账龄分布情况与同行业可比上市公司进行了对比；

6、核查第三方回款情况，包括但不限于：对发行人报告期内的银行流水进行检查，抽查银行回单及对应的销售合同或销售订单等原始凭证，核查各期的银行承兑汇票的出票单位或背书转让单位。

申报会计师主要执行的程序如下：

1、了解报告期内收入与应收款循环内部控制，对发行人收入流程执行穿行测试，并对相关内部控制执行测试；

2、抽取样本核查主要客户的销售合同、销售订单以及收款凭证等原始凭证，查看结算周期、信用政策等主要条款，了解双方的权利义务；

3、访谈发行人主要管理层，了解销售模式及销售情况；

4、检查发行人历史坏账发生情况，并将发行人应收账款的账龄分布情况与同行业可比上市公司进行了对比分析；

5、抽样核查第三方回款情况，包括但不限于：抽查银行回单及对应的销售合同或销售订单等原始凭证，核查各期的银行承兑汇票的出票单位或背书转让单位。

**经核查，保荐机构认为：**

发行人与客户约定的信用政策、结算方式和结算周期、销售模式、终端销售及回款情况，报告期各期末应收账款期末金额前五大客户的名称及账龄情况，2018年末发行人账龄在1-2年的应收账款余额较高的原因与保荐机构了解的情况相一致；发行人应收账款的确认及坏账计提政策在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，发行人对报告期内各期末应收账款余额计提了充分的坏账准备。经核查，报告期内发行人不存在第三方回款的情况。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人上述说明与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。发行人应收账款的确认及坏账计提政策在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，发行人对报告期内各期末应收账款余额计提了充分的坏账准备。经核查，报告期内发行人不存在第三方回款的情况。

### 问题 34

报告期其他应收款余额分别为 764.15 万元、1,687.48 万元、436.42 万元，其他应收款主要为关联往来款、保证金、退税款等。请发行人补充披露：（1）报告期末其他往来款的具体类别构成、金额及变动原因；（2）关联方往来款形成的具体原因、金额，是否存在关联方非经营性占用情形；（3）结合报告期后回款情况，说明坏账准备计提是否充分。请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

发行人补充披露：

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“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产分析”之“（4）其他应收款”部分补充披露如下：

#### 一、报告期末其他往来款的具体类别构成、金额及变动原因；

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“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之 1、流动资产分析”之“（4）其他应收款”中补充修改披露如下：

“（4）其他应收款

报告期各期末，其他应收款具体类别构成、金额如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
应收退税款	163.20	379.38	236.37
投标保证金	80.00	120.00	-
应收代替测试款	61.40	122.80	162.35
应收利息	52.39	50.48	1.87
员工备用金	37.94	74.75	29.36
应收关联方款项	-	877.24	270.19
其他	41.49	62.82	64.01
账面余额	436.42	1,687.48	764.15

减：坏账准备	109.99	127.10	102.25
账面净额	326.43	1,560.38	661.90

如上表所示，其他应收款主要由应收退税款、投标保证金和应收关联方款项构成。

应收退税款主要系公司支付水电气等费用获得的增值税返还；投标保证金系公司因正常业务开展需要，向招标人支付的保证金，招标结束后该笔款项即可收回。报告期内，投标保证金的变动主要与公司业务开展情况、招投标流程时间长短、以及是否需履行招投标程序等因素相关；应收关联方款项主要系公司海外架构调整过程中与中微亚洲和中微开曼产生的往来款。”具体情况参见本题“（2）关联方往来款形成的具体原因、金额，是否存在关联方非经营性占用情形”。

## 二、关联方往来款形成的具体原因、金额，是否存在关联方非经营性占用情形

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“十二、财务状况分析”补充披露如下：

“（4）其他应收款

### 2) 关联方往来款不存在关联方非经营性占用情形

2016年至2018年，中微有限与中微亚洲关联往来款主要是海外架构调整过程中产生的法务费、咨询费、税费等重组相关支出。上述关联往来款项产生主要与中微有限海外架构调整相关，不存在关联方非经营性占用情形。截至2018年末，公司与前述关联方往来款项均已结清。

报告期内，公司与前述关联方的其他应收款余额如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2018年末	2017年末	2016年末
其他应收款	中微亚洲	-	877.24	270.19

”

三、结合报告期后回款情况，说明坏账准备计提是否充分。

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“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之 1、流动资产分析”之“（4）其他应收款”中补充修改披露如下：

“（4）其他应收款

.....

3) 其他应收款期后回款情况

公司其他应收款期后回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
其他应收款余额	436.42	1,687.48	764.15
坏账准备	109.99	127.10	102.25
其他应收款净额	326.43	1,560.38	661.90
期后回款情况			
截至 2017.12.31 回款	-	-	336.26
截至 2018.12.31 回款	-	1,425.13	272.29
截至 2019.03.31 回款	305.41	123.00	122.80
期后回款合计	305.41	1,548.13	731.35
期后回款占其他应收款余额的比例	69.98%	91.74%	95.71%

如上表所示，截至 2019 年 3 月 31 日，公司 2016 年、2017 年及 2018 年期后回款占其他应收款余额的比例分别为 95.71%、91.74%及 69.98%，坏账准备已充分计提。”

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、获取了发行人关联方往来款的明细构成并分析了余额变动原因；
- 2、与发行人管理层进行了访谈，了解了关联方款项余额形成的具体原因；
- 3、复核了其他应收款项在报告期各期末余额的回款情况，并分析了坏账

准备计提是否充分。

**经核查，保荐机构、申报会计师认为：**发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。其他应收款项坏账计提充分。

### 问题 35

报告期预收款项余额分别为 163.36 万元、37,015.61 万元和 67,982.28 万元，占期末流动负债的比例分别为 0.10%、21.81%和 50.39%，预收款项主要为向客户预收的货款，在手订单逐年增加，导致预收客户货款逐年增加。

请发行人披露：（1）在手订单情况，包括主要订单方、产品类型、金额及交付时间等；（2）预收政策、预收账款金额与当期订单的执行情况是否匹配；（3）预收账款结算周期及是否利用预收账款调节收入；（4）预收账款、应收账款/票据、收入比例与公司销售信用政策是否匹配；（5）报告期各期预收账款核算的主要项目情况，包括产品型号、销售进度、未实现销售的原因；（6）账龄超过一年的重要预收款项的原因，是否存在法律纠纷；（7）预收账款期后实现收入的情况。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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“十二、财务状况分析”之“（一）负债结构及变动分析”之“1、流动负债分析”之“（3）预收款项”部分补充披露如下：

一、在手订单情况，包括主要订单方、产品类型、金额及交付时间等；

公司报告期内的在手订单情况如下表所示：

单位：万元

设备类型	2018 年末在手订单金额合计	于 2019 年及以后确认收入
刻蚀设备	23,011.48	23,011.48
MOCVD 设备	135,902.64	135,902.64
合计	158,914.12	158,914.12

设备类型	2017 年末在手订单金	于 2018 年确认收入	于 2019 年及以后确认
------	--------------	--------------	---------------

	额合计		收入
刻蚀设备	6,364.31	5,946.12	418.19
MOCVD 设备	61,896.54	38,438.14	23,458.40
合计	68,260.85	44,384.26	23,876.59

设备类型	2016 年末在手订单金额合计	于 2017 年确认收入	于 2018 年及以后确认收入
刻蚀设备	4,058.26	4,058.26	-
MOCVD 设备	28,803.42	28,803.42	-
合计	32,861.68	32,861.68	-

注：上表年末在手订单金额均不包括与客户达成的意向性订单

公司报告期内在手订单主要订单方包括：华灿浙江、三安光电、佛山国星半导体有限公司、乾照光电、深圳市兆驰股份有限公司、福建兆元光电有限公司等。

二、预收政策、预收账款金额与当期订单的执行情况是否匹配；

公司预收款项主要为预收客户的款项。对于刻蚀设备、MOCVD 设备等专用设备销售业务，公司以客户确认验收作为确认收入时点，在确认收入前收到客户支付的合同款项均作为预收账款核算；对于备品备件销售业务，客户签收后公司确认收入，通常该类业务无预收款项。

报告期内，公司预收账款余额与在手订单的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	增幅	2017 年末	增幅	2016 年末
在手订单	158,914.12	132.80%	68,260.85	107.72%	32,861.68
预收款项	67,982.28	83.66%	37,015.61	22,558.92%	163.36
预收款项/在手订单	42.78%	-	54.23%	-	0.50%

2016-2018 年末，公司预收款项余额分别为 163.36 万元、37,015.61 万元和 67,982.28 万元，余额逐年上升，主要由于报告期内公司业务规模不断扩大，各期末在手待执行订单金额也相应增加。2016-2018 年末，公司预收款项占在手订

单比例分别为 0.50%、54.23%及 42.78%，总体保持上升趋势，主要由于近年来公司技术不断革新及发展，MOCVD 设备订单量大量增加，公司对于 MOCVD 设备客户的预收政策多为先预收部分货款，客户验收后确认收入，导致预收客户款项相应增加所致。2016 年末公司预收账款占在手订单比例较小的原因系公司针对不同客户的收款政策不同所致，2016 年在手订单的部分大客户在签订合同时不收取预收款项，而是随设备交付进度相应收取货款，并在签署验收报告后的一定期限内收取尾款。

### 三、预收账款结算周期及是否利用预收账款调节收入；

公司预收款项为公司收到客户支付的且尚未确认收入的货款，公司的主营业务刻蚀设备、MOCVD 设备等专用设备销售，以客户确认验收作为确认收入时点，营业收入和应收账款在相应设备验收时确认，在确认收入前收到客户支付的合同款项均作为预收账款核算，

公司收入确认取决于专用设备的验收情况，取得客户验收单作为公司产品风险报酬转移的重要节点，相应的客户验收单均为外部证据。

报告期内，发行人严格执行收入确认原则，针对符合确认条件的收入，记入收入同时结转原有预收账款，并对尚未收回的款项记入应收账款，不存在利用预收账款变动调节收入的情形。

发行人未设置统一固定的结算周期，报告期内针对同一客户结算方式和结算周期未发生重大变化，期末预收账款的波动主要系由刻蚀设备与 MOCVD 设备的预收账款结算周期不同所致。

其中对于刻蚀设备，一般不收取预收款，典型的付款结算模式主要分为两个节点：

- ①设备交付后 30-45 日，收取 85-90%到货款；
- ②签署验收报告后 30-60 日，收取剩余尾款。

其中对于 MOCVD 设备，一般按节点付款，典型的付款结算模式主要分为

三个节点：

- ①合同签订后 5-15 日，收取 20-30%预收款；
- ②设备交付后 30-45 日，收取 60-70%到货款；
- ③签署验收报告后 30-60 日，收取剩余尾款。

经核查，公司预收款项逐年增长，与业务增长相关，并和行业增长趋势相一致，不存在通过利用预收账款调节收入的情况。

#### 四、预收账款、应收账款/票据、收入比例与公司销售信用政策是否匹配；

报告期内公司的预收账款与相应合同总额、应收票据及应收账款与营业收入的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年（或年末）		2017 年（或年末）		2016 年（或年末）	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收账款	67,982.28	51.79%	37,015.61	75.12%	163.36	18.83%
相应合同总额	131,615.74	-	49,272.91	-	867.44	-

项目	2018 年（或年末）		2017 年（或年末）		2016 年（或年末）	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据及应收账款	51,457.99	31.39%	51,059.98	52.54%	21,213.95	34.80%
营业收入	163,928.83	-	97,192.06	-	60,952.84	-

报告期内营业收入规模不断增长，预收账款和应收账款也相应增加，报告期内预收账款占相应合同总额的比例、应收票据及应收账款占营业收入的比例，总体上与公司实际经营情况相匹配。

报告期各期末，公司预收账款余额占相应合同总额的比例分别为 18.83%、75.12%、51.79%，波动的主要原因为公司 2017 年以来公司主营业务构成发生了变化，MOCVD 设备的销售占比超过了刻蚀设备销售，与刻蚀设备相比，MOCVD 设备销售合同中的预收款项占比相对更高。

报告期各期末，公司应收票据及应收账款余额占当年营业收入的比例分别为34.80%、52.54%、31.39%，波动的主要原因为2017年公司成功研发MOCVD产品Prismo A7，并通过了若干主流客户的验证，由于单台设备金额较大，为迅速占领市场，公司对部分新客户适当给予了相对宽松的信用政策，由此当年应收账款余额增幅较大；自2018年起公司加大了应收账款回款管理的力度，应收账款余额占当年营业收入的比例下降。

五、报告期各期预收账款核算的主要项目情况，包括产品型号、销售进度、未实现销售的原因；

报告期各期预收账款核算的主要项目情况如下表所示：

单位：万元

2018.12.31			
产品类别	产品型号	预收账款余额	截至2019年3月末销售进度
MOCVD设备	PrismoA7系列	67,804.41	20.6%
VOC设备	-	177.87	-
合计		67,982.28	-

2017.12.31				
产品类别	产品型号	预收账款余额	截至2018年末销售进度	截至2019年3月末销售进度
MOCVD设备	PrismoA7系列	37,015.61	73.9%	5.9%
合计		37,015.61	-	-

2016.12.31					
产品类别	产品型号	预收账款余额	截至2017年末销售进度	截至2018年末销售进度	截至2019年3月末销售进度
刻蚀设备	TSV系列	163.36	100.00%	-	-
合计		163.36	-	-	-

报告期内，上述项目在期末未实现销售收入的主要原因是在各期末，相关

的设备未发货或已发货未验收，尚未满足确认收入的条件。

#### 六、账龄超过一年的重要预收款项的原因，是否存在法律纠纷；

截至 2018 年末，公司不存在单笔金额超过 5 万元且账龄超过一年的重要预收款项。

#### 七、预收账款期后实现收入的情况

单位：万元

年度	预收账款余额	期后确认收入比例
2018 年末	67,982.28	23.93%
2017 年末	37,015.61	99.99%
2016 年末	163.36	100.00%

注：期后实现收入情况指截至 2019 年 3 月末确认收入情况

截至 2019 年 3 月末，2016 年末、2017 年末的预收账款期后分别已确认收入 100.00%和 99.99%；而 2018 年末的预收账款收入确认比例相对较低，系季节性因素的影响所致，公司大部分设备相对集中于下半年验收，使公司于第一季度确认收入比例相对较低。

保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见：

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、了解并测试了发行人关于预收款项管理的内部控制程序；
- 2、获取了报告期各期末发行人在手订单情况汇总，并抽样检查了相应的合同、订单以及银行水单等支持性文件，核对了订单方、产品类型、合同金额、约定预收款金额以及预计交付时间等信息；
- 3、通过抽样测试，核对了预收账款结转收入是否与发行人收入确认政策相一致，并核对至客户确认验收接受等支持性文件；
- 4、通过抽样测试，核对预收账款、应收账款与相应合同收款条款是否一致，

与发行人的信用政策是否匹配；

5、向管理层了解并分析报告各期末预收账款所对应主要项目的进展情况以及尚未实现销售的原因；

6、对预收账款按项目进行账龄复核并检查是否存在账龄超过 1 年的重大预收账款；

7、对发行人报告期后预收账款实现收入的情况进行了期后测试。

**经核查，保荐机构认为：**

发行人预收政策、预收账款金额与当期订单的执行情况匹配，预收账款、应收账款/票据、收入比例与公司销售信用政策相匹配；发行人预收账款的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，不存在利用预收账款调节收入的情况。预收账款期后实现收入的情况良好。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。发行人对于预收账款的相关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。

发行人律师执行的主要核查程序为：审阅了《审计报告》，取得了在手订单的清单和相关合同，取得了发行人的预收款项清单，并取得了发行人书面确认。

**经核查，发行人律师认为：**

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人不存在单笔金额超过 5 万元且账龄超过一年的重要预收款项。

### 问题 36

2017 年末，发行人长期应收款中应收产品销售款金额为 2,842.46 万元，发行人披露原因主要系 2017 年度公司部分产品销售采用分期回款的模式，部分销售款按照合同约定的进度于 2018 年及之后收款。

请发行人：（1）说明采用分期回款模式销售产品类型及客户名称、采用分期回款模式的产品销售收入及其占比，回款模式发生变更的原因，以及分期回款模式销售产品是否符合行业惯例；（2）结合报告期长期应收款对应的产品类型及客户名称，说明长期应收款项回款的进度是否符合合同约定；（3）结合同行业可比公司情况，说明长期应收款项坏账准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：（1）长期应收款对应的合同内容、产品类型、付款方式及信用期等内容，说明相关会计处理是否合规；（2）长期应收款对应的客户和产品的回款模式在报告期内是否发生变更、回款是否符合进度、是否存在应计提坏账准备而未计提的情形。

回复：

发行人说明：

一、说明采用分期回款模式销售产品类型及客户名称、采用分期回款模式的产品销售收入及其占比，回款模式发生变更的原因，以及分期回款模式销售产品是否符合行业惯例；

报告期内，公司采用分期回款模式仅为销售给华灿浙江的 MOCVD 设备，订单总额 46,495.73 万元。考虑到订单总价值较高、机台设备数量较多，华灿浙江为上市公司华灿光电的子公司，总体经营情况正常并具备履约能力，结合其历史回款情况，公司与其友好协商，约定合同采用分期回款方式，付款期限 4 年，付款节点主要包括签订合同、发货、验收、质保期满等。

于 2017 年度及 2018 年度，公司确认相关销售收入 33,994.60 万元及 1,730.45 万元，占当年营业收入的 34.99% 及 1.06%。

**二、结合报告期长期应收款对应的产品类型及客户名称，说明长期应收款项回款的进度是否符合合同约定；**

报告期内，2017年至2018年，公司对客户华灿浙江累计确认收入35,725.05万元，截至2018年末，累计已收到回款为27,204.75万元，占比76.15%。该客户总体经营情况正常，信誉较好，历史上未发生过坏账情况，回款情况良好，长期应收款的回款进度与合同约定基本一致。

**三、结合同行业可比公司情况，说明长期应收款项坏账准备计提是否充分。**

国内同行业上市公司北方华创无长期应收款项。

该客户系上市公司的子公司，总体经营情况正常，信誉较好，具有回款的意愿和能力，历史上未发生过应收账款未能收回的情况，目前亦未出现坏账的迹象。

**保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：**

**一、长期应收款对应的合同内容、产品类型、付款方式及信用期等内容，说明相关会计处理是否合规；**

**二、长期应收款对应的客户和产品的回款模式在报告期内是否发生变更、回款是否符合进度、是否存在应计提坏账准备而未计提的情形。**

保荐机构和申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、了解并测试了发行人报告期内应收账款流程的内部控制；
- 2、复核了客户的销售合同及销售订单，查看了所销售产品类型、付款方式以及付款期限等合同条款，并将客户回款情况与合同付款期限进行比对；
- 3、检查了客户验收单据及收款凭证等支持性文件；
- 4、与公司管理层进行访谈，了解长期应收款对应的客户和产品的回款模式在报告期内是否发生变更；
- 5、分析了公司长期应收款项的可收回性。

**经核查，保荐机构和申报会计师认为：**

发行人长期应收款的确认及坏账计提政策在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，发行人对报告期内各期末应收账款余额计提了充分的坏账准备。报告期内，长期应收款对应的客户和产品的回款模式未发生变更。

### 问题 37

2018 年末，发行人对沈阳拓荆科技有限公司的长期股权投资，持股比例为 10.96%，账面价值为 10,672.57 万元，2017 年沈阳拓荆增资扩股，公司未同比例增资导致持股比例下降，增加资本公积 2,290.61 万元。2018 年 12 月 20 日，公司拟以 5,361.39 万元价格受让大连港航清洁能源创业投资基金（有限合伙）持有的沈阳拓荆 3.9645% 的股权。

请发行人补充披露：（1）对沈阳拓荆的长期股权投资会计核算方式；（2）未同比例增资导致持股比例下降的相关会计处理方式及对报表各科目的影响、未同比例增资的股权变动比例及会计核算方式是否发生变更；（3）前期未同比例增资后期又受让股份的原因；（4）受让沈阳拓荆 3.9645% 股权后的长期股权投资的会计核算方式是否发生变更，相关会计处理是否合规。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

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“十二、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“1、流动资产分析”之“（2）长期股权投资”部分补充披露如下：

发行人补充披露：

一、对沈阳拓荆的长期股权投资会计核算方式；

“于 2016 年度，发行人对沈阳拓荆的长期股权投资金额为 8,666.65 万元，占其股权比例为 18.58%，并派驻 1 名董事，故将其作为联营企业，采用权益法进行核算。”

二、未同比例增资导致持股比例下降的相关会计处理方式及对报表各科目的影响、未同比例增资的股权变动比例及会计核算方式是否发生变更；

“2017 年联营企业沈阳拓荆增资扩股，发行人未同比例增资导致持股比例稀释下降至 10.96%，持股比例下降后，发行人仍对沈阳拓荆具有重大影响，采用

权益法核算。

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》第 11 条之规定，投资方对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

发行人将按稀释后的持股比例确认的因沈阳拓荆新增股权融资导致的净资产增加份额，与持股比例下降部分的长期股权投资账面价值之间的差额 2,290.61 万元计入资本公积。

如上所述，未同比例增资导致发行人长期股权投资金额及资本公积金额均增加 2,290.61 万元。”

### 三、前期未同比例增资后期又受让股份的原因；

“沈阳拓荆成立于 2010 年，主要从事纳米级镀膜设备及其零部件的研发、设计、制造及技术咨询与服务。2017 年沈阳拓荆增资扩股时，考虑到发行人的 MOCVD 设备产销量大幅增长，相应的研发投入、材料采购及市场拓展等均需要大量资金支持的客观情况，同时考虑到支持沈阳拓荆引入新的战略投资者，优化投资者持股结构，发行人放弃了对其同比例增资的权利。2018 年起，发行人业务规模的持续增长，资金实力不断增强，鉴于沈阳拓荆的行业地位及广阔的发展前景，于 2019 年度，公司通过受让其股权、对其进行战略投资，持股比例进一步增至 14.9245%，有利于发挥协同效应，在半导体设备领域实现合作共赢。”

四、受让沈阳拓荆 3.9645%股权后的长期股权投资的会计核算方式是否发生变更，相关的会计处理是否合规。

“根据发行人与大连港航清洁能源创业投资基金(有限合伙)于 2018 年 12 月 20 日签订股权转让协议，发行人拟以股权受让的方式从大连港航清洁能源创业投资基金(有限合伙)受让其持有的沈阳拓荆 3.9645%的股权，本次股权转让的价格为人民币 5,361.39 万元。截至 2018 年底，股权转让价款尚未支付，沈阳拓荆工商变更登记尚未完成。于 2019 年 3 月 4 日，公司全额支付上述股权款。

受让沈阳拓荆 3.9645% 股权后，发行人对沈阳拓荆持股比例变更为 14.9245%，发行人仍然对沈阳拓荆具有重大影响，继续采用权益法核算，会计核算方式未发生变更。”

**保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：**

保荐机构在项目执行过程中取得并核查了发行人的相关说明，查阅了审计机构出具的审计报告等文件，并查阅和复核了审计机构工作过程中形成的相关底稿资料等材料。

**经核查，保荐机构认为：**相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，前期未同比例增资后期又受让股份的原因具有合理性。

申报会计师在项目执行的过程中核查了发行人对于沈阳拓荆长期股权投资的会计核算，检查了沈阳拓荆增资扩股以及公司受让沈阳拓荆股份相关支持性文件。

**申报会计师认为：**（1）发行人在报告期内对沈阳拓荆的长期股权投资会计核算方式符合企业会计准则的规定；（2）发行人前期未同比例增资后期又受让股份的原因与申报会计师在执行发行人审计及核查工作中所取得的资料及了解的信息一致。

### 问题 38

报告期内，所得税费用全部为当期所得税费用，未确认递延所得税费用。各期末未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损分别为 56,472.98 万元、61,023.89 万元、68,705.62 万元。

请发行人补充披露：（1）2017 年及 2018 年连续两年盈利，至今未确认递延所得税资产的原因；（2）计划在未来年度内确认递延所得税资产的情况；（3）上述会计处理对当期及以后年度净利润的影响。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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、盈利能力分析”之“（六）其他损益项目分析”之“9、所得税费用”部分补充披露如下：

一、2017 年及 2018 年连续两年盈利，至今未确认递延所得税资产的原因：

单位：万元

公司名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	可抵扣 亏损	可抵扣 暂时性差异	可抵扣 亏损	可抵扣 暂时性差异	可抵扣 亏损	可抵扣 暂时性差异
母公司及 境内子公司	1,282.37	13,250.31	582.82	7,997.69	551.66	7,904.10
中微国际	52,002.62	2,170.32	49,751.49	2,691.89	45,462.75	2,554.47
合计	53,285.00	15,420.63	50,334.31	10,689.58	46,014.41	10,458.57

“报告期内，发行人未确认的递延所得税资产主要为中微国际的可抵扣亏损。报告期内中微国际尚未盈利，发行人未确认该项递延所得税资产。

对于母公司及境内子公司，报告期内发行人母公司于 2017 年首次扭亏为盈，境内子公司中微厦门、中微南昌等成立时间不长，能否持续盈利仍存在不确定性。根据《企业会计准则第 18 号——所得税》中关于递延所得税资产确认的相关规定，未确认该项递延所得税资产。”

## 二、计划在未来年度内确认递延所得税资产的情况：

“随着发行人业务的开展，市场地位逐步提升，自 2017 年首次扭亏为盈之后，2018 年盈利能力进一步增强。待公司盈利状况稳定，估计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用以抵扣暂时性差异及可抵扣亏损时，以相应的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。”

## 三、上述会计处理对当期及以后年度净利润的影响：

发行人当期未确认递延所得税资产，对当期净利润未产生实质性影响。

以后年度，待发行人盈利状况稳定后，将以其很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认递延所得税资产及相应递延所得税费用。上述会计处理对以后年度净利润的影响将不超过该递延所得税费用的金额。

## 保荐机构及申报会计师主要进行的核查程序如下：

1、向发行人管理层了解了公司尚未确认递延所得税资产的原因以及在计划未来内确认递延所得税资产的情况；

2、分析了发行人未确认递延所得税资产是否符合企业会计准则的相关要求。

## 经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相一致，相关会计处理符合企业会计准则的相关要求。

### 问题 39

报告期内，管理费用逐年增长，分别为 5,714.65 万元、8,503.98 万元和 13,055.20 万元，占当年度营业收入的比例分别为 9.38%、8.75%和 7.96%。

请发行人补充披露：(1)管理费用中主要项目在报告期各期的波动原因；(2)报告期管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，及与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况，以及存在差异的原因；(3)各期管理费用是否与公司销售收入相匹配；(4)是否存在在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形；(5)2017、2018 年度专业机构服务费的具体构成、支付对象、涉及业务，是否涉及商业贿赂；(6)是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，说明核查的方法、程序，并发表明确核查意见。

回复：

发行人补充披露：

#### 一、管理费用中主要项目在报告期各期的波动原因；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

##### “（1）总体情况

公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付费用、专业机构服务费及专利费组成。报告期内，随着公司经营规模扩大、公司管理人员的薪酬逐年增长；公司专业机构服务费逐年增加，主要系 2017 年和 2018 年发生的法律服务费用以及筹备上市相关工作所支出的费用较多所致；公司因研发活动持续取得成果，委托国内外专利代理机构向国内和境外的权威机构申请专利，其专利费用也呈上升趋势。

2017 年管理费用增加 2,789.33 万元，同比增长 48.81%，主要系专业机构服

务费增加 2,153.73 万元，为支付的诉讼律师费和专利咨询费。2018 年管理费用增加 4,551.22 万元，同比增长 53.52%，其中股份支付费用增加 3,467.55 万元，主要系员工期权行权导致股份支付费用一次性计提所致。”

二、报告期管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，及与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况，以及存在差异的原因；

### （一）情况分析

#### 1、报告期管理人员的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析

因管理费用明细构成中的职工薪酬系按从事活动类别进行归集核算，将其用来计算的薪酬平均数与管理人员实际薪酬情况存在一定差异。因此，本回复选取员工专业结构中的管理人员计提薪酬的合计数进行分析，具体情况如下：

报告期内，员工专业结构中的管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
管理人员的薪酬总额	5,731.09	4,690.14	3,494.98
管理人员年末人数	121	91	72
人均薪酬	47.36	51.54	48.54

注：上表中的管理人员薪酬总额系员工专业结构中对应管理人员计提薪酬的合计数。管理费用明细构成中的职工薪酬系按从事活动类别进行归集核算，不包含对研发等其他活动有贡献的管理人员的对应薪酬。因此，管理费用明细构成中的职工薪酬与管理人员的薪酬总额之间的差异主要系前者未包含前述已分摊计入研发投入或其他费用的其他管理人员的人工成本。

报告期内，员工专业结构中的管理人员薪酬总额保持稳步增长。

随着公司人员规模的扩大，由于新入职员工工资水平相对较低且人数较多，使 2018 年管理人员人均薪酬有所降低。

#### 2、人均薪酬对比情况

因公司管理人员的所属国家或地区的结构多元，其平均薪酬与同行业、同地

区公司的薪酬对比情况参见问题 47 之“一、公司各专业员工的人数、平均薪酬情况，结合同行业、同地区公司的薪酬情况说明公司的薪酬水平是否具有竞争力”之回复。

经核查，报告期内，公司管理人员薪酬与市场可比平均薪酬水平接近，且发行人采用了全员持股制度的长期激励方式，具有竞争力。

## （二）补充披露情况

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

### “（2）管理人员薪酬分析

报告期内，员工专业结构中的管理人员年末人数分别为 72、91 及 121，人均薪酬分别为 48.54 万元、51.54 万元、47.36 万元。随着公司人员规模的扩大，新入职员工工资水平相对较低且人数较多，使 2018 年管理人员人均薪酬有所降低。

公司管理人员平均薪酬与市场水平接近，且发行人采用了全员持股制度的长期激励方式，具有竞争力。”

### 三、各期管理费用是否与公司销售收入相匹配；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

### “（1）总体情况

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬费用	4,416.88	33.83%	3,967.92	46.66%	3,432.40	60.06%
股份支付费用	3,695.40	28.31%	227.84	2.68%	343.80	6.02%
专业机构服务费	3,135.61	24.02%	2,917.54	34.31%	763.80	13.37%
专利费	488.24	3.74%	319.73	3.76%	229.48	4.02%
交通差旅费	298.65	2.29%	242.72	2.85%	209.92	3.67%
保险费	175.64	1.35%	138.69	1.63%	71.22	1.25%
办公费用	154.07	1.18%	121.72	1.43%	115.46	2.02%
水电费	137.17	1.05%	128.17	1.51%	119.56	2.09%
折旧与摊销费用	121.10	0.93%	100.09	1.18%	115.44	2.02%
租赁费	80.75	0.62%	85.73	1.01%	47.99	0.84%
其他	351.69	2.69%	253.82	2.98%	265.57	4.65%
<b>合计</b>	<b>13,055.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,503.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,714.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着营业收入规模的增长，公司管理费用逐年增长，2016年、2017年和2018年，管理费用分别为5,714.65万元、8,503.98万元和13,055.20万元，占当年度营业收入的比例逐年略有降低，分别为9.38%、8.75%和7.96%，主要系公司收入于2017年及2018年大幅增长，同时，公司不断提升管理水平，对费用的增长进行了有效的控制，导致该比例略有下降，总体而言各期管理费用与公司销售收入基本匹配。”

#### 四、是否存在在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”中补充披露如下：

“发行人对于生产成本和期间费用的成本归集建立了健全的管控体系以保证报告期内生产成本和期间费用的归集的准确性，不存在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形。”

#### 五、2017、2018年度专业机构服务费的具体构成、支付对象、涉及业务，是否涉及商业贿赂；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“2、管理费用”中补

充披露如下：

“（4）专业机构服务费分析

报告期内，公司管理费用中的专业机构服务费分别为 763.80 万元、2,917.54 万元及 3,135.61 万元，2017 年及 2018 年金额有所增加，具体情况如下：

2017 年专业机构服务费为 2,917.54 万元，主要系：发行人与美国维易科发生知识产权纠纷，公司因此支付相关的诉讼费和律师费 1,673.67 万元；因律师事务所和咨询公司为公司提供知识产权和专利方面的服务，公司支付了法律服务费和咨询费。

2018 年专业机构服务费为 3,135.61 万元，主要系：发行人因上述与美国维易科的知识产权纠纷继续发生律师费 1,232.44 万元；随着境内上市工作的展开，公司向相关专业机构支付了服务费。

报告期内，公司发生的专业机构服务费均不存在商业贿赂。”

六、是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”中补充披露如下：

“发行人建立了健全的内部控制体系，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。”

保荐机构及申报会计师的核查情况

一、核查过程

保荐机构、申报会计师：

- 1、了解、评估和测试了发行人的管理费用内部控制流程；
- 2、获取了发行人管理人员薪酬情况，查阅了同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬情况；

3、对发行人报告期内的生产成本以及管理费用执行了波动分析，核查了各明细科目的变动原因；

4、对生产成本及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；

5、获取了专业机构服务费用明细，采用抽样的测试方法检查了发行人与中介机构签订的合同、内部审核文件、付款水单等支持性文件，以核查交易发生的真实性以及是否存在商业贿赂；

6、获取了发行人关联方清单，获取了发行人、公司主要董事、监事、高管等的银行流水，走访公司主要供应商。

## 二、核查意见

**经核查，保荐机构认为：**

1、发行人报告期内，管理费用波动情况合理；

2、发行人管理费用工资薪金中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况真实、合理，与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬不存在显著差异；

3、报告期各期管理费用与公司销售收入基本相匹配；

4、不存在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形；

5、公司专业机构服务费的分析真实、合理，不涉及商业贿赂；

6、发行人不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

**经核查，申报会计师认为：**发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息基本一致；管理费用主要项目波动原因合理，各期管理费用与销售收入基本匹配，经核查，不存在生产成本和

期间费用之间调整影响营业利润、专业机构服务费涉及商业贿赂以及关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

#### 问题 40

报告期内，销售费用分别为 13,231.18 万元、16,188.97 万元和 21,659.90 万元，占当年度营业收入的比例分别为 21.71%、16.66%和 13.21%。

请发行人披露：（1）销售费用中主要项目在报告期各期的波动原因；（2）各期销售费用是否与公司销售收入相匹配；（3）是否存在在生产成本和期间费用之间进行调整从而影响营业利润的情形；（4）是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；（5）结合同行业可比公司销售费用构成情况、同行业公司业务模式特点、收入规模等，对比分析发行人销售费用率与各可比公司的差异，并说明差异的原因。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，说明核查的方法、程序，并发表明确核查意见。

回复：

发行人补充披露：

##### 一、销售费用中主要项目在报告期各期的波动原因；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

##### “（1）总体情况

公司销售费用主要由职工薪酬、产品质保金、股份支付费用、交通差旅费、仓储物流费和租赁费组成。报告期内，随着公司业务规模扩大、客户数量增加，销售人员的薪酬、差旅费及与销售相关的产品质保金、租赁费等逐年增加。公司仓储物流费主要由运费、仓储费及相关的清关费等费用组成，2016 年、2017 年和 2018 年，公司仓储物流费分别为 448.17 万元、694.74 万元和 561.06 万元，其中，2018 年同比减少 133.69 万元，主要系 2018 年度公司销售至台湾地区的产品清关费下降所致。

2017年销售费用增加2,957.78万元，同比增长22.35%，主要系随着公司经营规模扩大，公司销售人员数量增加，职工薪酬费用增加1,926.46万元，产品质量保证金增加508.75万元。

2018年销售费用增加5,470.93万元，同比增长33.79%，主要系股份支付费用增加2,310.17万元，该增长主要系员工期权行权导致股份支付费用一次性计提所致。另外，随着公司经营规模扩大，产品质量保证金增加2,206.72万元，职工薪酬费用增加1,457.72万元。”

## 二、各期销售费用是否与公司销售收入相匹配；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

### “（1）总体情况

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	10,138.92	46.81%	8,681.20	53.62%	6,754.75	51.05%
预计产品质保金	5,498.65	25.39%	3,291.93	20.33%	2,783.17	21.03%
股份支付费用	2,864.99	13.23%	554.82	3.43%	859.73	6.50%
交通差旅费	1,020.83	4.71%	1,135.43	7.01%	956.23	7.23%
仓储物流费	561.06	2.59%	694.74	4.29%	448.17	3.39%
租赁费	536.40	2.48%	494.35	3.05%	416.72	3.15%
办公费用	273.63	1.26%	330.96	2.04%	311.44	2.35%
折旧与摊销费用	231.47	1.07%	238.22	1.47%	236.86	1.79%
水电费	190.16	0.88%	100.66	0.62%	103.35	0.78%
专业机构服务费	163.54	0.76%	392.26	2.42%	125.00	0.94%
其他	180.26	0.83%	274.41	1.70%	235.76	1.78%

合计	21,659.90	100.00%	16,188.97	100.00%	13,231.18	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，随着销售规模扩大，公司销售费用逐年增长，2016年、2017年和2018年，销售费用分别为13,231.18万元、16,188.97万元和21,659.90万元，占当年度营业收入的比例随收入规模的上升逐年降低，分别为21.71%、16.66%和13.21%，主要系公司收入2017年及2018年大幅增长，同时，公司不断提升管理水平，对费用进行了有效的管控，导致该比例略有下降，各期销售费用与销售收入总体匹配。”

三、是否存在在生产成本和期间费用之间进行调整从而影响营业利润的情形；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”中补充披露如下：

“发行人对于生产成本和期间费用的成本归集建立了健全的管控体系以保证报告期内生产成本和期间费用的归集的准确性，不存在在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形。”

四、是否存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”中补充披露如下：

“发行人建立了健全的内部控制体系，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。”

五、结合同行业可比公司销售费用构成情况、同行业公司业务模式特点、收入规模等，对比分析发行人销售费用率与各可比公司的差异，并说明差异的原因；

（一）与同行业可比公司对比说明

1、销售费用构成情况

同行业可比公司中泛林半导体、东京电子、维易科未披露销售费用，应用材料和爱思强没有披露销售费用的具体构成，无法将销售费用的构成进行对比。

经与北方华创的销售费用构成情况的对比，2018 年公司的股份支付费用发生额较高，占销售费用的比例为 13.23%，导致公司销售费用率较同行业公司较高。

## 2、业务模式对比

同行业可比公司的主营业务主要为半导体设备的研发、生产及销售，其中北方华创的销售模式主要为直销模式，因此，公司与同行业可比公司在业务模式上不存在明显差异。

## 3、收入规模对比

报告期内，泛林半导体、东京电子、维易科未单独披露其销售费用情况，应用材料和爱思强的销售费用情况参见下文补充披露。报告期内，发行人的销售费用率高于境外可比上市公司应用材料和爱思强，主要系国外半导体设备企业的营收规模较大且处于成熟期，与之相比，发行人目前处于快速发展期，营业收入规模相对较小，因此销售费用率较高。

## （二）补充披露情况

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

### “（4）与同行业可比公司的对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率的对比如下：

单位：亿元

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	销售费用率	营业收入	销售费用率	营业收入	销售费用率
应用材料	1,153.46	3.02%	980.08	3.14%	727.50	3.96%
爱思强	21.07	4.00%	17.34	4.43%	14.07	7.04%

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	销售费用率	营业收入	销售费用率	营业收入	销售费用率
北方华创	33.24	5.08%	22.23	5.62%	16.22	6.72%
均值	402.59	4.03%	339.88	4.40%	252.60	5.91%
中微公司	16.39	13.21%	9.72	16.66%	6.10	21.71%

注：1、上述指标根据可比上市公司公开披露的年报数据计算。报告期内，可比上市公司的会计期间存在一定差异，其中，应用材料的会计期间为上年 11 月-当年 10 月；爱思强和北方华创的会计期间为当年 1 月-当年 12 月。应用材料的列报单位为美元，爱思强的列报单位为欧元，北方华创和公司的列报单位为人民币，均以该年度平均汇率折算为人民币；

2、泛林半导体、东京电子、维易科未单独披露其销售费用情况。

报告期内，公司的销售费用率分别为 21.71%、16.66%和 13.21%，逐年降低。公司的销售费用率高于同行业可比公司水平，主要系：同行业可比公司的营业收入规模均高于公司水平，报告期内，随着发行人的营业收入的高速增长，销售费用率已逐年降低；公司的销售市场覆盖中国台湾、韩国等海外地区，境外市场的开拓和维护导致销售费用较高；2018 年公司的一次性股份支付费用发生额较高。”

## 保荐机构及申报会计师的核查情况

### 一、核查过程

保荐机构、申报会计师：

- 1、了解、评估和测试了发行人的销售费用内部控制流程；
- 2、对发行人报告期内的生产成本以及销售费用执行了波动分析，核查了各明细科目的变动原因；
- 3、对生产成本及销售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；
- 4、获取了发行人关联方清单，获取了发行人、公司主要董事、监事、高管等的银行流水，走访公司主要供应商；
- 5、查阅了同行业可比公司销售费用构成情况、同行业公司业务模式、收入

规模等，对比分析发行人与各可比公司的销售费用率。

## 二、核查意见

**经核查，保荐机构认为：**

- 1、发行人报告期内，销售费用波动情况合理；
- 2、报告期各期管理费用与公司销售收入基本相匹配；
- 3、不存在在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润的情形；
- 4、发行人不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；
- 5、发行人销售费用率与可比公司的差异原因真实合理。

**经核查，申报会计师认为：**

发行人上述说明以及补充披露与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息基本一致；销售费用主要项目波动原因合理，各期销售费用与销售收入基本匹配，经核查，不存在在生产成本和期间费用之间调整影响营业利润以及关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

#### 问题 41

报告期产品质量保证金费用分别为 2,783.17 万元、3,291.93 万元、5,498.65 万元，占销售收入的比例分别为 25.39%、20.33%、21.03%。

请发行人补充披露：（1）预计产品质量保证金费用的具体业务类型；（2）计提产品质量保证金费用的依据、比例、计提方式；（3）报告期内与预计负债相应的金额变动是否一致；（4）产品实际发生的质量保证金费用与预计费用之间是否存在差异、计提比例是否合理。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“1、销售费用”部分补充披露如下：

一、预计产品质量保证金费用的具体业务类型；

产品质量保证金是公司根据合同约定对售出的刻蚀设备、MOCVD 设备负有维保义务，公司对预计未来将承担的维修成本计提产品质量保证。

二、计提产品质量保证金费用的依据、比例、计提方式；

公司在计提产品质量保证金时，主要考虑了各设备的销售腔数、产品质量维保的单腔维修成本等因素，其中产品质量维保的单腔维修成本为公司综合考虑以前年度实际维护支出的历史经验数据等因素确定的最佳估计。

报告期内，公司计提的产品质量保证金约为当期营业收入的 3%-5%。

三、报告期内与预计负债相应的金额变动是否一致；

报告期内，预计负债-质量保证金计提情况列示如下：

单位：万元

项目	期初余额	本年增加	本年减少	期末余额
2018 年度	3,062.44	5,498.65	2,009.70	6,551.39
2017 年度	3,840.77	3,291.93	4,070.26	3,062.44
2016 年度	3,614.81	2,783.17	2,557.21	3,840.77

报告期内产品质量保证金费用分别为 2,783.17 万元、3,291.93 万元、5,498.65 万元，质量保证金费用与预计负债的变动金额一致。

四、产品实际发生的质量保证金费用与预计费用之间是否存在差异、计提比例是否合理。

2016 年、2017 年及 2018 年，预计产品质量保证金费用分别为 2,783.17 万元、3,291.93 万元、5,498.65 万元，报告期内总计预提 11,573.75 万元；实际发生的产品质量保证金费用金额为 2,557.21 万元、4,070.26 万元、2,009.70 万元，报告期内总计发生 8,637.17 万元，公司产品质量保证金费用计提充分。

保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：

保荐机构及申报会计师对于产品质量保证金相关的预计负债，执行的主要程序包括：

- 1、了解、评估并测试了公司与产品质量保证金计提相关的内部控制；
- 2、通过管理层访谈，了解公司用于计提产品质量保证金的方法，并评估其方法的合理性；
- 3、核对并测试发行人质保金计提计算表，核对计提及使用质保金的支持性文件；
- 4、将相关会计期间实际支付的维修成本与以往年度的计提进行比较，通过比较期后实际发生情况来评估公司估计的合理性；
- 5、通过期后测试程序识别报告期期后是否存在可能导致年末预计负债需要调整的事项。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人关于产品质量保证金计提符合企业会计准则的相关规定。

## 问题 42

报告期内确认的股份支付费用分别为 2,408.99 万元、1,549.32 万元、10,657.20 万元，且 2018 年期权加速行权及员工取得公司股权一次性计入股份支付费用。

请发行人：(1) 2018 年公司员工权益下翻中，通过受让股份和增资的方式，实现了对中微有限的直接或间接持股，补充披露下翻前后各境外股东持股比例是否发生变化、定价依据是否合理、是否涉及股份支付费用的确认；(2) 补充披露历次股份支付权益工具的公允价值及确认方法，在确定公允价值时，是否合理考虑入股时间阶段、增资前后外部投资者的入股价格、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响。

请保荐机构及申报会计师对以下事项进行核查并发表明确意见：(1) 发行人在首发报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》；(2) 股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；(3) 对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年 / 期确认的员工服务成本或费用是否准确；(4) 发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合会计准则的相关规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

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、盈利能力分析”之“（四）销售费用、管理费用及财务费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

一、2018 年公司员工权益下翻中，通过受让股份和增资的方式，实现了对中微有限的直接或间接持股，补充披露下翻前后各境外股东持股比例是否发生变化、定价依据是否合理、是否涉及股份支付费用的确认；

“①海外架构调整时，股东下翻对股份支付费用的确认情况

1) 机构投资者的下翻情况

2017年11月至2018年11月期间，中微开曼层面的申创中微、鑫芯投资等机构投资者陆续进行下翻，下翻前后的各境外股东对应的持股比例未发生变化，境外股东下翻的定价是按其在中微开曼层面的总投资成本确定，定价依据合理，机构投资者的下翻不涉及股份支付。

2) 员工权益及其他股东的下翻

2018年11月至12月，公司大部分在职、离职员工、多数A-1轮天使投资人和A轮优先股其他投资者通过境内外持股平台或直接持股的方式实现下翻，下翻前后员工权益及相关股东对应的持股比例未发生变化，员工权益及其他股东下翻定价是按其的行权成本或原始投资成本确定，定价依据合理，下翻不涉及股份支付的情况。发行人已按照企业会计准则要求确认了在中微开曼授予员工的股份支付的相关成本费用。”

二、补充披露历次股份支付权益工具的公允价值及确认方法，在确定公允价值时，是否合理考虑入股时间阶段、增资前后外部投资者的入股价格、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响。

“②历次股份支付权益工具的公允价值及确认方法

报告期内，中微开曼通过2014年股权激励计划于2016年度及2018年度分别新授予股份期权1,910,480股及5,820,551股，同时于2018年12月给予员工限制性股票的激励。报告期内，公司历次股份支付权益工具的公允价值情况如下：

1) 2016年新授予股份支付的公允价值情况

中微开曼于2016年8月4日以及2016年12月17日分别授予员工股份期权1,182,480股以及728,000股，两次授予总计1,910,480股。公司聘请了第三方专业评估机构对股票期权在授予日的公允价值进行评估。评估机构进行评估时，考虑了期权授予前后外部投资者的增资价格，基于中微开曼各轮融资协议中的

优先股条款（其中优先股享有获得现金股息、优先清偿、优先回购、在一定条件下按比例转化为普通股等权利以及一些保护性条款），通过股权价值分配法将公司股权价值分配出优先股价值和普通股价值；然后将普通股价值作为普通股期权的评估基础，综合考虑影响期权价值的各项因素，主要包括入股时间、公司基本情况、未来股价预计波动率、无风险利率、股票期权有效期以及预计股息率等因素，通过二叉树模型计算出期权价值。

2016 年授予期权的公允价值情况如下：

授予日	授予股数	行权价格(美元)	期权公允价值(美元)
2016.08.04	1,182,480	0.4355	1.1316
2016.12.17	728,000	0.4355	1.1841
总计	1,910,480	-	-

2) 2018 年新授予股份支付的公允价值

中微开曼 2018 年新授予员工期权 5,820,551 股，该次授予的期权均可立即行权，并随后下翻至境内外持股平台转为对中微公司的直接或间接持股。公司聘请了第三方专业评估机构对股票期权在授予日的公允价值进行评估。评估机构进行评估时，综合考虑影响期权价值的各项因素，主要包括授予日临近一轮中微有限增资价格、入股时间、满足可行权条件后的限售条件以及公司基本情况等因素确认该批次股份期权的公允价值。

2018 年授予期权的公允价值情况如下：

授予日	授予股数（股）	行权价格(美元)	期权公允价值(美元)
2018.11.03	5,820,551	0.78	1.82

3) 限制性股票的持股安排

公司 2018 年 12 月，公司召开创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会审议并同意公司以中微开曼层面 2 美元/股（对应中微有限层面 1.93 美元/股）的价格向员工持股平台定向增发不超过中微开曼层面 600 万股对应的股份公司新增股份。本次员工持股安排已在 2018 年 12 月由南昌智微及中微亚洲通过增资的形

式完成，因本次员工持股安排，中微开曼层面合计新增 4,968,479 股股份。

公司聘请专业资产评估机构对 2018 年 12 月涉及股份支付的限制性股票在授予日的公允价值进行估值，评估机构对限制性股票的评估考虑了外部第三方融资价格，限制性股份增资单价以及限制性股票具有限售条件的影响，同时结合入股时间、公司基本情况等因素，综合确定本次员工持股安排的公允价值。

2018 年员工持股安排的公允价值情况如下：

序号	授予日	评估基准日	限制性股票公允价值 (美元/股)
1	2018.11.16	2018.11.16	2.57

”

保荐机构及申报会计师核查说明：

一、发行人在首发报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》；

报告期内，发行人股份变动主要是由于中微有限进行置换融资、机构投资者下翻、员工权益及其他股东下翻导致，其中置换融资、机构投资者下翻以及其他股东的下翻均为外部投资者的融资及下翻，不涉及股份支付。公司于报告期内新授予员工的股权激励，涉及股份支付处理，适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。

二、股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

公司股份支付相关权益工具公允价值的结果是公司根据第三方专业评估机构的评估结果确定，公允价值结果综合考虑了包括公司发展情况、未来股价预计波动率、无风险利率、股票期权有效期以及预计股息率等因素，并通过二叉树模型计算出期权价值，公允价值结果具有合理性。

公司与同期可比上市公司相比估值存在一定差异，主要原因是公司授予员工的期权未来可转换为限制性普通股，具有限售期等方面的限制，公允价值主要参

考股份支付授予日前后外部机构投资者入股价格确定，因此，公司股份支付相关权益工具公允价值的结果与同期可比上市公司的估值有一定的差异具有合理性。

**三、对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年 / 期确认的员工服务成本或费用是否准确；**

中微开曼于 2016 年授予员工的期权具有等待期的约定，公司根据授予日的服务期限要求，确定各年的员工服务成本或费用。公司根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，发行人在等待期内的每个资产负债表日，以被激励对象所属部门职级的历史离职率计算的可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照框架协议中约定的等待期，将权益工具授予日公允价值中对应当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。于 2018 年度，公司将所有已授予但尚在等待期的股份激励期权提前结束等待期，因此，公司将尚未摊销完毕的期权费用于 2018 年度一次性确认当期损益。

公司于 2018 年新授予的股份支付权益工具无收益权和服务权的限制，公司将相关股份支付费用于 2018 年全额计入损益。

**经核查，保荐机构及申报会计师认为：**员工服务期条件真实、可行，服务期的判断准确，服务期各年员工服务成本或费用准确。

**四、发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合会计准则的相关规定。**

为核查发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合会计准则的相关规定，保荐机构和会计师获取股权激励方案、董事会及股东会决议，核查授予股权激励工具的条款和可行权条件；核查了第三方评估机构所使用的方法及模型以及关键参数（包括股价预计波动率、无风险利率、预计股息率），参考行业惯例评价评估方法及模型的合理性，并通过比较市场数据等方法评估主要参数的合理性；通过比较相关历史数据，复核管理层对限制性条件能否达成的预期，以及对可达到行权条件的股份期权数量所作估计的合理性；核查发行人具体的会计处理情况，

以及计入营业成本、销售费用、管理费用以及研发费用金额的准确性。

**经核查，保荐机构及申报会计师认为：**发行人报告期内对于股份支付费用的确认方式充分、合理、准确，符合企业会计准则的相关规定。

### 问题 43

报告期内，计入当期损益的政府补助金额分别为 11,589.26 万元、11,687.56 万元、16,982.95 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；（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）报告期内研发支出资本化、政府补助金额、相关投资收益（包括理财收益）对公司盈利具体影响。

请保荐机构及申报会计师核查上述情况，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，取得政府补助的合法合规性，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、是否具有可持续。

回复：

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；

报告期内，公司计入当期损益的政府补助合计金额分别为 11,589.26 万元、11,687.56 万元和 16,982.95 万元，公司政府补助的主要构成为科研项目相关政府补助以及国家或地方政府的其他补助，其中科研项目相关政府补助主要系公司承担国家重大科技专项、地方专项等科研项目，主要补助内容为公司围绕刻蚀设备、MOCVD 设备等主营业务的相关技术承担科研任务，国家或地方政府的其他补助系国家级、地市级财政补贴与扶持等政府补助。具体构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
科研项目相关政府补助	9,338.34	11,211.82	11,190.23
南昌高新开发区补贴	6,915.00	-	-
国家财政补贴与扶持	300.00	180.00	161.40
地市级财政补贴与扶持	190.92	-	50.00
专利资助费	177.23	132.97	151.62
科技发展基金	34.98	73.86	0.00
外贸专项收入	-	41.75	29.00
其他	26.49	47.16	7.00
<b>合计</b>	<b>16,982.95</b>	<b>11,687.56</b>	<b>11,589.26</b>

注：上表科研项目相关政府补助系计入经常性损益的科研项目相关政府补助。

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；

#### （一）公司政府补助情况

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、2018 年度公司计入当期损益的政府补助在研发费用（冲减研发费用）和其他收益中反映，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
冲减研发费用	9,338.34	11,211.82	-
其他收益	7,644.62	475.73	-
营业外收入	-	-	11,589.26
<b>合计</b>	<b>16,982.95</b>	<b>11,687.56</b>	<b>11,589.26</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	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收益相关	16,705.94	11,186.53	10,770.29
资产相关	277.01	501.03	818.97
<b>合计</b>	<b>16,982.95</b>	<b>11,687.56</b>	<b>11,589.26</b>

## （二）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。

根据 2016 年 12 月 31 日及之前适用的会计政策，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，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。

根据 2017 年 1 月 1 日及之后适用的会计政策，与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，若用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接冲减相关成本。与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

### 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

计入当期损益的政府补助	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计入经常性损益	16,253.34	11,211.82	11,190.23
计入非经常性损益	729.62	475.73	399.02
<b>合计</b>	<b>16,982.95</b>	<b>11,687.56</b>	<b>11,589.26</b>

注：2016 年计入非经常性损益政府补助金额中 12.33 万元系中微国际合并日之前收到的政府

补助,该部分政府补助金额在非经常性损益明细表中计入同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的净损失中。

公司政府补助中计入经常性损益的政府补助系科研项目相关政府补助与南昌高新开发区补贴。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]》的规定,非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系,以及虽与正常经营业务相关,但由于其性质特殊和偶发性,影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力作出正确判断的各项交易和事项产生的损益。

### **(一) 计入经常性损益的政府补助与公司主营业务的相关性**

公司生产的微观加工高端装备主要用于半导体产品的制造,属于高端半导体设备。

公司计入经常性损益的政府补助均与公司主营业务相关。报告期内,科研项目相关政府补助方面,公司承担了多项与公司刻蚀技术、MOCVD 技术等核心技术相关的科研项目,科研内容主要为刻蚀设备研发、MOCVD 设备研发等,公司按科研项目进展过程中相关支出的产生进度确认收益相关政府补助,随相应资产折旧摊销,确认计入当期损益的资产相关政府补助。

### **(二) 计入经常性损益政府补助的可持续性**

公司主营业务受到国家政策的持续支持。公司刻蚀设备所处的集成电路产业作为电子信息产业的基础和核心,国务院及相关部委陆续发布一系列鼓励扶持政策,以支持产业的发展,先后颁布了《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》、《国家集成电路产业发展推进纲要》等政策;公司 MOCVD 设备作为 LED 芯片、功率器件等产品制造最为关键的专用设备,对节能减排和经济结构转型具有重要意义,国家陆续出台了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《关于印发半导体照明节能产业规划的通知》等鼓励政策。此外,从“十一五”以来,国家通过科技重大专项的方式,从产业长远发展的角度,布局了包括材料、设备、制造、封装等环节的相关项目。

公司自 2009 年 1 月开始首次承担国家级刻蚀设备类科研项目，自 2010 年 8 月开始首次承担 MOCVD 设备类科研项目，随后陆续承担相关的科研项目。科研周期上，公司自首次承担前述科研项目以来，每年均承担刻蚀设备、MOCVD 设备等的相关科研项目。

### （三）公司的自主创新研发能力为持续承接科研课题提供保障

半导体制造对设备的可靠性、稳定性和一致性提出了极高的要求，半导体设备行业技术门槛较高。公司具有一支技术精湛、勇于创新、专业互补的国际化人才研发队伍，形成了良好的企业创新文化，为公司持续创新和研发提供后备力量。公司始终保持大额的研发投入和较高的研发投入占比，最近三年累计研发投入达到 10.37 亿元，占营业收入的比重平均为 32%。

公司积累了深厚的技术储备和丰富的研发经验，这一优势保证了公司产品和服务的不断进步。公司拥有多项自主知识产权和核心技术，截至 2019 年 2 月 28 日，公司已申请 1,201 项专利，已获授权专利 951 项，其中发明专利 800 项。公司先后承担了五个国家科技发展重大专项研发项目，已顺利完成四个等离子体刻蚀机的开发和产业化项目。

综上，公司计入经常性损益的政府补助与公司主营业务相关且具有持续性，且公司具备继续承担科研课题及实现业务收入的能力，根据《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]》的规定确认为经常性损益。

## 四、是否对政府补助存在重大依赖；

### （一）公司创收能力不断提升

报告期内，公司计入当期损益政府补助及营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计入损益的政府补助①	16,982.95	11,687.56	11,589.26
营业收入②	163,928.83	97,192.06	60,952.84

占比 (①/②)	10.36%	12.03%	19.01%
----------	--------	--------	--------

报告期内，公司营业收入快速增长持续研发投入和新产品的不断推出是公司收入快速增长的基础。公司历来重视研发投入与技术创新，致力于依靠自主创新实现企业可持续发展。公司构建了比较完善的研发体系，形成了持续的研究创新能力。报告期内，凭借良好的研究创新能力，公司持续加大研发投入，不断推出新产品，如 Prismo A7 和 Primo AD-RIE-e 等，产品线不断升级丰富，持续推动公司收入增长。

优质的客户资源和良好市场品牌是公司收入快速增长的重要保障。凭借公司在不断发展过程中积累形成的先进的技术、优质的产品、丰富的行业经验和切实为客户解决问题的售后服务体系，公司与客户建立了良好的合作关系，建立了良好的企业及产品形象。

报告期内，随着公司营收规模的增加，计入当期损益政府补助占公司营业收入的比例分别为 19.01%、12.03%和 10.36%，呈逐年降低的态势。

## (二) 公司具有清晰的未来发展战略

公司所从事的半导体设备产业具有广阔的成长空间。公司目前开发的产品以集成电路前道生产的等离子体刻蚀设备、MOCVD 设备等关键设备为主，并已布局于后道先进封装、MEMS、MiniLED、MicroLED 等领域的泛半导体设备产品。

公司将继续通过自主研发进一步提高公司产品的竞争力，为客户提供品质一流、性能创新的产品和优良的服务，努力提高市场份额，为股东实现持续增长的投资回报，为员工提供更好的职业发展平台。公司将紧紧抓住半导体产业发展的机遇，不断提升技术水平和市场竞争力。

公司将围绕自身核心竞争力，通过自主创新、有机生长，结合适当的兼并收购策略，不断推动企业健康发展，力争在未来十年发展成为国际一流的半导体设备公司。

综上，公司未来战略规划清晰，公司产品的竞争力不断提高，报告期内计入当期损益的政府补助占公司营业收入的比例逐年降低，公司对政府补助的依赖程

度也逐年降低。

## 五、报告期内研发支出资本化、政府补助金额、相关投资收益（包括理财收益）对公司盈利具体影响。

报告期内，公司研发支出资本化分别为 0 万元、16,158.08 万元和 19,249.79 万元，政府补助金额分别为 11,589.26 万元、11,687.56 万元和 16,982.95 万元，相关投资收益分别为 92.68 万元、128.58 万元和-202.94 万元，公司利润总额分别为-23,627.70 万元、4,915.42 万元和 14,722.49 万元，研发支出资本化、政府补助金额对公司盈利影响较大，相关投资收益金额较小，对公司盈利不存在重大影响。公司已在招股说明书“第四节风险因素”之“（五）研发投入相关的财务风险”、“（六）政府补助与税收优惠政策变动的风险”中披露研发支出资本化、政府补助金额相关风险。

### （一）研发支出资本化对公司盈利的具体影响

报告期内，公司研发支出资本化对公司盈利影响较大，主要系公司主营业务属于技术密集型业务，公司产品的竞争力基于前期大额的研发投入，公司研发支出资本化相关项目成果是公司业务持续增长的重要基础条件之一，相关资本化项目已经取得的成果情况如下：

研究内容	成果
14-7 纳米 CCP 介质刻蚀机研发及产业化	已获授权专利 7 项；申请中专利 69 项
14-7 纳米 ICP 介质刻蚀机研发及产业化	已获授权专利 13 项；申请中专利 27 项
高端 MEMS 等离子体刻蚀设备研发及产业化	已获授权专利 3 项；申请中专利 5 项
高温 MOCVD 设备	已获授权专利 11 项；申请中专利 6 项
国产化加热系统在 MOCVD 设备上的推广应用	已获授权专利 5 项；申请中专利 1 项
新型高产能 MOCVD 设备研发	已获授权专利 22 项；申请中专利 5 项
高端 MOCVD 设备研发	已获授权专利 11 项；申请中专利 1 项

### （二）政府补助金额对公司盈利的具体影响

报告期内，公司政府补助金额对公司盈利影响较大，主要系公司承担了重大专项多项课题及地方多项课题，公司较强的自主创新研发能力保障了承担科研

课题的能力。公司计入经常性损益的政府补助与公司主营业务的相关性较高，并具有可持续性。

### **（三）相关投资收益对公司盈利的具体影响**

报告期内，公司相关投资收益为按权益享有或分担的被投资单位净损益的份额、理财收益，公司相关投资收益占利润总额比例较小，对公司盈利影响较小。

**请保荐机构及申报会计师核查上述情况，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，取得政府补助的合法合规性，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：**

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

- 1、访谈发行人主要管理层，了解政府补助申请及使用的相关情况；
- 2、查看国家和地方政府相关产业政策、公司政府补助相关材料，核查政府补助主要具体来源、补助内容及金额；
- 3、核查政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求；
- 4、分析发行人对政府补助的依赖程度。分析报告期内研发支出资本化、政府补助金额、相关投资收益（包括理财收益）对公司盈利具体影响。

**经核查，保荐机构、申报会计师认为：**

发行人政府补助的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，对政府补助是资产相关还是与收益相关处理的判断较为准确。相关补助未被计入非经常性损益的具体原因与保荐机构、申报会计师的了解相一致。发行人对政府补助不存在重大依赖。报告期内研发支出资本化、政府补助金额对公司盈利影响较大，相关投资收益（包括理财收益）对公司盈利影响较小。

**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、是否具有可持续：**

保荐机构查阅了发行人政府补助有关的科研合同书、预算书、协议等相关材料，**保荐机构认为：**报告期内公司计入当期损益的政府补助均有明确的资金渠道、补贴权属，公司科研项目类政府补助根据项目预算书有明确的补贴用途。公司的相关政府补贴合法有效，计入经营性损益的政府补助具有可持续性。

发行人律师审阅了《审计报告》、报告期内发行人计入当期损益的重大政府补助所涉及的申请文件、批准文件、合同/协议以及相应财政补款凭证，本所律师还查询了相关政府补贴涉及的相关法律法规及政策依据，并结合相关规定与发行人的实际情况进行了比对核查。**发行人律师认为：**报告期内计入发行人当期损益的重大政府补助符合中国法律规定。

#### 问题 44

报告期内,销售商品、提供劳务收到的现金分别为 60,692.48 万元、119,535.14 万元和 215,526.42 万元,占当期营业收入比分别为 97.18%、150.29%和 153.367%。

请发行人披露:(1)经营活动产生的现金流量中各个细分项目的构成、变动及原因;(2)支付各项税费的具体构成、形成原因,与营业收入规模及结构变动的匹配情况;(3)支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的勾稽关系。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

发行人补充披露:

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“十四、现金流量分析”之“(一)经营活动现金流量分析”部分补充披露如下:

一、经营活动产生的现金流量中各个细分项目的构成、变动及原因;

报告期内,公司经营活动产生的现金流量中各项目构成如下:

单位:万元

项目	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	215,526.42	119,535.14	60,692.48
收到其他与经营活动有关的现金	22,421.58	14,806.65	9,472.34
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>237,948.00</b>	<b>134,341.79</b>	<b>70,164.82</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	177,715.69	115,663.54	50,867.04
支付给职工以及为职工支付的现金	20,599.66	16,647.20	23,600.93
支付的各项税费	7,015.39	4,012.91	1,516.78
支付其他与经营活动有关的现金	6,506.54	13,026.84	4,340.21
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>211,837.29</b>	<b>149,350.49</b>	<b>80,324.96</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>26,110.71</b>	<b>-15,008.70</b>	<b>-10,160.14</b>

报告期内,经营活动现金流入项目变动及主要原因如下:

### (1) 销售商品、提供劳务收到的现金

于 2016 年度、2017 年度以及 2018 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 60,692.48 万元、119,535.14 万元和 215,526.42 万元，随报告期营业收入的增长以及预收客户款项的增加逐年上升。

单位：万元

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	金额	215,526.42	119,535.14	60,692.48
	同比增速	80.30%	96.95%	-
营业收入	金额	163,928.83	97,192.06	60,952.84
	同比增速	68.66%	59.45%	-
预收款项	金额	67,982.28	37,015.61	163.36
	同比增速	83.66%	22558.92%	-

销售商品、提供劳务收到的现金逐年上升与营业收入的增长相匹配，销售回款状况良好。

### (2) 收到其他与经营活动有关的现金

于 2016 年、2017 年以及 2018 年度，公司收到其他与经营活动有关的现金金额分别为 9,472.34 万元、14,806.65 万元以及 22,421.58 万元，其中主要为收到的政府补助金额，明细具体列示如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到的政府补助	13,074.63	14,326.61	7,648.17
收回保函及信用证保证金	7,965.68	284.36	447.37
收回的代垫款	938.64	-	-
其他	442.62	195.68	1,376.81
合计	22,421.58	14,806.65	9,472.34

报告期内，经营活动现金流出项目变动及主要原因如下：

### (1) 购买商品、接受劳务支付的现金

于 2016 年、2017 年以及 2018 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金

金额随着营业收入的增长，公司采购金额逐年上升，购买商品以及接受劳务支付的现金也随之增长。

单位：万元

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	金额	177,715.69	115,663.54	50,867.04
	同比增速	53.65%	127.38%	-
营业成本	金额	105,731.76	59,688.34	35,036.79
	同比增速	77.14%	70.36%	-

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本增长趋势整体较为匹配。

#### (2) 支付给职工以及为职工支付的现金

公司支付给职工以及为职工支付的现金主要系支付给员工的工资薪酬，报告期内，随着公司业务规模的扩张，该项目金额保持增长并维持在合理水平。

#### (3) 支付的各项税费

于 2016 年度、2017 年度以及 2018 年度，公司支付的各项税费金额分别为 1,516.78 万元、4,012.91 万元及 7,015.39 万元。具体分析请参见本题回复 (2)。

#### (4) 支付其他与经营活动有关的现金

于 2016 年度、2017 年度以及 2018 年度，公司支付其他与经营有关的现金金额分别为 4,340.21 万元、13,026.84 万元及 6,506.54 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
交通差旅费用支出	1,462.61	1,619.09	1,813.64
支付保函及信用证保证金	1,035.64	7,965.68	284.36
办公室租赁费支出	617.15	584.47	479.09
专利费支出	488.24	319.73	296.43
办公费用支出	482.43	601.24	900.07
招投标保证金支出	363.45	874.72	-
财务费用手续费	304.42	362.11	45.21

其他	1,752.60	699.78	521.40
合计	<b>6,506.54</b>	<b>13,026.84</b>	<b>4,340.21</b>

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要是由于支付保函以及信用证保证金的变动产生。

二、支付各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动的匹配情况；

于 2016 年度、2017 年度以及 2018 年度，发行人内支付各项税费分别为 1,516.78 万元、4,012.91 万元以及 7,015.39 万元，主要包括支付流转税、所得税、关税以及印花税等税费支出，公司支付的各项税费均为日常经营活动产生。具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
缴纳流转税	4,103.99	3,028.13	1,088.72
缴纳所得税	2,143.10	444.92	107.27
缴纳进口关税	352.55	412.51	263.03
缴纳其他税费	415.75	127.36	57.77
合计	<b>7,015.39</b>	<b>4,012.92</b>	<b>1,516.79</b>

注：缴纳流转税金额包括母公司及境内子公司向税务局及海关缴纳的增值税，以及境外子公司向当地税务局及海关缴纳的流转税费。

2016 年、2017 年度以及 2018 年度，发行人营业收入分别为 60,952.84 万元、97,192.06 元以及 163,928.83 元，支付各项税费的逐年增加与营业收入的增长趋势总体相一致。

报告期内，公司缴纳的增值税与营业收入相匹配，请参见问题 29；公司的所得税费用与利润总额相匹配，报告期内，公司当年应缴未缴所得税费用于次年汇算清缴时付清。

所得税费用与利润总额的匹配关系如下列示：

单位：万元

		2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润/(亏损)总额		14,722.49	4,915.42	-23,627.70
利润/(亏损)总额按税率 25% 计算的所得税	①	3,680.62	1,228.85	-5,906.93
子公司税率差异	②	102.53	437.26	338.22
15% 优惠税率的影响	③	-1,253.58	-979.58	1,612.24
不得扣除的成本、费用和损失	④	2,425.39	780.48	2,573.93
非应纳税收入	⑤	-	-19.29	-13.9
安置残疾人员所支付的工资加计扣除	⑥	-3.36	-2.3	-0.53
研发加计扣除	⑦	-844.56	-370.29	-
未确认递延所得税资产的暂时性差异变动	⑧	974.19	111.54	181.12
当期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损	⑨	557.62	736.88	1,643.83
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损	⑩	-0.04	-	-176.76
所得税费用	上述①至⑩项加总	5,638.81	1,923.55	251.22

三、支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的勾稽关系。

发行人报告期各期末应付职工薪酬余额分别为 3,408.23 万元、4,488.93 万元及 5,757.96 万元。各期给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、营业成本、期间费用以及开发支出中职工薪酬的勾稽关系列示如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	20,599.66	16,647.20	23,600.93
与满足资本化条件开发支出直接相关项目所支付的现金	9,986.81	10,587.61	-
合计①：	30,586.47	27,234.81	23,600.93
应付职工薪酬余额减少（期初-期末）	-1,269.03	-1,080.70	-566.18
当年计入			
- 营业成本 - 职工薪酬费用	2,780.52	2,217.26	1,742.55
- 管理费用 - 职工薪酬费用	4,416.88	3,967.92	3,432.40

- 销售费用 - 职工薪酬费用	10,138.92	8,681.20	6,754.75
- 研发费用 - 职工薪酬费用	4,259.35	2,621.28	12,237.43
- 开发支出 - 职工薪酬费用	9,986.81	10,587.61	-
还原政府补助抵减研发费用的影响	273.02	240.24	-
合计②:	30,586.47	27,234.81	23,600.93
勾稽核对①-②	-	-	-

于 2017 年度及 2018 年度，根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）之规定，发行人使用政府补助投入研发支出时，研发费用按抵减政府补助后的净额列示。发行人编制现金流量表时，在支付给职工以及为职工支付的现金项目中还原了被抵减的研发支出。发行人在回复问询时对此进行了细化，按使用政府补助所抵减研发支出的性质逐项还原，并以此将支付研发人员薪酬和购入研发材料的支出进行了更准确的分类。发行人补充披露修订了招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”和其它相关申请文件。

由上表可知，支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬，成本费用中职工薪酬的勾稽关系无误。

**保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：**

保荐机构在项目执行过程中查阅了审计机构出具的审计报告等文件，并查阅和复核了审计机构工作过程中形成的相关底稿资料等材料。

**经核查，保荐机构认为：**发行人现金流量表的列报符合《企业会计准则》的规定。

申报会计师执行了如下复核程序：

- 1、获取了经营活动产生的现金流量的构成明细，对其变动原因进行了分析；
- 2、对经营活动产生的现金流量中各个细分项目，采用抽样的方法进行了细节测试，查看了支付审批文件、支付水单、相关合同等支持性文件；
- 3、查看了各项税费的具体构成，向管理层了解了所形成的原因并与营业收入以及税前利润进行了匹配分析；

4、复核了支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、营业成本和期间费用中职工薪酬的勾稽关系。

**经核查，申报会计师认为：**上述发行人的说明与申报会计师审计申报财务报表及反馈审核问询过程中所了解的信息相一致。

## 问题 45

2016 年末及 2017 年末,公司信托借款余额分别为 21,570.28 万元和 22,432.27 万元,上述信托贷款系巽鑫投资通过光大兴陇信托有限责任公司向公司提供的 4,000.00 万美元相当的人民币委托贷款,同时公司 2016 年因附转股权的信托借款确定行使转股权确认公允价值变动损益-10,979.70 万元。

请发行人披露:(1)前述信托借款协议的具体条款,包括但不限于附股权的行使条件、合同签订时间、借款用途;(2)股权价格的确定方式及依据;(3)确认公允价值变动损益-10,979.70 万元的会计处理依据,金额是否准确,相关会计处理是否合规。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

发行人补充披露:

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“十二、财务状况分析”之“(二) 负债结构及变动分析”之“2、非流动负债分析”之“(1) 长期借款”部分补充披露如下:

一、前述信托借款协议的具体条款,包括但不限于附股权的行使条件、合同签订时间、借款用途

2016 年末及 2017 年末,公司信托借款余额分别为 21,570.28 万元和 22,432.27 万元,中微有限于 2014 年 12 月 25 日以及 2015 年 6 月 30 日与光大信托签订了可转换信托借款合同(“可转换借款”),该信托贷款本金为人民币 2.475 亿,并约定在每一期末偿还的信托贷款期限内的任何时间内,信托贷款委托人及受益人巽鑫投资有权将全部或者部分该未偿还的信托贷款以每股 2.00 美元/股转换为中微开曼的 E-1 系列优先股。该信托贷款期限为 5 年,从贷款发放日起计算。根据该信托借款合同,该信托贷款的用途为补充借款人正常生产经营资金。

二、股权价格的确定方式及依据

该可转换借款的转股价格与中微开曼 E 轮优先股相一致，为与投资方协商确定。

三、确认公允价值变动损益-10,979.70 万元的会计处理依据，金额是否准确，相关会计处理是否合规。

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、盈利能力分析”之“（六）其他损益项目分析”之“5、公允价值变动收益”部分补充披露如下：

“根据《企业会计准则第 22 号》第 21 条之规定，“企业可以将混合工具指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。但是，下列情况除外：（一）嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变。（二）类似混合工具所嵌入的衍生工具，明显不应当从相关混合工具中分拆。

由于混合合同中包含了多项嵌入衍生工具，并且可转换期权和可变利率条款均会对混合合同现金流量产生重大改变，因此，公司将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

根据《企业会计准则讲解-第 23 章 金融工具确认和计量》，“对于按照公允价值进行后续计量的金融负债，其公允价值变动形成利得或损失，除与套期保值有关外，应当计入当期损益”。

于 2016 年度，该可转换借款的公允价值随着公司整体价值的上升而增加，公司聘请第三方评估机构于资产负债表日评估该以公允价值计量金融负债的公允价值变动，并出具了《附转换选择权信托贷款公允价值估值报告》，公司将该公允价值变动确认当期公允价值变动损失，金额为 10,979.70 万元。”

保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：

保荐机构、申报会计师核查程序如下：

- 1、获取并检查可转换信托借款合同并复核转股权的行使条件，转股价格，借款用途等具体条款信息；

2、对该笔可转换信托借款金额向光大信托进行了函证，并且与巽鑫投资核对了该可转换信托借款金额，转股权的行使条件，转股价格等具体信息；

3、复核了发行人对该可转换信托借款的初始计量及后续计量的会计处理；

4、获取第三方评估机构出具的《附转换选择权信托贷款公允价值估值报告》，执行了如下程序：

- (1) 评估了第三方评估机构的诚信与胜任能力；
- (2) 评估了第三方评估机构采用的评估模型的恰当性；
- (3) 检查了第三方评估机构采用的主要假设和参数；
- (4) 评估对第三方评估机构总体评估结果的合理性。

5、测试了发行人对该可转换信托借款公允价值变动并计入当期损益的计算的准确性。

**经核查，保荐机构认为：**公允价值变动损益-10,979.70 万元的会计处理依据合理、充分，金额准确，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

**经核查，申报会计师认为：**发行人对于该可转换信托借款公允价值变动计入当期损益的会计处理准确、合理，符合企业会计准则的相关规定。

#### 问题 46

报告期末发行人货币资金余额分别为 2.04 亿元、3.33 亿元、6.7 亿元，2018 年末银行理财产品余额为 3.9 亿元。

请发行人：（1）结合公司历次融资金额，说明 2018 年末货币资金金额增幅较大、绝对金额较高的原因；（2）结合行业特点及公司发展战略，说明公司报告期末留存较多货币资金的原因；（3）结合报告期各期末固定资产原值基本稳定没有大幅增长，说明公司账面有大量资金但未用于固定资产投资的原因及合理性；（4）结合报告期内货币资金的用途、存款及理财利率、期间，说明货币资金与利息收入或投资收益的匹配关系；（5）结合公司经营计划、后续的重大资本性开支的计划等，说明自有资金及募集资金的具体使用计划，包括投资项目、投资金额、资金来源（自有资金或募集资金）、支出时点、投资方向等。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、结合公司历次融资金额，说明 2018 年末货币资金金额增幅较大、绝对金额较高的原因；

报告期内发行人进行的股权融资如下表所示：

融资轮次	增资股东名称	人民币金额 (万元)
2016 年 12 月增资	巽鑫投资、置都投资、上海创投、悦橙投资、 上海自贸区基金、橙色海岸和临鸿投资	110,599.62
<b>2016 年小计</b>		<b>110,599.62</b>
2017 年 9 月增资	上海创投	75,248.96
2018 年 2 月增资	创橙投资、君邦投资、和谐锦弘、励微投资、 芑徽投资	31,509.96
<b>2017 年小计</b>		<b>106,758.92</b>
2018 年 7 月增资	巽鑫投资、中微亚洲、和谐锦弘、创橙投资、 浦东新兴、国开创新、协鑫控股、国投投资、 亮橙投资、君鹏投资、自贸区三期基金、茂	144,368.84

	流投资	
2018年12月增资	南昌智微	10,938.76
2018年12月增资	中微亚洲	10,524.02
<b>2018年合计</b>		<b>165,831.62</b>

注：融资轮次中的时间指工商变更登记时间，其中2018年2月增资款在2017年年底前到账，外币以出资时的汇率折算为人民币金额。

报告期内，公司货币资金余额呈现持续增长的趋势，主要系公司根据实际资金需求进行了多轮的股权融资，其中2018年三次增资合计约16.58亿元；同时随着公司业务规模的持续增长以及贷款回笼的大幅增加，2018年度公司经营活动实现了较大的现金净流入，因此期末货币资金金额增幅较大，货币资金绝对金额较高。

## 二、结合行业特点及公司发展战略，说明公司报告期末留存较多货币资金的原因；

公司目前开发的产品以集成电路前道生产的等离子体刻蚀设备、薄膜沉积设备等关键设备为主，并已逐步开发应用于后道先进封装、MEMS、Mini LED、Micro LED等领域的泛半导体设备产品。未来，公司将在适当时机通过并购等外延式成长途径扩大产品和市场覆盖，并继续探索核心技术在国计民生中创新性的应用。

公司高度重视研发投入与自主核心技术，一直以市场需求为导向，持续增加研发投入，期末需留存较多货币资金以保障经营活动现金流。此外，随市场需求日渐旺盛，公司订单数量不断攀升，公司计划进行高端半导体设备扩产升级项目，升级建设现有生产场地并引入先进生产设备，建设升级研发办公场所及研发实验室，完善公司技术研发中心软硬件设备配置，引进优秀的技术人才，提高技术开发水平，以扩大产品生产能力、提高技术水平，满足公司产品日益增长的市场需求。为保证项目生产和经营正常进行，此类扩产升级项目需要大量铺底流动资金。

公司期末货币资金绝大部分来源于年底股权融资资金的到账，为保障公司和股东利益并最大限度地发挥闲置资金的作用，提高资金使用效率，公司以自有暂时

闲置资金适度购买低风险且收益较稳定的投资理财产品，实现了货币资金的保值增值。

**三、结合报告期各期末固定资产原值基本稳定没有大幅增长，说明公司账面上有大量资金但未用于固定资产投资的原因及合理性；**

公司主要采用以销定产的生产模式。公司的主要生产资料是原材料、人工及检测组装设备。检测组装设备方面，绝大多数零部件主要通过外购实现，在工厂内装配、检测的周期较短，生产过程对固定资产的占用较少。公司目前固定资产运转良好，可以基本满足目前的生产及经营需求。

报告期内，公司一直以市场需求为导向，持续增加研发投入，密切追踪最新的技术及发展趋势，持续开展对新技术的研究，加快产品创新。报告期内，公司累计研发投入 10.37 亿元，约占营业收入的比重为 32%，研发投入占营业收入的比例逐年不断攀升。为保持较高强度的研发投入，尽快获得预期投资回报，公司需要对现金流作出相应的储备和规划。

**四、结合报告期内货币资金的用途、存款及理财利率、期间，说明货币资金与利息收入或投资收益的匹配关系；**

报告期内货币资金除大量投入研发及日常营运外，主要用于定期存款及购买理财产品。

2016 年至 2018 年利息收入的金额为 369.81 万元、232.38 万元及 476.58 万元。利息收入主要由定期存款利息收入、定期保函利息收入及活期存款利息收入组成。其中利息收入 2017 年有所减少，系 2017 年度公司经营规模的扩大增加了对流动资金的占用所致。2018 年随业务扩大，保函不断增加，且定期存款及活期存款不断增加，与利息收入变动趋势一致。

单位：万元

时间	2018 年	2017 年	2016 年
理财收益	360.01	0.00	0.00

投资收益主要为理财产品的收益。公司在 2016 年及 2017 年未购买理财产品。

2018年累计购买约9.9亿元的理财产品，理财产品期间最早至2018年4月，最晚将于2019年4月到期，理财利率在2.36%-4.20%之间浮动。至报告期末，有约6亿元理财产品已到期，产生的理财产品收益计入投资收益。

五、结合公司经营计划、后续的重大资本性开支的计划等，说明自有资金及募集资金的具体使用计划，包括投资项目、投资金额、资金来源（自有资金或募集资金）、支出时点、投资方向等。

公司的自有资金及募集资金将主要运用于日常的经营和研发。对于持续投入和拟投入的重大项目，公司的自有资金和募集资金的使用计划如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	资金来源	支出时点	投资方向
1	14-7 纳米 CCP 介质刻蚀机研发及产业化	18,200.00	自有资金	按研发进度有序支出	原材料、设备采购及人员工资等
2	用于先进逻辑电路的 CCP 刻蚀设备		自有资金		
3	用于存储器刻蚀的 CCP 刻蚀设备		自有资金		
4	刻蚀设备的进一步改进		自有资金		
5	14-7 纳米 ICP 介质刻蚀机研发及产业化	10,200.00	自有资金		
6	高端 MEMS 等离子体刻蚀设备研发及产业化		自有资金		
7	高温 MOCVD 设备	11,300.00	自有资金		
8	国产化加热系统在 MOCVD 设备上的推广应用		自有资金		
9	30 英寸大尺寸 MOCVD 设备		自有资金		
10	新型高产能 MOCVD 设备技术改进		自有资金		
11	高端半导体设备扩产升级项目	40,058.96	募集资金为主，自有资金为辅	募集资金到位后按计划支出	原材料、设备采购、人员工资、改建装修等
12	技术研发中心建设升级项目	40,097.22	募集资金为主，自有资金为辅	募集资金到位后按计划支出	

注：序号 1 到 10 的研发项目投入金额为 2019 年度该项目相应人员及经费投入的预算合计

**保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：**

保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、了解发行人报告期内货币资金管理制度，了解和测试与货币资金授权审批相关的内部控制；

2、检查发行人的各报告期末所有银行账户资料，取得银行账户清单，关注银行账户用途，询问报告期内新开账户和注销账户原因，并对所有银行账户实施函证程序；

3、访谈了公司的管理层，了解了公司固定资产使用状况及公司经营计划；

4、检查发行人购买理财的理财合同、购买凭证及到期后理财本金和收益的银行水单，确认银行理财产品的金额、利率、期间及收益是否属实；

**经核查，保荐机构、申报会计师认为：**

发行人 2018 年末货币资金金额增幅较大、绝对金额较高、公司报告期末留存较多货币资金、公司账面有大量资金但未用于固定资产投资的原因与保荐机构、申报会计师了解的情况相一致；发行人货币资金的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求，货币资金与利息收入及投资收益相匹配。

#### 问题 47

请发行人说明：（1）公司各专业员工的人数、平均薪酬情况，结合同行业、同地区公司的薪酬情况说明公司的薪酬水平是否具有竞争力；（2）公司员工薪酬在费用类、成本类等类别中的具体金额，并与公司员工应付职工薪酬变动数、股份支付金额等是否一致；（3）公司员工的薪酬水平与公司技术水平、技术实力是否相匹配。请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、公司各专业员工的人数、平均薪酬情况，结合同行业、同地区公司的薪酬情况说明公司的薪酬水平是否具有竞争力

报告期内，公司每年均通过国际知名咨询机构对同行业、同地区公司的薪酬水平进行调研。公司薪酬管理主要参考国际知名咨询机构薪酬调研数据，并结合每位员工的岗位、级别及所处地区等相关因素确定。2018 年，公司各专业员工平均薪酬与同行业、同地区公司的薪酬对比情况具体如下：

国家或地区	员工分类	人数（人）	平均薪酬	单位	50 分位比值
中国大陆 (内地身份)	研发人员	207	39.91	万元/人	95%
	管理人员	108	35.67	万元/人	98%
	销售及工程 技术人员	74	37.41	万元/人	106%
	生产人员	41	20.04	万元/人	98%
	其他	54	29.54	万元/人	97%
中国大陆 (境外身份)	研发人员	31	25.50	万美元/人	101%
	管理人员	7	32.80	万美元/人	88%
	销售及工程 技术人员	8	19.55	万美元/人	103%
	生产人员	1	2.18	万美元/人	103%
	其他	6	17.29	万美元/人	100%
台湾地区	研发人员	2	376.12	万新台币/人	73%
	管理人员	1	141.19	万新台币/人	80%

	销售及工程技术人员	69	289.06	万新台币/人	99%
韩国	管理人员	3	9,731.33	万韩元/人	96%
	销售及工程技术人员	18	9,042.31	万韩元/人	88%
新加坡	管理人员	1	12.33	万新加坡元/人	104%
	销售及工程技术人员	15	16.99	万新加坡元/人	94%
日本	管理人员	1	978.22	万日元/人	90%
	销售及工程技术人员	6	1,674.38	万日元/人	97%

注：1、平均薪酬的计算口径为个人年度总薪酬金额的平均数，年度总薪酬包括税前基本工资、奖金以及公司为员工承担的各项福利费，不包括股份支付金额；

2、50分位比值等于员工薪酬与市场可比薪酬的中位数比值的平均数

上述公司员工薪酬的可比公司为应用材料、英特尔等数百家高科技类公司。如上表所示，公司员工薪酬与市场可比薪酬中等水平接近，具有一定的竞争力。通常，公司的国际竞争对手以具有较高竞争力的奖金制度吸引人才。为了吸引、稳定和激励人才，公司借鉴了国际先进的管理理念和员工激励制度，采用了全员持股制度的长效激励方式。从2004年创立初，公司就制定了全员持股制度，主要在新员工招聘、年终奖励、员工晋级时授予，有效提高了员工的积极性和稳定性。

## 二、公司员工薪酬在费用类、成本类等类别中的具体金额，并与公司员工应付职工薪酬变动数、股份支付金额等是否一致

公司员工薪酬（含股份支付金额）在费用类、成本类等类别中的具体金额如下：

单位：万元

类别	2018年度	2017年度	2016年度
费用类（销售费用、管理费用）	21,116.19	13,431.79	11,390.67
研发投入类	18,107.60	14,111.35	13,222.30
成本类	3,288.93	2,321.70	1,963.14
<b>合计</b>	<b>42,512.72</b>	<b>29,864.83</b>	<b>26,576.11</b>

类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付职工薪酬增加数	31,855.52	28,315.51	24,167.12
股份支付金额	10,657.20	1,549.32	2,408.99
<b>应付职工薪酬增加数及股份支付金额合计</b>	<b>42,512.72</b>	<b>29,864.83</b>	<b>26,576.11</b>

如上表所示，公司员工薪酬在费用类、成本类等类别中的金额合计数与公司应付职工薪酬变动金额及股份支付金额合计数一致。

### 三、公司员工的薪酬水平与公司技术水平、技术实力是否相匹配

公司致力于刻蚀设备及 MOCVD 设备等领域的核心技术研发工作，所研发的半导体设备已成功进入全球知名半导体制造企业的生产线。作为国内为数不多的能与国际巨头进行技术和市场竞争的高端半导体设备企业，公司的发展离不开专业的研发、管理、销售和营运人才的支持。公司员工薪酬与全球可比的高科技类公司员工薪酬的中等水平接近，具有一定竞争力。此外，公司通过股权、期权激励的方式，有效提高了关键技术人员和研发团队的忠诚度和凝聚力。综上所述，公司员工薪酬水平与公司技术水平、技术实力匹配。

#### 保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见：

**经核查，保荐机构认为：**公司各专业员工的薪酬水平合理，与市场可比薪酬中等水平接近，具有一定竞争力。此外，公司结合股权激励方式，有效提高了员工的积极性与稳定性，薪酬水平与公司技术水平、技术实力匹配。

**经核查，申报会计师认为：**发行人上述说明与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相一致。

## 六、关于其他事项

### 问题 48

招股说明书披露，报告期内，发行人、美国维易科、某海外供应商就三方之间的未决诉讼达成和解，友好地解决了知识产权纠纷。截至 2018 年末，发行人历史上共涉及四起海内外知识产权诉讼案件，涵盖 2 件专利案件和 2 件商业秘密案件。请发行人补充披露：（1）上述四起诉讼情况，历史上是否存在其他重要专利纠纷或诉讼及截至目前的进展；（2）未决诉讼达成和解的具体约定，是否涉及公司核心技术或产品，是否限制公司海外销售，是否存在影响公司正常生产经营的潜在纠纷或其他风险；（3）目前公司的核心产品或技术是否有被指控侵犯专利权引起的诉讼及进展；（4）公司与泛林半导体关于侵犯商业秘密案件的诉讼进展及其对公司经营影响。若存在前述情况，请公司对相关事项充分提示风险。请保荐机构及发行人律师说明核查方式、核查过程，并对上述事项发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、上述四起诉讼情况，历史上是否存在其他重要专利纠纷或诉讼及截至目前的进展

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”中就诉讼内容补充披露如下：

“（一）公司重大诉讼或仲裁事项

1、发行人尚未了结的诉讼情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司存在 1 起尚未了结的诉讼案件，具体情况如下：

2010 年 12 月 7 日，中微有限以泛林半导体及其境内子公司泛林半导体设备技术（上海）有限公司、LIAO DANIEL JEEN-LONG（廖振隆）、张校维、Rajinda

Phindsa（以下合并简称“五被告”）侵犯其商业秘密为由，向上海市第一中级人民法院提起诉讼，请求判令五被告禁止使用高端电浆刻蚀设备的技术信息（以下简称“相关商业秘密”），停止侵权，销毁所有含有相关商业秘密的信息及其载体（含相关培训材料、照片），并赔偿经济损失 5,000 万元并承担中微有限因诉讼发生的合理费用 91 万余元。

2017 年 3 月，上海市第一中级人民法院作出[2010]沪一中民五（知）初字第 225 号《民事判决书》，判决泛林半导体立即销毁其持有的电浆密封环照片，禁止五被告披露、使用或者允许其他使用相关商业秘密，直至相关商业秘密为公众知悉时为止；判令泛林半导体赔偿中微有限诉讼相关支出 90 万元，并驳回中微有限关于泛林半导体停止侵权、销毁其取得的培训资料、赔偿研发费用等其余诉讼请求。

2017 年 4 月 10 日，中微有限向上海市高级人民法院提起上诉，请求认定一审认定的事实（即中微有限未遭受任何损害或导致其市场优势丧失）错误，改判支持中微有限一审的全部诉讼请求。

2017 年 4 月 20 日，泛林半导体向上海市高级人民法院提起上诉，要求撤销一审判决，判令由中微有限承担全部诉讼费用及一审鉴定费用等。

截至本回复出具日，该案正在二审审理中。

## 2、发行人历史上其他诉讼情况

### （1）应用材料公司及其关联方与中微有限及其关联方的商业秘密侵权案件

2007 年 10 月，应用材料公司在美国联邦法院北加州地区法院以商业秘密侵权为由起诉中微亚洲、中微开曼及尹志尧等人，并于 2007 年 11 月改为起诉中微开曼、中微亚洲和中微有限。2009 年 11 月，中微有限向上海市第一中级人民法院以不正当竞争为由起诉应用材料和应用材料（中国）有限公司。2010 年 1 月，应用材料与中微开曼、中微亚洲、中微有限达成和解，双方随后撤销起诉。

### （2）泛林半导体与中微国际台湾分公司及相关人员的专利侵权案件

2009年1月，泛林半导体以中微国际台湾分公司侵犯其发明专利为由向台湾智慧财产法院提起诉讼，并于2009年4月申请追加中微有限、尹志尧、朱新萍为共同被告。2009年9月，台湾智慧财产法院认为泛林半导体主张的专利权不具有新颖性、进步性，驳回泛林半导体诉讼请求。2009年至2012年期间，泛林半导体分别向台湾智慧财产法院和台湾最高法院提起上诉，均被驳回。

2009年2月，中微国际台湾分公司向台湾智慧财产局提出举发，主张泛林半导体案的两件涉诉专利无效。2011年1月、2012年3月，台湾智慧财产局分别宣告泛林半导体案涉诉专利无效。2011年至2012年期间，针对专利无效决定，泛林半导体分别向台湾经济部、台湾智慧财产局、台湾最高行政法院提出诉愿和行政诉讼，均被驳回。

### (3) 中微有限及其供应商与维易科及其关联方的专利侵权案件

2017年4月，维易科以侵犯其专利、未经维易科同意向中微有限及其客户供应基片托盘为由，在纽约东区法院对SGL Carbon, LLC及SGL Group SE（以下统称“SGL”）提起专利侵权之诉。此后，纽约东区法院作出禁止SGL向中微有限及其客户供应基片托盘的禁令。

2017年7月，中微有限以上海维易科侵犯专利权为由向福建省高级人民法院提起诉讼。继而，双方均提起对方专利无效宣告请求。经审查，专利复审委员会决定维持中微有限的涉诉专利权继续有效、维易科中国同族专利全部无效。2017年12月，福建省高级人民法院裁定上海维易科立即停止一切侵权行为。

经多轮谈判，2018年2月，中微有限与SGL、维易科签订《和解协议》，三方均撤回相关诉讼及未决的专利复审请求。”

根据发行人的书面说明、境外律师出具的境外法律意见书并经核查，除上述4起知识产权案件外，发行人历史上不存在其他涉及重要专利的诉讼案件。

二、未决诉讼达成和解的具体约定，是否涉及公司核心技术或产品，是否限制公司海外销售，是否存在影响公司正常生产经营的潜在纠纷或其他风险

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”中补充披露如下：

#### “3、发行人及其供应商与维易科及其关联方的诉讼案件的具体约定

发行人及其供应商 SGL 与维易科及其关联方的诉讼案件已于 2018 年 2 月达成和解协议，三方均撤回相关诉讼及未决的专利复审请求。该等诉讼案件和相关和解协议涉及发行人核心产品 MOCVD 设备及与该等核心产品相关的两项专利，前述和解协议未限制发行人进行相关产品的海外销售，不存在对发行人正常生产经营产生重大不利影响的潜在纠纷或其他风险。”

### 三、目前公司的核心产品或技术是否有被指控侵犯专利权引起的诉讼及进展

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”中补充修改披露如下：

“截至本招股说明书签署日，不存在指控发行人核心产品或技术侵犯专利权引起的诉讼。”

### 四、公司与泛林半导体关于侵犯商业秘密案件的诉讼进展及其对公司经营影响

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”中补充修改披露如下：

#### “4、发行人与泛林半导体关于侵犯商业秘密案件的诉讼进展及其对公司经营影响

发行人与泛林半导体及其关联方的商业秘密案件正在二审审理中，发行人同时为上诉人和被上诉人，发行人上诉的请求主要是要求泛林半导体及其关联方赔偿因侵权导致的全部损失，泛林半导体及其关联方上诉的请求是要求发行人承担全部诉讼费用和鉴定费用。如果在二审败诉，发行人将承担约 33.79 万元的诉讼费用和鉴定费用，涉案金额较小，不会对发行人的财务产生重大不利影

响；如果在二审胜诉，发行人有机会进一步要求泛林半导体及其关联方停止侵权、销毁培训资料、赔偿研发费用等，有助于加强发行人与泛林半导体及其关联方的竞争优势。”

**保荐机构及发行人律师说明核查方式、核查过程，并对上述事项发表明确意见：**

保荐机构、发行人律师查阅了发行人提供的与相关诉讼有关的起诉书、判决书、和解协议、等相关诉讼文件，查阅了美国律师威尔逊律所出具的美国法律意见书、披露函，韩国律师玄律律所出具的韩国法律意见书，并取得了发行人书面确认。

**经核查，保荐机构、发行人律师认为：**（1）除上述 4 起知识产权案件外，发行人历史上不存在其他涉及重要专利的诉讼案件；（2）发行人及其供应商与维易科及其关联方的解协议涉及发行人的核心产品 MOCVD 设备及与该等核心产品相关的两项专利，前述未限制发行人进行相关产品的海外销售，不存在对发行人正常生产经营产生重大不利影响的潜在纠纷或其他风险；（3）截至本回复出具日，不存在指控发行人核心产品或技术侵犯专利权引起的诉讼；（4）发行人与泛林半导体关于侵犯商业秘密案件如果在二审败诉，发行人将承担约 33.79 万元的诉讼费用和鉴定费用，涉案金额较小，不会对发行人的财务产生重大不利影响；如果在二审胜诉，发行人有机会进一步要求泛林半导体及其关联方停止侵权、销毁培训资料、赔偿研发费用等，有助于加强发行人与泛林半导体及其关联方的竞争优势。

## 问题 49

招股说明书披露，发行人本次发行拟募集 10 亿元，用于高端半导体设备扩产升级项目、技术研发中心建设升级项目、补充流动资金。

请发行人补充披露：（1）高端半导体设备扩产升级项目是否需要取得相关环保部门的审批；（2）技术研发中心建设升级项目是否涉及获取新增土地情形，如有，是否取得相关土地使用权证；（3）拟用 2 亿元募集资金补充流动资金的必要及其管理运营安排，及其对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用。请保荐机构及发行人律师核查，并就发行人募集资金投向是否投向创新领域发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、高端半导体设备扩产升级项目是否需要取得相关环保部门的审批；

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金的运用情况”之“（五）募集资金运用涉及的环保问题”中披露如下：

“.....募集资金投资项目“高端半导体设备扩产升级项目”和“技术研发中心建设升级项目”不存在严重污染的情况。截至目前，上述项目正在进行环评审批。”

二、技术研发中心建设升级项目是否涉及获取新增土地情形，如有，是否取得相关土地使用权证；

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金的运用情况”之“（六）募集资金运用涉及新取得土地或厂房的情况”中披露如下：

“本次募集资金投入项目（包括高端半导体设备扩产升级项目和技术研发中心建设升级项目）实施地点为发行人及子公司现有的土地和厂房，不涉及新取得土地或厂房的情形。”

三、拟用 2 亿元募集资金补充流动资金的必要及其管理运营安排，及其对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金的运用情况”之“（一）募集资金的具体用途”之“4、补充流动资金的必要及其管理运营安排”中补充披露如下：

“……

### 3、与现有主要业务、核心技术之间的关系

高端半导体设备扩产升级项目是公司现有主要产品的应用升级和扩产。技术研发中心建设升级项目是公司现有产品和核心技术的进一步研发及升级。

### 4、补充流动资金的必要及其管理运营安排

近年来，全球半导体行业持续增长，有力地推动了半导体设备市场的发展，促进了公司业务的持续快速增长。报告期内，公司营业收入分别为 60,952.84 万元、97,192.06 万元和 163,928.83 万元，年均复合增长率达 64%。公司拟用 2 亿元募集资金补充流动资金主要因为公司对营运资金的需求日益扩大。

公司拟将该部分募集资金存放于董事会批准设立的专项账户集中管理，并严格按照《募集资金管理办法》管理运用，主要运用方向包括但不限于采购、生产、销售、研发等日常经营活动。

在财务状况上，补充流动资金的募集资金到位后将增加公司货币资金，减少经营活动的资金占用压力，在一定程度上提高的流动比率和速动比率。在经营成果上，流动资金的增加一方面能加强公司采供销的能力，为设备产品的按时生产和交付提供了新基础；另一方面为产品技术更新迭代研发提供了额外的保障。综上，流动资金的增加有助于满足公司经营规模不断扩大的资金需求，将进一步加强公司的生产和研发实力。”

请保荐机构及发行人律师核查，并就发行人募集资金投向是否投向创新领域发表明确意见

保荐机构及发行人律师获取了发行人的募投项目可行性研究报告,并通过实地考察、管理层访谈、查阅行业研究报告等方式,对发行人募集资金项目涉及的环保、土地厂房及投向领域等事项进行核查,经核查,保荐机构及发行人律师认为:发行人的募集资金项目的投向为创新领域。

## 问题 50

关于股东承诺事项，（1）请控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上的股东，按照规定披露限售期结束后两年内的减持意向，包括减持的价格预期、减持股数等；（2）请发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员依照相关规定做出关于欺诈发行上市的股份购回承诺。

回复：

一、请控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上的股东，按照规定披露限售期结束后两年内的减持意向，包括减持的价格预期、减持股数等

### （一）发行人股东上海创投承诺

发行人股权结构分散，不存在控股股东、实际控制人。发行人第一大股东上海创投已重新出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，就限售期结束后两年内减持意向补充作出如下承诺：

“限售期满后 2 年内，如本企业拟进行减持的，本企业将按照相关法律、法规、部门规章、规范性文件的规定减持不超过本企业所持有的 30%的发行人股份，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、盘后固定价格交易、协议转让等，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上交所的有关规定除权、除息处理），并符合监管规则的规定以及本企业已作出的各项承诺。”

### （二）发行人股东巽鑫投资承诺

持有发行人 5%以上股份的股东巽鑫投资已重新出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，就限售期结束后两年内减持意向补充作出如下承诺：

“限售期满后 2 年内，如本企业及本企业的一致行动人拟进行减持的，本企业及本企业的一致行动人将按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会及上交所相关规则的规定，累计减持不超过本企业及本企业的一致行

动人合计持有的发行人股份的 100%（若监管规则对减持比例及上限另有规定的，从其规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、盘后固定价格交易、协议转让等，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本企业已作出的各项承诺。”

### **（三）发行人股东悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸、置都投资承诺**

悦橙投资、创橙投资、亮橙投资、橙色海岸、置都投资已重新出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，就限售期结束后两年内减持意向补充作出如下承诺：

“限售期满后 2 年内，如本企业及本企业的一致行动人拟进行减持的，本企业及本企业的一致行动人将按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会及上交所相关规则（以下统称“监管规则”）的规定，累计减持不超过本企业及本企业的一致行动人合计持有的发行人股份的 100%（若监管规则对减持比例及上限另有规定的，从其规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、盘后固定价格交易、协议转让等，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本企业已作出的各项承诺。”

### **（四）发行人股东南昌智微、中微亚洲、Grenade、Bootes、Futago 承诺**

南昌智微、中微亚洲、Grenade、Bootes、Futago 已重新出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，就限售期结束后两年内减持意向补充作出如下承诺：

“限售期满后 2 年内，如本企业及本企业的一致行动人拟进行减持的，本企业及本企业的一致行动人将按照相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会及上交所相关规则（以下统称“监管规则”）的规定，累计减持不超过本企业及本企业的一致行动人合计持有的发行人股份的 100%（若监管规则对减持比例及上限另有规定的，从其规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、盘后固定价格交易、协议转让等，减持价格将根据当时的二级市场价格确定，并符合监管规则的规定以及本企业已作出的各项承诺。”

## 二、请发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员依照相关规定做出关于欺诈发行上市的股份购回承诺

### （一）发行人承诺

发行人已出具《关于本次发行不存在欺诈发行的承诺函》，就欺诈发行上市的股份购回作出如下承诺：

“若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在中国证监会等有权部门认定有关违法事实后，根据相关法律、法规及《公司章程》规定召开董事会、拟定股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或备案，启动股份回购措施；发行人将依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格将按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转赠股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及《公司章程》等规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规及《公司章程》等另有规定的，从其规定。如经中国证监会等有权部门认定发行人构成欺诈发行或重大信息披露违法的，发行人将按照《科创板上市公司持续监管办法（试行）》、《科创板上市规则》的规定及中国证监会、证券交易所等有权部门的决定执行。”

### （二）发行人股东上海创投承诺

发行人第一大股东上海创投已出具《关于本次发行不存在欺诈发行的承诺函》，就欺诈发行上市的股份购回作出如下承诺：

“若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将督促发行人在中国证监会等有权部门认定有关违法事实后，根据相关法律、法规及《公司章程》规定召开董事会、拟定股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或备案，启动股份回购措施；督促发行人依法回购本次公开发行的全部新股，回购价格将按照发行

价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转赠股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及《公司章程》等规定的程序实施。同时，本企业将根据上述股份回购措施的规定，依法购回发行人上市后本人减持的原限售股份，回购价格为市场价格或经证券监督管理部门认可的其他价格。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规及《公司章程》等另有规定的，从其规定。如经中国证监会等有权部门认定发行人构成欺诈发行或重大信息披露违法的，本企业将按照《科创板上市公司持续监管办法（试行）》、《科创板上市规则》的规定及中国证监会、证券交易所等有权部门的决定执行。”

### **（三）发行人董事、监事及高级管理人员承诺**

发行人董事、监事及高级管理人员已重新出具《关于本次发行不存在欺诈发行的承诺函》，就欺诈发行上市的责任作出如下承诺：

“若因发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，如经中国证监会等有权部门认定发行人构成欺诈发行或重大信息披露违法且本人对该等违法负有个人责任的，本人将按照《科创板上市公司持续监管办法（试行）》、《科创板上市规则》的规定及中国证监会等有权部门的决定采取补救措施，承担相应的法律责任。”

## 问题 51

请保荐机构及发行人律师核查数据的真实性，说明数据引用的来源、数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

回复：

招股说明书所有引用数据的具体来源如下：

序号	招股说明书数据描述信息	数据来源
1	据国际货币基金组织测算，每 1 美元半导体芯片的产值可带动相关电子信息产业 10 美元产值，并带来 100 美元的 GDP	国际货币基金组织
2	根据 WSTS 统计，从 2013 年到 2018 年，全球半导体市场规模从 3,056 亿美元迅速提升至 4,688 亿美元，年均复合增长率达到 8.93%	WSTS
3	1989 年-2019 年全球半导体市场规模	WSTS
4	半导体行业在过去都遵循着摩尔定律，晶体管密度每隔 18-24 个月便会增加一倍。	Moore G E . Cramming More Components Onto Integrated Circuits[J]. Proceedings of the IEEE, 1998, 86(1):82-85.
5	根据 IC Insights 统计，从 2013 年到 2018 年仅中国半导体集成电路市场规模就从 820 亿美元扩大至 1,550 亿美元，年均复合增长率约为 13.58%	IC Insights
6	根据海关总署的数据，仅半导体集成电路产品的进口额从 2015 年起已连续四年位列所有进口商品中的第一位	中国海关半导体进口数据
7	据 WSTS 的数据，2018 年集成电路、光电子器件、分立器件和传感器的全球市场规模分别为 3,933 亿美元、380 亿美元、241 亿美元和 134 亿美元，占 4,688 亿美元半导体市场整体规模的比例分别约为 83.9%、8.1%、5.1%和 2.9%；相较于 2017 年，集成电路增长 14.6%，光电子器件增长 9.3%，分立器件增长 11.7%，传感器增长 6.0%。	WSTS
8	半导体设备支撑 10 倍大的芯片制造产业，对信息产业有成百上千倍的放大作用	麦肯锡公司, 同行业公司公告
9	半导体设备价值普遍较高，一条制造先进半导体产品的生产线投资中设备价值约占总投资规模的 75%以上，半	中国产业信息网

序号	招股说明书数据描述信息	数据来源
	导体产业的发展衍生出巨大的设备需求市场。	
10	根据 SEMI 统计，全球半导体设备销售额从 2013 年的约 318 亿美元增长至 2018 年的预估 621 亿美元，年均复合增长率约为 14.33%，高于同期全球半导体器件市场规模的增速。	SEMI
11	2018 年全球前五大半导体设备制造商系统及服务收入排名（亿美元）	VLSI Research
12	根据 SEMI 统计数据，2018 年半导体设备在中国大陆的销售额估计为 128 亿美元，同比增长 56%，约占全球半导体设备市场的 21%	SEMI
13	已成为仅次于韩国的全球第二大半导体设备需求市场	SEMI
14	中国电子专用设备工业协会统计的数据包括集成电路、LED、面板、光伏等设备，实际上国内集成电路设备的国内市场自给率仅有 5% 左右，在全球市场仅占 1-2%，技术含量最高的集成电路前道设备市场自给率更低。	中国电子专用设备工业协会
15	国产半导体装备产业销售额（供给端）	中国电子专用设备工业协会
16	集成电路设备包括晶圆制造设备、封装设备和测试设备等，晶圆制造设备的市场规模占比超过集成电路设备整体市场规模的 80%。	Wind
17	根据 SEMI 统计，2017 年按全球晶圆制造设备销售金额占比类推，目前刻蚀设备、光刻机和薄膜沉积设备分别占晶圆制造设备价值量约 24%、23% 和 18%	SEMI
18	各类设备在晶圆产线中的价值占比（红线为刻蚀设备）	SEMI
19	2017 年全球刻蚀设备市场份额分布情况	The Information Network
20	2014-2019 年 LED 行业产值及预测（亿元）	高工 LED
21	高工 LED 数据显示，2015 年至 2017 年中国 MOCVD 设备保有量从 1,222 台增长至 1,718 台，年均复合增长率达 18%。	高工 LED
22	根据 LED inside 统计，中国已成全球 MOCVD 设备最大的需求市场，MOCVD 设备保有量占全球比例已超 40%	LED inside
23	在光电子半导体 LED 领域存在一个类似摩尔定律的海兹定律，即 LED 的价格每 10 年将为原来的 1/10，输出流明则增加 20 倍	中国电子网
24	2018 世界物联网博览会上发布的《2017-2018 年中国物联网发展年度报告》显示，2017 年以来我国物联网市场进入实质性发展阶段，全年市场规模突破 1 万亿元，年复合增长率超过 25%，其中物联网云平台成为竞争核	2017-2018 年中国物联网发展年度报告

序号	招股说明书数据描述信息	数据来源
	心领域，预计 2021 年我国物联网平台支出将位居全球第一	
25	2017 年全球刻蚀设备市场份额情况	The Information Network
26	企业 A 的刻蚀设备订单份额（台数占比）；企业 B 的刻蚀设备订单份额（台数占比）；企业 C 的刻蚀设备订单份额（台数占比）	中国国际招标网
27	2018-2022 年 Mini LED 市场规模的预测（亿元）	高工 LED
28	2019-2024 年 Micro LED 市场规模的预测（亿元）	高工 LED
29	根据 LED inside 预测，深紫外 LED 市场产值于 2017 年增长至 2.23 亿美金，预估 2022 年将会到达 12.24 亿美金，2017-2022 年复合成长率达 33%	LED inside
30	SEMI 所发布的近两年全球晶圆厂预测报告显示，2016 至 2017 年间，新建的晶圆厂达 17 座，其中中国大陆占了 10 座。	SEMI
31	根据 SEMI 统计数据，2018 年第三季度中国大陆半导体设备销售额同比增长 106%	SEMI
32	发行人与同行业可比公司的比较情况	Wind，巨潮资讯网

以下是招股说明书信息来源渠道主要来源简介。

1、SEMI：国际半导体设备材料产业协会，致力于促进微电子、平面显示器及太阳能光电等产业供应链的整体发展。

2、WSTS：世界半导体贸易统计，一家半导体行业数据统计公司，成员包括全球主要的半导体制造企业。

3、IC insights：一家国外知名的半导体行业研究机构。

4、LED inside：集邦咨询顾问的研究部门，提供 LED 市场深入分析和产业咨询服务。

5、高工 LED：专注于 LED 领域的集产业研究、展览会议、专业网络传媒于一体的全方位整合服务平台。

6、中国电子专用设备工业协会：一个全国性工业行业协会，致力于推动中国电子专用设备行业的发展。

7、Wind：中国大陆领先的金融数据、信息和软件服务企业。

8、VLSI Research：集成电路和泛半导体领域领先的研究顾问公司，针对半导体产业链提供技术、商业和经济方面市场调研和经济分析的公司。每年对全球集成电路和泛半导体的制造和设备公司进行评比排序。

**经核查，保荐机构及发行人律师认为：**招股说明书中披露的行业数据来源真实、公开，并非专门为本次发行上市准备，发行人没有为此支付费用或提供帮助，不是定制的或付费的报告，不是一般性网络文章或非公开资料，不是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

## 问题 52

**请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。**

回复：

保荐机构持续关注媒体报道，通过网络搜索等方式，已经自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见，情况如下：

一、2019年3月30日，《财联社》报道《中微半导体：业内全国第三 3 年扭亏为盈但 60%依赖头部客户》。文章介绍发行人拟赴科创板上市，并就发行人的客户集中度较高等情况进行了简单评价。

**保荐机构就客户集中度较高质疑的核查情况：**报告期内，客户集中度占比逐年降低，客户群体逐渐增加。**经核查，保荐机构认为：**虽然占公司销售额较大比重的客户其资本性支出规划会在一定程度上影响公司的收入，但公司客户群体的不断扩大将降低该影响。同时，保荐机构已在预披露招股说明书“第四节 风险因素”之“七、市场风险”之“（二）客户集中度较高的风险”披露该风险。

二、2019年3月31日，《澎湃新闻》报道《科创板受理企业透析 | 中微半导体：7 纳米芯片刻蚀机第一梯队》。文章介绍发行人拟赴科创板上市，并就发行人的毛利率下降、研发周期长等情况进行了简单评价。

**保荐机构就毛利率下降质疑的核查情况：**核查情况参见“问题 31”。**经核查，保荐机构认为：**发行人结合各类产品的单位售价、单位成本，对产品毛利率变动的原因进行了分析，具有合理性。

**保荐机构就研发周期长质疑的核查情况：**核查情况参见“问题 8”之“发行人根据《问答》第二条及第十三条有关规定，补充披露存在累计未弥补亏损的相关内容”之“一、累计未弥补亏损形成原因”之“1、高端半导体设备的研发周期长、研发投入大”。**经核查，保荐机构认为：**发行人研发周期长具有合理性。

三、2019年3月30日，《半导体行业观察》报道《中微半导体申报科创板，3年累计研发投入占比达32%》。文章介绍发行人拟赴科创板上市，并就发行人的毛利率下降等情况进行了简单评价。

保荐机构就毛利率下降质疑的核查情况：核查情况参见“问题31”。经核查，保荐机构认为：发行人结合各类产品的单位售价、单位成本，对产品毛利率变动的原因进行了分析，具有合理性。

四、2019年4月16日，《市值风云》报道《大国重器之：中微半导体 | 科创板风云》。文章介绍发行人拟赴科创板上市，并就发行人2017年研发支出资本化率提升等情况进行了简单评价。

保荐机构就发行人2017年研发支出资本化率提升质疑的核查情况：核查情况参见“问题26”之“发行人说明”之“四、报告期开发支出资本化的会计政策执行是否一致，2016年无相关开发支出资本化的原因”。经核查，保荐机构认为：发行人2017年研发支出资本化率提升，具有合理性。

五、2019年3月29日，《半导体风向标》报道《中微半导体，终于来了！》。文章介绍发行人拟赴科创板上市，并对发行人招股说明书进行解读。

经核查，保荐机构认为：文章论述内容均引自于发行人预披露招股说明书，不存在与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。

六、2019年4月3日，《绎眼看资本》报道《中微半导体为什么选择申报科创板？》。文章对发行人拟赴科创板上市进行解读，论述内容均引自于发行人预披露招股说明书，不存在与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。

经核查，保荐机构认为：文章论述内容均引自于发行人预披露招股说明书，不存在与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。

（此页无正文，为中微半导体设备（上海）股份有限公司《关于中微半导体设备（上海）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审核问询函的回复》之盖章页）

中微半导体设备（上海）股份有限公司



2019 年 4 月 30 日

（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于中微半导体设备（上海）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审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



吴志君



姜诚君



2019年4月30日

## 声 明

本人已认真阅读中微半导体设备（上海）股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周 杰



2019年4月30日