

# HEJIAN

关于和舰芯片制造（苏州）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



二零一九年四月

## 目 录

目 录.....	2
一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 .....	4
问题（一） .....	4
问题（二） .....	9
问题（三） .....	17
问题（四） .....	36
问题（五） .....	38
二、关于发行人核心技术 .....	47
问题（六） .....	47
问题（七） .....	82
三、关于发行人业务 .....	93
问题（八） .....	93
问题（九） .....	95
问题（十） .....	99
问题（十一） .....	106
问题（十二） .....	113
问题（十三） .....	127
问题（十四） .....	137
问题（十五） .....	139
问题（十六） .....	140
问题（十七） .....	143
问题（十八） .....	146
问题（十九） .....	150
四、关于公司治理与独立性 .....	151
问题（二十） .....	151
问题（二十一） .....	172
五、关于财务会计信息与管理层分析 .....	182
问题（二十二） .....	182
问题（二十三） .....	195
问题（二十四） .....	199
问题（二十五） .....	200
问题（二十六） .....	202
问题（二十七） .....	203
问题（二十八） .....	204
问题（二十九） .....	214
问题（三十） .....	218
问题（三十一） .....	219
问题（三十二） .....	222
问题（三十三） .....	233
问题（三十四） .....	235

问题（三十五） .....	238
六、关于风险揭示 .....	242
问题（三十六） .....	242
问题（三十七） .....	245
问题（三十八） .....	250
七、关于其他事项 .....	258
问题（三十九） .....	258
问题（四十） .....	269
问题（四十一） .....	272
问题（四十二） .....	278
问题（四十三） .....	286

## 上海证券交易所：

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”）作为和舰芯片制造（苏州）股份有限公司（以下简称“和舰芯片”、“发行人”、“本公司”、“股份公司”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），就上海证券交易所《关于和舰芯片制造（苏州）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〕6号所涉及的有关问题，会同发行人、发行人律师、申报会计师进行了核查，现根据核查情况，对有关问题答复如下（如无特别说明，本审核问询函答复简称和招股说明书一致，凡涉及对招股说明书的修改，均以楷体加粗字样标明）：

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题（一）

（一）招股说明书披露，发行人前身和舰有限成立于 2001 年，由投资联盟独资设立。投资联盟未在《外资企业法实施细则》（2001）和苏州工业园区管理委员会核发的《关于设立外商独资“和舰科技（苏州）有限公司”的批复》规定的期限内，将 15%的注册资本缴清。2008 年 11 月，和舰有限进行了减资，将公司的注册资本由 45,000 万美元减少为 38,000 万美元，投资总额由 135,000 万美元减少为 114,000 万美元。2018 年 5 月，发行人引入新股东富拉凯咨询，并变更为中外合资企业。2018 年 6 月，整体变更为股份有限公司。

请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、未按照规定期限缴清注册资本的原因及相关补救措施，结合相关法律法规说明是否存在行政处罚风险，是否构成重大违法行为；2、2008 年 11 月减资的原因和背景，是否履行了法定程序，是否存在抽逃注册资本的情况，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项；3 引入新股东富拉凯咨询的原因，增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，新股东与发行人其他股东、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，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格；4、发行人整体变更时是否存在累计未弥补

亏损。如存在，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）第 13 条规定进行核查，请发行人按照上述规定进行信息披露。

回复：

保荐机构和发行人律师通过取得发行人工商资料和历次出资验资报告、询问发行人相关人员、取得苏州工业园区市场监督管理局出具的守法证明、富拉凯咨询出具的承诺、发行人出具的说明文件等方式对发行人报告期出资情况及新增股东情况进行了核查，具体情况如下：

**1、未按照规定期限缴清注册资本的原因及相关补救措施，结合相关法律法规说明是否存在行政处罚风险，是否构成重大违法行为；**

和舰有限成立于 2001 年 11 月 23 日，其设立时注册资本为 3.5 亿美元，系由投资联盟独资设立的外商独资有限公司。

2001 年 11 月 22 日，苏州工业园区管理委员会出具苏园管复字[2001]130 号《关于设立外商独资“和舰科技（苏州）有限公司”的批复》，同意投资联盟独资设立“和舰科技（苏州）有限公司”，投资总额为 10 亿美元，注册资本为 3.5 亿美元，全部以现汇入资；自营业执照签发之日 90 天内注入 15%，剩余 85% 自营业执照签发之日 5 年内到位。2001 年 11 月 23 日，和舰有限取得江苏省工商行政管理局颁发的注册号为企独苏总字第 020702 号《企业法人营业执照》。

2002 年 1 月 23 日，投资联盟向和舰有限缴纳 1,499,990 美元出资款。2002 年 3 月 20 日，苏州工业园区管理委员会出具苏园管复字[2002]24 号《关于和舰科技（苏州）有限公司变更投资方的批复》，同意和舰有限的投资方变更为橡木联合。原投资方投资联盟拥有和舰有限的股权、权利和义务全部转让给橡木联合。2002 年 4 月 8 日，和舰有限在江苏省工商行政管理局办理完毕上述股权转让的工商变更登记手续，并取得换发的注册号为企独苏总字第 020702 号的《企业法人营业执照》。

2002 年 11 月 28 日，苏州方本会计师事务所有限公司出具方会资字（2002）第 256 号《验资报告》，经审验，截至 2002 年 11 月 26 日，和舰有限已收到原股东投资联盟缴纳 1,499,990 美元出资和现股东橡木联合缴纳 58,500,010 美元

出资，共计 6,000 万美元，均为货币出资，占和舰有限注册资本的 17.14%。

经保荐机构和发行人律师核查，和舰有限收到股东缴纳的第一期 6,000 万美元出资中有 1,499,990 美元系原股东投资联盟于 2001 年 1 月 23 日汇入和舰有限，另外 58,500,010 美元为橡木联合于 2002 年 4 月 23 日至 2002 年 11 月 26 日分七次汇入和舰有限。橡木联合对和舰有限设立时首期出资超过《外资企业法实施细则》（2001）和《关于设立外商独资“和舰科技（苏州）有限公司”的批复》所规定的“自营业执照签发之日 90 天内注入 15%”的期限。

根据发行人提供的资料及联华电子出具的《关于相关事项的说明》，上述未按照规定期限缴清注册资本的原因为和舰有限设立时的投资项目尚未开工且首期所需资金较大，投资方为提高资金使用效率，避免出资资金闲置，根据项目投资进度需要注入注册资本，导致投资方对和舰有限的出资延期。相关补救措施为投资联盟（现名菁英国际）于 2001 年 7 月 12 日在英属维尔京群岛依据《英属维尔京群岛国际商业公司法》（第 291 章）注册成立的国际商业公司，其于 2001 年 11 月 23 日投资设立和舰有限并于 2002 年 1 月 23 日向和舰有限缴纳 1,499,990 美元出资款。2002 年 3 月 20 日，经苏州工业园区管理委员会苏园管复字[2002]24 号文批准，投资联盟将对和舰有限的所有权和经营权全部转让予橡木联合（包括后续出资义务），橡木联合于 2002 年 4 月 23 日至 2002 年 11 月 26 日将 58,500,010 美元投资款分七次汇入和舰有限。至此，橡木联合真实地履行了出资义务，其通过实际出资的措施补救其逾期出资的瑕疵。

根据苏州工业园区市场监督管理局出具的守法证明，“和舰芯片自 2001 年 11 月 23 日至 2019 年 1 月 18 日在我辖区内未被发现违反我局职责的相关法律、法规等规范性文件规定，未被查处过”。

和舰有限未按照营业执照签发之日起 90 天内缴清第一期出资额的 15% 事项不符合《中华人民共和国外资企业法实施细则》（根据 2001 年 4 月 12 日《国务院关于修改〈中华人民共和国外资企业法实施细则〉的决定》修订）第三十条的规定，但工商主管部门及商务审批部门当时未对和舰有限处以行政处罚。和舰有限股东虽存在逾期出资的情形，但其采取实际出资的行为予以弥补，和舰有限其后多次增资事宜业经当地外商投资主管部门批复及工商登记主管机关变

更登记，当地外商投资主管部门和工商登记主管机关未对其前期逾期出资的行为予以行政处罚，且苏州工业园区市场监督管理局证明，和舰芯片自设立以来未因违反工商行政方面法规被查处过，和舰有限不存在行政处罚的风险。

根据上述事实，保荐机构和发行人律师认为，上述未按规定期限缴清注册资本的行为不存在行政处罚的风险，不构成重大违法行为。

**2、2008年11月减资的原因和背景，是否履行了法定程序，是否存在抽逃注册资本的情况，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项；**

2008年9月1日，和舰有限股东作出决定，同意将和舰有限的注册资本由4.5亿美元减至3.8亿美元。2008年9月9日，和舰有限在《苏州日报》刊登前述减资的公告。2008年10月25日，苏州工业园区管理委员会出具苏园管复字[2008]201号《关于和舰科技（苏州）有限公司减少注册资本的批复》，同意和舰有限的注册资本由4.5亿美元减至3.8亿美元。

2008年10月29日，和舰有限取得江苏省人民政府换发的批准号为商外资字苏府资字[2008]36911号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。2008年11月6日，和舰有限在江苏省苏州工业园区工商行政管理局办理完毕上述减资的工商变更登记手续，并取得换发的注册号为320594400003221的《企业法人营业执照》，注册资本为3.8亿美元。

和舰有限减资的原因和背景为受金融危机影响，和舰有限扩产暂缓及和舰有限3.8亿美元注册资本能够满足和舰有限当时生产经营需求，故对暂未出资的注册资本部分予以减资。

保荐机构和发行人律师经核查认为，上述减资履行了法定程序，不存在抽逃注册资本的情况，亦不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

**3、引入新股东富拉凯咨询的原因，增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，新股东与发行人其他股东、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，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格；**

2018年5月11日，和舰有限股东作出决定，同意和舰有限注册资本由美元变更为人民币，按照出资到位时的历史汇率计算，原注册资本美元3.8亿元

折合人民币 3,145,245,700 元；同意将和舰有限注册资本由 3,145,245,700 元增至 3,205,014,276 元，和舰有限本次新增的 59,768,576 元注册资本均由新股东富拉凯咨询认缴，增资价格为 2.0914 元/出资，认缴期限为 2018 年 12 月 31 日；同意将公司类型由外商独资有限责任公司变更为中外合资经营有限责任公司。2018 年 5 月 15 日，和舰有限在江苏省苏州工业园区工商行政管理局办理完毕上述增资暨公司类型变更的工商变更登记手续，并取得换发的统一社会信用代码为 91320594732513557J 的《营业执照》，注册资本为 320,501.4276 万元。

上述增资的原因是为满足《公司法》关于“设立股份有限公司，应当有二人以上二百人以下发起人，其中须有半数以上的发起人在中国境内有住所”的规定，并改善发行人股权结构，富拉凯咨询作为财务投资者通过增资方式持有发行人股份主要为通过发行人的发展取得投资收益。

富拉凯咨询本次认缴增资价格约为和舰有限 2018 年 3 月 31 日每股净资产的 1.5 倍，此价格为参考与和舰有限相似业务的上市公司 2018 年 3 月 31 日的市净率的基础上经协商确定。

保荐机构和发行人律师核查了发行人提供的资料及联华电子出具的《关于相关事项的说明》、富拉凯咨询的工商档案资料、富拉凯咨询出具的声明与承诺及保荐机构和发行人律师对富拉凯咨询股东的访谈，保荐机构和发行人律师认为，上述增资事项的股权变动为双方真实意思表示，新股东富拉凯咨询与发行人其他股东、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，新股东富拉凯咨询为依法设立且合法有效存续的有限责任公司，具备法律、法规规定的股东资格。

**4、发行人整体变更时是否存在累计未弥补亏损。如存在，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）第 13 条规定进行核查，请发行人按照上述规定进行信息披露。**

和舰有限在整体变更时，不存在累计未弥补的亏损。

和舰有限是以大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认的截至 2018 年 5 月 31 日账面净资产折股变更为股份有限公司，截至 2018 年 5 月 31 日和舰



有限的净资产为 4,997,067,872.23 元，未分配利润为 1,519,291,955 元，不存在累计未弥补亏损。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人整体变更时不存在累计未弥补亏损。

## 问题（二）

（二）招股说明书披露，发行人直接控股股东为橡木联合，间接控股股东分别为晶信科技、菁英国际和联华电子，其中联华电子为最终的控股股东。联华电子通过收购而间接取得发行人控股权。因联华电子股权极其分散，不存在实际控制人，招股说明书中认定发行人也不存在实际控制人。

请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、设置多层股权结构的原因、合法性及合理性；相关持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股权的约定、股东的出资来源等；2、发行人控股股东所持发行人的股份是否清晰，以及发行人如何确保其公司治理和内控的有效性；3、联华电子收购菁英国际股权过程的合法合规性，与退出股东之间是否存在纠纷或潜在纠纷，相关核查过程及其充分性；4、联华电子在台湾证券交易所有关控制权认定情况，并结合发行人自身及联华电子业务经营、公司治理、人员任命等实际运作情况，进一步论证并披露联华电子是否为管理层控制，认定发行人无实际控制人是否有充分理由和依据，是否符合实际情况，是否符合相关法律法规及问答（二）的规定。

### 回复：

保荐机构和发行人律师通过取得各股东工商注册资料、台湾经济部投资审议委员会审批文件、各股东之间签署的《股权转让协议》、台湾普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，取得了各控股股东出具的承诺函，并对部分原菁英国际的股东进行了访谈，公司存在多层架构原因及控股东所持和舰芯片股权清晰、联华电子收购菁英国际的过程等方面情况进行了核查，具体情况如下：

1、设置多层股权架构的原因、合法性及合理性；相关持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股权的约定、股东的出资来源等；

截至目前，橡木联合持有股份公司 3,145,245,700 股股份，占股份公司本次发行前总股本的 98.14%，系股份公司控股股东。晶信科技现持有橡木联合 100% 的股权，菁英国际现持有晶信科技 100% 的股权，联华电子现持有菁英国际 100% 的股权。即联华电子通过菁英国际、晶信科技、橡木联合间接持有股份公司 3,145,245,700 股股份，占股份公司本次发行前总股本的 98.14%。股份公司的直接控股股东为橡木联合，间接控股股东为晶信科技、菁英国际和联华电子，最终控股股东为联华电子。

根据股份公司提供的资料及《关于相关事项的说明》、股份公司的工商登记资料、（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，设置上述多层股权架构的原因主要是外方投资者投资中国大陆通过第三地中转为常用惯例或方式。例如 2018 年 9 月在深圳证券交易所上市的鹏鼎控股（深圳）股份有限公司（股票代码 002938，以下简称“鹏鼎控股”），其最终控股股东为台湾上市公司臻鼎控股（股票代码：4958.TW），臻鼎控股主要通过设置三层股权架构对鹏鼎控股进行控制，即臻鼎控股持有 Monterey（BVI）100% 的股权，Monterey（BVI）持有 Coppertone（BVI）100% 的股权、Coppertone（BVI）持有美港实业（HK）100% 的股权，美港实业（HK）持有鹏鼎控股（深圳）股份有限公司的 73.75% 股权，此外还有最终控股股东为台湾企业或者台湾籍自然人的富士康工业互联网股份有限公司（股票代码：601138）、上海元祖梦果子股份有限公司（股票代码：603886）亦存在多层股权架构的情况。除上述原因外，和舰有限成立时芯片行业属于敏感性行业，外资投资时一般通过第三地间接投资。

根据发行人提供的资料及联华电子出具的《关于相关事项的说明》、联华电子公开披露的资料、（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，2011 年 2 月至 2018 年 2 月期间，联华电子逐步收购菁英国际 100% 的股权，就上述股权收购，联华电子均履行了内部决策手续及信息披露义务且取得了中国台湾经济部投资审议委员会批准。保荐机构和发行人律师经核查认为，设置上述多层架构合法、合理。

保荐机构和发行人律师核查了股份公司提供的资料、橡木联合、晶信科技、菁英国际和联华电子出具的声明与承诺、（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，保荐机构和发行人律师认为，发行人股东相关持股真实、不存在委托持股、信托持股、亦不存在各种影响控股权的约定，股东的出资为自有资金，资金来源合法。

## **2、发行人控股股东所持发行人的股份是否清晰，以及发行人如何确保其公司治理和内控的有效性；**

保荐机构和发行人律师核查了股份公司提供的资料、橡木联合、晶信科技、菁英国际和联华电子出具的声明与承诺、（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，保荐机构和发行人律师认为，发行人控股股东为橡木联合，间接控股股东为晶信科技、菁英国际和联华电子，其中橡木联合、晶信科技、菁英国际仅为投资性公司，除直接或间接持有发行人股权外，未投资其他主体。发行人控股股东持股真实、合法，不存在法律纠纷或潜在法律纠纷，亦不存在委托持股、信托持股、亦不存在各种影响控股权的约定、控股股东的出资来源合法，因此，发行人控股股东所持发行人的股份清晰。

发行人已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》和《上市公司章程指引（2016年修订）》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会。发行人结合自身的经营特点和风险因素，已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度贯穿于发行人经营活动的各层面和各环节并有效实施。发行人内部控制制度建设时充分考虑内部环境、风险对策、控制活动、信息沟通、检查监督等要素，控制活动涵盖公司财务管理、固定资产管理、投资融资管理、物资采购、信息披露等方面。

2018年6月，和舰有限整体变更以发起设立方式设立为股份有限公司时，发行人创立大会审议通过了《股份公司章程》、《股东大会议事规则》等制度，2019年3月17日，股份公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过《关于制定〈公司控股股东行为规则〉的议案》、《关于修改〈公司股东大会议事规则〉

的议案》、《关于修改〈公司重大经营与投资决策管理制度〉的议案》等制度，上述制度制定及完善，能够确保发行人公司治理和内控的有效性。

保荐机构和发行人律师经核查认为，公司虽有多层股权架构，橡木联合、晶信科技、菁英国际仅为投资性公司，除直接或间接持有发行人股权外，未投资其他主体，多层股权架构并不影响股东权利的行使，公司股东可以通过股东大会、通过委派董事参与公司重大事项决策，上述股权架构设置不会影响发行人公司治理和内控的有效性。发行人控股股东所持发行人的股份清晰，发行人已建立完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度贯穿于发行人经营活动的各层面和各环节并有效实施，能够保证公司治理和内控的有效性。

### **3、联华电子收购菁英国际股权过程的合法合规性，与退出股东之间是否存在纠纷或潜在纠纷，相关核查过程及其充分性；**

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）取得了菁英国际注册登记资料；
- （2）核查了联华电子收购菁英国际股权的信息披露资料；
- （3）取得了联华电子向台湾经济部投资审议委员会报送的收购菁英国际股权的申请书及台湾经济部投资审议委员会对联华电子收购菁英国际股权的批复；
- （4）取得了联华电子与退出股东间签署的股权转让协议；
- （5）取得了联华电子收购菁英国际股权的银行流水单；
- （6）通过电话、现场访谈等方式对法人股东和自然人股东进行了核查，核查持股比例超过了 90%；
- （7）取得了联华电子收购菁英国际股权出具的《关于相关事项的确认及说明》；
- （8）取得了（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》。

经保荐机构和发行人律师核查，2011 年 2 月至 2018 年 2 月期间，联华电子逐步收购菁英国际 100%的股权，就上述股权收购，联华电子均履行了内部决策手续及信息披露义务且取得了台湾经济部投资审议委员会批准，联华电子已与退出股东签订了股份买卖合同并支付了对价，联华电子合法完整持有菁英国

际的股权，不存在法律纠纷或潜在法律纠纷。联华电子收购菁英国际股权事项不会对发行人股权稳定、清晰及控股权稳定、清晰构成任何影响。

保荐机构和发行人律师认为，经过充分核查，联华电子收购菁英国际股权履行了必要的法律程序，收购过程合法、合规，联华电子与退出股东之间不存在纠纷或潜在纠纷。

**4、联华电子在台湾证券交易所有关控制权认定情况，并结合发行人自身及联华电子业务经营、公司治理、人员任命等实际运作情况，进一步论证并披露联华电子是否为管理层控制，认定发行人无实际控制人是否有充分理由和依据，是否符合实际情况，是否符合相关法律法规及问答（二）的规定。**

保荐机构、发行人律师取得了联华电子 2016 年至 2018 年的年报或者财务报告、工商资料，并查询了联华电子在台湾证券交易所的公告，确认联华电子并未认定实际控制人。

保荐机构、发行人律师取得了发行人工商资料、公司章程、股东大会决议、董事会和监事会的决议资料、直接或间接控股橡木联合、晶信科技、菁英国际、联华电子的公证文书或年报，确认发行人直接控股股东为橡木联合，直接持有本公司 98.14% 的股份，股份公司设立以来的发行人历次股东大会橡木联合均有出席，发行人的董事和非职工代表监事均由橡木联合提名并经全体股东选举产生，发行人的高级管理人员均由董事会聘任，橡木联合能够通过控制发行人的董事会、股东大会对发行人进行控制。

发行人的间接控股股东分别为晶信科技、菁英国际和联华电子，发行人最终的控股股东为联华电子。由于联华电子无实际控制人，因此本公司也无实际控制人。分析论证如下：

根据《公司法》规定，“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。”根据《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》第四十一条“（三）实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等；”。

（1）报告期内联华电子前十大股东情况

序号	2018年7月22日			2017年7月17日			2016年7月18日		
	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	美商摩根大通托管联华电子海外存托凭证专户	719,957,200	5.7	美商摩根大通托管联华电子海外存托凭证专户	717,739,545	5.69	美商摩根大通托管联华电子海外存托凭证专户	716,014,545	5.67
2	大通银行托管资本世界成长及收益基金	451,798,809	3.58	迅捷投资股份公司	441,371,000	3.5	国泰人寿保险股份有限公司	486,161,000	3.85
3	迅捷投资股份有限公司	441,371,000	3.5	大通托管新世界基金公司投资专户	403,601,000	3.2	迅捷投资股份有限公司	441,371,000	3.5
4	矽统科技股份有限公司	315,380,424	2.5	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票信托投资专户	398,482,000	3.16	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票信托投资专户	406,000,000	3.22
5	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票信托投资专户	215,169,000	1.7	国泰人寿保险股份有限公司	378,621,000	3	矽统科技股份有限公司	315,380,424	2.5
6	汇丰银行托管普信保险有限公司投资专户	181,498,000	1.44	矽统科技股份有限公司	315,380,424	2.5	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票集团信托投资专户	238,131,000	1.89

7	焱元投资股份有限公司	172,000,000	1.36	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票集团信托投资专户	233,053,000	1.85	焱元投资股份有限公司	160,844,000	1.27
8	国泰人寿保险股份有限公司	158,505,237	1.26	焱元投资股份有限公司	165,000,000	1.31	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票应税信托投资专户	143,391,000	1.14
9	台湾人寿保险股份有限公司	154,934,000	1.23	台银保管希尔契斯特国际投资人国际价值股票应税信托投资专户	140,548,000	1.11	花旗台湾托管次元新兴市场评估基金投资专户	138,657,682	1.1
10	大通银行托管欧洲太平洋成长基金专户	149,780,000	1.19	美商摩根大通银行台北分行受托保管先进星光基金公司之系列基金先进总合国际股票指数基金投资专户	122,440,175	0.97	摩根大通银行托管 A B P 退休基金投资专户	111,181,502	0.88

报告期内联华电子的股权极为分散，不存在持股比例超过 6%的单一股东，单一股东无法控制联华电子的股东大会和董事会，且根据保荐机构和发行人对联华电子信息披露相关人员进行访谈，查阅联华电子近三年年报及公告，上述股东之间不存在关联关系，亦不存在签署一致行动协议或采取一致行动安排的情形，因此联华电子无实际控制人。

### （2）联华电子董事、高级管理人员持股情况

姓名	在联华电子的职务	直接持股（股）	信托持股（股）	合计占比
洪嘉聪	董事长	39,916,452	-	0.32%
简山杰	总经理	6,094,648	1,800,000	0.06%
王石	总经理	6,600,000	3,600,000	0.08%
林庭裕	董事	12,547,222	-	0.10%
徐明志	资深副总经理	583,000	1,500,000	0.02%
张振伦	资深副总经理暨法务长	600,000	900,000	0.01%
刘启东	副总经理兼财务长	2,440,217	900,000	0.03%
黄振丰	独立董事	-	-	-
朱文仪	独立董事	-	-	-
徐爵民	独立董事	-	-	-
陈力俊	独立董事	-	-	-
刘炯朗	董事	-	-	-
合计		68,781,539	8,700,000	0.62%

截至 2018 年 12 月 31 日，联华电子的董事、高级管理人员合计持有联华电子股份比例仅有 0.62%，未超过 1%，联华电子的董事、高级管理人员不能通过持有联华电子的股份对联华电子进行控制。

### （3）联华电子董事及高级管理人员的任命情况

姓名	在联华电子的职务	产生方式
洪嘉聪	董事长	联华电子股东会选举产生
刘炯朗	董事	
林庭裕	董事	
迅捷投资	董事	
矽统科技	董事	
黄振丰	独立董事	
朱文仪	独立董事	
徐爵民	独立董事	
陈力俊	独立董事	
简山杰	法人董事代表兼总经理	董事会聘任，为迅捷投资的法人董事代表
王石	法人董事代表兼总经理	董事会聘任，为矽统科技的法人



姓名	在联华电子的职务	产生方式
		董事代表
徐明志	资深副总经理	董事会聘任
张振伦	资深副总经理暨法务长	
刘启东	副总经理兼财务长	

联华电子的董事会成员均由联华电子的股东按照法定程序投票选出，联华电子的股东可以通过行使股东权利选举或者撤换董事，此外董事会的成员中有四名独立董事和两名股东董事即迅捷投资、矽统科技，单一或者少数董事无法通过董事会对联华电子实施控制。联华电子的高级管理人员由董事会聘任或者解聘，联华电子的高级管理人员也不能对联华电子进行控制。

保荐机构及发行人律师经核查认为，联华电子股权极其分散，联华电子的董事由股东会选举产生，高级管理人员由董事会聘任，单一股东无法控制联华电子的股东会和董事会，且联华电子的董事及高级管理人员持有联华电子的股份比例极低，联华电子的董事及高级管理人员以其合并所持股份比例根据中国台湾法律的规定，不能对联华电子的股东会产生重大影响，联华电子不属于管理层控制。因此，联华电子无实际控制人，认定发行人无实际控制人具有充分理由和依据，符合发行人的实际情况，符合相关法律法规及问答（二）的规定。

### 问题（三）

（三）招股说明书披露，发行人控股股东联华电子的全资孙公司联华微芯持有厦门联芯50.72%股权、厦门金圆持有其29.47%股权、发行人持有其14.49%股权、福建电子创业投资持有其5.31%股权。2016年12月，上述四名股东签署了《合资合营合同》，厦门金圆、福建电子创业投资出资的资本金，从资本金到账后第7年开始，由联华微芯、发行人按60%、20%、20%的比例分三次在连续三年完成全部回购。回购价格为实际投入的资本金加10%的固定收益。厦门金圆、福建电子创业投资不参与厦门联芯的具体经营。发行人基于：（1）联华电子出具确认函确认将表决权委托给发行人行使；（2）报告期内厦门联芯三分之二的董事由发行人委派，认定发行人对厦门联芯具有控制权，并纳入合并报表范围。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、厦门联芯历次出资，尤其是实缴出资的时间是否符合章程约定和相关法律、法规规定；厦门联芯原有国资股东的退出是否履行了法定审批程序，是否存在国有资产流失情形；2、结合《合资合营合同》关于盈亏承担、回购出资等约定，核查4名股东是否按照出资比例进行分红或承担亏损，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权是否为“明股实债”

《合资合营合同》相关条款是否符合《公司章程》、外商投资、金融监管等相关法律法规的规定，是否存在被宣告无效的风险，相关“股东”之间是否存在纠纷或者潜在的法律纠纷及对厦门联芯持续经营的影响；3、发行人关于厦门联芯的信息披露与联华电子在台湾证券交易所的信息披露是否存在差异、差异原因；4、联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动的具体原因、背景，一致行动协议的主要内容、期限，是否可撤销；5、结合各方持股比例、公司章程约定以及厦门联芯股东大会、董事会、监事会、经营管理等实际运作情况，进一步核查论证：在发行人持股比例远低于联华微芯、发行人所提名董事均来自联华电子及其关联方的情况下，以一致行动协议方式认定发行人对厦门联芯拥有控制权是否合理，是否符合企业的实际情况，是否符合相关法律法规规定及发行监管要求；6、厦门联芯如果持续巨额亏损，是否可能会资不抵债及相关应对措施，是否进行了充分的风险提示。7、请保荐机构及申报会计师：（1）按照实质重于形式的原则，核查发行人是否控制以及如何控制厦门联芯，发行人在持股比例仅14.49%的情况下将厦门联芯纳入发行人合并报表范围是否符合《企业会计准则》的规定；（2）若核查发现发行人无法将厦门联芯纳入合并报表范围，请说明该情况对发行人财务状况的影响，及发行人是否仍然符合发行上市条件。

回复：

1、厦门联芯历次出资，尤其是实缴出资的时间是否符合章程约定和相关法律、法规规定；厦门联芯原有国资股东的退出是否履行了法定审批程序，是否存在国有资产流失情形；

保荐机构和发行人律师取得了厦门联芯的工商档案资料、历次实缴出资的验资报告、缴款凭证、境外股东资金汇入的外汇登记/备案凭证、厦门联芯章程等资料，核查了货币资金出资具体到位时间，查阅了外商投资企业出资及验资有关的法律法规，取得厦门联芯原有国资股东退出的批复文件并访谈福建电子创业投资相关人员，经核查如下：

厦门联芯成立于2014年10月1日，为由厦门金圆与福建电子集团共同出资设立的有限责任公司，设立时的注册资本为6,200万元。

2014年11月4日，厦门联芯作出股东会决议，同意股东缴纳第一期出资2,310万元，实收资本由0元增至2,310万元。2014年11月7日，厦门信钜会计师事务所有限公司出具厦信钜会验字（2014）第Y499号《验资报告》，经审验，截至2014年11月7日，厦门联芯已收到股东缴纳的第一期出资共计2,310万元，其中厦门金圆缴纳2,000万元、福建电子集团缴纳310万元，均以货币出资。截至2014年11月7日，厦门联芯的注册资

本为 6,200 万元，实收资本为 2,310 万元。

2015 年 1 月 3 日，厦门联芯作出股东会决议，同意将厦门联芯的注册资本由 6,200 万元增至 15,500 万元，实收资本由 2,310 万元增至 10,000 万元。本次新增的 9,300 万元注册资本，厦门金圆认缴 8,835 万元，福建电子集团认缴 465 万元，本次新增的 7,690 万元的实收资本，厦门金圆缴纳 7,500 万元，福建电子集团缴纳 190 万元。股东所认缴的注册资本分期于厦门联芯成立之日起 2 年内缴足。

2015 年 1 月 9 日，福建欣隆源会计师事务所有限公司出具闽欣隆源会验字（2015）第 Y014 号《验资报告》，经审验，截至 2015 年 1 月 4 日，厦门联芯已收到股东缴纳的新增实收资本 7,690 万元，其中厦门金圆缴纳 7,500 万元、福建电子集团缴纳 190 万元，均以货币出资。截至 2015 年 1 月 4 日，厦门联芯的注册资本为 15,500 万元，实收资本为 10,000 万元。

2015 年 1 月 23 日，厦门联芯作出股东会决议，同意将厦门联芯的注册资本由 15,500 万元增至 1,269,779.40 万元，本次新增的 1,254,299.40 万元注册资本，厦门金圆认缴 359,461.20 万元，福建电子集团认缴 66,701.20 万元，新股东和舰有限认缴 828,117 万元。前述股东所认缴厦门联芯所有的注册资本自厦门联芯成立之日五年内缴足。

2015 年 2 月 15 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具致同验字（2015）第 350FB0016 号《验资报告》，经审验，截至 2015 年 1 月 30 日，厦门联芯已收到股东缴纳新增实收资本共计 164,479.52 万元，其中和舰有限缴纳 61,342 万元，厦门金圆缴纳 94,436.22 万元、福建电子集团缴纳 8,701.30 万元，均以货币出资。截至 2015 年 1 月 30 日，厦门联芯的注册资本为 1,269,779.40 万元，实收资本为 174,479.52 万元。

2015 年 3 月 24 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具致同验字（2015）第 350FB0008 号《验资报告》，经审验，截至 2015 年 3 月 18 日，厦门联芯已收到股东福建电子集团缴纳的新增注册资本 9,542.70 万元，均以货币出资。截至 2015 年 3 月 18 日，厦门联芯的注册资本为 1,269,779.40 万元，实收资本为 184,022.22 万元。

2016 年 2 月 4 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具致同验字（2016）第 350FB0012 号《验资报告》，经审验，截至 2016 年 2 月 3 日，厦门联芯已收到股东缴纳的新增注册资本 392,933.98 万元，其中和舰有限缴纳 122,684 万元，厦门金圆缴纳 270,249.98 万元，均以货币出资。截至 2016 年 2 月 3 日，厦门联芯的注册资本为 1,269,779.40 万元，实收资本为 576,956.20 万元。

2016 年 5 月 23 日，厦门联芯作出股东会决议，同意股东福建电子集团将其持有厦门

联芯 5.314%的股权（认缴注册资本 67,476.20 万元，实缴出资 18,744 万元），以 18,744 万元的价格转让给福建电子创业投资，所转让的股权中尚未出资到位的 48,732.20 万元注册资本由福建电子创业投资按厦门联芯章程如期出资。和舰有限、厦门金圆同意放弃对前述股权的优先认购权。同日，福建电子集团和福建电子创业投资就前述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2016 年 4 月 26 日，和舰有限作出《关于放弃联芯集成电路制造（厦门）有限公司股权优先认购权的确认函》，和舰有限同意对上述股权转让的优先认购权。2016 年 5 月 26 日，厦门金圆作出金圆产业函[2016]1 号《关于放弃联芯集成电路制造（厦门）有限公司股权优先认购权的确认函》，厦门金圆同意对上述股权转让的优先认购权。

2016 年 7 月 25 日，福建省人民政府国有资产监督管理委员会作出闽国资函产权[2016]267 号《福建省人民政府国有资产监督管理委员会关于福建省电子信息（集团）有限责任公司转让联芯集成电路制造（厦门）有限公司股权的函》，同意福建电子集团和福建电子创业投资的上述股权转让。福建电子创业投资为福建省电子集团直接和间接持股 100%的子公司。

2016 年 7 月 26 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具致同验字（2016）第 350FB0031 号《验资报告》，经审验，截至 2016 年 7 月 12 日，厦门联芯已收到股东福建电子创业投资缴纳的第四期注册资本 48,732.20 万元，均以货币出资。截至 2016 年 7 月 12 日，厦门联芯的注册资本为 1,269,779.40 万元，实收资本为 625,688.40 万元。

2016 年 12 月 12 日，厦门联芯作出股东会决议，同意股东和舰有限将其持有厦门联芯 21.7391%的股权（认缴注册资本 276,039 万元、实缴出资 0 元，缴付期限 2017 年 1 月 31 日）转让给联华微芯，厦门联芯的其他股东厦门金圆、福建电子创业投资放弃对前述股权转让的优先受让权；厦门联芯的企业类型由有限责任公司（外商投资企业与内资合资）变更为有限责任公司（中外合资）。同日，和舰有限和联华微芯就前述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2017 年 1 月 3 日，厦门市商务局作出厦商务审[2017]02 号《厦门市商务局关于同意外资并购联芯集成电路制造（厦门）有限公司的批复》，同意和舰有限将持有厦门联芯 21.7391%的股权转让给联华微芯，企业类型变更为中外合资企业。

2017 年 1 月 13 日，厦门联芯在厦门市市场监督管理局办理完毕上述股权转让的工商变更登记手续，并取得换发的统一社会信用代码为 91350200302849667P 的《营业执照》，类型为有限责任公司（中外合资）（外资比例低于 25%）。

2017年2月11日,致同会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所出具致同验字(2017)第350FB0008号《验资报告》,经审验,截至2017年1月24日,厦门联芯已收到股东联华微芯缴纳的新增注册资本403,267,916.47美元,折合人民币276,039万元,均以货币出资。截至2017年1月24日,厦门联芯的注册资本为1,269,799.40万元,实收资本为901,727.40万元。

2017年12月12日,厦门联芯作出董事会决议,同意和舰有限将其持有厦门联芯的28.9855%的股权(认缴出资368,052万元,实缴资本0元)以0元的价格转让给联华微芯,所转让的股权中尚未到资的注册资本368,052万元由联华微芯按章程规定如期出资。联华微芯于2018年1月31日前实缴出资245,368万元、于2019年1月31日前实缴出资122,684.00万元。同日,和舰有限和联华微芯就前述股权转让签署了《股权转让协议》。

2018年1月9日,厦门联芯在厦门市市场监督管理局办理完毕上述股权转让的工商变更登记手续,并取得换发的统一社会信用代码为91350200302849667P的《营业执照》。

2018年1月30日,致同会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所出具了致同验字(2018)第350FB0011号《验资报告》,经审验,截至2018年1月22日,厦门联芯已收到股东联华微芯缴纳的新增注册资本382,717,743.95美元,折合人民币245,368万元,均以货币出资。截至2018年1月22日,厦门联芯的注册资本为1,269,779.40万元,实收资本为1,147,095.40万元。

2018年9月18日,致同会计师事务所(特殊普通合伙)厦门分所出具了致同验字(2018)第350FB0034号《验资报告》,经审验,截至2018年9月12日,厦门联芯已收到股东联华微芯缴纳的新增注册资本178,980,538.62美元,折合人民币122,684万元,均以货币出资。截至2018年9月12日,厦门联芯的注册资本为1,269,779.40万元,实收资本为1,269,779.40万元。

综上,保荐机构和发行人律师经核查后认为,厦门联芯历次出资、尤其是实缴出资的时间符合章程约定和相关法律、法规规定,厦门联芯原有国资股东福建电子集团的退出已取得福建省人民政府国有资产监督管理委员会闽国资函产权[2016]267号文批准,且为同一控制下转让,不存在国有资产流失情形。

2、结合《合资合营合同》关于盈亏承担、回购出资等约定，核查4名股东是否按照出资比例进行分红或承担亏损，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权是否为“明股实债”，《合资合营合同》相关条款是否符合《公司章程》、外商投资、金融监管等相关法律法规的规定，是否存在被宣告无效的风险，相关“股东”之间是否存在纠纷或者潜在的法律纠纷及对厦门联芯持续经营的影响

保荐机构和发行人律师取得了厦门联芯的工商档案资料、登入“国家企业信用信息公示系统”对厦门金圆、福建电子创业投资予以查询，取得厦门市人民政府、联华电子、福建省电子集团于2014年签订的《参股协议书》，取得了和舰有限、联华微芯、厦门金圆、福建电子集团四方于2016年12月签署的《合资合营合同》、《厦门联芯章程》，并取得相关各方于2018年7月修订的《合资合营合同》、《厦门联芯章程》，查阅了外商投资、金融监管有关的法律法规，经核查如下：

厦门金圆成立于2014年8月13日，其现时持有厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为913502003029519288《营业执照》，类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人为吴钢，注册资本为574,186.2万元人民币，住所为厦门市思明区展鸿路82号44层01单元。厦门金圆投资集团有限公司现持有厦门金圆100%的股权，厦门市财政局现持有厦门金圆投资集团有限公司100%的股权。

福建电子创业投资成立于2015年05月25日，其现时持有平潭综合实验区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91350128MA327BC76J的《营业执照》，类型为有限合伙企业，执行事务合伙人为福建省电子信息产业股权投资管理有限公司，主要经营场所为平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心。福建电子创业投资目前出资人信息如下：

序号	出资人名称	出资比例
1	福建省电子集团	98.90%
2	福建省电子信息产业股权投资管理有限公司	1.10%
合计		100%

福建省人民政府国有资产监督管理委员会现持有福建省电子集团100%股权。福建省电子信息产业股权投资管理有限公司股东结构为福建省电子集团持股95%、福建福日集团有限公司持股5%；福建省电子集团现持有福建福日集团有限公司100%的股权。

厦门市人民政府、联华电子、福建省电子集团于2014年签订的《参股协议书》，约定从厦门市人民币政府和福建省电子集团全部资本金到位第7年开始，联华电子按照60%、20%、20%的比例分三次在连续三年内完成回购其所持厦门联芯股权，如果届时台湾

地区法律仍然规定联华电子不能在大陆独资经营，则福建省电子集团可以保留厦门市人民政府、福建省电子集团合计 10%资本金不回购。回购价格以实际投入资本金加 10%的固定收益。和舰有限、联华微芯、厦门金圆、福建电子集团四方于 2016 年 12 月签署的《合资合营合同》约定，厦门金圆、福建电子集团出资的资本金，从其资本金到账后第 7 年开始，由发行人/联华微芯按 60%、20%、20%的比例分三次在连续三年完成全部回购。如果届时台湾地区仍然规定发行人/联华微芯不能在大陆地区独资经营，则发行人/联华微芯可以选择由厦门金圆、福建电子集团继续持有厦门联芯合计 10%的注册资本（资本金），即对该 10%的注册资本（资本金）不予回购。回购价格为厦门金圆、福建电子集团实际投入的资本金加 10%的固定收益。

参考财政部财预(2015)210 号《关于印发〈政府投资基金暂行管理办法〉的通知》(2015 年 11 月 12 日施行)的规定及保荐机构和发行人律师对厦门金圆、福建电子创业投资相关人士的访谈，厦门金圆、福建电子创业投资属于政府主导设立的引导社会各类资本投资经济社会发展的重点领域和薄弱环节、支持相关产业和领域发展的政府投资基金。

经保荐机构和发行人律师对厦门市人民政府、联华电子、福建省电子集团于 2014 年签订的《参股协议书》及相关各方于 2018 年 7 月修订的《合资合营合同》、《厦门联芯章程》的审查，《参股协议书》、《合资合营合同》、《厦门联芯章程》虽未对盈亏承担予以具体约定，但确定了“利益共享，风险共担”原则，但根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》（根据 2016 年 9 月 3 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议《关于修改〈中华人民共和国外资企业法〉等四部法律的决定》第三次修正）关于“合营企业的形式为有限责任公司。在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五。合营各方按注册资本比例分享利润和分担风险及亏损。合营者的注册资本如果转让必须经合营各方同意”规定，四方股东应按照出资比例进行分红或承担亏损。厦门联芯为中外合资企业，根据《中外合资经营企业法实施条例》、《厦门联芯章程》，董事会是厦门联芯的最高权力机构，决定厦门联芯的一切重大问题。依据《合资合营合同》、《厦门联芯章程》约定，厦门金圆、福建电子创业投资向厦门联芯委派了三名董事，实际参与了厦门联芯的重大经营决策。针对《参股协议》、《合资合营合同》约定的对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购条款，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》关于“合营各方按注册资本比例分享利润和分担风险及亏损”的规定且厦门联芯、福建电子创业投资以其所持股权实际参与了厦门联芯的重大经营决策并参照国家税务总局《关于企业混合性投资业务企业所得税处理问题的公

告》（国家税务总局公告 2013 年第 41 号）关于“企业混合性投资业务，是指兼具权益和债权双重特性的投资业务”的规定，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权不属于“明股实债”。

参考财政部财预(2015)210 号《关于印发〈政府投资基金暂行管理办法〉的通知》(2015 年 11 月 12 日施行)的规定及保荐机构和发行人律师对厦门金圆、福建电子创业投资相关人士的访谈，厦门金圆、福建电子创业投资属于政府主导设立的引导社会各类资本投资经济社会发展的重点领域和薄弱环节、支持相关产业和领域发展的政府投资基金。《合资合营合同》、《厦门联芯章程》虽未约定盈亏承担，但依据《中华人民共和国中外合资经营企业法》的规定，厦门联芯四方股东应按照出资比例进行分红或承担亏损，鉴于《合资合营合同》约定的对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购条款为国有股东为防止国有资产流失设置的未来股权安排，并不代表厦门金圆、福建电子创业投资不参与分红或重大经营决策，上述条款约定不存在侵害厦门联芯利益的情形，亦不属于厦门联芯作为法人主体承担的义务，《合资合营合同》为厦门联芯股东的真实意思表示、履行了各自必要的决策程序且已经当地工商主管部门、商务主管部门备案或批准，同时关于回购条款约定的固定收益按年化计算未超过中国人民银行关于人民币贷款利率的规定。经核查厦门联芯《合资合营合同》、《厦门联芯章程》，《合资合营合同》相关条款与《公司章程》约定一致。厦门联芯为中外合资有限责任公司，符合《公司法》针对有限责任公司股权转让关于“公司章程对股权转让另有规定的，从其规定”的规定。

从会计处理上来看，根据联华电子出具的说明，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务由联华电子或通过其子公司联华微芯履行，回购方式为出资额加计固定收益，回购义务不涉及发行人及其子公司厦门联芯，发行人及其子公司厦门联芯无需确认金融负债。

综上，保荐机构和发行人律师经核查后认为，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》、厦门联芯《合资合营合同》，各股东利益共享，风险共担，厦门金圆、福建电子创业投资通过向厦门联芯委派董事，参与厦门联芯重大事项的决策，其所持厦门联芯股权不属于“明股实债”，《合资合营合同》相关条款符合《公司章程》，关于回购条款约定的固定收益按年化计算未超过中国人民银行关于人民币贷款利率的规定，不存在违反金融监管等相关法律法规的规定，厦门联芯作为有限责任公司，关于股东回购条款的约定符合《公司法》的规定，且上述回购条款的约定为厦门联芯国有股东防止国有资产流失设置的未来股权安排，属于厦门联芯股东的真实意思表示、履行了各自必要的



决策程序且已经当地工商主管部门、商务主管部门备案或批准，依据《中华人民共和国中外合资经营企业法》的规定且厦门金圆、福建电子创业投资向厦门联芯委派了董事，厦门金圆、福建电子创业投资实际能够参与分红和重大决策，参照国家税务总局《关于企业混合性投资业务企业所得税处理问题的公告》，上述回购条款的约定与《中华人民共和国中外合资经营企业法》等外商投资法律法规的规定不存在冲突，不存在被宣告无效的风险，相关“股东”之间不存在纠纷或者潜在的法律纠纷，上述约定对厦门联芯持续经营不构成实质性影响。

### **3、发行人关于厦门联芯的信息披露与联华电子在台湾证券交易所的信息披露是否存在差异、差异原因；**

根据联华电子公开披露的资料，联华电子对厦门联芯按持股比例计算归属于母公司损益，同时联华电子对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯的股权的回购义务披露为“本公司已认列其余出资方之出资额全数到位后第7年开始以加计固定收益方式买回其出资份额之金融负债，账列其他非流动负债-其他”，即联华电子作金融负债予以披露；联华电子2017年年报披露通过菁英国际持有厦门联芯30.61%的股权、通过和舰芯片持有厦门联芯20.41%比例的股权，发行人按实缴出资比例对厦门联芯进行账务处理，因此联华电子和发行人披露一致。厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务由联华电子或通过其子公司联华微芯履行，回购方式为出资额加计固定收益，回购义务和发行人及其子公司厦门联芯无关；发行人按实缴出资比例对厦门联芯进行账务处理。关于厦门联芯股权结构、联华电子对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯的股权的回购义务事项，发行人与联华电子在台湾证券交易所的信息披露不存在差异。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人关于厦门联芯的信息披露与联华电子在台湾证券交易所的信息披露不存在差异。

### **4、联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动的具体原因、背景，一致行动协议的主要内容、期限，是否可撤销**

根据厦门联芯工商档案资料、发行人出具的《关于相关事项的说明》及保荐机构和发行人律师核查，联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动的具体原因、背景如下：为发挥发行人在大陆经营管理优势，统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，厦门联芯设立之初即由和舰有限认缴65.22%股权，且根据2015年1月签署的《厦门联芯章程》，厦门联芯的经营管理由发行人主导，各股东按照认缴出资比例行使表决权，发行人认缴出资后对厦门联芯具有控制权。因为12英寸晶圆厂投资太大，厦门联芯计划投

资 62 亿美元，2017 年 1 月和 12 月，发行人将厦门联芯 50.7246% 出资权转让给联华电子全资孙公司联华微芯，联华微芯随后完成了全部实缴出资义务，发行人借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资。基于上述因素考虑，联华电子透过联华微芯与发行人采取了一致行动。

为保障联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动，联华电子出具了《确认函》，主要内容如下：

“（1）为发挥发行人在大陆经营管理优势，自发行人对厦门联芯出资以来，厦门联芯均由发行人实际控制，厦门联芯的采购、生产、销售、技术、财务决策方面均由发行人管理；自发行人对厦门联芯出资以来，厦门联芯的董事会席位九名，其中，四名董事会成员由发行人委派，两名董事会成员由联华电子（透过联华微芯）委派，其他三名董事会成员由大陆方股东委派。厦门联芯董事长由发行人委派的董事出任，厦门联芯的财务负责人亦由发行人委派的人选出任。（2）在厦门联芯的重大事项的决策上，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事均事先进行了充分沟通与协商，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事采取了一致行动并以发行人委派的董事的意思表示为准；联华电子（透过联华微芯）作为厦门联芯的股东，在厦门联芯股东大会上，联华电子（透过联华微芯）与发行人采取了一致行动，且以发行人的意思表示为准。（3）在厦门联芯现有股权结构下，为维持上述控制关系，联华电子（透过联华微芯）向厦门联芯委派的董事今后改由发行人委派，联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销地全权委托发行人行使。（4）在厦门联芯现有股权结构下，厦门联芯董事长、财务负责人等人员持续由发行人委派，厦门联芯持续为发行人控制的子公司。联华电子同意厦门联芯依据上述确认的内容相应修改其章程对应条款”。

根据上述确认函，确认函的期限为联华微芯作为厦门联芯股东期间，其表决权委托不可撤销。

2018 年 7 月 24 日，厦门联芯召开董事会，同意对《厦门联芯章程》、《合资合营合同》予以修订，新增、修订的内容如下：A、原由联华微芯指派的两席董事，改由发行人指派。B、原规定由发行人或联华微芯指派的一席监事，改由发行人指派。此外《合资合营合同》还增加“厦门联芯存续期间，若涉及股东行使表决权的事项，如增资、减资、修改厦门联芯章程、变更公司组织形式或厦门联芯运营中涉及的重大事项等，联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销的全权委托给发行人行使”的内容。《厦门联芯章程》、《合资合营合同》的上述修订已报厦门联芯商务主管部门、工商主管部门审

批或备案。

保荐机构和发行人律师经核查认为，联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动的原因真实、合理，根据联华电子出具的《确认函》，一致行动协议的确认函的期限为联华微芯作为厦门联芯股东期间，其表决权委托不可撤销。

**5、结合各方持股比例、公司章程约定以及厦门联芯股东大会、董事会、监事会、经营管理等实际运作情况，进一步核查论证：在发行人持股比例远低于联华微芯、发行人所提名董事均来自联华电子及其关联方的情况下，以一致行动协议方式认定发行人对厦门联芯拥有控制权是否合理，是否符合企业的实际情况，是否符合相关法律法规规定及发行监管要求**

根据股份公司提供的厦门联芯的工商档案资料，厦门联芯现行《章程》、厦门金圆、福建电子创业投资签订的确认函及保荐机构和发行人律师对相关人员的访谈，联华电子签署的《确认函》，保荐机构和发行人律师认为发行人拥有厦门联芯的控制权，具体分析如下：

2013年3月联华电子取得和舰有限控制权后，为发挥和舰有限在大陆经营管理优势，统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业。2015年2月和舰有限出资控股厦门联芯，委派多数董事会成员及经营管理人员，对厦门联芯的重大经营决策、财务决策进行控制，提高管理效率，符合商业逻辑。考虑地方政府对外商投资的政策支持，且因为12英寸晶圆厂投资太大，2017年1月和12月发行人将厦门联芯50.7246%出资权转让给联华电子全资孙公司联华微芯，发行人借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资，厦门联芯实际经营仍然由和舰有限控制，2018年7月联华电子确认，在厦门联芯历次股东大会对相关事项的表决中，联华电子（透过联华微芯）与发行人采取了一致行动，且以发行人的意思表示为准，联华微芯将表决权不可撤销地全权委托发行人行使，因此，和舰芯片自2015年2月对厦门联芯出资以来，一直对厦门联芯具有控制权。

（1）发行人在表决权上对厦门联芯具有控制权

①2014年10月，厦门联芯由厦门金圆和福建电子集团设立，2015年1月23日，经厦门联芯股东会审议通过，厦门联芯的注册资本增加到1,269,779.40万元，发行人作为新增股东认缴厦门联芯65.22%股权，根据同日签署的《厦门联芯章程》，厦门联芯的经营管理由发行人主导，各股东按照认缴出资比例行使表决权，发行人认缴出资后对厦门联芯具有控制权。

②根据联华微芯、和舰有限、厦门金圆、福建电子创业投资四方于2016年12月12

日签署的《合资合营合同》，厦门金圆、福建电子创业投资出资的资本金，从资本金到账后第7年开始，由联华微芯/发行人按60%、20%、20%的比例分三次在连续三年完成全部回购。回购价格为厦门金圆、福建电子创业投资实际投入的资本金加10%的固定收益。厦门金圆、福建电子创业投资不参与厦门联芯的具体经营。联华电子出具承诺，为能够促进和舰芯片稳定及可持续盈利能力，在满足台湾、中国大陆法律、政策允许并能够取得相关主管部门核准且和舰芯片能够控制厦门联芯的情形下，上述《合资合营合同》及厦门联芯现有有效的文件中约定的对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯的股权回购义务由联华电子本部或联华电子下属子公司联华芯微自行承担。

联华微芯由于实际出资比例发生了变化及和舰有限变更为股份有限公司的原因，联华微芯、和舰有限、厦门金圆、福建电子创业投资四方分别于2017年12月12日、2018年7月24日重新签署了《合资合营合同》，但合同中的上述内容未发生变化。

③因为12英寸晶圆厂投资巨大，厦门联芯计划投资62亿美元，2017年1月和12月，发行人将厦门联芯50.7246%出资权转让给联华电子全资孙公司联华微芯，联华微芯随后完成了全部实缴出资义务，发行人借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资。

④在报告期内，在厦门联芯历次股东大会对相关事项的表决中，联华电子（透过联华微芯）与发行人采取了一致行动，且以发行人的意思表示为准，联华电子对上述情况进行了确认并出具了《确认函》，明确联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权将不可撤销地全权委托发行人行使。

厦门联芯设立之初即由和舰有限认缴65.22%股权，厦门金圆和福建电子不参与具体经营，联华电子（透过联华微芯）出资后在所有重大事项表决中和发行人保持一致，并将表决权委托发行人行使。因此，从厦门联芯设立及历次出资过程看，发行人从表决权上能够对厦门联芯进行控制。

## （2）发行人通过董事会对厦门联芯进行控制

报告期内，厦门联芯董事会的构成情况如下：

序号	报告期初 -2017年1 月	2017年1月 -2017年2 月	2017年2月 2018年11 月	2018年11 月至今	委派单位
1	尤朝生				发行人
2	黄柏文		林俊宏		
3	王文杰				
4	廖木良	简山杰			
5	陈进双				2017年1月至2018年7月由联华微芯委派，其余时间由和舰芯片委派
6	许志清				

7	吴刚		厦门金圆
8	睦国瑜		
9	卢文胜	杨韬	2017年1月之前由福建电子集团委派，2017年1月之后由福建电子创业投资委派

①报告期初至2017年1月，发行人向厦门联芯委派了6名董事，占董事会人数的三分之二，拥有董事会的多数席位，且发行人当时的董事长尤朝生先生兼任厦门联芯董事长，发行人通过控制董事会控制厦门联芯。

②2017年1月之后，厦门联芯为中外合资企业，根据《中外合资经营企业法实施条例》和厦门联芯的公司章程，董事会是厦门联芯的最高权力机构，决定厦门联芯的一切重大问题。

2017年1月至2018年7月，虽然由发行人委派的董事只有4名，但在厦门联芯的重大事项的决策上，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事均事先进行了充分沟通与协商，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事采取了一致行动并以发行人委派的董事的意思表示为准，且发行人当时的董事长尤朝生先生一直兼任厦门联芯董事长，发行人对厦门联芯的董事会具有控制力，从而实质上对厦门联芯进行控制。

③2018年7月24日，厦门联芯召开董事会，同意对《厦门联芯章程》、《合资合营合同》予以修订，新增、修订的内容如下：A、原由联华微芯指派的两席董事，改由发行人指派。B、原规定由发行人或联华微芯指派的一席监事，改由发行人指派。此外《合资合营合同》还增加“厦门联芯存续期间，若涉及股东行使表决权的事项，如增资、减资、修改厦门联芯章程、变更公司组织形式或厦门联芯运营中涉及的重大事项等，联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销的全权委托给发行人行使”的内容。《厦门联芯章程》、《合资合营合同》的上述修订已报厦门联芯商务主管部门、工商主管部门审批或备案。2018年7月至今，发行人委派董事席位恢复至6席，联华电子不再委派董事，发行人现任副董事长兼财务负责人尤朝生先生一直兼任厦门联芯董事长。

综上，厦门联芯的董事会成员主要由发行人委派，且发行人现任副董事长尤朝生一直兼任厦门联芯董事长，发行人能够通过控制厦门联芯的董事会对厦门联芯进行控制。

### （3）发行人实际控制厦门联芯的经营管理权

报告期内厦门联芯的高级管理人员情况如下：

序号	报告期初-2017年1月	2017年2月至今	委派单位
1	谈文毅（总经理）		发行人

序号	报告期初-2017年1月	2017年2月至今	委派单位
2	林荣常（财务负责人）	-	发行人
3	-	朱伟杰（财务负责人）	发行人

报告期内厦门联芯的总经理和财务负责人均为发行人委派。根据厦门联芯章程的规定，总经理负责厦门联芯的日常经营管理，厦门联芯的管理团队向总经理汇报，并在总经理监督及指示下制定管理制度。厦门联芯自设立以来未设置专门的销售部门，其销售完全由发行人负责，其人力、采购、环安、厂务、财务等部门负责人均由发行人委派。因此，发行人能够控制厦门联芯的经营及财务决策等，能够在具体的经营管理过程中对厦门联芯进行控制。

（4）就上述事项，联华电子出具了《确认函》，联华电子出具的《确认函》符合联华电子内部程序的规定。厦门金圆和福建电子创业投资均出具了《确认函》，对和舰芯片控制厦门联芯的事实予以确认。

#### （5）相关案例

##### ①广州酒家（603034）控制公益路公司

公益路餐饮有限公司大股东广东湖景金阁饮食有限公司持股比例为42%，二股东广州酒家虽持有公益路餐饮有限公司41%的股权，但在董事会占多数席位，且董事长、总经理和财务负责人皆由广州酒家提名委派，故广州酒家将该公司纳入合并范围。

##### ②中曼石油（603619）控制阿布扎比公司

截至2018年12月31日，TFAMS持有阿布扎比公司51%股权，中曼石油持有阿布扎比公司49%股权。根据该公司章程与协议约定，中曼石油拥有阿布扎比公司的控制权。中曼石油将该公司纳入合并范围。

##### ③韦尔股份（603501）控制无锡中普微

2014年9月29日，韦尔股份与无锡中普微股东签署的《增资协议书》，韦尔股份收购无锡中普微25%股权（董事会表决权60%）并对其构成控制，购买日为2015年1月13日。无锡中普微二股东持股比例为21.87%，三股东持股比例为19.05%。自2015年1月13日起韦尔股份将无锡中普微及其子公司安浦利纳入合并范围。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，虽然发行人持股比例远低于联华微芯、发行人所提名董事均来自联华电子及其关联方，但报告期内在厦门联芯的历次董事会上均以发行人的意思为准，联华电子对此进行了确认，发行人通过控制董事会及经营管理团队，能够自主决定厦门联芯重大经营活动及财务决策，其利益与联华电子一致，符合股东利益最大化原则。因此，认定发行人对厦门联芯实质控制、纳入合并报表范围，发行人对

厦门联芯拥有控制权合理，符合企业的实际情况，符合《公司法》、《企业会计准则》等相关法律法规规定及发行监管要求。

**6、厦门联芯如果持续巨额亏损，是否可能会资不抵债及相关应对措施，是否进行了充分的风险提示。**

截至 2018 年 12 月 31 日，厦门联芯的净资产为 644,026.25 万元，2016 年-2018 年，厦门联芯的净利润为-143,513.17 万元、-168,120.68 万元、-311,605.61 万元，年均亏损 207,746.49 万元，如果未来持续巨额亏损，在股东没有进行增资的情况下，厦门联芯将有资不抵债的风险。针对此情况，厦门联芯拟采用如下措施应对：

(1) 加大 12 英寸客户开发力度，通过不断研发先进制程下的特色工艺，满足客户定制化需求，大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内外客户对 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，提高 12 英寸产能利用率，以改善公司获利能力。

(2) 根据市场状况和建厂时规划，尽快将产能提高到 5 万片/月，通过规模效应降低单位成本，早日实现扭亏为盈。

(3) 控股股东联华电子将在法令许可范围内，于在取得必要主管机关许可后，依法尽全力支持厦门联芯，采取措施包括进行增资、提供资金借贷及向金融机构担保其可能所衍生出的债务等方式提高厦门联芯偿债能力。

保荐机构和申报会计师经核查认为，厦门联芯如果持续巨额亏损，可能会出现资不抵债的情形，厦门联芯及联华电子采取的具体措施切实有效，发行人已经在招股书充分进行了风险提示。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、（十二）子公司持续亏损及存货减值风险”补充披露如下：

.....

截至 2018 年 12 月 31 日，厦门联芯的净资产为 644,026.25 万元，2016 年-2018 年，厦门联芯的净利润为-143,513.17 万元、-168,120.68 万元、-311,605.61 万元，年均亏损 207,746.49 万元，如果未来持续巨额亏损，在股东没有进行增资的情况下，厦门联芯将有资不抵债的风险。

.....

7、请保荐机构及申报会计师：（1）按照实质重于形式的原则，核查发行人是否控制以及如何控制厦门联芯，发行人在持股比例仅 14.49%的情况下将厦门联芯纳入发行人合并报表范围是否符合《企业会计准则》的规定；（2）若核查发现发行人无法将厦门联芯纳入合并报表范围，请说明该情况对发行人财务状况的影响，及发行人是否仍然符合发行上市条件。

（1）发行人对厦门联芯的实质控制情况

根据企业会计准则的相关规定，控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

①发行人拥有对厦门联芯的权力

厦门联芯设立之初即由和舰有限认缴 65.22%股权，且根据 2015 年 1 月签署的《厦门联芯章程》，厦门联芯的经营管理由发行人主导，各股东按照认缴出资比例行使表决权，发行人认缴出资后对厦门联芯具有控制权。因为 12 英寸晶圆厂投资太大，厦门联芯计划投资 62 亿美元，2017 年 1 月和 12 月，发行人将厦门联芯 50.7246%出资权转让给联华电子全资孙公司联华微芯，联华微芯随后完成了全部实缴出资义务，发行人借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资。基于上述因素考虑，联华电子透过联华微芯与发行人采取了一致行动。

联华电子出具“确认函”确认：“（1）为发挥发行人在大陆经营管理优势，自发行人对厦门联芯出资以来，厦门联芯均由发行人实际控制，厦门联芯的采购、生产、销售、技术、财务决策方面均由发行人管理；自发行人对厦门联芯出资以来，厦门联芯的董事会席位九名，其中，四名董事会成员由发行人委派，两名董事会成员由联华电子（透过联华微芯）委派，其他三名董事会成员由大陆方股东委派。厦门联芯董事长由发行人委派的董事出任，厦门联芯的财务负责人亦由发行人委派的人选出任。（2）在厦门联芯的重大事项的决策上，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事均事先进行了充分沟通与协商，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事采取了一致行动并以发行人委派的董事的意思表示为准；联华电子（透过联华微芯）作为厦门联芯的股东，在厦门联芯股东会上，联华电子（透过联华微芯）与发行人采取了一致行动，且以发行人的意思表示为准。（3）在厦门联芯现有股权结构下，为维持上述控制关系，联华电子（透过联华微芯）向厦门联芯委派的董事今后改由发行人委派，联华



微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销地全权委托发行人行使。（4）在厦门联芯现有股权结构下，厦门联芯董事长、财务负责人等人员持续由发行人委派，厦门联芯持续为发行人控制的子公司。联华电子同意厦门联芯依据上述确认的内容相应修改其章程对应条款”。

2018年7月24日，厦门联芯召开董事会，同意对《厦门联芯章程》、《合资合营合同》予以修订，新增、修订的内容如下：A、原由联华微芯指派的两席董事，改由发行人指派。B、原规定由发行人或联华微芯指派的一席监事，改由发行人指派。此外《合资合营合同》还增加“厦门联芯存续期间，若涉及股东行使表决权的事项，如增资、减资、修改厦门联芯章程、变更公司组织形式或厦门联芯运营中涉及的重大事项等，联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销的全权委托给发行人行使”的内容。《厦门联芯章程》、《合资合营合同》的上述修订已报厦门联芯商务主管部门、工商主管部门审批或备案。

综上，2016年1月至2017年1月，厦门联芯为内资有限公司，根据厦门联芯《公司章程》约定，各股东按照认缴出资比例履行表决权，发行人认缴出资82.81亿元，占厦门联芯注册资本的65.22%，因此发行人实际享有的表决权比例为65.22%。

2017年2月至报告期末，厦门联芯为中外合资企业，董事会是公司的最高权力机构，发行人实际委派或控制厦门联芯董事会6个席位，占董事会人数的三分之二。

故发行人对厦门联芯重大事项的决策有实质超过半数以上的表决权，拥有对厦门联芯的权力。

### ②发行人对于投资厦门联芯享有可变回报

根据厦门市人民政府、联华电子、福建省电子集团于2014年签订的《参股协议书》及相关各方于2018年7月修订的《合资合营合同》、《厦门联芯章程》的规定，《参股协议书》、《合资合营合同》、《厦门联芯章程》虽未对盈亏承担予以具体约定，但确定了“利益共享，风险共担”原则，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》规定，在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五。合营各方按注册资本比例分享利润和分担风险及亏损。合营者的注册资本如果转让必须经合营各方同意”规定，四方股东应按照出资比例进行分红或承担亏损。

因此发行人按照出资比例进行分红或者承担亏损，取得的回报随着厦门联芯的业绩变动而变动，对厦门联芯享有可变回报。。

### ③发行人有能力运用对厦门联芯的权力影响回报

发行人对厦门联芯有能力影响其回报金额，对其相关经营活动进行决策时有可执行权利，发行人副董事长兼财务负责人尤朝生先生一直兼任厦门联芯董事长，且发行人指定任命和委派了厦门联芯总经理、财务负责人等高管以及人力、采购、环安、厂务等主要部门负责人，根据厦门联芯章程的规定，总经理负责厦门联芯的日常经营管理，厦门联芯的管理团队向总经理汇报，并在总经理监督及指示下制定管理制度。厦门联芯自设立以来未设置专门的销售部门，其销售完全由发行人负责。即实际负责厦门联芯的运营，主导厦门联芯的商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

综上，发行人通过全方位的参与对厦门联芯的经营决策和具体事务的管理，有能力运用对厦门联芯的权利影响回报金额。

#### ④发行人在控制厦门联芯的决策过程中不属于代理人角色

发行人和联华微芯均同受联华电子控制，报告期各期末合计持有厦门联芯股权比例分别为：29.41%、51.02%、65.22%，根据《厦门联芯章程》、《合资合营合同》的相关规定，实际享有厦门联联芯的决策权。

根据联华电子出具“确认函”确认，在厦门联芯的重大事项的决策上，联华电子（透过联华微芯）委派的董事与发行人委派的董事采取了一致行动并以发行人委派的董事的意思表示为准；联华电子（透过联华微芯）作为厦门联芯的股东，在厦门联芯股东会上，联华电子（透过联华微芯）与发行人采取了一致行动，且以发行人的意思表示为准。联华微芯作为厦门联芯的股东，其表决权不可撤销地全权委托发行人行使。和舰芯片作为联华电子子公司，与联华电子实际利益一致，联华电子通过控制发行人的相关决策过程，完全能够达到控制厦门联芯。

发行人相对于联华电子资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立、技术独立，能够独立对厦门联芯作出经营、财务决策，实施各项管理事务。

因此，发行人能够独立的作出厦门联芯的经营及财务决策等，能够在具体的经营管理过程中对厦门联芯进行控制，将厦门联芯纳入发行人合并报表范围符合《企业会计准则》的规定。

**（2）假设发行人不将厦门联芯纳入合并报表范围，但能对厦门联芯施加重大影响，对发行人财务状况的影响情况如下表：**

#### ①模拟资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	196,066.03	170,136.00	122,707.11
非流动资产合计	320,226.57	274,240.10	322,269.60
资产总计	516,292.60	444,376.10	444,976.71
流动负债合计	67,254.64	34,125.24	55,188.39
非流动负债合计	2,551.48	1,075.37	911.64
负债合计	69,806.12	35,200.61	56,100.03
股东权益合计	446,486.48	409,175.49	388,876.68
负债和股东权益总计	516,292.60	444,376.10	444,976.71

## ②模拟利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、营业总收入</b>	228,291.67	215,437.14	177,761.07
减：营业成本	153,695.50	142,066.54	127,585.77
税金及附加	2,361.51	3,813.29	2,825.42
销售费用	2,225.80	2,165.35	1,689.11
管理费用	8,329.10	7,094.39	6,463.41
研发费用	9,339.80	8,528.34	7,405.94
财务费用	-6,429.92	3,144.38	-2,980.77
资产减值损失	799.83	1,369.67	1,925.53
加：其他收益	1,398.03	665.22	0.00
投资收益	-48,423.92	-34,313.43	-42,964.71
资产处置收益	0.43	11.55	15.54
<b>二、营业利润</b>	10,944.58	13,618.53	-10,102.51
加：营业外收入	158.17	1.12	290.30
减：营业外支出	0.08	0.86	7.38
<b>三、利润总额</b>	11,102.66	13,618.79	-9,819.59
减：所得税费用	8,109.94	6,490.00	4,570.92
<b>四、净利润</b>	2,992.72	7,128.79	-14,390.50

假设和舰芯片不合并厦门联芯，截至2018年12月31日归属于母公司净资产为44.64亿元，最近一年营业收入为22.83亿元，符合上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2之“（四）预计市值不低于人民币30亿元，且最近一年营业收入不低于人民币3亿元”的要求，发行人仍符合发行上市条件。

## （3）核查方式及核查结论

①保荐机构和申报会计师取得了厦门联芯的公司章程及股东会相关协议，了解股东认缴出资比例及实际出资情况；

②保荐机构和申报会计师取得了查阅了厦门联芯董事会决议，了解相关高管任命及相关权限；了解厦门联芯的组织架构及人员职责分工，授权情况；

③保荐机构和申报会计师获取联华电子出具的关于发行人对厦门联芯具有实质控制权的确认函；

④保荐机构和申报会计师获取厦门金圆、福建电子创业投资出具的关于发行人对厦门联芯具有实质控制权的确认函；

⑤复核发行人模拟未合并厦门联芯调整后的财务状况和经营业绩情况表。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人对厦门联芯拥有超过半数以上的表决权，通过参与厦门联芯的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对厦门联芯的权力影响其回报金额。在和舰芯片持有厦门联芯 14.49%股权的情况下将厦门联芯纳入发行人合并报表范围符合《企业会计准则》的规定。此外，假设和舰芯片不合并厦门联芯，截至 2018 年 12 月 31 日归属于母公司净资产为 44.64 亿元，最近一年营业收入为 22.83 亿元，符合上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2 之“（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”的要求，发行人仍然符合发行上市条件。

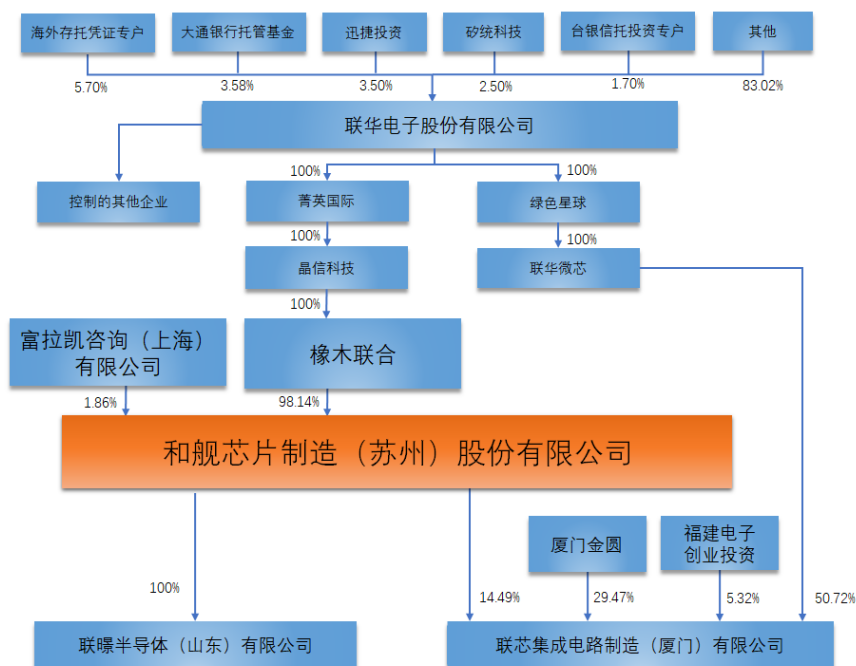
#### 问题（四）

（四）请保荐机构、发行人律师核查发行人是否存在私募股权基金股东，该股东是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表明确意见。

回复：

保荐机构和发行人律师根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规对私募投资基金备案的规定，查阅了发行人的工商档案资料、发行人《公司章程》、通过互联网检索发行人法人股东工商信息，获取并查阅了发行人股东的工商登记资料与公认证文件等方式对发行人股东中是否存在私募投资基金及该基金是否按规定履行备案程序进行了核查，具体情况如下：

本次发行前发行人股权结构为：



注：图中联华电子股东的持股比例为 2018 年 7 月 22 日联华电子 2018 年第 1 次股东临时会停止过户日时各股东持股比例。

发行人现有股东为橡木联合与富拉凯咨询，其持有发行人股份情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
橡木联合	3,145,245,700.00	98.14%
富拉凯咨询	59,768,576.00	1.86%
<b>合计</b>	<b>3,205,014,276.00</b>	<b>100%</b>

橡木联合为发行人的直接控股股东，发行人间接控股股东为晶信科技、菁英国际、联华电子，发行人最终控股股东联华电子为台湾上市公司。橡木联合、晶信科技、菁英国际均为持股型投资公司，联华电子为台湾上市公司，均不属于私募股权基金。

富拉凯咨询的控股股东 Friendly Holdings 是一家在香港注册成立的公司，全称 Friendly Holdings (HK) Co., Limited，基本情况如下表：

成立时间	2009年2月13日	已发行股本	7,780,000 港币	已发行股数	7,780,000 股
董事	LIU Fang Jung	注册地址	香港湾仔轩尼诗道 302-8 号集成中心 2702-03 室	主要经营地	-
股东构成及控制情况	Hammurabi International Limited 持有 100% 股权		业务性质	投资	

Hammurabi International Limited 的控股股东为 LIU Fang Jung（刘芳荣），其具体情况如下：男，1971 年出生，中国台湾籍，中国台湾身份证号为 A12055\*\*\*\*，2000 年创建富拉凯咨询，2009 年投资设立 FRIENDLY HOLDINGS (HK) CO., Limited。

LIU Fang Jung、Hammurabi International Limited(毛里求斯)、Friendly Holdings(HK)

Co.,Limited 已出具声明函，Friendly Holdings (HK) Co.,Limited、富拉凯咨询（上海）有限公司出资的情形，Hammurabi International Limited(毛里求斯)、Friendly Holdings(HK) Co.,Limited、富拉凯咨询（上海）有限公司不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则规定的私募投资基金。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人现有股东中不存在《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则规定的私募投资基金。

## 问题（五）

（五）招股说明书披露，发行人董监高多数有联华电子从业背景，且多名董事仍在联华电子或其关联方处任职并领薪；9名董事中，除3名独立董事外的6名董事中的4名（包括董事长在内）依然在联华电子任职并领取薪酬；此外，董监高及核心技术人员薪酬总额从2017年的582.80万元上涨至2018年的918.80万元，增幅 57.65%。请发行人披露：1、报告期内董监高及核心技术人员的薪酬情况，及薪酬变化较大的原因；2、报告期内董监高及核心技术人员在联华电子及其关联方处领薪情况；3、除董监高及核心技术人员外，发行人其他人员在联华电子及其关联方任职或领薪情况；4、结合多数董监高、核心技术人员及其他人员曾在或仍在联华电子任职或领薪的情况，披露发行人能否人员独立于联华电子，是否建立了保证公司独立性的具体措施及制度安排。请保荐机构、发行人律师对上述事项及发行人是否符合相关发行条件进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、报告期内董监高及核心技术人员的薪酬情况，及薪酬变化较大的原因

保荐机构、发行人律师获取了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的聘任协议和劳动合同、银行流水、工资表、发行人的员工花名册、社保和公积金的缴纳凭证等，对报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

名称	职务	任职期间	2018年	2017年	2016年
洪嘉聪	董事长	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
尤朝生	副董事长、财务负责人	报告期内在公司任职	165.05	131.43	97.89

高明正	董事、总经理、 核心技术人员	报告期内在公司任职	179.24	140.77	95.58
刘启东	董事	2018年6月21日至2021 年6月20日	12.00	-	-
郑婉伶	董事	2018年6月21日至2021 年6月20日	12.00	-	-
林俊宏	董事	2018年6月21日至2021 年6月20日	12.00	-	-
林凤仪	独立董事	2018年6月21日至2021 年6月20日	12.00	-	-
张文丽	独立董事	2018年9月25日至2021 年6月20日	6.00	-	-
安庆衡	独立董事	2018年6月21日至2021 年6月20日	12.00	-	-
朱伟杰	董事会秘书	报告期内在公司任职	83.08	61.29	45.36
林伟圣	副总经理	报告期内在公司任职	163.06	121.38	99.93
王文杰	监事会主席	报告期内任公司监事、 监事会主席	3.00	-	-
朱名均	监事	2017年6月起在公司任 职	99.62	37.88	-
吕宜政	监事	2018年6月起在公司任 职	38.29	-	-
蔡佩源	核心技术人员	报告期内在公司任职	103.46	90.05	66.6
华寿崧	核心技术人员	2018年3月起在公司任 职	50.24	-	-
郭田勇	前独立董事	2018年6月-2018年9月 在公司任董事	6.00	-	-
蔡在二	前董事	报告期初至2016年4月 在公司任董事	-	-	33.56
周大任	前董事	2017年2月至2018年6 月在公司任董事	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	<b>969.04</b>	<b>582.80</b>	<b>438.92</b>

2018年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬较2017年变动较大的主要原因如下：

①在公司任职的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员的工资、奖金随着公司业绩增长而提升。

②2018年6月20日，公司由有限公司改制为股份公司时选举了新的董事会和监事会成员，公司董事人数由3人增加至9人，监事由1人增加3人，同时确定每位董事的津贴为2万/月，监事津贴为0.5万元/月，而在2018年6月20日之前，公司的董事、监事无相应的津贴。

③公司的监事朱名均、吕宜政分别于2017年6月和2018年7月在公司任职，核心技术人员华寿崧于2018年3月底在公司任职。在2017年，上述人员中只有一人领取了

半年薪酬，其余两人完全没有领薪。而在 2018 年，上述三人有一人领取整年薪酬，有一人领取九个月薪酬，还有一人领取半年薪酬。

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬总额变化的主要原因是报告期公司经过股份制改造，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员范围及薪酬待遇变化所致。

## 2、报告期内董监高及核心技术人员在联华电子及其关联方处领薪情况

保荐机构、发行人律师获取了报告期内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况调查表和相关的确认函，对报告期内董监高及核心技术人员在联华电子及其关联方处领薪情况进行了核查，具体核查结果如下：

序号	姓名	本公司职务	在关联方领薪情况		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	洪嘉聪	董事长	除联华电子库藏股认购利得外，在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,382.82 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,613.40 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,580.38 万新台币
2	尤朝生	副董事长兼财务负责人	否	否	否
3	高明正	董事兼总经理、核心技术人员	否	否	否
4	刘启东	董事	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪合计 771.25 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪合计 863.40 万新台币	在联华电子、欣兴电子、联咏科技领薪合计 849.93 万新台币
5	郑婉伶	董事	在迅捷投资、矽统科技领薪合计 191.76 万新台币，在厦门联和领薪 22.22 万人民币	在迅捷投资、矽统科技领薪合计 191.98 万新台币	在联华电子、迅捷投资、矽统科技领薪合计 168.35 万新台币
6	林俊宏	董事	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、弘鼎投资领薪 327.62 万新台币	在联华电子领薪 302.50 万新台币	在联华电子领薪 297.62 万新台币
7	林凤仪	独立董事	否	否	否
8	张文丽	独立董事	否	否	否
9	安庆衡	独立董事	否	否	否



10	朱伟杰	董事会秘书	否	否	否
11	林伟圣	副总经理	否	否	否
12	王文杰	监事会主席	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、矽统科技领薪合计 326.38 万新台币	在联华电子、矽统科技领薪合计 332.70 万新台币	在联华电子、矽统科技领薪合计 329.38 万新台币
13	朱名均	职工监事	否	2017年5月前在联华电子新加坡分公司领薪 9.28 万新币	在联华电子领薪 53.71 万元新台币，在联华电子新加坡分公司领薪 18.25 万新币
14	吕宜政	监事	2018年7月前在联华电子任职并领薪 89.36 万新台币	在联华电子任职并领薪 180.34 万新台币	在联华电子任职并领薪 177.21 万新台币
15	蔡佩源	研究发展处处长	否	否	否
16	华寿崧	生产制造处处长	否	否	否
17	郭田勇	2018年6月-2018年9月担任公司独立董事	否	否	否
18	蔡在二	报告期初至2016年4月担任公司董事	否	否	否
19	周大任	2017年2月21日至2018年6月20日担任本公司的董事	否	否	否

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期内董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶，监事王文杰、朱名均、吕宜政存在联华电子及其关联方处领薪情况，其中朱名均、吕宜政在和舰芯片任职后均不在联华电子及其关联方领薪。除此之外，发行人其他董事、高级管理人员和核心技术人员未曾在联华电子及其关联方处领薪。

### 3、除董监高及核心技术人员外，发行人其他人员在联华电子及其关联方任职或领薪情况；

保荐机构、发行人律师获取了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员聘任协议和劳动合同、银行流水、工资表、发行人的员工花名册、社保和公积金的缴纳凭证等，并对上述人员及相应数量的员工进行访谈，确认报告期内董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶、林俊宏，监事王文杰、朱名均、吕宜政存在联华电子及其关联方处领薪情况，其中朱名均、吕宜政在和舰芯片任职后均不在联华电子及其关联方领薪，除此之外，公司其他董

事、高级管理人员和核心技术人员未曾在联华电子及其关联方处领薪，发行人其他人员不存在在联华电子及其关联方任职或领薪情况。

**4、结合多数董监高、核心技术人员及其他人员曾在或仍在联华电子任职或领薪的情况，披露发行人能否人员独立于联华电子，是否建立了保证公司独立性的具体措施及制度安排。**

保荐机构获取了董事、监事、高级管理人员的聘任协议和劳动合同、股东大会、董事会和监事会决议资料、内部控制的相关制度、公司的员工名册和工资表等，经核查认为发行人的人员独立于联华电子，公司已建立保证公司独立性的具体措施及制度安排，具体理由如下：

(1) 除董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶、林俊宏和监事王文杰、朱名均、吕宜政外，公司的独立董事、高级管理人员、核心技术人员报告期内均未在联华电子任职或者领薪，具体情况如下：

名称	本公司的职务	报告期内是否在联华电子任职或领薪
洪嘉聪	董事长	是，在联华电子任董事长并领薪
尤朝生	副董事长、财务负责人	否
高明正	董事、总经理、核心技术人员	否
刘启东	董事	是，在联华电子任副总经理兼财务长并领薪
郑婉伶	董事	是，报告期初至 2016 年 3 月任董事长室秘书并领薪
林俊宏	董事	是，在联华电子任财务处长并领薪
林凤仪	独立董事	否
张文丽	独立董事	否
安庆衡	独立董事	否
朱伟杰	董事会秘书	否
林伟圣	副总经理	否
王文杰	监事会主席	是，在联华电子任会计处处长并领薪
朱名均	监事	是，报告期初至 2017 年 6 月在联华电子历任人力资源处副处长、新加坡分公司人力资源处处长并领薪
吕宜政	监事	是，报告期初至 2018 年 6 月在联华电子任财务处经理并领薪
蔡佩源	核心技术人员	否
华寿崧	核心技术人员	否

(2) 公司已与生产经营相关的管理、研发、生产、采购和销售等人员均与公司签订了劳动合同。公司董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，公司与其均签署了聘任协议或劳动合同。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东及其控制的其他企业中兼职，发行人的人员独立于联华电子。

(3) 公司已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司内部控制制度建设时充分考虑内部环境、风险对策、控制活动、信息沟通、检查监督等要素，控制活动涵盖公司财务管理、固定资产管理、投资融资管理、物资采购、信息披露等方面。公司制订并完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》、《对外担保管理制度》、《控股股东和实际控制人行为规则》、《信息披露管理制度》等一系列公司治理基本制度，以及生产及质量管理、资产管理、成本费用控制、产品销售管理等业务层面管理制度。公司各项管理制度齐全配套，公司股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司各项生产经营活动的有序进行，公司已建立保证独立性的具体措施及制度安排。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人董监高、核心技术人员及其他人员在发行人担任行政职务期间的均未在联华电子及其关联方任职或领薪，发行人人员独立于联华电子，建立了保证公司独立性的具体措施及制度安排。

上述内容已在招股说明书“第五节十一（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”进行如下披露：

#### 1、报告期内本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况，及薪酬变化较大的原因

单位：万元

名称	职务	任职期间	2018年	2017年	2016年
洪嘉聪	董事长	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
尤朝生	副董事长、财务负责人	报告期内在公司任职	165.05	131.43	97.89
高明正	董事、总经理、核心技术人员	报告期内在公司任职	179.24	140.77	95.58
刘启东	董事	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
郑婉伶	董事	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
林俊宏	董事	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
林凤仪	独立董事	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
张文丽	独立董事	2018年9月25日至2021年6月20日	6.00	-	-

名称	职务	任职期间	2018年	2017年	2016年
安庆衡	独立董事	2018年6月21日至2021年6月20日	12.00	-	-
朱伟杰	董事会秘书	报告期内在公司任职	83.08	61.29	45.36
林伟圣	副总经理	报告期内在公司任职	163.06	121.38	99.93
王文杰	监事会主席	报告期内任公司监事、监事会主席	3.00	-	-
朱名均	监事	2017年6月起在公司任职	99.62	37.88	-
吕宜政	监事	2018年6月起在公司任职	38.29	-	-
蔡佩源	核心技术人员	报告期内在公司任职	103.46	90.05	66.6
华寿崧	核心技术人员	2018年3月起在公司任职	50.24	-	-
郭田勇	前独立董事	2018年6月-2018年9月在公司任董事	6.00	-	-
蔡在二	前董事	报告期初至2016年4月在公司任董事	-	-	33.56
周大任	前董事	2017年2月至2018年6月在公司任董事	-	-	-
合计	-	-	969.04	582.80	438.92

2018年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬较2017年变动较大的主要原因如下：

①在公司任职的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员的工资、奖金随着公司业绩增长而提升。

②2018年6月20日，公司由有限公司改制为股份公司时选举了新的董事会和监事会成员，公司董事人数由3人增加至9人，监事由1人增加3人，同时确定每位董事的津贴为2万/月，监事津贴为0.5万元/月，而在2018年6月20日之前，公司的董事、监事无相应的津贴。

③公司的监事朱名均、吕宜政分别于2017年6月和2018年7月在公司任职，核心技术人员华寿崧于2018年3月底在公司任职。在2017年，上述人员中只有一人领取了半年薪酬，其余两人完全没有领薪。而在2018年，上述三人有一人领取整年薪酬，有一人领取九个月薪酬，还有一人领取半年薪酬。

2、报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在联华电子及其关联方处领薪情况

序号	姓名	本公司职务	在关联方领薪情况		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	洪嘉聪	董事长	除联华电子库藏股认购利得外，在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,382.82 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,613.40 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、智原科技合计领薪 2,580.38 万新台币
2	尤朝生	副董事长兼财务负责人	否	否	否
3	高明正	董事兼总经理、核心技术人员	否	否	否
4	刘启东	董事	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪合计 771.25 万新台币	在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪合计 863.40 万新台币	在联华电子、欣兴电子、联咏科技领薪合计 849.93 万新台币
5	郑婉伶	董事	在迅捷投资、矽统科技领薪合计 191.76 万新台币，在厦门联和领薪 22.22 万人民币	在迅捷投资、矽统科技领薪合计 191.98 万新台币	在联华电子、迅捷投资、矽统科技领薪合计 168.35 万新台币
6	林俊宏	董事	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、弘鼎投资领薪 327.62 万新台币	在联华电子领薪 302.50 万新台币	在联华电子领薪 297.62 万新台币
7	林凤仪	独立董事	否	否	否
8	张文丽	独立董事	否	否	否
9	安庆衡	独立董事	否	否	否
10	朱伟杰	董事会秘书	否	否	否
11	林伟圣	副总经理	否	否	否
12	王文杰	监事会主席	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外，在联华电子、矽统科技领薪合计 326.38 万新台币	在联华电子、矽统科技领薪合计 332.70 万新台币	在联华电子、矽统科技领薪合计 329.38 万新台币
13	朱名均	职工监事	否	2017 年 5 月前在联华电子新加坡分公司领薪 9.28 万新币	在联华电子领薪 53.71 万元新台币，在联华电子新加坡分公司领薪 18.25 万新币
14	吕宜政	监事	2018 年 7 月前在联华电子任职并领薪 89.36 万新台币	在联华电子任职并领薪 180.34 万新台币	在联华电子任职并领薪 177.21 万新台币
15	蔡佩源	研究发展处处长	否	否	否

序号	姓名	本公司职务	在关联方领薪情况		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
16	华寿崧	生产制造处处长	否	否	否
17	郭田勇	2018年6月-2018年9月担任公司独立董事	否	否	否
18	蔡在二	报告期初至2016年4月担任公司董事	否	否	否
19	周大任	2017年2月21日至2018年6月20日担任本公司的董事	否	否	否

报告期内董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶，监事王文杰、朱名均、吕宜政存在联华电子及其关联方处领薪情况，其中朱名均、吕宜政在和舰芯片任职后均不在联华电子及其关联方领薪。除此之外，发行人其他董事、高级管理人员和核心技术人员未曾在联华电子及其关联方处领薪。

3、发行人的人员独立于联华电子，公司已建立保证公司独立性的具体措施及制度安排，具体理由如下：

(1) 除董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶、林俊宏和监事王文杰、朱名均、吕宜政外，公司的独立董事、高级管理人员、核心技术人员报告期内均未在联华电子任职或者领薪，具体情况如下：

名称	本公司的职务	报告期内是否在联华电子任职或领薪
洪嘉聪	董事长	是，在联华电子任董事长并领薪
尤朝生	副董事长、财务负责人	否
高明正	董事、总经理、核心技术人员	否
刘启东	董事	是，在联华电子任副总经理兼财务长并领薪
郑婉伶	董事	是，报告期初至2016年3月任董事长室秘书并领薪
林俊宏	董事	是，在联华电子任财务处长并领薪
林凤仪	独立董事	否
张文丽	独立董事	否
安庆衡	独立董事	否
朱伟杰	董事会秘书	否
林伟圣	副总经理	否
王文杰	监事会主席	是，在联华电子任会计处处长并领薪
朱名均	监事	是，报告期初至2017年6月在联华电子历任人力资源处副处长、新加坡分公司人力资源处处长并领薪
吕宜政	监事	是，报告期初至2018年6月在联华电子任财务处经理并领薪

名称	本公司的职务	报告期内是否在联华电子任职或领薪
蔡佩源	核心技术人员	否
华寿崧	核心技术人员	否

(2)公司已与生产经营相关的管理、研发、生产、采购和销售等人员均与公司签订了劳动合同。公司董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，公司与其均签署了聘任协议或劳动合同。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东及其控制的其他企业中兼职，发行人的人员独立于联华电子。

(3)公司已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司内部控制制度建设时充分考虑内部环境、风险对策、控制活动、信息沟通、检查监督等要素，控制活动涵盖公司财务管理、固定资产管理、投资融资管理、物资采购、信息披露等方面。公司制订并完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》、《对外担保管理制度》、《控股股东和实际控制人行为规则》、《信息披露管理制度》等一系列公司治理基本制度，以及生产及质量管理、资产管理、成本费用控制、产品销售管理等业务层面管理制度。公司各项管理制度齐全配套，公司股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司各项生产经营活动的有序进行，公司已建立保证独立性的具体措施及制度安排。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题（六）

(六)招股说明书披露，报告期内发行人主要向ARM、SYNOPSYS、智原科技等第三方公司获得IP授权。发行人拥有多项发明专利、实用新型、集成电路布图设计等知识产权，但0.13 $\mu$ m、28nm、40nm、55nm、80nm及90nm等核心制程晶圆制造技术均来自联华电子授权使用。根据台湾地区相关政策，台湾企业对在大陆设立晶圆厂数量、技术等均有明确限制。根据公开报道，联华电子已宣布停止10nm以下技术投资，意味着在较长时间内，发行人无法进入28nm及以下先进制程。根据《外商投资产业指导目录（2017年修订）》，“线宽28nm及以下大规模数字集成电路制造，0.11微米及以下模拟、

数模集成电路制造，MEMS和化合物半导体集成电路制造”属于鼓励类行业。《信息产业发展指南》要求加速12英寸65/55nm、45/40nm产能扩充，加快推进32/28nm、16/14nm生产线规模化生产，抓紧布局10/7nm工艺技术研发。请发行人披露：1、上述知识产权的形成过程，截至目前的法律状态，是否存在到期注销、终止等异常情况，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；2、上述知识产权与晶圆制程技术的对应关系，与控股股东授权的非专利技术进行先进性比较，与国内外同行相应技术进行先进性比较，在发行人技术体系中的地位，上述知识产权与控股股东授权技术相比是否为发行人核心技术，是否足够先进或者已快速迭代；3、报告期内依托上述知识产权和股东授权技术的相关业务收入分别占营业收入总额的比重，对发行人生产经营、财务状况的贡献，发行人主要生产经营是否对授权技术存在重大依赖；4、股东技术授权是否是独占、排他的许可方式，到期后的续约安排，是否存在替代措施，相关技术授权费的价格是否公允，发行人技术及研发是否独立或存在对最终控股股东的重大依赖，如不能获得授权或者授权费用大幅上升是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响；5、通过股东授权制程技术开展生产经营是否符合行业或者国际惯例，与国际上同类技术授权使用费的对比情况、差异原因及合理性；通过授权使用获取相关核心技术对发行人资产完整性和业务独立性的影响；6、取得最终控股股东联华电子的技术授权、晶圆制造厂投资数量、制程技术等是否符合台湾地区《在大陆地区投资晶圆铸造厂集成电路设计集成电路封装集成电路测试与液晶显示器面板厂关键技术审查及监督作业要点》等相关规定；技术及投资总量等受限对公司未来持续经营的影响；7、结合发行人多数主要核心技术均为股东或外部授权的情形、目前的产品结构及未来发展规划，披露主营业务、主要产品是否符合国家产业政策要求，是否属于国家鼓励发展的方向，是否存在落后产能，是否符合科创板定位。请保荐机构、发行人律师对上述事项及发行人是否符合相关发行条件进行核查，并说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、上述知识产权的形成过程，截至目前的法律状态，是否存在到期注销、终止等异常情况，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；

保荐机构和发行人律师通过取得发行人相关的知识产权证书、走访国家知识产权局、互联网检索、询问发行人相关研发负责人和人力资源负责人、取得相关知识产权的研发



人员的履历、登入全国法院被执行人信息查询网站，取得第三方对发行人境外专利的查询结果和取得发行人出具的说明等方式，对发行人报告期知识产权情况进行了核查，经核查：

①发行人及子公司在大陆地区共取得 72 项专利，其中 57 项发明专利，15 项实用新型专利，在台湾地区拥有 12 项专利，其中发明专利 11 项，实用新型专利 1 项，在美国拥有 3 项发明专利，发行人子公司山东联曈拥有已授权的集成电路布图设计 12 项，上述知识产权均为发行人或发行人子公司原始取得，截至目前的法律状态均为正常使用，不存在到期注销、终止等异常情况，知识产权的归属不存在纠纷或潜在纠纷。

②上述知识产权均为研发人员为执行发行人的任务或者主要是利用发行人的物质技术条件形成，上述知识产权不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷，不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人拥有多项发明专利、实用新型、集成电路布图设计等知识产权均为原始取得，截至目前的法律状态均为正常使用，不存在到期注销、终止等异常情况，上述知识产权的归属不存在纠纷或潜在纠纷；上述知识产权均为职务研发成果，不涉及研发人员在原单位的职务成果，亦不存在违反竞业禁止的有关规定和保密协议的情形。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“五、（二）、无形资产部分”补充披露如下：

#### **7、公司知识产权权属状态**

**截至本招股书签署日，发行人及子公司在大陆地区共取得 72 项专利，其中 57 项发明专利，15 项实用新型专利，在台湾地区拥有 12 项专利，其中发明专利 11 项，实用新型专利 1 项，在美国拥有 3 项发明专利，发行人子公司山东联曈拥有已授权的集成电路布图设计 12 项，上述知识产权均为发行人或发行人子公司原始取得，截至目前的法律状态均为正常使用，不存在到期注销、终止等异常情况，知识产权的归属不存在纠纷或潜在纠纷；上述知识产权均为职务研发成果，不属于员工在原单位的职务成果，也不存在违反竞业禁止的有关规定和保密协议的情形。**

2、上述知识产权与晶圆制程技术的对应关系，与控股股东授权的非专利技术进行先进性比较，与国内外同行相应技术进行先进性比较，在发行人技术体系中的地位，上述知识产权与控股股东授权技术相比是否为发行人核心技术，是否足够先进或者已快速迭代；

保荐机构和发行人律师通过询问发行人研发和生产负责人，询问控股股东联华电子相关技术人员、查阅同行业可比上市技术状况、搜集行业研究报告，取得发行人报告期授权技术和非授权技术销售收入统计表等方式对发行人已取得知识产权与晶圆制程技术的对应关系、与控股股东授权技术及国内外同行业公司相应技术先进性对比情况、上述知识产权在发行人核心技术体系中的地位以及是足够先进或者已快速迭代等情况进行了核查，具体情况如下：

### ①上述知识产权与晶圆制程技术的对应关系

发行人取得的集成电路版图设计为子公司山东联暲原始取得，与晶圆制造制程技术及核心技术没有直接的对应关系。下面主要分析专利和晶圆制程技术的对应关系。

发行人已经在招股书第六节 业务与技术之“五、（二）、无形资产部分补充披露如下”：

### 3、专利权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司在大陆地区共取得 72 项专利，其中 57 项发明专利，15 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利限制	可应用制程
1	和舰芯片	一种应用于亚微米集成电路的肖特基二极管及其制造方法	发明	ZL200680055418.6	2006.08.18	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
2	和舰芯片	一种用自对准氮化硅掩模形成浅沟槽隔离的方法	发明	ZL200680055457.6	2006.08.18	原始取得	无	0.18 μm <sup>-</sup> 0.11 μm
3	和舰芯片	一种用于铜工艺无边导通孔的自对准氮化硅覆层方法	发明	ZL200680055512.1	2006.08.18	原始取得	无	0.11 μm
4	和舰芯片	图像传感器及其制造方法	发明	ZL200610119532.2	2006.12.13	原始取得	无	0.18 μm
5	和舰芯片	一种保护静电放电的硅控整流器	发明	ZL200710079578.0	2007.03.01	原始取得	无	0.35 μm ~ 0.11 μm
6	和舰芯片	一种嵌壁式浅槽隔离结构及其形成方法	发明	ZL200710098209.6	2007.04.13	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利限制	可应用制程
7	和舰芯片	解决非易失性存储器 SiO <sub>2</sub> /SiN/SiO <sub>2</sub> 叠层残留的制造方法	发明	ZL200710106099.3	2007.05.31	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm Flash
8	和舰芯片	一次可编程存储器的结构及其制造方法	发明	ZL200710106056.5	2007.05.31	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm OTP
9	和舰芯片	一种沟槽型功率晶体管的沟槽结构的形成方法	发明	ZL200710108432.4	2007.06.07	原始取得	无	0.35 μm
10	和舰芯片	一种衬垫夹钳	发明	ZL200710025504.9	2007.08.01	原始取得	无	0.35 μm ~ 0.11 μm
11	和舰芯片	改善高压产品 SRAM 功能和准备电压不合格问题的方法	发明	ZL200710143568.9	2007.08.09	原始取得	无	0.35 μm ~ 0.11 μm HV
12	和舰芯片	一种去除氧化物-氮化物-氧化物层的方法	发明	ZL200710182024.3	2007.10.17	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm Flash
13	和舰芯片	一种从堆叠式栅极闪存中去除介质残余的方法	发明	ZL200710199092.0	2007.12.12	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
14	和舰芯片	一种超低 K 互连结构及其制造方法	发明	ZL200710301315.X	2007.12.26	原始取得	无	0.11 μm
15	和舰芯片	一种集成电路晶片结构及其制造方法	发明	ZL200810007232.4	2008.02.19	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
16	和舰芯片	一种 UV 光阻硬化机台异常的侦测方法	发明	ZL200810019674.0	2008.03.11	原始取得	无	0.35 μm ~ 0.11 μm
17	和舰芯片	栅极结构的制造方法	发明	ZL200810092786.9	2008.04.15	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
18	和舰芯片	非易失性存储器及其制造方法	发明	ZL200810038357.3	2008.05.30	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm Flash
19	和舰芯片	一种用于互连的气隙结构及其制造方法	发明	ZL200810099774.9	2008.06.11	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
20	和舰有限	半导体元件及其制造方法	发明	ZL200810039106.7	2008.06.18	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm
21	和舰芯片	一种栅氧化层的制造方法	发明	ZL200810135916.2	2008.07.03	原始取得	无	0.35 μm
22	和舰芯片	一种去除磷掺杂多晶硅表面氧化物的方法	发明	ZL200810134267.4	2008.07.23	原始取得	无	0.35 μm ~ 0.11 μm
23	和舰芯片	一种用于窄测试键的垂直探针卡	发明	ZL200810146225.2	2008.08.12	原始取得	无	0.18 μm ~ 0.11 μm

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利限制	可应用制程
24	和舰芯片	内连线结构及其制造方法	发明	ZL200810042102.4	2008.08.27	原始取得	无	0.11 $\mu\text{m}$
25	和舰有限	反应室的清洁方法	发明	ZL200810042802.3	2008.09.11	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$
26	和舰芯片	一种晶圆片晶边清洗宽度的检测方法	发明	ZL200810157062.8	2008.09.23	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
27	和舰有限	具有气体缓冲均匀功能的离子源	发明	ZL200810155402.3	2008.09.28	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ ~ 0.11 $\mu\text{m}$
28	和舰芯片	一种测试NMOS热载流子注入寿命的方法	发明	ZL200810171550.4	2008.10.17	原始取得	无	0.35 <sup>-</sup> 0.1 1 $\mu\text{m}$
29	和舰芯片	一种半导体制造生产的辅助分配系统及辅助分配方法	发明	ZL200810179259.1	2008.12.04	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
30	和舰芯片	半导体制程	发明	ZL200810186310.1	2008.12.11	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
31	和舰芯片	高压MOS器件栅氧化层可靠性的测试结构及方法	发明	ZL200810242831.4	2008.12.17	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$ HV&PMIC
32	和舰芯片	一种形成改善的浅绝缘沟槽结构的方法	发明	ZL200810188161.2	2008.12.24	原始取得	无	0.11 $\mu\text{m}$
33	和舰芯片	一种通过蚀刻形成半导体结构中的通孔的方法	发明	ZL200910005645.3	2009.02.02	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
34	和舰芯片	一种PECVD薄膜沉积的自动化制程控制方法	发明	ZL200910119149.0	2009.03.04	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
35	和舰芯片	一种通过改善浅沟槽绝缘结构的边缘形成晶片的方法	发明	ZL200910133903.6	2009.04.07	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
36	和舰芯片	一种改善MOSFET STI差排的方法	发明	ZL200910133938.X	2009.04.10	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
37	和舰芯片	一种降低接触孔蚀刻后簇状缺陷的方法	发明	ZL200910131045.1	2009.04.20	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
38	和舰芯片	一种为Lotus数据库备份数据的方法	发明	ZL200910136530.8	2009.05.06	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
39	和舰芯片	一种选择式射极太阳能电池的制造方法	发明	ZL200910142350.0	2009.06.01	原始取得	无	-
40	和舰芯片	一种离子注入装置和方法	发明	ZL200910150033.3	2009.06.18	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
41	和舰芯片	具有浅槽隔离结构的半导体器件及其制造方法	发明	ZL200910261618.2	2009.12.18	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
42	和舰芯片	一种检验晶片对准的方法	发明	ZL200910261621.4	2009.12.18	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
43	和舰芯片	离子植入机及离子植入的方法	发明	ZL201110137747.8	2011.05.26	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$
44	和舰芯片	机台调机时机械手臂存取晶片相对位置的监测装置及其监测方法	发明	ZL201110242744.0	2011.08.23	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ <sup>-</sup> 0.11 $\mu\text{m}$

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利限制	可应用制程
45	和舰芯片	一种提升 CMOS 工艺中浅沟槽隔离性能的方法	发明	ZL201110270775.7	2011.09.14	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
46	和舰芯片	冷热板装置及其控温方法	发明	ZL201110385083.7	2011.11.28	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
47	和舰芯片	减小沟槽型功率晶体管沟槽内多晶硅顶端 V 型槽的方法	发明	ZL201110386845.5	2011.11.29	原始取得	无	0.2 $\mu\text{m}$ Trench
48	和舰芯片	一种减轻晶圆切割应力破坏的晶圆结构及版图设计方法	发明	ZL201110388108.9	2011.11.30	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.18 $\mu\text{m}$
49	和舰芯片	一种闪存单元及其制造方法	发明	ZL201210246930.6	2012.07.17	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
50	和舰芯片	离子注入的监控方法	发明	ZL201310323779.6	2013.07.26	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
51	和舰芯片	离子测量装置及其石墨层	发明	ZL201310490458.5	2013.10.18	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
52	和舰芯片	沟槽型功率器件及其形成方法	发明	ZL201310526417.7	2013.10.30	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$
53	和舰芯片	分裂栅的制造方法	发明	ZL201310645870.X	2013.12.04	原始取得	无	0.2 $\mu\text{m}$ Trench
54	和舰芯片	离子注入设备及控制离子注入角度的方法	发明	ZL201310652816.8	2013.12.05	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
55	和舰芯片	动力装置	发明	ZL201410004755.9	2014.01.06	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
56	和舰芯片	一种具有绝缘防呆装置的 PVD 机台铝室的 HTHU 的加热器	发明	ZL201410471268.3	2014.09.16	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
57	和舰芯片	一种用于金属溅镀机铝制程沉积腔的夹具环	发明	ZL201410474897.1	2014.09.17	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
58	和舰有限	一种快速热退火机台	实用新型	ZL200920269918.0	2009.10.30	原始取得	无	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
59	和舰芯片	一种用于喷涂光阻的机台	实用新型	ZL201020649310.3	2010.12.09	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
60	和舰芯片	一种检测探针卡试打位置的测试键	实用新型	ZL201120569728.8	2011.12.30	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
61	和舰芯片	一种背向点针显微镜系统	实用新型	ZL201220235363.X	2012.05.24	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
62	和舰芯片	用于旋涂机的压力检测系统、罐体及旋涂机	实用新型	ZL201320543082.5	2013.09.03	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
63	和舰芯片	解离装置及具有该解离装置的钨金属化学气相沉积设备	实用新型	ZL201320548105.1	2013.09.03	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
64	和舰芯片	一种减少晶边研磨颗粒残留的装置	实用新型	ZL201520154335.9	2015.03.18	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
65	和舰芯片	一种低温泵再生装置	实用新型	ZL201520933132.X	2015.11.20	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利限制	可应用制程
66	和舰芯片	一种晶圆清洗装置	实用新型	ZL201620168077.4	2016.03.04	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
67	和舰芯片	一种 TC 固定装置	实用新型	ZL201620243968.1	2016.03.28	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
68	和舰芯片	一种具有自检功能的自动给料系统	实用新型	ZL201620841540.7	2016.08.05	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
69	和舰芯片	一种具有自动吹气系统的机台	实用新型	ZL201621163801.0	2016.11.01	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
70	和舰芯片	一种测漏装置	实用新型	ZL201721240448.6	2017.09.26	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
71	和舰芯片	一种嵌入块	实用新型	ZL201721505992.9	2017.11.13	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
72	和舰芯片	一种超纯净水罐更换工具	实用新型	ZL201721652940.4	2017.12.01	原始取得	无	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$

发行人在台湾地区拥有 12 项专利，其中发明专利 11 项，实用新型专利 1 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	保护期限	是否原始取得	他项权利	可应用制程
1	和舰芯片	具有金属矽化物的半导体结构及形成金属矽化物的方法	发明	发明第 I352382 号	2011/11/11 至 2028/3/13	是	否	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
2	和舰芯片	探测垫结构及其制造方法	发明	发明第 I355712 号	2012/01/01 至 2028/6/23	是	否	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
3	和舰芯片	闸极结构的制造方法	发明	发明第 I363379 号	2012/05/01 至 2028/3/10	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
4	和舰芯片	反应室的清洁方法	发明	发明第 I365494 号	2012/06/01 至 2028/6/29	是	否	0.35 $\mu\text{m}$
5	和舰芯片	内连线结构及其制造方法	发明	发明第 I366247 号	2012/06/11 至 2028/7/22	是	否	0.11 $\mu\text{m}$
6	和舰芯片	半导体元件及其制造方法	发明	发明第 I372447 号	2012/09/11 至 2028/5/8	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
7	和舰芯片	半导体制程	发明	发明第 I377628 号	2012/11/21 至 2028/9/3	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
8	和舰芯片	非挥发性记忆体及其制造方法	发明	发明第 I389303 号	2013/03/11 至 2028/5/1	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$ Flash
9	和舰芯片	一种闸氧化层的制造方法	发明	发明第 I414019 号	2013/11/01 至 2028/9/10	是	否	0.35 $\mu\text{m}$ 0.18 $\mu\text{m}$
10	和舰芯片	一种在炉管中沉积多晶矽的方法	发明	发明第 I421913 号	2014/01/01 至 2028/8/25	是	否	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
11	和舰芯片	一种用于互连的气隙结构及其制造方法	发明	发明第 I470736 号	2015/01/21 至 2028/8/25	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	保护期限	是否原始取得	他项权利	可应用制程
12	和舰芯片	一种检测探针卡试打位置的测试键	实用新型	新型第 M461789 号	2013/09/11 至 2022/12/23	是	否	0.35 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$

发行人在美国拥有 3 项发明专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权日	是否原始取得	他项权利	可应用制程
1	和舰芯片	IMAGE SENSOR	发明	US7,482,646B2	2009/01/27	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
2	和舰芯片	FABRICATING METHOD OF IMAGE SENSOR	发明	US7,833,817B2	2010/11/16	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$
3	和舰芯片	SEMICONDUCTOR FABRICATING PROCESS	发明	US8,017,027B2	2011/09/13	是	否	0.18 $\mu\text{m}$ 0.11 $\mu\text{m}$

②与控股股东授权的非专利技术进行先进性比较，与国内外同行相应技术进行先进性比较，在发行人技术体系中的地位

#### A、与控股股东授权的非专利技术进行先进性比较

公司目前获得知识产权的专利可应用制程集中在 0.35 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$ ，全部与 8 英寸制程技术相关，公司在控股股东授权技术基础上形成的研发成果尚未取得对应的专利。控股股东授权技术主要集中在 12 英寸，涉及 28nm、40/55nm、80/90nm 制程技术，与公司 8 英寸知识产权技术相比，先进程度及应用领域有明显的差异。控股股东 8 英寸授权技术涉及制程为 0.11 $\mu\text{m}$  逻辑、0.11 $\mu\text{m}$  混合信号工艺、0.11 $\mu\text{m}$  至 0.13 $\mu\text{m}$  eFlash 和 0.11 $\mu\text{m}$  BCD 工艺四个制程，其中 0.11 $\mu\text{m}$  至 0.13 $\mu\text{m}$  eFlash 和 0.11 $\mu\text{m}$  BCD 工艺实际中并没有使用。公司在 8 英寸上积累了多年的研发经验，已经自主开发出 0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 pFlash 低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 pFlash 超低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 EEPROM 低功耗工艺平台等 8 英寸先进和特色制程工艺，另外发行人还独自开发出 0.18 $\mu\text{m}$  低导通电阻 BCD 工艺。上述 8 英寸特色工艺为发行人独有，与控股股东授权的 8 英寸技术形成明显的差异化优势。

#### B、与国内外同行相应技术进行先进性比较

根据目前国内正在运营的 8 英寸生产线和 12 英寸生产线，详见招股书“第六节 业务与技术”之“二、（三）、6、行业需求情况及变动原因”部分内容，以及各主要竞争对手公开信息，公司和国内外主要竞争对手技术对比情况已在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（五）、发行人与同行业公司比较情况”补充披露如下：

#### 3、发行人与同行业公司技术对比情况

公司简称	8 英寸	12 英寸
台积电	0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 逻辑工艺	90nm 至 7nm 逻辑工艺
	0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ MEMS; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 40nm CMOS; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 40nm eFlash; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 16nm Analog; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 40nm HV; 90nm 至 40nm eDRAM; 0.6 $\mu\text{m}$ 至 0.13 $\mu\text{m}$ BCD 等特色工艺	
格芯	0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 逻辑工艺; 0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ BCD; 0.18 $\mu\text{m}$ 射频; CMOS; 0.13 $\mu\text{m}$ eFlash 等	14nm FinFET 技术; 28nm HK&PolySi、22nm FD-SOI; 40/55/65 RF CMOS; 65nm/55nmBCD; 55nm eFlash 等
联华电子	0.5 $\mu\text{m}$ 到 0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑工艺	90nm 至 14nm 逻辑工艺
	0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ CIS; 0.35 $\mu\text{m}$ 至 28nm eNVW; 0.25 $\mu\text{m}$ 至 28nm 混合/RF CMOS; 0.35 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ BCD; 0.8 $\mu\text{m}$ 至 40nm eHV; MEMS、CMOS 工艺平台等	
高塔半导体	0.25 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑; 0.25 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ RF CMOS; 0.25 $\mu\text{m}$ 至 0.13 $\mu\text{m}$ MEMS; 0.25 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ CIS、SiGe; 0.18 $\mu\text{m}$ HV CMOS 等	65nm、45nm 逻辑; 65nmRF CMOS、RF SOI、BCD、CIS;
力晶科技	0.15 $\mu\text{m}$ 、0.11 $\mu\text{m}$ 、90nm、50nm HV; 0.13 $\mu\text{m}$ 、90nm、55nm eFlash; 0.11 $\mu\text{m}$ CIS 等;	
世界先进	0.50 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ HV; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ 混合信号; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.15 $\mu\text{m}$ 、0.15 $\mu\text{m}$ 、0.11 $\mu\text{m}$ BCD; 0.18 $\mu\text{m}$ 、0.15 $\mu\text{m}$ 、0.11 $\mu\text{m}$ eFlash 等	-
中芯国际	0.35 $\mu\text{m}$ 至 0.13 $\mu\text{m}$ 逻辑工艺	90nm 至 28nm 逻辑工艺;
	0.5 $\mu\text{m}$ 至 40nm eNVW; IGBT; 0.3 $\mu\text{m}$ 至 0.16 $\mu\text{m}$ 、95nm 驱动 IC; 0.11 $\mu\text{m}$ CIS; 0.35 $\mu\text{m}$ 至 0.18 $\mu\text{m}$ BCD 等特色工艺	
华虹半导体	0.25 $\mu\text{m}$ 至 0.13 $\mu\text{m}$ eFlash; 0.35 $\mu\text{m}$ 至 90nm eEEPROM; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 0.11 $\mu\text{m}$ eOTP/eMTP; 0.5 $\mu\text{m}$ 至 90nm 逻辑与混合信号工艺; 功率器件; 0.35 $\mu\text{m}$ 至 0.18 $\mu\text{m}$ BCD 等	
和舰芯片	0.3 $\mu\text{m}$ 到 0.11 $\mu\text{m}$ eNVW; 0.35 $\mu\text{m}$ 到 0.18 $\mu\text{m}$ BCD; 0.35 $\mu\text{m}$ 到 0.11 $\mu\text{m}$ eHV; 0.5 $\mu\text{m}$ -0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑与模拟信号工艺; 功率器件等	28nm HK&PolySi; 40nm 逻辑/模拟工艺; 28nm 射频 CMOS 工艺; 28nm RF/mmWave; 55nm eFlash; 80nm/40nm eHV; 40nm 射频、CMOS 工艺平台等

注：格芯 14nmFinFET 技术来自三星授权。

通过与国内外同行业公司对比，公司 8 英寸技术与行业龙头没有明显差异，公司 12 英寸 28nm 最先进制程仅落后世界纯晶圆代工排名第二名的格芯和第三名的联电一代，与中芯国际同为国内少数掌握 28nm 双制程先进工艺的厂商之一。公司 40nm eHV 特色工艺达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进 eHV 工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。

### C、在发行人技术体系中的地位

已获得知识产权的专利涉及公司 8 英寸嵌入式非易失性存储工艺平台、8 英寸电源管理工艺平台、8 英寸嵌入式高压工艺平台、8 英寸逻辑与模拟信号工艺平台等 8 英寸核心技术体系的主要制程范围涵盖发行人 8 英寸核心技术体系的主要制程范围，在发行人 8 英寸核心技术中占据重要地位，几乎涵盖 8 英寸收入的 90%以上。



**③上述知识产权与控股股东授权技术相比是否为发行人核心技术，是否足够先进或者已快速迭代**

**A、上述知识产权与控股股东授权技术相比是否为发行人核心技术**

公司目前获得知识产权的专利涵盖公司 8 英寸核心技术体系的主要制程范围，占据公司 8 英寸核心技术体系的主导地位。控股股东 8 英寸授权技术涉及制程为 0.11 $\mu\text{m}$  逻辑、0.11 $\mu\text{m}$  混合信号工艺、0.11 $\mu\text{m}$  至 0.13 $\mu\text{m}$  eFlash 和 0.11 $\mu\text{m}$  BCD 工艺四个制程，其中 0.11 $\mu\text{m}$  至 0.13 $\mu\text{m}$  eFlash 和 0.11 $\mu\text{m}$  BCD 工艺实际中并没有使用，发行人在控股股东授权 8 英寸技术上自主研发形成了现有的 8 英寸核心技术体系，与自有知识产权相比，8 英寸授权技术对公司收入和利润贡献较小。控股股东授权技术主要集中在 12 英寸，涉及 28nm、40/55nm、80/90nm 制程技术，引进吸收前，公司没有 12 英寸相关技术，通过在引进吸收控股股东授权 12 英寸基础上进行客制化、差异化研发形成了公司现有 12 英寸核心技术体系。

**B、是否足够先进或者已快速迭代**

晶圆制造行业为技术密集型行业，集成电路制造技术不断向前演进，但对于发行人晶圆制造的最终产品而言，相关制程更新并不必然取代旧有制程，目前 8 英寸相关制程产品供不应求，市场前景广阔。

a、发行人现有知识产权主要集中在 8 英寸，涵盖 0.35 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$ ，根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》及公开资料查询国内现有 8 英寸生产线技术状况，我国可以提供 8 英寸 0.5 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$  的晶圆代工厂只有发行人、中芯国际、华虹宏力、台积电（中国）、上海先进等少数厂商，因此发行人的技术属于国内领先。

b、通过和国内外主要竞争对手比较，发行人 8 英寸制程技术和特色工艺和世界晶圆代工知名厂商没有明显差异。公司在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。

c、电源管理芯片、汽车电子芯片、指纹识别芯片、微控制器 MCU、LED/LCD 驱动 IC、MOSFET 功率器件等皆依赖于 8 英寸晶圆产能。尤其是指纹识别 IC 和智能驾驶 IC 等领域持续增长推动了 8 英寸晶圆的市场需求。根据 SUMCO 的估计，2016 年至 2020 年间，8 英寸晶圆的需求量将从 460 万片/月增长至 574 万片/月，未来 5G 的芯片应用等对晶圆代工厂来说也是另一个潜在的大市场。

d、发行人自 2003 年 8 英寸生产线建成至今已超过 15 年，报告期发行人 8 英寸产能利用率分别为 90.71%、109.49%和 111.17%，平均产能利用率超过 100%。本次计划通过

募投项目合理扩充 8 英寸产能。

e、为了应对技术更迭和客户对更先进制程的需求以及公司长远化发展，发行人通过吸收引进基础上进行客制化或差异化研究形成了自己的 12 英寸核心技术体系。

因此，公司 8 英寸制程技术和国际知名厂商基本持平，发行人 8 英寸核心技术及取得的知识产权足够先进，因下游应用领域对 8 英寸差异化工艺的需求，发行人知识产权对应技术短期内不会快速迭代。

已在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（五）、3、发行人与同行业公司技术对比情况”补充披露如下：

**除台积电外，发行人 12 英寸最先进制程技术仅落后全球晶圆代工排名第二位的格芯和第三位的联电一代，8 英寸制程技术和国际知名厂商基本持平，公司核心技术足够先进，不存在快速迭代的风险。**

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人现有知识产权主要集中在 8 英寸生产领域，可以应用 0.35 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$  等制程范围，涵盖 8 英寸相关的核心技术，发行人 8 英寸相关制程技术与同行业公司相比没有明显的差距，发行人获得控股股东授权技术主要集中在 12 英寸生产领域，发行人通过在授权技术上进行客制化或特色化研发，已经完全掌握了 28nm、40nm 等先进制程技术，为全球少数掌握 28nm 双工艺先进制程的少数企业之一，属于世界领先技术。因此发行人拥有多项发明专利、实用新型、集成电路布图设计等知识产权与控股股东授权技术相比为发行人核心技术，发行人自主研发的 8 英寸核心技术及取得的知识产权足够先进，不存在快速迭代的风险。

**3、报告期内依托上述知识产权和股东授权技术的相关业务收入分别占营业收入总额的比重，对发行人生产经营、财务状况的贡献，发行人主要生产经营是否对授权技术存在重大依赖；**

保荐机构和发行人律师通过取得发行人授权技术契约、取得发行人授权技术和非授权技术报告期收入和毛利统计表、询问发行人财务人员及业务人员等方式对发行人报告期依托知识产权和股东授权技术对生产经营和财务状况的贡献情况进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主技术	219,362.55	62.02%	207,561.46	64.62%	171,839.64	93.68%
授权技术	134,328.06	37.98%	113,635.37	35.38%	11,592.17	6.32%

合计	353,690.61	100%	321,196.83	100%	183,431.81	100%
项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
自主技术	69,680.45	-	69,028.09	-	47,067.36	-
授权技术	-204,736.71	-	-136,229.42	-	-12,278.38	-
合计	-135,056.27	-	-67,201.33	-	34,788.98	-

报告期公司自主技术带来的收入分别为 171,839.64 万元、207,561.46 万元和 219,362.55 万元，占公司晶圆制造收入的比例为 93.68%、64.62%和 62.02%，报告期公司自有技术带来的收入占比超过 60%。报告期公司授权技术带来的收入分别为 11,592.17 万元、113,635.37 万元和 134,328.06 万元，占公司晶圆制造收入的比例为 6.32%、35.38%和 37.98%。报告期公司授权技术带来的收入占比增加主要是因为公司 12 英寸生产线 2016 年底刚刚建成投产，为了快速提高我国芯片制造技术水平和降低研发风险，12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，公司已完全掌握控股股东授权技术，并在此基础上进行客制化或差异化研发，已对控股股东技术不存在重大依赖。公司对控股股东技术不存在重大依赖详见本问题 4 部分内容。

报告期公司毛利全部来自自有技术，公司自主技术产生的毛利分别为 47,067.36 万元、69,028.09 万元和 69,680.45 万元，报告期授权技术对公司毛利贡献为负，主要是因为 12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，占 12 英寸收入的比例超过 99%，目前正处于产能爬坡期，因为前期固定资产和引进技术投资巨大，12 英寸相关产品因为目前收入无法覆盖固定资产折旧和无形资产摊销等营业成本，因此目前毛利为负。

综合报告期授权技术对公司收入和毛利的贡献情况，公司生产经营对授权技术不存在重大依赖。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，报告期公司自有技术带来的收入占比超过 60%，报告期公司毛利全部来自自有技术，授权技术对公司毛利贡献为负。报告期公司授权技术带来的收入占比增加主要是因为公司 12 英寸生产线 2016 年底刚刚建成投产，为了快速提高我国芯片制造技术水平和降低研发风险，12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，公司已完全掌握控股股东授权技术，并在此基础上进行客制化或差异化研发，已对控股股东技术不存在重大依赖。发行人控股股东授权的技术是完整技术，发行人通过在引进吸收的基础上进行客制化和特色工艺研发，已完全掌握控股股东授权的最先进制程技术，并且完全有能力进行特色工艺的研发，完全可以满足现阶段生产经营的需要，已对控股股东技术不存在重大依赖。综合报告期授权技术对发行人收入和毛利的贡献，公司生产经营对授权技术不存重大依赖。

4、股东技术授权是否是独占、排他的许可方式，到期后的续约安排，是否存在替代措施，相关技术授权费的价格是否公允，发行人技术及研发是否独立或存在对最终控股股东的重大依赖，如不能获得授权或者授权费用大幅上升是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响；

保荐机构和发行人律师通过取得发行人和控股股东签署的技术契约、取得控股股东出具的确认函，询问联华电子相关负责人，取得（台湾）普华商务法律事务所出具的普字第 19003085 号《法律意见书》，取得中和评估出具的《咨询报告》等方式，对控股股东授权技术许可方式、到期后续约安排等方面进行了核查，具体情况如下：

①股东技术授权是否是独占、排他的许可方式

根据发行人和控股股东签署的技术授权契约，股东授权使用技术的许可并非独占、排他的方式。

②到期后的续约安排

根据联电出具的确认函，授权技术到期后如经相关政府部门核准同意续展使用期限，将免费供发行人使用。控股股东授权 0.13 $\mu\text{m}$  相关技术原协议期限 2013 年 7 月 11 日至 2018 年 7 月 10 日，到期后已成功续展 10 年，不再收取相关费用。因此上述续期安排不存在障碍。

③是否存在替代措施

发行人在引进吸收后已完全掌握股东授权技术，到期后继续授权只不过是避免被第三方起诉而引起不必要的知识产权纠纷，联华电子确认到期后发行人能够继续使用上述授权技术，不会采取任何方式追究发行人的侵权责任；立足国内外客户的需求，大力研发具有自主知识产权的先进制程和特色工艺，目前正在大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，形成并扩大自己的差异化优势；通过与第三方合作开发或引进市场所需先进制程或特色晶圆技术。

④相关技术授权费的价格是否公允

报告期发行人股东向股东授权技术及收费情况如下：

序号	持有人	非专利技术名称	授权期限	授权费用
1	联华电子	关于制造内含最小特征尺寸为0.13微米(0.13 μm) 积体电路组件之半导体硅晶圆之制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等，以及前揭半导体制程技术之特殊应用与后续为改善前揭半导体制程技术之生产成本、产品良率及/或生产效率等所为之一切衍生性技术。	2018年7月11日至2028年7月10日	无
2	联华电子	关于制造内含最小特征尺寸为28纳米(28nm) 集成电路组件之半导体硅晶圆之制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术，乃后续为改善前揭半导体制程技术之生产成本、产品良率及/或生产效率等所为之一切衍生性技术。	2017年4月1日至2022年3月31日	20,000 万美元
3	联华电子	关于制造内含最小特征尺寸为40/55纳米(40/55nm) 集成电路组件之半导体硅晶圆之制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术，乃后续为改善前揭半导体制程技术之生产成本、产品良率及/或生产效率等所为之一切衍生性技术。	2015年12月1日至2019年12月31日	15,000 万美元
4	联华电子	关于制造内含最小特征尺寸为80/90纳米(80/90nm) 集成电路组件之半导体硅晶圆之制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术，乃后续为改善前揭半导体制程技术之生产成本、产品良率及/或生产效率等所为之一切衍生性技术。	2018年11月23日至2028年11月22日	授权产品销售净额之3%，并按季结算

注：授权技术第一项为原授权协议到期后免费续展，原协议期限2013年7月11日至2018年7月10日，授权费500万美元。

控股股东授权发行人技术定价分别是按照和舰芯片或者厦门联芯授权技术产能占联华电子相应产能的比例，分摊制程的开发总成本加上一定的利润，同时考虑制程权利金占使用该制程所创造之收入比例确定，具有商业合理性，定价总体公允。根据中和资产评估有限公司出具的咨询报告，截至2018年12月31日，公司40/55nm授权技术使用权估值为13,289.00万美元、28nm授权技术使用权估值为19,327.00万美元。考虑授权技术产品已生产2-3年，公司28nm、40/55nm定价基本公允。0.13 μm作价500万美元，80/90nm按照授权产品销售净额之3%收取权利金，参照中和评估师出具的《咨询报告》授权技术分成比例，考虑授权技术先进性程度，上述定价在合理区间，定价基本公允。

#### ⑤发行人技术及研发是否独立或存在对最终控股股东的重大依赖

保荐机构通过取得发行人报告期技术授权合同、询问发行人相关业务人员、取得发行人报告期研发投入、研发成果以及研发储备项目等方式，对发行人技术研发能力及独立性进行了核查，经核查后认为，发行人技术或研发独立，发行人未来发展对控股股东不会产生重大依赖，具体理由如下：

#### A、研发独立

公司设立了研究发展处一级部门，独立于控股股东，下设特殊技术发展部、设计支援部。设置了从制程开发、制程应用到质量研究、项目申报一套完整的研发体系，成为发行人研发和创新的有力保障。研究发展处负责新工艺、新技术、新产品的开发，实施科技成果转化成为生产技术和产品，吸收消化创新外来技术，形成具有自主知识产权的特色工艺和专有技术。和舰芯片拥有专业研发人员 420 余人，发行人研发人员独立于最终控股股东，通过长期自主研发公司形成了具有自主知识产权的 8 英寸核心技术体系，并且在自主开发出 0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 pFlash 低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 pFlash 超低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$  嵌入式 EEPROM 低功耗工艺平台等 8 英寸先进和特色制程工艺，另外发行人还独自开发出 0.18 $\mu\text{m}$  低导通电阻 BCD 工艺。上述 8 英寸特色工艺为发行人独有，与控股股东授权的 8 英寸技术形成明显的差异化优势。

### B、公司现有技术体系可完全满足生产运营的需要

公司通过自主研发和引进吸收以及在此基础上进行差异化开发形成自己完整的核心技术体系。

公司最先进制程为 28nm，是全球少数完全掌握 28nm Poly-SiON 和 28nm HKMG 双工艺方法的晶圆制造企业之一。

公司拥有完整的 28nm、40nm、55nm、0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  工艺技术平台，同时拥有嵌入式高压制程平台（eHV）、混合信号/射频电路工艺技术、电源管理芯片制程工艺、eNVM 工艺技术（嵌入式非挥发性记忆体）等特色工艺，可满足市场上主要应用产品的需求，制程效能与良率已达到联华电子同等水平。

未来公司将持续改善研发激励机制，引进更多的优秀人才，加强在先进制程和特色工艺制程上的研发力度，提高公司的技术优势和竞争力。

### C、报告期持续加强研发队伍建设，加大先进制程及特色工艺研发

报告期公司通过加大研发力度，取得了丰硕的研发成果，公司报告期研发投入、研发成果及在研项目情况如下：

公司最近三年研发投入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发投入	38,599.99	29,122.73	18,846.08
营业收入	369,403.22	335,988.64	187,764.48
研发投入占比	10.45%	8.67%	10.04%

公司最近三年主要研发成果如下：

序号	产品名称	完成时间
1	0.11 $\mu\text{m}$ 超低功耗嵌入式快闪存储器	2016年3月
2	0.13 $\mu\text{m}$ 高压 $\pm 16\text{V}$ 金属氧化物半导体	2016年3月
3	40nm 工艺技术	2016年三季度
4	28nmPoly/SiON 工艺技术	2017年二季度
5	28nm S 工艺的机芯片设计	2017年12月
6	28nmHigh-K/MetalGate 工艺技术	2018年一季度
7	0.18 $\mu\text{mBCD}$ 高压 60V 工艺	2018年6月
8	40nm 嵌入式高压（6V/8V/32V）工艺技术	2018年二季度
9	28nm 工艺的 USB2.0 OTG 型号的物理层连接器	2018年6月
10	0.11 $\mu\text{m}$ 超小单元可擦写可编程存储器	2018年四季度
11	28nm 车用工艺技术与产品导入	2018年四季度
12	28nm 射频工艺技术与产品导入	2018年四季度
13	40nm 超低功耗工艺技术	2018年四季度
14	80 纳米嵌入式高压（6V/32V）工艺	2018年12月

发行人的在研项目主要包括现有产品技术改良项目、新产品研发项目，具体情况如下：

下：

序号	在研项目名称	项目说明	先进程度	进展情况	试产目标
1	0.11 $\mu\text{mSP}+\text{LL}$ 嵌入式快闪存储器	在现有低功耗嵌入式快闪存储器技术平台基础上，新开发标准性能器件（SP），主要应用于集成射频功能的系统级芯片（RF SoC），以满足 Iot 及智能化产品等强劲市场需求。	国内领先	开发阶段	2019年第四季度
2	0.18 $\mu\text{mBCD}$ 低导通电阻高压制程	0.18 $\mu\text{mBCD}$ 平台基础上，开发极具竞争力的低导通电阻（low Ron）高压元件，应用于电源管理芯片（PMIC），以满足移动终端、可穿戴设备等高集成度、低功耗的需求。	国内领先	开发阶段	2019年第四季度
3	28nmHPCu+（高效能低成本）工艺技术	基于 28nmHPCu 的改良技术，进一步提高产品速度。	国内领先	试产阶段	2019年第一季度
4	40nm 嵌入式高压（20V）工艺技术	40nm 增加 20V 的 OLED 解决方案	国内领先	开发阶段	2019年6月
5	55 纳米低功率工艺技术	基于 65nm 工艺平台，提供新的 EDR / SPICE / intercap / cell rule	国内领先	开发阶段	2020年3月

#### D、引进吸收快速提高我国芯片技术水平

世界集成电路制造厂商，已经实现了 10nm 芯片量产，并且准备继续投资建设 7nm 生产线，且台积电 7nm 生产线 2018 年上半年已经宣布量产。我国和国际龙头至少有两代技术差距，仅中芯国际与发行人子公司厦门联芯完全掌握 28nm 工艺制程，台积电（南京）16nm 制程工艺 2018 年开始量产。

越先进的制程工艺研发投入越大，没有一定的技术积累，研发周期越长，研发失败风险也越大，因此在自身研发基础上，通过引进吸收，缩短研发周期，是快速提高先进制程技术水平有效路径，在国际晶圆代工行业也较为常见，可有效降低自身研发失败的风险。例如：全球第二大晶圆代工厂格罗方德就从三星半导体引进 14nm 先进制程技术。

报告期，通过引进吸收联华电子 28nm、40nm 制程技术，自 2016 年 6 月开始 40nm 试产，短短 2 年时间，和舰芯片子公司厦门联芯 28nm HLP SiON、28nm HKMG 及 40nm 均已量产，良率达到联华电子同等水平。在短期内提高了制程技术水平，同时也为以后进行差异化特色工艺研发提供了良好的基础。

联华电子一直大力支持大陆芯片产业发展，现在和将来在技术输出上不会设置任何障碍，依据联华电子与发行人签署的《避免同业竞争协议》，在台湾地区监管机构允许的情况下随时可以向大陆子公司输入更先进芯片技术。联华电子已经出具确认函，确认上述授权技术授权期到期后不会再收取任何费用。

#### **E、对公司控股股东不存在重大的技术依赖情形**

一方面芯片技术是台湾政府对大陆管制的敏感技术，客观上使得和舰芯片自 2001 年创立至今形成了独立的技术设计研发体系；另一方面客户对芯片定制化需求不断提高，和舰芯片通过十六年的运营，积累了丰富的 8 英寸先进制程和特色工艺经验，拥有完整的研发团队，有能力不断研发先进和特色芯片技术；为了快速提高公司和国内芯片制造技术水平，降低研发风险，缩短研发周期，公司子公司厦门联芯采用了国际业内常用的技术引进的策略；通过公司控股股东引进 28nm、40nm 等技术，联华电子授权厦门联芯 28nm、40nm 是完整技术，包含制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等，厦门联芯引进吸收后技术上无需依赖联华电子，且厦门联芯自设立以来，一直在建立和完善自己的研发团队，有能力对吸收引进的技术进行特色化工艺开发，取得了丰硕的研发成果，并且储备了大量的研发项目。未来在资金的支持下，有能力独立进行更先进和特色制程工艺的研发；通过在厦门设立研发中心，实施厦门联芯人工智能、5G、无人驾驶等先进芯片技术研发及应用项目，将进一步提高公司对先进制程和特色工艺研发实力，提高公司技术先进水平。报告期公司来自自有技术收入占比超过了 60%，毛利全部来自自有技术，授权技术对公司毛利贡献为负，从收入占比和毛利贡献看公司对控股股东授权技术不存在重大依赖。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人具有自主核心技术，未来发展不需要依靠控股股东授权才能获得先进技术，未来对控股股东不存在技术上的重大依赖的



情形。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术情况”补充披露如下”：

#### （六）核心技术对控股股东不存在重大依赖

报告期发行人授权技术和非授权技术对收入和毛利的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主技术	219,362.55	62.02%	207,561.46	64.62%	171,839.64	93.68%
授权技术	134,328.06	37.98%	113,635.37	35.38%	11,592.17	6.32%
合计	353,690.61	100%	321,196.83	100%	183,431.81	100%
项目	2018年		2017年		2016年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
自主技术	69,680.45	-	69,028.09	-	47,067.36	-
授权技术	-204,736.71	-	-136,229.42	-	-12,278.38	-
合计	-135,056.27	-	-67,201.33	-	34,788.98	-

报告期公司自主技术带来的收入分别为 171,839.64 万元、207,561.46 万元和 219,362.55 万元，占公司晶圆制造收入的比例为 93.68%、64.62%和 62.02%，报告期公司自有技术带来的收入占比超过 60%。报告期公司授权技术带来的收入分别为 11,592.17 万元、113,635.37 万元和 134,328.06 万元，占公司晶圆制造收入的比例为 6.32%、35.38%和 37.98%。报告期公司授权技术带来的收入占比增加主要是因为公司 12 英寸生产线 2016 年底刚刚建成投产，为了快速提高我国芯片制造技术水平和降低研发风险，12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，公司已完全掌握控股股东授权技术，并在此基础上进行客制化或差异化研发，已对控股股东技术不存在重大依赖。

报告期公司毛利全部来自自有技术，公司自主技术产生的毛利分别为 47,067.36 万元、69,028.09 万元和 69,680.45 万元，报告期授权技术对公司毛利贡献为负，主要是因为 12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，占 12 英寸收入的比例超过 99%，目前正处于产能爬坡期，因为前期固定资产和引进技术投资巨大，12 英寸相关产品因为目前收入无法覆盖固定资产折旧和无形资产摊销等营业成本，因此目前毛利为负。

综合报告期授权技术对公司收入和毛利的贡献情况，公司生产经营对授权技术不存在重大依赖。

#### 1、公司现有技术体系可完全满足生产运营的需要

公司最先进制程为 28nm，是全球少数完全掌握 28nm Poly-SiON 和 28nm HKMG 双工艺方法的晶圆制造企业之一。

公司拥有完整的 28nm、40nm、55nm、0.11 $\mu$ m、0.13 $\mu$ m、0.18 $\mu$ m、0.25 $\mu$ m、0.35 $\mu$ m、0.5 $\mu$ m 工艺技术平台，同时拥有嵌入式高压制程平台（eHV）、混合信号/射频电路工艺技术、电源管理芯片制程工艺、eNVM 工艺技术（嵌入式非挥发性记忆体）等特色工艺，可满足市场上主要应用产品的需求，制程效能与良率已达到联华电子同等水平。

公司设立了研究发展处一级部门，独立于最终控股股东，下设特殊技术发展部、设计支援部。设置了从制程开发、制程应用到质量研究、项目申报一套完整的研发体系，成为发行人研发和创新的有力保障。研究发展处负责新工艺、新技术、新产品的开发，实施科技成果转化成为生产技术和产品，吸收消化创新外来技术，形成具有自主知识产权的特色工艺和专有技术。和舰芯片拥有专业研发人员 420 余人，发行人研发人员独立于最终控股股东，在全球拥有发明专利 71 项，实用新型专利 16 项，集成电路布图设计 12 项，其中：在国内拥有 72 项专利，包括发明专利 57 项，实用新型专利 15 项；在中国台湾地区拥有专利 12 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 1 项；在美国拥有 3 项发明专利。未来公司将持续改善研发激励机制，引进更多的优秀人才，加强在先进制程和特色工艺制程上的设计、研发力度，提高公司的技术优势和竞争力。

## 2、报告期持续加强研发队伍建设，加大先进制程及特色工艺研发

报告期公司通过加大研发力度，取得了丰硕的研发成果，公司报告期研发投入、研发成果及在研项目情况详见本部分“（二）公司的研究开发情况”部分内容。

## 3、引进吸收快速提高我国芯片技术水平

世界集成电路制造厂商，已经实现了 10nm 芯片量产，并且准备继续投资建设 7nm 生产线，且台积电 7nm 生产线 2018 年上半年已经宣布量产。我国和国际龙头至少有两代技术差距，仅中芯国际与发行人子公司厦门联芯完全掌握 28nm 工艺制程，台积电（南京）16nm 制程工艺 2018 年开始量产。

越先进的制程工艺研发投入越大，没有一定的技术积累，研发周期越长，研发失败风险也越大，因此在自身研发基础上，通过引进吸收，缩短研发周期，是快速提高先进制程技术水平的有效路径，在国际晶圆代工行业也较为普遍，可有效降低自身研发失败的风险。例如：全球第二大晶圆代工厂格罗方德就从三星半导体引进 14nm 先进制程技术。

报告期，通过引进吸收联华电子 28nm、40nm 制程技术，自 2016 年 6 月开始 40nm 试产，短短 2 年时间，和舰芯片子公司厦门联芯 28nmHLP SiON、28nm HKMG 及 40nm 均已量产，良率达到联华电子同等水平。在短期内提高了制程技术水平，同时也为以后进行差异化特色工艺研发提供了良好的基础。

联华电子一直大力支持大陆芯片产业发展，现在和将来在技术输出上不会设置任何障碍，在台湾地区监管机构允许的情况下随时可以向大陆子公司输入更先进芯片技术。联华电子已经出具确认函，确认上述授权技术授权期到期后不会再收取任何费用。

#### 4、对公司控股股东不存在重大的技术依赖情形

一方面芯片技术是台湾政府对大陆管制的敏感技术，客观上使得和舰芯片自 2001 年创立至今形成了独立的技术设计研发体系；另一方面客户对芯片定制化需求不断提高，和舰芯片通过十六年的运营，积累了丰富的 8 英寸先进制程和特色工艺经验，拥有完整的设计研发团队，有能力不断研发先进和特色芯片技术；为了快速提高公司和国内芯片制造技术水平，降低研发风险，缩短研发周期，公司子公司厦门联芯采用了国际业内常用的技术引进的策略；通过公司控股股东引进 28nm、40nm 等技术，联华电子授权厦门联芯 28nm、40nm 是完整技术，包含制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术等，厦门联芯引进吸收后技术上无需依赖联华电子，且厦门联芯自设立以来，一直在建立和完善自己的研发团队，有能力对吸收引进的技术进行特色化工艺开发，取得了丰硕的研发成果，并且储备了大量的研发项目。未来在资金的支持下，有能力独立进行更先进和特色制程工艺的研发；通过在厦门设立研发中心，实施厦门联芯人工智能、5G 等先进芯片技术研发及应用项目，将进一步提高公司对先进制程和特色制程研发实力，提高公司技术先进水平。报告期公司来自自有技术收入占比超过了 60%，毛利全部来自自有技术，授权技术对公司毛利贡献为负，发行人具有自主核心技术，未来对控股股东不存在技术上的重大依赖的情形。

⑥如不能获得授权或者授权费用大幅上升是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

控股股东联华电子授权发行人 0.13 $\mu\text{m}$  技术到期后已经免费续展，根据台湾地区目前的相关政策，在满足《在大陆地区投资晶圆铸造厂集成电路设计集成电路封装集成电路测试与液晶显示器面板厂关键技术审查及监督作业要点》要求下技术授权批复不存在障碍，联华电子已承诺授权发行人技术到期后将不再收取相关费用。发行人通过在引进吸收的基础上进行客制化和差异化研究，已经完全掌握控股股东授权技术，继续获得授权只是为了避免知识产权方面的纠纷。因此公司不能获得授权或授权费用大幅增加的可能性较小，对公司持续经营能力不会产生重大不利影响。公司已就相关技术授权到期后不能续期的风险进行了风险提示。保荐机构和发行人律师经核查认为，公司不能获得授权或授权费用大幅增加的可能性较小，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

发行人已经在招股书第六节“业务与技术”之“五、（二）、5、被授权使用的非专利技术”补充披露如下”：

上述授权技术非独占、排他的方式，联华电子已出具确认函上述技术授权到期后如经相关政府部门核准同意续展使用期限，将免费供发行人使用。联华电子授权公司使用技术在大陆投资晶圆厂数量符合《作业要点》相关规定，上述授权技术到期后，公司不能获得授权或授权费用大幅增加的可能性较小，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

5、通过股东授权制程技术开展生产经营是否符合行业或者国际惯例，与国际上同类授权使用费的对比情况、差异原因及合理性；通过授权使用获取相关核心技术对发行人资产完整性和业务独立性的影响；

保荐机构和发行人律师通过取得发行人报告期技术授权合同、询问发行人相关业务人员、询问台湾普华律师事务所律师、取得中和评估出具的《咨询报告》等方式，对发行人控股股东授权技术定价公允性及对发行人独立性影响进行了核查，具体核查情况如下：

（1）是否符合行业或者国际惯例

根据台湾地区《在大陆地区投资晶圆铸造厂集成电路设计集成电路封装集成电路测试与液晶显示器面板厂关键技术审查及监督作业要点》“（六）大陆晶圆铸造厂生产之技术，如系运用台湾母公司技术者，须支付台湾母公司合理之报酬或权利金”，因此台湾地区晶圆厂向大陆投资经股东授权制程技术并收取权利金符合台湾地区晶圆代工行业投资大陆惯例。通过引进吸收，缩短研发周期，是快速提高先进制程技术水平的有效路径，在国际晶圆代工行业也较为普遍，可有效降低自身研发失败的风险。例如：全球第二大晶圆代工厂格罗方德就从三星半导体引进 14nm 先进制程技术。

（2）与国际上同类授权使用费的对比情况、差异原因及合理性

由于晶圆制造行业制程技术授权收费情况为各家商业机密，本公司也未从非关联第三方取得制程授权，因台积电、力晶科技等台湾公司年报未披露到大陆投资设厂技术授权收费情况，因而本公司无法获取同行业同类型技术授权收费情况。控股股东授权的定价分别是按照和舰芯片或者厦门联芯授权技术产能占联华电子相应产能的比例，分摊制程的开发总成本加上一定的利润，同时考虑制程权利金占使用该制程所创造之收入比例确定，具有商业合理性，定价总体公允。

（3）资产完整性和业务独立性影响

发行人部分核心技术来自控股股东授权。公司控股股东授权技术是完整技术，包含制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术等，上述技术不存在纠纷，公司拥有上述授权技术的合法使用权。发行人拥有独立的研发机构和研发人员，发行人通过长期自主研发和引进吸收控股股东授权技术基础上进行客制化和差异化研发，形成自己完整的核心技术体系，完全可以满足生产经营的需要，对控股股东技术不存在重大依赖。因此控股股东授权技术对发行人资产完整性和业务独立性没有重大影响。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，通过股东授权技术开展生产经营符合台湾地区晶圆厂投资大陆的规定，控股股东授权发行人技术定价具有商业合理性，基本公允，发行人通过自主研发和在引进吸收基础上进行客制化、差异化研发形成了自己完整的核心技术体系，完全可以满足现阶段生产经营的需要，对控股股东技术不存在重大依赖，授权技术对发行人资产完整性和业务独立性无重大不利影响。

发行人已经在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、独立持续经营能力的说明”补充披露如下”：

#### （六）技术授权对独立性的影响

发行人部分核心技术来自控股股东授权。公司控股股东授权技术是完整技术，包含制程技术、设计规则、电路布线、光罩图形档案、光罩等技术等，上述技术不存在纠纷，公司拥有上述授权技术的合法使用权。发行人拥有独立的研发机构和研发人员，发行人通过长期自主研发和引进吸收控股股东授权技术基础上进行客制化和差异化研发，形成自己完整的核心技术体系，完全可以满足生产经营的需要，对控股股东技术不存在重大依赖。因此控股股东授权技术对发行人资产完整性和业务独立性没有重大影响。发行人对控股股东技术不存在重大依赖详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（六）核心技术对控股股东不存在重大依赖”部分内容。

6、取得最终控股股东联华电子的技术授权、晶圆制造厂投资数量、制程技术等是否符合台湾地区《在大陆地区投资晶圆铸造厂集成电路设计集成电路封装集成电路测试与液晶显示器面板厂关键技术审查及监督作业要点》等相关规定；技术及投资总量等受限对公司未来持续经营的影响；

保荐机构和发行人律师通过取得发行人报告期技术授权合同、询问发行人相关业务人员、取得台湾普华律师事务所出具的普字第 19003085 号《法律意见书》等方式，对发行人控股股东授权技术是否符合台湾地区《在大陆地区投资晶圆铸造厂集成电路设计集成电路封装集成电路测试与液晶显示器面板厂关键技术审查及监督作业要点》（以下简

称《作业要点》）等相关规定及对发行人影响进行了核查，具体核查情况如下：

根据中国台湾经济部《作业要点》规定：“（一）赴大陆投资新设晶圆铸造厂或并购、参股大陆晶圆铸造厂，不得为超过十二吋晶圆铸造。新设晶圆铸造厂采总量管制原则，以核准投资十二吋厂三座为上限，并购、参股投资大陆晶圆铸造厂，则无数量限制；（二）投资之制程技术须落后该公司在台湾之制程技术一个世代以上；……（六）大陆晶圆铸造厂生产之技术，如系运用台湾母公司技术者，须支付台湾母公司合理之报酬或权利金。……”对晶圆制造厂投资数量、制程技术及技术授权方面做出了一定的限制。

（1）是否符合《作业要点》的规定

①联华电子在大陆地区投资厦门联芯 12 英寸晶圆厂，属于《作业要点》规定的“并购、参股投资大陆晶圆铸造厂，则无数量限制”方式，数量不受限制，符合《作业要点》（一）的规定。

②公司取得控股股东联华电子授权最先进技术为 28nm，联华电子最先进制程技术为 14nm，符合《作业要点》（二）的规定。

③联华电子授权本公司使用技术收取了合理的报酬或权利金，符合《作业要点》（六）的规定。

因此，联华电子技术授权、晶圆制造厂投资数量、制程技术等符合台湾地区《作业要点》相关规定，并经台湾经济部投资审核委员会审核通过。

（2）技术及投资总量对公司持续经营的影响

①根据台湾普华律师事务所出具的普字第 19003085 号《法律意见书》，发行人通过自行研发或从第三方取得不落后或优于联华电子之技术时，不受《作业要点》的限制或约束。因此发行人在未来市场需要及资金实力允许的情况下，可以自行研发或者向第三方购买更先进制程技术，《作业要点》对技术上限制对发行人持续经营无重大影响。

②《作业要点》“新设晶圆铸造厂采总量管制原则，以核准投资十二吋厂三座为上限，并购、参股投资大陆晶圆铸造厂，则无数量限制；”只对直接核准投资 12 吋厂有数量上限，而对并购、参股投资大陆晶圆厂数量没有限制。发行人可以通过并购、参股方式继续扩大规模，因此上述规定对发行人未来投资总量没有影响。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人取得最终控股股东联华电子的技术授权、晶圆制造厂投资数量、制程技术等符合台湾地区《作业要点》等相关规定，并经台湾经济部投资审核委员会审核通过；该规定对技术及投资总量等方面限制对公司未来持续经营无重大的影响。

发行人已经在招股说明书第六节 业务与技术之“五、（二）、5、被授权使用的非专利技术”补充披露如下：

公司在市场需要及资金实力允许的情况下自主研发或者向第三方引进更先进制程，通过参股、收购方式扩大规模，《作业要点》对技术及投资总量的限制对公司未来持续经营无重大影响。

7、结合发行人多数核心技术均为股东或外部授权的情形、目前的产品结构及未来发展规划，披露主营业务、主要产品是否符合国家产业政策要求，是否属于国家鼓励发展的方向，是否存在落后产能，是否符合科创板定位。

保荐机构和发行人律师通过查阅国家集成电路相关行业政策、科创板定位相关法律法规、询问发行人研发技术人员、查阅集成电路行业研究报告等对发行人核心技术先进性情况及是否符合科创板定位进行了核查，具体核查情况如下：

（1）主营业务、主要产品符合国家产业政策要求，属于国家鼓励发展的方向，不存在落后产能

①公司主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务，其中 12 英寸晶圆涵盖 28nm、40nm、90nm 等制程，8 英寸晶圆涵盖 0.11  $\mu\text{m}$ 、0.13  $\mu\text{m}$ 、0.18  $\mu\text{m}$ 、0.25  $\mu\text{m}$ 、0.35  $\mu\text{m}$ 、0.5  $\mu\text{m}$  等制程。公司产品主要应用于通讯、计算机、消费电子、汽车电子等领域。

公司未来公司将努力达成 8 英寸晶圆和 12 英寸晶圆制造产业链完整、基础设施配套齐全、规模领先以及工艺技术先进的目标，向产业高端化、产品差异化方向发展。公司致力于 8 英寸 0.5  $\mu\text{m}$  至 0.11  $\mu\text{m}$  制程系列晶圆产品和 12 英寸 40nm 和 28nm 及更高制程晶圆系列产品的研发、生产和销售。公司加强科技投入，力争在新产品研发、生产装置技改等方面取得较大突破，打破国际技术垄断。具体而言，公司的 eHV 工艺可充分满足国内面板厂对于驱动芯片，特别是 AMOLED 驱动芯片的需求，目前公司正大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内客户对 5G、物联网、无人驾驶等方面芯片需求。

②符合国家产业政策要求，属于国家鼓励发展的方向

集成电路行业目前主要政策法规如下：

时间	政策法规	主要内容
2017 年 6 月	《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》（商务部 2017 第 4 号令）	“线宽 28 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.11 微米及以下模拟、数模集成电路制造，MEMS 和化合物半导体集成电路制造”属于鼓励类行业

2017年1月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版) 2017年第1号公告	“集成电路芯片制造，线宽100纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.5微米及以下模拟、数模集成电路制造”列入战略性新兴产业重点产品目录。
2016年12月	《“十三五”国家信息化规划》 国发〔2016〕73号	大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署，推动32/28nm、16/14nm工艺生产线建设，加快10/7nm工艺技术研发，大力发展芯片级封装、圆片级封装、硅通孔和三维封装等研发和产业化进程，突破电子设计自动化（EDA）软件。
2016年11月	《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》 国发〔2016〕67号	启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。
2015年5月	《中国制造2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域，着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。
2014年6月	《国家集成电路产业发展推进纲要》	到2020年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%，企业可持续发展能力大幅增强。移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，产业生态体系初步形成。加速发展集成电路制造业。抓住技术变革的有利时机，突破投融资瓶颈，持续推动先进生产线建设。加快45/40nm芯片产能扩充，加紧32/28nm芯片生产线建设，迅速形成规模生产能力。加快立体工艺开发，推动22/20nm、16/14nm芯片生产线建设。大力发展模拟及数模混合电路、微机电系统（MEMS）、高压电路、射频电路等特色专用工艺生产线。增强芯片制造综合能力，以工艺能力提升带动设计水平提升，以生产线建设带动关键装备和材料配套发展。

发行人目前12英寸最先进逻辑工艺为28nm，具有完整的28nm、40nm逻辑/模拟混合工艺平台，以及在逻辑/模拟混合工艺基础上开发的嵌入式非易失性记忆体、高压等特色工艺，具有完整的8英寸逻辑与模拟信号工艺平台，涵盖制程范围0.5 $\mu\text{m}$ 至0.11 $\mu\text{m}$ ，以及在此基础上开发的嵌入式非易失性存储工艺平台（0.3 $\mu\text{m}$ 到0.11 $\mu\text{m}$ ）、电源管理工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$ 到0.18 $\mu\text{m}$ ）、嵌入式高压工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$ 到0.11 $\mu\text{m}$ ）等特色工艺，公司目前正大力研发5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，发行人现有先进制程、特色工艺及正在研发的前沿芯片技术均属于《国家集成电路产业发展推进纲要》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)等国家产业政策鼓励发展的先进制程和特色工艺方向。

上述内容已在招股说明书第六节 业务与技术之“二、（二）、2、主要政策和法律法规”补充披露如下：



发行人目前 12 英寸最先进逻辑工艺为 28nm，具有完整的 28nm、40nm 逻辑/模拟混合工艺平台，以及在逻辑/模拟混合工艺基础上开发的嵌入式非易失性记忆体、高压等特色工艺，具有完整的 8 英寸逻辑与模拟信号工艺平台，涵盖制程范围 0.5 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$ ，以及在此基础上开发的嵌入式非易失性存储工艺平台（0.3 $\mu\text{m}$  到 0.11 $\mu\text{m}$ ）、电源管理工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$  到 0.18 $\mu\text{m}$ ）、嵌入式高压工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$  到 0.11 $\mu\text{m}$ ）等特色工艺，公司目前正大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，发行人现有先进制程、特色工艺及正在研发的前沿芯片技术均属于《国家集成电路产业发展推进纲要》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）等国家产业政策鼓励发展的先进制程和特色工艺方向。

## （2）是否存在落后产能

发行人已在招股说明书第六节 业务与技术之“六、（七）发行人的主营业务及主要产品不属于落后产能”补充披露如下：

### 1、不同行业对制程的需求不同，某一制程的晶圆制造始终有需求

目前 12 英寸晶圆主要采用 90nm 及其以下制程技术，8 英寸主要采用 90nm 以上，0.5 $\mu\text{m}$  以下制程技术。在摩尔定律驱动下，芯片尺寸逐步从 6 英寸向 8 英寸再向 12 英寸的路径变化。下游终端产品对芯片制造技术需求也随之逐渐迁移，但不同行业不同应用领域对芯片制造技术的迁移速度差异较大，并且并非所有的终端产品都随之迁移。同时还由于新兴行业的出现，新增对不同制程的需求。每一次先进制程的升级将会带来相应产品对某一制程需求的升级，部分对高运算需求较高行业从 28nm 到 14nm、10nm 甚至 7nm，而另一部分行业逐步从 40nm 进步到 28nm，从 55nm 进步到 40nm... ..，还有一部分行业从 8 英寸进步到 12 英寸，从 6 英寸进步到 8 英寸。而我国每年消耗了世界上大约 60%左右的芯片，对各个制程的芯片需求量都很大。上述因素叠加的结果就是晶圆制造在不同制程始终存在不同行业的客户。

发行人主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务，其中 12 英寸晶圆涵盖 28nm、40nm、90nm 等制程，8 英寸晶圆涵盖 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程，发行人始终存在不同行业、不同客户对某一制程的持续需求，发行人不存在落后产能。

### 2、不同应用领域对芯片制程需求不一样

一般电子产业的技术路线通常是单向递进式发展的，新技术的产生将会淘汰原有技术，从而使原有的技术加速折旧。但是对芯片制造业而言，先进技术和成熟技术有不同

的适用领域。从应用角度上看，CPU/GPU/FPGA 等逻辑运算设备对先进制程的需求最为强烈，制程的每一次推进，都会带来逻辑运算设备运算速度的大幅提升，目前手机、矿机等需要高速运算芯片已经推进到 7nm。射频/混合信号对先进制程的需求略微比逻辑设备弱一点，用于射频/混合信号的先进制程可达 28nm。55nm 及以上制程主要用于各类智能卡，如 SIM 卡、银行卡等。65 nm 及以上制程主要应用于相机、平板等设备的图像传感器，

7nm、14nm 的技术虽然先进，但是其生产成本低——更重要的是，由于集成电路的线宽太窄，反而不能承受较大的电流。因此在某些领域，更看重芯片对电流的适应能力、更强调芯片的稳定性，这种情况下先进技术反而不能胜任，成熟工艺反而更有用武之地。例如，电源管理芯片、汽车电子芯片、指纹识别芯片、微控制器 MCU、LED/LCD 驱动 IC、MOSFET 功率器件等皆依赖于 8 英寸晶圆产能。尤其是指纹识别 IC 和智能驾驶 IC 等领域持续增长推动了 8 英寸晶圆的市场需求。根据 SUMCO 的估计，2016 年至 2020 年间，8 英寸晶圆的需求量将从 460 万片/月增长至 574 万片/月，未来 5G 的芯片应用等对晶圆代工厂来说也是另一个潜在的大市场。可见，芯片制造领域的新旧技术，有各自的生存空间。发行人自 2003 年 8 英寸生产线建成至今已超过 15 年，报告期发行人 8 英寸产能利用率分别为 90.71%、109.49%和 111.17%，平均产能利用率超过 100%。说明发行人不存在落后产能。

以苹果最先进手机为例，其应用的最核心的 AP 芯片为 7nm，其余大量芯片工艺节点在 28nm 以上，具体情况如下：

类别	芯片名称	工艺节点
AP	Apple APL1W81 A12 Bionic SoC (A12 仿生处理器)	7nm
DRAM	Micron MT53D512M64D4SB-046 4 GB LPDDR4X SDRAM (内存)	18nm
NAND	Toshiba TSB3243V85691CHNA1 64 GB flash storage (闪存)	19nm
WiFi/BT	Apple/USI 339S00551 (XS) and 338S00540 (XS Max) WiFi/Bluetooth SoC (WiFi/蓝牙 SoC)	28/40nm
BB	Intel PMB9955 (likely XMM7560) baseband processor/modems (调制解调器)	28/40nm
MCU	ST Microelectronics ST33G1M2 32 bit MCU with ARM SecurCore SC300 (MCU 微控制器)	28/40nm
Bio	Face ID (脸部识别系统)	40nm
CMOS	Sony CMOS Sensor (感光组件)	65nm
RF	Avago 8092M high/mid band power amplifier duplexer (PAD) (功率放大双工器)	90nm
RF	Murata 500 4x4 MIMO duplexer (多输入多输出)	90nm
RF	Skyworks 206-15 and 170-21 power amplification modules (功率放大模块)	90nm

RF	Intel 5762 RF transceiver (RF 收发器)	90nm
RF	Skyworks S775 RF switch (RF 交换器)	90nm
RF	Skyworks 5941 GPS low-noise amplifiers (GPS 低杂讯放大器)	90nm
NFC	NXP 100VB27 NFC controller (NFC 芯片)	90nm
Audio	Apple 338S00248 audio codec (possibly from Cirrus Logic) (音频编解码器)	90nm
Power	Cypress CPD2 USB power delivery IC (USB 快充 IC)	150nm
Power	STMicroelectronics STB601A0 power management IC (possibly for Face ID) (电源管理 IC)	150nm
Power	Apple 338S00383-A0 power management IC (possibly from Dialog Systems) (电源管理 IC)	150nm
Power	Apple 338S00456 power management IC (电源管理 IC)	150nm
Power	Apple 338S00375 system power management IC (possibly from Dialog Systems) (电源管理 IC)	150nm
Power	TI SN2600B1 battery charger (充电器)	150nm
Power	Broadcom 59355A210646 wireless charging module (无线充电模组)	150nm
Power	Intel 6829 power management IC (电源管理 IC)	150nm
Power	Texas Instruments 61280 battery DC converter (电池直流转换器)	150nm
-	NXP CBTL1612 display port multiplexor (显示端口多路复用器)	150nm

我国每年消耗了世界上大约 60%左右的芯片，对各个制程的芯片需求量都很大。根据 IC Insights 统计资料，2018 年我国集成电路自给率仅为 15.35%。根据海关统计，2018 年中国进口集成电路进出口差额近 2,300 亿美元。这种情况对于国家安全和电子产业的发展而言都是非常不利的，做大做强集成电路产业，提高芯片自给率，迫在眉睫。

### 3、晶圆代工行业技术先进性主要体现在先进制程和特色工艺两个方面。

公司子公司厦门联芯 12 英寸生产线高度自动化，达到工业 4.0 水平，目前已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nmHPM/HPCu+ HK/MG 工艺量产多家客户产品，28nm 制程效能与良率达到联华电子同等水平，公司 40nm eHV 特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。全球晶圆代工厂可以提供 28nmPoly-SiON 与 28nmHKMG 先进制程的也只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际和发行人子公司厦门联芯等少数厂商。因此发行人先进制程具有世界领先水平。

和舰芯片拥有完整的 0.11  $\mu\text{m}$ 、0.18  $\mu\text{m}$ 、0.25  $\mu\text{m}$ 、0.35  $\mu\text{m}$ 、0.5  $\mu\text{m}$  等 8 英寸工艺技术平台，同时拥有 0.35/0.25/0.18  $\mu\text{m}$  及 40nm 嵌入式高压 (eHV) 制程平台、0.35/0.25/0.18/0.11  $\mu\text{m}$  CIS 平台, 0.35<sup>-</sup>0.18  $\mu\text{m}$  及 40nm 混合信号/射频电路工艺技术、电源管理芯片制程工艺 (PMIC)、世界领先的 eNVM 工艺技术 (嵌入式非挥发性记忆体): 包括 eFlash、EEPROM、MTP、OTP 与 eFuse 等工艺。公司重视差异化特色工艺的研发，通

过持续不断的研发投入，改进了公司工艺流程、提高了公司制程良率和产品稳定性，可满足市场上主要应用产品的需求，制程效能与良率已达到联华电子同等水平。

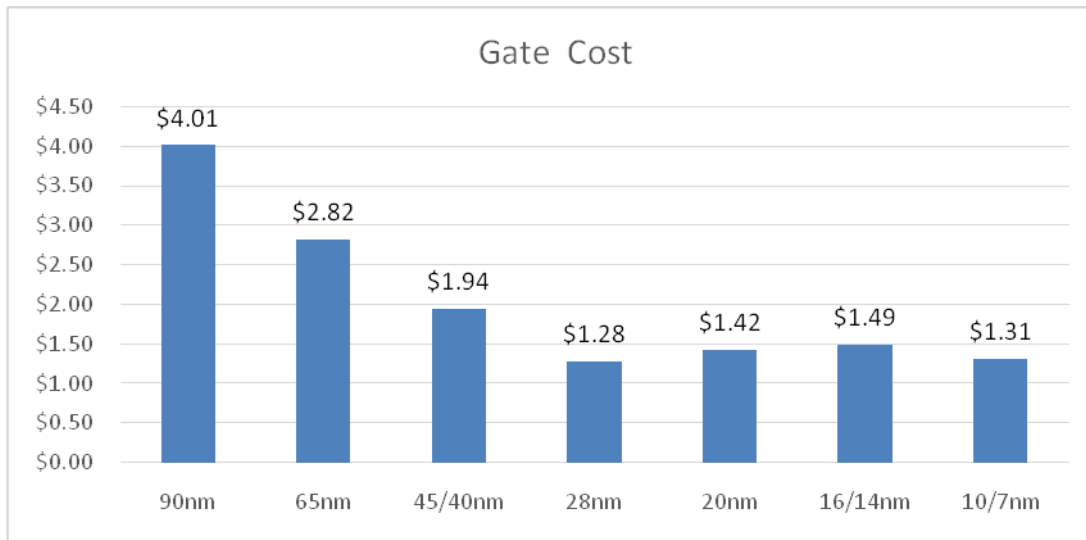
发行人核心技术均为自主研发，或者吸收引进，吸收引进核心技术产权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》，我国可以提供 8 英寸  $0.5\ \mu\text{m}$  至  $0.11\ \mu\text{m}$  的晶圆代工厂只有发行人、中芯国际、华虹宏力、台积电（上海）、上海先进等少数厂商，可以提供 12 英寸晶圆代工的只有发行人子公司厦门联芯、中芯国际、华力微、武汉新芯、晶合集成（合肥）等少数厂商。因此发行人核心技术均属于国内领先。

根据国家现行集成电路产业政策，发行人现有制程均属于鼓励发展范围，不属于落后产能。

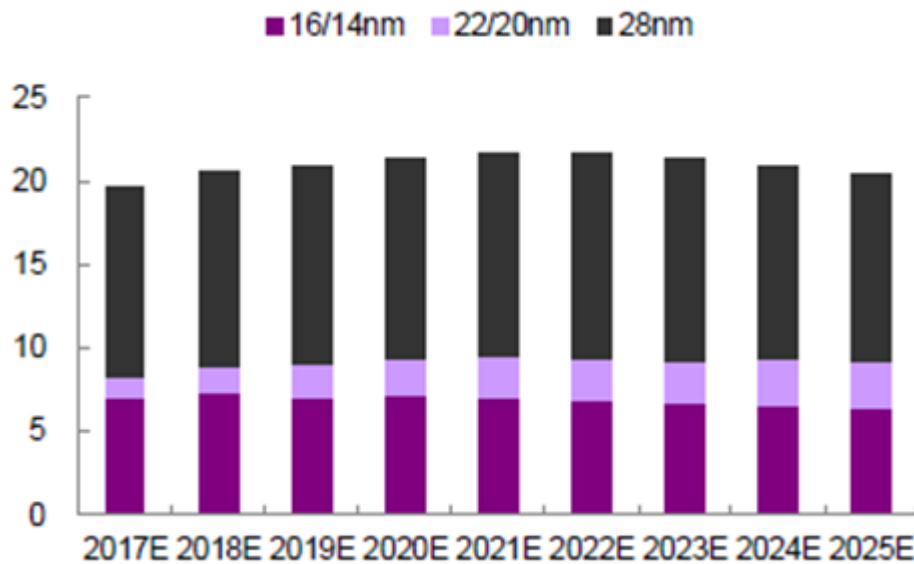
#### 4、28nm 长周期属性明显

14 nm 及以下制程的成本较高，制约其市场扩展速度。当尺寸从 28 nm 缩小到 22/20 nm 时，必须采用辅助的两次图形曝光技术，制程成本将提高 1.5 至 2 倍左右。16/14nm 制程成本将更高，这意味着发展先进制程不再具有成本优势。虽然国际上先进制程的制造市场已进入 7 nm，但从市场需求量上来看，目前仍以 28nm 制程市场需求量最大<sup>1</sup>。根据 IBS 研究成果，28nm 为目前单位逻辑闸成本最小的技术节点，长周期制程属性明显，预计大多数产品将逐步向更先进制程迁移，达致 28nm 后因其更高性价比及广泛的应用领域将停留较长时间，预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一。未来发行人将通过不断开发 28nm 先进制程下的特色工艺，为客户提供高性价比的 28nm 相关产品，延长 28nm 的周期长度，因此发行先进制程不存在快速迭代或迁移的风险。

<sup>1</sup> 西南证券《14nm 节点的绝地反击》。



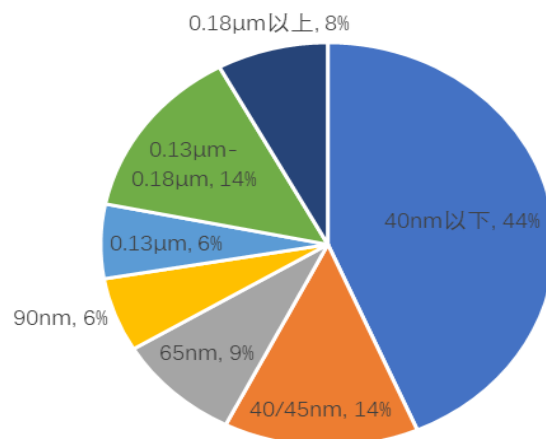
资料来源：IBS



资料来源：IBS

### 5、行业制程占比

从晶圆代工的制程范围看，40nm 以下制程销售额占到整个销售额的 44%，40-45nm 制程销售额占到 14%，65nm 制程销售额占到 9%，90nm 制程销售额占比为 6%，0.13 $\mu$ m 制程销售额占比为 6%，0.13 $\mu$ m-0.18 $\mu$ m 制程销售额占比为 14%，其他制程销售额占比为 8%。



资料来源：IC insights

整个行业 40nm 以下先进制程占比为 44%，40nm 以上占比达到 56%，超过一半，说明整个市场不仅需要 40nm 以下制程的产品，对 40nm 以上制程的产品需要量依然很大。

以台积电为例，2018 年台积电各制程收入及占比情况如下：

制程类别	2018 年（新台币万元）	占比
7 nm	81,680,746	8.96%
10 nm	9,698,949	10.64%
16 / 20 nm	21,098,903	23.15%
28 nm	17,844,040	19.58%
40 / 45 nm	10,180,102	11.17%
65 nm	7,612,226	8.35%
90 nm	3,665,206	4.02%
0.11 / 0.13 μm	2,067,766	2.27%
0.15 / 0.18 μm	8,118,265	8.91%
0.25 μm 以上	2,676,106	2.94%
晶圆收入	164,642,308	100.00%

2018 年台积电 28nm（不含 28nm）以下制程占比为 42.76%，28nm 以上制程占比为 57.26%，台积电制程节点涉及 12 英寸及 8 英寸各个主要节点。同时台积电已宣布兴建一座新的 8 英寸厂，中芯国际正在宁波、绍兴各兴建一座新的 8 英寸厂，说明 8 英寸不属于落后淘汰产能。

6、在国内已投产或拟投产的生产线中，28nm 制程属于国内领先水平

中国大陆已投产 12 英寸晶圆代工厂生产线一共有 9 条，除台积电（南京）采用的 16nmFinFET 工艺以外，采用的最先进工艺为厦门联芯的 40-28nm 逻辑工艺和中芯国际的 40-28nmCMOS 工艺。中国大陆目前正在兴建或宣布计划兴建的 12 英寸晶圆代工厂生产线共有 12 条，大部分生产线的制程均是在 28nm 以上。综上，发行人现阶段采用 28nm 制程工艺水平在中国大陆晶圆代工厂生产线中属于领先水平，在正在兴建或宣布计划兴建晶

**圆代工厂生产线中工艺水平也较为领先，不属于落后产能。**

综上所述，发行人主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆制造，不属于落后产能。

**(3) 是否符合科创板定位****①发行人符合面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求****A、符合面向世界科技前沿**

集成电路是信息产业的基础，一直以来占据全球半导体产品超过 80% 的销售额，被誉为“工业粮食”。涉及计算机、家用电器、数码电子、自动化、电气、通信、交通、医疗、航空航天等领域，在几乎所有的电子设备中都有使用。对于当今世界科技发展的前沿方向，包括 5G、人工智能、物联网、自动驾驶等，集成电路都是必不可少的基础，只有在集成电路的支持下，这些应用才可能得以实现。

**B、符合面向经济主战场**

集成电路产业是国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，集成电路产业的强弱是国家综合实力强大与否的重要标志。要实现《“十三五”国家信息化规划》、《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》和《中国制造 2025》，要实现科技向生产成果转化、实现高质量经济发展，都离不开新一代信息技术发展，离不开集成电路产业的发展。

**C、符合面向国家重大需求**

我国是集成电路消费大国，约占全球集成电路销售额的 60%。但我国集成电路自给率水平低，核心芯片缺乏，国产化迫在眉睫。根据 IC Insights 统计资料，2018 年我国集成电路自给率仅为 15.35%。我国核心芯片自给率更低，比如计算机系统中的 MPU、通用电子系统中的 FPGA/EPLD 和 DSP、通信装备中的 Embedded MPU 和 DSP、存储设备中的 DRAM 和 Nand Flash、显示及视频系统中的 Display Driver 等，国产芯片占有率都几乎为零。

根据海关统计，2018 年中国集成电路进口金额约合 3,120.58 亿美元，同比增长 19.84%；2018 年中国集成电路出口金额 846.36 亿美元，同比增长 26.56%，进出口差额近 2,300 亿美元，超过石油进口额。

做大做强集成电路行业，提高自给率，对国家创新驱动发展战略有重要意义。因此，发行人所属集成电路行业符合“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求”的规定。

**②发行人符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业****A、符合国家战略**

集成电路行业是国家大力发展的战略性新兴产业。和舰芯片主要从事 12 英寸及 8 英寸晶

圆研发制造业务，符合《国家集成电路产业发展推进纲要》、《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》、《“十三五”国家信息化规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版)等规定的战略新兴产业，符合国家发展战略。

## B、突破关键核心技术

发行人为一家大规模集成电路芯片制造公司，主要业务是提供各种先进和特殊的工艺平台，8英寸工艺平台涵盖0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$ 等技术节点；8英寸特色工艺平台涵盖嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、电源管理、指纹辨识、影像感测、射频到功率器件等多项特色工艺；12英寸工艺平台涵盖28nm、40nm、55nm、80nm等技术节点，12英寸特色工艺平台涵盖嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，可充分满足市场需求，为芯片设计客户提供最佳的生产成品率、质量、交期及成本控制。

公司8英寸核心技术主要是自主研发完成，授权技术涉及制程为0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑、0.11 $\mu\text{m}$ 混合信号工艺、0.11 $\mu\text{m}$ 至0.13 $\mu\text{m}$  eFlash和0.11 $\mu\text{m}$  BCD工艺四个制程，公司在控股股东授权的基础上已经独立开发出0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式pFlash低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式pFlash超低功耗工艺平台、0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式EEPROM低功耗工艺平台等8英寸先进和特色制程工艺。这些工艺为发行人所独有。

为了降低研发风险和快速提高我国先进制程工艺技术，公司12英寸先进制程技术主要来自控股股东授权，涉及28nm、40/55nm、80/90nm等，公司在引进吸收的技术上已经进行了28nm射频工艺、40nm eHV工艺等先进制程下特色工艺的研发，逐步形成自己的12英寸核心技术体系。全球晶圆代工厂可以提供28nm Poly-SiON与28nm HKMG先进制程的也只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际和发行人子公司厦门联芯等少数厂商。中国大陆也只有发行人和中芯国际完全掌握28nm双工艺先进制程，并进行了客户化和差异化特色工艺的开发，发行人通过在引进吸收基础上快速掌握和突破了28nm先进制程的核心技术。公司40nm eHV特色工艺已达到世界领先水平，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在55nm。公司40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在55nm。公司已经领先全球其他竞争对手研发完成28nm RF/mmWave特色工艺。厦门联芯已通过国际车用电子认证(ISO16949)，目前已完成28nm和40nm车用芯片产品的研发，目前正在导入客户中。发行人已通过自主研发和引进吸收基础上进行差异化研发形成了自己的核心技术体系，并在部分先进和特色制程上取得了突破，达到世界领先或国内领先水平。



### C、市场认可度高的科技创新企业

根据中国半导体协会发布的 2017 年中国半导体制造十大企业名单，晶圆代工企业有中芯国际、华虹集团、台积电中国、和舰芯片和武汉新芯，和舰芯片在晶圆代工企业中排名第四。

公司与联咏、矽力杰、联发科、紫光集团等国内外知名集成电路设计企业形成了长期合作关系，在行业内有一定的知名度。

公司长期重视技术创新，通过研发投入和引进吸收进行核心技术上的突破，掌握了完整的核心技术，报告期公司取得了丰富的研发成果，核心技术产品占营业收入的比重超过了 95%。

综上，保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人通过持续的科技创新和研发投入，已完全掌握了生产所需的核心技术，发行人的核心技术均属于国内领先或国际领先水平，发行人核心技术水平符合国家创新驱动发展战略和新一代信息产业发展方向，符合国家产业政策要求，属于国家鼓励发展的方向，不存在落后产能的情形，发行人属于“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求”和“符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业”，发行人符合科创板定位。

### 8、请保荐机构、发行人律师核查发行人是否符合相关发行条件

保荐机构和发行人律师通过对发行人的业务流程、组织结构图、大华会计师出具的《审计报告》、财产清单、主要资产的权属证明文件、根据发行人控股股东对授权技术出具的确认函、取得（台湾）普华商务法律事务所出具的普字第 19003085 号《法律意见书》、通过互联网检索可比竞争对手技术体系并与发行人比对，查阅行业研究报告、国家产业政策等方式对发行人资产完整性、技术独立性和现有生产经营是否符合法律法规、国家产业政策等方面情况进行了核查，保荐机构、发行人律师经核查认为：

（1）发行人具有独立完整研发系统，公司 8 英寸主要核心技术已形成了自主知识产权，报告期公司在 8 英寸和 12 英寸先进制程和特色工艺研发方面取得了丰富的成果，公司拥有控股股东授权使用的技术产权的使用权，控股股东授权技术产权清晰不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）发行人通过长期自主研发和在引进吸收的基础上进行客制化、差异化研发形成了完整的核心技术体系。公司对控股股东技术不存在重大依赖。

（3）发行人目前 12 英寸最先进逻辑工艺为 28nm，具有完整的 28nm、40nm 逻辑/模拟混合工艺平台，以及在逻辑/模拟混合工艺基础上开发的嵌入式非易失性记忆体、高

压等特色工艺，具有完整的 8 英寸逻辑与模拟信号工艺平台，涵盖制程范围 0.5 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$ ，以及在此基础上开发的嵌入式非易失性存储工艺平台（0.3 $\mu\text{m}$  到 0.11 $\mu\text{m}$ ）、电源管理工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$  到 0.18 $\mu\text{m}$ ）、嵌入式高压工艺平台（0.35 $\mu\text{m}$  到 0.11 $\mu\text{m}$ ）等特色工艺，公司目前正大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，发行人现有先进制程、特色工艺及正在研发的前沿芯片技术均属于《国家集成电路产业发展推进纲要》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016 版) 等国家产业政策鼓励发展的先进制程和特色工艺方向。

(4) 发行人技术先进，不属于落后产能，发行人在用的专利、专有技术以或技术的取得或者使用不存在重大不利变化的风险。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人技术独立，对控股股东不存在重大依赖，控股股东授权技术不存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有主营业务和主要产品符合国家产业政策规定，不属于落后产能，发行人在用的专利、专有技术以或技术的取得或者使用不存在重大不利变化的风险。发行人符合《科创板注册管理办法》的规定相关发行条件。

## 问题（七）

(七) 招股说明书等申请文件多处涉及研发技术人员数量，具体人数前后多处披露不一致；报告期内研发支出合计数与研发支出加计扣除金额按相关税务规定换算金额差异较大；目前在研项目分配的研发人员数量与发行人目前披露的研发人员数量差异较大。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、研发技术人员的界定标准及各处披露研发人数数量不一致的原因，若数据有误，请统一并修改相关披露文件；2、报告期内各研发项目开发周期、成果及配备的研发人员情况，目前未被安排研发项目的剩余研发人员工作安排的情况，目前发行人研发人员是否超过研发需求；3、结合不同的研发项目，按人工、耗用材料、折旧摊销等核查各项目研发支出的构成情况，主要耗用材料的名称、数量、具体用途、最终去向及最终去向在各期财务报表中的反映情况；4、结合研发人员的界定依据，核查是否存在研发人员从事非研发活动的情形，若存在，核查研发支出中划分计入研发活动的人工支出与计入生产活动的人工支出的标准，及该划分是否合理以及相关会计处理；5、结合研发项目与生产经营及专利取得等情况，核查确定高明正、蔡佩源、华寿崧等3人为核心技术人员的原因及合理性；6、报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况；最近2年内发行人的核心技术人员是否发生重大不利变化，发行人维持研发人员尤其是核心技术 人员稳定的措施及其有效性。

回复：

1、研发技术人员的界定标准及各处披露研发人数数量不一致的原因，若数据有误，请统一并修改相关披露文件；

保荐机构和申报会计师通过取得发行人报告期末员工名册和研发人员名册，询问发行人人力资源负责人、研发负责人等方式对发行人报告期研发技术人员和研发人员情况进行了核查，具体核查情况如下：

截至 2018 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

类别	人数	占员工总数的比例
采购人员	47	1.37%
销售人员	48	1.40%
研发人员	424	12.33%
技术人员	1,169	33.99%
行政管理人员	140	4.07%
生产人员	1,611	46.85%
合计	3,439	100%

公司研发技术人员包括研发人员和技术人员。技术人员主要为与生产过程及质量控制、环保、IT 等相关的除生产人员以外的工程师、技术人员、高级技术人员等。公司已修改招股说明书相关员工结构分类披露信息。

研发人员主要是专职从事先进制程及特色制程和 IC 设计服务研发项目的员工，以及为上述研发项目提供基础性研发人员和提供故障分析、可靠性分析、品质保证等辅助性研发服务的员工。品质保证人员除了为研发提供辅助性服务外，还为公司整个生产过程提供品质保证工作，因此谨慎起见品质保证人员相关工资计入制造费用。报告期公司研发人员情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年	备注
研发人员	424	401	387	-
核心研发人员	190	174	163	计入研发费用
基础性研发人员	176	170	168	
品质保证人员	58	57	56	计入制造费用
员工总数	3,439	3,184	2,933	-
研发人员占比	12.33%	12.59%	13.19%	-

保荐机构和申报会计师经核查后认为，发行人披露的研发技术人员和研发人员数据无误，披露前后不一致是主要是披露口径的原因。

2、报告期内各研发项目开发周期、成果及配备的研发人员情况，目前未被安排研发项目的剩余研发人员工作安排的情况，目前发行人研发人员是否超过研发需求；

保荐机构和申报会计师通过取得发行人报告期完成的以及在研的主要研发项目可研报告，询问发行人研发负责人等方式对发行人报告期研发项目相关情况及配备研发人员情况进行了核查，具体情况如下：

公司最近三年研发主要项目情况：

序号	研发项目名称	完成时间	预计开发周期	投入研发人员
1	0.11 $\mu\text{m}$ 超低功耗嵌入式快闪存储器	2016年3月	27个月	13名
2	0.13 $\mu\text{m}$ 高压+/-16V 金属氧化物半导体	2016年3月	27个月	10名
3	40nm 工艺技术	2016年3季度	16个月	12名
4	28nm Poly/SiON 工艺技术	2017年2季度	12个月	13名
5	28nm S 工艺的机芯片设计	2017年12月	3个月	11名
6	28nm High-K/Metal Gate 工艺技术	2018年1季度	14个月	18名
7	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 高压 60V 工艺	2018年6月	32个月	13名
8	40nm 嵌入式高压（6V/8V/32V）工艺技术	2018年2季度	16个月	11名
9	28nm 工艺的 USB2.0 OTG 型号的物理层连接器	2018年6月	18个月	11名
10	0.11 $\mu\text{m}$ 超小单元可擦写可编程存储器	2018年4季度	33个月	11名
11	28nm 车用工艺技术与产品导入	2018年4季度	20个月	11名
12	28nm 射频工艺技术与产品导入	2018年4季度	21个月	9名
13	40nm 超低功耗工艺技术	2018年4季度	22个月	10名
14	80 纳米嵌入式高压（6V/32V）工艺技术	2018年12月	16个月	18名

本公司的在研项目情况如下：

序号	在研项目名称	项目说明	研发人员投入	预计开发周期
1	0.11 $\mu\text{m}$ SP+LL 嵌入式快闪存储器	在现有低功耗嵌入式快闪存储器技术平台基础上，新开发标准性能器件（SP），主要应用于集成射频功能的系统级芯片（RF SoC），以满足 Iot 及智能化产品等强劲市场需求。	11名	20个月
2	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 低导通电阻高压制程	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 平台基础上，开发极具竞争力的低导通电阻（low Ron）高压元件，应用于电源管理芯片（PMIC），以满足移动终端、可穿戴设备等高集成度、低功耗的需求。	12名	23个月
3	28nm HPCu+（高效能低成本）工艺技术	基于 28nm HPCu 的改良技术，进一步提高产品速度。	18名	24个月
4	40nm 嵌入式高压（20V）工艺技术	40nm 增加 20V 的 OLED 解决方案	11名	24个月
5	55nm 低功率工艺技术	基于现有 40nm 的工艺技术，开发 55nm 的低功耗低成本工艺技术，为追求性价比的产品应用提供工艺解决方案	13名	15个月

公司招股书披露的研发项目研发投入人员为公司研发项目立项报告里规划的研发人员，公司研发项目立项报告里规划的研发人员为研发项目涉及的各个环节的负责人，其背后都有对应的工作团队参与，同时集成电路制造工艺流程极其复杂，每一个研发项目从研发开始到最后研发成功，需要相关的基础性研发、故障分析、可靠性分析等多个工序一起完成，需要配备大量专职基础性研发人员和可靠性研发人员。

另外公司披露的是主要研发项目，还有一些早期未立项项目或者小的基础性项目，未披露的剩余研发人员主要是为核心研发人员提供辅助性工作或者进行一些基础性、前瞻性研究，目前公司研发人员未超过研发需求，公司目前正在大力研发先进制程下的特色工艺，以及 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，未来对研发技术人员需求量更大。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人研发人员都有合理的安排，不存在目前研发人员超过研发需求的情形。

**3、结合不同的研发项目，按人工、耗用材料、折旧摊销等核查各项目研发支出的构成情况，主要耗用材料的名称、数量、具体用途、最终去向及最终去向在各期财务报表中的反映情况；**

保荐机构和申报会计师通过取得发行人各研发项目归集汇总表，询问发行人财务人员、查阅发行人研发费用及研发人员相关账务处理等方式，对发行人各项目研发支出的情况进行了核查，具体情况如下：

#### 1、2018 年

单位：万元

项目	研发费用	人工费	材料费用	折旧与摊销	其他	主要材料名称 1	数量(套)	金额	主要材料名称 2	数量(片/颗)	金额	主要材料名称 3	金额	具体用途	材料最终去向
28nm 射频工艺技术与产品导入	9,200.81	1,949.40	5,771.54	1,427.39	52.48	光罩	16	159.82	晶圆	1,030	1,790.40	其他材料	3,821.32	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nmHPCu+(高效能低成本)工艺	9,064.30	1,693.81	5,958.57	1,340.85	71.08	光罩	54	715.98	晶圆	1,052	1,772.90	其他材料	3,469.69	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.18μm BCD 高压 60V 工艺	1,868.03	1,061.81	264.34	373.6	168.28	光罩	158	75.09	晶圆	554	146.3	其他材料	42.95	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
40nm 超低功耗工艺	3,864.08	722.06	2,465.01	571.6	105.41	光罩	3	2.85	晶圆	596	740.36	其他材料	1,721.80	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.11μm 超小单元可擦写可编程存储器	1,853.07	1,025.12	280.8	373.32	173.83	光罩	104	96.6	晶圆	754	142.39	其他材料	41.81	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nm 车用工艺技术与产品导入	3,947.73	737.7	2,583.28	583.97	42.78	光罩	44	519.05	晶圆	473	582.11	其他材料	1,482.12	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.18μm BCD 低导通电阻高压制程	3,333.69	2,120.92	494.62	384.07	334.08	光罩	191	117.18	晶圆	846	291.78	其他材料	85.66	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.11μm SP+LL 嵌入式快闪存存储器	1,760.78	974.14	258.33	405.69	122.62	光罩	76	84.84	晶圆	624	134.11	其他材料	39.38	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nm S 工艺的机芯片设计	524.23	481.95	5.84	17.45	18.99				MPW	240	5.84	其他材料	0	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
eHV 80nm 技术研发	2,901.23	542.14	1,878.01	429.17	51.92	光罩	60	154.8	晶圆	556	563.57	其他材料	1,159.64	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
55LP 技术研发	282.04	52.7	173.13	41.72	14.49	光罩	2	24.81	晶圆	36	59.61	其他材料	88.71	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
合计	38,599.99	11,361.76	20,133.45	5,948.82	1,155.96			1,951.02			6,229.38		11,953.06		

## 2、2017 年

单位：万元

项目	研发费用	人工费	材料费用	折旧与摊销	其他	主要材料名称 1	数量 (套)	金额	主要材料名称 2	数量 (片/颗)	金额	主要材料名称 3	金额	具体用途	材料最终去向
28nm 射频工艺技术与产品导入	5,356.60	598.46	4,107.50	559.55	91.09	光罩	2.00	60.43	晶圆	670	966.11	其他材料	3,080.96	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nmHPCu+(高性能低成本)工艺	150.34	16.80	116.15	15.70	1.69			-	晶圆	19	32.22	其他材料	83.93	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.18μm BCD 高压 60V 工艺	4,033.90	2,151.30	711.46	706.93	464.21	光罩	423.00	110.45	晶圆	2,087	501.82	其他材料	99.19	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
40nm 超低功耗工艺	12,323.68	1,461.22	9,537.81	1,287.34	37.31			-	晶圆	1,595	3,521.49	其他材料	6,016.32	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.11μm 超小单元可擦写可编程存储器	3,967.00	2,062.74	835.01	703.41	365.83	光罩	150.00	278.92	晶圆	1,826	464.32	其他材料	91.77	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nm 车用工艺技术与产品导入	2,763.77	308.78	2,135.31	288.70	30.98			-	晶圆	317	561.99	其他材料	1,573.32	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
55nm 集成电路抗辐射加固库的研发	319.24	228.91	30.25	32.23	27.85	光罩	1	6.48	MPW	1,190	21.48	其他材料	2.29	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
28nm 工艺的 USB2.0 OTG 型号的物理层连接器	208.20	159.05	32.13	10.34	6.68	光罩	1	4.23	MPW	776	14.01	其他材料	13.89	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
合计	29,122.73	6,987.25	17,505.63	3,604.21	1,025.64			460.51			6,083.45		10,961.68		

## 3、2016 年

单位：万元

项目	研发费用	人工费	材料费用	折旧与摊销	其他	主要材料名称 1	数量 (套)	金额	主要材料名称 2	数量 (片)	金额	主要材料名称 3	金额	具体用途	材料最终去向
0.18μm BCD 高压 60V 工艺	3,384.24	1,780.11	619.65	672.05	312.43	光罩	165.00	103.88	晶圆	1,756	413.42	其他材料	102.35	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
40nm 超低功耗工艺	11,440.14	610.49	10,599.28	182.29	48.07			-	晶圆	1,434	2,405.18	其他材料	8,194.10	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
0.11μm 超小单元可擦写可编程存储器	3,554.68	1,872.09	724.66	673.09	284.85	光罩	293.00	193.10	晶圆	1,536	426.07	其他材料	105.49	试制研发测试用芯片	研发测试后报废
multi-bit pulse latch 的低功耗 SOC 设计	467.02	418.61	7.50	16.83	24.08			-			-	其他材料	0.28		
合计	18,846.08	4,681.30	11,951.09	1,544.26	669.43			296.97			3,244.66		8,402.22		



报告期公司的品质保证人员，除了为研发项目提供品质保证方面的分析工作外，还承担生产过程的品质保证工作，因此其薪酬支出未列入研发费用，谨慎起见列入制造费用。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人报告期研发项目，按人工、耗用材料、折旧摊销等研发支出的归集及构成情况真实、合理。

**4、结合研发人员的界定依据，核查是否存在研发人员从事非研发活动的情形，若存在，核查研发支出中划分计入研发活动的人工支出与计入生产活动的人工支出的标准，及该划分是否合理以及相关会计处理；**

保荐机构和申报会计师通过获得发行人研发人员名册、取得发行人各研发项目归集汇总表，询问发行人财务人员、查阅发行人研发费用及研发人员相关账务处理等方式，对发行人研发人员费用归集情况进行了核查，具体情况如下：

公司研发人员主要是专职从事先进制程及特色制程和 IC 设计服务研发项目的员工，以及为上述研发项目提供基础性研发、故障分析、可靠性分析等辅助性研发服务的人员。集成电路制造工艺技术极其复杂，要想在技术上取得突破，除了核心研发人员，需要大量的基础性研发、故障分析、可靠性分析等人员辅助完成。公司核心研发人员和基础性研发人员属于专职研发人员，其薪酬支出计入研发费用，报告期公司的品质保证人员，除了为研发项目提供品质保证方面的分析工作外，还承担生产过程的品质保证工作，因此其薪酬支出未列入研发费用，谨慎起见列入制造费用。

报告期公司的品质保证人员，除了为研发项目提供品质保证方面的分析工作外，还承担生产过程的品质保证工作，除此之外公司不存在研发人员从事非研发活动的情形。

保荐机构和申报会计师经核查认为，报告期公司的品质保证人员，除了为研发项目提供品质保证方面的分析工作外，还承担生产过程的品质保证工作，因此其薪酬支出未列入研发费用，谨慎起见列入制造费用。除此之外公司不存在研发人员从事非研发活动的情形。报告期公司研发人员人工支出合理，符合相关会计准则的规定。

**5、结合研发项目与生产经营及专利取得等情况，核查确定高明正、蔡佩源、华寿崧等 3 人为核心技术人员的原因及合理性；**

保荐机构和申报会计师通过取得发行人报告期完成的和在研的研发项目研究报告、已经取得的专利情况、核心技术人员简历，询问发行人财务负责人、董事会秘书等高级管理人员等方式对核心技术人员在生产经营及研发中的作用情况进行了核查，具体情况如下：

高明正先生，董事、总经理。2002年11月至2018年6月，任职于和舰有限，历任制程整合课经理、制程整合部经理、生产制造处副处长、处长、总经理；2018年6月至今，任和舰芯片董事兼总经理。任职和舰以来，高明正先生参与了多项制程平台开发及客制化制程平台开发项目，如0.15 $\mu\text{m}$ 和0.11 $\mu\text{m}$  eHV制程、0.11 $\mu\text{m}$  eFlash制程、0.11 $\mu\text{m}$  eEEPROM制程、0.11 $\mu\text{m}$  eFlash超低功耗制程、0.18 $\mu\text{m}$ BCD制程等，目前其专注于产品量率提升项目，为客户提供最有效率的解决方案。

蔡佩源先生，研究发展处处长，2004，加入和舰有限先后完成了与日本客户0.18 $\mu\text{m}$  OTP与欧洲客户的0.18 $\mu\text{m}$  Flash的移植制程专项技术；2011年，升任特殊技术发展部部长后带领部门先后完成了0.153 $\mu\text{m}$  Hybrid eFlash制程、0.11 $\mu\text{m}$  eFlash制程、0.11 $\mu\text{m}$  eEEPROM制程、0.11 $\mu\text{m}$  eFlash超低功耗制程技术的开发，该系列的平台开发是和舰的核心技术。现阶段其正专注于超低整合式双极性/互补金氧半组件/扩散式金氧半组件（BCD）的制程平台开发以提高和舰芯片在电源管理工艺平台的竞争力。

华寿崧先生，生产制造处处长，2003年3月至2013年9月，任职于和舰有限，任制程整合课经理；2018年3月至今，任和舰芯片生产制造处处长。华寿崧先生完成了多项制程平台开发项目，如与客户合作的0.18 $\mu\text{m}$  Flash的移植制程专项；与国外重要客户合作的高阶体声波滤波器的移植制程专项先期评估工作与具体规划的展开；与联华电子合作的0.11 $\mu\text{m}$  n-Flash制程移植；现阶段华寿崧聚焦于超低整合式双极性/互补金氧半组件/扩散式金氧半组件（BCD）的制程平台开发以提高和舰芯片在电源管理工艺平台的竞争力。

公司在国内外拥有发明专利71项，实用新型专利16项，集成电路布图设计12项涉及发明人或设计人超过100人，公司具有完整的研发体系和技术创新机制，上述发明人或设计人，按照公司的研发计划及项目，有组织的进行研发活动并形成研发成果，就上述发明人或设计人单个人而言属于职务行为，是利用公司的研发资源形成的职务成果，公司不认定其为核心技术人员。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》“原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等”，结合公司实际情况，高明正先生、蔡佩源先生和华寿崧先生为公司生产经营或研发负责人，对公司生产经营和技术进步有很大作用。公司根据生产经营需要和上述人员对公司生产经营发挥的实际作用确定上述人员作为公司的核心技术人员。

保荐机构和申报会计师经核查认为，公司根据生产经营需要和高明正、蔡佩源、华

寿崧对公司生产经营发挥的实际作用确定其作为公司的核心技术人员，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定核心技术人员的相关要求，认定合理。

**6、报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况；最近 2 年内发行人的核心技术人员是否发生重大不利变化，发行人维持研发人员尤其是核心技术人员稳定的措施及其有效性。**

保荐机构和申报会计师通过取得报告期发行人研发人员名册，取得发行人研发制度及相关奖励制度、询问相关人力资源和研发负责人等方式对发行人报告期研发人员情况及核心技术人员情况进行了核查，具体情况如下：

报告期末公司研发人员数量分别为 387 人、401 人和 424 人，研发人员数量呈增长趋势，2017 年研发人员数量比 2016 年增加 14 人，2018 年研发人员数量比 2017 年增加 23 人。报告期公司研发人员情况如下：

① 教育背景

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
光、电子学相关	184	43.40%	160	39.90%	171	44.19%
材料学相关	56	13.21%	56	13.97%	43	11.11%
机械自动化	40	9.43%	16	3.99%	23	5.94%
集成电路	34	8.02%	33	8.23%	31	8.01%
物理学	34	8.02%	36	8.98%	30	7.75%
机电工程	19	4.48%	32	7.98%	35	9.04%
化学	15	3.54%	19	4.74%	15	3.88%
其他	42	9.91%	49	12.22%	39	10.08%
合计	424	100%	401	100%	387	100%

发行人研发人员教育背景主要集中在集成电路及相关的材料学、光电子学等专业。

② 学历构成

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	137	32.31%	122	30.42%	101	26.10%
本科	225	53.07%	216	53.87%	222	57.36%
本科以下	62	14.62%	63	15.71%	64	16.54%
合计	424	100%	401	100%	387	100%

发行人研发人员学历以本科和硕士及以上为主，占发行人研发人员的比例超过 80%。

## ③ 研发经历

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
五年以上	134	31.60%	132	32.92%	206	53.23%
三至五年	63	14.86%	37	9.23%	32	8.27%
一至三年	166	39.15%	137	34.16%	47	12.14%
一年以内	61	14.39%	95	23.69%	102	26.36%
合计	424	100%	401	100%	387	100%

注：研发经历以在和舰芯片工作时间衡量。

发行人研发人员在发行人处从业时间 2 年以上占据 80%以上，报告期变化较大的原因是因为国内集成电路行业人才缺口较大，部分集成电路制造企业通过高薪吸引人才，发行人也提高了研发人员薪酬水平。

## ④研发人员薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

报告期公司研发人员年平均薪酬分别为 18.70 万元、22.17 万元和 28.04 万元，研发人员薪酬呈快速增加趋势，主要是公司提高了研发人员薪酬水平所致。同行业可比上市公司未披露研发人员薪酬水平，无法比照。

报告期内，公司新增核心技术人员华寿崧，2003 年 3 月至 2013 年 9 月任和舰有限制程整合课经理，2018 年 3 月再次加入本公司，其他两名核心技术人员高明正和蔡佩源一直未发生变化。因此最近两年公司的核心技术人员未发生重大不利变化。

公司维持研发人员尤其是核心技术人员稳定主要措施如下：公司项目负责人和主要研发人员每年至少参加一次行业高水平的产品展示会或技术交流会，以增强对行业发展水平和发展方向的认识，提高研发水平。公司定期对研发人员进行培训和考核。公司在员工绩效考核制度中对研发人员设立了专门的考核奖励制度，包括：新产品开发激励措施、产品改进激励措施、知识产权申请激励措施等以激励科研人员的积极性和创造性。

保荐机构和申报会计师经核查认为发行人报告期内研发人员变动原因真实、合理，研发人员的教育背景、学历构成及研发经历情况满足集成电路制造行业研发需求；因集成电路行业人才缺口较大，很多集成电路制造企业通过高薪吸引人才，报告期发行人提高了研发人员的薪酬水平，发行人已建立了完整的研发人员薪酬和奖励制度并有效执行。

### 三、关于发行人业务

#### 问题（八）

（八）请发行人披露同行业竞争对手各年度研发投入情况，包括投入金额、研发方向等。请保荐机构结合发行人报告期各年的研发投入情况，就发行人每年研发投入系用于核心技术突破还是仅用于制造工艺改良，研发投入金额是否足以支撑核心技术突破进行核查，并发表明确意见。

回复：

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“六、（二）、5、研发投入占营业收入的比例”部分披露如下：

发行人主要同行业公司研发情况如下：

项目	2018年		2017年		2016年	
	研发投入	研发方向	研发投入	研发方向	研发投入	研发方向
台积电	8,589,556万新台币	先进工艺及现有工艺新的应用领域	8,073,246万新台币	先进工艺及现有工艺新的应用领域	7,120,770万新台币	先进工艺及现有工艺新的应用领域
联华电子	1,302,513万新台币	先有先进制程下的特色工艺	1,366,959万新台币	先进技术和特殊技术	1,353,236万新台币	先进技术和特殊技术
格芯	/	先有先进制程下的特色工艺	/	先进技术和特色技术	/	先进技术和特色技术
高塔半导体	/	/	6,766万美元	先进制程和特色技术	6,313万美元	先进制程和特色技术
力晶科技	/	/	240,466万新台币	基于现有基础，继续研发各种逻辑与内存代工工程技术平台	222,819万新台币	基于现有基础，继续研发各种逻辑与内存代工工程技术平台
世界先进	149,432万新台币	/	154,699万新台币	从核心技术开发更多特殊技术	155,500万新台币	从核心技术开发更多特殊技术
中芯国际	55,811万美元	先进逻辑平台及具有附加价值的专门技术	42,711万美元	先进逻辑平台及具有附加价值的专门技术	31,825万美元	先进逻辑平台及具有附加价值的专门技术
华虹半导体	4,473万美元	差异化技术的研发、创新和优化	4,959万美元	创新、开发及优化特色工艺技术	4,134万美元	创新、开发及优化特色工艺技术

资料来源：各公司年报及公开资料

保荐机构通过访谈发行人研发负责人、取得研发费用明细和报告期完成的、在研的研发项目可研报告、发行人研发人员名单等资料，对发行人报告期研发情况进行了核查，具体情况如下：

(1) 报告期发行人研发费用分别为 18,846.08 万元、29,122.73 万元和 38,599.99 万元，占营业收入的比重分别为 10.04%、8.67% 和 10.45%，公司研发费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中芯国际	16.61%	13.77%	10.92%
华虹半导体	4.81%	6.14%	5.73%
可比公司均值	<b>10.71%</b>	<b>9.96%</b>	<b>8.33%</b>
本公司	<b>10.45%</b>	<b>8.67%</b>	<b>10.04%</b>

报告期内，2016 年度、2017 年度发行人研发费用占营业收入比重高于华虹半导体，低于中芯国际，与行业均值差异不大。

(2) 公司最近三年主要研发成果如下：

序号	产品名称	完成时间
1	0.11 $\mu\text{m}$ 超低功耗嵌入式快闪存储器	2016 年 3 月
2	0.13 $\mu\text{m}$ 高压+/-16V 金属氧化物半导体	2016 年 3 月
3	40nm 工艺技术	2016 年 3 季度
4	28nm Poly/SiON 工艺技术	2017 年 2 季度
5	28nm S 工艺的机芯片设计	2017 年 12 月
6	28nm High-K/Metal Gate 工艺技术	2018 年 1 季度
7	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 高压 60V 工艺	2018 年 6 月
8	40nm 嵌入式高压（6V/8V/32V）工艺技术	2018 年 2 季度
9	28nm 工艺的 USB2.0 OTG 型号的物理层连接器	2018 年 6 月
10	0.11 $\mu\text{m}$ 超小单元可擦写可编程存储器	2018 年 4 季度
11	28nm 车用工艺技术与产品导入	2018 年 4 季度
12	28nm 射频工艺技术与产品导入	2018 年 4 季度
13	40nm 超低功耗工艺技术	2018 年 4 季度
14	80 纳米嵌入式高压（6V/32V）工艺技术	2018 年 12 月

本公司的在研项目主要包括现有产品技术改良项目、新产品研发项目，具体情况如下：

序号	在研项目名称	项目说明	先进程度	进展情况	试产目标
1	0.11 $\mu\text{m}$ SP+LL 嵌入式快闪存储器	在现有低功耗嵌入式快闪存储器技术平台基础上，新开发标准性能器件（SP），主要应用于集成射频功能的系统级芯片（RF SoC），以满足 Iot 及智能化产品等强劲市场需求。	国内领先	开发阶段	2019 年 Q4
2	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 低	0.18 $\mu\text{m}$ BCD 平台基础上，开发极具竞	国内领	开发阶	2019 年

	导通电阻高压制程	争力的低导通电阻（low Ron）高压元件，应用于电源管理芯片（PMIC），以满足移动终端、可穿戴设备等高集成度、低功耗的需求。	先	段	Q4
3	28nmHPCu+（高效能低成本）工艺技术	基于 28nmHPCu 的改良技术，进一步提高产品速度。	国内领先	试产阶段	2019 年 Q1
4	40nm 嵌入式高压（20V）工艺技术	40nm 增加 20V 的 OLED 解决方案	国内领先	开发阶段	2019 年 6 月
5	55 纳米低功率工艺技术	基于现有 40nm 的工艺技术，开发 55nm 的低功耗低成本工艺技术，为追求性价比的产品应用提供工艺解决方案	国内领先	开发阶段	2020 年 3 月

芯片制造行业核心技术突破包括先进制程和特色工艺两个方向，发行人主要从事的是先进工艺引进、吸收和特色工艺的研发，报告期公司研发费用分别为 18,846.08 万元、29,122.73 万元和 38,599.99 万元，占营业收入的比例为 10.04%、8.67%和 10.45%，占比较高，公司报告期在先进制程引进、吸收和特色工艺开发方面取得了丰富的研发成果。研发投入金额足以支撑核心技术突破。发行人制造工艺改良，主要是工艺流程和成本结构的优化，属于制造环节，其相关费用支出计入制造费用，不属于研发支出。

保荐机构认为，发行人每年研发投入系用于先进制程引进、吸收和特色工艺的研发，属于核心技术的突破，发行人制造工艺改良相关费用支出计入制造费用，不属于研发支出。发行人研发投入金额足以支撑核心技术突破。

## 问题（九）

（九）请发行人结合其财务经营成果、技术水平以及可比竞争对手的情况，真实、客观地披露其竞争优势；结合公司实际情况，详细披露其竞争劣势，以及已采取的应对策略及其实际效果。

回复：

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（四）、4、发行人的竞争优势”部分披露如下：

（1）发行人竞争优势

①技术先进性

公司成立十几年，在 8 英寸晶圆制造方面积累了先进的技术和经验，目前拥有各种专业研发人员 420 余人，在国内外拥有发明专利 71 项，实用新型专利 16 项，集成电路布图设计 12 项，在国内拥有 72 项专利，其中发明专利 57 项，实用新型专利 15 项，在中国台湾地区拥有专利 12 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 1 项，在美国拥有 3

项发明专利。

和舰芯片拥有完整的 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等 8 英寸工艺技术平台，同时拥有嵌入式高压(eHV) 工艺平台、CIS 工艺平台，模拟信号/射频电路工艺平台、电源管理芯片制程工艺平台(PMIC)、世界领先的 eNVM 工艺平台（嵌入式非挥发性记忆体）：包括 eFlash、EEPROM、MTP、OTP 与 eFuse 等工艺。通过与国内外晶圆代工龙头企业相比，公司在 8 英寸工艺技术上可以提供的制程范围和特色工艺可以与之媲美，并且在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。

公司重视差异化特色工艺的研发，通过持续不断的研发投入，改进了公司工艺流程、提高了公司制程良率和产品稳定性，目前公司 8 英寸产品良率达到 99% 以上。

公司子公司厦门联芯 12 英寸生产线高度自动化，达到工业 4.0 水平，目前已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nmHPM/HPCu+ HK/MG 工艺量产多家客户产品，28nm 制程效能与良率达到联华电子同等水平，公司 40nm eHV 特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。全球晶圆代工厂可以提供 28nm Poly-SiON 与 28nm HKMG 先进制程的也只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际和发行人子公司厦门联芯等少数厂商。因此发行人先进制程具有世界领先水平。厦门联芯已通过国际车用电子认证 (ISO16949)，目前已完成 28nm 和 40nm 车用芯片产品的研发，目前正在导入客户中。

## ②灵活而可定制的制造平台

公司提供可定制及灵活的晶圆制造解决方案，满足多种终端产品以及客户多元化的规格，可以提供 0.5 $\mu\text{m}$  至 0.11 $\mu\text{m}$  制程范围 8 英寸晶圆制造和 28nm、40nm 制程 12 英寸晶圆制造，有超过 100 个制造工艺流程，公司资深工程师可以根据客户个性化需求，开发出对应的制程及工艺流程，满足客户定制化需求。

除了晶圆制造工艺技术，公司还为客户提供完整的 IP 数据库及免费的设计单元资料库。为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制，同时提供客户从设计服务、光罩制作、封装测试协助一整套晶圆制造解决方案，并可以提供多项目晶圆服务，协助客户使得其产品最快上市，大大提升其产品竞争力。

## ③经营管理团队稳定、经验丰富

公司经过多年发展和多次管理体制变革，已经逐步形成了具有和舰芯片特色的企业



文化，建立了科学、规范、成熟的企业管理模式。

晶圆制造行业工艺复杂、且生产过程对精确度、稳定性等方面要求较高，对管理团队及一线员工要求都较高。公司经过多年发展，形成了由超过 20 年集成电路制造相关经验的资深业内人士组成的高级管理层团队，且在和舰芯片或和舰子公司平均工作时间也超过 11 年。

本公司建立了完善的人才培养和激励制度，公司持续招募一流专业人才及并进行系统持续的培训，根据员工的业绩和能力考核结果合理确定其工作岗位和级别。公司重视对业务骨干及员工的持续培训和教育，对员工进行系统持续的培训。截至报告期末，员工数量超过 3,000 名，超过 420 名研发人员，专业工程师 1,300 多名，多数员工由来自国内外各种集成电路产业链相关专业人员组成。

稳定而经验丰富的经营管理团队和专业的员工队伍能够为客户提供较短的生产周期以及更高的产品良率，提高公司的竞争力。

#### ④卓越的质量控制能力

和舰芯片先后通过了 ISO 9001 质量管制体系、ISO 14001 环境管理体系，OHSAS 18001 职业健康安全管理体系、QC 080000 有害物质过程管理体系，ISO/IEC 27001 信息安全管理体系、IATF 16949 汽车业管理体系等认证，获得 Sony Green Partner 证书。

公司严格依照质量管理体系和客户的特殊要求进行质量控制和管理。另外公司配置了业内先进的产品质量测量和测试设备，对公司的来料、生产和出货整个过程品质进行严格的测量和控制，确保公司产品质量符合认证要求。公司配置了过程分析软件实行产品全过程控制，确保公司对质量体系的有效运行与产品质量的有效控制。和舰芯片由此具有更卓越的产品质量和更高的信息安全性。

#### ⑤长期稳定的客户、供应商合作关系

公司从事晶圆代工服务十几年，累积客户超过 300 家，广大客户是公司最大的资产，不仅为公司带来稳定的收入，也为公司积累相关产业知识和行业整体解决方案提供了丰富的资源。

除了可以为客户提供先进、可定制化工艺外，还为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制，同时提供客户从设计服务、光罩制作、封装测试协助一整套晶圆制造解决方案，并可以提供多项目晶圆服务，协助客户使得其产品最快上市，大大提升其产品竞争力。通过深入了解客户需求并帮助其一站式整体解决方案使其需求快速变成产品上市，发行人与客户建立长期伙伴的关系，伴随客户永续成长。

晶圆制造产业链比较复杂，制造环节需要专用的机器设备、原材料、IP 等原材料或服务，部分核心机器设备、原材料处于寡头垄断竞争格局，对上下游整合能力要求较高，新进入者通常难以优先获得最先进的机器设备或硅片等原材料。公司经过多年发展，和多数主要机器设备、原材料等供应商建立了良好的合作关系，在同等条件下可以保证公司获得所需生产设备或原材料。

## （2）发行人竞争劣势

### ①融资渠道单一

晶圆代工行业属于资本密集型和技术密集型行业，项目建设、设备投入、市场开拓、技术改进以及安全环保等各方面需要大量的资金投入。公司 12 英寸正处于产能爬坡期，规划月产能 5 万片，目前月产能 17,000 片，规划产能完全达产还有巨大的资金缺口。公司所需资金主要依靠公司自有资金和银行贷款解决，一定程度上限制了公司新项目的投资建设和新产品、新工艺的开发，阻碍了公司的快速发展，对公司进一步扩大规模和长远发展产生了不利影响。

公司拟通过本次公开发行并在科创板上市，增加公司融资渠道，通过募集资金对 8 英寸产能进行扩充，加大对新产品、新工艺的研发力度，提高公司的竞争力。

### ②与国外先进晶圆代工企业相比综合实力存在差距

公司目前只有一个 8 英寸厂和 12 英寸厂，且 12 英寸厂正处于产能爬坡期。公司在研发能力、先进制程、产品线丰富程度、企业规模、品牌知名度等各方面与台积电、格芯等国际知名企业相比仍存在一定差距。面对激烈的市场竞争和日益严格的环保要求，公司仍需进一步加大科研投入、提高自主创新能力、扩展产品线、丰富产品结构。

因为公司目前最先进制程为 28nm，为全球少数可以提供 28nm 双工艺的厂商之一。而世界晶圆代工行业龙头公司台积电 7nm 已经量产，联华电子和格芯最先进制程为 14nm。

未来公司将加大在现有 28nm、40nm 先进制程下的特色工艺研发，满足客户客制化需求，大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内客户对 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求。

### ③子公司厦门联芯持续亏损

2016 年度、2017 年度、2018 年度公司子公司厦门联芯净利润分别为-143,513.17 万元、-168,120.68 万元、-311,605.61 万元，公司子公司厦门联芯规划为 28nm 与 40nm 等先进制程，前期投入巨额资金购买机器设备和引进相关技术。前期每年固定资产折旧和无形资产摊销金额很大，而厦门联芯现有产能形成的销售额无法覆盖对应的固定资产

折旧、无形资产摊销金额及其他生产成本和经营费用，导致厦门联芯报告期持续亏损；且预计在未来折旧摊销期内厦门联芯会持续亏损，影响公司整体经营业绩。

公司将通过加大 12 英寸产品客户开发力度，根据市场需求，加快 12 英寸先进制程下特色工艺的开发力度，不断提高 12 英寸的产能和产能利用率，努力改善 12 英寸产线的获利能力，争取 12 英寸产线早日实现盈利。

## 问题（十）

（十）招股说明书披露，和舰芯片和厦门联芯三废构成及处理情况，各期三废的构成差异及变化较大。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、报告期内主营业务或三废处理方式是否发生变化，若无较大调整，各期产生的三废构成差异及变化较大的原因及合理性；2、三废排放与生产的对应关系，三废排放与产成品和在产品是否匹配，出现三废排放变化较大的原因；3、近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。4、请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，有关污染治理设施的运转是否正常有效，是否发生环保事故。

回复：

保荐机构和申报会计师通过实地查看发行人有关环保设施、生产运营情况、访谈相关负责人，取得报告期第三方检测机构出具的检测报告，取得发行人报告期环保费用明细等方式对发行人三废产生情况及环保支出进行了核查，具体情况如下：

1、报告期内主营业务或三废处理方式是否发生变化，若无较大调整，各期产生的三废构成差异及变化较大的原因及合理性；

本公司主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务。其中：公司本部主要从事 8 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程；公司子公司厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 28nm、40nm、90nm 等制程；报告期公司子公司厦门联芯 12 英寸生产线自 2016 年 10 月底建成投产，新增 28nm、40nm 等先进制程和特色工艺。报告期，主营业务未发生变化。

截至本审核问询函回复之日，和舰芯片（母公司）、厦门联芯为主要生产型公司，公司“三废”治理主要集中在这 2 家公司。

①和舰芯片

A、废气

报告期内，公司生产过程中产生的主要废气污染物有：硫酸雾、HCl、氟化物和非甲烷总烃，另外排放微量的 NOx、氨气等。报告期酸性废气、碱性废气通过对应的酸性、碱性废气中央洗涤塔喷淋处理，有机废气主要经过沸石转轮吸附浓缩+焚化炉焚烧后，最终经由 30m 排气筒达标排放。报告期公司废气产生和处理方式没有发生变化。

和舰芯片主要废气污染物排放量如下：

单位：吨/年

污染物		2018年	2017年	2016年	核准最高排放量
酸性废气	硫酸雾	0.402	0.288	1.402	4.35
	氮氧化物	1.1	0.515	2.715	3.25
	氟化物	0	0	0.263	1.3
	氯化氢	3.1	3.33	3.487	6.8
	氯气	无要求	无要求	无要求	无要求
碱性废气	氨	0.464	0	0.014	4.65
酸碱性废气	/	无	无	无	无要求
酸腐蚀性废气	/	无	无	无	无要求
有机废气	非甲烷总烃	6.38	5.47	0.115	10.15

报告期内公司废气处理方式未发生变化，上述废气排放量系公司每年度向环保部门申请排污证换证时对外申报数据，均由有资质第三方检测机构以该次检测数据计算得出，有正式检测报告，因第三方检测结果受生产产品种类、产能、工艺环节等多因素影响，具有一定的波动性。经确认，以上数据均在正常波动范围内，未超过国家/地方排放标准，也未超过环保部门核准之排放量。

## B、废水

主要为生产废水和生活废水。废水经过厂内相应处理达标后排入市政污水管网，报告期废水产生及处理方式未发生变化。

每年排放情况如下：

单位：吨

污染物	2018年	2017年	2016年	核准排放总量
氟化物	12.4	13.4	14.1	22
SS	135	12.1	28.7	172.7
COD <sub>Cr</sub>	53.1	69.8	97.7	287.9
氨氮	36	44.3	34.2	67.18
总磷	1.14	5.07	4.34	5.76
石油类	3.47	0.941	0.511	无要求
挥发酚	0.055	0.055	0.049	无要求

报告期内公司废水处理方式未发生变化，上述废水排放量系公司每年度向环保部门申请排污证换证时对外申报数据，均由有资质第三方检测机构以该次检测数据计算得出，有正式检测报告，因第三方检测结果受生产产品种类、产能、工艺环节、天气情况等多

因素影响，具有一定的波动性。除上述原因外，2018年9月底完成总磷源头减量及含氮废水处理系统升级，废水氨氮及总磷排放量明显降低。经确认，以上数据均在正常波动范围内，未超过国家/地方排放标准，也未超过环保部门核准之排放量。

### C、固废

主要可分为危险废弃物、一般固废和生活垃圾，其中危险废弃物主要为废酸、废溶剂，一般固废主要有一般工业固废、五金木材、硫酸铵以及氟化钙污泥。

公司对于危废管理十分严格，所有纳入危险废物范畴的固体废物和废液在企业内的存放地设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）管理。

为降低固废的产生量，和舰公司对硫酸铵进行减量，从源头减少氨水的使用量。主要从降低氨水的使用浓度和使用量两方面进行消减。

报告期内，和舰芯片危险废物情况如下：

单位：吨

和舰芯片	产生数量	处理数量	期初留存数量	期末留存数量
2016年	1,827	1,827	0	0
2017年	1,848	1,848	0	0
2018年	1,703	1,703	0	0

报告期公司通过固废减量化措施，在产能增加的同时实现了危险固体废物减量。

### ②厦门联芯

#### A、废气

厦门联芯生产过程中产生的废气主要包括酸性废气、碱性废气、酸碱废气、酸腐蚀性废气和有机废气等，公司通过设置碱/酸液喷淋塔对酸性废气、碱性废气、酸碱废气、酸腐蚀性废气进行处理，设置沸石转轮吸附浓缩+焚烧炉焚烧系统对有机废气进行处理，处理后由42m排气筒排放。报告期废气产生方式及处理方式未发生变化。

报告期废气排放情况如下：

单位：吨

污染物		2018年	2017年	2016年	现阶段核准总量
酸性废气	硫酸雾	0.68	0	调试期	3.11
	氮氧化物	4.62	30.66	调试期	52.39
	氟化物	0.39	0	调试期	7.1
	氯化氢	1.42	0	调试期	11.91
	氯气	0	0	调试期	无要求
碱性废气	氨	1.4	2.28	调试期	17.47

有机废气	非甲烷总烃	0.51	5.08	调试期	23.65
酸碱性和腐蚀性废气	氟化物	0.031	0	调试期	含在酸性废气
	HCl	0.10	0	调试期	含在酸性废气
	氮氧化物	0	0.051	调试期	含在酸性废气
	硫酸雾	0.062	0	调试期	含在酸性废气
	氨	0.36	0.32	调试期	含在碱性废气
酸腐蚀性废气	HCl	0.47	0	调试期	含在酸性废气

报告期厦门联芯 2016 年 10 月开始量产，产量不断攀升，公司在产能提升的同时，亦加大对环保设施的投入。部分废气指标因 2017 年第三方机构检测浓度小于仪器检测下限，检测结果以零计，随着 2018 年公司产能增加，废气浓度增加，检测报告显示相关数据，公司以此推算全年排放总量，因此部分废气排放量指标发生变化。

### B、废水

厦门联芯排放废水主要废水为生产废水和生活废水，生产废水主要包括含磷废水、酸碱废水、含氟废水、含氨废水、CMP 研磨废水、含铜废水等。废水经过厂内相应处理达标后排入市政污水管网，报告期，厦门联芯废水产生及处理方式未发生变化。

报告期主要排放情况如下：

单位：吨

污染物	2018 年	2017 年	2016 年	核准排放量
氟化物	9.80	10.6	调试期	21.85
CODcr	23.74	18.62	调试期	126.82
NH <sub>3</sub> -N	0.13	0.34	调试期	16.91
总磷	0.075	0.56	调试期	3.94
总铜	0.16	0	调试期	1.86

厦门联芯废水排放物主要检测指标 CODcr 排放量依规定是根据公司废水排放量与园区污水厂出水浓度进行计算，废水排放量随产能产量增加而增加，污水厂浓度为相对稳定的波动值，故 CODcr 排放量亦增加，其他排放物整体无上升，与检测时生产产品种类、产能、工艺环节等因素有关，会有一定的波动，其中 2017 年总铜检测低于仪器检测下限，检测结果以零计。

### C、固废

厦门联芯固体废物主要包括一般废物和危险废物两类。危险废物交由危险废物处置资质的单位处理。

报告期内，厦门联芯危险废物情况如下：

单位：吨

厦门联芯	产生数量	处理数量	回用数量	期初留存数量	期末留存数量
2016年	789.41	765.91	0	0	23.50
2017年	4,070.52	3,990.20	59.74	23.50	44.08
2018年	5,507.13	4,603.77	907.65	44.08	39.79

报告期厦门联芯危险废物产生数量随着产能产量的增加而增加。厦门联芯在危险废物增加的同时加大了危废回收利用力度，回用数量逐年增加。

报告期内，公司“三废”排放符合有关要求，未发生环境污染事故和环境违法事件。

保荐机构和申报会计师经核查，发行人报告期主营业务和三废处理方式未发生重大变化，报告期三废排放波动主要集中在废气和废水污染物排放上，存在波动的主要原因是公司根据第三方检测报告推算全年污染物的排放情况，第三方检测结果跟其检测时间，检测时公司生产产品种类，公司产能情况和工艺环节、检测时天气状况等因素相关，检测结果有一定的波动性，公司三废排放没有超过国家和地方的排放标准，亦没有超过环保部门核准的最高排放量，符合相关环保法律法规的规定。

## 2、三废排放与生产的对应关系，三废排放与产成品和在产品是否匹配，出现三废排放变化较大的原因；

报告期公司及子公司厦门联芯三废排放情况详见本问题第1部分内容，公司十分重视环境保护，在产能增加的同时，注重提升对三废的处理能力，执行源头减量及处理系统升级。公司三废中废气、废水排放变化的原因主要是公司根据第三方检测报告推算全年污染物的排放情况，第三方检测结果跟其检测时间，检测时公司生产产品种类，公司产能情况和工艺环节、检测时天气状况等因素相关，检测结果有一定的波动性。与公司报告期8英寸、12英寸在产品和产成品合计数量比对关系不明显。但均未超过国家和地方规定的排放标准。

公司危险废物和在产品和产成品合计数量比对关系情况如下：

项 目		2018年	2017年	2016年
8英寸	产成品（万片）	85.46	82.60	68.66
	在产品（万片）	13.18	12.94	11.37
8英寸合计		98.64	95.53	80.03
8英寸危险废物产生量		1,703	1,848	1,827
8英寸危险废物产生量/8英寸合计		17.26	19.34	18.52
12英寸	产成品（万片）	10.35	7.63	0.56
	在产品（万片）	1.46	2.25	0.68
12英寸合计		11.81	9.88	1.24
12英寸危险废物产生量		5,507.13	4,070.52	789.41

12 英寸危险废物产生量/12 英寸合计	466.31	412.00	636.62
----------------------	--------	--------	--------

报告期 8 英寸危险废物产生量/8 英寸在产品 and 产成品合计的配比值分别为 18.52、19.34 和 17.26，公司在产能、产量增加的同时采取了固废减排措施，单位固废产生量先升后降。报告期 12 英寸危险废物产生量/12 英寸在产品 and 产成品合计的配比值分别为 636.62、412.00 和 466.31，12 英寸单位危废产生量较调试期明显下降。

报告期公司 8 英寸和 12 英寸产能产量都呈现增长趋势，特别是 12 英寸，2016 年 11 月量产，产能与产量快速增加，公司在产能产量增加的同时，注重对环保设施的升级改造和回收再利用，在产能产量增加的同时，努力做到三废排放量不升反降。三废中废水、废气排放变化的原因主要是公司根据第三方检测报告推算全年污染物的排放情况，第三方检测结果跟其检测时间，检测时公司生产产品种类，公司产能情况和工艺环节、检测时天气状况等因素相关，检测结果有一定的波动性。公司三废排放量和产成品和在产品数量相匹配。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人报告期三废排放量和产成品和在产品数量相匹配。

**3、近三年环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况及未来环保支出情况，环保设施和日常治污费用是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。**

报告期内，公司不断提高环保意识，并委托具有合法资质企业运输、处理工业废物，逐年加大环境保护方面的投入，用于污染的治理。具体如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
排污费及排污权摊销	157.00	157.00	27.00
固废处理费用	1,814.00	1,613.00	795.00
其他环保日常投入	1,490.00	1,226.00	956.00
<b>日常费用小计</b>	<b>3,461.00</b>	<b>2,996.00</b>	<b>1,778.00</b>
环保固定资产投入	9,964.71	9,313.51	27,709.93
<b>环保支出合计</b>	<b>13,425.71</b>	<b>12,309.51</b>	<b>29,487.93</b>
产量（折算成 8 英寸）	108.75	99.77	69.92
产量/日常费用	3.14%	3.33%	3.93%

注：公司根据第三方检测报告推算全年污染物的排放情况，检测结果有一定的波动性，公司三废排放没有超过国家、地方的排放标准和环保部门核准的最高排放量。为便于比较，故选择报告期内公司的产量与日常环保费用比较。

报告期公司日常环保费用分别为 1,778.00 万元、2,996.00 万元和 3,461.00 万元，随着公司产量的增加而增加；报告期公司产量（折算成 8 英寸）占环保日常费用的比例为 3.93%、3.33%、3.14%，占比基本稳定。公司不断提高环保意识，逐年加大环境保护



方面的投入，用于污染的治理，明显提高了公司区域环境质量，公司各环保装置运行正常。

除日常环保费用支出外，公司未来可预见的环保固定资产投资主要包括本次募投项目对8英寸生产线产能进行扩充和环保设施改造，未来三年预计投入17,423万元，募投项目环保设施投入情况详见本审核问询函答复（三十九）题第6问部分内容。除了日常环保费用支出外，公司子公司厦门联芯未来随着第二条生产线的投产，预计在环保固定资产投资超过57,000万元。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人报告期环保设施实际运行情况正常，环保设施投入和日常治污费用以及未来环保支出规划足以满足发行人目前及未来生产经营三废处理需要。公司根据第三方检测报告推算全年污染物的排放情况，检测结果有一定的波动性，公司三废排放没有超过国家、地方的排放标准和环保部门核准的最高排放量。为便于比较，故选择报告期内公司的产量与日常环保费用比较，报告期公司产量（折算成8英寸）占环保日常费用的比例为3.93%、3.33%、3.14%，占比基本稳定。

**4、请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：发行人生产经营和募投项目是否符合国家和地方环保要求，有关污染处理设施的运转是否正常有效，是否发生环保事故。**

保荐机构和发行人律师通过实地查看发行人有关环保设施、生产运营情况、募投项目环保方面批复文件，走访发行人及子公司厦门联芯所在地环保局并取得环保局确认文件，走访发行人及子公司厦门联芯所在地街道办事处、周边居民、企业，通过互联网检索，取得报告期第三方检测机构出具的检测报告等方式对发行人生产经营和募投项目环保情况进行了核查，具体情况如下：

①生产经营合法合规情况

保荐机构和发行人律师实地走访了发行人所在工厂，了解公司整体环境状况；访谈周边居民、公司员工，了解了公司对周边环境的影响情况；走访了发行人主要经营所在地的环保部门，并获取相关环保部门出具的守法确认文件，发行人生产经营符合国家和地方环保要求。

②募投项目合法合规情况

首次公开发行股票募集资金投资项目已经公司于2019年3月17日召开的2019年第二次临时股东大会审议批准，具体如下：

单位：万元

项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金	项目备案文号	项目环保批文号
和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目	249,935.80	200,000.00	项目备案代码： 2018-320590-39-03-644753	苏州工业园区国土环保局 002341800号《建设项目环保审批意见》
补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-	-
<b>合计</b>	<b>299,935.80</b>	<b>250,000.00</b>	-	-

保荐机构和发行人律师已经对发行人本次募集资金投资项目是否符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章进行了审慎核查，核查情况如下：

发行人本次募集资金投资项目中，和舰芯片集成电路芯片技术改造产能扩充项目有利于提高公司先进制程和特色制程技术研发能力，扩大公司主要产品产能，巩固和扩大公司产品市场占有率；补充流动资金项目能够改善公司现金流状况，提高资金使用效率，降低企业财务风险。上述募集资金投资项目的实施有利于公司加强主营业务，增强公司市场竞争力。

和舰芯片集成电路芯片技术改造产能扩充项目已取得地方主管部门的项目备案手续和环保批文，项目在原有厂区内建设，不涉及新增土地使用权，募投项目符合国家和地方环保要求。补充流动资金项目不属于国家或地方主管部门规定需要履行核准或备案手续的项目，亦不属于需要履行环境影响评价及环保审批的项目。

经核查后，保荐机构和发行人律师认为，发行人在生产经营中遵守国家及地方的环境保护法律法规，报告期内，环保设施运行正常，发行人未出现环境污染事故及其他违反环境保护法律法规的行为，无因发生环境违法行为而受到环境部门行政处罚的情况；发行人本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

## 问题（十一）

（十一）请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、报告期内是否存在安全生产事故，是否存在产品质量问题，发行人的安全生产及质量控制措施的有效性；2、结合与同行业公司的对比情况，核查发行人制程效能与良率领先国内同业，达到世界先进水平的依据是否充分。

回复：

## 1、报告期内是否存在安全生产事故，是否存在产品质量问题，发行人的安全生产及质量控制措施的有效性；

保荐机构和发行人律师通过走访发行人及生产性子公司厦门联芯安全生产和质量管理部门并确定相关政府部门出具的守法证明文件，通过取得发行人安全生产及质量控制方面的制度及获得的资质文件并访谈相关部门负责人，通过访谈发行人报告期主要客户、供应商，等方式对发行人报告期安全生产和产品质量方面的情况进行了核查，具体情况如下：

### （1）安全生产情况

#### ①公司目前安全生产的基本状况

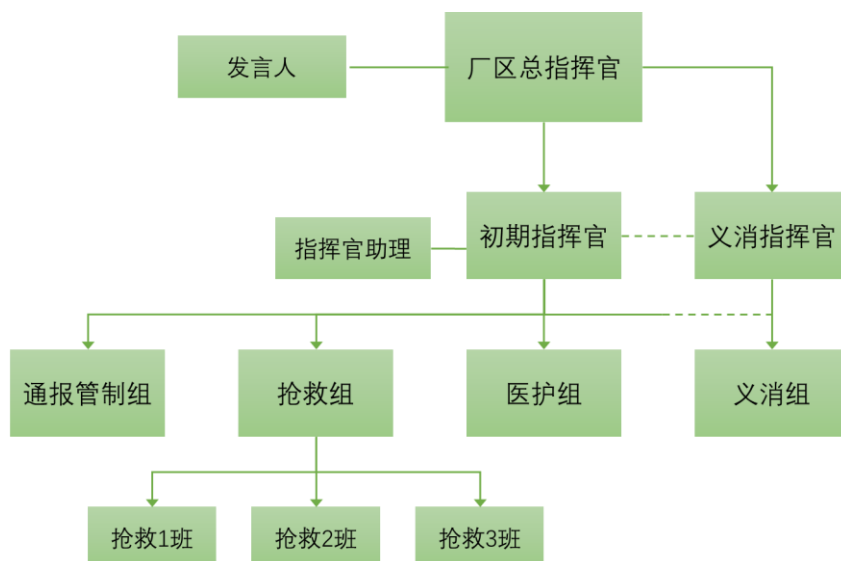
公司在晶圆制造过程中使用到多种化学品，其中氯气、磷化氢、砷化氢为剧毒化学品，氢气、异丙醇、双氧水、硝酸等为易燃、易爆物质，氨水、氢氟酸、盐酸、硫酸等腐蚀性物质。公司自创立伊始，就深刻认识到上述物质的危害性，将安全生产视为公司经营的生命线。公司始终把安全工作放在第一位，践行安全是管理的试金石的理念。在安全管理方面不断创新，孜孜以求，目前已建立了一整套完善的安全管理体系。公司成立了安全卫生环保管理委员会，领导全公司的安全生产工作；设置了安全生产管理机构工安环保部，配备专职安全管理人员推动公司安全工作。公司建立了质量管理标准体系（ISO 9001:2015、ISO/TS 16949:2009、IATF16949:2016 等）、环境管理标准体系（ISO14001:2015）、职业健康安全管理体系（OHSAS 18001:2007）和有害物质过程管理体系认证（IECQ QC 080000:2012）等安全标准化体系，公司主要生产型子公司厦门联芯也建立了质量管理标准体系（ISO 9001:2015、IATF16949:2016）、环境管理标准体系（ISO 14001:2015）、职业健康安全管理体系（ISO45001:2018）和有害物质过程管理体系认证（IECQ QC 080000:2017）等安全标准化体系。

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《特种设备安全监察条例》（国务院第 549 号）《危险化学品安全管理条例》等安全生产方面的法律法规，建立安全生产、职业卫生、消防与环境保护责任制。

公司在安全卫生环保管理委员会的基础上建立完善了《环安卫管理手册》、《安全生产、职业卫生、消防与环境保护责任制》、《员工安全须知》、《自动检查办法》、《机台装机查检实施办法》、《用电安全规定》、《火警侦测器隔离作业规定》、《高风险作业申请规定》、《危险化学品物品贮存规定》、《紧急应变组织暨处理程序》、《职业健康管理制度》、《保命安全规定》、《承揽须知》等安全生产管理制度，对安全生

产中可能出现的风险进行全员、全过程、全方位的风险控制。

公司突发事件应急组织机构如下图：



公司项目采用引进消化吸收国内外先进的生产工艺，技术成熟可靠，生产运行稳定安全，所有安全环保设施运行正常有效，符合国家安全规范要求 and 环境治理保护的标准。

## ②公司危险化学品管理

公司在生产中所使用大量的化学品原料，这些原辅材料可分为有毒有害物质、易燃、易爆物质、氧化剂、腐蚀性物质等类别。具体分类如下：

### A、有毒有害物质

有毒有害物质有氯气、氨气、磷化氢、砷化氢等，如泄漏可对人体造成伤害。

### B、易燃、易爆物质

这类物质有氢气、异丙醇、硅甲烷、磷化氢、双氧水、硝酸等，其大量泄漏后均有可能造成火灾、爆炸。

### C、氧化剂

这类物质有过氧化氢（双氧水）等，氧化剂如泄漏与还原剂、有机物、可燃物质等接触可引起火灾爆炸。

### D、腐蚀性物质

这类物质有氨水、磷酸、氢氟酸、盐酸、硫酸、硝酸等，如与人体接触可对人体造成化学性灼伤。

公司坚持“以人为本，预防为主”的原则，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。加强对可能发生和易发生危险源的监测、监控并实施监督管理，建立事故风险防范体系，积极预防、及

时控制、消除隐患，提高突发事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发事故的发生。

公司建立了完善的安全管理系统，制定了《危险化学品管理程序》、《危险化学品贮存规定》、《危险化学品卸货运搬清点规定》、《氧气性化学品及气体管理规定》、《易燃性气体管理规定》、《剧毒化学品管理程序》、《意外事故通报及调查程序》等系列管理制度，保证了安全管理体系有效运行。依据《危险化学品安全管理条例》规定要求，公司剧毒化学品均凭苏州市公安局剧毒化学品购买凭证购买（剧毒化学品有砷化氢、磷化氢、氯气）。

为降低安全事故发生几率及安全事故发生时人员、环境、经济损失，公司建立专门的应急救援组织机构。明确组织机构成员及职责，编制《安全生产事故应急救援预案》并在苏州工业园区安全生产监督管理局备案，（备案编号：320509-2018-G047），指定预案演练计划并进行定期演练。公司在中国人民财产保险股份有限公司购买了雇主责任保险。

公司编制了《危险化学品使用企业（剧毒品）安全评价报告》（编号：XSJ-XZ-17-18-031），并在苏州工业园区安全生产监督管理局及苏州工业园区公安分局备案，并依法规要求定期进行安全评价。公司还通过了 IECQ QC 080000:2012 有害物质过程管理系统认证。

对于以上这些化学品公司除了在工程工艺上考虑最佳的防护设计、防护措施和防护设备外，还在贮运、生产的各个环节加强管理，并加强专业人员培训和检查，保证避免和减少化学品发生火灾、爆炸的风险。

同时公司也制定新材料申请审核办法，严格管控新化学品购买前的安全和环保评估，对生产中用到的材料制定严格的定额、保管和领料制度，对全厂化学品的进出过程进行跟踪管理，减少原料的非正常耗损等。

为预防有毒气体的外泄，公司将所有有毒气体钢瓶均密封置于气瓶柜内，除有防爆措施外，还安装了气体侦测器、流量计，若有任何异常警报，系统会自动切断该种有毒气体的供应。具体措施如下：

A、各建筑物间的防火间距均按要求设置，主要建筑周围的道路呈环形布置。厂区内所有架空管道和连廊的最低标高不小于 4.5 m，保证消防车辆畅通无阻。

B、工艺使用的特种气体，设在生产厂房一层独立房间内，在厂房内设有气柜间、气体输送管道。所有的有毒气体(腐蚀性、易燃性，有毒性)的钢瓶都安装在特制的气柜内。

用量少且毒性很大的气体，如：砷化氢、磷化氢等，使用特殊安全设计的瓶子包装，需使用负压抽气才能将气体从钢瓶里抽出。特种气瓶柜是一种具有安全排气和自控功能的特制金属柜，内部装设有特种气体气瓶（2只或4只）、配管系统、气体盘、控制箱、自动喷洒装置、烟感器等。气瓶柜的自控功能包括：气体气瓶自动切换（根据压力或重量信号），自动吹洗；显示探测器、阀门及报警的实际状态；根据气体浓度监测报警信号，自动关闭相关气瓶柜的供气阀门；气柜内还配有一套自动的净化系统，每台气柜都连至排风系统进行处理。

C、所有腐蚀性气体及可燃性/毒性气体均储存在气瓶中，气瓶放在气柜内。通风管道直接与气柜相连。强制排风使气柜内形成相对负压，只有房间内的空气可以通过气柜下部的空气入口进入气柜，而气柜内的气体不可能串入相对正压的房间内。若气体发生泄漏，也只能泄漏在气柜内部，不可能泄漏到房间中，而气柜本身的通风系统又能将意外泄漏至气柜内的气体迅速稀释，通过排风系统到废气处理系统。

D、设置有害气体探测和报警系统，气体侦测器可侦测  $Cl_2$ 、 $BF_3$ 、 $F_2$  等多种气体种类，设置在对应的储存库房、气体配送间、气瓶柜、阀箱、机台排气管、废气处理装置排气管、车间环境，配有现场声光警报，报警信号传至报警监控中心，能在荧光屏上直观显示出具体的故障位置，以便作迅速排除处理。监控报警中心设专人 24 小时值班。气体侦测器定期校正或更换，可以维持在有效的准确度。

E、生产车间、化学品库设计有通风系统、环境毒性气体侦测器、火警侦测器、消防洒水系统、语音广播系统，易燃品库房有电气防爆设计。厂房各处设置多处紧急救援器材柜，并配备气体泄漏处理工具及灭火器材。所有警报联机到中央监控室，毒性气体与危险化学品还可在中央监控室作远程紧急关断。

通过上述安全管理体系及应急预案体系，公司积累了丰富的安全生产管理经验，连续多年实现安全生产无重大责任事故。

公司生产型子公司厦门联芯建成 2016 年 6 月试产，采用更先进的工艺，在借鉴母公司的基础上也建立了完善的安全管理体系及应急预案体系，依据《危险化学品安全管理条例》，根据生产需要，剧毒化学品砷化氢、磷化氢、氯气每次凭厦门市公安局翔安分局剧毒化学品购买凭证购买。厦门联芯也通过了 IECQ QC 080000:2012 有害物质过程管理系统认证。自设立投产以来未发生安全生产重大责任事故。

### ③安全生产的执行情况

苏州工业园区安全生产监督管理局出具了《证明》，确认和舰芯片在报告期不存在

安全生产行政处罚的情形。厦门火炬高技术产业开发区安全生产监督管理局出具了《证明》，确认厦门联芯在报告期末因违反安全生产法律法规而受到行政处罚，无安全生产不良信用记录,也未接到有关厦门联芯发生一般或一般以上生产安全责任事故的报告。

## **(2) 质量控制**

### **① 质量控制标准**

公司按照经 DQS 认证的 ISO9001: 2015 和 IATF 16949:2016 技术规范建立了质量管理体系。在此基础上，公司制定了各项质量管理制度、作业指导书、作业规范、控制程序文件。公司根据实际的生产经营和客户需求，编制了作业流程相关的业务表格、单据，实现各项作业操作的标准化和制度化。

并据此制订了一系列质量控制制度如《品质手册》、《进料品质保证》、《出货品质保证》、《制程管制过程规程》、《制程检验与测试过程》、《热载子芯片测试规范》等。公司严格按照客户对产品质量的具体要求，以本行业的国际标准为基础，紧密跟踪国际先进的质量管理控制操作流程，在生产过程中加以研究和应用，并不断修订和完善，以使客户满意为最终目的。

### **② 质量控制措施与流程**

公司专门设立了品质暨可靠度保证处负责产品质量控制工作，主要包括原材料检验、生产过程控制、成品入出库检验、不合格品等重点质量控制环节。

根据 ISO9001: 2015 和 IATF 16949:2016 质量管理体系要求，公司制定了《品质手册》、《产品质量先期策划和控制计划程序》、《生产制造》、《进料检验过程》、《原材料进料检验作业程序》、《原材料鉴定及管理作业程序》、《制程管制过程》、《制程检测与测试过程》、《不合格品管制过程》、《产品最终检测及交付管理过程》、《质量记录控制程序》、《内部审核控制程序》、《纠正和预防措施管制过程》、《无有害物质管理程序》等管理控制文件，并在此基础上对原材料制定了详细的作业规范性文件，例如《晶圆进料检验作业流程》、《金属靶进料检验作业流程》、《气体进料检验作业流程》、《石英/测温棒进料检验作业流程》、《化学品/光阻液进料检验作业流程》、《混酸化学品评估作业流程》等。公司各项质量管理制度和文件均在生产实践中得到了切实有效执行，并根据生产相关部门和客户的要求进行持续性反馈、修正和更新。

针对新产品开发的质量控制，公司制定了《新工艺开发程序》、《新产品放量生产程序》。在新产品、新工艺开发的开始阶段，首先根据客户新产品工艺要求，由研究发展处、制造处、品质暨可靠度保证处等部门组成新工艺开发团队，调整现有的制程工艺，配备

相应的设备、器材并安装、调试，在新产品工艺试制过程中，分为试制、小量生产、批量试产和批量生产等阶段，根据不同阶段的控制要求，制定相应的检测规范，每一个阶段通过相应的质量检测后才能进入下一个阶段。

针对供应商质量保证，公司制定了《原材料鉴定及管理作业程序》、《原材料进料检验作业程序》《原材料供货商评比作业规范》、《晶圆进料检验作业流程》、《金属靶进料检验作业流程》、《气体进料检验作业流程》、《石英/测温棒进料检验作业流程》、《化学品/光阻液进料检验作业流程》、《外包商管理程序》、《委外测试品质鉴定规范》等。为确保供应商提供合格原材料，对新增供应商首先要求其提供少量样品，由公司质量检验部门根据相关要求、标准，进行检验，检验合格的，再由供应商提供小批量物料，公司制造处通过试产、小量生产、批量试产后，根据试用的实际效果，由资材处部、制造处、品质暨可靠度保证处等部门共同对供应商进行评价，作为列入合格供方的依据。对已列入合格供方名录的供应商所提供的原材料、根据产品特点，分别采用目视、称量、物理检验、化学检验等方法，由专门人员进行抽检、批检和全检。根据检验结果决定接受、让步接收或退货。

在生产过程质量控制环节，公司制定了《制程管制过程》、《制程检验与测试过程》等。公司生产环节实行全过程控制，主要生产阶段均配备相应的检测设备并制定相应的检测程序，负责对进入生产线的原料、在制品按规定时间、频次进行检测，检测通过后才进入下一个工序，所有产成品经品质暨可靠度保证处检测通过后方可发出给客户。

在质量控制人员管理上，公司制定了《教育训练程序》、《QRA/QAD 教育训练规范》等。公司检验人员和质量管理人员经过内部培训考核、复训、外培等形式，使其达到一定的业务水平后上岗。同时定期组织质检人员进行岗位技能培训，努力提升岗位人员专业技术水平。

### ③质量纠纷情况

本公司制定了以《顾客满意度测量控制程序》为代表的一套完整的流程，以处理产品质量方面的投诉和纠纷。营销部门在接到顾客的反馈后，公司承诺在 24 小时内予以答复；对于不能在短期内解决的问题，公司会在十天内给顾客一个改善计划，并按计划规定的时间及时与顾客沟通，使其了解事情的整体进展情况。对于反馈的质量问题，生产管理部门和生产车间采取预防和纠正措施，质量管理部门和工程技术人员会同生产车间共同进行原因分析，找到问题症结，制定措施并实施，同时验证其有效性，如有效，则纳入相应文件，进行标准化，最后将结果通报给顾客。



公司质量控制体系健全，质量控制措施有效，报告期内公司与客户未发生过重大质量纠纷事件。

苏州市工业园区市场监督管理局、厦门市质量技术监督局分别出具了《证明》，确认和舰芯片、厦门联芯在报告期内不存在因违反有关质量技术监督方面法律、法规和规章而受到处罚的情况。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为报告期内不存在安全生产事故，也不存在产品质量问题，发行人已建立了完整的安全生产及质量控制措施并有效执行。

**2、结合与同行业公司的对比情况，核查发行人制程效能与良率领先国内同业，达到世界先进水平的依据是否充分。**

保荐机构和发行人律师通过询问行业专家、发行人生产及研发负责人、访谈发行人报告期主要客户、查阅行业研究报告等方式，取得发行人对发行人及联华电子报告期良率统计表，对发行人制程效能与良率情况进行了核查，具体情况如下：

联华电子在全球纯晶圆代工企业中排名第三，其晶圆代工制程效能与良率代表可以代表世界先进水平。和舰芯片通过自主研发和联华电子授权，采用了最先进的工艺技术，提供客户最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制，报告期发行人 8 英寸和 12 英寸的平均良率和联华电子 8 英寸和 12 英寸的平均良率相当。

通过对发行人报告期主要客户访谈，发行人主要客户认为和舰芯片技术领先，品质稳定，交期佳。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人制程效能与良率领先国内同业，达到世界先进水平，但鉴于无法取得行业公开相关数据，已修改招股说明书相关表述。

## **问题（十二）**

**（十二）招股说明书披露，报告期内前五大客户占营业收入比例较高，分别为 61.67%、64.20%和 60.06%。请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、报告期各期前五大客户情况（包括成立时间、注册资本、主要股东、主营业务、经营状况、对其销售产品种类、金额及占比等、占客户采购的同类产品的比例）、报告期内变动（包括新增客户、减少客户、销售金额变动）的原因及合理性；2、客户集中的原因，与行业经营特点是否一致；客户在其行业中的地位、经营状况，是否存在重大不确定性风险；发行人与客户合作的历史，结合行业竞争情况、发行人产品的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素，发行人是否存在持续经营与业绩下滑风险，**

相关的信息披露是否充分；与主要客户交易的定价原则及公允性；3、报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来；发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具有独立面向市场获取业务的能力。

回复：

1、报告期各期前五大客户情况（包括成立时间、注册资本、主要股东、主营业务、经营状况、对其销售产品种类、金额及占比等、占客户采购的同类产品的比例）、报告期内变动（包括新增客户、减少客户、销售金额变动）的原因及合理性；

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大客户进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，通过天眼查、台湾经济部商业司商工登记公示数据查询服务系统等查阅工商登记资料，并查阅前五大客户中上市公司的最新年度报告，以及发行人的销售明细表，对报告期各期前五大客户情况、报告期内变动的原因及合理性核查情况如下：

（1）报告期内前五大客户情况

①2018年前5名客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	营业收入 占比	是否关 联方	销售产品种类	占客户采购的 同类产品的比 例
1	联发科	54,159.99	14.66%	否		不超过 5%
1.1	联发科	42,943.13	11.63%	否	28nm、40nm	/
1.2	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	11,216.86	3.04%	否	28nm	/
2	紫光集团	49,012.86	13.27%	否		不超过 5%
2.1	厦门紫光展锐科技有 限公司	46,812.90	12.67%	否	28nm、40nm	/
2.2	展讯通信（上海）有 限公司	477.09	0.13%	否	40nm	/
2.3	展讯半导体（成都） 有限公司	246.66	0.07%	否	40nm	/
2.4	深圳市紫光同创电子 有限公司	311.93	0.08%	否	40nm	/
2.5	锐迪科微电子（上海） 有限公司	36.87	0.01%	否	40nm	/
2.6	RDA Technologies Limited (HK)	1,127.41	0.31%	否	40nm	/
3	联咏	46,886.44	12.69%	是	0.13 μm、 0.15 μm、 0.18 μm、 0.35 μm、 0.5 μm、40nm	5%-20%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	营业收入 占比	是否关 联方	销售产品种类	占客户采购的 同类产品的比 例
4	矽力杰	45,305.22	12.26%	否		50%-100%
4.1	SILERGY Corp.	21,575.40	5.84%	否	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	/
4.2	矽力杰半导体技术 (杭州)有限公司	18,336.70	4.96%	否	0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.25 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	/
4.3	南京矽力杰半导体技 术有限公司	4,727.12	1.28%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/
4.4	西安矽力杰半导体技 术有限公司	666.00	0.18%	否	0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$	/
5	联华电子	26,503.67	7.17%	是		
5.1	美国联电	20,598.30	5.58%	是	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.25 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$ 、 28nm、40nm	5%-20%
5.2	日本联电	5,734.51	1.55%	是	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$	小于 5%
5.3	联华电子	170.86	0.05%	是	0.18 $\mu\text{m}$ 、40nm	100%
合计		<b>221,868.18</b>	<b>60.06%</b>			

(2) 2017年前5名客户销售情况如下:

序号	客户名称	销售金额	营业收入 占比	是否关 联方	销售产品种类	占客户采购的 同类产品的比 例
1	紫光集团	78,589.56	23.39%	否		不超过 5%
1.1	厦门紫光展锐科技有限 公司	41,765.89	12.43%	否	28nm、40nm	/
1.2	展讯通信(上海)有限 公司	35,258.46	10.49%	否	28nm、40nm	/
1.3	展讯半导体(成都)有 限公司	310.17	0.09%	否	40nm	/
1.4	北京展讯高科通信技术 有限公司	1,236.41	0.37%	否	40nm	/
1.5	深圳市紫光同创电子有 限公司	18.63	0.11%	否	40nm	/
2	联咏	59,513.84	17.71%	是	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.15 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$ 、 40nm	5%-20%
3	矽力杰	41,126.54	12.24%	否		50%-100%
3.1	SILERGY Corp.	21,958.71	6.54%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/

3.2	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	14,615.53	4.35%	否	0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.25 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	/
3.3	南京矽力杰半导体技术有限公司	4,358.73	1.30%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/
3.4	西安矽力杰半导体技术有限公司	193.57	0.06%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/
4	中颖电子	18,915.66	5.63%	否		20%-50%
4.1	中颖电子股份有限公司	17,034.40	5.07%	否	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	/
4.2	西安中颖电子有限公司	1,349.21	0.40%	否	0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$	/
4.3	芯颖科技有限公司	532.05	0.16%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/
5	联发科技股份有限公司	17,556.07	5.23%	否	28nm、40nm	不超过 5%
合计		<b>215,701.67</b>	<b>64.20%</b>			

(3) 2016 年前 5 名客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额	营业收入占比	是否关联方	销售产品种类	占客户采购的同类产品的比例
1	联咏	52,116.40	27.76%	是	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.15 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	5%-20%
2	矽力杰	30,538.56	16.26%	否		50%-100%
2.1	SILERGY Corp.	16,674.67	8.88%	否	0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	/
2.2	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	10,794.34	5.75%	否	0.35 $\mu\text{m}$	/
2.3	南京矽力杰半导体技术有限公司	3,069.55	1.63%	否	0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$	/
3	中颖电子	13,082.70	6.97%	否		20%-50%
3.1	中颖电子股份有限公司	12,685.60	6.76%	否	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	
3.2	西安中颖电子有限公司	397.10	0.21%	否	0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$	
4	联华电子	11,997.47	6.39%	是		
4.1	美国联电	8,675.40	4.62%	是	0.25 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$	5%-20%
4.2	日本联电	3,285.12	1.75%	是	0.13 $\mu\text{m}$ 、 0.18 $\mu\text{m}$ 、 0.25 $\mu\text{m}$ 、 0.35 $\mu\text{m}$	5%-20%
4.3	联华电子	36.95	0.02%	是	0.15 $\mu\text{m}$	100%
5	展讯通信（上海）有限公司	8,068.13	4.30%	否	40nm	不超过 5%

序号	客户名称	销售金额	营业收入占比	是否关联方	销售产品种类	占客户采购的同类产品的比例
合计		115,803.26	61.67%		/	

## (2) 报告期各期前五大客户基本情况

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主营业务及规模	董事、监事、高级管理人员
1	联发科	联发科为芯片设计公司，台湾上市公司，2018 年年营业收入为 2,380.57 亿新台币。				
1.1	联发科技股份有限公司	1997 年 5 月	2,000 亿新台币	根据联发科 2017 年年报，其单一最大股东花旗台新加坡持股 4.51%	芯片设计及销售，主要为无线通讯及多媒体类芯片。	董事蔡明介、谢清江、蔡力行、孙振耀、金聊舫；独立董事张秉衡、汤明哲；总经理陈冠洲；副总经理朱尚祖、陆国宏、庄承德、周渔君、顾大为、John Erik Lodenius、游人杰、张宏铭、徐敬全、杨哲铭、林秀瑜、宿文堂、Uming Ko、蔡守仁、高学武
1.2	MEDIATEK SINGAPORE PTE LTD.	2004 年 6 月	111,994 新加坡元	根据联发科 2017 年年报，联发科持股 100%。	芯片研发、生产和销售	董事：谷中强、张垂弘
2	紫光集团	紫光集团是全球第三大手机芯片企业，旗下紫光展锐致力于移动通信和物联网领域的芯片设计				
2.1	厦门紫光展锐科技有限公司	2014 年 9 月 30 日	30,000 万元	北京紫光展锐科技有限公司持有 100% 股权	芯片设计和销售。	董事楚庆、杨芙、习石京；监事张亚东。
2.2	展讯通信(上海)有限公司	2001 年 7 月 18 日	15,000 万美元	北京紫光展锐科技有限公司持有 75% 股权 SPREADTRUM HONG KONG LIMITED 持有 25% 股权	芯片设计和销售。	董事楚庆、杨芙、习石京；监事钱旭昌
2.3	展讯半导体(成都)有限公司	2016 年 11 月 30 日	15,000 万元	展讯通信(上海)有限公司持有 100% 股权	芯片设计和销售。	董事楚庆 监事杨芙
2.4	深圳市紫光同创电子有限公司	2013 年 12 月 20 日	30,000 万元	西藏茂业创芯投资有限公司持有 36.5% 股权 西藏紫光新才信息技术有限公司持有 36.5% 股权 深圳市岭南聚仁股权投资合	芯片设计和销售。	董事祝昌华、马道杰、王佩宁、任奇伟、习石京；监事蔡伟

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主营业务及规模	董事、监事、高级管理人员
				伙企业（有限合伙）持有 27% 股权		
2.5	锐迪科微电子（上海）有限公司	2004 年 4 月 13 日	2,200 万美元	北京冠清展锐科技有限公司持有 75% 股权 RDA Technologies Limited 持有 25% 股权	芯片设计和销售。	董事赵伟国、曾学忠、王靖明、WEI SHURAN（魏述然）；监事贾韶旭
2.6	RDA Technologies Limited	2007 年 11 月 14 日	1 港币	北京紫光展锐科技有限公司持有 100% 股权	芯片设计和销售。	董事曾学忠
3	联咏	1997 年 5 月 28 日	75 亿新台币	根据联咏 2017 年度报告，其单一最大股东国泰人寿保险股份有限公司持股 4.70%。	芯片设计和销售。2018 年度营业收入 5,483,385.60 万新台币。	董事何泰舜、王守仁、吴广义；法人董事联华电子（代表人：刘启东）；独立董事柯承恩、方国健、蔡士杰；副总经理张忠恒、陈聪敏、赖正道、许智信、陈健兴、陈章三、长安重勋、黄盟保、蔡德修、陆忠立、苏伟诚
4	矽力杰	电源管理芯片设计公司。矽力杰 2018 年度营业收入为 941,415.90 万新台币。				
4.1	SILERGY Corp.	2008 年 2 月	20 亿新台币	根据矽力杰 2017 年年度报告，第一大单一股东 Wei Chen 持股 8.13%	芯片设计和销售。	董事：WEI CHEN、BUDONG YOU、施君徽、杨光智；独立董事柯顺雄、蔡永松、李鸿基；副总裁 Michael Grimm；设计总监：Jaime Tseng；财务长：潘冠呈
4.2	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	2008 年 4 月 22 日	6,852 万美元	Silergy Corp. 持股 100%	芯片设计和销售。	执行董事兼总经理：WEI CHEN；监事：游步东
4.3	南京矽力杰半导体技术有限公司	2012 年 10 月 6 日	3,100 万元	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司持股 100%	芯片设计和销售。	执行董事兼总经理：WEI CHEN；监事游步东
4.4	西安矽力杰半导体技术有限公司	2015 年 4 月 28 日	9,100 万元	Silergy Corp. 持股 100%	芯片设计和销售。	执行董事兼总经理：WEI CHEN；监事：游步东
5	中颖股份	A 股上市公司（300327），主要产品为工控单芯片、锂电池管理芯片及 OLED 显示驱动芯片，2018 年营业收入 75,771 万元。				
5.1	中颖电子股份有限公司	1994 年 7 月 13 日	20,998.593 万元	威朗国际集团有限公司持股 25.02%	芯片设计和销售。	董事：傅启明、宋永皓、朱秉濬、李巍；

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主营业务及规模	董事、监事、高级管理人员
				WIN ChANNEL LTD.持股 8.62%		独立董事洪志良、王天东、杨旭波;监事:胡卉、王瑜、荣莉;副总经理郭志升、财务总监潘一德
5.2	西安中颖电子有限公司	2011年10月31日	700万元	中颖电子股份有限公司持股 100%	芯片设计和销售。	执行董事兼总经理傅启明; 监事陶伟忠
5.3	芯颖科技有限公司	2016年9月9日	12,500万元	中颖电子股份有限公司持股 69.20% 升力投资有限公司持股 11.60% 隽创有限公司持股 10.87% 上海辉黎电子科技合伙企业(有限合伙)持股 8.33%	芯片设计和销售。	董事范姜群权、潘一德、郑诗圣; 监事钟怡
6	联华电子	联华电子为发行人的最终控股股东, 2018年营业收入为 1,437.86 亿新台币。				
6.1	联华电子	1980年5月22日	26,000,000万新台币	报告期内联华电子的股权极为分散, 不存在持股比例超过 10% 的单一股东, 无实际控制人	晶圆制造	法人董事迅捷投资(代表人: 简山杰)、矽统科技(代表人: 王石); 董事: 洪嘉聪、刘炯朗、林庭裕; 独立董事: 黄振丰、朱文仪、徐爵民、陈力俊; 总经理: 简山杰、王石; 资深副总: 徐明志、张振伦; 副总经理兼财务长刘启东
6.2	美国联电	1997年8月11日	1,643.75万美元	联华电子持股 100%	晶圆销售	董事刘启东
6.3	日本联电	2013年2月8日	3,000万日元	联华电子持股 100%	晶圆销售	董事张仁治

### (3) 报告期内前五大客户变动的原因及合理性

#### ①2018 年度前五大客户变动

2018年和舰芯片对前五大客户销售金额为221,868.18万元,较2017年增加6,166.51万元,增幅为2.86%,较2017年度前五大销售金额变化不大。2018年度前五大客户,较2017年度新增的客户为联华电子,减少的客户为中颖电子,销售金额变动较大的为联发科和紫光集团。

2018年和舰芯片对联华电子的销售金额为26,503.67万元,较2017年增加11,938.44

万元，增幅为 81.97%，2018 年，和舰芯片对联发科的销售金额为 54,159.99 万元，较 2017 年增加 36,603.92 万元，增幅为 208.50%。对联华电子销售增加，主要是对联华电子的子公司美国联电、日本联电的销售增加所致。美国联电、日本联电和联发科的销售额大幅增加主要是其产品或其客户产品在厦门联芯生产线通过验证后开始量产所致。

2018 年和舰芯片对中颖电子的销售金额为 22,624.57 万元，较 2017 年度增加 3,708.92 万元，增幅为 19.61%，位列当年和舰芯片的第六大客户。

2018 年和舰芯片对紫光集团的销售金额 49,012.86 万元，较 2017 年减少 29,576.70 万元，降幅为 37.63%。主要原因系 2018 年度紫光集团因自身需求变化减少了部分产品的采购量。

## ②2017 年度前五大客户变动

2017 年和舰芯片对前五大客户销售金额为 215,701.67 万元，较 2016 年增加 99,898.41 万元，增幅为 86.27%，主要系厦门联芯 12 英寸生产线自 2016 年 10 月开始投产，销售额随着产能不断扩充而快速增加。2017 年度前五大客户，较 2016 年度前五大客户新增客户为联发科，减少的客户为联华电子，销售金额变动较大的为紫光集团。

2017 年，和舰芯片对联发科的销售收入为 17,556.07 万元，占 2017 年的营业收入的比例为 5.23%，为 2017 年度和舰的第五大客户，增加主要原因是联发科在厦门联芯生产线生产相关产品通过验证后开始量产。2017 年，和舰芯片对联华电子及其子公司的销售金额为 14,565.23 万元，较 2016 年增长 21.40%，位列当年第六大客户。

2017 年，和舰芯片对紫光集团的销售收入为 78,589.56 万元，占当年的营业收入的比例为 23.39%，较上一年度增加 70,521.43 万元，增幅为 874.07%，主要系 2016 年四季度紫光集团的芯片设计产品在厦门联芯开始量产，2017 年紫光集团开始向厦门联芯大量采购 28nm、40nm 制程的晶圆产品。

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查认为，发行报告期前五大客户变动主要原因一方面是因为发行人报告期 12 英寸生产线建成投产，提供 28nm 和 40nm 等先进制程，有这方面制程需求的客户在其产品通过验证后增加采购量所致，另一方面是客户根据自身业务需求导致采购额变化从而影响其采购额在发行人客户中排名变化所致。报告发行人前五大客户变动原因真实、合理。



2、客户集中的原因，与行业经营特点是否一致；客户在其行业中的地位、经营状况，是否存在重大不确定性风险；发行人与客户合作的历史，结合行业竞争情况、发行人产品的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素，发行人是否存在持续经营与业绩下滑风险，相关的信息披露是否充分；与主要客户交易的定价原则及公允性；

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大客户进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，查阅行业研究报告，并查阅前五大客户中上市公司的最新年度报告对发行人客户集中的原因、客户在行业中的地位、经营状况等情况进行了核查，具体情况如下：

**(1) 客户集中的原因，与行业经营特点是否一致；**

报告期内前五大客户占营业收入比例较高，分别为 61.67%、64.20%和 60.06%。主要原因为公司的主要客户联发科、紫光集团、联咏、矽力杰及中颖电子皆为行业内知名的芯片设计公司，其采购晶圆需求较多，一方面公司凭借技术先进性、灵活而可定制的制作平台、卓越的质量控制能力为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制与主要客户建立了良好的长期合作关系，对前述客户的销售金额较大，另一方面由于晶圆良率过低或不稳定都会对客户在产品开发上造成莫大困扰，客户在不同的集成电路制造企业之间转换时间周期及成本较高，因此一旦产品通过某一个晶圆制造企业生产线验证后，在良率和交期等要素良好的情况下，一般不会轻易更换供应商，只会根据自身需求情况变化采购量。

晶圆代工厂主要客户是集成电路设计企业，根据 IC insights 发布的研究报告，2018 年全球前 50 大集成电路设计企业销售额 1,043.84 亿美元，占整个行业的 96.33%，其中前十名占比为 75.15%，集成电路设计行业集中度较高。因此发行人客户集中情况与行业特点一致。

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查认为，发行人前五大客户集中的原因发行人前五大客户主要为行业内知名的芯片设计公司，发行人凭借技术先进性、灵活而可定制的制作平台、卓越的质量控制能力为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制与主要客户建立了良好的长期合作关系，因为芯片行业的特点，客户一旦选定了芯片制造供应商，重新更换要经过流片到量产的验证过程，成本较高，一般不会轻易转换，因此发行人客户集中度较高，发行人客户集中的情形和行业特点一致。

**(2) 客户在其行业中的地位、经营状况，是否存在重大不确定性风险；发行人与客**

户合作的历史，结合行业竞争情况、发行人产品的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素，发行人是否存在持续经营与业绩下滑风险，相关的信息披露是否充分；

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大客户进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，查阅行业研究报告，并查阅前五大客户中上市公司的最新年度报告对发行人客户在行业中的地位、经营状况等情况进行了核查，具体情况如下：

**①客户在其行业中的地位、经营状况，是否存在重大不确定性风险；**

**A、联发科：**

根据联发科官网披露，联发科为全球第四大无晶圆半导体公司，核心业务包括移动通信、智能家居与车用电子。联发科在智能电视、语音助理设备（VAD）、安卓平板电脑、功能手机、光学与蓝光 DVD 播放器的芯片技术在市场上具有领先的地位，移动通信芯片则位居世界第二。根据联发科公告，其 2017 年、2018 年度营业收入均超过新台币 2,300 亿。

**B、紫光集团**

紫光集团官方网站披露，紫光集团是全球第三大手机芯片企业，其旗下紫光展锐致力于移动通信和物联网领域核心芯片的自主研发及设计，产品涵盖 2G/3G/4G/5G 移动通信基带芯片、物联网芯片、射频芯片、无线连接芯片、安全芯片、电视芯片。紫光展锐的员工数量超过 4500 人，在全球拥有 14 个技术研发中心，8 个客户支持中心。

**C、联咏**

联咏官方网站披露，其是全球平面显示屏幕驱动 IC 领导厂商，产品应用在国际知名平面显示器厂商产品。2017 年度、2018 年度营业收入分别为 4,707,369.20 万新台币、5,483,385.60 万新台币。

**D、矽力杰**

根据矽力杰年度报告披露，其为全球少数小封装、高压大电流 IC 设计公司之一。矽力杰 2018 年度营业收入为 941,415.90 万新台币。

**E、中颖电子**

根据中颖电子官方网站及 2018 年度报告披露，中颖电子股份有限公司（SZ:300327）是一家专注于单片机集成电路设计与销售的高新技术企业，公司是工控单芯片的国产芯片领先企业。2018 年中颖电子实现销售收入 75,771 万元，同比增长 10.50%；归属于上市公司股东的净利润为 16,829 万元，同比增长 25.93%。

## F、联华电子

联华电子成立于 1980 年，是台湾第一家半导体公司，专门从事制造半导体晶圆，为 IC 产业各项主要应用产品生产芯片，在晶圆代工领域，2018 年全球晶圆制造的市场份额排名第三。2018 年实现营业收入新台币 1,512.53 亿元，净利润新台币 70.73 亿元。

日本联电和美国联电是联华电子全资子公司，是公司在日本和美国的经销商，公司通过其销售给日本和美国的客户。

保荐机构、发行人律师及申报会计师经核查认为，除美国联电、日本联电为本公司经销商外，报告期发行人主要客户均为知名的芯片设计公司，经营情况良好，不存在重大不确定性风险。

②发行人与客户合作的历史，结合行业竞争情况、发行人产品的市场占有率及合同签署期限等，说明发行人与前五大客户交易是否具有可持续性，是否存在影响发行人业务持续性的问题或因素，发行人是否存在持续经营与业绩下滑风险，相关的信息披露是否充分；

### A、发行人与客户合作的历史

发行人的子公司厦门联芯自 2017 年第一季度开始与联发科开始合作，向其提供 28nm、40nm 制程的 12 英寸晶圆。发行人的子公司厦门联芯自 2016 年第四季度开始与紫光集团下属公司展讯通信（上海）有限公司开始合作，并在 2017 年开始与紫光集团内其他公司展开合作。联咏自 2004 年开始向发行人采购 8 英寸晶圆，2017 年开始增加 12 英寸晶圆产品采购。矽力杰自 2008 年开始向和舰芯片采购 8 英寸晶圆用于电源管理芯片，与和舰芯片的合作关系始于矽力杰成立之年至今。中颖电子自 2003 年开始向和舰芯片采购 8 英寸晶圆用于微处理器（MCU）。美国联电和日本联电作为公司经销商，报告期除了向公司采购 8 英寸晶圆，美国联电还增加 12 英寸晶圆采购，销售给最终客户。

发行人凭借技术先进性、灵活而可定制的制作平台、卓越的质量控制能力，与客户建立了长期稳定的合作关系，与客户之间的晶圆销售存在可持续性。

### B、行业竞争情况、发行人产品的市场占有率

行业寡头竞争特征愈发明显，2018 年全球前十大纯晶圆代工企业合计市场份额达 97%，前二十名市场份额超过 99%。根据国家统计局发布的 2018 年平均汇率 6.6174，发行人 2018 年收入 353,690.61 万元，折算为美元为 53,448.58 万元，可以排在全球晶圆代工厂的第 12 位。根据中国半导体协会发布的 2017 年中国半导体制造十大企业名单，晶圆代工企业有中芯国际、华虹集团、台积电中国、和舰芯片和武汉新芯，和舰芯片在

晶圆代工企业中排名第四。

公司最先进制程为 28nm，目前全球纯晶圆代工厂可以提供 28nm 制程的只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际、发行人和华力微等少数厂商。中国大陆只有台积电南京量产 16nm，可以提供 28nm 的先进制程工艺的只有中芯国际、发行人和华力微三家。

### C、合同签署期限

发行人主要客户主要通过订单向发行人采购晶圆产品，双方订单未注明具体期限。但发行人凭借技术先进性、灵活而可定制的制作平台、卓越的质量控制能力为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制与主要客户建立了良好的长期合作关系，因为芯片行业的特点，客户一旦选定了芯片制造供应商，重新更换要经过流片到量产的验证过程，成本较高，一般不会轻易转换。

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查认为，发行人与主要客户建立了良好的长期合作关系，发行人是国内少数可提供 28nm 先进制程及诸多特色工艺的芯片制造商，发行人虽未与客户签订具有期限的长期销售合同，但凭借技术先进性、灵活而可定制的制作平台、卓越的质量控制能力为客户提供最佳的生产成品率、品质、交期及成本控制以及客户转换供应商的成本较高等因素，发行人与主要客户之间的业务具有持续性。影响发行人业务持续性的因素主要有公司未能开发出客户所需的先进制程或特色工艺、竞争对手采用低价策略等，上述因素对发行人带来的业绩下滑风险均已在招股说明书中充分披露。

### **(3) 与主要客户交易的定价原则及公允性；**

报告期主要客户联华电子为公司最终控股股东，日本联电和美国联电是本公司经销商，本公司通过其销售给日本和美国客户，本公司销售给美国联电的价格在美国联电对外销售的价格的基础上给与一定的折扣，折扣金额即为代理费。本公司给予美国联电折扣比例约为 1%。定价具有商业合理性，价格公允。本公司销售给日本联电的价格在日本联电对外销售的价格的基础上给与一定的折扣。本公司给予日本联电折扣比例约为 2%-5%。定价具有商业合理性，价格公允。除此之外，报告期内公司与其他主要客户交易的定价需根据不同制程、不同层数、不同用途的晶圆考虑工艺复杂性和技术难度，并综合考虑市场供需情况及客户采购量，通过双方的协商确定，定价公允。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为，报告期内，发行人销售给美国联电、日本联电的价格在美国联电、日本联电对外销售的价格的基础上给与一定的折扣，定价具有商业合理性，价格公允，发行人与其他主要客户交易的定价综合考虑市场供需情况、

客户采购量、工艺复杂性和技术难度等，通过双方协商确定，定价公允。

**3、报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来；发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具有独立面向市场获取业务的能力。**

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大客户进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，通过天眼查、台湾经济部商业司商工登记公示数据查询服务系统等查阅工商登记资料，并查阅前五大客户中上市公司的最新年度报告，查阅发行人报告期银行日记账、打印报告期发行人所有银行账户的流水、并获取了报告期前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来相关情况的《确认函》和发行人出具的说明等方式对发行人报告期内主要客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来情况进行了核查，具体核查情况如下：

**(1) 报告期内上述客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来；**

**①报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人是否存在关联关系，有无业务、资金往来**

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查，报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人关联关系及业务往来情况如下：

序号	客户名称	与本公司是否存在关联关系	与本公司是否存在业务往来、资金往来
1	联发科	否	正常业务往来
2	紫光集团	否	正常业务往来
3	联咏	本公司控股股东联华电子持有其2.7%的股份，并担任其法人董事，其董事刘启东在本公司担任董事	正常业务往来，其董事刘启东在本公司领取薪酬
4	矽力杰	否	正常业务往来
5	中颖电子	否	正常业务往来
6	联华电子	本公司控股股东，其董事长洪嘉聪在本公司担任董事长，副总经理兼财务长刘启东在本公司担任董事	正常业务往来，其董事长洪嘉聪、董事刘启东在本公司领薪，法人董事矽统科技为本公司子公司山东联曜的客户并存在业务往来
7	美国联电	本公司控股股东联华电子的子公司，其董事刘启东在本公司担任董事	正常业务往来，其董事刘启东在本公司领取薪酬

8	日本联电	本公司控股股东联华电子的子公司	正常业务往来
---	------	-----------------	--------

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查后认为，除上述已披露情形外，报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人不存在关联关系和其他业务往来、资金往来。

**②报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人的关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来**

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查，报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人关联方关联关系及业务往来情况如下：

序号	名称	与本公司关联方是否存在关联关系	与本公司关联方是否存在业务往来、资金往来
1	联发科	否	与控股股东联华电子存在正常业务往来
2	紫光集团	否	与控股股东联华电子存在正常业务往来
3	联咏	本公司控股股东联华电子持有其2.7%的股份，并担任其法人董事，其董事刘启东在本公司关联方联华电子、宏诚投资、弘鼎投资等担任董事，刘启东的兼职情况详见招股说明书“第五节 七（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”	与控股股东联华电子正常业务往来，其董事刘启东在联华电子、宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子领取薪酬
4	矽力杰	否	与控股股东联华电子存在正常业务往来
5	中颖电子	否	与控股股东联华电子存在正常业务往来
6	联华电子	联华电子及其董监高及其他核心人员与本公司关联方的关联关系详见招股说明书“第七节 九、关联方及关联关系”	与本公司的关联方联咏、美国联电、日本联电原相、智原科技、盛群半导体、联阳半导体等存在正常业务往来。联华电子的部分董事、高级管理人员在发行人的关联方领薪，如洪嘉聪在智原科技、宏诚投资、弘鼎投资领薪，副总经理兼财务长刘启东在宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪等
7	美国联电	本公司控股股东联华电子的子公司，其董事刘启东在本公司关联方联华电子、宏诚投资、弘鼎投资等担任董事，刘启东的兼职情况详见招股说明书“第五节 七（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”	与控股股东联华电子存在正常业务往来、资金往来，其董事刘启东在本公司关联方宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪等
8	日本联电	本公司控股股东联华电子的子公司	与控股股东联华电子存在正常业务往

			来
--	--	--	---

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查后认为，除上述已披露情形外，报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人关联方不存在关联关系和其他业务往来、资金往来。

**(2) 发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具有独立面向市场获取业务的能力。**

公司在长期的经营过程中树立了良好的企业形象，建立了广泛的客户群体，形成了稳定的销售渠道。公司采用直销为主，经销为辅的销售模式。公司由市场销售处负责公司产品的产销平衡、市场统筹等销售综合管理，市场销售处下设业务一部、业务二部、业务三部、新客户开发部、客户服务部。

公司主要从事晶圆制造业务，公司主要客户是集成电路设计企业。公司与联咏、矽力杰、联发科、紫光集团等集成电路设计企业建立了长久的合作关系，与其在产品交货期、产品质量控制、技术保密、交货方式、付款方式等方面形成了标准化、系统化、合同化约束，从根本上保障产品的质量、交货时限等关键要素。客户根据生产计划以订单方式向公司发出采购计划，公司生产完成后发货完成销售。

发行人销售主要以独立获取订单为主，报告期内通过美国联电、日本联电的销售占比分别为 6.48%、4.48%、7.39%，占比较小，发行人具有独立面对市场获取业务的能力。

保荐机构、发行人律师、申报会计师经核查认为发行人已建立了直销为主、经销为辅的完整的销售体系，发行人销售主要以独立获取订单为主，报告期内通过美国联电、日本联电的销售占比分别为 6.48%、4.48%、7.39%，占比较小，发行人的业务获取方式不影响独立性，具有独立面对市场获取业务的能力。

**问题（十三）**

**（十三）招股说明书披露，报告期内，前五大供应商占采购总额比例分别为 37.86%、37.23%和 40.34%。请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、前五大供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，报告期内采购金额发生变动的的原因；2、对比产品市场价格或第三方可比价格，论证向前五大供应商采购的价格是否公允；3、报告期内上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来。**

回复：

1、前五大供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，报告期内采购金额发生变动的的原因；

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大供应商进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，通过天眼查、台湾经济部商业司商工登记公示数据查询服务系统等查阅工商登记资料，并查阅前五大供应商中上市公司的最新年度报告，具体情况如下：

(1) 报告期内各期前五大供应商供应商成立时间、注册资本、实际控制人或控股股东、主营业务及规模等

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	控股股东及实际控制人	主营业务及规模	董事、监事、高级管理人员
1	崇越股份	台湾上市公司，代码 5434。主营业务为半导体材料与设备、光电材料与设备、电子材料、环境工程、旧设备系统整合、设备维修、零件投资及整厂输出等。其官网披露，2018 年度合并营业收入为 288.63 亿新台币。				
1.1	崇越科技股份有限公司	1990 年 2 月 17 日	190,000 万新台币	台湾上市公司，代码 5434。根据 2017 年年度报告，单一最大持股股东为国泰人寿保险股份有限公司，持股 6.76%。	半导体材料与设备、光电材料与设备、电子材料、环境工程、旧设备系统整合、设备维修、零件投资及整厂输出等。	法人董事：嘉品投资开发有限公司（代表人：赖杉桂）；董事：郭智辉、潘重良、曾海华、李正荣；独立董事：陈林森、孙碧娟；监事：王富雄、张佩芳、赖光哲；高管：吕素卿、王志鸿、陈德懿、吴玉敏、杨青富、李祐废、黄盈文、何奉霖
1.2	上海崇诚国际贸易有限公司	2003 年 7 月 10 日	879 万美元	ASIA TOPCO INVESTMENT LTD（持股 100%）最终控股股东为台湾上市公司崇越股份	硅片及半导体制造相关材料销售。	董事潘重良、李正荣、曾海华；监事吕素卿
1.3	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	1994 年 4 月 19 日	8 万港币	实际执行方为上海崇诚国际贸易有限公司	硅片销售。	董事董清源
1.4	HONG KONG TOPCO TRADING LIMITED	2008 年 10 月 9 日	150 万美元	TOPCO GROUP LTD.（持股 100%）；最终控股股东为台湾上市公司崇越股份	光罩销售。	董事李祐庆、潘重良
2	联华林德	联华林德是台湾联华实业股份有限公司和德国林德集团共同成立的合资公司，为台湾重要的工业气体制造商。				
2.1	联华工业气体(苏州)有限公司	2002 年 5 月 29 日	3,600 万美元	英属维尔京群岛 BOC 联华（BVI）控股有限公司（持股 100%）、联华林德旗	氮、氧、氩、氦等气体生产和供应。	董事唐静洲、赖政彻、张重、THEODORE MARTIN、Peter Frederick Owen、David



				下企业。		Pilgrim、冯昭耀、JASON CHO ON CHOW、MARTIN THEODORE；监事柴莹；总经理唐瑞平。
2.2	联氨精密气体（厦门）有限公司	2007年10月9日	1450万美元	BOC LIENHWA (BVI) HOLDING CO., LTD（持股100%）、联华林德旗下企业。	电子气体生产和供应、各种气体供应系统等。	董事唐静洲、赖政彻、THEODORE MARTIN、CHANG JUNG、Peter Frederick Owen、DAVID MICHAEL PILGRIM、冯昭耀、JASON CHO ON CHOW；监事柴莹；总经理唐瑞平
2.3	盛品精密气体（上海）有限公司	2003年1月16日	2200万美元	联雄投资(上海)有限公司（持股100%），联华林德旗下企业。	电子气体生产和供应、各种气体供应系统等。	董事唐静洲、赖政彻、张重、THEODORE MARTIN、Peter Frederick Owen、David Pilgrim、冯昭耀、JASON CHO ON CHOW 监事柴莹；总经理唐瑞平
2.4	盛权贸易(上海)有限公司	2001年12月21日	20万美元	联雄投资(上海)有限公司（持股100%），联华林德旗下企业。	贸易。	董事唐静洲、赖政彻、张重、THEODORE MARTIN、Peter Frederick Owen、David Pilgrim、冯昭耀、JASON CHO ON CHOW 监事柴莹；总经理唐瑞平
3	SUMCO	SUMCO 为全球主要的硅片生产商之一，日本上市公司，股票代码 3436.T。2018 年销售收入 3,250 亿日元。				
3.1	SUMCO CORPORATION	1999年7月30日	1,387.18 亿日元	根据 2017 年年度报告，第一大股东为第一大股 东 MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION，持股 13.42%。	硅片生产和销售。	董事：Mayuki Hashimoto、Michiharu Takii、Hisashi Furuya、Kazuo Hiramoto、Fumio Inoue、Toshihiro Awa、Hiroshi Yoshikawa、Hisashi Katahama、Hitoshi Tanaka、Masahiro Mitomi、Shinichiro Ota、Akio Fuwa；高管：Keiichi Tanaka、Kazuhiro Ikezawa、Seiji Miyachi、Takayuki Morikawa、Makoto Itoh、Jiro Rytua
3.2	台塑胜高科技股份有限公司	1995年11月	775,696.60 万新台币	根据 2017 年年度报告，单一最大股东 SUMCO TECHXIV 株式会社持股 46.95%。	硅片制造和销售。2018 年度营业收入 163.58 亿新台币。	董事：台塑公司（代表人：林健男）、泷井道治、王文渊、王瑞华、平本一男、池上之满；独立董事：王志刚、臧

						中则和；监事：亚太投资（代表人：林胜冠）、SUMCO TECHXIV 株式会社（代表人：井上文夫）；高管：福岛隆、赵荣祥、池上之满、细田光司
3.3	台湾国际住商电子股份有限公司	1999年7月	1,669.706万新台币	summit global management IIB.V.持股 55%。	贸易。	董事：三平拓也、坂本好之、朝日向真一、宇田津信、安东德幸；监事：冈野有
4	美日光罩	美日光罩为光罩生产厂商。				
4.1	台湾美日先进光罩股份有限公司	1997年10月	350,000万新台币	丰创先进光罩股份有限公司 50.01%	光罩生产与销售。	法人董事：丰创先进光罩股份有限公司（代表人：Peter Scott Kirlin 杨为纶、Christopher John Progler、李康智）大日本印刷株式会社（代表人：Hiroshi Tonomori、Yutaka Sato、Osamu Nakamura、）；监事：大日本印刷株式会社（代表人：Kauru Kondo）、丰创先进光罩股份有限公司（代表人：Sean-Terrance Smith）
4.2	厦门美日丰创光罩有限公司	2016年10月21日	9,480万美元	PHOTRONICS SINGAPORE PTE LTD 持股 50.01%	光罩生产与销售。	董事李康智、中村治、杨为纶、Peter Scott Kirlin、殿森博志、Chris Progler、佐腾豊；监事近藤熏、John Jordan；总经理汪学君
5	环球晶圆	台湾上市公司，代码 6488。环球晶圆为全球主要的硅片生产商之一，2018 年营业收入为 590.64 亿新台币。				
5.1	环球晶圆股份有限公司	2011年10月18日	437,250万新台币	中美矽晶制品股份有限公司 50.84%（2017 年年度报告披露）	硅晶圆制造和销售。	法人董事：中美矽晶制品股份有限公司（代表人：姚宏梁、卢明光）；董事：徐秀兰、陈国洲、独立董事：张俊彦、郑继雄、陈明璋；高管：Mark Lynn England、徐文庆、陈伟文、洪圣雄、周静文、李崇伟、简明辉
5.1	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	2013年12月	367,201,190美元	GWAFERS SINGAPORE PTE.LTD 持股 100%	硅晶圆制造和销售。	董事：徐秀兰、Mark Lynn England
6	ENTEGRIS	Entegris, Inc 为美国纳斯达克上市公司，半导体生产行业及其他先进制造业的材料供应商。2018 年营业收入 15.50 亿美元。				
6.1	ENTEGRIS SINGAPORE	1996年5月25	4,488,622.24新加坡元	ENTEGRIS IRELAND	流量控制器的销售和服	/

	PTE. LTD.	日		UNLIMITED COMPANY 持股 100%，集团母公司 Entegris,Inc 为美国上市公司	务。	
6.2	艾微美科材国际贸易（上海）有限公司	2005 年 3 月 17 日	340 万美元	ENTEGRIS INTERNATIONAL HOLDINGS, INC. 持股 100%，集团母公司 Entegris,Inc 为美国上市公司	晶圆相关的化学品、过滤器销售。	董事张凯翔、GREGORY B. GRAVES、MICHAEL SAUER、BRADLEY RYKKEN；监事 BERTRAND LOY
6.3	应特格（上海）微电子贸易有限公司	2002 年 7 月 31 日	940 万美元	Entegris Pacific Ltd.100%	晶圆相关的化学品、过滤器销售。	董事张凯翔、GREGORY B. GRAVES、MICHAEL SAUER；监事 BERTRAND LOY
7	应用材料	应用材料公司是半导体和显示器行业的材料工程解决方案厂商，美国上市公司，2018 年度（应用材料财务报表期末日为 2018 年 10 月 28 日）营业收入 172.53 亿美元。				
7.1	Applied Materials South East	1995 年 9 月 30 日	2000 万新币	应用材料公司的下属公司	半导体、显示器、太阳能设备及零配件销售。	/
7.2	应用材料(中国)有限公司	2002 年 3 月	1200 万美元	应用材料中国有限公司持股 100%	零部件销售及售后服务。	董事 GANMING ZHAO、EDWARD JOHN LE CESNE BYRNE、NANCY LUCKE LUDGUS
8	联华电子	联华电子为发行人的最终控股股东，2018 年营业收入为 1,437.86 亿新台币。				
8.1	联华电子	1980 年 5 月 22 日	26,000,000 万新台币	报告期内联华电子的股权极为分散，不存在持股比例超过 10% 的单一股东，无实际控制人	晶圆制造	法人董事迅捷投资（代表人：简山杰）、矽统科技（代表人：王石）；董事：洪嘉聪、刘炯朗、林庭裕；独立董事：黄振丰、朱文仪、徐爵民、陈力俊；总经理简山杰、王石；资深副总徐明志、张振伦；副总经理兼财务长刘启东
8.2	联华电子新加坡分公司	2001 年 1 月 18 日	/	/	晶圆制造和销售。	/

## (2) 公司采购金额占其营业收入比例

## ①2018 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	占供应商营业收入的比例
1	TOPCO	20,085.12	13.91%	硅片、化学品、耗材、光阻、光	小于 5%
1.1	上海崇诚国际贸易有限公司	13,169.99	9.12%		
1.2	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	4,277.39	2.96%		

1.3	崇越科技股份有限公司	2,548.33	1.76%	罩、石英、 气体等	
1.4	HONG KONG TOPCO TRADING LIMITED	89.41	0.06%		
2	SUMCO CORPORATION	11,109.60	7.69%	硅片、零配 件	小于 5%
2.1	SUMCO CORPORATION	10,385.30	7.19%		
2.2	台湾国际住商电子股份有限公司	724.3	0.50%		
3	联华林德	9,898.67	6.85%	氮、氦、氧 等气体	/
3.1	联华工业气体(苏州)有限公司	2,745.45	1.90%		50%-100%
3.2	联氨精密气体（厦门）有限公司	4,869.45	3.37%		50%-100%
3.3	盛品精密气体（上海）有限公司	2,109.87	1.46%		50%-100%
3.4	联华气体工业股份有限公司中港分公司	91.31	0.06%		小于 5%
3.5	盛权贸易（上海）有限公司	82.59	0.06%		小于 5%
4	美日光罩	9,238.61	6.40%	光罩	/
4.1	台湾美日先进光罩股份有限公司	5,658.93	3.92%		小于 5%
4.2	厦门美日丰创光罩有限公司	3,579.69	2.48%		100%
5	Globalwafers	7,915.18	5.48%	硅片	小于 5%
5.1	Globalwafers Co., Ltd.	4,320.13	2.99%		
5.2	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	3,595.06	2.49%		
合计		<b>58,247.20</b>	<b>40.34%</b>		

②2017 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	占供应商营业收入的比例
1	TOPCO	17,474.40	14.24%	硅片、化学 品、耗材、 光阻、光 罩、石英、 气体等	小于 5%
1.1	上海崇诚国际贸易有限公司	7,604.83	6.20%		
1.2	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	6,400.98	5.22%		
1.3	崇越科技股份有限公司	2,867.63	2.34%		
1.4	HONG KONG TOPCO TRADING LIMITED	600.95	0.49%		
2	联华林德	9,130.78	7.44%	氮、氦、氧 等气体	/
2.1	盛品精密气体(上海)有限公司	5,644.17	4.60%		50%-100%
2.2	联华工业气体(苏州)有限公司	2,560.25	2.09%		50%-100%
2.3	联氨精密气体（厦门）有限公司	849.83	0.69%		50%-100%
2.4	盛权贸易（上海）有限公司	68.24	0.06%		小于 5%
2.5	联华气体工业股份有限公司中港分公司	8.29	0.01%		小于 5%
3	SUMCO	8,489.51	6.92%	硅片、零配 件	小于 5%
3.1	SUMCO CORPORATION	7,971.50	6.50%		
3.2	台湾国际住商电子股份有限公司	364.91	0.30%		
3.3	台塑胜高科技股份有限公司	153.10	0.12%		
4	Globalwafers	5,512.46	4.49%	硅片	小于 5%
4.1	Globalwafers Co., Ltd.	3,511.54	2.86%		
4.2	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	2,000.92	1.63%		
5	美日光罩	5,069.14	4.13%	光罩	小于 5%
5.1	台湾美日先进光罩股份有限公司	3,916.05	3.19%		
5.2	厦门美日丰创光罩有限公司	1,153.09	0.94%		
合计		<b>45,676.28</b>	<b>37.23%</b>		

③2016 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	占供应商营业收入的比例
1	TOPCO	10,511.52	10.47%	硅片、化学 品、耗材、 光阻、光罩、 石英、气体 等	小于 5%
1.1	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	5,062.56	5.04%		
1.2	上海崇诚国际贸易有限公司	3,052.18	3.04%		
1.3	崇越科技股份有限公司	1,955.71	1.95%		
1.4	HONG KONG TOPCO TRADING LIMITED	441.07	0.44%		
2	SUMCO	7,651.56	7.62%	硅片、零配 件	小于 5%
2.1	SUMCO CORPORATION	7,512.42	7.48%		
2.2	台湾国际住商电子股份有限公司	139.15	0.14%		
3	ENTEGRIS	6,800.44	6.77%	耗材、化学 品、气体、 零配件	小于 5%
3.1	ENTEGRIS SINGAPORE PTE. LTD.	5,409.69	5.39%		
3.2	艾微美科材国际贸易（上海）有限公司	984.04	0.98%		
3.3	应特格（上海）微电子贸易有限公司	406.70	0.41%		
4	应用材料	6,626.58	6.60%	零配件	小于 5%
4.1	Applied Materials South East	6,618.54	6.59%		
4.2	应用材料(中国)有限公司	8.04	0.01%		
5	联华电子	6,422.39	6.40%	硅片、化学 品、零配件 等	小于 5%
5.1	联华电子	6,142.41	6.12%		
5.2	联华电子新加坡分公司	279.98	0.28%		
合计		<b>38,012.50</b>	<b>37.86%</b>		

### （3）合作历史及报告期内采购金额发生变动的的原因

①发行人与TOPCO自2004年开始合作，报告期内为公司材料类采购的第一大供应商，主要供应由其代理的日本信越化学的硅片，以及晶圆制造相关的化学品、耗材和光阻等。报告期内发行人向TOPCO采购的金额分别为10,511.52万元、17,474.40万元及20,085.12万元，2017年度较2016年度增加6,962.88万元，增幅66.24%，主要系发行人子公司厦门联芯2016年11月开始投产，生产所需原材料较多，2017年度发行人与TOPCO的采购金额有较大增长。

②发行人与SUMCO自2002年开始合作，报告期内公司向其采购的为硅片。报告期内发行人向SUMCO采购的金额分别为7,651.56万元、8,489.51万元及11,109.60万元，报告期内发行人向SUMCO采购金额有所增加，主要系厦门联芯投产后所需硅片增加，以及硅片价格受供求关系影响价格有所上涨。

③发行人与ENTEGRIS自2006年开始合作，报告期内公司主要向其采购耗材、化学品、气体、零配件。2016年公司与ENTEGRIS交易金额较大主要系为了厦门联芯投产准备，公司向其购置了用于晶圆制造的耗材和零配件。

④发行人与应用材料自2002年开始合作，报告期内公司向其采购的材料主要为用于晶圆制造机器设备的零配件。公司2016年向其采购金额较多，主要是公司子公司厦门联芯2016年在生产线投产时，购买了必要的零配件库存所致。

⑤发行人与联华林德自2003年开始合作，报告期内公司向其采购的材料主要为用于晶圆制造的大宗气体氮、氦、氧等。报告期内发行人向联华林德采购的金额分别为6,293.06万元、9,130.78万元及9,898.67万元，2017年度较2016年度增加2,837.72万元，增幅45.09%，主要系发行人子公司厦门联芯2016年11月开始投产，生产所需气体较多，2017年度发行人与联华林德的采购金额有较大增长。

⑥发行人与环球晶圆自2012年开始合作，报告期内公司向其采购的为其生产的硅片。2017年度、2018年度发行人向环球晶圆采购金额分别为5,512.46万元和7,915.18万元，增加2,402.72万元，增幅43.59%，主要系硅片价格受供求关系影响价格有所上涨，并且在其他主要供应商硅片供应偏紧的情况下，对其增加了采购数量。

⑦发行人与美日光罩自2016年开始合作，报告期内公司向其采购的为用于晶圆制造的光罩。2017年度、2018年度发行人向美日光罩采购金额分别为5,512.46万元和7,915.18万元，增加2,402.72万元，增幅43.59%，主要系厦门联芯随着量产的产品种类增加，所需光罩增加。

## 2、对比产品市场价格或第三方可比价格，论证向前五大供应商采购的价格是否公允；

报告期内，发行人向前五大供应商采购的原材料主要为硅片、光罩和大宗气体。

硅片的供应商主要为TOPCO、SUMCO、环球晶圆，这三家为全球主要的硅片生产商，发行人向其采购的价格是考虑供货量、交期等因素后经协商确定，同规格性能类似的硅片价格不存在重大差异，定价公允；报告期内发行人在硅片、化学品等原材料库存不足而供应商无法及时供货的情况下，紧急从向联华电子及联电新加坡分公司采购硅片、化学品等原材料，采购价格按照联华电子外采移动平均单价确定。

光罩是定制化的产品，具有唯一性，每套光罩由于制程、层数、规格、线路图的复杂程度等价格均不一样，因而无法与非关联第三方的光罩价格进行比较。本公司向美日光罩采购的每套光罩的价格是以制程、层数、规格、线路图的复杂程度等并经双方协商

确定，是市场化的行为，定价具有商业合理性，价格总体公允。

发行人的大宗气体供应商联华林德为公司的主要大宗气体供应商，其在公司厂区内设立了专用设施，发行人与联华林德根据市场价及预计采购量协商确定采购价格。报告期内公司向联华林德采购氮气、氦气、氧气是市场化的行为，定价具有商业合理性，价格总体公允。

发行人向应用材料购买的零配件主要用于机器设备的零配件维修和更换，采购价格系根据零配件具体用途、型号与应用材料协商定价。双方交易是市场化的行为，定价具有商业合理性，价格总体公允。

综上所述，保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查认为，公司向前五大供应商的采购价格公允。

### 3、报告期内上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来。

保荐机构、发行人律师及申报会计师通过对前五大供应商进行访谈及发询证函、互联网检索其相关情况，通过天眼查、台湾经济部商业司商工登记公示数据查询服务系统等查阅工商登记资料，并查阅前五大供应商中上市公司的最新年度报告，查阅发行人报告期日记账、打印报告期发行人所有银行账户的流水、并获取了报告期前五大供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来相关情况的《确认函》和发行人出具的说明等方式对发行人报告期内主要供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来情况进行了核查，具体核查情况如下：

#### (1) 报告期内前五大客户及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人是否存在关联关系，有无业务、资金往来

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查，报告期内前五名供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人关联关系及业务往来情况如下：

序号	名称	与本公司是否存在关联关系	与本公司是否存在业务往来、资金往来
1	崇越股份	否	正常业务往来
2	联华林德	否	正常业务往来
3	SUMCO	否	正常业务往来
4	美日光罩	本公司控股股东联华电子总	正常业务往来

		经理王石的近亲属担任董事、总经理的企业	
5	环球晶圆	否	正常业务往来
6	ENTEGRIS	否	正常业务往来
7	应用材料	否	正常业务往来
8	联华电子	本公司控股股东，其董事长洪嘉聪在本公司担任董事长，副总经理兼财务长刘启东在本公司担任董事	正常业务往来，其董事长洪嘉聪、董事刘启东在本公司领薪，法人董事矽统科技为本公司子公司山东联暲的客户并存在业务往来

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查后认为，除上述情形外，公司与上述供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员，除正常的购销业务外，也无其他交易、资金往来。

**(2) 报告期内前五大供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人的关联方是否存在关联关系，有无业务、资金往来**

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查，报告期内前五大供应商及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人关联方关联关系及业务往来情况如下：

序号	名称	与本公司关联方是否存在关联关系	与本公司关联方是否存在业务往来、资金往来
1	崇越股份	否	与控股股东联华电子以及关联方福建晋华正常业务往来
2	联华林德	否	与控股股东联华电子正常业务往来
3	SUMCO	否	与控股股东联华电子以及关联方联颖光电正常业务往来
4	美日光罩	本公司控股股东联华电子总经理王石的近亲属担任董事、总经理的企业	与控股股东联华电子正常业务往来
5	环球晶圆	否	与控股股东联华电子以及关联方联颖光电、联咏科技、力晶科技、旺宏电子股份有限公司、原相、中强光电股份有限公司、晶元光电股份有限公司正常业务往来
6	ENTEGRIS	否	与控股股东联华电子正常业务往来
7	应用材料	否	与控股股东联华电子正常业务往来
8	联华电子	联华电子及其董监高及其他核心人员与本公司关联方的关联关系详见招股说明书“第七节 九、关联方及关联关系”	与本公司的关联方联咏、美国联电、日本联电原相、智原科技、盛群半导体、联阳半导体等存在正常业务往来。联华电子的部分董事、高级管理人员在发行人的关联方领薪，如洪嘉聪在智原科技、宏诚投资、弘鼎投资领薪，副总经理兼财务长刘启东在宏诚投资、弘鼎投资、欣兴电子、联咏科技领薪等

保荐机构、发行人律师和申报会计师经核查后认为，除上述情形外，除公司控股股东联华电子及其董事、监事、高级管理人员外，报告期内前五大供应商及其控股股东、



实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人的关联方不存在关联关系和业务往来、资金往来。

## 问题（十四）

（十四）招股说明书披露，报告期内发行人产品销售至境外的比例分别为64.67%、48.68%和56.63%。其中，对美国地区销售额分别为8,675.40万元、9,833.24万元及20,598.30万元，销售额持续增长。请发行人披露：1、境外客户的分布情况、销售产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比；2、境外销售模式及流程，主要进口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响以及进口国或地区同类产品的竞争格局等内容。3、请保荐机构、发行人律师就贸易摩擦是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人产品进出口是否符合海关、税务等法律法规规定进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、境外客户的分布情况、销售产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“三、报告期主要产品的生产与销售情况”补充披露如下”：

5、境外产品销售情况

（1）境外客户按地区的分布情况

单位：万元

地区	2018年		2017年		2016年	
	销售金额	占主营业务收入的比例	销售金额	占主营业务收入的比例	销售金额	占主营业务收入的比例
台湾	138,047.52	38.66%	118,578.26	36.64%	86,437.51	46.83%
香港	1,587.71	0.45%	1,095.67	0.34%	2,293.09	1.24%
新加坡	14,138.34	3.96%	858.20	0.27%	1,440.71	0.78%
日本	5,786.27	1.62%	4,653.99	1.44%	3,285.12	1.78%
美国	20,598.30	5.77%	9,833.24	3.04%	8,675.40	4.7%
保税区	22,036.43	6.17%	22,496.39	6.95%	17,246.01	9.34%
合计	202,194.57	56.63%	157,515.75	48.68%	119,377.84	64.67%

（2）境外客户的产品类型情况

①2018年度

产品种类	销售金额（万元）	销售量（片）	销售单价（元/片）	占主营业务收入比例
12英寸	76,923.59	60,848.31	12,641.86	21.54%
8英寸	124,642.80	517,778.65	2,407.26	34.91%

设计服务等	628.19	-	-	0.18%
合计	202,194.57	578,626.96	-	56.63%

## ②2017年度

产品种类	销售金额（万元）	销售量（片）	销售单价（元/片）	占主营业务收入比例
12英寸	29,170.15	21,751.14	13,410.86	9.02%
8英寸	127,541.80	439,659.03	2,900.93	39.42%
设计服务等	803.80	-	-	0.25%
合计	157,515.75	461,410.17	-	48.69%

## ③2016年度

产品种类	销售金额（万元）	销售量（片）	销售单价（元/片）	占主营业务收入比例
12英寸	-	-	-	-
8英寸	118,306.83	400,913.23	2,950.93	64.09%
设计服务等	1,071.01	-	-	0.58%
合计	119,377.84	400,913.23	-	64.67%

2、境外销售模式及流程，主要进口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响以及进口国或地区同类产品的竞争格局等内容。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“三、报告期主要生产与销售情况”补充披露如下”：

## 5、境外产品销售情况

## (3) 境外产品销售模式及主要进口政策等

## ①境外销售模式及流程

公司在美国和日本地区采用经销模式销售，公司在美国主要通过美国联电向当地客户销售，在日本主要通过日本联电向当地客户销售。由美国联电和日本联电接单后，再下单给本公司，本公司生产完成后根据订单约定交付方式交付完成销售。公司在台湾地区、香港、新加坡和保税区采取直销模式销售，由客户直接下单给本公司，本公司生产完成后根据订单约定交付方式交付完成销售。

## ②主要进口国的有关政策

除新一轮中美贸易战，美国单方面对芯片行业加征 25%关税外，主要进口国对芯片制造行业没有明确的限制进口的政策。

## ③贸易摩擦情况

发行人报告期内未出现与上述国家或地区发生的出口限制或贸易摩擦。

## ④进口国同类产品的竞争格局

根据 IC Insights 数据。台湾占据全球晶圆代工市场绝对主导地位。台积电以 59% 的市占率排名第一，联电以 9% 的市占率位居第三，力晶科技、世界先进亦跻身前十，四

家市占率合计达 73%。美国地区格芯以 11% 占比，TSI Semi（美国）和 SkyWater（美国）挤进前二十，占比均小于 1%。

3、请保荐机构、发行人律师就贸易摩擦是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人产品进出口是否符合海关、税务等法律法规规定进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

- （1）抽查了报告期内发行人主要客户和供应商出口业务订单、进口业务订单；
- （2）抽查了报告期内发行人出口产品的报关单、进口产品的报关单；
- （3）研究发行人产品出口地相关贸易法律或政策；
- （4）访谈了发行人采购和销售部门负责人；
- （5）取得发行人海关、税务主管部门出具的守法证明；

经核查：

报告期内发行人对美国地区的客户销售额分别为 8,675.40 万元、9,833.24 万元及 20,598.30 万元，销售额持续增长，报告期发行人对美国地区客户销售额占发行人销售收入的比例分别为 4.70%、3.04% 和 5.77%，占比较小，且公司对美国地区客户销售额统计是按照客户注册地统计，公司按照美国客户订单指定交货地交付产品，实际上相关产品并非一定在美国报关，美国加征关税的影响较小，因此就目前而言，中美贸易摩擦不会对发行人持续经营造成重大不利影响。报告期发行人未因产品进出口方面问题受到海关、税务等部门处罚。发行人产品进出口符合海关、税务等法律法规规定。

保荐机构和发行人律师经核查认为，贸易摩擦不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人产品进出口符合海关、税务等方面法律法规的规定。

## 问题（十五）

（十五）请在招股说明书中披露所有引用数据的具体来源。请保荐机构核查招股说明书中所引用数据及其来源的权威性，说明数据是否公开、是否专门为编写本次招股说明书而准备以及发行人是否就获得此数据支付费用或提供帮助。请勿使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据。

回复：

保荐机构通过询问发行人及发行人控股股东联华电子相关技术人员、通过互联网检索等方式对发行人招股书引用数据情况及引用数据来源情况进行了核查，发行人报告期引用的主要行业数据主要来自 WSTS 发布的全球半导体产业相关统计数据、中国半导体协

会和中国电子信息产业发展研究院编著的《中国半导体产业发展研究状况研究报告》（2018年版）、上海市经济和信息化委员会和上海市集成电路行业协会编著的《2018年上海集成电路产业发展研究报告》、IC insights发布的《The McCLEAN REPORT 2019》、台湾拓朴研究院发布的以及行业研究员公开披露的研究报告等，发行人已在招股书披露所有引用数据的具体来源，上述数据来源均为国内外半导体行业权威研究或数据统计发布机构定期发布或行业研究员公开披露的研究报告，招股说明书引用行业研究报告均不存在专门为编写本次招股说明书而准备的情形。

## 问题（十六）

（十六）招股说明书披露，报告期内公司综合产能利用率分别为90.76%、102.54%和92.09%，综合产能利用率较高；同时，12英寸产品产能利用率分别为93.45%、78.59%、56.44%。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：（1）综合产能利用率的计算过程、综合产能利用率与12英寸产品产能利用率不一致的原因；（2）在综合产能利用率几乎满负荷的情况下，改善目前发行人持续巨额亏损状况的具体措施和安排；（3）各制程的产能利用率、产销量，以及和舰芯片（母公司）和厦门联芯各自产能利用率、产销率。

回复：

保荐机构和申报会计师通过取得发行报告期8英寸和12英寸产能、产量、销量统计表，询问发行人相关生产、销售负责人等方式对发行人报告期产能利用率及综合产能利用率情况进行了核查，具体核查情况如下：

1、综合产能利用率的计算过程、综合产能利用率与12英寸产品产能利用率不一致的原因

（1）综合产能利用率计算过程如下：

项目	2018年	2017年	2016年
<b>一、8英寸</b>			
产能（片/年）	770,828	753,374	749,575
产量（片）	856,934	824,833	679,944
<b>二、12英寸</b>			
产能（片/年）	183,334	97,028	6,000
产量（片）	103,472	76,257	5,607
<b>三、12英寸折合为8英寸（一片12英寸晶圆约当2.25片8英寸晶圆）</b>			
产能（片/年）	412,502	218,313	13,500
产量（片）	232,812	171,578	12,616
<b>四、综合（8英寸+12英寸折合为8英寸产能产量）</b>			

产能（片/年）	1,183,330	971,687	763,075
产量（片）	1,089,746	996,411	692,560
综合产能利用率	92.09%	102.54%	90.76%

## （2）综合产能利用率与 12 英寸产能利用率差异主要原因

综合产能利用率与 12 英寸产能利用率差异主要原因是综合产能利用率是将公司 12 英寸产能、产量按照 2.25 倍折算成 8 英寸产能、产量计算出来的，而报告期公司 12 英寸产能利用率分别为 93.45%、78.59%和 56.44%，报告期公司 12 英寸产能利用率逐年下降，但 12 英寸目前产能及产量远小于 8 英寸产能和产量，按照 2.25 倍折算后对综合产能、产量影响较小，导致 12 英寸产能利用率与综合产能利用率出现差异。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人综合产能利用率无误，12 英寸产能利用率与综合产能利用率差异的主要原因是 12 英寸目前产能及产量远小于 8 英寸产能和产量，按照 2.25 倍折算后对综合产能、产量影响较小，导致 12 英寸产能利用率与综合产能利用率出现差异。

## 2、在综合产能利用率几乎满负荷的情况下，改善目前发行人持续巨额亏损状况的具体措施和安排；

公司综合产能利用率较高，特别是报告期 8 英寸产能利用率分别为 90.71%、109.49%和 111.17%，报告期公司 12 英寸产能利用率分别为 93.45%、78.59%和 56.44%，12 英寸产能利用率利用并不理想，主要是因为公司 12 英寸产能快速扩充，而相关客户产品导入需要较长的验证周期，造成公司目前持续巨额亏损的主要原因是公司 12 英寸生产线投资太大，2016 年底投产，固定资产折旧和无形资产摊销金额太大所致。公司未来拟采取以下措施改善亏损情况：

（1）公司未来一方面通过本次募集资金扩充 8 英寸产能，同时不断开发 8 英寸高毛利特色工艺，优化 8 英寸产品结构，继续提高 8 英寸获利能力。

（2）另一方面加大 12 英寸客户开发力度，通过不断研发先进制程下的特色工艺，满足客户定制化需求，大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内外客户对 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，提高 12 英寸产能利用率，以改善公司盈利状况。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人改善目前巨额亏损状态的具体措施合理并具有可执行性。

3、各制程的产能利用率、产销量，以及和舰芯片（母公司）和厦门联芯各自产能利用率、产销率。

项目	2018年	2017年	2016年
<b>一、8英寸（母公司）</b>			
0.11 μm-0.18 μm			
产能（片/年）	418,279	373,525	360,708
产量（片）	385,068	332,636	260,580
产能利用率	92.06%	89.05%	72.24%
销量（片）	383,224	331,908	263,027
产销率	99.52%	99.78%	100.94%
0.25 μm 以上			
产能（片/年）	352,549	379,849	388,867
产量（片）	471,866	492,197	419,364
产能利用率	133.84%	129.58%	107.84%
销量（片）	467,483	491,114	420,065
产销率	99.07%	99.78%	100.17%
<b>8英寸合计</b>			
产能（片/年）	770,828	753,374	749,575
产量（片）	856,934	824,833	679,944
产能利用率	111.17%	109.49%	90.71%
销量（片）	850,707	823,022	683,092
产销率	99.27%	99.78%	100.46%
<b>二、12英寸（厦门联芯）</b>			
28nm			
产能（片/年）	108,554	30,000	-
产量（片）	46,754	22,046	-
产能利用率	43.07%	73.49%	-
销量（片）	46,154	20,863	-
产销率	98.72%	94.63%	-
40nm/90nm			
产能（片/年）	74,780	67,028	6,000
产量（片）	56,719	54,211	5,607
产能利用率	75.85%	80.88%	93.45%
销量（片）	55,725	53,326	5,515
产销率	98.25%	98.37%	98.36%

12 英寸合计			
产能（片/年）	183,334	97,028	6,000
产量（片）	103,472	76,257	5,607
产能利用率	56.44%	78.59%	93.45%
销量（片）	101,879	74,189	5,515
产销率	98.46%	97.29%	98.36%

注：公司 90nm 制程产品 2018 年 11 月底才开出，目前暂与 40nm 制程共用设备。

保荐机构和申报会计师经核查认为上述产能利用率、产销量等真实、无误。

## 问题（十七）

（十七）招股说明书第六节业务与技术中大篇幅的披露了行业的总体情形，但针对自身制程技术行业信息以及自身情况的披露较少。请发行人披露：1、对公司拥有主要制程技术相关的行业分析，自身制程技术的业务前景，针对自身制程相关的市场地位分析，并简化与自身技术相关性较弱的行业信息的披露；2、招股说明书中多处出现“一条 28nm 工艺集成电路生产线的投资额约 50 亿美元，20nm 工艺生产线高达 100 亿美元的投资额”的描述，发行人作出前述判断的依据，以及该投资额与发行人现有生产设备的关系，若无依据或与发行人实际生产设备的投资差异较大，请分析差异原因，并在招股说明书中修改或删除相关表述。

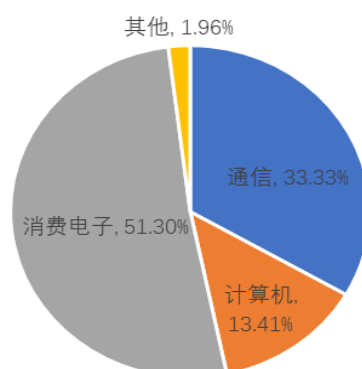
回复：

1、对公司拥有主要制程技术相关的行业分析，自身制程技术的业务前景，针对自身制程相关的市场地位分析，并简化与自身技术相关性较弱的行业信息的披露；

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（三）、2、（1）全球晶圆代工行业基本情况”部分补充披露如下：

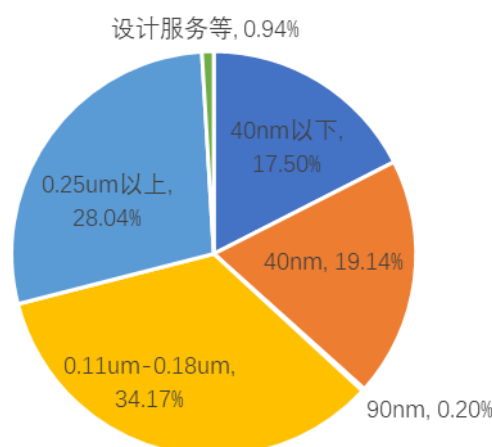
2018 年发行人 8 英寸产品销售收入 222,130.81 万元，比 2017 年同期增长 5.19%，略快于行业平均增长速度，主要是因为发行人 8 英寸产能利用率超过 100%，2018 年发行人 12 英寸产品销售收入 131,559.81 万元，比 2017 年同期增长 19.57%，主要是公司 12 英寸销售收入随着产能快速扩充而增加。2018 年发行人晶圆代工产品合计销售收入 353,690.61 万元，同比增长 10.12%，整体高于行业平均水平。根据国家统计局发布的 2018 年人民币兑美元平均汇率 6.6174，发行人 2018 年晶圆代工产品销售收入折合美元为 53,448.58 万元，在上述纯晶圆代工中可以排在第 12 位。

发行人2018年销售领域



发行人2018年销售占比最大的为消费电子，占比51.30%，其次为通信领域，占比33.33%，计算机领域占比13.41%，排在第三位，其他领域占比1.96%。

发行人2018年各制程销售占比



发行人2018年40nm以下销售占比为17.50%，40nm销售收入占比为19.14%，90nm收入占比0.20%，0.11 $\mu$ m至0.18 $\mu$ m销售收入占比为34.17%，0.25 $\mu$ m以上销售收入占比为28.04%，其他收入占比0.94%。

在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（四）、1、行业竞争状况和公司的行业地位”部分补充披露如下：

国内企业方面，中芯国际以6%的市占率位居全球第四位，华虹集团营收以3%的市占率位居全球第六位。根据国家统计局发布的2018年平均汇率6.6174，发行人2018年收入353,690.61万元，折算为美元为53,448.58万元，可以排在全球晶圆代工厂的第12位。另外，武汉新芯、上海先进半导体进入全球纯晶圆代工厂前二十。

公司最先进制程为28nm，目前全球纯晶圆代工厂可以提供28nm制程的只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际、发行人和华力微等少数厂商。中国大陆只有台积电南京量



产 16nm，可以提供 28nm 的先进制程工艺的只有中芯国际、发行人和华力微三家。

在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（四）、2、（1）行业技术水平及发展方向”部分补充披露如下：

在先进制程上，仅中芯国际与发行人子公司厦门联芯完全掌握 28nm 工艺制程，华力微 28nm 低功耗逻辑工艺已建成投产，台积电（南京）16nm 制程工艺 2018 年开始量产，中芯国际 14nm 宣布量产进入客户验证阶段。公司 40nm eHV 特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。

……

发行人子公司厦门联芯目前已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nmHPM/HPCu+ HK/MG 工艺量产多家客户产品，28nm 制程效能与良率达到良好电子同等水平。发行人未来将继续研制现有 28nm 先进制程下的特色工艺，并根据市场需求情况继续研制更先进工艺制程。

发行人已删除集成电路应用市场、集成电路行业特点等与集成电路相关性较弱的行业信息披露内容。

2、招股说明书中多处出现“一条 28nm 工艺集成电路生产线的投资额约 50 亿美元，20nm 工艺生产线高达 100 亿美元的投资额”的描述，发行人作出前述判断的依据，以及该投资额与发行人现有生产设备的关系，若无依据或与发行人实际生产设备的投资差异较大，请分析差异原因，并在招股说明书中修改或删除相关表述。

招股说明书中多处披露“一条 28nm 工艺集成电路生产线的投资额约 50 亿美元，20nm 工艺生产线高达 100 亿美元的投资额”是依据国务院发展研究中心企业研究所“集成电路产业发展研究”课题组石光、马淑萍执笔撰写的《集成电路设计业的发展思路和政策建议》相关表述，厦门联芯规划 12 英寸生产线规划产能 5 万片，其中 28nm 规划产能 4 万片，40nm 规划产能 1 万片，计划总投资 62 亿美金，目前产能 17,000 片，生产设备投资已经 158 亿人民币，如果 5 万片完全达产预计还需要投资生产设备约 155 亿人民币，合计约 313 亿人民币，按照国家外汇管理局公布的 2018 年美元兑人民币平均汇率 6.6174，约折合美元 47 亿元，因此整体差异不大。

发行人已经在招股书增加“一条 28nm 工艺集成电路生产线的投资额约 50 亿美元，

20nm 工艺生产线高达 100 亿美元的投资额”索引“国务院发展研究中心企业研究所“集成电路产业发展研究”课题组石光、马淑萍执笔撰写的《集成电路设计业的发展思路和政策建议》。”

## 问题（十八）

（十八）招股说明书披露，报告期内发行人支付给联华电子固定技术授权费3.5亿美元及一项按相关销售额3%支付的比例授权费。并在报告期内向联华电子及其他关联方合计采购14,659.84万元机器设备。请发行人披露：1、所有技术授权费的定价依据及未来相关授权定价的具体安排，比照同行业同类型技术授权收费情况，说明该等技术授权定价的公允性；2、向联华电子及其他关联方采购机器设备的明细列表、产品原值及设备具体用途、相关技术指标及其与发行人主营业务的关系；3、采购设备的定价依据和定价方式及定价是否公允。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，分析说明相关的评估方法、假设条件、参数选择等的合理性，并发表明确意见。

回复：

1、所有技术授权费的定价依据及未来相关授权定价的具体安排，比照同行业同类型技术授权收费情况，说明该等技术授权定价的公允性；

公司技术授权费的定价分别是按照和舰芯片或者厦门联芯授权技术产能占联华电子相应产能的比例，分摊制程的开发总成本加上一定的利润，同时考虑制程权利金占使用该制程所创造之收入比例确定。

2019年3月2日，联华电子出具了《确认函》，确认0.13 $\mu$ m、28nm、40/55nm、80/90nm四个技术授权在合约到期后，如经相关政府单位核准同意续展使用期限，联华电子不会要求发行人支付权利金。联华电子授权公司0.13 $\mu$ m技术契约2018年7月经中国台湾经济部投资审议委员审批，合约的有效期间为2018年7月11日至2028年7月10日，本次技术授权续展无须再支付对价。

由于晶圆制造行业制程技术授权不公布权利金的金额，而且本公司也未从非关联第三方取得制程授权，因而本公司无法获取同行业同类型技术授权收费情况。根据中和资产评估有限公司2019年2月25日出具的中和评咨字(2019)第BJU2007号《联芯集成电路制造（厦门）有限公司12吋晶圆授权技术使用权价值项目咨询报告》，截至2018年12月31日，公司40/55nm授权技术使用权估值为13,289.00万美元、28nm授权技术使用权估值为19,327.00万美元。考虑授权技术产品已生产2-3年，为公司贡献的收入，公司28nm、40/55nm定价基本公允。0.13 $\mu$ m作价500万美元，80/90nm按照授权产品销售净

额之 3%收取权利金，参照中和评估师出具的《咨询报告》授权技术分成比例，考虑授权技术先进性程度，上述定价在合理区间，定价基本公允。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人技术授权费定价依据合理，定价总体公允。

招股说明书“第七节十（二）、偶发性关联交易”进行对上述内容进行如下补充披露：

公司技术授权费的定价分别是按照和舰芯片或者厦门联芯授权技术产能占联华电子相应产能的比例，分摊制程的开发总成本加上一定的利润，同时考虑制程权利金占使用该制程所创造之收入比例确定。

2019年3月2日，联华电子出具了《确认函》，确认0.13 $\mu\text{m}$ 、28nm、40/55nm、80/90nm四个技术授权在合约到期后，如经相关政府单位核准同意续展使用期限，联华电子不会要求发行人支付权利金。联华电子授权公司0.13 $\mu\text{m}$ 技术契约2018年7月经中国台湾经济部投资审议委员审批，合约的有效期间为2018年7月11日至2028年7月10日，本次技术授权续展无须再支付对价。

由于晶圆制造行业制程技术授权不公布权利金的金额，而且本公司也未从非关联第三方取得制程授权，因而本公司无法获取同行业同类型技术授权收费情况。根据中和资产评估有限公司2019年2月25日出具的中和评咨字(2019)第BJU2007号《联芯集成电路制造（厦门）有限公司12吋晶圆授权技术使用权价值项目咨询报告》，截至2018年12月31日，公司40/55nm授权技术使用权估值为13,289.00万美元、28nm授权技术使用权估值为19,327.00万美元。考虑授权技术产品已生产2-3年，为公司贡献的收入，公司28nm、40/55nm定价基本公允。0.13 $\mu\text{m}$ 作价500万美元，80/90nm按照授权产品销售净额之3%收取权利金，参照中和评估师出具的《咨询报告》授权技术分成比例，考虑授权技术先进性程度，上述定价在合理区间，定价基本公允。

2、向联华电子及其他关联方采购机器设备的明细列表、产品原值及设备具体用途、相关技术指标及其与发行人主营业务的关系；

招股说明书“第七节十（二）、偶发性关联交易”对本公司向联华电子及其关联方采购设备的明细披露如下：

报告期内公司向联华电子及其新加坡分公司采购的设备主要是蚀刻机、量测仪、检验机等，详情如下：

序号	设备名称	设备原值 (万元)	相关技术指标 (应用制程)	设备具体用途
1	覆盖显影机	242.32	通用	光阻覆盖显影
2	快速高温处理机	221.42	110nm	快速高温氧化沉积
3	背向式微光显微镜	48.47	28nm/40nm/55nm/80nm	失效分析
4	聚焦离子束	196.36	28nm/40nm/55nm/80nm	晶圆横截面分析
5	线宽量测机-ADICD-01	490.89	28nm/40nm/55nm/80nm	线宽量测
6	线宽量测机-ADICD-02	484.59	28nm/40nm/55nm/80nm	线宽量测
7	缺点检验机-CUDFSEM-01	258.45	28nm/40nm/55nm/80nm	缺点检验
8	厚度量测仪-PRTH-01	523.62	28nm/40nm/55nm/80nm	厚度量测
9	缺点检验机	3,010.19	28nm/40nm/55nm/80nm	缺点检验
10	高生产力铝金属溅镀腔体	252.01	28nm	金属溅镀
11	原子层沉积氮化钛腔体	81.10	28nm	金属溅镀
12	低压射频氮化钛腔室	112.60	28nm	金属溅镀
13	低压射频氮化钛腔室	92.49	28nm	金属溅镀
14	射频铝钛金属溅镀腔室	284.19	28nm	金属溅镀
15	钛金属金属溅镀腔体	239.28	28nm	金属溅镀
16	镍金属溅镀机	235.49	28nm/40nm/55nm	镍金属溅镀
17	高密度电浆化学沉积制程腔体	320.72	28nm/55nm/80nm	高密度电浆化学沉积
18	蚀刻机 SCCM/SE+	516.90	28nm/40nm/55nm/80nm	铜区氧化层刻蚀
19	MSP 2300XP1	137.73	28nm/40nm/55nm/80nm	缺点检验
20	快速升温氧化层成长机台	2,916.93	28nm	快速高温氧化沉积
21	融合炉管	101.88	28nm/40nm/55nm/80nm	铜区融合炉管
22	化学气相沉积机	5,259.81	28nm	硅化锗化学气相沉积
23	光伏发电工程（材料&设计服务）	566.46	/	光伏太阳能发电
24	光伏发电工程（安装劳务）	248.54	/	光伏太阳能发电
25	屋面增设光伏发电系统	634.85	/	光伏太阳能发电
26	RAP 白光区 LED 照明工程	75.17	/	照明
27	其他	86.68	-	-
	合计	17,639.13	-	-

注：1、设备原值包括机器设备的采购金额、运费、保险费用等。

2、其他是指设备原值在 10 万元以下的机器设备。

其中 1-22 号机器设备主要用于公司 8 英寸和 12 英寸晶圆的制造，23-26 号机器设备主要为分布式光伏产品和服务，主要用于厂房屋顶光伏发电。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人向关联方采购设备主要用于主营业务。

### 3、采购设备的定价依据和定价方式及定价是否公允

报告期内公司向联华电子及其新加坡分公司采购的设备主要是蚀刻机、量测仪、检验机等，采购的主要原因为：（1）联华电子部分晶圆厂有闲置设备，为了优化资源的使用效率，会在各个晶圆厂之间进行调配；（2）部分 8 英寸的设备已停产，公司无法购买新设备，行业内同行做法是购买二手设备，12 英寸设备供给紧张，为了提高采购效率本

公司选择从联华电子购买。交易价格以设备账面价值为基础，双方协商确定，定价公允。

永盛山东是专业从事太阳能光伏发电系统规划、施工安装及营运等，其已在国内完成多项能源工程项目。为提高采购效率，本公司从永盛山东采购的是分布式光伏产品和服务，主要用于光伏发电。2016年、2017年和舰芯片与永盛山东之间的交易是按照成本加上一定的利润率确定价格，其中设备部分的利润率为2%，施工部分的利润率为5%-10%；由于光伏设备及服务价格的波动性，2018年厦门联芯与永盛山东的交易是在和舰芯片采购价格的基础上参考市场价确定价格。综上本公司与永盛山东的交易具有商业合理性，定价公允。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人向关联方采购设备定价依据合理，定价公允。

**4、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，分析说明相关的评估方法、假设条件、参数选择等的合理性，并发表明确意见。**

保荐机构、申报会计师获取了中和资产评估有限公司2019年2月25日出具的中和评咨字(2019)第BJU2007号《联芯集成电路制造（厦门）有限公司12吋晶圆授权技术使用权价值项目咨询报告》。该咨询报告的主要内容如下：

（1）咨询的对象是联芯集成电路制造（厦门）有限公司12英寸晶圆授权技术使用权于2018年12月31日的市场价值，报告12英寸晶圆40/55nm授权技术使用权、12英寸晶圆28nm授权技术使用权。咨询基准日：2018年12月31日

（2）价值测算方法：收益法

（3）假设条件：

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

③假设产权持有单位月产5万片12英寸晶圆生产线一、二期建设规划能如期完成；

④假设产权持有单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与价值咨询基准日基本一致；

⑤除非另有说明，假设产权持有单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责地担负其职责，并保持相对稳定；

⑥假设产权持有单位未来所采取的会计政策和编写本咨询报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑦无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对产产权持有单位造成重大不利影响。

(4) 参数的选择:

①40/55nm、28nm 授权技术使用权期限经济寿命年限为 20 年，至咨询基准日，12 英寸晶圆授权技术产品已生产 2-3 年，本次估值根据企业相关人员的谨慎判断该授权技术产品的经济寿命年限至 2031 年（该授权技术使用权根据双方的契约书及授权方联华电子股份有限公司的说明确定，如相关政府批准，厦门联芯可以无限期使用）；

②折现率为 13.70%；

③电子行业专利技术使用的销售收入分成率平均值为 6.825%，因此本次估值采用 6.825%销售收入分成率。

(5) 咨询结论：经收益法测算，联芯集成电路制造（厦门）有限公司 12 吋晶圆授权技术使用权于咨询基准日 2018 年 12 月 31 日的咨询结果 40/55nm 授权技术使用权估值为 13,289.00 万美元、28nm 授权技术使用权估值为 19,327.00 万美元。

保荐机构、申报会计师认为中和资产评估有限公司出具的咨询报告评估方法、假设条件、参数选择等均在合理的范围之内，发行人取得 28nm、40/55nm 技术授权定价合理，总体公允。

## 问题（十九）

（十九）招股说明书披露，和舰芯片母公司的主要生产设备原值总体成新率为 20.90%，部分设备为成新率 0。请发行人披露：1、目前主要生产设备的运作状况，预计可使用年限情况等；2、成新率为 0 相关设备仍在使用的设备情况，及购买新设备以替换老设备的具体安排；3、对苏州工厂主要设备更新改造的具体安排、预计投入资金规模及资金来源等。

回复：

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“五、（一）、2、主要生产设备”部分补充披露如下：

发行人母公司主要设备成新率较低，主要是因为已折旧计提完毕，公司购买了原厂设备维修服务，定期对主要设备进行维护，并及时更换相关零配件，目前使用状况良好，在正常维护的情况下可以继续长期使用。目前成新率为零的主要设备仍正常使用，除了定期更换零配件和购买原厂维修服务外，没有购买新设备以替换老设备的具体安排。本次募投项目不涉及上述主要设备。

## 四、关于公司治理与独立性

### 问题（二十）

（二十）招股说明书披露，（1）发行人与最终控股股东联华电子及其控制的部分其他企业存在业务相同或类似情形，双方拟通过市场区域划分、支付代理费、签署《避免同业竞争的协议》等形式避免或减少同业竞争。联华电子及其控制的其他企业市场区域为台湾、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场，发行人除大陆市场外，还涵盖联华电子市场区域之外所有区域，双方进入对方市场均需要支付代理费或服务费；（2）发行人存在利用竞争方营销网络拓展客户、维系客户关系的情形；（3）发行人控股股东联华电子持股15.87%的三重富士通的主营业务为晶圆制造，联华电子收购三重富士通股权事项已于2018年9月26日通过台湾主管机关核准，目前还尚待其他相关主管机关的核准。此项收购完成后，联华电子将持有其100%股权；（4）联华电子在发行人市场地区销售晶圆金额从2016年的176,171.35万元快速下降到2018年的103,304.73万元，降幅41.36%，而发行人在联华电子市场区域销售晶圆金额从2016年的98,988.42万元，增加到2018年的177,987.68万元，增幅高达79.81%。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、是否简单以产品销售地域不同、产品的具体细分领域的不同来认定“同业”；结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断是否构成竞争；2、报告期内，竞争双方在大陆、台湾地区、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场等主要市场的销售收入及对比情况，销售变动原因及合理性；3、报告期内竞争双方客户、供应商的重合情况，对重合客户、供应商的销售、采购金额占各自销售、采购金额的比例，竞争双方对重合客户、供应商的销售、采购价格的确定依据及公允性，与非重合客户、供应商相比是否存在差异，如存在，差异原因及合理性，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形；4、晶圆制造厂的主要客户是芯片设计公司，在美国占据芯片设计公司销售额的69%、台湾占16%，中国大陆只占12%的情况下，通过市场区域划分方式，将拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业，是否会对发行人产生重大不利影响，是否会影响发行人自主拓展相关市场；在主要市场均属于竞争方的情形下，发行人拓展属于发行人市场区域的海外市场的可行性，相关市场空间大小；5、报告期内，双方进入对方市场领域所支付代理费或服务费的金额、定价依据及其公允性，通过支付

代理费或服务费能否有效避免同业竞争；6、发行人通过竞争方营销网络进行销售的原因及必要性、合理性，是否建立了完整的业务体系，业务及人员、机构是否独立，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力，是否符合《注册管理办法》（试行）的相关规定，是否构成本次发行上市的障碍；7、竞争双方各自市场区域内生产的晶圆产品是否存在通过第三方转售至对方市场区域的情形，相关措施及其有效性；8、竞争方与发行人关于市场区域划分、支付代理费或者服务费、《避免同业竞争的协议》的签署是否经过了各自法定的审批程序，是否合法、有效；9、发行人与竞争方关于《避免同业竞争协议》的有效期，以及到期后的续约安排；10、报告期内联华电子及其控制的其他企业生产销售12英寸、8英寸以及所有英寸（含12英寸和8英寸）晶圆（含各种制程）产生的收入和毛利，及其占发行人生产销售12英寸、8英寸以及所有英寸晶圆收入和毛利的比例；完成对三重富士通收购后，上述收入和毛利金额及其相关占比情况，结合三重富士通制造晶圆的类型，说明收购完成后是否会进一步扩大与发行人的同业竞争；竞争方是否存在IC设计服务业务或者存在相关规划安排，如存在，占发行人同类业务收入和毛利的比例，是否属于同业竞争；竞争方报告期内在发行人市场地区销售金额快速下降而发行人在竞争方市场地区销售快速上升的原因；11、结合与10 相关的比例，竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，竞争方报告期内在发行人市场地区销售金额快速下降而发行人在竞争方市场地区销售快速上升等，说明竞争双方关于市场划分的协议是否切实、有效，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会的情形，以及对发行人未来发展的潜在影响，是否对发行人构成重大不利影响，是否符合《注册管理办法》（试行）、《问答》的相关规定，是否构成本次发行上市的障碍。

回复：

1、是否简单以产品销售地域不同、产品的具体细分领域的不同来认定不构成“同业”；结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，判断是否构成竞争；

回复：保荐机构和发行人律师通过取得发行人、发行人子公司工商注册资料、查询联华电子公开披露的信息、取得发行人及联华电子报告期共同客户、供应商明细表、取得台湾普华律师出具的《查核法律意见书》、取得发行人与联华电子方签署的《避免同业



竞争协议》、询问发行人和联华电子财务人员、业务人员等方式对发行人和联华电子同业竞争情况进行了核查，具体情况如下：

### （1）相关企业历史沿革关系

联华电子成立于 1980 年 5 月 22 日，其为依据中国台湾法律设立且合法有效存续并于 1985 年在台湾证券交易所上市（股票代码为 2303），2000 年在纽约证券交易所发行 ADR（股票代码 UMC）的股份有限公司。

发行人成立于 2001 年，由投资联盟（后更名为菁英国际）设立。自 2011 年 5 月起，联华电子开始收购菁英国际的股权，并于 2013 年 3 月取得对菁英国际的控制权，至 2018 年 2 月，联华电子取得了菁英国际 100% 的股权，间接拥有发行人 100% 股权。收购前菁英国际的股东为投资基金和自然人，与联华电子没有任何股权关系。目前，联华电子通过菁英国际、晶信科技、橡木联合持有发行人 98.14% 的股权。

厦门联芯成立于 2014 年 10 月 1 日，其原由福建电子集团、厦门金圆共同出资设立，2015 年 2 月，发行人以增资方式持有厦门联芯 65.22% 的股权（实缴资本为零），截至 2016 年 2 月，发行人向厦门联芯共计缴纳出资 184,026 万元。因为 12 英寸晶圆厂投资巨大，2017 年 1 月和 12 月，发行人将厦门联芯 50.72% 出资权转让给联华电子全资孙公司联华微芯，联华微芯逐步完成了全部实缴出资义务，发行人借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资。截至目前，发行人直接持有厦门联芯 14.49% 的股权，根据厦门联芯现时生效的《章程》、《合资合营合同》及联华电子出具的《确认函》，发行人拥有厦门联芯 65.22% 股东表决权。

山东联曠成立于 2014 年 3 月 25 日，其为发行人直接投资设立。

2011 年 5 月起，联华电子开始收购发行人间接控股股东菁英国际的股权，在收购前菁英国际的股东为投资基金和自然人，与联华电子没有任何股权关系。

### （2）相关企业资产独立

联华电子主要经营地为中国台湾省，发行人主要经营地为中国大陆，联华电子、发行人各自作为独立经营主体，各自拥有与生产经营匹配的生产系统、辅助生产系统和配套设施，各自合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备的所有权或者使用权以及注册商标、专利所有权、集成电路布图设计、非专利技术等资产的所有权或者使用权，各自具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人资产独立于联华电子。

### （3）相关企业人员独立

报告期内发行人董事洪嘉聪、刘启东、郑婉伶，监事王文杰、朱名均、吕宜政存在联华电子及其关联方处领薪情况，其中朱名均、吕宜政在和舰芯片任职后均不在联华电子及其关联方领薪。除此之外，发行人其他董事、高级管理人员和核心技术人员未曾在联华电子及其关联方处领薪。股份公司的财务人员未在控股股东联华电子及其控制的其他企业中兼职。发行人的人员独立于联华电子，发行人已建立保证发行人独立性的具体措施及制度安排且能够有效执行。

#### （4）相关企业的产品

联华电子主营业务为晶圆研发制造业务。2018 年全球前十大纯晶圆代工厂商排名，联华电子居第三位。联华电子从事 12 英寸、8 英寸及 6 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 14nm、28nm、40nm、65nm、90nm、0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程。2018 年实现营业收入新台币 1,512.53 亿元，净利润新台币 70.73 亿元。

发行人主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务。其中：发行人本部主要从事 8 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程；发行人子公司厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 28nm、40nm、90nm 等制程；发行人子公司山东联矽主要从事 IC 设计服务业务。



发行人有部分特色工艺产品，与联华电子的主要产品并不完全一致。

#### （5）相关企业技术

报告期内，发行人自主技术带来的收入占晶圆制造收入的比例为 93.68%、64.62%和 61.83%，报告期发行人自有技术带来的收入占比超过 60%。报告期内发行人的毛利全部来自自有技术。综合报告期授权技术对发行人收入和毛利的贡献情况，发行人的生产经营对授权技术不存在重大依赖。

和舰芯片自 2001 年创立至今形成了独立的技术设计研发体系，同时客户对芯片定制化需求不断提高，发行人积累了丰富的 8 英寸先进制程和特色工艺经验，拥有完整的设计研发团队，有能力不断研发先进和特色芯片技术。为了快速提高发行人和国内芯片制造技术水平，降低研发风险，缩短研发周期，发行人自 2015 年起通过控股股东引进 28nm、40nm、90nm 等完整技术，厦门联芯引进吸收后技术上无需依赖联华电子，且厦门联芯自设立以来，一直在建立和完善自己的研发团队，有能力对吸收引进的技术进行特色化工工艺开发，有能力独立进行更先进和特色制程工艺的研发，比如人工智能、5G 等先进芯片技术研发及应用项目。

#### （6）相关企业的商标、商号

根据联华电子出具的《关于相关事项の確認及说明》及保荐机构和发行人律师核查，发行人注册的商标、商号为“和 舰”、“HEJIAN”、“HJTC”、联芯集成电路、USCXM 或上述汉字与字母组合等，联华电子的商标、商号为“”、“”等，发行人与联华电子不存在共用商标、商号的情形。

#### （7）相关企业的客户、供应商

报告期内，联华电子、发行人存在客户、供应商重合的情形，上述客户、供应商重合是由芯片制造行业特点所决定的，经保荐机构和发行人律师核查，联华电子、发行人对重合客户、供应商的销售、采购价格的确定依据合理、定价公允，不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形。

#### （8）相关企业的业务替代性、竞争性、是否有利益冲突等

根据发行人、联华电子实际从事的主营业务，双方相同制程的产品在同一区域市场区域内存在替代性和竞争性，因此，发行人、联华电子采取市场区域划分方式和跨市场收取代理费或服务费的方式避免利益冲突。根据双方签署的《避免同业竞争协议》，联华电子及其控制的其他企业市场区域为中国台湾、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场，发行人市场区域为中国大陆区域及联华电子市场区域之外所有其他区域，双方进入对方市场均需要支付代理费或服务费。采取上述方式避免利益冲突的原因如下：

①联华电子成立于 1980 年 5 月 22 日，为中国台湾第一家半导体公司，联华电子在 2018 年全球纯晶圆代工厂商排名第三位，中国台湾、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场属于联华电子固有的市场区域，联华电子为开拓中国大陆市场，自 2011 年起投资中国大陆芯片行业-和舰芯片，并于 2015 年 2 月投资厦门联芯，专注拓展中国大陆市场。

②发行人在中国大陆地区已确立稳固的市场地位且发行人在中国大陆地区具有充足的市场空间

发行人成立于 2001 年，其主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务，涵盖 28nm、40nm、90nm、0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程，根据中国半导体协会预计，2020 年我国集成电路产业销售规模预估达到 9,825.4 亿元，市场前景广阔。发行人在中国大陆生产经营十几年，积累了良好的声誉和较大的客户群。根据中国半导体协会发布 2017 年统计数据，发行人是中国半导体制造十大企业之一。发行人已在大陆确定了稳固的市场地位。

中国大陆是全球最大的芯片消费市场，约占据全球芯片消费市场的 60%。发行人将利用发行人现有的市场地位，努力抓住中国地区集成电路产业快速发展的历史机遇，积极拓展业务，凭借发行人在技术先进性、灵活而可定制的制造平台、经验丰富的经营管理团队稳定、卓越的质量控制能力等方面的优势巩固并进一步提高在中国大陆区域的市场占有率，增加来自中国大陆区域销售收入的比例。发行人子公司厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆研发制造业务，其 12 英寸晶圆正处于产能爬坡期，随着厦门联芯产能的提升能够巩固并扩大发行人已在中国大陆的市场地位和市场占有率。

③晶圆制造厂的主要客户是芯片设计公司，根据 IC Insights 公布的 2018 年全球前 50 名芯片设计公司名单，美国占据芯片设计公司销售额的 69%、中国台湾占 16%，中国大陆占 12%排在第三位。中国大陆虽是全球最大的芯片消费市场，但中国大陆芯片设计公司在先进制程方面跟国外存在较大差距。因此，国内设计公司现状难以满足发行人先进制程产能需求，客观上发行人需要向美国、台湾等芯片设计公司集中区域开发客户，以提高产能利用率。同时，中国大陆地区客户对于各节点制程工艺的需求都较为广泛，发行人的制程工艺、产能无法全部满足（如 14nm、65nm 等制程），而发行人最终控股股东联华电子有相应的制程工艺、产能，以及部分客户指定等原因，为了满足客户需求，因而存在联华电子在大陆区域销售的情况。

#### （9）判断是否构成竞争

报告期内，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例分别为 208.63%、75.89%、58.79%，逐年下降，下降幅度较大，发行人晶圆毛利为负数，故毛利占比不可比。2018 年，在发行人的市场区域内，联华电子 8 英寸晶圆占发行人收入、毛利均低于 30%，厦门联芯为初创期，厦门联芯 12 英寸晶圆收入、毛利与联华电子暂不具有可比性。由于存在以下原因，虽然发行人与联华电子存在同业竞争，但对发行人不存在重大不利影响：

①发行人的主要收入和毛利来源为 8 英寸晶圆产品，在发行人的市场区域范围内，2018 年联华电子及其控制的其他企业销售的 8 英寸晶圆的收入、毛利占发行人的比例分别为 21.72%、24.10%，未超过 30%，且报告期内该比例逐年下降。

②为配合中国大陆芯片产业的发展，突破技术封锁，满足中国大陆 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，实现先进芯片进口替代，发行人于 2015 年 2 月投资控制厦门联芯，其 12 英寸生产线 2016 年 11 月建成投产，截至 2018 年末，厦门联芯生产设备投资已达 158 亿元。厦门联芯因投资巨大、投资建设周期长，产能按照项目建设

规划将逐步释放，目前处于产能爬坡期。其非流动资产折旧和摊销金额太大，导致相关产品毛利为负。随着产能的扩充，厦门联芯的晶圆收入将持续增长，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例将会继续下降。

因此，发行人、联华电子采取市场区域划分方式和跨市场收取代理费或服务费的方式避免利益冲突，发行人与联华电子及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

综上所述，保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人资产、人员、技术等方面独立，不存在对控股股东重大依赖的情形，不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形，发行人具有完整的采购、销售等业务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。发行人与控股股东的主营业务虽具有替代性、竞争性，构成竞争，但基于双方主体历史沿革、发行人拥有的充足市场空间并根据全球及中国芯片行业特点，发行人与控股股东联华电子已采取市场区域划分和跨市场收取代理费或服务费的方式能够有效避免利益冲突，并非简单以产品销售地域不同、产品的具体细分领域的不同来认定不构成“同业”，符合市场原则、商业逻辑；发行人、联华电子采取市场区域划分方式和跨市场收取代理费或服务费的方式有效避免了利益输送和相互或者单方让渡商业机会情形，保障了发行人与控股股东及其控制的其他企业各自公平竞争的市场主体地位，未对发行人产生不利影响，亦不会对发行人未来发展产生不利影响，使得发行人与联华电子及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

## 2、报告期内，竞争双方在大陆、台湾地区、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场等主要市场的销售收入及对比情况，销售变动原因及合理性；

回复：保荐机构通过取得联华电子年报、查询联华电子公开披露的信息、取得发行人及联华电子报告期分区域销售统计表、询问发行人和联华电子财务人员、业务人员等方式对发行人和联华电子在各市场区域销售情况进行了核查，报告期内，竞争双方在大陆、台湾地区、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场等主要市场的销售晶圆的收入及对比情况如下：

单位：万元

区域名称	2018年		2017年		2016年		
	金额	占该地区晶圆收入比例	金额	占该地区晶圆收入比例	金额	占该地区晶圆收入比例	
大陆	发行人	175,702.94	62.97%	187,993.48	56.85%	84,443.39	32.40%
	联华电子	103,304.73	37.03%	142,664.43	43.15%	176,171.35	67.60%

	合计	<b>279,007.67</b>	<b>100%</b>	<b>330,657.91</b>	<b>100%</b>	<b>260,614.74</b>	<b>100%</b>
台湾	发行人	137,560.97	11.04%	118,049.97	10.40%	85,587.19	8.43%
	联华电子	1,108,910.90	88.96%	1,016,707.65	89.60%	929,983.94	91.57%
	合计	<b>1,246,471.87</b>	<b>100%</b>	<b>1,134,757.62</b>	<b>100%</b>	<b>1,015,571.13</b>	<b>100%</b>
美国	发行人	20,598.30	1.73%	9,833.24	0.72%	8,675.40	0.59%
	联华电子	1,167,131.39	98.27%	1,355,390.05	99.28%	1,467,163.03	99.41%
	合计	<b>1,187,729.69</b>	<b>100%</b>	<b>1,365,223.29</b>	<b>100%</b>	<b>1,475,838.43</b>	<b>100%</b>
新加坡	发行人	14,093.26	99.29%	763.19	94.37%	1,440.71	98.56%
	联华电子	100.23	0.71%	45.56	5.63%	21.02	1.44%
	合计	<b>14,193.49</b>	<b>100%</b>	<b>808.75</b>	<b>100%</b>	<b>1,461.73</b>	<b>100%</b>
日本	发行人	5,734.51	5.94%	4,556.96	4.76%	3,285.12	3.97%
	联华电子	90,798.30	94.06%	91,231.53	95.24%	79,465.33	96.03%
	合计	<b>96,532.81</b>	<b>100%</b>	<b>95,788.49</b>	<b>100%</b>	<b>82,750.45</b>	<b>100%</b>
韩国	发行人	0.63	0.00%	-	-	-	-
	联华电子	42,663.99	100%	52,322.82	100%	48,369.17	100%
	合计	<b>42,664.62</b>	<b>100%</b>	<b>52,322.8</b>	<b>100%</b>	<b>48,369.17</b>	<b>100%</b>
欧洲	发行人	-	-	-	-	-	-
	联华电子	286,946.49	100%	228,821.61	100%	108,589.14	100%
	合计	<b>286,946.49</b>	<b>100%</b>	<b>228,821.61</b>	<b>100%</b>	<b>108,589.14</b>	<b>100%</b>

发行人在大陆、台湾、美国、日本、新加坡的销售晶圆收入均有较大增长，主要是因为发行人子公司厦门联芯在 2016 年 11 月才投产，随着厦门联芯的 12 英寸晶圆产能逐渐释放，厦门联芯在上述地区的收入增长较快。联华电子在台湾、欧洲、日本地区销售晶圆的收入在报告期内增长较快主要是系下游特定产品如驱动芯片、电源管理芯片需求增长所致；美国地区联华电子销售晶圆的收入在报告期内下降主要系无线通讯领域芯片需求下降所致。韩国和新加坡地区联华电子的收入未发生重大变化。

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期内，联华电子在台湾地区、日本、韩国、美国、欧洲市场销售占比较发行人高；发行人在发行人市场区域内销售占比持续增长，其中 2017 年、2018 年发行人在发行人市场区域销售占比较联华电子高；竞争双方在大陆、台湾地区、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场等主要市场的销售收入真实，变动原因合理。

**3、报告期内竞争双方客户、供应商的重合情况，对重合客户、供应商的销售、采购金额占各自销售、采购金额的比例，竞争双方对重合客户、供应商的销售、采购价格的确定依据及公允性，与非重合客户、供应商相比是否存在差异，如存在，差异原因及合理性，是否存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形；**

回复：保荐机构通过取得发行人及联华电子报告期共同客户、供应商明细表、询问发行人和联华电子财务人员、业务人员，对报告期主要客户、供应商进行访谈或发函询

证，取得发行人报告期所有银行记账和银行账户流水，取得主要客户、供应商出具的确认函、取得发行人和联华电子出具的说明等方式对发行人和联华电子同业竞争情况进行了核查，具体情况如下：

(1) 竞争双方重合客户的情况

报告期内，竞争双方的主要客户存在重合。报告期内，竞争双方重合客户的销售晶圆的金额占各自销售晶圆收入的比例情况如下：

名称	2018年	2017年	2016年
发行人	95.76%	94.21%	93.86%
联华电子	57.25%	56.94%	55.41%

由于晶圆代工行业的客户为芯片设计公司，根据 IC Insights 统计，全球前十大 IC 设计厂商的销售额占比 70% 以上，由于 IC 设计销售的高度集中从而导致晶圆代工厂的销售也较为集中，晶圆代工厂的主要客户为排名靠前的 IC 设计厂商，因而导致发行人与联华电子的客户高度重合。

发行人和联华电子重合客户晶圆销售价格是按照各自晶圆产品的制造成本加上各自利润率，与客户协商确定，均为市场价，价格公允。报告期内，由于联华电子的 8 英寸晶圆产品绝大部分为 0.18 $\mu$ m 制程以下，而发行人 8 英寸晶圆产品只有一半左右为 0.18 $\mu$ m 制程以下，而高制程的晶圆产品的单价较高，从而导致报告期内联华电子重合客户 8 英寸晶圆产品的单价高于发行人 8 英寸晶圆产品。在剔除 0.18 $\mu$ m 制程以上制程后，竞争双方 8 英寸晶圆销售单价基本一致，具体情况如下：

元/片

年度	发行人	联华电子	差异率
2018年	3,086.52	3,085.36	0.04%
2017年	3,144.82	3,100.32	1.42%
2016年	3,186.53	3,022.55	5.15%

发行人 12 英寸晶圆产品在 2016 年 11 月才开始投产，而且均是 40/55nm 制程的产品，导致发行人重合客户 12 英寸晶圆单价较联华电子低，而在 2017 年、2018 年，发行人 12 英寸晶圆产品产能的释放，营销网络逐渐完善，并随着 28nm 制程产品的生产，发行人重合客户 12 英寸晶圆的单价与联华电子基本保持一致。具体情况如下：

元/片

年度	发行人	联华电子	差异率
2018年	13,126.95	12,896.10	1.76%
2017年	14,916.67	14,934.89	-0.12%
2016年	13,917.49	16,571.05	-19.07%

报告期内，发行人 93%以上的晶圆销售收入来自于重合的客户，非重合客户收入占比较小，针对同一类型的产品，发行人对于重合客户与非重合客户的价格确定的原则基本一致，不存在差异，具体的价格会根据客户所下单的量的大小等协商确定，总体差异不大。

联华电子接近 60%的收入来自于重合客户，针对同一类型的产品，联华电子对于重合客户与非重合客户的价格确定的原则基本一致，不存在差异，具体的价格会根据客户所下单的量的大小等协商确定，总体差异不大。

## ②竞争双方重合供应商的情况

报告期内，竞争双方主要的供应商存在重合。报告期内，竞争双方重合供应商的采购的金额占各自采购的比例情况如下：

名称	2018年	2017年	2016年
发行人	25.59%	27.86%	33.54%
联华电子	27.78%	31.45%	35.67%

由于晶圆代工所需原材料尤其是硅片主要由全球几家厂商如 SUMCO、环球晶圆等提供，因而导致竞争双方存在重合的供应商。报告期内，竞争双方从重合供应商采购的材料占各自采购材料总额的比例均在 30%左右，并且比例逐年下降。

针对同一重合客户的同一种型号的材料，联华电子和发行人均是按照市场价采购，采购价格基本一致。

针对同一类型的材料，竞争双方从重合供应商和非重合供应商采购材料的价格存在差异，主要原因为竞争双方从重合供应商和非重合供应商采购数量存在差异从而使采购价格存在差异；重合供应商和非重合供应商地域不同导致的物流成本不同从而使采购价格存在差异；重合供应商和非重合供应商内部生产成本与定价策略差异从而使采购价格存在差异。

③根据核对发行人报告期银行日记账和银行流水，根据发行人报告期主要客户、供应商访谈或询证结果和主要客户、供应商出具的确认函，发行人和联华电子出具的说明，报告期竞争双方不存在通过共同客户、供应商输送利益的情形。

保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期竞争双方对重合客户、供应商的销售价格、采购价格的确定依据合理、定价公允，与非重合客户、供应商的价格相比不存在实质差异，不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形。



**4、晶圆制造厂的主要客户是芯片设计公司，在美国占据芯片设计公司销售额的69%、台湾占16%，中国大陆只占12%的情况下，通过市场区域划分方式，将拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业，是否会对发行人产生重大不利影响，是否会影响发行人自主拓展相关市场；在主要市场均属于竞争方的情形下，发行人拓展属于发行人市场区域的海外市场的可行性，相关市场空间大小；**

回复：保荐机构和发行人律师通过取得联华电子工商登记资料、取得双方签署的《避免同业竞争协议》、双方在各自市场区域销售情况统计表、查阅联华电子年报及其他公告、查阅行业研究报告，询问发行人和联华电子业务和财务人员等方式对竞争双方市场区域划分及影响情况进行了核查，具体情况如下：

**(1) 通过市场区域划分方式，将拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业，是否会对发行人产生重大不利影响，是否会影响发行人自主拓展相关市场**

联华电子成立于1980年，1985年在台湾证券交易所上市，联华电子在美国的子公司美国联电成立于1997年。上述两个公司的成立时间均早于发行人，并在台湾、美国经营多年，已建立完整、成熟的营销网络，具有稳固的市场地位，将台湾、美国这两个拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业符合商业逻辑。

虽然通过市场区域划分方式，将拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业，但是发行人仍可以通过支付代理费或者服务费的形式进入对方市场。发行人在联华电子市场区域销售晶圆金额从2016年的98,988.42万元，增加到2018年的177,987.68万元。从发行人在国外市场的销售情况看，通过市场区域划分方式，将拥有更多芯片设计公司的地区划归联华电子及其控制的其他企业，未对发行人产生不利影响，未影响发行人自主拓展相关市场。

**(2) 在主要市场均属于竞争方的情形下，发行人拓展属于发行人市场区域的海外市场的可行性，相关市场空间大小；**

根据中国半导体协会预计，2020年我国集成电路产业销售规模预估达到9,825.4亿元，大陆的市场空间已足够发行人发展，发行人将重点拓展在大陆的的销售渠道，并进一步提高在中国大陆区域的市场占有率，增加来自中国大陆区域销售收入的比例。

此外，根据IC Insights统计，除日本、韩国、中国、台湾、新加坡外的其他环太平洋亚洲国家或地区2018年芯片的销售额为78亿美元，并且2023年该地区芯片的销售额将达到90亿美元，较2018年增长15.38%。随着芯片产业链的发展和完善，发行人的海

外市场区域市场空间将会有进一步增长，发行人将抓住这一机遇在发行人海外市场区域积极建立营销网络等，拓展海外市场区域的客户，增加发行人的业务空间，提升发行人在这些地区的市场占有率。

综上所述，保荐机构和发行人律师通过核查认为，上述市场区域划分不会对发行人产生重大不利影响，也不会影响发行人自主拓展相关市场；划归发行人的市场有足够空间供发行人持续发展。

**5、报告期内，双方进入对方市场领域所支付代理费或服务费的金额、定价依据及其公允性，通过支付代理费或服务费能否有效避免同业竞争；**

回复：保荐机构和发行人律师通过取得双方在各自市场区域销售情况统计表、查阅联华电子年报及其他公告、询问发行人和联华电子业务和财务人员、复核交易双方代理费或服务费计算过程等方式对竞争双方进入对方市场领域所支付代理费或服务费情况进行了核查，具体情况如下：

报告期内，发行人向联华电子支付的服务费或代理费分别为 269.41 万元、387.07 万元、563.85 万元，其中发行人销售给美国联电、日本联电的价格在其对外销售的价格的基础上给与一定的折扣，折扣金额做为代理费；联华电子及其控制的其他企业向发行人支付的服务费分别为 594.49 万元、486.24 万元、365.34 万元。

报告期内，发行人与联华电子及其控制的其他企业遵循了市场区域划分的原则，就各自进入对方市场区域事项，发行人与联华电子签署了《销售服务合约》，约定联华电子在台湾地区为发行人提供晶圆代工业务营销支持服务，发行人在大陆地区为联华电子提供晶圆代工业务营销支持服务。双方提供的服务包括：市场商情收集；协助客户的接洽联系；协助报价单及客户订单之传递；其他相关事项。

其中发行人向联华电子支付的服务费=联华电子所提供服务的总成本\*（1+7.5%）\*（1+5%），实际发生总成本为相关人事费用如薪资、奖金、加班费等，5%为台湾地区的营业税；联华电子向发行人支付的服务费=发行人所提供服务的总成本\*（1+7.5%）\*（1+6%），其中 6%为中国大陆增值税税率，实际发生总成本为相关人事费用如薪资、奖金、加班费、公积金等。

同时发行人通过联华电子控制子公司美国联电、日本联电销售产品，给予其一定折扣作为代理费，其中美国联电收取的代理费为其对外销售价格的 1%，日本联电收取的代理费为其对外销售价格的 2%-5%。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人及联华电子进入对方市场领域所支付代理费或服务费定价公允，竞争双方主要通过划分市场区域解决同业竞争，支付代理费或服务费能够保证竞争双方各自独立的市场地位，是有效解决同业竞争的辅助手段。

**6、发行人通过竞争方营销网络进行销售的原因及必要性、合理性，是否建立了完整的业务体系，业务及人员、机构是否独立，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力，是否符合《注册管理办法》（试行）的相关规定，是否构成本次发行上市的障碍；**

回复：保荐机构和发行人律师通过询问发行人销售部门负责人、对发行人的业务流程、组织结构图、大华会计师出具的《审计报告》、财产清单、主要资产的权属证明文件、发行人声明及董事、监事、高级管理人员的简历和声明、历年股东大会、董事会和监事会会议资料、《劳动合同》、工资发放记录等文件查阅，以及对发行人高级管理人员的访谈、主要经营场所的现场查看等对发行人通过关联方网络销售情况、销售体系和业务体系的完整性和独立性进行了核查，具体情况如下：

(1) 发行人通过竞争方营销网络进行销售的原因及必要性、合理性

发行人通过竞争方营销网络进行销售主要是指通过美国联电、日本联电向美国地区客户和日本地区客户销售。由于国内设计公司现状难以满足发行人先进制程产能需求，客观上发行人需要向日本、美国这样的芯片设计公司集中区域开发客户，以提高产能利用率，而美国联电、日本联电在美国、日本地区发展多年，在上述地区具有成熟的销售网络和服务体系，通过美国联电、日本联电向在美国、日本地区的客户销售产品并提供服务，可以保证对客户服务品质，有助于维系客户，具有商业交易的必要性及合理性。并且报告期内发行人在美国地区、日本地区晶圆销售收入占发行人销售收入比例较小，对发行人的影响不大，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	晶圆销售金额	占主营业务收入的比例	晶圆销售金额	占主营业务收入的比例	晶圆销售金额	占主营业务收入的比例
日本	5,734.51	1.62%	4,556.96	1.44%	3,285.12	1.78%
美国	20,598.30	5.77%	9,833.24	3.04%	8,675.40	4.70%
合计	<b>26,332.81</b>	<b>7.39%</b>	<b>14,390.20</b>	<b>4.48%</b>	<b>11,960.52</b>	<b>6.48%</b>

(2) 是否建立了完整的业务体系，业务及人员、机构是否独立，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力

A、发行人主要从事 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造业务，独立完整的拥有晶圆制造业务相关的研发、生产、采购、销售体系，具有面向市场独立经营业务的能力。发行人

在业务上独立于控股股东及其控制的其他企业，具有独立的经营决策权，能够按照经营计划自主组织日常经营，独立开展业务。

B、公司已与主要生产经营相关的管理、研发、生产、采购和销售等人员均与公司签订了劳动合同。公司董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，公司与其均签署了聘任协议和劳动合同。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不在控股股东及其控制的其他企业中兼职，发行人的人员独立于联华电子。

C、公司根据《公司法》等法律、法规及《公司章程》的相关规定建立健全了包括股东大会、董事会、监事会、经营管理层及相关职能部门在内的公司治理结构，并制定了相关三会议事规则、独立董事工作制度、董事会下属各专门委员会议事规则及总经理工作制度等。公司的各部门按照规定的职责独立运作，拥有独立的经营和办公场所，不存在与控股股东及其控制的其他企业间机构混同的情形。

综上所述，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人通过美国联电、日本联电进行销售的原因合理，公司建立了完整的业务体系，业务及人员、机构独立控股股东，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》（试行）的相关规定，不构成本次发行上市的障碍。

#### **7、竞争双方各自市场区域内生产的晶圆产品是否存在通过第三方转售至对方市场区域的情形，相关措施及其有效性；**

保荐机构通过取得发行人销售明细表，询问发行人和联华电子财务人员、业务人员等方式进行了核查，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人在联华电子市场区域销售，除了在美国地区、日本地区是通过美国联电、日本联电经销外，报告期内不存在通过第三方转售至联华电子市场区域的情形；联华电子在发行人市场区域内均是直销，报告期内不存在通过第三方转售至发行人市场区域的情形。

#### **8、竞争方与发行人关于市场区域划分、支付代理费或者服务费、《避免同业竞争的协议》的签署是否经过了各自法定的审批程序，是否合法、有效；**

回复：保荐机构和发行人律师通过取得发行人与联华电子方就签署《避免同业竞争的协议》相关的董事会、股东会决议文件，（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》、询问联华电子方律师等方式对《避免同业竞争的协议》签署的合法合规性进行了核查，具体情况如下：

2018年8月20日，联华电子召开2018年第一次股东临时会议，通过《避免同业竞争协议》并授权董事会、董事长或其指定之人、及/或授权子公司董事会或其授权之人(依其情形适用之)，修改并签署避免同业竞争协议。就上述《避免同业竞争协议》，发行人间接股东菁英国际、晶信科技、橡木联合亦已履行了各自决策程序。

2019年3月17日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，审议通过《关于签订〈避免同业竞争协议〉的议案》。

依据（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》及保荐机构和发行人律师核查，《避免同业竞争的协议》内容不违反中国台湾法律的规定，保荐机构和发行人律师认为《避免同业竞争的协议》的签署已履行各自法定的审批程序，合法、有效。

**9、发行人与竞争方关于《避免同业竞争协议》的有效期，以及到期后的续约安排；**

根据发行人与联华电子签署的《避免同业竞争协议》约定“发生下述任一情形，甲、乙各方在本协议的各项承诺、陈述或保证、约定终止：

8.1 乙方终止或未能在上海证券交易所上市；或

8.2 甲方依据中国大陆法律或中国证监会、上海证券交易所相关规定，甲方不再为乙方的控股股东”。

依据上述规定，发行人本次发行上市成功后且作为发行人控股股东期间持续有效。

**10、报告期内联华电子及其控制的其他企业生产销售12英寸、8英寸以及所有英寸（含12英寸和8英寸）晶圆（含各种制程）产生的收入和毛利，及其占发行人生产销售12英寸、8英寸以及所有英寸晶圆收入和毛利的比例；完成对三重富士通收购后，上述收入和毛利金额及其相关占比情况，结合三重富士通制造晶圆的类型，说明收购完成后是否会进一步扩大与发行人的同业竞争；竞争方是否存在IC设计服务业务或者存在相关规划安排，如存在，占发行人同类业务收入和毛利的比例，是否属于同业竞争；竞争方报告期内在发行人市场地区销售金额快速下降而发行人在竞争方市场地区销售快速上升的原因；**

回复：保荐机构和发行人律师取得了发行人、联华电子方在各自市场区域内的收入、毛利统计表、查阅联华电子年报及有关公告、取得双方签署《避免同业竞争协议》、询问发行人及联华电子相关业务人员和财务人员，对双方在各自区域销售收入及毛利情况进行了核查，具体情况如下：

(1) 报告期内联华电子及其控制的其他企业生产销售 12 英寸、8 英寸以及所有英寸（含 12 英寸和 8 英寸）晶圆（含各种制程）产生的收入、毛利及其占发行人生产销售 12 英寸、8 英寸以及所有英寸晶圆收入、毛利比例情况

单位：万元

英寸	年份	收入			毛利		
		联电	发行人	占比	联电	发行人	占比
12 寸	2018 年	1,800,935.87	131,559.80	1,368.91%	268,990.59	-206,497.20	-130.26%
	2017 年	1,898,982.59	110,026.20	1,725.94%	342,375.84	-137,845.26	-248.38%
	2016 年	1,918,492.00	8,068.13	23,778.65%	308,585.09	-13,732.04	-2,247.19%
8 寸	2018 年	902,832.02	222,130.80	406.44%	307,003.74	71,440.93	429.73%
	2017 年	885,337.32	211,170.60	419.25%	302,433.21	70,643.94	428.11%
	2016 年	829,350.06	175,363.70	472.93%	264,682.81	48,521.01	545.50%
6 寸	2018 年	96,087.46	-	-	15,816.76	-	-
	2017 年	102,824.49	-	-	13,731.82	-	-
	2016 年	91,635.91	-	-	12,311.29	-	-
合计	2018 年	2,799,855.35	353,690.60	791.61%	591,811.09	-135,056.27	-438.20%
	2017 年	2,887,144.40	321,196.80	898.87%	658,540.87	-67,201.34	-979.95%
	2016 年	2,839,477.97	183,431.80	1,547.97%	585,579.19	34,789.00	1,683.23%

(2) 完成对三重富士通收购后，上述收入和毛利金额及其相关占比的情况

由于三重富士通为非上市公司，未披露相关财务数据。联华电子对三重富士通收购尚未完成，联华电子亦未披露三重富士通财务信息。保荐机构、发行人律师无法获取三重富士通在发行人销售区域和联华电子销售区域销售收入和毛利相关数据，因此无法比对三重富士通收购前后，上述收入和毛利金额及其相关占比变化情况。

根据三重富士通官方网站显示，三重富士通主要从事 12 英寸晶圆制造，涵盖 40nm、55/65nm、80nm、90nm 等制程，其没有 8 英寸相关产品。对发行人 8 英寸晶圆产品不会进一步扩大同业竞争。

此外，假设联华电子完成对三重富士通的收购，三重富士通将成为联华电子的子公司，根据联华电子与发行人签署的《避免同业竞争的协议》的规定，联华电子的子公司包括三重富士通都将遵守市场区域划分的规定，三重富士通的市场范围包括台湾、北美洲、日本、韩国、欧洲、新加坡。在发行人的市场区域范围内，三重富士通不会进一步扩大与发行人的同业竞争。

(3) 发行人的直接控股股东橡木联合、间接控股股东晶信科技、菁英国际的主营业务均为投资，公司最终控股股东联华电子及控制的其他企业主营业务情况如下：

序号	公司名称	注册地/生产经营地	持股比例	主营业务
1	联华电子	台湾新竹	-	晶圆制造
2	联华电子新加坡分公司	新加坡	属于联华电子的分公司	晶圆制造
3	联颖光电	台湾新竹	联华电子、宏诚投资合计持股 78.47%	晶圆制造
4	美国联电	美国加利福尼亚	联华电子持股 100%	销售 IC
5	日本联电	日本东京	联华电子持股 100%	销售 IC
6	UNITED MICROELECTRONICS (EUROPE) B.V.	荷兰阿姆斯特丹	联华电子持股 100%	销售 IC
7	UMC KOREA CO., LTD.	韩国首尔	联华电子持股 100%	销售 IC
8	UMC TECHNOLOGY JAPAN CO., LTD.	日本东京	联华电子子公司 OMNI 持股 100%	半导体制造技术开发及顾问咨询服务
9	UMC CAPITAL CORP.	英属开曼群岛	联华电子持股 100%	投资
10	绿色星球	美属萨摩亚群岛	联华电子持股 100%	投资
11	弘鼎投资	台湾台北市	联华电子持股 100%	创业投资
12	UMC INVESTMENT (SAMOA) LIMITED	美属萨摩亚群岛	联华电子持股 100%	投资
13	宏诚投资	台湾台北市	联华电子持股 100%	创业投资咨询规划
14	OMNI	美属萨摩亚群岛	联华电子持股 100%	投资
15	SINO PARAGON LIMITED	美属萨摩亚群岛	联华电子持股 100%	投资
16	联相光电	台湾台中市	联华电子、宏诚投资、弘鼎投资合计持股 93.36%	太阳能电池制造与买卖
17	UMC CAPITAL (USA)	美国加利福尼亚	联华电子子公司 UMC CAPITAL CORP. 持股 100%	投资
18	SOARING CAPITAL CORP.	美属萨摩亚群岛	联华电子子公司弘鼎投资持股 100%	投资
19	真宏企业管理顾问（上海）有限公司	中国上海	联华电子孙公司 SOARING CAPITAL CORP. 持股 100%	投资之引介及咨询
20	联华微芯	英属开曼群岛	联华电子子公司绿色星球持股 100%	投资
21	联旭能源	台湾新竹县	联华电子子公司宏诚投资持股 100%	能源技术服务
22	永盛香港	中国香港	联华电子孙公司联旭能源持股 100%	投资
23	永盛山东	中国山东	联华电子曾孙公司永盛香港持股 100%	太阳能机电整合设计服务
24	UNITED MICROTECHNOLOGY CORPORATION (NEW YORK)	美国纽约	联华电子子公司 OMNI 持股 100%	研究发展
25	UNITED MICROTECHNOLOGY CORPORATION	美国加利福尼亚	联华电子子公司 OMNI 持股 100%	研究发展

	(CALIFORNIA)			
26	ECP VITA PTE. LTD.	新加坡	联华电子子公司 OMNI 持股 100%	保险
27	联颖光电投资	美属萨摩亚群岛	联华电子子公司联颖光电持股 100%	投资
28	WAVETEK MICROELECTRONICS CORPORATION (USA)	美国加利福尼亚	联华电子孙公司联颖光电投资持股 100%	销售及市场服务
29	SOCIALNEX ITALIA 1 S.R.L.	意大利米兰	联华电子子公司联相光电持股 100%	电厂

截至本审核问询函回复之日，联华电子及其控制的其他企业不存在从事 IC 设计服务业务的情况。双方不存在同业竞争，联华电子方尚未有相关的规划安排。

(4) 报告期内，发行人在竞争方市场地区销售金额快速上升的原因是发行人子公司厦门联芯于 2016 年 11 月才投产，随着 12 英寸晶圆的扩产及相应产能的释放，导致厦门联芯在发行人竞争方的市场区域上升，其中发行人在台湾地区收入增长较快主要系厦门联芯对台湾客户联发科的销售金额增长较快所致，厦门联芯对联发科的销售金额从 2017 年的 17,556.07 万元增加到 2018 年的 54,158.67 万元，增长金额较大主要是由于联发科将原本属于无关联第三方的订单转由厦门联芯承接。联华电子在发行人市场区域的销售下降，主要是因为其大陆客户展讯通信（上海）有限公司因自身需求变化减少了在联华电子的订单。

保荐机构和发行人律师经核查认为，在发行人的市场区域范围内，三重富士通不会进一步扩大与发行人的同业竞争；《避免同业竞争协议》对竞争方在 IC 设计服务业务做了明确的规划安排，联华电子方不存在 IC 设计服务业务，双方不属于同业竞争；报告期内发行人在竞争方市场地区销售快速上升的原因主要是发行人子公司厦门联芯建成投产后，联发科将原本属于无关联第三方的大量订单转由厦门联芯承接，联华电子在发行人市场区域快速下降的主要原因为大陆客户展讯通信（上海）有限公司因自身需求变化减少了在联华电子的订单。



11、结合与（10）相关的比例，竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，竞争方报告期内在发行人市场地区销售金额快速下降而发行人在竞争方市场地区销售快速上升等，说明竞争双方关于市场划分的协议是否切实、有效，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会的情形，以及对发行人未来发展的潜在影响，是否对发行人构成重大不利影响，是否符合《注册管理办法》（试行）、《问答》的相关规定，是否构成本次发行上市的障碍。

（1）说明竞争双方关于市场划分的协议是否切实、有效

根据市场划分的原则，发行人的经营区域为大陆地区及除台湾、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场以外的其他海外市场，自2001年成立起，经过十几年的发展，发行人在大陆地区积累了良好的声誉和较大的客户群，并建立了完整的销售体系；联华电子的经营区域为台湾、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场，在这些市场区域联华电子已经经营多年，已建立完整的销售网络和服务体系，因此市场划分原则具有商业合理性。

联华电子在发行人市场地区销售晶圆金额从2016年的176,171.35万元快速下降到2018年的103,304.73万元，降幅41.36%，而发行人在联华电子市场区域销售晶圆金额从2016年的98,988.42万元，增加到2018年的177,987.68万元，增幅高达79.81%，发行人在发行人市场区域晶圆销售金额从2016年的84,443.39万元，增加到175,702.94万元，增幅高达108.07%。从发行人在国内外市场的销售情况看，上述市场区域划分没有对公司产生不利的影

因此，竞争双方关于市场划分的协议切实、有效。

（2）同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会的情形，以及对发行人未来发展的潜在影响，是否对发行人构成重大不利影响，是否符合《注册管理办法》（试行）、《问答》的相关规定，是否构成本次发行上市的障碍。

①同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争

为保证竞争双方各自独立的市场地位和公平竞争，根据市场划分的原则，发行人及联华电子可以进入对方的市场区域，但在进入对方市场领域时需要支付代理费或服务费以保护对方的利益。服务费或代理费价格确定的依据合理，定价公允。在报告期内，竞

争双方已严格按照市场划分的原则，在进入对方市场区域范围时支付了代理费或者服务费。

因此，发行人及联华电子进入对方市场领域所支付代理费或服务费定价公允，竞争双方主要通过划分市场区域解决同业竞争，支付代理费或服务费能够保证竞争双方各自独立的市场地位，不会导致发行人与竞争方的不公平竞争。

#### ②竞争双方是否存在利益输送

报告期内，联华电子、发行人存在客户、供应商重合的情形，上述客户、供应商重合是由芯片制造行业特点所决定，联华电子、发行人对重合客户、供应商的销售、采购价格的确定依据合理、定价公允，对重合与非重合客户、供应商的销售、采购价格均是按照市场价确定，定价公允。联华电子、发行人不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形。

#### ③竞争双方是否存在相互或者单方让渡商业机会的情形

报告期内发行人在竞争方市场地区销售快速上升，主要原因是发行人子公司厦门联芯建成投产后，联发科将原本属于无关联第三方的订单转由厦门联芯承接；联华电子在发行人市场区域快速下降，主要原因为大陆客户展讯通信（上海）有限公司因自身需求减少了在联华电子的订单。同时，展讯通信（上海）有限公司也减少了在厦门联芯的订单。

发行人和联华电子均拥有完整独立的销售服务体系，双方相关人员相互独立。发行人和联华电子均独立按照市场竞争地位开发客户，争取订单，不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

#### ④发行人将积极拓展其市场区域，减少同业竞争给发行人带来的潜在影响

A、根据中国半导体协会预计，2020年我国集成电路产业销售规模预估达到9,825.4亿元，市场前景广阔，发行人已经在中国大陆地区确立了稳固的市场地位且拥有充足的市场空间，发行人重点拓展中国大陆地区的销售。发行人将利用公司现有的市场地位，努力抓住中国地区集成电路产业快速发展的历史机遇，积极拓展业务，凭借发行人在技术、管理等方面的优势巩固并进一步提高在中国大陆区域的市场占有率，增加来自中国大陆区域销售收入的比例。公司大力研发12英寸先进及特色工艺制程，加快人工智能、5G等前沿芯片技术上市速度，扩大12英寸及8英寸的产能，在制程和产能上满足大陆客户的需求，减少与联华电子及其控制的企业发生潜在的同业竞争的可能性。

B、根据 IC Insights 统计，除日本、韩国、中国、台湾、新加坡外的其他亚洲国家或地区 2018 年芯片的销售额为 78 亿美元，而该地区 2013 年芯片的销售额为 67 亿美元，2018 年较 2013 年增幅达 16.42%，并且 2023 年该地区芯片的销售额将达到 90 亿美元，较 2018 年增长 15.38%。随着芯片产业链的发展和完善，发行人的海外市场区域市场空间将会有进一步增长，发行人将抓住这一机遇在发行人海外市场区域积极建立营销网络等，拓展海外市场区域的客户，增加发行人的业务空间，提升发行人在这些地区的市场占有率，获得更多的收入来源。

⑤是否对发行人构成重大不利影响

A、竞争双方的产品定位

发行人成立于 2001 年，发行人的 8 英寸产品已经较为成熟，涵盖 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等制程，而 12 英寸晶圆产品自厦门联芯 2016 年 11 月正式投产，由于投产时间较短，产能还未完全释放。

联华电子成立于 1980 年，为中国台湾第一家半导体公司，联华电子主营业务为晶圆研发制造业务，联华电子 6 英寸、8 英寸、12 英寸晶圆产品的制程涵盖 14nm、28nm、40nm、90nm、0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等。

B、在发行人市场区域内，竞争双方的晶圆销售情况

单位：万元

英寸	年份	收入			毛利		
		联电	发行人	占比	联电	发行人	占比
12 英寸	2018 年	65,020.52	55,849.66	116.42%	6,826.02	-71,961.11	-9.49%
	2017 年	100,682.97	80,879.89	124.48%	11,965.77	-104,297.02	-11.47%
	2016 年	140,055.76	8,068.13	1,735.91%	19,646.78	-13,732.04	-143.07%
8 英寸	2018 年	26,028.46	119,853.27	21.72%	10,130.72	42,035.61	24.10%
	2017 年	28,364.85	107,113.59	26.48%	11,365.49	43,937.64	25.87%
	2016 年	24,275.28	76,375.26	31.78%	9,173.81	28,545.71	32.14%
6 英寸	2018 年	12,255.08	-	-	57.31	-	-
	2017 年	13,616.93	-	-	-1,403.36	-	-
	2016 年	11,840.72	-	-	763.35	-	-
合计	2018 年	103,304.06	175,702.93	58.79%	17,014.05	-29,925.50	-56.85%
	2017 年	142,664.75	187,993.48	75.89%	21,927.90	-60,359.40	-36.33%
	2016 年	176,171.76	84,443.39	208.63%	29,583.94	14,813.70	199.71%

报告期内，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例分别为 208.63%、75.89%、58.79%，逐年下降，下降幅度较大，发行人晶圆毛利为负数，故毛利占比不可比。2018 年，在发行人的市场区域内，联华电子 8 英寸晶圆占发行人收入、毛利均低于

30%，厦门联芯为初创期，厦门联芯 12 英寸晶圆收入、毛利与联华电子暂不具有可比性。由于存在以下原因，虽然发行人与联华电子存在同业竞争，但对发行人不存在重大不利影响：

I、发行人的主要收入和毛利来源为 8 英寸晶圆产品，在发行人的市场区域范围内，2018 年联华电子及其控制的其他企业销售的 8 英寸晶圆的收入、毛利占发行人的比例分别为 21.72%、24.10%，未超过 30%，且报告期内该比例逐年下降。

II、为配合中国大陆芯片产业的发展，突破技术封锁，满足中国大陆 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，实现先进芯片进口替代，发行人于 2015 年 2 月投资控制厦门联芯，其 12 英寸生产线 2016 年 11 月建成投产，截至 2018 年末，厦门联芯生产设备投资已达 158 亿元。厦门联芯因投资巨大、投资建设周期长，产能按照项目建设规划将逐步释放，目前处于产能爬坡期。其非流动资产折旧和摊销金额太大，导致相关产品毛利为负。随着产能的扩充，厦门联芯的晶圆收入将持续增长。在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例将会持续继续下降。

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，竞争双方市场区域的划分的原则具有合理性，从报告期内发行人在国内外市场的销售情况看，在发行人市场区域内的，发行人晶圆销售收入增长，对于发行人及联华电子进入对方市场领域销售的情况，双方均支付了代理费或者服务费，且定价公允，市场划分的协议切实、有效，并保证了双方的公平竞争地位；报告期内，竞争双方均独立按照市场竞争地位开发客户，争取订单，发行人与竞争方之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形；竞争双方对于重合客户、供应商的采购、销售价格定价依据合理，价格基本公允，不存在利益输送的情况。

报告期内，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例分别为 208.63%、75.89%、58.79%，逐年下降，下降幅度较大，发行人晶圆毛利为负数，故毛利占比不可比。2018 年，在发行人的市场区域内，联华电子 8 英寸晶圆占发行人收入、毛利均低于 30%，厦门联芯为初创期，厦门联芯 12 英寸晶圆收入、毛利与联华电子暂不具有可比性。随着厦门联芯产能的扩充和收入的增长，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入占发行人的比例将会继续下降，同时发行人将积极开拓发行人市场区域尤其是大陆区域的客户，联华电子与发行人之间的同业竞争状况对发行人不构成重大不利影响，符合《注册管理办法》（试行）、《问答》的相关规定，对本次发行上市的不构成障碍。

## 问题（二十一）

（二十一）招股说明书披露，发行人存在较多的关联方和关联交易，且关联销售占

比较高。发行人董事长洪嘉聪同时担任间接控股股东菁英国际的董事、最终控股股东联华电子的董事长兼策略长，发行人副董事长、财务负责人尤朝生同时担任菁英国际董事，发行人董事刘启东同时担任联华电子副总经理兼财务长，发行人董事林俊宏同时担任菁英国际的董事。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；2、结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明并披露关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形；3、结合发行人部分人员存在在控股股东处交叉任职等情形，核查已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，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；4、结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

回复：

1、是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；

保荐机构、发行人律师获取了发行人的工商资料、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的调查表、联华电子 2016 年、2017 年年报及 2018 年的财务报告、发行人三年的审计报告及财务资料，并查询了国家企业信用信息公示系统，对发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、财务人员进行了访谈，发行人已严格按照《公司法》、《企业会计准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

2、结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明并披露关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送，是否存在显失公平情形；

保荐机构通过取得发行人报告期和关联方交易的明细表、询问发行人财务人员、通过将发行人与非关联第三方交易价格比对、取得中和评估出具的《询价估值报告》等方式对发行人和关联方交易情况进行了核查，具体情况如下：

（1）采购材料和劳务

①向联华电子采购材料和服务

发行人向联华电子采购的材料主要是硅片、化学品、气体、光阻等，采购的价格是按照联华电子库存相应材料的移动平均单价确定，定价合理，总体公允。发行人向联华电子采购主要服务的价格：

采购的主要内容	定价依据及公允性
12英寸晶圆厂建造、营运支援服务等	该服务为定制化的服务，无第三方可比价格，该服务价格=联华电子实际发生的总成本*（1+5%），实际发生的总成本包括人事费用、保险费、行政费用、训练费用、差旅费等，5%为台湾地区的营业税，定价具有商业合理性，价格公允
营销支持服务	该服务为定制化的服务，无第三方可比价格，营销支持服务价格=实际发生总成本*（1+7.5%）*（1+5%），其中5%为台湾地区的营业税率。实际发生总成本为相关人事费用如薪资、奖金、加班费等，定价依据具有商业合理性，价格公允。

### ②向美日光罩采购光罩的价格

由于光罩是定制化的产品，具有唯一性，每套光罩由于制程、层数、规格、线路图的复杂程度等价格均不一样，因而无法与非关联第三方的光罩价格进行比较。本公司向美日光罩采购的每套光罩的价格是以制程、层数、规格、线路图的复杂程度等并经双方协商确定，价格总体公允。

### ③本公司向智原科技采购 IP 的价格

本公司支付给智原科技的技术使用费参考国际市场技术使用协议安排，经协议双方协商确定，技术使用费率同本公司与非关联方技术使用费率相似。技术授权使用费率总体合理，定价总体公允。

## （2）销售商品、提供劳务

### ①向联咏、智原、原相、联阳半导体、盛群半导体销售晶圆的价格情况

不同制程、不同层数、不同用途的晶圆单价相差很大，报告期内，本公司向联咏、智原、原相、联阳半导体、盛群半导体销售的晶圆没有可比非关联第三方可比单价。本公司和联咏之间交易是市场化行为，本公司对其销售定价总体公允，具有商业合理性。

### ②向美国联电、日本联电销售晶圆的价格情况

本公司销售给美国联电、日本联电晶圆的价格在美国联电、日本联电对外销售的价格的基础上给与一定的折扣，折扣金额即为代理费。本公司给予美国联电折扣比例约为1%，给予日本联电折扣比例约为2%-5%。

美国联电和日本联电分别与当地国的税务机关签署了税务协议，确定了两个公司销售利润率以用于缴税。两个公司根据该销售利润率来确认需要向公司收取的代理费。代理费率需要根据日本、美国税务机关给日本联电、美国联电确认的销售利润率来调整，美国联电和日本联电不能随意调整。定价具有商业合理性，价格公允。

### ③向联华电子销售材料、提供劳务价格

#### A、发行人向联华电子销售主要材料的价格

报告期内，本公司销售给联华电子的材料主要为硅片、化学品、光阻等，均是按照本公司库存硅片的加权平均移动单价确定，价格总体公允。

#### B、向联华电子提供营销支持服务的价格

本公司向联华电子提供的营销支持服务为定制化的服务，无第三方可比价格，收取的服务费=实际发生总成本\*（1+7.5%）\*（1+6%），其中6%为中国大陆增值税税率。实际发生总成本为相关人事费用如薪资、奖金、加班费等，定价具有商业合理性，价格公允。

#### C、向联华电子销售成品晶圆的价格

子公司厦门联芯的客户美国联电要求厦门联芯委托境外的封装测试厂进行晶圆的封装测试，而厦门联芯没有境外的委外资质，因而将晶圆销售给联华电子，由联华电子委托境外的封装测试厂完成封装测试后销售给美国联电，美国联电再销售给最终客户。本公司向联华电子销售晶圆的价格为联华电子销售给美国联电价格的98%，本公司销售给联华电子和联华电子销售给美国联电2%的价格差额中，1%为联华电子收取的服务费，还有1%为美国联电向联华电子收取的代理费。定价具有商业合理性，价格公允。

### （3）采购设备

报告期内公司向联华电子及其新加坡分公司采购的设备主要是蚀刻机、量测仪、检验机等，交易价格以设备账面价值为基础，双方协商确定，定价公允。

永盛山东是专业从事太阳能光伏发电系统规划、施工安装及营运，LED组件买卖等，其已在国内完成多项能源工程项目。2016年、2017年和舰芯片与永盛山东之间的交易是按照成本加上一定的利润率确定价格，其中设备部分的利润率为2%，施工部分的利润率为5%-10%；由于光伏设备及服务价格的波动性，2018年厦门联芯与永盛山东的交易是在和舰芯片采购价格的基础上参考市场价确定价格。综上本公司与永盛山东的交易具有商业合理性，定价公允。

### （4）出售设备

2017年和舰芯片向联华电子出售冷却机、控制器、真空帮浦等二手设备，交易价格以设备账面价值为基础，双方协商确定，金额较小，定价公允。

### （5）技术授权

公司技术授权费的定价分别是按照和舰芯片或者厦门联芯授权技术产能占联华电子

相应产能的比例，分摊制程的开发总成本加上一定的利润，同时考虑制程权利金占使用该制程所创造之收入比例确定。

由于晶圆制造行业制程技术授权不公布权利金的金额，而且本公司也未从非关联第三方取得制程授权，因而本公司无法获取同行业同类型技术授权收费情况。根据中和资产评估有限公司 2019 年 2 月 25 日出具的中和评咨字(2019)第 BJU2007 号《联芯集成电路制造（厦门）有限公司 12 吋晶圆授权技术使用权价值项目咨询报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，公司 40/55nm 授权技术使用权估值为 13,289.00 万美元、28nm 授权技术使用权估值为 19,327.00 万美元。考虑授权技术产品已生产 2-3 年，考虑授权技术产品已生产 2-3 年，并为公司贡献了收入，公司 28nm、40/55nm 定价基本公允，公司 28nm、40/55nm 定价基本公允。0.13 $\mu$ m 作价 500 万美元，80/90nm 按照授权产品销售净额之 3%收取权利金，参照中和评估师出具的《咨询报告》授权技术分成比例，考虑授权技术先进性程度，上述定价在合理区间，定价基本公允。

#### （6）转让厦门联芯的股权

由于和舰有限实缴的金额为 0 元，因而和舰有限向联华微芯转让的厦门联芯的价格也为 0 元，具有商业合理性，定价总体公允。

#### （7）接受担保

联华电子向联华微芯收取的担保费率按照兆丰国际商业银行（台湾）向联华电子提供担保收取的担保费率确定，定价合理，价格公允。

#### （8）资金拆借

厦门联芯支付给联华电子及其新加坡分公司的借款利率为台湾、新加坡的同业拆借利率上浮 0.5%，是市场化的借款利率，利率水平总体公允，符合本公司的利益。

#### （9）代垫工资费用

厦门联芯于 2016 年 10 月与世源科技工程有限公司签订技术咨询顾问服务协议书，由厦门联芯为福建晋华的存储器生产线建设项目提供建厂工程顾问咨询服务，参与该项目部分员工原在联华电子任职并在台湾缴纳社保。为帮助该部分员工在台湾缴纳社保，联华电子为厦门联芯垫付该部分项目人员部分薪资（以用来缴纳社保）、全部劳健保、退休金及往返台湾的差旅费，厦门联芯根据联华电子各月代付的费用加计 5%台湾地区营业税进行结算。截至 2018 年 6 月 30 日，厦门联芯已向联华电子支付了全部上述代垫工资等款项。自 2018 年 6 月 30 日起，联华电子不再代垫这部分员工的薪资、全部劳健保、退休金及往返台湾差旅费等。



### （10）关联租赁

永盛山东和福建晋华是以市场价向厦门联芯租赁该处房产，交易金额较小，定价合理，价格公允。

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人与关联方的关联交易价格公允，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在显失公平情形。

**3、结合发行人部分人员存在在控股股东处交叉任职等情形，核查已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，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；**

保荐机构和发行人律师取得了发行人《公司章程》、取得了报告期公司关联交易相关的股东会、董事会、监事会决议文件，独立董事的《独立意见》对发行人报告期关联交易决策情况进行了核查，具体情况如下：

#### （1）《公司章程》中关联交易的决策权力与程序

##### ①股东大会对关联交易的决策权限与程序

第七十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，关联股东应向会议主持人提出回避申请并由会议主持人向大会宣布。在对关联交易事项进行表决时，关联股东不得就该事项进行投票，并且由出席会议的监事、独立董事予以监督。在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，出席会议的非关联股东（包括代理人）、出席会议监事、独立董事有权向会议主持人提出关联股东回避该项表决的要求并说明理由，被要求回避的关联股东对回避要求无异议的，在该项表决时不得进行投票；如被要求回避的股东认为其不是关联股东不需履行回避程序的，应向股东大会说明理由，被要求回避的股东被确定为关联股东的，在该项表决时不得进行投票。如有上述情形的，股东大会会议记录人员应在会议记录中详细记录上述情形。

##### ②董事会对关联交易的决策权限与程序

第九十五条 董事会行使下列职权：在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、融资、对外担保事项、委托理财、租赁、承包、委托经营、关联交易等事项。

第九十八条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、融资、对外担保

事项、委托理财、租赁、承包、委托经营、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准：

“6、关联交易：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施，公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款；公司与其关联法人达成的关联交易总额在 300 万元（含 300 万元）至 3000 万元（不含 3000 万元）之间且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 0.5%（含 0.5%）至 5%（不含 5%）时，关联交易由董事会作出决议后实施。公司为关联人提供担保、公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该交易提交股东大会审议批准后方可实施；

7、关联交易金额达不到上述条款规定的，不需提交董事会、股东大会审议，应由公司总经理办公会审议批准后实施。

股东大会可根据有关法律、行政法规及规范性文件的规定，按照谨慎授权原则，授予董事会就前款所述公司资金、资产运用等事项的决定权限为每一会计年度累计不超过公司最近一期经审计的净资产的 50%（含 50%），对上述运用公司资金、资产等事项在同一会计年度内累计将超过公司最近一期经审计的净资产的 50% 的项目，应由董事会审议后报经股东大会批准，但本章程另有规定的除外。”

第一百零五条 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。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。

### ③监事会对关联交易的权限及程序

第一百三十四条 监事会行使下列职权：

- （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （二）检查公司财务；
- （三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，可以向董事会、股东大会反映，也可以直接向证券监管机构及其他有关主管机关报告；

- (五) 对法律、行政法规和本章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权；
- (六) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (七) 向股东大会提出提案；
- (八) 列席董事会会议；
- (九) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (十) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- (十一) 本章程规定或股东大会授予的其他职权。

(2) 报告期内已发生关联交易的决策过程

①股东大会对于关联交易的决策过程

会议名称	召开日期	议案	关联股东是否回避	决策过程是否与章程相符
2019年第一次临时股东大会	2019年1月10日	《关于联芯集成电路制造（厦门）有限公司采购机器设备暨关联交易的议案》	是，关联股东橡木联合回避表决	是
2019年第二次临时股东大会	2019年3月17日	《关于确认截至2018年12月31日及前三个会计年度公司发生的关联交易和已签署的关联交易协议的议案》	是，关联股东橡木联合回避表决	是

②董事会对于关联交易的决策程序

会议名称	召开日期	议案	关联董事是否回避	决策过程是否与章程相符
第一届董事会第六次会议	2018年12月25日	《关于联芯集成电路制造（厦门）有限公司采购机器设备暨关联交易的议案》	是，关联董事洪嘉聪、尤朝生、刘启东、林俊宏回避表决	是
第一届董事会第七次会议	2019年3月2日	《关于确认截至2018年12月31日及前三个会计年度公司发生的关联交易和已签署的关联交易协议的议案》	是，关联董事洪嘉聪、尤朝生、刘启东、林俊宏回避表决	是

(3) 独立董事和监事会成员对于关联交易是否发表不同意见

2019年3月2日，公司召开第一届董事会第七次会议，公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审核，并发表了独立意见：公司报告期内采购、生产、销售独立于控股股东、实际控制人及其所控制的企业。报告期内发生的重大关联交易是公司正常生产经营的需要，符合相关法律法规及公司相关制度的规定，遵循了公平、公开、自愿、诚信的原则，交易价格及条件公允，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形。

## 监事会成员对于关联交易的意见：

会议名称	召开日期	议案	对于关联交易的意见
第一届监事会第二次会议	2018年12月25日	《关于联芯集成电路制造（厦门）有限公司采购机器设备暨关联交易的议案》	同意
第一届监事会第三次会议	2019年3月2日	《关于确认截至2018年12月31日及前三个会计年度公司发生的关联交易和已签署的关联交易协议的议案》	同意

综上，保荐机构和发行人律师经核查认为，报告期发行人已发生关联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时按规定进行了回避表决，独立董事和监事会成员对于关联交易未发表不同意见。

4、结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

(1) 核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东的依赖

① 公司主要关联方报告期内的财务状况和经营情况

保荐机构、发行人律师取得了主要关联方的报告期内的年报、财务报告等，对其财务状况和经营情况进行了核查，具体情况如下：

单位：万元

名称	年度	2018年	2017年	2016年
联华电子	营业收入	3,326,498.74	3,322,162.76	3,039,218.23
	营业成本	2,824,177.88	2,720,022.88	2,414,820.86
	净利润	58,128.66	147,571.32	79,398.92
联咏	营业收入	1,205,961.34	1,047,571.92	938,275.97
	营业成本	831,740.81	745,914.88	672,200.85
	净利润	140,549.17	111,805.41	102,856.09
智原	营业收入	107,868.17	118,893.74	131,996.24
	营业成本	50,579.10	59,961.32	74,094.96
	净利润	5,743.50	18,602.30	5,770.46
联阳半导体	营业收入	73,965.62	70,614.43	64,274.08
	营业成本	34,979.33	34,746.51	32,121.37
	净利润	10,702.46	8,615.83	7,475.05
盛群半导体	营业收入	106,947.74	102,699.77	85,456.24
	营业成本	54,011.15	53,975.81	43,976.71
	净利润	23,540.57	20,829.34	16,293.05
原相	营业收入	121,251.38	113,895.76	89,160.99
	营业成本	51,351.16	50,503.92	44,488.84
	净利润	17,973.04	14,747.00	2,726.48

注：上述公司均为台湾地区的上市公司，美日光罩为未上市公司，未披露相关财务数据

报告期内本公司关联采购金额占主要关联方联华电子、美日光罩、智原科技的营业收入的比例均在 5%以内，占控股股东联华电子的比例平均在 0.2%左右；本公司关联销售金额占主要关联方联咏、联华电子、美国联电、日本联电、智原科技、原相、联阳半导体、盛群半导体营业成本的比例平均在 10%左右，占控股股东联华电子的比例平均未超过 1%。

②报告期内公司关联交易产生收入、利润总额的情况

A、报告期内关联交易产生的收入基本来自于向关联方销售商品、提供劳务。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	相应占比	金额	相应占比	金额	相应占比
联华电子、美国联电、日本联电关联交易收入	29,745.58	8.06%	17,947.48	5.36%	13,320.02	7.10%
其他关联方交易收入	71,428.84	19.33%	79,057.75	23.53%	67,900.24	36.16%
<b>合计</b>	<b>101,174.42</b>	<b>27.39%</b>	<b>97,005.23</b>	<b>28.89%</b>	<b>81,220.26</b>	<b>43.26%</b>

报告期内，关联交易的收入占公司营业收入的比例逐年下降，从 2016 年 43.26% 下降至 2018 年 27.39%，降幅达 36.69%，且在 2018 年、2017 年关联交易收入占营业收入的比例均未超过 30%。然而，2016 年至 2018 年，本公司与控股股东关联交易产生的收入占营业收入的比例均未超过 10%。因此本公司的经营和财务对关联方尤其是控股股东不存在依赖。

B、报告期内，关联交易产生毛利为 13,122.40 万元、7,132.61 万元、-7,623.39 万元，关联交易的利毛利逐年减少，并在 2018 年转为负值，主要是因为子公司厦门联芯每年固定资产折旧和无形资产摊销金额很大，而厦门联芯关联交易的销售无法覆盖对应的固定资产折旧、无形资产摊销金额及其他生产成本和经营费用。

综上，报告期内，发行人从关联方采购占公司营业成本的比例为 7.05%、3.00%、10.49%，其中从控股股东联华电子关联采购的占比为 5.38%、1.20%、1.18%，发行人与关联方交易产生的收入占营业收入的比例分别为 43.26%、28.89%、27.39%，其中与控股股东联华电子关联交易产生收入的占比为 7.10%、5.36%、8.06%。发行人与控股股东的采购、销售的金额占发行人营业成本、营业收入的比例较低，本公司的经营独立，对控股股东联华电子不构成依赖。

(2) 是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的

## 情形

发行人与关联方的关联采购与关联销售尤其是对控股股东的占比较小，定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人或关联方的利益输送的情形。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为，关联交易不影响发行人的经营独立性，对控股股东不存在重大依赖，发行人与关联方的关联交易价格公允，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，不存在对发行人利益输送的情形。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题（二十二）

（二十二）招股说明书多处披露了厦门联芯对公司合并财务数据的影响，较为分散。请发行人：1、在财务会计信息与管理层分析章节单独全面分析并披露厦门联芯相关数据对公司各项财务和业务数据的影响；2、结合厦门联芯的巨额亏损主要是因为前期折旧摊销金额太大的原因，披露该事项对发行人未来业绩的影响；3、若厦门联芯继续亏损，说明是否存在处置厦门联芯的计划或安排。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、在财务会计信息与管理层分析章节单独全面分析并披露厦门联芯相关数据对公司各项财务和业务数据的影响；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、厦门联芯资产质量和经营成果分析”补充披露如下：

#### 十二、厦门联芯经营成果和资产质量分析

##### （一）厦门联芯经营成果分析

1、报告期内，厦门联芯的毛利率及变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	142,021.17	120,551.50	10,003.41
营业成本	346,683.21	256,372.53	23,031.20
营业毛利	-204,662.04	-135,821.03	-13,027.79
其中：主营业务毛利	-206,497.20	-137,845.26	-13,732.04
其他业务毛利	1,835.16	2,024.23	704.25
综合毛利率	-144.11%	-112.67%	-130.23%
主营业务毛利率	-156.96%	-125.28%	-170.20%

2016年度、2017年度和2018年度，厦门联芯的综合毛利率分别为-130.23%、-112.67%和-144.11%，综合毛利率为负的原因为厦门联芯建设投产购置设备和无形资产金额较大，导致投产前期固定成本分摊较大，造成营业成本大于营业收入引起。

## 2、期间费用分析

报告期内，厦门联芯的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
销售费用	5,909.50	4,132.81	376.59
管理费用	11,852.66	7,825.07	43,573.77
研发费用	29,260.19	20,594.39	11,440.14
财务费用	49,698.64	-19,817.25	40,048.08
期间费用合计	96,720.99	12,735.02	95,438.58
合并营业收入	369,403.22	335,988.64	187,764.48
销售费用/合并营业收入	1.60%	1.23%	0.20%
管理费用/合并营业收入	3.21%	2.33%	23.21%
研发费用/合并营业收入	7.92%	6.13%	6.09%
财务费用/合并营业收入	13.45%	-5.90%	21.33%
期间费用/合并营业收入	26.18%	3.79%	50.83%

2016年度、2017年度和2018年度，厦门联芯期间费用的总额分别为95,438.58万元、12,735.02万元和96,720.99万元，占相应年度合并营业收入的比例分别为50.83%、3.79%和26.18%。

2018年度厦门联芯期间费用占合并营业收入比例为26.18%，较2017年大幅上升，主要原因为汇率波动引起较大汇兑损失，厦门联芯财务费用占合并营业收入的比例大幅上升。

2017年度厦门联芯期间费用占合并营业收入比例为3.79%，较2016年度下降较大，主要原因为：（1）2016年试产及调试导致工艺流程测试支出较大，2017年无工艺流程测试支出，厦门联芯管理费用占合并营业收入的比例下降；（2）汇率波动引起较大汇兑收益，厦门联芯财务费用占合并营业收入的比例大幅下降。

2016年度厦门联芯期间费用占合并营业收入比例为50.83%，比例较高的原因为：（1）2016年厦门联芯投产，前期试产及调试导致工艺流程测试支出较大，管理费用占营业收入的比例较高；（2）厦门联芯引进和开发40nm制程技术，研发投入较大，研发费用占合并营业收入的比例较高；（3）当年汇率变动引起较大汇兑损失，厦门联芯财务费用占合并营业收入的比例较高；（4）厦门联芯2016年11月份开始对外销售，当年实现收入10,003.41万元，收入较低。

### 3、资产减值损失

报告期内，厦门联芯资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账准备	-1,568.20	1,988.02	601.81
存货跌价准备	56,355.19	35,095.74	29,646.62
合计	54,787.00	37,083.75	30,248.43
资产减值损失/ 合并营业收入	14.83%	11.04%	16.11%

报告期内，厦门联芯资产减值损失主要由存货跌价准备和坏账准备构成，分别为 30,248.43 万元、37,083.75 万元和 54,787.00 万元。

报告期内厦门联芯坏账准备分别为 601.81 万元、1,988.02 万元、-1,568.20 万元。2017 年坏账准备较大，主要原因是厦门联芯于 2016 年 11 月开始对外销售，2017 年业务量不断放大，期末应收账款余额较大。

报告期内厦门联芯存货跌价准备分别为 29,646.62 万元、35,095.74 万元、56,355.19 万元。2017 年和 2018 年厦门联芯存货跌价准备分别较上年同期增加 6,835.32 万元和 17,703.24 万元，主要原因是存货余额随着业务整体增长而增加，按照公司计提政策各期相应计提的存货跌价准备增加。

### 4、其他收益

报告期内，厦门联芯其他收益分别为 0 万元、32,169.73 万元、91,519.79 万元，其他收益为收到的与日常活动有关的政府补助。

### 5、营业外收入

报告期内，厦门联芯营业外收入分别为 3,195.59 万元、52.67 万元、346.19 万元，营业外收入主要为政府补助，其中大部分为企业发展扶持资金。2017 年度，公司按照财政部修订的《企业会计准则第 16 号—政府补助》对本年度政府补助列报进行调整，与公司日常活动相关的政府补助金额计入其他收益，不再计入营业外收入，使得 2017 年营业外收入金额明显下降。

### 6、营业外支出

报告期内，厦门联芯营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
预计合同损失	46,019.36	12,861.47	7,413.72
非流动资产毁损报废损失	-	2.23	67.42
其他	-	459.20	-



合计	46,019.36	13,322.90	7,481.14
营业外支出/合并营业收入	12.46%	3.97%	3.98%

厦门联芯营业外支出主要为预计合同损失、非流动资产报废损失、对外捐赠和存货报废损失。2016年度、2017年度和2018年度，厦门联芯营业外支出分别为7,481.14万元、13,322.90万元和46,019.36万元，营业外支出主要为投产初期尚未全部达产而固定资产折旧和无形资产摊销太大因此导致毛利率为负导致合同亏损计提预计负债所致。2017年度营业外支出其他项为存货报废损失系厦门翔安区停电导致厦门联芯生产停工，产品报废。

## 7、报告期内净利润情况

报告期内厦门联芯净利润及占其营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	同比增幅	金额	同比增幅	金额	同比增幅
净利润	-311,605.61	105.39%	-168,120.68	10.21%	-143,513.17	-
营业收入	142,021.17	9.95%	120,551.50	78.94%	10,003.41	-
销售净利率	-219.41%		-139.46%		-1,434.64%	

2016年度、2017年度、2018年度厦门联芯净利润分别为-143,513.17万元、-168,120.68万元、-311,605.61万元。2018年度厦门联芯亏损较2017年度增加143,484.93万元，增加金额较大，主要原因是：（1）厦门联芯尚未全部达产而固定资产折旧和无形资产摊销太大及因此导致毛利率为负且计提存货减值和预计负债所致；（2）美元汇率波动较大，厦门联芯美元外债较大导致汇兑损失较大。2017年度厦门联芯亏损较2016年度增加24,607.51元，主要为投产初年尚未全部达产而固定资产折旧和无形资产摊销太大及因此导致毛利率为负且计提存货减值和预计负债所致。

## （二）厦门联芯资产质量分析

### 1、货币资金

报告期各期末，厦门联芯货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
库存现金	9.00	0.00%	9.00	0.00%	3.00	0.00%
银行存款	227,237.53	98.52%	194,337.67	98.28%	75,060.87	90.80%
其他货币资金	3,400.00	1.47%	3,400.00	1.72%	7,600.00	9.19%
合计	230,646.53	100%	197,746.67	100%	82,663.87	100%
货币资金/ 合并总资产	9.53%		7.75%		4.22%	

变动额	32,899.87	115,082.80	-
变动率	16.64%	139.22%	-

2016年末、2017年末和2018年末厦门联芯货币资金余额分别为82,663.87万元、197,746.67万元和230,646.53万元，货币资金主要为银行存款，报告期各期末占比分别为90.80%、98.28%和98.52%。2018年末，公司货币资金余额较2017年末增加32,899.87万元，增幅16.64%，主要是主营业务增长带来的销售回款增长及厦门联芯股东增资所致。2017年末，公司货币资金余额较2016年末增加115,082.80万元，增幅139.22%，主要是由于主营业务增长所带来的现金流入、收到的政府补助增加以及厦门联芯股东增资所致。

报告期各期末，其他货币资金分别为7,600.00万元、3,400.00万元和3,400.00万元，主要为厦门联芯向银行存入并由银行向海关或工程方开具保函的保证金。

## 2、应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款账面余额	22,653.48	49,320.32	11,411.37
坏账准备	1,132.67	2,466.02	570.57
应收账款账面价值	21,520.81	46,854.30	10,840.80
应收账款/合并总资产	0.89%	1.84%	0.55%
变动额	-25,333.49	36,013.50	-
变动率	-54.07%	332.20%	-

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯应收账款账面价值分别为10,840.80万元、46,854.30万元和21,520.81万元。2018年末应收账款账面价值较2017年末减少25,333.49万元，降幅为54.07%，主要是加强客户信用管理导致应收账款有所下降。2017年末应收账款账面价值较2016年末增加36,013.50万元，增幅为332.20%，主要是随着厦门联芯2017年度逐步量产带来营业收入增长1105.10%，应收账款随之增长。厦门联芯各期末的应收账款账龄全部集中在一年内，账龄结构保持稳定。

## 3、存货

报告期各期末，厦门联芯的存货情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
存货账面余额	70,947.75	51,360.65	31,162.23
减：存货跌价准备	65,422.17	43,472.12	29,646.62

存货账面价值	5,525.58	7,888.53	1,515.62
存货/合并总资产	0.23%	0.31%	0.08%

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯存货账面余额分别为31,162.23万元、51,360.65万元和70,947.75万元。报告期内公司存货余额不断增长，主要是由于厦门联芯2016年11月开始实现销售，随着业务规模的日益扩大，需采购更多原材料以及处于生产过程中的在产品不断增加，导致存货账面余额的增加。

报告期内，厦门联芯存货跌价准备变化情况如下：

单位：万元

所属期间	期初余额	本年增加	本年转销	期末余额
2018年度	43,472.12	56,355.19	34,405.15	65,422.17
2017年度	29,646.62	35,095.74	21,270.23	43,472.12
2016年度	-	29,646.62	-	29,646.62

厦门联芯2014年成立，由于前期建设固定资产和无形资产投入较大，且其折旧摊销年限较短，使得其营业收入无法覆盖营业成本，毛利率为负，导致期末存货可变现净值小于存货成本，因此按照企业会计准则规定计提存货跌价准备。

#### 4、其他流动资产

报告期各期末，厦门联芯其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
增值税留抵税额	204,298.01	214,838.68	178,709.12
以抵销后净额列示的 所得税预缴税额			
待认证增值税等税费	1,831.09	6,021.96	9,227.77
合计	206,129.11	220,860.64	187,936.89
其他流动资产/合并总资产	8.52%	8.66%	9.59%

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯其他流动资产分别为187,936.89万元、220,860.64万元和206,129.11万元，其他流动资产主要是厦门联芯因建设投产采购设备和材料形成的增值税留抵税额和待认证增值税等税费。

#### 5、固定资产

报告期各期末，厦门联芯固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
固定资产	1,304,043.73	1,199,612.50	720,961.65
固定资产/合并总资产	53.90%	47.04%	36.79%

报告期内厦门联芯固定资产主要以房屋建筑物、机器设备为主。2016年末、2017年

末和 2018 年末，厦门联芯固定资产账面价值为 720,961.65 万元、1,199,612.50 万元和 1,304,043.73 万元，分别占合并总资产的比例为 36.79%、47.04%和 53.90%，固定资产账面价值的增加主要为投产过程中新建厂房、采购机器设备所致。

报告期内，厦门联芯固定资产的明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一、固定资产原值合计	1,743,633.70	1,383,865.78	737,704.03
其中：房屋及建筑物	136,524.77	133,712.07	104,950.13
机器设备	1,588,662.54	1,234,313.21	629,488.75
运输设备	187.07	116.97	106.88
办公设备	18,259.32	15,723.53	3,158.27
二、累计折旧合计	439,589.97	184,253.29	16,742.38
其中：房屋及建筑物	10,838.32	5,362.33	699.67
机器设备	424,229.89	177,459.63	15,984.00
运输设备	51.83	21.62	2.97
办公设备	4,469.93	1,409.70	55.75
三、减值准备	-	-	-
其中：房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
办公设备	-	-	-
四、固定资产净值合计	1,304,043.73	1,199,612.50	720,961.65
其中：房屋及建筑物	125,686.45	128,349.74	104,250.46
机器设备	1,164,432.65	1,056,853.58	613,504.75
运输设备	135.24	95.34	103.91
办公设备	13,789.39	14,313.83	3,102.52

截至 2018 年末，厦门联芯以账面价值人民币 125,686.45 万元的房屋及建筑物、账面价值人民币 576,728.23 万元的机器设备和账面价值人民币 6,950.93 万元的土地使用权作为抵押取得银团借款人民币 13 亿元及 8 亿美元。

## 6、在建工程

报告期各期末，厦门联芯在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
在建工程	55,480.00	338,783.35	521,219.64
在建工程/合并总资产	2.29%	13.28%	26.60%

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，厦门联芯在建工程账面价值分别为 521,219.64 万元、338,783.35 万元和 55,480.00 万元，分别占合并总资产的 26.60%、13.28%和 2.29%。厦门联芯在建工程主要为厂房建设项目和待安装设备，报告期在建工程变动的主要系厂

房建设完工和待安装设备安装完成投入使用结转固定资产所致。

报告期内厦门联芯在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	2017年 12月31日	本期 增加	本期转入固 定资产	本期其 他减少	2018年 12月31日
厦门联芯厂房建设项目	1,035.10	1,777.60	2,812.69	-	-0.00
待安装设备	337,748.25	72,081.07	354,349.32	-	55,480.00
合计	338,783.35	73,858.67	357,162.02	-	55,480.00
工程项目名称	2016年 12月31日	本期 增加	本期转入固 定资产	本期其 他减少	2017年 12月31日
厦门联芯厂房建设项目	14,193.61	15,603.44	28,761.95	-	1,035.10
待安装设备	507,026.03	435,230.39	604,508.18	-	337,748.25
合计	521,219.64	450,833.83	633,270.12	-	338,783.35
工程项目名称	2016年 1月1日	本期 增加	本期转入 固定资产	本期其 他减少	2016年 12月31日
厦门联芯厂房建设项目	77,170.82	41,972.92	104,950.13	-	14,193.61
待安装设备	16,100.23	1,120,370.11	629,444.30	-	507,026.03
合计	93,271.04	1,162,343.03	734,394.43	-	521,219.64

## 7、无形资产

报告期各期末，厦门联芯无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
无形资产	160,037.83	209,641.15	108,159.21
无形资产/合并总资产	6.61%	8.22%	5.52%

厦门联芯的无形资产主要为土地使用权、软件、专利权和专有技术使用权。

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯无形资产账面价值分别为108,159.21万元、209,641.15万元和160,037.83万元，占公司合并总资产的比例分别为5.52%、8.22%和6.61%。2017年末厦门联芯无形资产账面价值较2016年末增长101,481.95万元，主要系取得专有技术使用权导致无形资产增加。

报告期内，厦门联芯无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、无形资产原值合计	255,214.86	254,281.61	111,990.70
其中：土地使用权	7,555.36	7,555.36	7,555.36
软件	8,952.90	8,019.65	3,590.73
专利权	-	-	-
专有技术使用权	238,706.61	238,706.61	100,844.61
二、累计摊销合计	95,177.03	44,640.46	3,831.49

其中：土地使用权	604.43	453.32	302.21
软件	4,919.28	2,275.13	167.79
专利权	-	-	-
专有技术使用权	89,653.33	41,912.01	3,361.49
三、无形资产净值合计	160,037.83	209,641.15	108,159.21
其中：土地使用权	6,950.93	7,102.03	7,253.14
软件	4,033.62	5,744.52	3,422.94
专利权	-	-	-
专有技术使用权	149,053.28	196,794.60	97,483.12

报告期内，厦门联芯取得的计入无形资产的专有技术使用权情况如下：

被授权方	授权方	技术规格	合约期限	技术权利金（万美元）
厦门联芯	联华电子	40/55nm	2015.12.1-2019.12.31	15,000.00
厦门联芯	联华电子	28nm	2017.4.1-2022.3.31	20,000.00
合计				35,000.00

## 8、短期借款

报告期各期末，厦门联芯短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
短期借款	116,550.50	251,103.28	246,410.20
短期借款/合并总负债	8.19%	15.01%	20.00%
变动额	-134,552.78	4,693.08	-
变动率	-53.58%	1.90%	-

报告期各期末，厦门联芯短期借款全部为信用借款。2016年末、2017年末和2018年末，公司短期借款余额分别为246,410.20万元、251,103.28万元和116,550.50万元，占合并负债总额的比重分别为20.00%、15.01%和8.19%。2018年末厦门联芯短期借款较上期末减少134,552.78万元，降幅为53.58%主要是由于营业收入规模的增加和股东的投入厦门联芯偿还部分银行借款。

## 9、应付票据及应付账款

报告期各期末，厦门联芯应付票据及应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付票据	-	-	-
应付账款			
其中：应付材料款	11,826.60	15,385.93	8,269.62
应付工程设备款	12,790.25	42,095.71	151,397.82
应付技术授权费	-	104,547.20	62,433.00
应付费用及其他	7,868.74	12,250.46	14,604.48
合计	32,485.58	174,279.30	236,704.93
应付账款/合并总负债	2.28%	10.42%	19.21%

变动额	-141,793.71	-62,425.63	-
变动率	-81.36%	-26.37%	-

厦门联芯报告期内不存在应付票据。

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯应付账款账面价值分别为236,704.93万元、174,279.30万元和32,485.58万元，占合并负债总额的比重分别为19.21%、10.42%和2.28%。厦门联芯应付账款主要是应付材料款、应付工程设备款、应付技术授权费、应付费用及其他。2018年末厦门联芯应付账款账面价值较2017年末减少141,793.71万元，降幅81.36%，主要因当期支付了技术授权费。2017年末厦门联芯应付账款账面价值较2016年末减少62,425.63万元，降幅26.37%，主要因厦门联芯支付相关工程款和设备款引起。

#### 10、应付职工薪酬

报告期各期末，厦门联芯应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
短期薪酬	8,354.59	6,180.30	3,842.77
离职后福利-设定提存计划	0.11	0.00	2.64
合计	8,354.70	6,180.30	3,845.42
应付职工薪酬/合并总负债	0.59%	0.37%	0.31%
变动额	2,174.40	2,334.89	
变动率	35.18%	60.72%	

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯应付职工薪酬余额分别为3,845.42万元、6,180.30万元和8,354.70万元，占合并负债总额的比例分别为0.31%、0.37%和0.59%。厦门联芯应付职工薪酬不断增加，主要是因为：（1）厦门联芯投产运营，员工人数逐年增加；（2）各年度对员工整体上调工薪标准。

#### 11、其他应付款

报告期各期末，厦门联芯其他应付款情况如下：

单位：万元

性质	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付利息	1,583.58	2,724.78	1,432.57
其他应付款	120,636.01	226,565.17	60,346.74
合计	122,219.59	229,289.95	61,779.30
其他应付款/合并总负债	8.59%	13.70%	5.01%
变动额	-107,070.35	167,510.64	
变动率	-46.70%	271.14%	-

##### （1）应付利息

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯应付利息余额分别为1,432.57万元、2,724.78万元和1,583.58万元，均为应付借款利息。

## （2）其他应付款

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯其他应付款余额分别为60,346.74万元、226,565.17万元和120,636.01万元，分别占合并负债总额的5.01%、13.70%和8.59%。

厦门联芯其他应付款主要包括关联方借款和其他借款，报告期各期末按性质分类如下：

单位：万元

性质	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
押金及保证金	17.00	21.00	30.00
关联方借款	-	86,251.44	-
待付员工报销款	107.60	194.77	296.23
其他借款	120,000.00	140,000.00	60,000.00
代付员工安家补贴	430.24	-	-
其他	81.18	97.96	20.50
合计	120,636.01	226,565.17	60,346.74
其他应付款/合并总负债	8.48%	13.54%	4.90%
变动额	-105,929.16	166,218.44	-
变动率	-46.75%	275.44%	-

2018年末厦门联芯其他应付款总额比2017年末减少了105,929.16万元，降幅为46.75%，主要是因为厦门联芯偿还关联方借款和其他借款所致；2017年末其他应付款余额较2016年末增长275.44%，主要是因为厦门联芯建设投产新增关联方借款和其他借款所致。其他借款为厦门联芯与厦门火炬高技术产业开发区管理委员会签订的无息借款，用于厦门联芯临时性流动资金周转。

## 12、长期借款

具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、公司资产质量分析”之“（二）负债状况分析”之“2、非流动负债的构成及变化”之“1、长期借款”的相关内容。

## 13、预计负债

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯预计负债余额分别为7,413.72万元、13,006.39万元和46,047.48万元。预计负债系厦门联芯投产初期，因折旧和摊销金额较大导致产品生产成本大于订单约定售价，故对正在执行中的销售订单计提预计负债所致。

## 14、递延收益

报告期各期末，厦门联芯递延收益情况如下：



单位：万元

性质	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
递延收益	380,997.09	311,549.21	138,429.47
合计	380,997.09	311,549.21	138,429.47
递延收益/合并总负债	26.79%	18.62%	11.24%
变动额	69,447.88	173,119.74	-
变动率	22.29%	125.06%	-

2016年末、2017年末和2018年末，厦门联芯递延收益余额分别为138,429.47万元、311,549.21万元和380,997.09万元，占合并负债总额的比例分别为11.24%、18.62%和26.79%。厦门联芯递延收益为尚未确认收益的收到的与资产相关的政府补助。

2、结合厦门联芯的巨额亏损主要是因为前期折旧摊销金额太大的原因，披露该事项对发行人未来业绩的影响；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“二、1、行业特点决定晶圆厂投产初期普遍存在亏损”补充披露如下：

晶圆制造属于典型的资金密集型行业。晶圆制造公司为保持公司核心竞争力，需要持续的研发投入和先进制程工艺投入。由于芯片加工工艺极其复杂，线宽越来越小，最先进的制程工艺需要专门的激光装置进行深度紫外线（EUV）光刻，此类设备和工具投资最高价格能达上亿美金。一条28nm工艺集成电路生产线的投资额约50亿美元，20nm工艺生产线高达100亿美元。发行人作为芯片研发制造公司，设备和技术投资金额较大；截至2018年末，发行人固定资产原值为280.63亿元，无形资产原值为26.94亿元。根据行业惯例，设备的折旧年限普遍较短，较高的投资金额和较短的设备折旧年限，导致芯片制造公司在投产初期普遍存在亏损情况。在厦门联芯现有设备和技术折旧摊销期间，发行人的收入仍可能无法覆盖对应的固定资产折旧、无形资产摊销及其他生产成本和经营费用，面临扣除非经常性损益后无法盈利的情况。

3、若厦门联芯继续亏损，说明是否存在处置厦门联芯的计划或安排。

厦门联芯主要从事12英寸晶圆研发制造业务，涵盖28nm、40nm、90nm等制程。12英寸生产线高度自动化，达到工业4.0水平，目前已采用28nm HLP Poly-SiON与28nmHPM/HPCu+ HK/MG工艺量产多家客户产品，28nm制程效能与良率达到联华电子同等水平，公司40nm eHV特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在55nm。公司40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在55nm。公司已经研发完成28nm RF/mmWave特色工艺，达到世界领先水平。厦门联芯已通过国际车用电子认证（ISO16949），目前已完成

28nm 和 40nm 车用芯片产品的研发，目前正在导入客户中，未来发展前景可期。

针对厦门联芯继续亏损，拟采用如下措施应对：

(1) 加大 12 英寸客户开发力度，通过不断研发先进制程下的特色工艺，满足客户定制化需求，大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内外客户对 5G、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，提高 12 英寸产能利用率，以改善公司获利能力；

(2) 根据市场状况和建厂时规划，尽快将产能提高到 5 万片/月，通过规模效应降低单位成本，早日实现扭亏为盈；

(3) 控股股东联华电子将在法令许可范围内，于在取得必要主管机关许可后，依法尽全力支持厦门联芯，采取措施包括进行增资、提供资金借贷及向金融机构担保其可能所衍生出的债务等方式提高厦门联芯偿债能力。

厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆制造，是发行人未来重点发展方向，目前厦门联芯亏损主要系现阶段折旧摊销过大所致，厦门联芯经营性现金流持续为正，折旧摊销期过后厦门联芯能够持续盈利，发行人不存在处置厦门联芯的计划或安排。

**4、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并说明核查方式、核查过程并发表明确意见。**

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 从各家银行直接打印取得了申报期内发行人加盖银行印章的对账单，函证相关银行，核查银行流水和账户余额的真实性；

(2) 走访、函证主要客户、主要供应商，检查原材料采购和产品销售真实性、完整性和合理性；

(3) 访谈和函证主要设备供应商，核查设备采购的报关单、发票、验收单等资料，核查设备采购的真实性、完整性和合理性；

(4) 查阅同行业上市公司年报，核查同行业上市公司业绩情况、固定资产折旧年限情况等；

(5) 查询集成电路行业研究报告，了解行业的发展趋势。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：(1) 发行人已在财务会计信息与管理层分析章节单独全面分析并披露厦门联芯相关数据对公司各项财务和业务数据的影响；(2) 厦门联芯的巨额亏损主要是因为前期折旧摊销金额太大，未来一定期间可能仍面临无法盈利的情况；(3) 厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆制造，是发行人未来重点发展方向，目前

厦门联芯亏损主要系现阶段折旧摊销过大所致，厦门联芯经营性现金流持续为正，折旧摊销期过后厦门联芯能够持续盈利，发行人不存在处置厦门联芯的计划或安排。

## 问题（二十三）

（二十三）招股说明书披露，公司12英寸产品2018年平均售价，降幅较大，且12英寸产品报告期内产能利用率逐年降低，至2018年产能利用率为56.44%。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、2018年12英寸产品产能利用率较低的原因、及目前是否有足够市场空间消化公司12英寸产品产能；2、2018年12英寸产品平均售价降低的原因及公司对12英寸产品未来的价格走势的预期；3、结合12英寸晶圆产品价格变化、相关产能利用率等情况，核查相关生产设备是否计提减值准备及减值准备是否充分；4、结合12英寸晶圆厂新增产能情况，核查公司12英寸产品未来的市场竞争情况，及对公司未来业绩的影响。

回复：

1、2018年12英寸产品产能利用率较低的原因、及目前是否有足够市场空间消化公司12英寸产品产能；

### （1）2018年12英寸产品产能利用率较低的原因

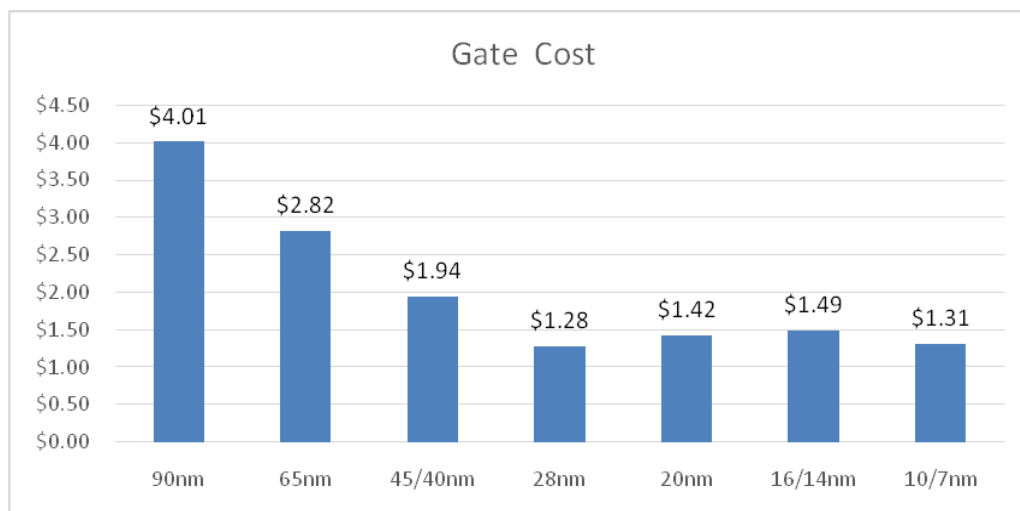
2018年公司12英寸产品产能利用率较低，主要原因是厦门联芯目前处于产能扩产期，产能增加较快，而客户对晶圆的验证时间较长，必须等待终端系统厂商的最终验证结果才能对厦门联芯大批量下单，客户的需求的增长短期不能满足产能的快速增加导致公司产能利用率较低。随着客户的陆续验证成功并大批量下单，2019年4月公司12英寸产能利用率已大幅提高。

### （2）目前是否有足够市场空间消化公司12英寸产品产能；

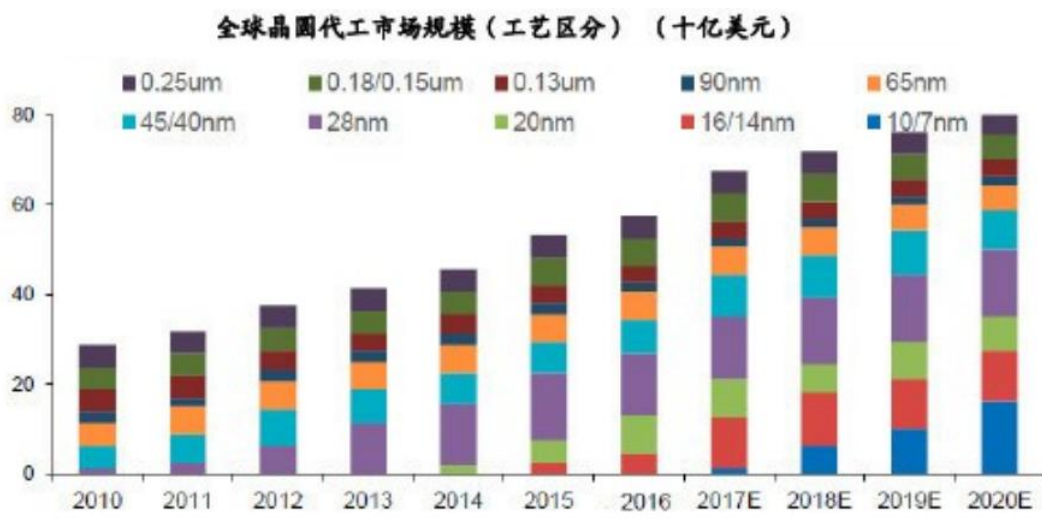
目前晶圆市场以8英寸和12英寸的晶圆生产为主。公司12英寸产品以28nm、40nm为主，12英寸晶圆主要用于制造CPU、逻辑IC、存储器等高性能芯片，多用于PC、平板、手机等领域。

由于14nm及以下制程的成本较高，制约其市场扩展速度。当尺寸从28nm缩小到22/20nm时，必须采用辅助的两次图形曝光技术，制程成本将提高1.5至2倍左右。16/14nm制程成本将更高，这意味着发展先进制程不再具有成本优势。虽然国际上先进制程的制造市场已进入7nm，但从市场需求量上来看，目前仍以28nm制程市场需求量最大。根据IBS研究成果，28nm为目前单位逻辑闸成本最小的技术节点，长周期制程属性明显，预计大多数产品将逐步向更先进制程迁移，达致28nm后因其更高性价比及广泛的应用领

域将停留较长时间，预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一。



资料来源：IBS



资料来源：IBS

公司 12 英寸生产线高度自动化，达到工业 4.0 水平，12 英寸特色工艺平台涵盖嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，可充分满足市场需求，为芯片设计客户提供最佳的生产成品率、质量、交期及成本控制。目前公司已通过国际车用电子认证（ISO16949），正在研制相关 28nm 和 40nm 相关车用芯片产品。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）2018 年 12 英寸产品产能利用率较低主要是由于客户的需求的增长短期不能满足产能的快速增加；（2）28nm 预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一，且发行人拥有 12 英寸多项特色工艺，应用领域的不断增加，因此未来有足够市场空间消化公司 12 英寸产品产能。

## 2、2018 年 12 英寸产品平均售价降低的原因及公司对 12 英寸产品未来的价格走势的预期；

2018 年 12 英寸产品平均售价降低，主要原因是：一方面 2017 年、2018 年厦门联芯向联发科销售实现收入分别为 17,556.07 万元、54,158.67 万元，联发科作为全球第四大无晶圆半导体公司，采购量较大，交易价格相对较低，2018 年厦门联芯对联发科的销售占比大幅提升，导致厦门联芯平均售价降低；另一方面受市场短期需求波动性的影响，厦门联芯对主要客户的销售均价有所下滑。

12 英寸产品价格是根据晶圆产品供给、下游行业需求及国家对集成电路行业的政策支持力度等因素而综合决定的，未来随着 12 英寸产品供需平衡，12 英寸产品价格将趋于稳定。

## 3、结合 12 英寸晶圆产品价格变化、相关产能利用率等情况，核查相关生产设备是否计提减值准备及减值准备是否充分；

晶圆制造流程中所用设备的质量和技术能影响晶圆的产品质量，因而非常重要。公司的主要核心设备包括对准机、化学气相沉积机、蚀刻机、金属溅镀机、化学清洗机、离子植入机、光阻涂布显影机等。

2018 年 12 英寸产能利用率低主要是客户的需求的增长尚不能满足产能的快速增加，晶圆价格下降主要是受客户结构和市场需求短期波动的影响。

厦门联芯生产设备不需要计提减值准备，主要原因为：一方面 2016 年全球半导体专业设备前十名制造商的市占率高达 92%，呈现寡头垄断的格局，且部分核心设备供应量较为有限，供应较为紧张，生产设备的市场价格近几年未发生重大不利变化；另一方面厦门联芯生产设备折旧年限为 6 年，折旧年限较短，导致每年的折旧额较大，折旧后生产设备账面价值相对较低，2018 年末厦门联芯生产设备原值 1,588,662.54 万元，净值 1,164,432.65 万元。因此厦门联芯不存在生产设备的账面价值低于生产设备公允价值减去处置费用后净额的情况，不需要计提减值准备。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，厦门联芯不存在生产设备的账面价值低于生产设备公允价值减去处置费用后净额的情况，不需要计提减值准备。

## 4、结合 12 英寸晶圆厂新增产能情况，核查公司 12 英寸产品未来的市场竞争情况，及对公司未来业绩的影响。

根据 IC insights 数据，2018 年全球前十大纯晶圆制造企业合计市场份额达 97%，行业寡头竞争特征愈发明显；且随着云计算、大数据、物联网、人工智能、5G 通信、汽车

电子等下游市场需求的推动，集成电路产业迎来了新一轮发展机遇，晶圆制造行业正处于快速发展阶段，广阔的市场前景及国家对本行业的扶持政策吸引了诸多国内外集成电路相关企业布局集成电路制造产业，导致市场竞争加剧。

根据 SEMI 的数据统计，预估在 2017 年至 2020 年间，全球将有 62 座新的晶圆厂投入营运。中国大陆在这段期间将有 26 座新的晶圆厂投入营运，占新增晶圆厂的比重高达 42%。中国已投产 12 英寸晶圆厂生产线一共有 13 条，其中包括 SK 海力士、英特尔和三星等 IDM 厂商共 4 条生产线，剩余 9 条为晶圆代工厂生产线。除了已经量产的 13 条 12 英寸产线外，我国目前正在兴建或宣布计划兴建的 12 英寸晶圆生产线共有 22 条（包括扩产升级的产线），这 22 条生产线按主流产品和工艺技术来分，可以分为逻辑（Logic）芯片、存储器（Memory）芯片和专用芯片生产线 3 类。

发行人可以提供 28nm、40nm、90nm 等制程的 12 英寸晶圆制造，12 英寸特色工艺平台含盖嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，在国内晶圆制造企业中优势明显。通过聚焦差异化、把握现有制程市场机会，大陆晶圆代工业仍能实现快速增长，预计未来三年复合增速在 15% 以上。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：12 英寸新增产能加剧市场竞争，但发行人拥有嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，在国内晶圆制造企业中优势明显，新增产能不会对发行人未来业绩产生实质性影响。

## 5、保荐机构、申报会计师核查程序及核查意见

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈公司内部相关人员，查看公司生产销售相关凭证，了解公司产能情况、设备的使用情况、生产销售情况和未来的订单变化情况；

（2）查阅集成电路行业的研究报告，了解行业的供给、需求情况及未来的发展趋势；

（3）访谈和函证主要设备供应商，核查交易的真实性、准确性、完整性；

（4）查阅同行业上市年报，了解其财务状况、盈利能力和采用的主要会计政策。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：（1）2018 年 12 英寸产品产能利用率较低主要是由于客户的需求的增长短期不能满足产能的快速增加；28nm 预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一，且发行人拥有 12 英寸多项特色工艺，未来有足够市场空间消化公司 12 英寸产品产能；（2）2018 年 12 英寸产品平均售价降低，主要是受客户结构和市场短期波动性的影响；未来随着 12 英寸产品供需平衡，12 英寸产品价格将趋于稳定；（3）厦门联芯不存在生产设备的账面价值低于生产设备公允价值减去处置费用后净额的情况，不需

要计提减值准备；（4）12英寸新增产能加剧市场竞争，但发行人拥有嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，优势明显，新增产能不会对发行人未来业绩产生实质性影响。

## 问题（二十四）

（二十四）招股说明书披露，截至2018年12月31日，厦门联芯存在13亿元人民币及8亿美元银行借款及12亿元人民币政府无息借款。请保荐机构、申报会计师结合发行人对厦门联芯的担保情况，核查其承担的担保风险与在厦门联芯享受的权益占比是否对等，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

**1、请保荐机构、申报会计师结合发行人对厦门联芯的担保情况，核查其承担的担保风险与在厦门联芯享受的权益占比是否对等**

2016年9月8日，子公司厦门联芯与国开行等七家银行签订银行贷款合同，贷款金额为13亿元人民币及8亿美元。2016年9月8日，发行人与国开行等七家银行签订《银团贷款担保合同》，发行人按其对厦门联芯的出资占全部出资比例对借款人偿付主合同项下借款本金、利息、罚息、复利、补偿金、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用向银团提供担保，保证期间主合同项下每笔债务履行届满之日起两年。2016年11月，发行人与厦门联芯签订《保证协议》，保证总金额以发行人对厦门联芯的出资占全部股东出资比例为限，担保费率为0.5%/年，每季度计收一次，计算公式为：

厦门联芯向国开行等7家银行实际借款金额\*发行人对厦门联芯的出资占全部股东出资比例\*0.5%\*计收期间天数/360。

2018年10月30日，发行人与厦门联芯签订《背书保证约定书》，保证金额调整为以不超过1.49亿美元，其他条款未发生变化。

综上，发行人对厦门联芯的担保的范围为对厦门联芯的出资占全部出资比例，其承担的担保风险与在厦门联芯享受的权益占比对等。

**2、说明核查方式、核查过程并发表明确意见**

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查看厦门联芯集成电路制造项目银团贷款合同、银团贷款保证合同、母公司与厦门联芯保证协议；

（2）访谈和函证银团贷款相关银行。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人对厦门联芯的担保的范围为对厦门联

芯的出资占全部出资比例，其承担的担保风险与在厦门联芯享受的权益占比对等。

## 问题（二十五）

（二十五）招股说明书披露，报告期内转为固定资产的设备合计金额为1,639,065.74万元，金额较大。请发行人披露设备的主要来源，列表披露各期前十大设备供应商名称、采购设备名称及用途、年度不含税采购额、采购价确定方式，结算方式等。请保荐机构、申报会计师对主要设备供应商设备采购价是否公允性进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、发行人已经在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）、3、（3）在建工程”部分补充披露如下：

报告期公司向前十大设备供应商采购情况如下：

（1）2018年前10名设备供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	主要设备名称及用途	结算方式
1	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	21,486.07	金属溅镀机：金属化 离子植入机：离子注入	发货后先信用证支付90%，发货后90天信用证支付10%
2	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	15,839.90	化学清洗机：刻蚀 蚀刻机：刻蚀	月结30天
3	TOKYO ELECTRON LIMITED	14,584.11	蚀刻机：刻蚀 覆盖显影机：光刻	50%预付款，50%信用证发货款
4	ASML HONG KONG LTD.	13,766.59	对准机：光刻	预付30%，运抵后30日内70%
5	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	11,114.72	洁净室	月结30天
6	联华电子股份有限公司	5,985.79	化学气相沉积机：化学气相沉积	月结30天
7	科意半导体设备(上海)有限公司	5,561.31	炉管：扩散	月结30天
8	上海野村水处理工程有限公司	3,957.87	纯水系统：硅片清洗 废水回收工程：废水回收	月结60天
9	中微半导体设备(上海)股份有限公司	3,710.38	蚀刻机：刻蚀	90%月结30天，10%验收后转账付款
10	KLA-TENCOR CORPORATION	3,131.94	晶圆对准检测机：光刻	100%信用证发货款
	合计	99,138.68		

（2）2017年前10名设备供应商采购情况



单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	主要设备名称及用途	结算方式
1	ASML HONG KONG LTD.	109,809.99	对准机：光刻 检测设备：硅片量测	预付 30%，运抵后 30 日内 70%
2	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	85,956.99	金属溅镀机：金属化 化学气相沉积机：化学气相沉积 快速高温处理机：热氧化 离子植入机：离子注入 缺陷检验机：硅片量测	发货后先信用证支付 90%，发货后 90 天信用证支付 10%
3	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	46,226.76	化学气相沉积机：化学气相沉积 清洗机、蚀刻机：刻蚀 铜电镀机：金属化	月结 30 天
4	TOKYO ELECTRON LIMITED	44,572.03	均胶显影机：光刻 蚀刻机：刻蚀 化学清洗机：光刻/刻蚀	50%预付款，50% 信用证发货款
5	KLA-TENCOR CORPORATION	27,778.21	检测设备：硅片量测	100% 信用证发货款
6	苏州翔生贸易有限公司	11,224.52	厂务设备	月结 30 天
7	MURATA MACHINERY, LTD.	10,075.91	自动化传送设备：晶圆传送	80%信用证发货款，20% 电汇验收款
8	EBARA CORPORATION	8,242.40	化学机械研磨机：化学机械研磨	90%到货 30 天转账付款，10%验收后转账付款
9	HITACHI HIGH-TECHNOLOGIES CORPORATION	7,948.21	检测设备：硅片量测	100% 到货 30 天信用证付款
10	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	7,011.87	厂务设备	月结 30 天
合计		358,846.89		

## (3) 2016年度前10名供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	主要设备名称	结算方式
1	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	266,890.62	金属溅镀机：金属化 化学气相沉积机：化学气相沉积 快速高温处理机：热氧化 研磨机：化学机械研磨 离子植入机：离子注入 蚀刻机：刻蚀 缺点检验机：硅片量测	发货后先信用证支付 90%，发货后 90 天信用证支付 10%
2	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	130,921.46	蚀刻机：刻蚀 化学清洗机：刻蚀 金属电镀机：金属化	月结 30 天

			化学气相沉积机：化学气相沉积	
3	ASML HONG KONG LTD.	124,608.15	对准机、良率之星：光刻	预付 30%，运抵后 30 日内 70%
4	TOKYO ELECTRON LIMITED	110,481.39	显影机、均胶机：光刻 蚀刻机：刻蚀 清洗机：光刻/刻蚀 炉管：扩散	50%预付款，50% 信用证发货款
5	苏州翔生贸易有限公司	86,658.51	厂务设备	月结 30 天
6	KLA-TENCOR CORPORATION	72,577.78	检测设备：硅片量测	100% 信用证发货款
7	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	57,751.86	厂务设备	月结 30 天
8	MURATA MACHINERY, LTD.	36,727.97	自动化传送设备：晶圆传送	80%信用证发货款，20%电汇验收款
9	L&K ENGINEERING CO., LTD	30,976.07	厂务设备	月结 30 天
10	SCREEN SEMICONDUCTOR SOLUTIONS CO.,	17,514.25	清洗机：刻蚀	100% 到货 30 天 信用证付款
	合计	935,108.06		

联华电子为公司最终控股股东，公司向联华电子采购设备交易价格以设备账面价值为基础，双方协商确定，定价公允。除此之外，报告期内前十大设备供应商与发行人不存在关联关系。发行人根据所需购置机器设备的市场供需情况及不同设备供应商销售机器设备的性能，综合考虑后与设备供应商协商定价，价格公允。

2、请保荐机构、申报会计师对主要设备供应商设备采购价是否公允性进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

保荐机构和申报会计师通过对发行人报告期主要设备供应商进行走访、通过互联网检索、查询主要设备供应商工商注册登记信息、询问发行人设备采购相关人员对发行人报告期主要设备采购价格及定价方式等情况进行了核查，保荐机构和申报会计师经核查认为报告期发行人向联华电子采购设备交易价格以设备账面价值为基础，双方协商确定，定价公允，发行人向其他主要设备供应商采购价以市场化方式确定，定价公允。

## 问题（二十六）

（二十六）招股说明书披露，厦门联芯子公司初期设备和技术投入巨大，按行业惯例，选择折旧年限较短，因此计提折旧较高，是公司巨额亏损的重要原因，且与存货跌价准备计提、亏损合同预计负债确认等直接相关。请保荐机构、申报会计师就发行人选择较短的折旧年限的原因、是否符合《企业会计准则》的规定、是否有利于公允地反映报告期内的经营业绩情况进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

**回复：****1、发行人选择机器设备折旧年限较短的原因**

发行人报告期固定资产分类折旧中机器设备情况如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	6-7	0	14.30-16.67

发行人就其机器设备预计使用年限为 6-7 年，系考虑行业竞争环境、技术环境、经济环境的影响制定：

（1）发行人所处集成电路产业快速发展，客户对芯片定制化的需求不断提高，晶圆研发制造等制程技术的不断提高，对相关产品制造设备升级的需求，比照同行业机器设备的预计使用年限，发行人选择了 6-7 年的折旧年限；

可比公司	机器设备折旧年限
中芯国际	5-10 年
华虹半导体	5-10 年
台积电	2-5 年

和舰芯片对机器设备的使用年限的估计参考台积电及处于同样竞争地位的中芯国际、华虹半导体等同行业公司的折旧年限，制定自身合理的折旧年限，有利于参与市场竞争。

（2）发行人不仅根据其预计的生产情况预计相关机器设备的有形损耗，也考虑了技术进步更新预计相应的无形损耗，预计对使用年限的影响。

**2、核查程序及核查结论**

保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

- （1）了解固定资产的性质和使用状况，并对固定资产进行实地盘点核查；
- （2）和同行业比较，评价其折旧方法和折旧年限估计的合理性；
- （3）访谈管理层，获取并复核管理层关于行业发展的判断以及固定资产减值测试；
- （4）取得行业研究报告，对发行人所在行业的发展、技术更新等指标进行判断。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人固定资产折旧年限体现了发行人所在行业的竞争态势，折旧年限考虑了设备的经济使用寿命、技术环境及竞争环境，符合行业特点，符合《企业会计准则》的相关规定，公允地反映了报告期内的经营业绩。

**问题（二十七）**

（二十七）招股说明书披露，2017年至2018年发行人管理费用占营业收入比例明显低于同期同行业可比上市公司。请保荐机构、申报会计师对发行人管理费用率明显低于同行业可比公司的原因，是否存在部分管理职能实际由控股股东联华电子承担的情况进

行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

1、请保荐机构、申报会计师对发行人管理费用率明显低于同行业可比公司的原因  
公司管理费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018年度	2017年度	2016年度
中芯国际	5.92%	6.36%	5.40%
华虹半导体	12.56%	13.23%	13.24%
华虹半导体 (扣除研发支出后)	7.75%	7.09%	7.61%
平均值	<b>6.84%</b>	<b>6.73%</b>	<b>6.51%</b>
发行人	<b>5.46%</b>	<b>4.44%</b>	<b>26.65%</b>

注：1、因同行业上市公司年报未披露管理费用明细，故分析同比大额异常变动；

2、华虹半导体管理费用包含研发支出，为了可比，平均值计算扣除研发支出；

2017年、2018年，公司管理费用占营业收入比例略低于中芯国际和华虹半导体，主要由于公司推行管理成本精细化控制和高效率流程梳理，但管理费用占营业收入比例与同行业上市公司差异不大。

2、是否存在部分管理职能实际由控股股东联华电子承担的情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东完全独立，不存在部分管理职能实际由控股股东联华电子承担的情况，管理费用率与同行业上市公司不存在重大差异。

3、说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 将管理费用中的工资、折旧等与相关的资产、负债科目核对，检查其勾稽关系是否合理；

(2) 分析了重要管理费用与营业收入之间的配比关系、各管理费用率不同年度之间的变化情况、各年管理费用结构比的变化情况，确定是否存在异常情况；

(3) 查看同行业上市公司年报，比较公司管理费用率与同行业上市公司的差异情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：(1) 扣除华虹半导体管理费用中的研发支出后，发行人管理费用率与同行业上市公司不存在重大差异；(2) 发行人资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于联华电子，不存在部分管理职能由控股股东联华电子承担的情况。

## 问题（二十八）

（二十八）招股说明书披露，报告期内存货跌价准备余额及每期存货跌价损失较

大。请发行人按存货类别详细披露各项存货履行的减值测试程序及跌价准备的计算过程，请保荐机构及申报会计师对存货，特别是原材料计提大额跌价的原因及合理性进行核查，并发表明确意见。

回复：

### 1、请发行人按存货类别详细披露各项存货履行的减值测试程序及跌价准备的计算过程

#### （1）各项存货履行的减值测试程序

公司于每季度末对各类存货进行全面盘点清查后进行减值测试，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

其中，库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，以该存货的合同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；

需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的合同售价（估计售价）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；

发行人持有的库存商品、在制品等存货均为客户定制产品，其可变现净值以合同价格为基础计算。持有原材料的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的材料的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

#### （2）存货跌价准备的计提情况

##### ①厦门联芯存货跌价计提情况

##### A、2018 年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	25,858.82	159,302.54	73,161.66	4,171.67	604.8	-90,917.33	25,837.60
在产品	37,979.89	50,251.87	1,122.82	162.79	19,691.77	-31,845.71	33,914.71
库存商品	7,109.04		1,647.76	93.95	13.62	1,540.18	5,669.86
合计	70,947.75	209,554.41	75,932.24	4,428.41	20,310.19	-121,222.86	65,422.17

##### B、2017 年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	22,676.93	113,790.72	53,697.34	3,715.92	681.08	-64,490.38	22,676.93
在产品	25,373.73	33,749.46	2,139.59	392.16	30,918.45	-5,362.77	19,292.14
库存商品	3,310.00	-	1,994.42	138.02	25.30	1,831.11	1,503.05
合计	51,360.66	147,540.18	57,831.35	4,246.10	31,624.83	-68,022.04	43,472.12

##### C、2016 年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	20,214.13	77,284.22	43,475.34	21,113.77	1,848.15	-56,770.80	20,214.13
在产品	10,308.21	9,385.62	4,825.34	422.38	9,935.85	-4,697.48	9,376.63
库存商品	639.89	-	715.09	43.3	36.33	635.45	55.86
合计	31,162.23	86,669.84	49,015.77	21,579.45	11,820.33	-60,832.83	29,646.62

## ②和舰芯片存货跌价计提情况

## A、2018年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	20,833.31	18,951.30	63,659.82	1,357.93	660.42	42,690.17	4,399.57
在产品	13,391.19	10,654.70	37,695.03	783.22	380.91	25,876.19	244.75
库存商品	702.72	-	1076.45	22.97	11.17	1,042.31	0.07
合计	34,927.22	29,606.00	102,431.30	2,164.12	1,052.50	69,608.67	4,644.39

## B、2017年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	15,877.93	17,205.87	44,759.14	925.43	665.26	25,962.58	4,585.19
在产品	11,882.26	9,117.40	33,669.45	687.06	493.9	23,371.08	161.8
库存商品	470.53	-	727.96	15.05	10.82	702.09	0.05
合计	28,230.72	26,323.27	79,156.55	1,627.54	1,169.98	50,035.75	4,747.04

## C、2016年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原材料	14,890.52	9,629.71	32,645.00	656.40	444.39	21,914.50	3,973.95
在产品	11,030.28	9,080.50	30,113.84	598.11	404.92	20,030.32	849.96
库存商品	586.47	-	920.25	18.49	12.52	889.24	26.20
合计	26,507.27	18,710.21	63,679.09	1,273.00	861.83	42,834.06	4,850.11

## (3) 存货跌价准备的计算过程

## ①厦门联芯存货跌价计算准备

## A、原材料存货跌价

## 2018年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原料-晶圆	5,922.35	37,514.33	17,222.97	982.05	142.38	-21,415.78	5,922.35
物料-化学品其他	2,766.36	17,523.14	8,044.94	458.72	66.50	-10,003.42	2,766.36

物料-化学品光阻	1,003.24	6,354.87	2,917.54	166.36	24.12	-3,627.80	1,003.24
物料-消耗材料	1,328.92	8,417.85	3,864.67	220.36	31.95	-4,805.49	1,328.92
物料-石英管	1,977.77	12,527.92	5,751.62	327.96	47.55	-7,151.80	1,977.77
物料-金属源	653.67	4,140.61	1,900.97	108.39	15.71	-2,363.75	653.67
物料-化学品气体	1,545.86	9,792.03	4,495.56	256.34	37.16	-5,589.97	1,545.86
零配件	9,950.77	63,031.79	28,938.14	1,650.05	239.22	-35,982.92	9,950.77
线上盘存及在途存货	688.64	-	-	-	-	-	688.64
待转售材料	21.22	-	25.25	1.44	0.21	23.60	-
合计	25,858.80	159,302.54	73,161.66	4,171.67	604.8	-90,917.33	25,837.60

## 2017年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原料-晶圆	1,478.35	7,739.15	3,652.07	252.73	46.32	-4,386.13	1,478.35
物料-化学品其他	2,972.20	15,559.44	7,342.43	508.10	93.13	-8,818.24	2,972.20
物料-化学品光阻	1,220.05	6,386.97	3,013.98	208.57	38.23	-3,619.79	1,220.05
物料-消耗材料	1,454.78	7,615.78	3,593.85	248.70	45.58	-4,316.21	1,454.78
物料-石英管	1,667.64	8,730.10	4,119.70	285.09	52.25	-4,947.74	1,667.64
物料-金属源	653.28	3,419.94	1,613.85	111.68	20.47	-1,938.23	653.28
物料-化学品气体	1,617.17	8,465.89	3,995.02	276.46	50.67	-4,798.01	1,617.17
零配件	10,673.06	55,873.46	26,366.44	1,824.59	334.42	-31,666.03	10,673.06
线上盘存及在途存货	940.39	-	-	-	-	-	940.39
合计	22,676.93	113,790.72	53,697.34	3,715.92	681.08	-64,490.38	22,676.93

## 2016年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
原料-晶圆	1,899.28	7,462.92	4,198.18	2,038.84	178.47	-5,482.05	1,899.28
物料-化学品其他	2,703.72	10,623.83	5,976.31	2,902.39	254.05	-7,803.96	2,703.72
物料-化学品光阻	925.99	3,638.52	2,046.81	994.03	87.01	-2,672.76	925.99
物料-消耗材料	949.29	3,730.10	2,098.32	1,019.05	89.20	-2,740.03	949.29
物料-石英管	1,016.79	3,995.31	2,247.52	1,091.50	95.54	-2,934.84	1,016.79
物料-金属源	662.06	2,601.45	1,463.42	710.71	62.21	-1,910.95	662.06
物料-化学品气体	1,532.65	6,022.31	3,387.78	1,645.27	144.02	-4,423.82	1,532.65
零配件	9,978.71	39,209.77	22,057.00	10,711.97	937.65	-28,802.38	9,978.71
线上盘存及在途存货	545.64	-	-	-	-	-	545.64
合计	20,214.13	77,284.22	43,475.34	21,113.77	1,848.15	-56,770.80	20,214.13

注：线上盘存材料及在途材料由于未归类具体材料类别，按照其他类别材料存货跌价测试结果全额计提存货跌价准备。

## B、在产品存货跌价

## 2018年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	预计再投入成本	预计销售费用	预计税费	合同收入	可变现净值	跌价准备
CN062	181.97	1.92	2.05	0.30	36.03	31.76	150.22
CN040	166.55	9.85	1.97	0.29	34.59	22.49	144.06
CL957	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CL952	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CL885	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CL872	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CL904	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CM746	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CM995	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
CN046	173.25	0.27	1.99	0.29	34.82	32.28	140.97
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	37,979.89	50,251.87	1,122.82	162.79	19,691.77	-31,845.71	33,914.71

注：晶舟系晶圆加工过程中在不同制造节点环节传递的承载工具，晶舟编号自生产下单至产品出库始终唯一，并可以对应客户订单、生产订单、生产数量（一个晶舟满载 25 片）、产品成本归集等诸多信息。

2017 年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	预计销售费用	预计税费	合同收入	可变现净值	跌价准备
CH020	76.94	-	2.32	0.42	33.49	30.75	46.20
CH034	76.94	-	2.32	0.42	33.49	30.75	46.20
CH048	76.94	-	2.32	0.42	33.49	30.75	46.20
CH485	46.64	29.54	2.26	0.41	32.67	0.45	46.19
CH063	76.84	-	2.32	0.42	33.49	30.75	46.10
CH139	67.02	9.12	2.32	0.42	33.49	21.63	45.39
CH123	66.48	9.65	2.32	0.42	33.49	21.09	45.39
CH109	72.25	3.89	2.32	0.42	33.49	26.86	45.39
CH122	66.79	9.34	2.32	0.42	33.49	21.41	45.39
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	25,373.73	33,749.46	2,139.59	392.16	30,918.45	-5,362.77	19,292.14

2016 年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	预计销售费用	预计税费	合同收入	可变现净值	跌价准备
CA680	73.74	-	18.02	1.58	37.11	17.51	56.23
CA656	73.74	-	18.02	1.58	37.11	17.51	56.23
CA692	72.50	0.17	18.02	1.58	37.11	17.34	55.16
CA748	57.04	15.63	18.02	1.58	37.11	1.88	55.16
CA710	64.26	8.41	18.02	1.58	37.11	9.10	55.16
CA696	68.20	4.48	18.02	1.58	37.11	13.03	55.16



CA711	64.81	7.87	18.02	1.58	37.11	9.64	55.16
CA662	72.50	0.17	18.02	1.58	37.11	17.34	55.16
CA719	68.20	4.48	18.02	1.58	37.11	13.03	55.16
CA787	70.02	2.65	18.02	1.58	37.11	14.86	55.16
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	10,308.21	9,385.62	4,825.34	422.38	9,935.85	-4,697.48	9,376.63

## ②库存商品

2018年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
CM961	173.89	29.61	1.69	0.24	27.68	146.21
CN012	126.45	29.61	1.69	0.24	27.68	98.77
CN025	137.90	28.43	1.62	0.24	26.57	111.32
CL685	132.38	40.54	2.31	0.34	37.89	94.49
CM015	137.90	38.92	2.22	0.32	36.38	101.52
CM948	126.45	28.43	1.62	0.24	26.57	99.88
CM959	126.45	29.61	1.69	0.24	27.68	98.77
CN024	132.38	29.61	1.69	0.24	27.68	104.70
CN035	126.45	29.61	1.69	0.24	27.68	98.77
CN132	137.90	34.20	1.95	0.28	31.97	105.93
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	7,109.04	1,647.76	93.95	13.62	1,540.18	5,669.86

2017年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
CH024	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH037	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH184	69.47	37.80	2.62	0.48	34.70	34.77
CH051	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH143	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH278	55.44	31.77	2.20	0.40	29.17	26.27
CH372	54.52	32.80	2.27	0.42	30.11	24.41
CH054	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH096	75.51	41.09	2.84	0.52	37.72	37.79
CH144	69.47	37.80	2.62	0.48	34.70	34.77
光罩	186.93	229.92	15.91	2.92	211.09	-
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	3,310.00	1,994.42	138.02	25.3	1,831.11	1,503.05

2016年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
CA671	73.12	36.57	17.76	1.55	17.26	55.86

光罩	566.78	678.52	25.54	34.78	618.19	-
合计	639.9	715.09	43.3	36.33	635.45	55.86

## ③和舰芯片（单体）存货跌价准备

## A、原材料跌价准备

和舰芯片原材料跌价按成本与可变现净值孰低的方法测算，原材料未发生减值现象。

基于谨慎性原则，和舰芯片根据各类原材料的领用频率，对现有原材料的库龄情况进行判断，对于属于长期未领用的（主要为库龄较长的零配件）原材料按照账面金额的85%计提存货跌价准备。单独计提存货跌价准备的材料类别如下：

单位：万元

类别	2018年	2017年	2016年
物料-化学品其他	9.56	9.96	1.72
物料-化学品光阻	1.21	4.25	2.82
物料-消耗材料	95.42	155.89	68.64
物料-化学品气体	3.56	7.21	13.29
物料-石英管	132.69	139.39	176.35
零配件	4,110.56	4,249.73	3,706.46
物料-金属源	0.94	3.08	0.67
原料-晶圆	45.63	15.68	4.01
合计	4,399.57	4,585.19	3,973.95

## B、在产品跌价准备

## 2018年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NH8R4.02	0.41	0.01	0.39	0.00	0.01	0.37	0.04
NKSHG.06	0.71	-	0.58	0.01	0.01	0.56	0.14
NKGRM	0.97	0.05	0.92	0.01	0.01	0.85	0.12
NKSHF.03	0.69	0.00	0.56	0.01	0.01	0.55	0.14
NKSHG.05	0.69	0.00	0.56	0.01	0.01	0.55	0.14
NH9TY.05	0.69	0.01	0.66	0.01	0.01	0.63	0.06
NKHQG.08	0.46	0.04	0.44	0.00	0.01	0.38	0.08
NKMM8	0.31	0.07	0.17	0.00	0.00	0.10	0.21
NK6SJ	0.53	0.00	0.47	0.00	0.01	0.46	0.07
NJ2PR.02	0.12	0.07	0.10	0.00	0.00	0.04	0.08
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	13,391.19	10,654.70	37,695.03	783.22	380.91	25,876.19	244.75

注：预计费用显示为零主要金额较小，保留两位显示所致，下同

## 2017年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NJ5H0	1.51	0.15	0.26	0.00	0.00	0.10	1.41

晶舟编号	账面余额	再投入成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NHWH8	6.04	0.55	5.53	0.06	0.10	4.83	1.22
NH2A5.04	0.08	0.04	0.07	0.00	0.00	0.03	0.06
NH25T.04	0.08	0.04	0.07	0.00	0.00	0.03	0.06
NJ6AM	0.08	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.07
NH1RA	0.26	0.23	0.24	0.00	0.00	0.00	0.25
NF24R.41	0.24	0.14	0.15	0.00	0.00	0.01	0.24
NFGSM.43	0.39	0.17	0.29	0.00	0.01	0.11	0.28
NH2A3.05	0.08	0.05	0.07	0.00	0.00	0.02	0.07
NGAM3.08	0.13	0.06	0.11	0.00	0.00	0.04	0.08
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	11,882.26	9,117.40	33,669.45	687.06	493.90	23,371.08	161.80

## 2016年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NG2Y9	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NFY9M	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG2Y7	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG2Y1	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG2WR	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NFY9W	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG0W2	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG272	5.61	0.05	4.28	0.04	0.07	4.12	1.49
NG1H4	5.60	0.07	4.28	0.04	0.07	4.11	1.49
NG363	5.61	0.05	4.28	0.04	0.07	4.12	1.49
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	11,030.28	9,080.50	30,113.84	598.11	404.92	20,030.32	849.96

## C、库存商品跌价准备

## 2018年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NKFG2.A2	0.29	0.24	0.01	0.01	0.22	0.07
NL1NL	3.40	4.97	0.11	0.05	4.81	-
NL1NH	3.40	4.62	0.10	0.05	4.47	-
NKK06	7.21	14.89	0.32	0.15	14.42	-
NKT19	3.27	7.42	0.16	0.08	7.18	-
NKT1A	5.44	12.36	0.26	0.13	11.97	-
NK9YF.03	0.81	1.13	0.02	0.01	1.10	-
NL1PG	3.37	4.97	0.11	0.05	4.81	-
NL1PN	3.37	4.97	0.11	0.05	4.81	-
NKQ11	5.92	7.75	0.17	0.08	7.50	-
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	702.72	1076.45	22.97	11.17	1,042.31	0.07

## 2017 年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NHN51.10	0.27	0.23	0.01	-	0.22	0.05
NH5MK.04	0.60	0.76	0.02	0.01	0.73	-
NHW49	1.41	2.1	0.04	0.03	2.03	-
NJ1W0	3.89	4.74	0.10	0.07	4.57	-
NJ2FS	3.20	6.12	0.13	0.09	5.90	-
NHW4A	1.41	2.1	0.04	0.03	2.03	-
NJ03R	1.69	1.84	0.04	0.03	1.77	-
NJ03Q	1.69	1.84	0.04	0.03	1.77	-
NHW3R	2.03	3.42	0.07	0.05	3.30	-
NJ2TT	3.41	3.85	0.08	0.06	3.71	-
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	470.53	727.96	15.05	10.82	702.09	0.05

## 2016 年度

单位：万元

晶舟编号	账面成本	合同收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	跌价准备
NFY94	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY9G	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY3C	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY37	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY3A	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY98	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NG0TY	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFYAA	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY9A	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
NFY97	5.60	4.31	0.09	0.06	4.16	1.45
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	586.47	920.25	18.49	12.52	889.24	26.20

发行人已经在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）、2、（5）存货”补充披露如下：

报告期公司存货跌价准备计提情况如下：

## A、2018 年度

单位：万元

名称	账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价	
厦门联芯	原材料	25,858.82	159,302.54	73,161.66	4,171.67	604.8	-90,917.33	25,837.60
	在产品	37,979.89	50,251.87	1,122.82	162.79	19,691.77	-31,845.71	33,914.71
	库存商品	7,109.04		1,647.76	93.95	13.62	1,540.18	5,669.86

	小计	70,947.75	209,554.41	75,932.24	4,428.41	20,310.19	-121,222.86	65,422.17
和舰芯片	原材料	20,833.31	18,951.30	63,659.82	1,357.93	660.42	42,690.17	4,399.57
	在产品	13,391.19	10,654.70	37,695.03	783.22	380.91	25,876.19	244.75
	库存商品	702.72		1076.45	22.97	11.17	1,042.31	0.07
	小计	34,927.22	29,606.00	102,431.30	2,164.12	1,052.50	69,608.67	4,644.39
合计		105,874.97	239,160.41	178,363.54	6,592.53	21,362.69	-51,614.19	70,066.56

## B、2017 年度

单位：万元

名称		账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
厦门联芯	原材料	22,676.93	113,790.72	53,697.34	3,715.92	681.08	-64,490.38	22,676.93
	在产品	25,373.73	33,749.46	2,139.59	392.16	30,918.45	-5,362.77	19,292.14
	库存商品	3,310.00	-	1,994.42	138.02	25.3	1,831.11	1,503.05
	小计	51,360.66	147,540.18	57,831.35	4,246.10	31,624.83	-68,022.04	43,472.12
和舰芯片	原材料	15,877.93	17,205.87	44,759.14	925.43	665.26	25,962.58	4,585.19
	在产品	11,882.26	9,117.40	33,669.45	687.06	493.9	23,371.08	161.8
	库存商品	470.53		727.96	15.05	10.82	702.09	0.05
	小计	28,230.72	26,323.27	79,156.55	1,627.54	1,169.98	50,035.75	4,747.04
合计		79,591.38	173,863.45	136,987.90	5,873.64	32,794.81	-17,986.29	48,219.16

## C、2016 年度

单位：万元

名称		账面成本	预计完工成本	预计销售收入	预计销售费用	预计税费	可变现净值	应计提跌价
厦门联芯	原材料	20,214.13	77,284.22	43,475.34	21,113.77	1,848.15	-56,770.80	20,214.13
	在产品	10,308.21	9,385.62	4,825.34	422.38	9,935.85	-4,697.48	9,376.63
	库存商品	639.89	-	715.09	43.3	36.33	635.45	55.86
	小计	31,162.23	86,669.84	49,015.77	21,579.45	11,820.33	-60,832.83	29,646.62
和舰芯片	原材料	14,890.52	9,629.71	32,645.00	656.4	444.39	21,914.50	3,973.95
	在产品	11,030.28	9,080.50	30,113.84	598.11	404.92	20,030.32	849.96
	库存商品	586.47		920.25	18.49	12.52	889.24	26.2
	小计	26,507.27	18,710.21	63,679.09	1,273.00	861.83	42,834.06	4,850.11
合计		57,669.50	105,380.05	112,694.86	22,852.45	12,682.16	-17,998.77	34,496.73

## 2、核查程序及核查结论

保荐机构和申报会计师执行了如下程序：

(1) 结合发行人存货的构成以及具体经营情况，分析报告期各季度末及年末的各类存货账面金额变动情况，分析报告期内各月主营业务成本波动情况，以及主要产品单位成本变动情况；

(2) 了解发行人采购结算、生产领用和实物流转等内部控制制度，对存货各类别之间流转的关键控制环节进行控制测试；

(3) 了解发行人期末盘存制度及相关内部制制度，对存货盘点的关键控制环节进行控制测试；在执行期末存货监盘程序时观察检查发行人的实际盘点情况；抽查存货盘点情况，将发行人的盘点结果与财务账核对；

(4) 对发行人的存货减值测试计算过程进行复核。

保荐机构和申报会计师经核查认为，公司报告期内各期存货跌价计提方法正确，作出的会计估计合理，真实反映了存货的变现价值。

## 问题（二十九）

（二十九）招股说明书披露，报告期内确认大额亏损合同的预计负债。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、预计负债-亏损合同的计算过程；2、相关合同金额、定价过程及订立亏损合同的原因及商业逻辑；3、确认该等亏损合同预计负债是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

### 1、预计负债-亏损合同的计算过程

#### （1）待执行合同

##### ①2018 年度

单位：万元

订单编号	订单金额	预计合同成本	预计合同总损失	已计提存货跌价	预计合同损失
WO1810290002	964.66	2,393.78	1,429.12	353.72	1,075.40
P330-20181123001	5,821.34	14,445.55	8,624.21	2,134.54	6,489.67
4800022240	21.32	52.90	31.58	7.82	23.77
4800022427	133.25	330.65	197.40	48.86	148.55
4800022428	33.31	82.66	49.35	12.21	37.14
PO2018120002	75.15	186.47	111.33	27.55	83.77
UU18CH013-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
UU18CH014-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
UU18CH015-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH016-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH017-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH018-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH019-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH020-P	113.38	281.34	167.96	41.57	126.39
UU18CH021-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
UU18CH022-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
UU18CH023-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
UU18CH024-P	226.75	562.68	335.93	83.14	252.79
合计	9,089.80	22,556.16	13,466.36	3,333.00	10,133.36

## ②2017 年度

单位：万元

订单编号	订单金额	预计合同成本	预计合同总损失	已计提存货跌价	预计合同损失
4500051714	919.15	1,892.57	973.42	337.23	636.19
4800018118	827.44	1,703.74	876.29	303.58	572.71
4800018110	270.60	557.18	286.58	99.28	187.29
50021213	151.01	310.93	159.92	55.40	104.52
DH20700215310	88.61	182.44	93.84	32.51	61.33
合计	2,256.81	4,646.85	2,390.05	828.01	1,562.04

## ③2016 年度

单位：万元

订单编号	订单金额	预计合同成本	预计合同总损失	已计提存货跌价	预计合同损失
480001523	3,982.11	7,475.41	3,493.30	1,708.64	1,784.66
合计	3,982.11	7,475.41	3,493.30	1,708.64	1,784.66

## (2) 在执行合同

## ①2018 年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	成品售价	预计销售费用	税费	可变现净值	合同总损失	已计提跌价	预计负债
CN537	16.63	177.81	36.27	2.07	0.30	-143.91	160.54	16.63	143.91
ZA07523	3.50	176.33	36.03	2.05	0.30	-142.65	146.15	3.50	142.65
ZA07522	3.50	176.33	36.03	2.05	0.30	-142.65	146.15	3.50	142.65
ZA07515	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07526	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07512	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07513	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07501	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07495	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
ZA07531	3.53	176.21	36.03	2.05	0.30	-142.53	146.06	3.53	142.53
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	37,979.89	50,251.87	19,691.77	1,122.82	162.79	-18,406.17	69,828.83	33,914.71	35,914.12

## ②2017 年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	成品售价	预计销售费用	税费	可变现净值	合同总损失	已计提跌价	预计负债
CH562	28.16	104.09	43.61	3.02	0.55	-64.05	92.22	28.16	64.05
CH277	28.16	104.09	43.61	3.02	0.55	-64.05	92.22	28.16	64.05
CH545	28.16	104.09	43.61	3.02	0.55	-64.05	92.22	28.16	64.05
CJ058	2.34	78.39	31.65	2.19	0.40	-49.33	51.68	2.34	49.34
CJ043	2.57	78.17	31.65	2.19	0.40	-49.11	51.68	2.57	49.11
CJ042	2.78	77.96	31.65	2.19	0.40	-48.9	51.68	2.78	48.90

晶舟编号	账面余额	再投入成本	成品售价	预计销售费用	税费	可变现净值	合同总损失	已计提跌价	预计负债
CJ060	3.08	77.76	32.44	2.24	0.41	-47.97	51.05	3.08	47.97
CJ061	3.08	77.76	32.44	2.24	0.41	-47.97	51.05	3.08	47.97
CJ025	3.74	77.00	31.65	2.19	0.40	-47.94	51.68	3.74	47.94
CJ026	3.86	76.88	31.65	2.19	0.40	-47.82	51.68	3.86	47.82
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	25,373.73	33,749.46	30,918.45	2,139.59	392.16	-28,386.69	30,736.49	19,292.14	11,444.35

## ③2016年度

单位：万元

晶舟编号	账面余额	再投入成本	成品售价	预计销售费用	税费	可变现净值	合同总损失	已计提跌价	预计负债
CC056	1.74	64.66	32.32	15.70	1.37	-49.41	51.15	1.74	49.41
CC057	1.74	64.66	32.32	15.70	1.37	-49.41	51.15	1.74	49.41
CC055	1.85	64.55	32.32	15.70	1.37	-49.3	51.15	1.85	49.30
CC051	2.16	64.24	32.32	15.70	1.37	-48.99	51.15	2.16	48.99
CC054	2.41	63.99	32.32	15.70	1.37	-48.74	51.15	2.41	48.74
CC050	2.64	63.76	32.32	15.70	1.37	-48.51	51.15	2.64	48.51
CC049	3.79	62.61	32.32	15.70	1.37	-47.36	51.15	3.79	47.36
CA999	9.87	64.85	37.11	18.02	1.58	-47.34	57.21	9.87	47.34
CC001	10.11	64.61	37.11	18.02	1.58	-47.1	57.21	10.11	47.10
CC048	4.07	62.33	32.32	15.70	1.37	-47.08	51.15	4.07	47.08
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计	10,308.21	9,385.62	9,935.85	4,825.34	422.38	-4,688.14	15,005.69	9,376.63	5,629.06

## 2、相关合同金额、定价过程及订立亏损合同的原因及商业逻辑

## (1) 相关合同金额、定价过程

报告期各期末厦门联芯预计亏损合同的订单金额分别 3,982.11 万元、2,256.81 万元、9,089.80 万元。

公司在于客户订立合同时，以营运规划部计算相关产品成本为基础，加合理的利润率，同时考虑市场的供需情况、客户订单规模等多种因素对外进行报价。同时客户在选择供应商时也会对产品价格、质量等主要项目在多家供应商进行比较，即存在一定程度的市场价格。厦门联芯因其为新设公司，产品成本因折旧摊销等因素导致偏高，但公司可以采用变动成本利润率、客户市场询价等价格进行参考定价。经商业谈判后，确定可行的合同定价，由公司总经理审批后，与客户订立合同。

## (2) 订立亏损合同的原因及商业逻辑

发行人子公司厦门联芯由于系新投资的 28nm 晶圆制造公司，生产设备、生产技术、厂房投资金额重大，且折旧、摊销年限较短，导致该公司报告期产品成本偏高。但折旧费、摊销费、管理人员工资等系固定成本，不受订单的增减变动影响。2018 年厦门联芯



销售成本中，折旧、摊销占营业成本比例超过 80%，变动成本占比较小，公司订立合同时考虑了变动成本利润率指标，订立的合同金额均大于生产时的变动成本。因此，公司订立亏损合同仍具有可执行性，有利于收回成本乃至盈利。

### 3、确认该等亏损合同预计负债是否符合《企业会计准则》的规定

发行人主要采用“以销定产”的生产模式，以及“以产定采”采购模式，报告期内，子公司厦门联芯因产品成本大于销售成本，故其截至期末的待执行及在执行合同变成亏损合同。根据企业会计准则的规定，合同亏损时首先对执行该合同对应的存货项目计提存货跌价准备，金额不足的应进一步确认预计合同损失。该等与或有事项相关的义务同时满足了确认预计负债的全部条件：①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠计量。

如上明细表所述，各报告期末发行人根据订单需求，就各订单所需的原材料、在产品等存货成本，与订单金额减去预计产品至完工的再投入成本费用，减去预计销售费用及相关税费，计算的存货可变现净值比较，就存货成本大于可变现净值的部分计提存货跌价准备。存货跌价准备的计提以存货账面价值为 0 为限，但由于厦门联芯的固定成本巨大，导致部分存货的可变现净值为负数，因此就可变现价值为负数的，按照负数绝对值预计执行合同损失，计入预计负债。

### 4、核查程序及核查结论

#### （1）保荐机构执行的核查程序及核查结论

保荐机构复核了发行人存货跌价准备的计算过程，复核可变现净值计算是否准确；复核发行人亏损合同的计算过程，核对预计合同亏损计算是否正确；询问发行人签订合同的报价过程，核对合同定价是否具有商业逻辑。

经核查，保荐机构认为，发行人就该等亏损合同计算过程正确，计提预计负债金额准确、完整；订立的合同符合商业逻辑；亏损合同预计负债的账务处理符合企业会计准则的规定。

#### （2）会计师执行的核查程序及核查结论

①取得发行人待执行及在执行合同清单，并对在执行合同与相关在产品、产成品进行匹配；

②复核发行人存货跌价准备的计算过程，复核可变现净值计算是否准确；

③复核发行人亏损合同的计算过程，核对预计合同亏损计算是否正确。

申报会计师经核查认为，发行人就该等亏损合同计算过程正确，计提预计负债金额

准确、完整；订立的合同符合商业逻辑；亏损合同预计负债的账务处理符合企业会计准则的规定。

### 问题（三十）

（三十）招股说明书披露，2018年末发行人对厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资5000万元。请保荐机构、发行人律师结合厦门联芯财务状况，就上述投资的原因、背景和业务必要性进行核查，说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

#### 回复：

保荐机构和发行人律师会同保荐机构履行了如下核查程序：

- （1）取得了厦门联和的工商档案资料、营业执照、合伙协议；
- （2）取得了发行人出具的《关于相关事项的说明》；
- （3）访谈了厦门联和的普通合伙人厦门市联合股权投资基金管理有限公司相关人员。

经核查厦门联芯对厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资原因如下：

厦门联和成立于2018年3月23日，其现时持有厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91350200MA31JY0L1T的《营业执照》，类型为有限合伙企业，住所为中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层03单元G，执行事务合伙人为厦门市联合股权投资基金管理有限公司（委派代表：黄火表），认缴出资额51,518万元，经营范围为“在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；受托管理股权投资基金，提供相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；资产管理（法律、法规另有规定除外）；受托管理股权投资，提供相关咨询服务。”

厦门联和目前的股权结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	厦门市联合股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	518	1.006%
2	厦门市中和致诚投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	16,000	31.057%
3	厦门金圆投资集团有限公司	有限合伙人	10,000	19.411%

4	厦门火炬高新区招商服务中心有限公司	有限合伙人	10,000	19.411%
5	厦门联芯	有限合伙人	5,000	9.705%
6	钛积光电（厦门）有限公司	有限合伙人	5,000	9.705%
7	厦门市翔安投资集团有限公司	有限合伙人	5,000	9.705%
合计			51,518	100%

厦门联和主要从事芯片行业的投资，厦门市人民政府从 2016 年开始推出其针对半导体全产业链的发展纲要以及相应的行动方案及支持政策，具体包括：《厦门集成电路产业发展规划纲要》（厦委办发〔2016〕32 号）、《厦门市加快发展集成电路产业实施意见》（厦府〔2016〕220 号）、《厦门市加快发展集成电路产业实施细则》（厦府办〔2018〕58 号），上述规定从顶层设计到发展重点环节及具体行动方案，涵盖人才、科研、资金、基础设施等配套，为配合厦门市人民政府发展集成电路产业政策，厦门联芯对厦门联和出资 5,000 万元，不但可以培育下游 IC 设计产业，支持并扶植中国芯片产业发展，更可以培育潜在的客户。厦门联芯自身投资规模巨大，出资 5,000 万元参与此合伙企业，对其财务状况、生产经营不构成重大影响。

保荐机构和发行人律师经核查认为，厦门联芯参与厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）主要是支持芯片行业发展、培养潜在客户，厦门联芯对其出资原因合理，具有必要性。

### 问题（三十一）

（三十一）招股说明书披露，报告期内厦门火炬高技术产业开发区管委会对发行人金额较大的无息贷款。请发行人披露与政府签订的无息贷款相关协议的主要条款，请保荐机构、申报会计师就取得无息贷款及后续会计处理，以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定进行核查，并发表明确意见。

回复：

#### 1、请发行人披露与政府签订的无息贷款相关协议的主要条款

发行人已经在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（二）、（6）、2）其他应付款”补充披露如下：

报告期各期末，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会对发行人无息贷款余额分别为：6 亿元、14 亿元和 12 亿元。主要情况如下：

#### ①2016 年无息借款情况

2016 年 11 月 16 日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会（简称“火炬委员会”）与厦门联芯签订《借款协议书》。

根据《厦门市财政局关于再次明确重大产业项目扶持资金有关问题的函》（厦财函预[2015]9号）“由火炬高新区管委会承担联芯电子等项目除项目资本金外的设备补助和建设补助等部分”，报厦门市政府批示同意，签订本借款协议。

火炬委员会将人民币6亿元免息借给厦门联芯，用于临时性流动资金周转。

借款期限为2016年11月16日至2017年11月15日。

厦门联芯借款期满应及时归还借款，逾期未还清借款的，火炬委员会将暂停拨付厦门联芯已申请的设备补助余额。逾期30日以上的，火炬委员会将从逾期日起按银行同期贷款利率收取未还借款的利息，并保留继续追究法律责任的权利。

若厦门联芯借款期虽未届满，但国家对联芯公司进口设备增值税抵扣款已返还，则乙方应立即归还上述借款。

## ②2017年度无息借款情况

A、2017年6月28日，火炬委员会与厦门联芯签订《借款协议书》。

厦门联芯是厦门市集成电路产业重大项目，适用退还增值税期末留抵税额政策（见财税[2017]5号）。自开工建设以来，投资持续放大，产能不断提升，形成应退未退增值税金额较高。为缓解厦门联芯资金周转压力，促进集成电路产业发展，经报厦门市政府同意，签订本协议。

火炬委员会将人民币9亿元免息借给厦门联芯，用于厦门联芯临时性流动资金周转。

借款期限为2017年6月28日至2018年6月27日。

厦门联芯在借款期限内，暂时停止增值税退税申请办理事项。

逾期30日以上的，火炬委员会将从逾期日起按银行同期贷款利率收取未还借款的利息，并保留继续追究法律责任的权利。

若厦门联芯借款期虽未届满，但国家对厦门联芯进口设备增值税抵扣款已返还，则厦门联芯应立即归还上述借款。

B、2017年11月30日，火炬委员会与厦门联芯签订《借款协议书》。

厦门联芯是厦门市集成电路产业重大项目，适用退还增值税期末留抵税额政策（见财税[2017]5号）。自开工建设以来，投资持续放大，产能不断提升，形成应退未退增值税金额较高。为缓解厦门联芯资金周转压力，促进集成电路产业发展，经报厦门市政府同意，签订本协议。

火炬委员会将人民币5亿元免息借给厦门联芯，用于厦门联芯临时性流动资金周转。

借款期限为2017年11月30日至2018年11月29日。

厦门联芯在借款期限内，暂时停止增值税退税申请办理事项。

逾期 30 日以上的，火炬委员会将从逾期日起按银行同期贷款利率收取未还借款的利息，并保留继续追究法律责任的权利。

若厦门联芯借款期虽未届满，但国家对厦门联芯进口设备增值税抵扣款已返还，则厦门联芯应立即归还上述借款。

### ③2018 年度无息借款情况

A、2018 年 1 月 17 日，火炬委员会与厦门联芯签订《借款协议书》。

厦门联芯是厦门市集成电路产业重大项目，适用退还增值税期末留抵税额政策（见财税[2017]5 号）。自开工建设以来，投资持续放大，产能不断提升，形成应退未退增值税金额较高。为缓解厦门联芯资金周转压力，促进集成电路产业发展，经报厦门市政府同意，签订借款协议。

火炬委员会将人民币 3 亿元免息借给厦门联芯，用于厦门联芯临时性流动资金周转。借款期限 2018 年 1 月 17 日至 2019 年 1 月 16 日。

厦门联芯在借款期限内，暂时停止增值税退税申请办理事项。

逾期 30 日以上的，火炬委员会将从逾期日起按银行同期贷款利率收取未还借款的利息，并保留继续追究法律责任的权利。

若厦门联芯借款期虽未届满，但国家对厦门联芯进口设备增值税抵扣款已返还，则厦门联芯应立即归还上述借款。

B、2018 年 7 月 16 日，火炬委员会与厦门联芯签订《借款协议书》。

厦门联芯是厦门市集成电路产业重大项目，适用退还增值税期末留抵税额政策（见财税[2017]5 号）。自开工建设以来，投资持续放大，产能不断提升，形成应退未退增值税金额较高。为缓解厦门联芯资金周转压力，促进集成电路产业发展，经报厦门市政府同意，签订本协议。

火炬委员会将人民币 9 亿元免息借给厦门联芯，用于厦门联芯临时性流动资金周转。借款期限 2018 年 7 月 16 日至 2019 年 7 月 16 日。

厦门联芯在借款期限内，暂时停止增值税退税申请办理事项。

逾期 30 日以上的，火炬委员会将从逾期日起按银行同期贷款利率收取未还借款的利息，并保留继续追究法律责任的权利。

若厦门联芯借款期虽未届满，但国家对厦门联芯进口设备增值税抵扣款已返还，则厦门联芯应立即归还上述借款。

对于上述借款，厦门联芯按非金融机构无息借款性质确认对火炬委员会的借款往来，在其他应付款记录。因上述借款实质是火炬委员会对厦门联芯应收取的增值税留抵税额的返还的临时替代方案，故不应收取利息，厦门联芯也无需对免除的利息进行账务处理。

## 2、保荐机构和申报会计师的核查程序及核查意见

**保荐机构和申报会计师执行了如下程序：**

（1）检查厦门联芯与火炬委员会签订的《借款协议书》，并检查火炬委员会向厦门联芯付款的银行水单；

（2）对比报告期内厦门联芯增值税留抵税额与免息借款余额，报告期内免息借款余额均小于增值税留抵税额；

（3）检查厦门联芯的会计处理分录，厦门联芯按非金融机构无息借款金额确认其他应付款。

保荐机构和申报会计师经核查认为：（1）发行人已在招股说明书补充披露与政府签订的无息贷款相关协议的主要条款；（2）发行人就取得无息贷款及后续会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 问题（三十二）

（三十二）招股说明书披露，报告期内取得并确认较多政府补助，且部分政府补助证明文件只提供了相关申请政策及收款回单。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、报告期内享受的税收优惠的具体内容、依据，是否合法合规；2、报告期内各项政府补助的确认依据，将相关政府补助划分资产相关和收益相关的依据，以及根据政策申请文件和回单认定政府补助的理由。

**回复：**

1、发行人报告期内享受的税收优惠的具体内容、依据

（1）企业所得税税收优惠

①和舰芯片

2014年9月2日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，和舰芯片被认定为高新技术企业,证书编号：GR201432001302，期限为2014年-2016年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2016年按15%的税率计缴企业所得税。

2017年11月17日，经江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局批准，和舰芯片被重新认定为高新技术企业,证书编号：GR201732001868，期限为2017年-2019

年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策，2017年-2018年按15%的税率计缴企业所得税。

## ②山东联暻

根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》财税[2012]27号文件规定，我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。山东联暻2017年度为首个获利年度，2017年-2018年享受免征企业所得税的优惠政策。

## （2）增值税税收优惠

### ①厦门联芯

根据财政部《关于退还集成电路企业采购设备增值税期末留抵税额的通知》财税[2011]107号文件的规定，厦门联芯属于国家批准的集成电路重大项目企业，享受购进设备形成的增值税期末留抵税额准予退还的增值税优惠政策。

### ②山东联暻

根据财税[2016]36号财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的规定，山东联暻提供的技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务类收入经主管税务机关备案后享受免征增值税的优惠政策。

发行人享受的上述税收优惠均属于财政部、国家税务总局发布的全国范围内执行的税收优惠政策，均合法合规。

## 2、报告期内各项政府补助的确认依据，将相关政府补助划分资产相关和收益相关的依据，以及根据政策申请文件和回单认定政府补助的理由

2016年发行人计入营业外收入的政府补助金额为3,428.54万元；2017年、2018年发行人计入其他收益的政府补助金额分别为32,834.95万元、92,655.86万元。具体确认依据如下：

### （1）苏州和舰

#### ①2018年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
核心产业发展资金-研发补贴（企业招商补贴-研发补贴）	2018/12/21	苏州工业园区国库支付中心	已函证	补贴2017年度研发费用	与收益相关
苏州园区国库支付中心股改、辅导奖励	2018/11/30	苏州工业园区国库支付中心	苏园管【2011】21号《关于进一步鼓励和扶持企业上市的实施意见》	企业改制及进入江苏证监局辅导阶段补贴	与收益相关
苏州园区国土环保局废水废气在线仪自行运维补助	2018/12/19	苏州工业园区国库支付中心	《2018年园区污染源自动监控现场端自行运维补助公示》	污染源自动监控现场端自行运维补助	与收益相关
苏州园区经发委2017重点用能单位节能补助	2018/10/30	苏州工业园区国库支付中心	苏园管【2016】14号《苏州工业园区节能循环低碳发展专项引导资金管理办法》	节能补贴	与收益相关
科信局2017年研发增长企业研发后补助	2018/11/12	苏州工业园区国库支付中心	《苏州工业园园区科技创新能力提升实施细则》第三条	研发费用补贴	与收益相关
稳岗补贴	2018/11/27	苏州工业园区国库支付中心	苏园劳保【2016】11号《园区劳动和社会保障局关于印发《苏州工业园区稳定岗位补贴办法》的通知》	稳岗补贴	与收益相关
苏州园区经发局温室气体盘查认证补助	2018/9/17	苏州工业园区国库支付中心	苏园管[2016]14号《苏州工业园区节能循环低碳发展专项引导资金管理办法》	温室气体盘查认证补助	与收益相关
苏知专【2018】50号省级境内高质量和产业发明授权资助			苏知专【2018】50号		
苏州园区国土环保局废水废气在线仪自行运维补助	2018/5/7	苏州工业园区国库支付中心	2017年园区污染源自动监控现场端自行运维补助公示	污染源自动监控现场端自行运维补助	与收益相关
征地补贴	2018-3-6、2018-5-22	苏州工业园区社会保险基金和公积金管理中心	苏州工业园区关于完善被征地农民社会保障的意见	征地补贴	与收益相关
园区经发委2017智能车间补贴	2018/1/30	苏州工业园区国库支付中心	2017年苏州工业园区示范智能车间扶持项目名单公示	半自动无尘车间	与资产相关
节能改造项目扶持补助	2018/11/14	苏州工业园区国库支付中心	苏园管【2016】14号《苏州工业园区节能循环低碳	新型节能Chiller替代老旧设备	与资产相关



项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
			发展专项引导资金管理办		
核心产业发展资金-设备补贴（企业招商补贴申请表-设备补贴）	2018/12/21	苏州工业园区国库支付中心	已函证	设备补贴	与资产相关

## ②2017年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
稳岗补贴	2017/8/15	苏州工业园区国库支付中心	苏园劳保【2016】11号《园区劳动和社会保障局关于印发《苏州工业园区稳定岗位补贴办法》的通知》（园区稳岗补贴公示名单）	稳岗补贴	与收益相关
2016年苏州市节能	2017/4/17	苏州工业园区国库支付中心	关于公布通过能源管理体系认证和评价万家企业名单（第四批）的通知 苏经信节能【2016】15号	能源管理体系补贴	与收益相关
科信局 2017 研发补助	2017/11/10	苏州工业园区国库支付中心	苏园管【2016】33号《园区管委会关于鼓励企业加大研发投入、提升创新能力的实施意见》	补贴研发费用	与收益相关
2017年省级工业和信息产业转型升级专项资金项目	2017/11/30	苏州工业园区国库支付中心	苏财企【2017】55号《关于下达2017年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》	0.11微米超小单元可擦写可编程存储器	与收益相关
节能低碳补贴	2017/12/25	苏州工业园区国库支付中心	苏园经【2017】18号《关于公示苏州工业园区2017年节能循环低碳发展专项引导资金扶持项目的通知》	园区节能低碳专项补贴	与收益相关
2015年环保引导资金	2017/11/28	苏州工业园区国库支付中心	2015年苏州工业园区环保引导资金补助项目公示	有机废气处理装置改造工程	与资产相关
进口贴息 2016.7-2017.6	2017-8-24、 2017-1-21	苏州工业园区国库支付中心	商办财函【2017】288号《商务部财务部办公厅关于2017年度外贸发展专项资金（进口贴息事项）申报工作的通知》	进口设备贴息	与资产相关
苏州园区企业环境管理人员外训政府补贴	2017/12/7	苏州道博环保技术服务有限公司	2016年6月6日，苏州工业园区国土环保局《关于开展园区重点企业环境管理能力培训与认证工作的通知》	培训补贴	与收益相关
征地补贴	2017-8-23、 2017-11-22	苏州工业园区社会保险基金和公积金管理中心	苏州工业园区关于完善被征地农民社会保障的意见	征地补贴	与收益相关

## ③2016年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
稳岗补贴	2016/10/25	苏州工业园区国库支付中心	园区劳动和社会保障局、财政部关于印发《苏州工业园区稳定岗位补贴办法》的通知 苏园劳保【2016】11号	稳岗补贴	与收益相关
2015-2016 经发局节能低碳补助金	2016/11/15	苏州工业园区国库支付中心	园区管委会关于2015年重点用能企业节能降耗碳目标责任考核结果的通知	节能降耗补贴	与收益相关
自行运维补助	2016/12/7	苏州工业园区国库支付中心	苏财企字（2016）76号万企能源管理体系建设项目	自动运维补贴	与收益相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
			(2016年苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维补助公示)		
2016年园区节能低碳专项补助资金	2016/12/15	苏州工业园区国库支付中心	关于发放苏州工业园2016年度节能循环低碳发展专项引导资金的通知苏园经(2016)23号	园区节能低碳专项补贴	与收益相关
进口贴息 2015.7-2016.6	2016/11/5	苏州工业园区国库支付中心	江苏省财政厅 江苏省商务厅关于2016年国家外经贸发展专项资金申报工作	进口设备贴息	与资产相关
征地补贴	2016-2-19、 2016-5-16、 2016-8-22	苏州工业园区社会保险基金和公积金管理中心	苏州工业园区关于完善被征地农民社会保障的意见	征地补贴	与收益相关

## (2) 厦门联芯

## ①2018年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
设备补助款	2018/2/11	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2019]3号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司2018年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第三批扩大设备补助款	2018/3/29	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2019]3号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司2018年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
2017年外经贸发展资金进口设备项目补助	2018/8/31	厦门市商务局	厦门市商务局关于申报2017年度技术进口和技术出口贴息资金的通知厦商务[2017]217号文件,根据《财政部商务部关于印发<外经贸发展专项资金管理办法>的通知》(财企[2014]36号)和《商务部关于2017年外经贸发展专项资金有关工作的通知》(商财函[2017]314号)等文件精神,启动2017年度技术出口和技术进口贴息资金申报工作	设备采购补助	与资产相关
厦门市2017-2018年工业企业稳压设备补助资金	2018/10/25	厦门市经济和信息化局	根据《厦门市经济和信息化局厦门市财政局关于组织工业企业申报2017-2018年厦门市工业企业稳压设备补助资金的通知》(厦经信能源(2017)J638号)精神,厦门市经信局和厦门市财政局下达厦门市2017-2018年工业企业稳压设备补助资金的通知厦经信能源[2018]460号	购置稳压设备补贴	与资产相关
201801收到租屋津贴补助	2018/1/23	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	联华电子股份有限公司与厦门火炬高技术产业开发区管理委员会《补充协议》	对引进人才租房的补贴	与收益相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
第二批流片补助款	2018/2/28	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	2017年9月1日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会与联芯集成电路制造（厦门）有限公司签订《备忘录》	销售流片补助款	与收益相关
2017年第四季度工业企业增产用电奖励金	2017/7/3	厦门市经济和信息化局	厦门市经信局下达2017年第四季度工业企业增产用电奖励资金的通知 厦经信运行（2018）110号	补贴电费	与收益相关
失业保险稳岗补贴	2018/5/10	厦门市社会保险管理中心	厦门市人力资源和社会保障局、厦门市财政局关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知	稳岗补贴	与收益相关
联芯2017年度贷款贴息补助	2018/5/31	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	已函证	补贴贷款利息	与收益相关
联芯2017年度研发补助	2018/6/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	已函证	补贴2017年度发生的研发费用	与收益相关
联芯2017年度土地使用税和房产税扶持	2018/6/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	已函证	补贴房产税和土地使用税	与收益相关
联芯2017年度水电费补助	2018/6/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	已函证	补贴水电费	与收益相关
2018Q1+2017Q4 本市农村劳动力社保补差	2018/7/16	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用本市农村劳动力社会保险差额补助的申办事项	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
2018Q1+2017Q4 应届毕业生社保补贴	2018/7/16	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用应届职业院校或高校毕业生社会保险补贴的申办事项	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
2018Q1+2017Q4 劳务协作奖励	2018/7/16	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于劳务协作奖励的申办事项	劳务协作奖励	与收益相关
2018年第一季度工业企业增产用电奖励金	2018/8/14	厦门市经济和信息化局	厦门市经济和信息化局文件 厦经信运行[2018]268号 关于下达2018年第一季度制造企业增产用电奖励资金的通知	补贴电费	与收益相关
2018Q2 本市农村劳动力社保补差	2018/9/17	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用本市农村劳动力社会保险差额补助的申办事项	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
2018Q2 劳务协作奖励	2018/9/17	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于劳务协作奖励的申办事项	劳务协作奖励	与收益相关
2018Q2 应届毕业生社保补贴	2018/9/18	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用应届职业院校或高校毕业生社会保险补贴的申办事项	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
联芯2018年1-6月流片补助	2018/9/30	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	2017年9月1日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会与联芯集成电路制造（厦门）有限公司签订《备忘录》	销售流片补助款	与收益相关
台湾生见习补贴	2018/11/1	厦门市人才服务中心	台湾学生实习见习补贴、租房补贴、交通费补贴及人才服务机构推荐奖励办事指南	台湾生见习补贴	与收益相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
联芯 2018 年 7-9 月流片补贴(第四次)	2018/11/14	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	2017 年 9 月 1 日, 厦门火炬高技术产业开发区管理委员会与联芯集成电路制造(厦门)有限公司签订《备忘录》	销售流片补助款	与收益相关
2018Q3 应届毕业生社保补贴	2018/12/6	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用应届职业院校或高校毕业生社会保险补贴的申办事项	实时通社保补贴	与收益相关
2018Q3 本市农村劳动力社保补差	2018/12/6	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于用人单位招用本市农村劳动力社会保险差额补助的申办事项	实时通社保补差	与收益相关
2018Q3 劳务协作奖励	2018/12/6	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市劳动就业管理中心关于劳务协作奖励的申办事项	实时通劳务协作奖励	与收益相关
2018 年市级节能循环经济专项奖励资	2018/12/18	厦门市经济和信息化局	厦门市经信局和厦门市财政局关于下达 2018 年市级节能循环经济专项奖励资金的通知 厦经信环资[2018]521 号	节能奖励	与收益相关
2017 年规下转规上奖励金	2018/12/25	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市人民政府办公厅关于印发进一步推动工业企业增产增效六条措施的通知 厦府办[2017]19 号	首次纳入规模以上工业企业的奖励	与收益相关

## ②2017 年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
第五批设备补助款	2017/4/28	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第六批设备补助款	2017/6/28	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第七批设备补助款	2017/10/11	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第一批扩大补助机台	2017/9/20	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第二批扩大补助机台-1	2017/10/31	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第二批扩大补助机台-2	2017/11/24	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造(厦门)有限公司 2017 年购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第二批扩大补助机台-3	2017/12/29	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2017]113 号厦门火炬高新区管委会关于明确	设备采购补助	与资产相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
		理委员会	联芯集成电路制造（厦门）有限公司 2017 年购置设备 财政补助资金列支事项的函		
劳务协作奖励社保补助	2016/12/22	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
本地农村劳动力社保补差	2016/12/22	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农 村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
应届生社保补贴	2016/12/22	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕 业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
2016 年度第四季度劳务协作奖励	2017/4/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
2016 年度第四季度社保补贴	2017/4/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕 业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
2016 年度第四季度社会保险补差	2017/4/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕 业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
2017 年第一季度用电奖励金	2017/7/3	厦门市财政局	厦门市经信局和财政局下达 2017 年第一季度工业企业 增产用电奖励资金的通知 厦经信运行（2017）345 号	补贴电费	与收益相关
劳务协作奖励	2017/7/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
应届毕业生社保补贴	2017/7/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕 业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
本市农村劳动力社保补差	2017/7/25	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农 村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
农村劳动力社保补贴	2017/10/17	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农 村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
应届毕业生社保补贴	2017/10/17	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕 业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
劳动协作奖励	2017/10/17	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
2016 年度水电补助	2017/10/30	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	已函证	补贴水电费	与收益相关
2016 年度贷款贴息补助	2017/10/30	厦门火炬高技术产业开发区管理 委员会	已函证	补贴贷款利息	与收益相关
2016 年度土地使用税和城市房产 税扶持	2017/10/30	厦门火炬高技术产业开发区管 理委员会	已函证	补贴房产税和土地使用税	与收益相关
2016 年度研发补助	2017/10/30	厦门火炬高技术产业开发区管	已函证	补贴 2016 年度发生的研发费	与收益相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
		理委员会		用	
2017年第二季度用电奖励金	2017/10/17	厦门市经济和信息化局	厦门市经信局下达2017年第二季度工业企业增产用电奖励资金的通知厦经信运行（2017）522号	补贴电费	与收益相关
劳务协作奖励	2017/12/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
应届毕业生社保补贴	2017/12/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕业院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
本市农村劳动力社保补贴	2017/12/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
2017年第三季度用电奖励金	2017/12/25	厦门市经济和信息化局	厦门市经信局下达2017年第三季度工业企业增产用电奖励资金的通知厦经信运行（2017）627号	补贴电费	与收益相关
7-9月份流片补助	2017/12/28	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	2017年9月1日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会与联芯集成电路制造（厦门）有限公司签订《备忘录》	销售流片补助款	与收益相关
2016年度纳税大户奖励金	2017/5/25	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会《厦门火炬管委会关于表彰2016年度纳税特大户、纳税大户、纳税重点企业、纳税明星企业的决定》厦高管[2017]82号	因纳税给予的补贴	与收益相关

## ③2016年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
第一批设备补助款	2016/6/1	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2016]112号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造（厦门）有限公司购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第二批设备补助款	2016/9/13	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2016]112号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造（厦门）有限公司购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第三批设备补助款	2016/9/30	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2016]112号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造（厦门）有限公司购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
第四批设备补助款	2016/10/31	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦高管函[2016]112号厦门火炬高新区管委会关于明确联芯集成电路制造（厦门）有限公司购置设备财政补助资金列支事项的函	设备采购补助	与资产相关
稳岗补贴	2016/6/12	厦门市社会保险管理中心	厦门人社局 财政局关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知	稳岗补贴	与收益相关
15年大宗商品进口增量奖励	2016/6/27	厦门市商务局	商务局出具的证明	因出口增加的奖励	与收益相关

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
15年大宗商品进口增量奖励	2016/6/28	厦门市商务局	商务局出具的证明	因出口增加的奖励	与收益相关
本地农村劳动力社保补差	2016/11/24	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
应届生社保补贴	2016/11/24	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕业生院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
劳务协作奖励	2016/11/24	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
厦门市人民政府台湾事务办公室之补助款	2016/11/30	厦门市人民政府台湾事务办公室	市台办关于组织申领国台办“莫兰蒂”台风灾后重建专项补助款的函	补贴台风造成的损失	与收益相关
本地农村劳动力社保补差	2016/12/12	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用本市农村劳动力社会保险费差额补助）	雇佣农村劳动力的补贴	与收益相关
应届生社保补贴	2016/12/12	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（用人单位招用应届毕业生院校或高校毕业生社会保险补助）	雇佣应届毕业生的补贴	与收益相关
劳务协作奖励	2016/12/12	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门市审批服务事项办事指南（劳务协作奖励）	劳务协作奖励	与收益相关
2015年度纳税明星奖励	2016/5/12	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	厦门火炬管委会关于表彰2016年度纳税特大户、纳税特大户、纳税重点企业、纳税明星企业的决定 夏高管[2016]105号	因纳税给予的补贴	与收益相关
16Q2房租补贴	2016/6/14	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	火炬管委会关于租房补贴的补充协议	对引进人才租房的补贴	与收益相关
房屋补贴收入	2016/12/22	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	火炬管委会关于租房补贴的补充协议	对引进人才租房的补贴	与收益相关

## (3) 山东联暲

## ①2018年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
加快企业新旧动能转换项目	2018/2/12	济南高新技术产业开发区管理委员会服务业促进局	济财企指【2017】56号《关于下达2017年度济南市开放型经济发展引导资金预算指标的通知》	加快企业新旧动能转换项目	与收益相关
企业服务外包离岸执行额奖励	2018/2/12	济南高新技术产业开发区管理委员会服务业促进局	济财企指【2017】56号《关于下达2017年度济南市开放型经济发展引导资金预算指标的通知》	企业服务外包离岸执行额奖励	与收益相关
济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知	2018/7/2	济南高新技术产业开发区管理委员会科技经济运行局	济政发【2016】20号《济南市人民政府关于印发济南市推进区域性科技创新中心建设若干政策的通知》	对创新企业给予的补贴	与收益相关
《济南市高新技术企业认定财政补助资金管理暂行办法》济财[2017]20号	2018/9/4	济南市科学技术信息研究所	济财教指【2017】13号《关于印发《济南市高新技术企业认定财政补助资金管理暂行办法》的通知》	高新企业补助	与收益相关

关于下发 2017 年新增规模以上服务企业入库奖励资金的通知	2018/9/21	济南高新技术产业开发区管理委员会服务业促进局	2018 年 8 月 24 日，济南市发改委 济南市统计局《关于下发 2017 年新增规模以上服务企业入库奖励资金的通知》	规模以上服务企业入库奖励	与收益相关
--------------------------------	-----------	------------------------	---	--------------	-------

## ②2017 年度

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
2016 年度引智专项经费	2017/2/17	济南高新技术产业开发区财政局	2016 年 12 月 20 日，济南市外国专家局《济南市外国专家局拨款通知》	引进国外技术、管理人才项目计划	与收益相关
国家专家局引进境外专家年度项目	2017-3-13、 2017-12-13	济南高新技术产业开发区财政局/济南高新技术产业开发区委员会人力资源部	关于兑现《济南高新区聚人才稳增长 20 条政策措施》的通知	引进境外专家年度项目	与收益相关
济南市科技发展计划（企业研发费用投入财政补助）资金	2017/3/10	济南高新技术产业开发区财政局	济财教指【2016】74 号《关于下达济南市 2016 年科技发展计划（企业研发费用投入财政补助）资金预算指标的通知》	规模以下科技型企业研发费用补贴	与收益相关
2017 年企业研究开发补助资金	2017-11-16、 2017-12-6、 2017-11-30	济南市科学技术信息研究所、 济南高新技术产业开发区财政局	济财教指【2017】64 号《关于下达 2017 年企业研究开发补助资金预算指标的通知》	企业研究开发补助资金	与收益相关
促进服务贸易创新发展	2017/12/27	济南高新技术产业开发区财政局	济财企指【2017】46 号《关于下达 2017 年度中央外经贸发展专项资金预算指标的通知》	促进服务贸易创新发展	与收益相关
引进高层次创新创业人才补助款	2017 年	济南市人才服务局	济政字【2016】82 号《济南市人民政府关于公布 2016 年济南市引进高层次创新创业人才（团队）名单的通知》	引进高层次创新人才补贴	与收益相关

## ③2016 年度

单位：万元

项目补助名称	日期	拨款单位	政府文件名称	补助具体内容	款项性质
先进工艺节点的 IC 设计服务升级改造项目	2016/12/20	济南高新技术产业开发区财政局	济高管发【2016】121 号济南高新区管委会关于下达济南高新区技术改造项目的通知	先进工艺节点的 IC 设计服务升级改造项目	与资产相关



### 3、核查程序及核查结论

保荐机构和申报会计师执行了如下程序：

（1）取得发行人报告各期税收优惠文件及取得的相关资质，并核对相关条文，以证实发行人是否适用相关税收优惠政策；

（2）取得发行人纳税申报文件、税务部门开具的相关证明，证实税务机关对于发行人享受相关税收优惠政策没有异议；

（3）取得政府补助相关申请文件、政策文件、收款银行回单等，证实政府补助金额准确、真实；

（4）并核对政府补助相关文件，确定补助对象，对发行人对政府补助属于和收益相关还是和资产相关进行判断，对发行人政府补助相关会计处理进行复核，确定账务处理是否正确；

（5）对部分没有取得政府批文的政府补助或金额重大的政府补助进行函证，以确定政府补助金额真实、准确。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人报告期内享受的税收优惠政策均系财政部、国家税务总局发布的全国范围内执行的税收优惠政策，均合法合规；发行人取得的政府补助均来源于政府部门，均具有补助依据，政府补助会计处理正确无误。

### 问题（三十三）

（三十三）招股说明书披露，发行人其他非流动资产主要是预付的设备采购款。请发行人披露：1、其他非流动资产主要内容，预付设备采购款的账龄情况，是否存在账龄超过1年的预付款，若存在账龄超过1年的，账龄超过1年的预付款的具体情况；2、相关设备的供应商名称，采购合同的主要条款、采购金额、付款安排及合同履行的最新进展等。

回复：

发行人已经在招股书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）、3、（7）其他非流动资产”部分补充披露如下：

公司其他非流动资产账龄均在一年以内，具体情况如下：

①2018 年度

单位：万元

供应商	设备名称	期末余额	币种	合同金额 (原币)	合同约定付款安 排	截至 2019 年 4 月 28 日合同履行情况	
						是否交 付实物	累计付款 金额
INNOLAS	刻号机	81.38	EUR	50.99	预付 20%, 运抵 30 日内 60%, 验 收后 20%	是	40.79
TOKYO ELECTRON LIMITED	化学清洗 机	893.06	JPY	29,000.00	电汇预付 50%, 启 运 30 日内信用 证支付剩余 50%	是	29,000.00
	化学清洗 机	716.29	JPY	23,260.00		是	23,260.00
	化学清洗 机	290.7	JPY	9,440.00		是	9,440.00
	蚀刻机	92.39	JPY	3,000.00		是	3,000.00
	蚀刻机	1,582.86	JPY	51,400.00		是	51,400.00
SINGTEST T	炉管	225.41	USD	65	预付 50%, 运抵 30 日内 30%, 验 收后 20%	是	52
	炉管	121.37	USD	35		是	28
科炉光贸易 (上海)有 限公司	预烤机	52	CNY	104	预付 50%, 运抵 30 日内 30%, 验 收后 20%	是	83.2
Gate Semiconduc tor Co., Limited	化学气相 沉积机(安 装服务费)	1.46	USD	0.46	预付 50%, 提供 服务 30 日内 30%, 验收后 20%	不适用	0.23
	化学气相 沉积机(安 装服务费)	1.46	USD	0.46		不适用	0.23
ASHER SYSTEM TECHNOLOGY CO.	光阻去除 机(安 装服 务费)	3.04	USD	0.96	预付 50%, 提供 服务 30 日内 30%, 验收后 20%	不适用	0.48
ASML Hong Kong Ltd.	对准机	3,648.29	EUR	1,572.10	预付 30%, 运抵后 30 日内 70%	是	1,572.10
TOKYO ELECTRON LIMITED	光阻去除 机	107.84	JPY	3,600.00	电汇预付 50%, 启 运 30 日内信用 证支付剩余 50%	是	3,600.00
上海亚吉电 子技术有限 公司	镭射定点 切割机	39.96	CNY	68.89	预付 50%, 运抵 30 日内 30%, 验 收后 20%	是	34.44
TOKYO ELECTRON LIMITED	覆盖显影 机	1,839.45	JPY	59,800.00	电汇预付 50%, 启 运 30 日内信用 证支付剩余 50%	是	59,800.00
科意半导体 设备(上海) 有限公司	炉管 WELL	183.65	JPY	6,050.00	预付 50%, 运抵 30 日内 40%, 验 收后 10%	是	5,266.88
	炉管	177.64	JPY	5,852.09		是	2,926.05
	炉管加热 器	6.01	JPY	197.91		是	178.12
Creative Unlimited Co., Ltd	化学气相 沉积机(安 装服务费)	26.72	USD	8.4	预付 50%, 提供 服务 30 日内 10%, 验收后 40%	不适用	4.2
合计		10,090.96					

②2017 年度

单位：万元

供应商	设备名称	期末余额	币种	合同金额(原币)	合同约定付款安排	合同是否已履行完毕
TOKYO ELECTRON LIMITED	针测仪	64.87	JPY	2,170.40	电汇预付 50%, 启运 30 日内信用证支付剩余 50%	是
	针测仪	64.87	JPY	2,170.40		是
Winifred Cleanroom & ESD Products	压力分布感测系统	21.27	USD	4.58	预付 70%, 运抵 30 日内 30%	是
合计		151.01				

## ③2016 年度

单位：万元

供应商	设备名称	期末余额	币种	合同金额(原币)	合同约定付款安排	合同是否履行完毕
TOKYO ELECTRON LIMITED	真空腔体零配件	38.83	JPY	1,350.00	电汇预付 50%, 启运 30 日内信用证支付剩余 50%	是
	氧化层蚀刻机腔体配件	59.41	JPY	1,800.00		是
	蚀刻机 PM 换洗部件	89.11	JPY	2,700.00		是
	氧化层蚀刻机腔体配件	89.11	JPY	2,700.00		是
	氧化层蚀刻机腔体配件	89.11	JPY	2,700.00		是
	蚀刻机 PM 换洗部件	89.11	JPY	2,700.00		是
	蚀刻机	1,599.53	JPY	52,170.00		是
	蚀刻机	1,599.53	JPY	52,170.00		是
	蚀刻机	1,257.06	JPY	41,000.00		是
ASML Hong Kong Ltd.	对准机	13,193.10	EUR	5,994.60	预付 30%, 运抵 30 日内 70%	是
山东义理信息技术有限公司	BPM 系统(软件)	24.82	CNY	25.54	合同签订 5 个工作日内 75%, 验收后 25%	是
合计		18,128.74				

## 问题（三十四）

（三十四）招股说明书披露，发行人报告期内汇兑损益金额分别为 28,303.23 万元、-44,497.44 万元、23,076.34 万元。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、结合各期外销收入情况，核查汇兑损益形成过程，分析汇率变动对发行人业绩的具体影响；2、针对汇率波动风险，拟采取的应对措施；3、报告期内是否存在外汇相关投资行为。

**回复：**

保荐机构和申报会计师通过取得发行人报告期美元借款合同、外销收入明细表、询问发行人财务人员、通过互联网检索美元汇率走势、复核发行人汇兑损益计算过程、取得发行人报告期所有银行账户流水等方式对发行人报告期汇兑损益及是否存在外汇投资行为进行了核查，具体情况如下：

**1、结合各期外销收入情况，核查汇兑损益形成过程，分析汇率变动对发行人业绩的具体影响；**

**(1) 汇率变动对发行人业绩的影响**

发行人主要销售及采购业务涉及的外币结算币种主要为美元，报告期内美元汇率变动对发行人业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	数据计算公式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
美元结算的销售收入金额（原币）	①	30,979.41	23,312.60	17,880.30
美元结算的成本、费用金额（原币）	②	20,206.64	24,662.10	14,191.49
100 美元兑人民币汇率	③	660.59	675.18	664.23
人民币对美元汇率贬值比例（以年平均汇率计算）	④=（本年平均汇率-上年平均汇率）÷上年平均汇率	-2.16%	1.65%	6.65%
美元汇率波动对收入、成本费用的税后影响	⑤=（①-②）×④×各主体适用税率	-1,320.52	-346.68	772.94
财务费用中汇兑损益	⑥	-23,076.34	44,497.44	-28,303.23
财务费用中汇兑损益对净利润的影响	⑦=⑥×各主体适用税率	-23,687.20	45,251.72	-28,778.59
汇率波动对财务报表净利润的总影响	⑧=⑤+⑦	-25,007.71	44,905.04	-28,005.65
汇率波动对财务报表归属于母公司股东净利润的总影响（以期末持股比例简单计算）	⑨=⑧×期末持股比例	-1,878.88	6,662.58	-3,317.74

相比财务费用中的汇兑损益金额，汇率波动对于收入、成本、费用的影响相对较小，报告期汇率波动对财务报表的影响主要为汇兑损益变动，报告期汇兑损益构成情况如下：

单位：万元

年度	结购汇已实现的汇兑损益	外币货币性科目折算汇兑损益	合计
2018 年度	-617.17	23,693.51	23,076.34
2017 年度	-76.11	-44,421.33	-44,497.44

2016年度	-700.82	29,004.05	28,303.23
--------	---------	-----------	-----------

报告期发行人汇兑损益主要系外币货币性科目折算导致的汇兑损益所致，而借款形成的汇兑损益占据主要因素，因借款形成的汇兑损益如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日			2017年12月31日			2016年12月31日		
	借款余额 (原币)	期末汇率	汇兑损益	借款余额 (原币)	期末汇率	汇兑损益	借款余额 (原币)	期末汇率	汇兑损益
长期借款									
其中：美元	76,000.00	6.8632	26,554.80	80,000.00	6.5342	-31,565.50	65,000.00	6.937	16,651.67
短期借款									
其中：美元	12,206.96	6.8632	2,234.90	27,689.74	6.5342	-9,579.84	31,687.73	6.937	14,930.87
欧元	1,744.00	7.8473		4,911.20	7.8023		1,477.98	7.3068	
日元	206,568.12	0.0619		550,350.58	0.0579		415,161.07	0.0596	
合计			<b>28,789.70</b>			<b>-41,145.34</b>			<b>31,582.54</b>

报告期内发行人汇兑损益较大，主要原因系外币借款金额较大形成的，报告期内，美元汇率于2017年度有较大幅度的变动，导致汇兑损益波动较大。

## (2) 汇率变动的敏感性分析

单位：万元

项目	数据计算公式	2018年度	2017年度	2016年度
美元计价的材料、费用采购金额(已按照记账汇率折算为人民币)	①	133,768.97	167,506.79	93,842.29
人民币对美元汇率贬值1%导致成本、费用的增加	②=①×1%	1,337.69	1,675.07	938.42
以美元结算的收入(已按照记账汇率折算为人民币)	③	202,842.65	156,737.69	118,313.68
人民币美元汇率贬值1%导致主营业务收入增加	④=③×1%	2,034.29	1,576.23	1,183.14
美元货币性资产期末金额(已按照年末汇率折算为人民币)	⑤	149,017.65	154,962.88	122,501.15
美元货币性负债期末金额(已按照年末汇率折算为人民币)	⑥	637,130.20	944,888.59	876,531.60
人民币对美元汇率贬值1%导致货币性项目折算损失增加	⑦=(⑥-⑤)×1%	4,881.13	7,899.26	7,540.30
人民币对美元汇率贬值1%导致利润总额减少	⑧=②-④+⑦	4,184.52	7,998.09	7,295.59
人民币对美元汇率贬值1%导致净利润减少	⑨=⑧×各主体适用税率	4,420.87	8,282.56	7,483.14
报告各期净利润	⑩	-260,188.96	-126,678.46	-114,938.96

人民币对美元汇率贬值 1% 导致净利润变化率	$\textcircled{11} = \textcircled{9} \div \textcircled{10}$	1.70%	6.54%	6.51%
------------------------	--	-------	-------	-------

如上分析，由于发行人货币性资产、负债项目金额不匹配，发行人净利润对汇率变动比较敏感，在假设人民币对美元汇率贬值 1% 的情况下，报告期净利润变动比例为 1.70%、6.54% 及 6.51%，2018 年度敏感性下降主要系以美元结算的收入金额较大幅度的增加同时以美元结算的材料及费用类采购金额减少，且美元货币性负债项目金额大幅度减少所致。

## 2、针对汇率波动风险，发行人拟采取的应对措施

报告期内发行人汇兑损益波动较大，主要原因系外币货币性资产与外币货币性负债规模不匹配所致，通过逐步增加人民币借款减少外币借款、减少其他外币负债规模、保留外币货币头寸等逐步使外币货币性资产和负债相匹配，或者使用远期外汇合约、外汇期权等套期保值工具规避汇率风险。

## 3、报告期发行人无外汇投资行为

保荐机构和申报会计师经核查，报告期发行人不存在外汇投资的行为。

## 4、核查程序及核查结论

保荐机构和申报会计师执行了如下程序：

(1) 查询国家外汇管理局公布的各期人民币对各种外币的中间价，确定发行人使用的折算汇率是否准确；

(2) 对报告期末各外币货币性项目进行汇率折算复核，确定期末外币货币性项目折算账务处理是否正确；

(3) 抽查外币项目的结购汇及外币收款、支付凭证，确定涉及外币业务的相关账务处理是否正确；

(4) 对报告各期汇兑损益执行分析性复核程序，确定汇兑损益的相关变动是否与实际汇率变动、货币性资产负债的规模相匹配。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：(1) 发行人汇兑损益较大，主要原因系外币借款金额较大引起；(2) 针对汇率波动风险，发行人拟采取增加人民币借款、减少外币借款等措施；(3) 报告期内，发行人不存在外汇相关投资行为。

## 问题（三十五）

（三十五）请发行人披露：1、改制过程中，发行人所有者权益各科目相关调

整过程及对合并报表数据的影响；2、报告期内各期发行人少数股东权益及少数股东损益的计算过程；3、整体改制过程中发行人母公司依法缴纳相关税费情况及已缴纳与应缴纳金额。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

1、改制过程中，发行人所有者权益各科目相关调整过程及对合并报表数据的影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（三）股东权益变动情况”补充披露如下：

6、改制过程中，发行人所有者权益各科目相关调整过程及对合并报表数据的影响

（1）发行人所有者权益的调整过程

发行人于2018年6月20日召开董事会，审议通过了整体变更设立为股份有限公司的决议。根据发起人协议及公司章程，有限公司整体变更为股份有限公司，注册资本为人民币3,205,014,276.00元，各发起人以其拥有的截至2018年5月31日止经审计后净资产为基础，按照1:0.6414的比例折合股份总额3,205,014,276股，每股面值1元，变更前后各股东出资比例不变。据此，发行人所有者权益的调整过程为：

单位：万元

项 目	股改前	股改后
股本	320,501.43	320,501.43
资本公积	6,523.14	179,205.36
盈余公积	20,753.02	-
未分配利润	151,929.20	-
股东权益合计	499,706.79	499,706.79

（2）经上述调整后，对合并报表数据的影响情况如下：

①对合并报表未分配利润数据的影响情况

单位：万元

项 目	和舰芯片（母 公司）	厦门联芯	山东联曜	合并报表
报告期初归属于母公司股东的未分配利润	76,612.59	-801.15	-261.66	75,549.78
2016年归属于母公司股东的净利润	28,531.52	-42,964.71	42.69	-14,390.50
2017年归属于母公司股东的净利润	40,768.95	-34,313.43	673.27	7,128.79

2018年归属于母公司股东的净利润	50,939.88	-48,423.92	476.76	2,992.72
减：提取法定盈余公积（储备基金）	12,024.03	-	-	12,024.03
减：净资产折股	151,929.20	-	-	151,929.20
报告期末归属于母公司股东未分配利润	32,899.71	-126,503.21	931.06	-92,672.44

报告期因和舰芯片股份制改制，将截至2018年5月31日累计实现的未分配利润151,929.20万元计入资本公积，导致截至2018年12月31日合并报表归属于形成92,672.44万元亏损。

## ②对合并报表盈余公积数据的影响情况

单位：万元

项目	和舰芯片 (母公司)	厦门联芯	山东联曜	合并抵消	合并报表
报告期初盈余公积余额	12,384.51	-	-		12,384.51
2016年提取盈余公积	2,853.15	-	-		2,853.15
2017年提取盈余公积	4,076.90	-	45.43	-45.43	4,076.90
2018年提取盈余公积	5,093.99	-	47.68	-47.68	5,093.99
减：净资产折股	20,753.02	-	-		20,753.02
报告期末盈余公积余额	3,655.52	-	93.11	-93.11	3,655.52

## ③对合并报表资本公积数据的影响情况

单位：万元

项目	和舰芯片 (母公司)	厦门联芯	山东联曜	合并抵消	合并报表
报告期初资本公积余额	-	-	-	-	-
2016年合并报表导致的资本公积变动	-	-	-	808.31	808.31
2017年合并报表导致的资本公积变动	-	-	-	13,170.02	13,170.02
2018年合并报表导致的资本公积变动	-	-	-	21,818.28	21,818.28
2018年度股东直接投资溢价	6,523.14	-	-	-	6,523.14
加：净资产折股	172,682.22	-	-	-	172,682.22
报告期末资本公积余额	179,205.36	-	-	35,796.61	215,001.97

合并报表导致的资本公积变动系，各报告期少数股东对厦门联芯进行增资，导致和舰芯片对厦门联芯持股比例被动稀释，根据企业会计准则的规定将股权稀释导致的和舰芯片享有的净资产份额变动计入资本公积同时减少少数股东权益。

## 2、报告期内各期发行人少数股东权益及少数股东损益的计算过程

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（三）、5、少数股东权益”补充披露如下：

### （1）报告期内各期发行人少数股东权益计算过程：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
年初少数股东权益	467,654.81	338,593.08	121,011.74



股东投入资本	368,052.00	276,039.00	318,982.18
归属于少数股东损益	-263,181.68	-133,807.25	-100,548.46
少数股东权益调整	-21,818.28	-13,170.02	-852.37
年末少数股东权益	550,706.85	467,654.81	338,593.08

少数股东权益调整系，各报告期少数股东对厦门联芯进行增资，导致和舰芯片对厦门联芯持股比例被动稀释，根据企业会计准则的规定将股权稀释导致的和舰芯片享有的净资产份额变动计入资本公积同时减少少数股东权益。

(2) 报告期内各期发行人少数股东损益计算过程:

单位: 万元

2016 年度	1 月	期间持股 比例	2-6 月	期间持股 比例	7-12 月	期间持股 比例	合计
2016 年度厦门联芯净利润	-597.89		-29,598.71		-113,316.57		-143,513.17
归属于母公司净利润	-199.28	33.33%	-9,439.03	31.89%	-33,326.40	29.41%	-42,964.71
少数股东损益	-398.61	66.67%	-20,159.68	68.11%	-79,990.16	70.59%	-100,548.46
2017 年度	1-12 月	期间持股 比例					合计
2017 年度厦门联芯净利润	-168,120.68						-168,120.68
归属于母公司净利润	-34,313.43	20.41%					-34,313.43
少数股东损益	-133,807.25	79.59%					-133,807.25
2018 年度	1-9 月	期间持股 比例	10-12 月净 利润	期间持股 比例			合计
2018 年度厦门联芯净利润	-211,114.19		-100,491.41				-311,605.61
归属于母公司净利润	-33,862.72	16.04%	-14,561.21	14.49%			-48,423.92
少数股东损益	-177,251.48	83.96%	-85,930.21	85.51%			-263,181.68

3、整体改制过程中发行人母公司依法缴纳相关税费情况及已缴纳与应缴纳金额。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）股份公司设立情况”补充披露如下：

根据财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会、商务部联合发布的《关于境外投资者以分配利润直接投资暂不征收预提所得税政策问题的通知》（财税〔2017〕88号），发行人母公司委托发行人申请递延缴纳预提所得税，并于2018年6月27日经苏州工业园区国家税务局第一税务分局备案，发行人母公司暂不缴纳总额为16,946.20万元的预提所得税，待母公司股权转让、回购、清算等方式

实际收回投资时，在实际收取相应款项后 7 日内，按规定程序向税务部门申报补缴递延的税款。

#### 4、核查程序及核查结论

##### （1）申报会计师执行的核查程序

①对截至改制基准日的财务报表进行审计，以确定发行人改制基准日的净资产数据的真实、准确、完整；

②检查发行人股份改制涉及的相关账务处理是否正确；

③检查改制涉及的权益科目转换是否正确披露；

④复核公司对于归属于母公司净利润的计算过程，确定财务报表归属于母公司净利润及少数股东损益计算是否正确；

⑤复核财务报表的合并过程，检查发行人对于股东权益之间的份额变动处理是否正确；

⑥检查发行人母公司委托发行人延期纳税备案文件，确定发行人母公司暂未缴纳股改涉及的预提所得税是否正确。

##### （2）保荐机构执行的核查程序

保荐机构复核了申报会计师截至改制基准日的审计报告，复核了申报会计师对发行人审计过程中对相关会计科目的调整过程，复核了财务报表的合并过程，取得了发行人股东委托发行人延期纳税备案文件等方式对发行人改制过程中所有者权益相关科目调整及对合并报表数据的影响、少数股东权益及少数股东损益的计算过程以及改制时涉及的应缴税费情况进行了核查。

保荐机构、申报会计师经核查认为：发行人关于股改相关的账务处理正确，合并财务报表对于少数股东权益及损益的处理正确无误，母公司延期纳税符合相关规定。

## 六、关于风险揭示

### 问题（三十六）

（三十六）招股说明书披露，发行人尚未盈利及最近一期存在未弥补亏损。请发行人：（1）按照《问答》第2条规定进行信息披露，中介机构按照上述规定

进行核查并发表核查意见；（2）在发行人尚未盈利的情况下，发行保荐书中认为“发行人具有持续盈利能力，财务状况良好”的判断依据；（3）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》（以下简称招股说明书准则）第三十三条规定，充分揭示尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险。

回复：

1、按照《问答》第2条规定进行信息披露，中介机构按照上述规定进行核查并发表核查意见；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司上市时尚未盈利及存在未弥补亏损”补充披露如下：

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-14,390.50万元，7,128.79万元、2,992.72万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-15,579.52万元、-296.22万元、-14,644.63万元，截至2018年末，公司累计未分配利润为-92,672.44万元。公司上市时尚未盈利及存在未弥补亏损，主要原因是公司子公司厦门联芯前期固定资产折旧和无形资产摊销太大导致毛利率为负且需计提存货减值和预计负债所致。

芯片制造属于典型的资金密集型行业，一条28nm工艺集成电路生产线的投资额约50亿美元，20nm工艺生产线高达100亿美元。根据行业惯例，设备的折旧年限普遍较短，较高的投资金额和较短的设备折旧年限，导致芯片制造公司在投产初期普遍存在亏损情况。在厦门联芯现有设备和技术折旧摊销期间，发行人的收入仍可能无法覆盖对应的固定资产折旧、无形资产摊销及其他生产成本和经营费用，面临扣除非经常性损益后无法盈利的情况。

报告期内公司经营活动产生的现金流量净额均为正，分别为126,710.16万元、291,321.95万元和320,550.51万元。经营活动持续的现金流入可以保障公司现有团队的稳定、引进科研技术人员、加大先进及特色制程技术的研发投入。同时受益于国家对集成电路产业的政策支持、公司先进及特色制程和丰富的产品线以及下游需求端的增长，公司的生产经营具有可持续性。

报告期内公司主营业务收入分别为184,587.73万元、323,579.19万元、357,062.44万元，收入持续增长，截至2018年末公司归属于母公司所有者权益

446,486.48 万元，公司出现最近一个会计年度营业收入低于 1 亿元或净资产为负的可能性较小，因此公司出现触发退市风险警示条件甚至触发退市条件的可能性较小。

**投资者保护措施及承诺包括发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员按照相关规定减持股份的承诺、稳定股价的措施和承诺及股份回购的承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺等，具体见招股说明书“第十节 投资者保护”相关内容。**

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内公司营业收入持续增长，经营活动产生的现金流量净额累计为 73.86 亿元，公司目前亏损主要原因为公司子公司厦门联芯前期固定资产折旧和无形资产摊销太大导致毛利率为负且需计提存货减值和预计负债，属于芯片制造企业在投产初期普遍存在的情况。公司坚持以市场需求为导向，通过本次募集资金合理扩张 8 英寸晶圆制造产能，在现有 12 英寸和 8 英寸先进和特色制程基础上进行差异化工艺研发，提高产品线的丰富程度，实现公司主营业务收入持续稳定增长。因此发行人尚未盈利对发行人持续经营能力不存在重大影响。

公司上市时尚未盈利且存在未弥补亏损，提醒投资者进行投资决策时充分考虑由此带来的投资风险。

**2、在发行人尚未盈利的情况下，发行保荐书中认为“发行人具有持续盈利能力，财务状况良好”的判断依据；**

公司 12 英寸工艺平台涵盖 28nm、40nm、55nm、80nm 等技术节点，拥有嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特色工艺，可充分满足市场需求；且公司所处行业属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性。根据行业未来发展趋势以及对公司未来经营业绩的判断，公司具有良好的发展前景和持续盈利能力。

2016 年度至 2018 年公司营业收入分别为 187,764.48 万元、335,988.64 万元与 369,403.22 万元，营业收入持续增长；公司经营活动产生的现金流量净额分别为 126,710.16 万元、291,321.95 万元和 320,550.51 万元，经营性现金流良好，具有持续产生现金流的能力。报告期内尚未盈利主要是由于厦门联芯前期固定资产折旧和无形资产摊销太大导致毛利率为负且需计提存货减值和预计负债所致；不考虑折旧摊销因素，报告期内发行人息税折旧摊销前利润分别为 -46,915.48 万元、

152,276.68 万元、113,496.61 万元，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 -14,390.50 万元，7,128.79 万元、2,992.72 万元，盈利能力良好。

公司资产规模快速增长，资产负债结构合理。报告期末公司资产总额分别为 1,959,577.51 万元、2,550,166.11 万元和 2,419,448.28 万元；截至 2018 年末公司资产负债率 58.78%，流动比率 1.73，速动比率 1.64。因此公司财务状况良好。

经核查，保荐机构认为，发行人财务状况良好，具有持续盈利能力，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

**3、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》（以下简称招股说明书准则）第三十三条规定，充分揭示尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险。**

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险”披露如下：

#### **（十八）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险**

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为-14,390.50 万元，7,128.79 万元、2,992.72 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-15,579.52 万元、-296.22 万元、-14,644.63 万元，截至 2018 年末，公司累计未分配利润为-92,672.44 万元。公司上市时尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因是公司子公司厦门联芯前期固定资产折旧和无形资产摊销太大导致毛利率为负且需计提存货减值和预计负债所致。如果厦门联芯的产能利用率未能达到预期，可能导致公司未来一段时间仍不能盈利。

公司尚未盈利主要由于折旧摊销金额较大和计提存货减值准备、预计负债，但报告期内公司经营活动产生的现金流量净额均为正，分别为 126,710.16 万元、291,321.95 万元和 320,550.51 万元。经营活动持续的现金流入可以保障公司现有团队的稳定、引进科研技术人员、加大先进制程及特色制程技术的研发投入。但如果公司未来几年持续亏损，仍有可能影响公司团队稳定和人才引进，进而对公司经营产生不利影响。

### **问题（三十七）**

**（三十七）招股说明书披露，发行人最终控股股东联华电子目前存在数起尚未了结的诉讼或仲裁事项。其中，因涉嫌侵害美国美光公司商业秘密，联华电子**

被台湾台中地方法院检察署、美国加州北区联邦检察官办公室提起刑事诉讼，被美光公司向美国加州北区联邦地方法院对联华电子提起民事诉讼。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、上述数起重大案件发生的原因背景；发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等是否受到上述诉讼案件的影响，是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查的情形；2、上述重大案件若败诉，对联华电子及其发行人持续经营、财务状况、股权结构以及相关涉案人员的具体影响；3、结合前期投入、可能带来的赔偿损失金额等，核查晋华项目停工对发行人及其联华电子的具体影响；4、上述数起重大案件对发行人生产经营的影响，并按照招股说明书准则第三十三条规定，充分揭示相关风险。

回复：

1、上述数起重大案件发生的原因背景；发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等是否受到上述诉讼案件的影响，是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查的情形；

根据股份公司提供的资料、（台湾）普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》及联华电子披露的公开信息及保荐机构和发行人律师会同保荐机构对相关人员的访谈，上述数起重大案件发生的原因、背景如下：

2016年1月，联华电子与福建晋华洽谈，双方协议进行F32纳米随机固态硬盘芯片（DRAM）及F32S纳米DRAM相关制程技术开发，由福建晋华提供3亿美元资金采购研发设备并依开发进度陆续支付联华电子4亿美元，开发成果由双方共同拥有，整体技术完成后将转移至福建晋华进行F32纳米DRAM及F32S纳米DRAM之量产。2016年4月12日，台湾经济部投资审议委员会以经审二字第1050005030号函核准上述技术合作案。

针对联华电子合作方福建晋华研发、生产、销售随机固态硬盘芯片（DRAM），台湾美光公司、美光公司提出告诉并经台湾台中地方法院检察署检察官指挥法务部调查局新北市调查处调查官调查后，由台湾台中地方法院检察署以联华电子员工、联华电子违反营业秘密法为由向台湾台中地方法院提起公诉，随后，美光公司以美国国内法向美国加州北区联邦地方法院对联华电子提起民事诉讼及美国加州北区联邦检察官办公室以联华电子、福建晋华等涉嫌违反美国法律为由提起刑事诉讼和民事诉讼。为应对上述诉讼，联华电子为其商业利益在中国大陆以美国

美光公司侵犯其专利权为由向中国大陆法院提起诉讼且中国大陆法院已裁定美国美光公司中国大陆停止销售、进口 Crucial 英睿达 MX300 2.5 英寸 SSD525 固态硬盘及 NW853 芯片等产品。

根据（台湾）普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员开具的无犯罪记录证明并经保荐机构和发行人律师登入全国法院被执行人信息查询网站，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等未受到上述诉讼案件的影响，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查的情形。

## **2、上述重大案件若败诉，对联华电子及其发行人持续经营、财务状况、股权结构以及相关涉案人员的具体影响**

根据联华电子出具的《关于相关事项的确认及说明》，据其聘请的律师团队评估并结合相关案例，就美光诉讼案在最坏的情况下，联华电子将被美国政府处以巨额罚款、向美国美光公司支付巨额赔偿或/和额外的民事损害赔偿并在此过程中产生大量的律师费用，不大可能导致联华电子资不抵债、停止其在美国或其他地方的业务操作和/或解散和清算。

根据联华电子截至 2018 年 12 月 31 日的合并财务报表，联华电子流动资产约新台币 1,412 亿及流动负债约新台币 499 亿，其流动比率约为 2.83 倍，联华电子具有非常强的短期支付能力，在正常营运下，联华电子目前的现金短期周转无任何重大风险。截至 2018 年 12 月 31 日，联华电子取得的尚未使用的银行短期授信额度约为新台币 777 亿，联华电子能够随时取得银行短期现金借款约新台币 777 亿元以应对任何临时的巨额支出，即使支付新台币 777 亿元后，联华电子流动比率将约为 1.11 倍，因此，联华电子正常营运下，其现金的短期周转仍无重大风险。

根据普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》，根据美国、台湾法律规定及美国法院过往审理案例，美光诉讼案即使产生不利后果对联华电子而言，其承担的法律责任为被处罚金、没收财产、赔偿损失、禁止相关产品出口、转出口至美国等，根据联华电子 2017 年度报告及 2018 年财报及其出具的声明，联华电子完全具有背负美光诉讼案不利后果之实力，不会对联华电子之持续经营构成重大影响。同时，根据普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》，美光诉讼案不涉及对联华电子现有董事、高级管理人员之追诉的情形。因美光诉讼案不会

对联华电子持续经营产生重大不利影响，进而不会对发行人股权结构、生产经营、未来发展产生重大不利影响。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为，上述重大案件若败诉，对联华电子、发行人持续经营、财务状况、股权结构不构成实质性影响。

根据普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》及美光诉讼案相关起诉文件，上述重大案件若败诉，相关涉案人员将面临被处罚金、没收财产、赔偿损失及有期徒刑、拘役等。相关涉案人员与发行人没有关系。

### **3、结合前期投入、可能带来的赔偿损失金额等，核查晋华项目停工对发行人及其联华电子的具体影响；**

2016年10月11日，发行人之子公司厦门联芯与世源科技工程有限公司就其承包的福建晋华存储器建设工程签订技术咨询服务协议，服务协议金额为人民币8,480万元（含税），截至2018年9月30日经福建晋华与世源科技工程有限公司确认厦门联芯累计实现收入6,400.00万元（不含税）。受美光诉讼案影响，自2018年10月下旬起厦门联芯已撤出技术服务人员，暂停履行该技术服务协议。协议后续事项需视上述诉讼案件的进展及各方协商后确定。除上述具体影响外，截至目前，福建晋华项目停工对发行人不存在其他具体影响。

根据普华商务法律事务所出具的《专项法律意见书》及联华电子公开披露的信息资料，联华电子与福建晋华联合开发DRAM制程技术，属于符合合理商业逻辑的单纯商业交易项目，且中国台湾政府主管部门已于2016年4月核准整个项目。联华电子为了与福建晋华合作开发DRAM制程技术并履行合同义务，联华电子已投入数亿新台币。

根据联华电子与福建晋华签署的《技术合作协议》，由福建晋华提供3亿美元资金采购研发设备并依开发进度陆续支付联华电子4亿美元研发经费，若联华电子未能在约定时间内完成32奈米技术开发，其应退还70%之32奈米技术的实收研发经费，并约定任一方未能履行该协议任一条款，并经定期催告仍未能履行或补正时，他方得请求损害赔偿。

根据联华电子2017年度报告及2018年财报、联华电子出具的《关于相关事项的确认及说明》，福建晋华项目已停工，联华电子派驻的合作人员已全部撤回，联华电子就福建晋华项目停工确认合同资产新台币3.93974亿元，联华电子计提



合同资产减值损失新台币 3.93974 亿元，联华电子 2018 年实现营业收入新台币 1,512.53 亿元，净利润新台币 70.73 亿元。联华电子具有承担《技术合作协议》所约定责任后果的能力，不会对联华电子之持续经营构成重大影响。

#### 4、上述数起重大案件对发行人生产经营的影响，并按照招股说明书准则第三十三条规定，充分揭示相关风险。

2017 年 12 月，福建晋华与发行人子公司厦门联芯签署《服务合同》，约定福建晋华委托厦门联芯训练福建晋华员工事宜，合同总价款 1,588 万元，上述合同已支付 1,588 万元，福建晋华已确认上述合同履行不存在法律纠纷或潜在法律纠纷，不会向厦门联芯追索经济利益或相关经济补偿的可能。

2016 年 10 月，发行人子公司厦门联芯与世源科技工程有限公司（以下简称“世源科技”）签订的《福建晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目技术咨询顾问服务协议》，约定厦门联芯为世源科技福建晋华存储器生产线建设项目提供技术咨询等服务，就付款等事项，厦门联芯、世源科技、世源科技晋江分公司签订《三方协议》，合同总价款为 8,480 万元，目前上述合同已支付 6,784 万元，世源科技已确认不存在向厦门联芯追索经济利益或相关经济补偿的可能。

鉴于目前美光诉讼案的影响，发行人未确认剩余部分合同收入（未收款部分），并将 2018 年度已经归集的项目服务成本全部计入了当期营业成本。

除此之外，美光诉讼案不会对公司生产经营产生其他影响。

保荐机构及发行人律师经核查认为，美光诉讼案不会对联华电子持续经营产生重大不利影响，不会对发行人股权结构、生产经营、未来发展产生重大不利影响。

公司已经按照招股说明书准则第三十三条规定在招股说明书“第四节 风险因素”部分披露如下：

### **（十六）控股股东诉讼风险**

本公司最终控股股东联华电子涉及的尚未了结的重大诉讼情况如下：

2017 年 8 月，台湾台中地方法院检察署以侵害商业秘密为由对联华电子提起诉讼；美国美光公司于 2017 年 12 月，根据台湾台中地方法院检察署起诉书向美国加州北区联邦地方法院对联华电子提起民事诉讼，主要请求赔偿因其商业秘密受侵害所受实际损害、三倍损害赔偿金及相关费用；2018 年 9 月，美国加州北区

联邦检察官办公室亦向美国加州北区联邦地方法院提起刑事诉讼，指控联华电子与若干员工共谋窃取美国美光公司之营业秘密；2018年11月，美国加州北区联邦检察官办公室向美国加州北区法院（圣何塞分部）提起民事诉讼，美国政府指控联华电子与若干员工共谋窃取美国美光公司之营业秘密以及采取经济间谍行为，请求禁止联华电子使用美国美光公司的营业秘密（以下合称“美光诉讼案”）。美光诉讼案详细情况见本招股书“第十一节 其他重大事项”之“三、（二）发行人控股股东、控股子公司的诉讼或仲裁事项”部分内容。

美光诉讼案不会对联华电子持续经营产生重大不利影响，从而也不会对公司股权结构、生产经营、未来发展产生重大不利影响。但如果联华电子败诉且罚金超出了其承受范围，将影响发行人的股权结构，进而影响到发行人的持续经营，发行人存在控股股东诉讼风险。

### 问题（三十八）

（三十八）请发行人披露全球范围内以及中国大陆地区最近几年来晶圆厂投入建设运营的情况，包括产品类型、时间表及生产线数量等，并结合整体行业产能的释放情况、下游产业的需求情况以及发行人控股股东联华电子宣布停止10nm以下技术投资，按照台湾地区的相关政策，发行人只能生产28nm及以上制程晶圆的现状，披露发行人主要产品的技术先进程度，是否存在被替代风险或产能过剩风险，如存在，请按照招股说明书准则规定，充分揭示相关风险。

回复：

发行人已经在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）行业发展概况”部分补充披露如下：

#### 6、行业需求情况及变动原因

##### （1）行业供给变动情况

根据 SEMI 的数据统计，预估在 2017 年至 2020 年间，全球将有 62 座新的晶圆厂投入营运。中国大陆在这段期间将有 26 座新的晶圆厂投入营运，占新增晶圆厂的比重高达 42%。

##### ①12 英寸晶圆代工厂产能变化情况

中国已投产 12 英寸晶圆厂生产线一共有 13 条，其中包括 SK 海力士、英特尔和三星等 IDM 厂商共 4 条生产线，剩余 9 条为晶圆代工厂生产线，上述晶圆厂 SK

海力士、英特尔和三星为 IDM 厂商，其余为晶圆代工厂商。具体情况如下：

序号	单位	所在地	Fab 名称	月产能(万片/月)	工艺技术水平
1	中芯国际	上海	S2A	2.0	40-28nmCMOS
2		北京	B1	4.5	90-65nmCMOS
3		北京	B2A	3.5	65-28nmCMOS
4		深圳	G2	4.0	90-40nmCMOS
5	华力微	上海	华虹 Fab5	3.5	90-40nmCMOS
6	武汉新芯	武汉	Fab1	2.5	90-65nmCMOS NAND Flash
7	厦门联芯	厦门	Fab3	5.0	40-28nm 逻辑
8	晶合	合肥	N1	8.0	65-55nmLCD 驱动
9	台积电(南京、台资)	南京	-		216nmFinFET

资料来源：根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》及公开资料更新

除了已经量产的 13 条 12 英寸产线外，我国目前正在兴建或宣布计划兴建的 12 英寸晶圆生产线共有 22 条（包括扩产升级的产线），这 22 条生产线按主流产品和工艺技术来分，可以分为逻辑（Logic）芯片、存储器（Memory）芯片和专用芯片生产线 3 类。除了新建产线，原有的外资 12 英寸产线也开始了技术升级、产能扩建的进程。其中包括 SK 海力士（无锡）进行第 5 期扩建工程，以及三星（西安）进行第二座 12 英寸晶圆 3D NAND Flash 工厂建设等。其中属于晶圆代工的生产线有 12 条，具体情况如下：

序号	单位名称	建设地点	投资规模	技术水平	计划产能(万片/月)	状态
1	中芯国际 (内资控股)	北京	40 亿美元	CMOS 28-14nm	3.5	在建
2		上海	总 675 亿元	CMOS 14-10nm	3.5	
3		上海		CMOS 28-14nm	3.5	
4		深圳	106 亿元	90-40nmCMOS	4	
5	上海华力微电子(内资)	上海	55 亿美元	CMOS 28-14nm	4.0	在建
6	台积电(南京、台资)	南京	总投资 70 亿美元，第一期 30 亿美元	16nm FinFET	第一期 2.0，第二期 4.0	在建
7	厦门联芯(合资)	厦门	总投资 62 亿美元	40-28nm	5	在建

8	晶合集成电路（合资）	合肥	135.3 亿元	65-55nm LCD 驱动芯片	一期 4.0, 二期 4.0	在建
9	格芯（成都）FD-SOI 生产线	成都	100 亿美元	一期： 0.18/0.13 $\mu$ m, 第 二期：22nm FD-SOI	一期：2; 二期： 6.5	待开工
10	粤芯半导体	广州	70 亿元	CMOS	3	在建
11	武汉弘芯半导体制造有限公司	武汉	1280 亿元	逻辑先进工艺、成熟主流工艺、射频特种工艺	4.5	在建
12	华虹半导体（无锡）有限公司	无锡	100 亿美元，其中一期 25 亿美元	一期：90-65/55nm 特色工艺生产线	一期：4	在建

注：上述已投产项目产能持续扩产中，格芯（成都）FD-SOI 生产线已宣布放弃。<sup>2</sup>

资料来源：根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》及公开资料更新。

根据光大证券研究成果，预计 2021 年大陆 12 寸晶圆代工厂产能将达 457K/m，2016 年至 2021 年年均复合增速为 24%。

#### ②8 英寸晶圆代工厂产能变化情况

中国已投产 8 英寸晶圆厂一共约 21 条生产线，其中属于晶圆代工的有 15 条，基本情况如下：

序号	单位	所在地	生产线	产能(万片/月)	工艺技术水平 ( $\mu$ m)
1	中芯国际	上海	Fab1	12.0	0.35-0.09CMOS
2			Fab2		
3			Fab3	3.0	
4		深圳	G1	3.0	0.35-0.09CMOS
5	天津	T1	4.5 扩至 15	0.35-0.09CMOS	
6	华虹宏力	上海	Fab1	6.3	0.35-0.09CMOS
7			Fab3	4.8	
8			Fab3	5.7	
9	台积电中国	上海	Fab10	12.0	0.25-0.13CMOS
10	上海先进	上海	Fab3	2.0	0.35-0.25CMOS
11	和舰芯片	苏州	Fab1	10	0.5-0.11CMOS
12		苏州	Fab2		
13	华润微	无锡	Fab2	6.0	0.35-0.11CMOS
14		重庆	Fab1	4.5	0.35-0.18CMOS
15		重庆	Fab2	-	MEMS

资料来源：根据《2018年上海集成电路产业发展研究报告》及公开资料更新

从2016年下半年起，国内外8英寸晶圆产能日趋紧张，现有的8英寸产线投片量日益饱满，因而在大陆新建和扩建12英寸产线的同时，8英寸晶圆生产线的新建和扩建也顺势展开。中国大陆正在兴建或扩建的晶圆代工8英寸芯片生产线情况如下：

序号	单位名称	建设地点	投资规模(亿元)	技术水平	产能(万片/月)	进展情况
1	中芯集成电路(宁波)有限公司	宁波	100	0.6-0.09 $\mu$ m	6.0	在建
2	中芯国际(天津)	天津	15亿美元	0.35-0.09 $\mu$ m	扩至15.0	扩建
3	中芯集成电路制造(绍兴)有限公司	绍兴	首期58.8亿元	微机电和功率器件	-	2018年5月开工

资料来源：根据《2018年上海集成电路产业发展研究报告》及公开资料更新

根据光大证券研究成果，预计2021年大陆8寸晶圆代工厂产能将达865K/m，2016年至2021年年均复合增速为6%。

## (2) 影响行业需求的主要因素

展望未来，半导体产业除了传统3C及PC驱动外，物联网、5G、人工智能AI、汽车电子、区块链及AR/VR等多项创新应用将成为半导体行业长效发展的驱动力。

①根据IC Insights预测数据，2020年全球物联网芯片市场将超过310亿美元，2015年至2020年年均复合增长率高达14.9%。

### ②汽车电子将是成长最强劲的芯片终端应用市场

根据IC Insights最新预测，系统监控、安全、先进驾驶辅助系统(ADAS)及自动驾驶将是驱动今年车用芯片市场成长的主要动力，预计2018年车用芯片市场达323亿美元规模，可望较去年增长18.5%，另外IC Insights预计2017年至2021年车用芯片的年复合平均成长率将达到12.5%，2021年车用芯片市场将达436亿美元规模。

③人工智能芯片的发展路径经历了从通用走向专用，从CPU到GPU到FPGA再到ASIC。根据科技调研机构Tractica的预测，深度学习芯片收入将从2017年的16亿美元增长至2025年达663亿美元，在人工智能(AI)/深度学习(DL)的

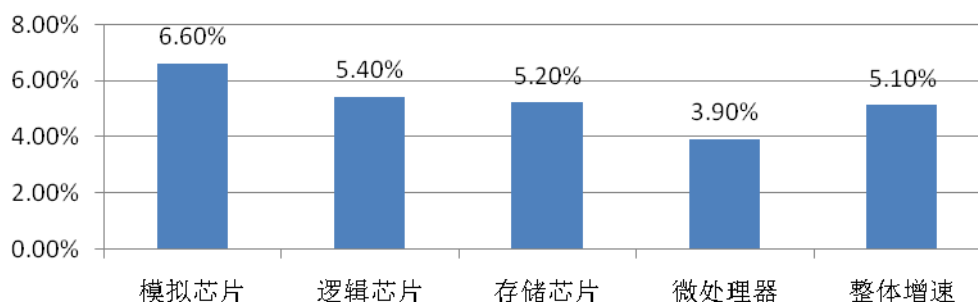
驱动下，将带动整个集成电路产值的快速成长。

④据中国信息通信研究院预测，5G 商用部署后，至 2025 年中国的 5G 连接数将达到 4.28 亿，占全球连接总数的 39%。除了带动手机核心芯片的使用量，5G 时代频段和载波聚合技术会增加射频元件的使用数量，体现在射频芯片和滤波器两部分价值的提升。智能手机使用的 RF 前端模块与组件市场于 2016 年产值为 101 亿美元，到了 2022 年，预计将会成长至 227 亿美元。

## （2）市场需求情况

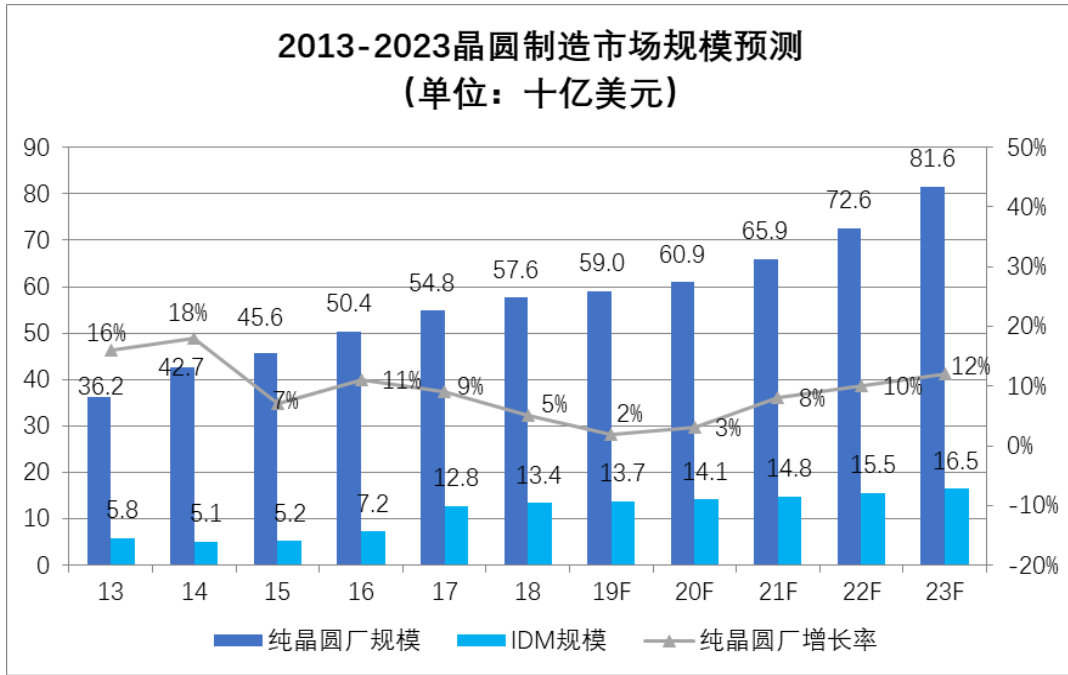
根据 IC Insights 数据显示，在集成电路市场的四大产品类别：模拟、逻辑、存储和微元件中，2017-2022 年模拟市场增速最高达到 6.6%，而微元件市场仅为 3.9%，整体集成电路市场年复合增长率为 5.1%，预计将达到 4,668 亿美元。

### 集成电路四大产品年复合增速预测 （2017-2022）



资料来源：IC Insights

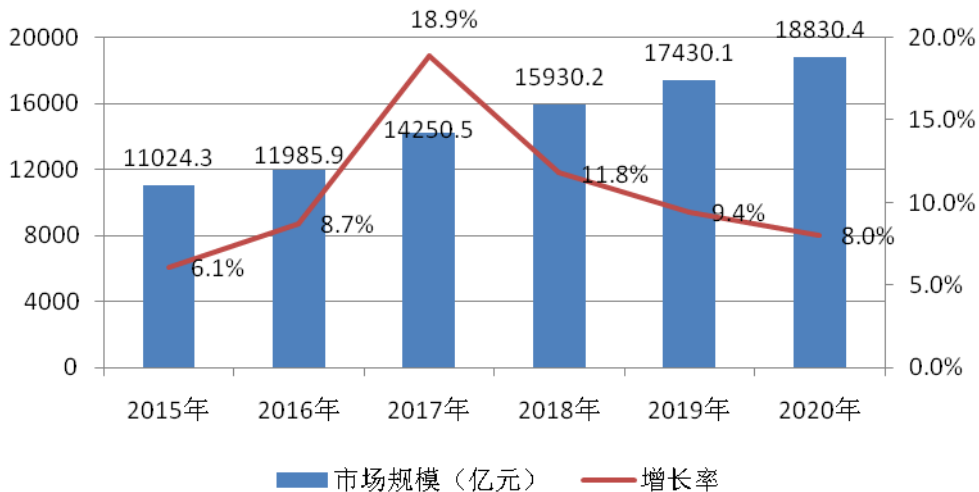
IC Insights 预计 2018 至 2023 年的纯晶圆制造厂将年均以 7.2% 的复合增速增长，从 2018 年的 576 亿美元增长到 2022 年的 816 亿美元。



数据来源：IC Insights

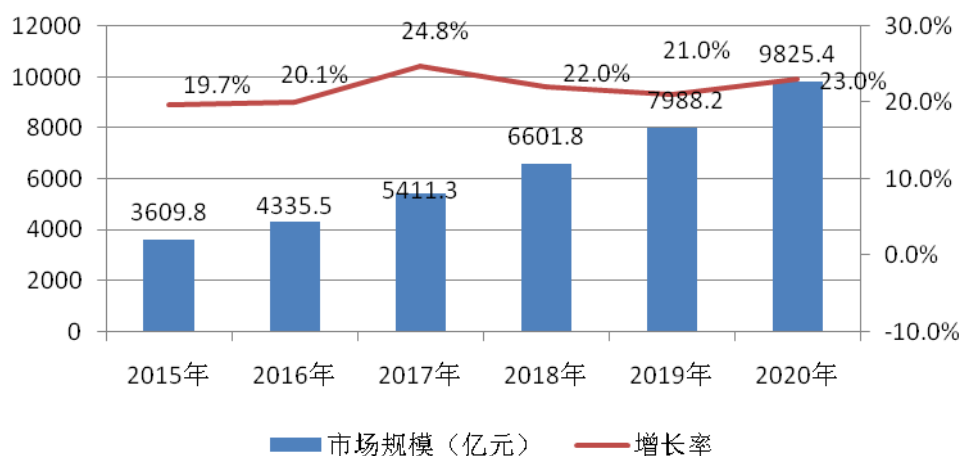
从国内市场情况看，随着“中国制造 2025”、云计算、物联网、5G、人工智能、智能网联汽车等新兴领域的快速发展，我国集成电路产业在全球市场拉动和内生动力驱动下，我国集成电路市场需求和销售规模都将保持增长势头。根据中国半导体协会预测数据，预计 2020 年我国集成电路市场需求规模将从 2017 年的 14,250.5 亿元增长到 18,830.4 亿元，未来三年年均复合增长率为 9.73%，2018 年预计我国集成电路销售规模将达到 6,601.8 亿元，同比增长 22.0%，随着国内中芯国际、长江存储、三星二期等一系列生产线的建成投产，预计 2020 年国内集成电路产业销售规模将达到 9,825.4 亿元，未来三年年均复合增长率为 22.0%。

### 我国集成电路市场需求与发展预测



资料来源：《中国半导体产业发展研究状况研究报告》（2018年版）

### 我国集成电路产业销售额及发展预测



资料来源：《中国半导体产业发展研究状况研究报告》（2018年版）

根据光大证券研究成果，虽然大陆晶圆代工工厂较国际制造巨头有两代技术差距，但也具备能力满足绝大多数客户需求。通过聚焦差异化、把握现有制程市场机会，大陆晶圆代工业仍能实现快速成长，预计未来三年复合增速在15%以上<sup>3</sup>。根据 IC insights 数据，2018 年大陆地区晶圆代工市场达到 106.9 亿美金，同比增长 41%，显著高于全球平均增速。按照年复合增速 15% 预测，2020 年中国晶圆代工市场将达到 141 亿美元。如果按照《国家集成电路产业发展推进纲要》2020 年，年增速 20% 以上的速度预测，2020 年我国晶圆代工市场将达到 154 亿美元。

发行人控股股东联华电子宣布停止 10nm 以下技术投资，发行人可以通过自主研发或者向第三方引进更先进制程技术，《作业要点》技术限制对发行人未来持续经营没有重大影响。

发行人已经在招股书第六节 业务与技术之“五、（二）、5、被授权使用的非专利技术”补充披露如下”：

公司在市场需要及资金实力允许的情况下自主研发或者向第三方引进更先进制程，通过参股、收购方式扩大规模，《作业要点》对技术及投资总量的限制对公司未来持续经营无重大影响。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“二、（四）、4、（1）、①技术先进性”部分披露如下：

#### ①技术先进性

<sup>3</sup>光大证券《晶圆代工为大陆机会，发展曲折但前途光明》



.....

和舰芯片拥有完整的 0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$  等 8 英寸工艺技术平台，同时拥有嵌入式高压(eHV) 工艺平台、CIS 工艺平台，模拟信号/射频电路工艺平台、电源管理芯片制程工艺平台(PMIC)、世界领先的 eNVM 工艺平台（嵌入式非挥发性记忆体）：包括 eFlash、EEPROM、MTP、OTP 与 eFuse 等工艺。通过与国内外晶圆代工龙头企业相比，公司在 8 英寸工艺技术上可以提供的制程范围和特色工艺可以与之媲美，并且在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。

.....

公司子公司厦门联芯 12 英寸生产线高度自动化，达到工业 4.0 水平，目前已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nmHPM/HPCu+ HK/MG 工艺量产多家客户产品，28nm 制程效能与良率达到联华电子同等水平，公司 40nm eHV 特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。全球晶圆代工厂可以提供 28nm Poly-SiON 与 28nm HKMG 先进制程的也只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际和发行人子公司厦门联芯等少数厂商。因此发行人先进制程具有世界领先水平。厦门联芯已通过国际车用电子认证 (ISO16949)，目前已完成 28nm 和 40nm 车用芯片产品的研发，目前正在导入客户中。

公司已经按照招股说明书准则第三十三条规定在招股说明书“第四节 风险因素”部分披露如下：

## （二）市场竞争风险

晶圆制造属于技术及资本密集型行业，其最关键的技术为制造流程的精细化技术，为攻克最先进制程需巨额资本开支及研发投入。根据 IC insights 数据，2018 年全球前十大纯晶圆制造企业合计市场份额达 97%，行业寡头竞争特征愈发明显；且随着云计算、大数据、物联网、人工智能、5G 通信、汽车电子等下游市场需求的推动，集成电路产业迎来了新一轮发展机遇，晶圆制造行业正处于快速发展阶段，广阔的市场前景及国家对本行业的扶持政策吸引了诸多国内外集成电路相关企业布局集成电路制造产业，导致市场竞争加剧。

虽然发行人可以提供 28nm、40nm、90nm 等制程的 12 英寸晶圆制造和 0.5 $\mu$ m 至 0.11 $\mu$ m 制程范围的 8 英寸晶圆制造，在国内晶圆制造企业中优势明显。但晶圆制造行业龙头企业已具备 16nm、14nm 甚至 7nm 先进制程的制造能力，如客户选择使用该等先进制程设计产品，而公司无法快速开发或引进先进制程技术或新制程良率未达预期，则无法满足客户需求；或者竞争对手采取降价策略，则发行人面临的市场竞争风险将会加大，存在销售规模和盈利能力下降的风险。

#### **（四）产能过剩及产能利用率下降的风险**

2016 年度、2017 年度和 2018 年度公司综合产能利用率分别为 90.76%、102.54% 和 92.09%，综合产能利用率较高。发行人的产能利用率与晶圆制造整体产能息息相关。根据 SEMI 的数据统计，预估在 2017 年至 2020 年间，全球将有 62 座新的晶圆厂投入营运，其中中国大陆将有 26 座新的晶圆厂投入营运，占新增晶圆厂的比重高达 42%。如果行业整体产能释放速度超过下游产业链需求增加速度将导致行业产能过剩，如果公司无法通过先进制程技术、产品组合或价格优势来获取充足客户，则公司的产能利用率存在下降的风险。

发行人产品主要应用于电子消费品、通讯、计算机、工业及汽车领域，这些领域的需求量会受到国内外宏观经济和行业景气的影响。近年来全球经济增速放缓，若未来全球经济增长持续放缓，则消费者可能减少对终端应用产品的消费，终端需求量减少导致发行人产能利用率下降。

发行人通过不断加强先进制程、差异化的特色工艺组合及开发新的衍生技术保持竞争优势。但随着集成电路制造行业发展趋势及其制造技术或工艺不断更新，如果公司无法及时把握行业发展趋势，开发或引进最新的制程技术或工艺，满足客户需求，也将会导致发行人产能利用率下降。

## **七、关于其他事项**

### **问题（三十九）**

（三十九）招股说明书披露，发行人本次募集资金拟投资于集成电路芯片技术改造产能扩充项目和补充流动资金项目。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关

系及区别；2、结合公司目前的主要客户、未来该行业市场的发展状况等因素详细分析募集资金项目的市场前景；3、公司产品未来市场价格走势、市场竞争情况；4、各投资项目固定资产投资的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；分析披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长、进而影响公司经营业绩的情况；5、募投项目对发行人产能、产量、销量、产能利用率、产销率的影响，新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，与市场需求变化是否匹配；6、募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，募投项目环保投入与排污量的匹配情况；7、结合发行人报告期内产能、生产线布局及其变化情况、募投项目的具体内容，核查发行人生产经营及募投项目是否符合国家产业政策的要求。

#### 回复：

保荐机构和发行人律师通过分析募投项目可研报告、取得发行人报告期销售明细表并和募投项目产品进行了比对、查阅公司相关产品未来市场前景和集成电路相关行业政策、询问发行人财务、厂务有关人员、分析发行人报告期各产品产能利用率和产销率情况、报告期环保设施投入和募投项目环保设施比对等方式对发行人募投项目有关问题进行了核查，具体情况如下：

#### 1、本次募集资金投资项目与发行人目前主要业务及产品的关系及区别；

发行人目前主要业务为 12 英寸及 8 英寸晶圆研发制造，其中：公司本部主要从事 8 英寸晶圆研发制造业务，子公司厦门联芯主要从事 12 英寸晶圆研发制造业务，子公司山东联矽主要从事 IC 设计服务业务。发行人主要产品和服务为 12 英寸晶圆、8 英寸晶圆以及 IC 设计服务。

发行人本次募集资金拟投资于和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目和补充流动资金。和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路技术改造产能扩充项目拟在和舰芯片现有 8 英寸晶圆产能 82 万片/年的基础上，在公司本部苏州厂区内进行扩建，新增投资购买设备进行技术改造，增加和舰芯片的 8 英寸晶圆产能至 114 万片/年。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，本次募集资金投资的和舰芯片制造（苏

州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目为公司 8 英寸晶圆产品扩充产能项目，与发行人目前主要业务及产品无区别。

## 2、结合公司目前的主要客户、未来该行业市场的发展状况等因素详细分析募集资金项目的市场前景；

### （1）丰富的客户资源为募投项目的市场消化提供了客户基础

晶圆制造行业具有一定的客户资源壁垒，芯片设计厂商的芯片设计与芯片制造厂商的制程工艺具有较高契合度，芯片制造厂商通常对芯片设计厂商提供定制化、前置化、一体化服务，芯片设计厂商设计的产品选择芯片制造厂商量产后，通常不会再进行更换，芯片制造厂商在获得客户认可后整体销售情况将趋于稳定。

发行人从事晶圆制造服务十几年，累积服务客户超过 300 家。发行人为客户提供了从设计服务、光罩制作、封装测试一站式整体解决方案，将客户面临的具体技术挑战转化为现实的产品和可行的工艺解决方案，为客户提供良率、品质、交期及成本控制，从而与客户建立长期的伙伴关系，伴随客户永续成长。

公司目前的主要客户以集成电路设计企业为主，公司与联咏、矽力杰、中颖电子等集成电路设计企业建立了长久的合作关系，与其在产品交期、质量控制、技术保密、交货方式、付款方式等方面形成了标准化、系统化、合同化约束。

发行人本次募集资金拟投资于和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目将继续依托现有主要客户群，扩充 8 英寸晶圆产品的产能，更好的满足客户产量和交期需求。

### （2）广阔的市场前景为募投项目的实施提供了市场保障

随着智能手机、汽车电子、智能家居产品以及物联网应用等领域的兴起，电源管理 PMIC、汽车电子芯片、指纹识别芯片、物联网芯片 MCU、LED/LCD 驱动 IC 等芯片放量，对 8 英寸晶圆产能依赖上升。

需求方面，根据 SUMCO 的估计，2016-2020 年间，8 英寸晶圆的需求量将从 460 万片/月增长至 574 万片/月，增长最快的领域来自于智能手机。8 英寸晶圆在智能手机上的应用主要是指指纹识别芯片等，由于指纹识别芯片需要指纹触控，面积无法有效微缩，8 英寸晶圆性价比高于 12 英寸晶圆，因此指纹识别 IC 设计公司集中依赖 8 英寸晶圆厂产能，指纹识别芯片市场的爆发驱动了智能手机领域对 8 英寸晶圆的的需求增长。

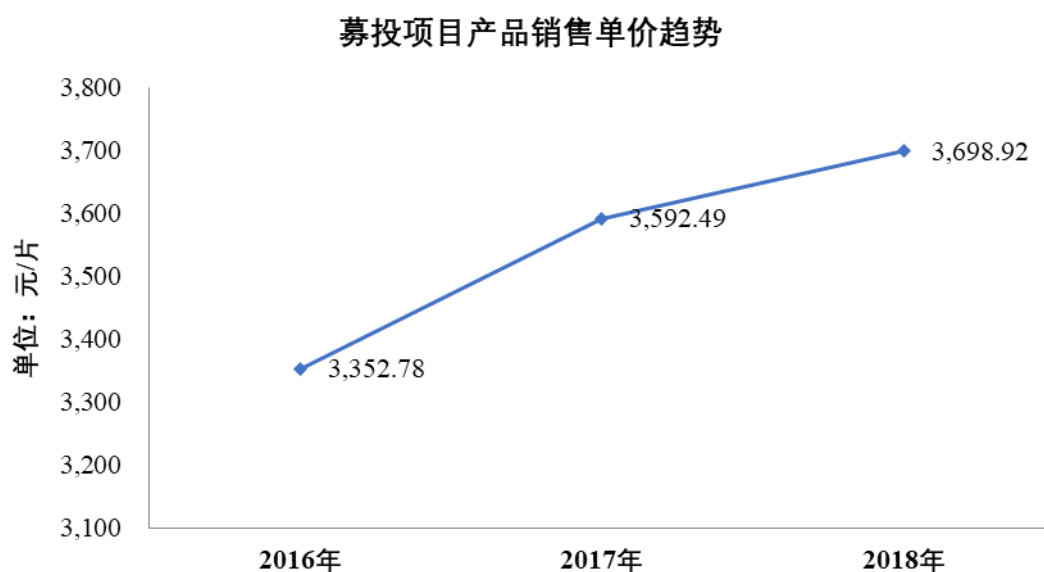
产能方面，SEMI 预计全球 8 英寸晶圆代工产能将从 2017 年的 540 万片/月提高至 2020 年的 570 万片/月，8 英寸晶圆产能满载状态下也仅能勉强满足市场需求。

保荐机构、发行人律师认为，发行人本次募集资金拟投资于和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目，募投项目用于公司 8 英寸晶圆成熟制程产品的产能扩充，以应对目前 8 英寸晶圆的的需求增长，募投项目符合当前市场需求，具有良好的市场前景。

### 3、公司产品未来市场价格走势、市场竞争情况；

#### （1）公司产品未来市场价格走势情况

发行人现有产品制程涵盖 0.11  $\mu\text{m}$ 、0.13  $\mu\text{m}$ 、0.18  $\mu\text{m}$ 、0.25  $\mu\text{m}$ 、0.35  $\mu\text{m}$ 、0.5  $\mu\text{m}$ 、28nm、40nm、90nm 等制程，本次募投和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目用于生产 8 英寸晶圆成熟制程产品，上述产品报告期内销售单价如下：



上图可见，本次募投项目拟生产 8 英寸晶圆成熟制程产品报告期内市场价格稳中略升，市场消化能力较强，募投项目前景向好。

#### （2）市场竞争情况

发行人目前在中国大陆晶圆代工厂商中排名第四，主要竞争者为中芯国际、台积电、华虹集团等晶圆代工企业。

台积电全球垄断地位稳固，技术及规模优势明显，中芯国际、华虹宏力、发行人等晶圆代工厂商在追赶先进制程的同时，战略层面仍避免与台积电正面竞争，

通过把握现有成熟制程领域，打造自身特色工艺平台、聚焦差异化市场、提供定制化服务以巩固自身竞争力。中芯国际在指纹识别、电源管理、MCU 等细分领域具备较为深厚的产品及客户基础；华虹的核心竞争力则在于智能卡及 IGBT、超级结等功率器件；发行人则在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。

2017 年下半年以来，随着需求增加，各主要 8 英寸晶圆代工厂产能接近满载，短期较难大幅扩产，目前 8 英寸产能吃紧。在此背景下，发行人本次募投用于扩充公司 8 英寸晶圆成熟制程产品产能 32 万片/年，有利于应对当前市场形势，将产能更多投向高利润的电源管理和微控制器等芯片，提升整体利润率。

4、各投资项目固定资产投资的具体内容及用途；并将公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性；分析披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长、进而影响公司经营业绩的情况；

#### （1）各投资项目固定资产投资的具体内容及用途

发行人本次募投项目中，补充流动资金项目无固定资产投资，和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目为生产类项目，总投资 249,935.8 万元，其中建设投资 231,557.7 万元，具体内容及用途如下：

单位：万元

序号	费用名称	内容及用途	金额	占比
1	建筑工程费	仓库、设备间、实验室等	1,535.5	0.66%
2	设备购置费	进口及国产晶圆生产设备（详见后表）	217,530.0	93.94%
3	安装工程费	设备安装、公用工程安装	2,590.6	1.12%
4	工程建设其他费用	招标、监理、保险、培训、试运转等费用	3,157.2	1.36%
5	预备费	工程费用及工程建设其他费用之和的 3%	6,744.4	2.91%
<b>建设投资合计</b>			<b>231,557.7</b>	<b>100%</b>

上表中主要进口及国产晶圆生产设备如下：

单位：台/套，万元

序号	设备名称	数量	总价	平均单价	用途	进口/国产
1	对准机	2	25,785.60	12,892.80	对准曝光	进口
2	自动传送设备	1	4,818.42	4,818.42	传送设备	进口
3	纯废水及制程供应系统	1	3,900.00	3,900.00	生产用纯水	国产
4	覆盖显影机	4	13,385.64	3,346.41	覆盖显影	进口
5	多晶硅蚀刻机台	4	9,792.00	2,448.00	晶圆蚀刻	进口

6	晶圆蚀刻机	1	2,448.00	2,448.00	晶圆蚀刻	进口
7	氧化物研磨机	1	2,380.00	2,380.00	平坦研磨	进口
8	平坦研磨机	3	6,732.00	2,244.00	平坦研磨	进口
9	洁净室	4	8,522.18	2,130.55	生产机台摆放	国产
10	离子植入机	7	14,395.60	2,056.51	离子植入	进口
11	金属蚀刻机	1	1,839.00	1,839.00	铝蚀刻	进口
12	铝蚀刻机	1	1,839.00	1,839.00	铝蚀刻	进口
13	化学气相沉积机	11	19,548.86	1,777.17	化学气相沉积	进口
14	自动传送设备	3	4,950.61	1,650.20	传送设备	进口
15	自动化设备	3	4,206.06	1,402.02	自动化设备	进口
16	多晶硅蚀刻机	3	4,080.00	1,360.00	晶圆蚀刻	进口
17	金属溅镀机	1	1,360.00	1,360.00	物理气相沉积	进口
18	金属蚀刻机	1	1,360.00	1,360.00	金属蚀刻	进口
19	化学清洗机	2	2,476.52	1,238.26	氮化硅去除	进口
20	快速升温处理机	1	1,224.00	1,224.00	快速高温处理	进口
21	氧化物蚀刻机	1	1,204.55	1,204.55	氧化物蚀刻	进口
22	氧化层蚀刻机台	3	3,613.64	1,204.55	氧化物蚀刻	进口
23	化学清洗机	1	1,029.84	1,029.84	酸碱化学清洗	进口
24	光阻厚度量测机	1	1,020.00	1,020.00	光阻厚度量测	进口
25	应力量测机	1	1,006.40	1,006.40	应力量测	进口
	小计	62	142,917.92	2,305.13		
	其他设备	767	74,612.05	97.28		
	<b>设备合计</b>	<b>829</b>	<b>217,529.97</b>			

(2) 公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，若存在重大差异，请披露重大差异的原因，并在此基础上披露固定资产投资的合理性

公司目前固定资产规模与产能的配比情况，本次募投项目的固定资产投资规模与计划产能的配比情况比较如下：

序号	项目	8英寸厂	募投项目
1	设备原值（万元）	1,005,095.03	217,530.00
2	设备净值（万元）	97,250.28	217,530.00
3	设备成新率（3=2/1）	9.68%	100%
4	8英寸产能（片）	770,828	320,000
5	产能设备原值配比率（5=4/1）	0.77	1.47

上表可见，考虑固定资产规模与产能的配比情况时，以产能/设备原值计算的配比率进行比较，公司本次募投项目的产能设备原值配比率是8英寸厂原有设备相关指标的191%，本次募投项目配比率高于原有设备相关配比率，主要是由于：

① 晶圆制造设备生产效率提高，协助发行人突破制程瓶颈，大幅提高产能

晶圆加工工艺持续改进，晶圆制造设备生产技术以及生产效率大幅提高，如发行人本次募投计划购买的NSR-860XT曝光机生产效率已是原来的4倍，计划引

入的 Helios 机台，生产效率是原来的 2 倍。关键晶圆制造设备生产效率大幅提高，一方面提高了发行人整体产能，另一方面有助于发行人突破原有制造设备系统在部分制程上的瓶颈，产能形成突破。

②美元汇率下降，早期采购的设备折算原值相对较高

发行人设立于 2001 年 11 月，一厂于 2003 年 5 月正式投产，二厂于 2005 年 9 月投产，2001 年末至 2005 年末，美元汇率平均值为 8.26；2018 年初发行人进行募投项目可行性研究时，美元汇率平均值约为 6.37；由于发行人生产设备主要为进口，因此发行人早期购买的设备折算人民币原值时，因当时美元汇率影响，相对于当前的设备购置预算较高，因此以设备原值为分母计算的配比率相对较低。

**（3）分析披露募集资金投资项目新增固定资产折旧、费用等增长、进而影响公司经营业绩的情况**

募投项目达产后第一年的总成本费用测算如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额
1	外购原材料费	21,913.4
2	外购燃料及动力费	4,823.7
3	工资及福利费	9,600.0
4	销售费用	2,400.0
5	技术开发费	3,840.0
6	修理费	748.7
7	其他费用	3,840.0
8	折旧费	32,469.8
9	摊销费	13.5
<b>总成本费用</b>		<b>79,649.1</b>

募投项目建设期 2 年，生产经营期 30 年，计算期第 5 年起为正常生产年。项目建成后，根据设备的使用效率、公司的经营能力以及募投项目市场前景等多方面因素，计算期第 2 年的销量按设计产能的 30%、第 3 年比例为 60%、第 4 年比例为 80%、第 5 年达产进行测算；产品单价综合考虑了行业的利润水平、发行人同类产品报告期内价格走势、内销及外销的市场情况等多方面因素，按 3,000 元/片测算。

募投项目达产后，预计生产规模 32 万片/年，预计平均销售单价 3,000 元/片，年销售收入 96,000 万元，达产年新增固定资产折旧 32,469.8 万元，新增总成本费用 79,649.1 万元，新增净利润 14,505.9 万元。项目投资内部收益率税前 16.11%，税后 14.92%。所得税后项目投资回收期 7.62 年（含建设期）。



发行人已在招股说明书“第九节、三、（一）”补充披露如下：

#### 7、公司经营业绩影响

本项目达产后年销售收入 96,000 万元，达产年新增固定资产折旧 32,469.8 万元，新增总成本费用 79,649.1 万元，新增净利润 14,505.9 万元。项目投资内部收益率税前 16.11%，税后 14.92%。所得税后项目投资回收期 7.62 年（含建设期）。

5、募投项目对发行人产能、产量、销量、产能利用率、产销率的影响，新增产能、产量、经营规模是否具有足够的市场消化能力，与市场需求变化是否匹配；

本次募投项目拟增加 8 英寸晶圆产能 32 万片/年，项目建设第 2 年达产比例 30%，第 3 年 60%，第 4 年 80%，第 5 年 100% 达产。假设募投项目产能利用率、产销率均为 100%，以 2018 年相关数据为基期，发行人募投项目新建产能、产量等对发行人现有 8 英寸晶圆产品、发行人包含 8 英寸及 12 英寸晶圆产品的整体经营规模及经营效率影响如下：

8 英寸晶圆	募投项目第 1 年	募投项目第 2 年	募投项目第 3 年	募投项目第 4 年	募投项目达产	复合年增长率
产能（片/年）	770,828	866,828	962,828	1,026,828	1,090,828	7.19%
产量（片）	856,934	952,934	1,048,934	1,112,934	1,176,934	6.55%
产能利用率	111.17%	109.93%	108.94%	108.39%	107.89%	-
销量（片）	850,707	946,707	1,042,707	1,106,707	1,170,707	6.59%
产销率	99.27%	99.35%	99.41%	99.44%	99.47%	
8 英寸及 12 英寸晶圆（注）	募投项目第 1 年	募投项目第 2 年	募投项目第 3 年	募投项目第 4 年	募投项目达产	复合年增长率
产能（片/年）	1,183,330	1,279,330	1,375,330	1,439,330	1,503,330	4.90%
产量（片）	1,089,746	1,185,746	1,281,746	1,345,746	1,409,746	5.28%
产能利用率	92.09%	92.68%	93.20%	93.50%	93.77%	-
销量（片）	1,079,934.75	1,175,934.75	1,271,934.75	1,335,934.75	1,399,934.75	5.33%
产销率	99.10%	99.17%	99.23%	99.27%	99.30%	-

注：为使用统一口径便于比较，12 英寸晶圆产能产量销量均按 2.25 倍折算为 8 英寸晶圆相关数据

根据上表预测数据，发行人募投项目建设至完全达产期内，发行人 8 英寸晶圆产品产能复合年增长率为 7.19%，产量复合年增长率为 6.55%，销量复合年增长率为 6.59%；包含 8 英寸及 12 英寸晶圆产品折算成 8 英寸晶圆的整体产能复合年增长率为 4.90%，产量复合年增长率为 5.28%，销量复合年增长率为 5.33%。发行人预测的产能复合年增长率为 SEMI 预测的中国 Fab 厂产能复合年增长率 12% 相

比是合理的，发行人预测的产量复合年增长率、销量复合年增长率低于报告期内实际实现的产量复合年增长率和销量复合年增长率，预测是合理可行的。

#### 6、募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，募投项目环保投入与排污量的匹配情况；

发行人募投项目拟通过本次上市募集资金以及自筹资金的方式，筹集16,318.00万元，针对募投项目产生的废气、废水、噪声、固废等方面，发行人采取投入环保设备和事故应急措施等环保措施，具体如下：

单位：万元

类别	污染物	环保设备	环保投资
废气	硫酸雾、HCl、氟化物、NO <sub>x</sub>	设备配套尾气处理机，酸性废气洗涤塔	5,445.00
	氨	碱性废气洗涤塔	1,503.00
	非甲烷总烃	沸石换轮浓缩+焚化炉焚烧装置	2,548.00
废水	生产废水	厂内综合废水处理设施，含氟废水处理设施，含磷废水处理设施，吹脱塔	4,657.00
噪声	噪声	隔音墙、低噪音型号设备等	1,650.00
固废	危险废物	委托有危废资质单位处置	5.00（注）
	一般固废	委托相关单位处理或外卖	
事故应急措施	-	安设气体侦测器，进行安全生产教育和培训，事故池	510.00
合计	-	-	<b>16,318.00</b>

注：为固废收集、短期存放场所投资，区别于日常固废处置费用。

发行人募投项目拟采取的环保措施中，噪声环保设施为一次性投入，固废为固废收集、短期存放场所投入，日常固废处置费用另行安排，计入相关费用科目。以下从废气、废水的排放量与环保设备投入的匹配进行分析。

发行人区分废气、废水的现有8英寸晶圆厂核准排放量、环保设备投资与募投项目排放量、环保设备投资的比较如下表：

单位：吨/年，万元，万元/吨

类别	指标	现有核准排放量	现有环保设备原值	单位排放量投资额	募投项目排放量	募投项目环保投资	单位排放量投资额
工业废气	硫酸雾	4.35			1.36	5,445.00	
	HCl 氯化氢	6.80			0.8		
	氟化物	1.30			0.45		
	NO <sub>x</sub> 氮氧化物	3.25			1.13		
	氨	4.65			1.57	1,503.00	
	非甲烷总烃	10.15			2.22	2,548.00	
	<b>废气总计</b>	<b>30.50</b>	<b>19,493.93</b>	<b>639.15</b>	<b>7.53</b>	<b>9,496.00</b>	<b>1,261.09</b>
生产	COD	287.90			95.90		
	SS	172.70			62.65		

废水	NH3-N 氨氮	67.18			20.40		
	TN 总氮				28.50		
	TP 总磷	5.76			0.64		
	氟化物	22.00			7.70		
	<b>废水总计</b>	<b>555.54</b>	<b>4,466.06</b>	<b>8.04</b>	<b>215.79</b>	<b>4,657.00</b>	<b>21.58</b>

上表可见，针对工业废气，发行人现有 8 英寸晶圆厂与募投项目的单位排放量投资额分别为 639.15 万元和 1,261.09 万元；针对生产废水，发行人现有 8 英寸晶圆厂与募投项目的单位排放量投资额分别为 8.04 万元和 21.58 万元。现有 8 英寸晶圆厂与募投项目的废气污染治理投入均显著高于废水污染治理投入，同时募投项目的废气单位排放量投资额、废水单位排放量投资额分别为发行人现有 8 英寸晶圆厂的 1.97 倍和 2.68 倍。

发行人募投项目废气、废水单位排放量投资额均高于现有 8 英寸晶圆厂，主要是由于环保排放指标日趋严格，“以新带老”政策的影响，发行人购置了环保效能更高的设备所致。

根据《建设项目环境保护管理条例（2017）》及国家相关污染物排放总量控制要求、节能减排规定，改建、扩建项目和技术改造项目，必须采取措施，治理与该项目有关的原有环境污染和生态破坏；项目排放不能超过原有总量控制指标，并在原有的总量控制指标上进行定量削减，淘汰旧工艺，运行新工艺，达到产量增加污染物减排或少排，增产不增污，即称“以新带老”原则。经核查，保荐机构、发行人律师认为，募投项目环保投入与排污量相匹配。

**7、结合发行人报告期内产能、生产线布局及其变化情况、募投项目的具体内容，核查发行人生产经营及募投项目是否符合国家产业政策的要求。**

保荐机构、发行人律师针对发行人生产经营及募投项目与国家产业政策的相符性进行了核查：

时间	产业政策	主要内容
2017 年 6 月	《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》（商务部 2017 第 4 号令）	“线宽 28 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.11 微米及以下模拟、数模集成电路制造，MEMS 和化合物半导体集成电路制造”属于鼓励类行业
2017 年 1 月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）2017 年第 1 号公告	“集成电路芯片制造，线宽 100 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.5 微米及以下模拟、数模集成电路制造”列入战略性新兴产业重点产品目录。

2016年 12月	《“十三五”国家信息化规划》 国发〔2016〕73号	大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片设计研发部署，推动32/28nm、16/14nm工艺生产线建设，加快10/7nm工艺技术研发，大力发展芯片级封装、圆片级封装、硅通孔和三维封装等研发和产业化进程，突破电子设计自动化（EDA）软件。
2016年 11月	《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》 国发〔2016〕67号	启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。
2015年 5月	《中国制造2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域，着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。
2014年 6月	《国家集成电路产业发展推进纲要》	到2020年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%，企业可持续发展能力大幅增强。移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，产业生态体系初步形成。加速发展集成电路制造业。抓住技术变革的有利时机，突破投融资瓶颈，持续推动先进生产线建设。加快45/40nm芯片产能扩充，加紧32/28nm芯片生产线建设，迅速形成规模生产能力。加快立体工艺开发，推动22/20nm、16/14nm芯片生产线建设。大力发展模拟及数模混合电路、微机电系统（MEMS）、高压电路、射频电路等特色专用工艺生产线。增强芯片制造综合能力，以工艺能力提升带动设计水平提升，以生产线建设带动关键装备和材料配套发展。
2013年 1月	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（2013修正版）	鼓励类十九项“信息产业”第19条中“线宽0.8微米以下集成电路制造”

发行人目前主要业务为12英寸及8英寸晶圆研发制造，现有产品制程涵盖0.11 $\mu\text{m}$ 、0.13 $\mu\text{m}$ 、0.18 $\mu\text{m}$ 、0.25 $\mu\text{m}$ 、0.35 $\mu\text{m}$ 、0.5 $\mu\text{m}$ 、28nm、40nm、90nm等制程，其中：公司本部主要从事8英寸晶圆研发制造业务，产能约77万片/年；子公司厦门联芯主要从事12英寸晶圆研发制造业务，产能约20万片/年，并计划再增加资本性支出20亿元，于2020年将12英寸晶圆产能提升至30万片/年。

本次募投和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造产能扩充项目用于生产8英寸晶圆产品，主要为0.11 $\mu\text{m}$ 特色工艺生产线，新增产能约32万片/年。本次募投项目备案适用产业政策条目类型为：“鼓励类”，适用产业政策条目为：“集成电路设计，线宽28纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.11微

米及以下模拟、数模集成电路制造，MEMS 和化合物半导体集成电路制造及 BGA、PGA、FPGA、CSP、MCM 等先进封装与测试”。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人生产经营及本次募投项目符合国家产业政策的要求。

## 问题（四十）

（四十）发行人最终控股股东联华电子系台湾和纽交所上市公司。请保荐机构、发行人律师核查以下事项并发表明确意见：1、发行人在境内上市是否符合相关监管要求、是否依法履行有关程序；2、发行人各级控股股东关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的法律程序，相关信息披露是否一致，是否符合相关监管要求；3、发行人、控股股东是否严格按照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效；4、中介机构是否严格《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》要求作出承诺。

### 回复：

保荐机构和发行人律师通过查阅联华电子公开披露的信息、查阅中国台湾证券管理相关法规、询问联华电子相关信息披露人员、并取得（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》、发行人、发行人控股股东及各中介机构出具的承诺等方式对发行人境内上市履行的相关程序及各相关机构出具的承诺情况进行了核查，具体情况如下：

#### 1、发行人在境内上市是否符合相关监管要求、是否依法履行有关程序

中国台湾证券管理法律以《证券交易法》为主要依据，并授权台湾证券交易所股份有限公司（以下简称“台湾证券交易所”）订定《台湾证券交易所股份有限公司营业细则》（以下简称“《营业细则》”）暨各项准则，因此，中国台湾上市公司应遵守《证券交易法》、《营业细则》等相关法令规范。

依据（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，联华电子分拆和舰芯片在上海证券交易所上市，已依《营业细则》第 48 条之 3 第 1 项、《重大讯息处理程序》第 4 条第 1 项第 50 款、第 51 款规定，就本申请案经审计委员会、董事会、股东会决议及践行信息揭露义务，符合台湾证券法律法规、台湾证券交

易所之相关规定，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不因子公司海外挂牌上市而导致联华电子下市的情形。

就发行人本次发行上市事项，联华电子已于2018年6月29日召开董事会，审议通过发行人本次发行上市相关事项，2018年8月20日，联华电子召开2018年第一次股东临时会，审议通过发行人本次发行上市相关事项，且就发行人本次发行上市事项，已履行相关信息披露程序。

发行人于2019年3月2日、2019年3月17日分别召开董事会、股东大会就本次发行上市的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人在中国大陆境内上市符合相关监管要求，依法履行了有关程序。

**2、发行人各级控股股东关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺是否履行了完备的法律程序，相关信息披露是否一致，是否符合相关监管要求；**

依据（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》、联华电子公开信息披露资料并经保荐机构和发行人律师查阅中国台湾证券管理法律，经核查：

根据联华电子于2018年8月20日作出的《联华电子股份有限公司一〇七年第一次股东临时会议事录》，联华电子已取得股东会授权，就发行人本次发行上市涉及的发行人各级控股股东关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺得依情形由董事会、董事长或其指定之人、及/或授权子公司董事会或其授权之人签署，且该授权并无时间、期限限制。发行人间接控股股东菁英国际、晶信科技、橡木联合已就关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺履行了相关决策程序。

依据（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，发行人各级控股股东关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺为联华电子真实意思表示，不存在违反台湾证券监督管理之相关规范，真实、合法、有效。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人各级控股股东关于发行人股份锁定、减持、稳定股价、避免同业竞争等以及其他承诺履行了完备的法律程序，

相关信息披露一致，符合相关监管要求。

**3、发行人、控股股东是否严格按照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，包括上市前和上市后的股份购回，并说明相关承诺是否已经履行法定程序，是否合法、有效；**

根据联华电子于 2018 年 8 月 20 日作出的《联华电子股份有限公司一〇七年第一次股东临时会议事录》及发行人于 2019 年 3 月 17 日召开的 2019 年第二次临时股东大会会议文件，因发行人本次发行上市不涉及控股股东原限售股份的转让，发行人、控股股东就欺诈发行上市的股份回购承诺如下：

（1）发行人承诺：

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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认定有关违法事实后 3 个交易日内启动依法回购首次公开发行的全部新股所需的相关程序及工作。回购价格按照发行人股票发行价格加同期银行存款利率确定；如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失。但本公司能够证明自己没有过错的除外。若发行人违反上述承诺，发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行上述公开承诺事项给投资者造成损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

（2）发行人控股股东橡木联合、晶信科技、菁英国际、联华电子承诺：

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，承诺人将在中国证监会认定有关违法事实后 3 个交易日内依法启动回购首次公开发行的全部新股和购回已转让的原限售股份的工作。回购价格按照发行价格加同期银行存款利率确定；如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。但承诺人能够证明自己没有过错的除外。若发行人控股股东违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取股东分红，同时承诺人持有的发行人的股份将不得转让，直至承诺人按上述承诺采取相应的

购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人、控股股东严格按照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》已作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺，相关承诺已履行法定程序，合法、有效。

#### **4、中介机构是否严格《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》要求作出承诺。**

发行人本次发行上市的中介机构长江保荐、发行人律师、申报会计师、中和资产评估有限公司承诺如下：

##### **（1）长江保荐承诺：**

因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将根据中国证监会、上海证券交易所或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

##### **（2）海润天睿律师、大华会计师、中和评估承诺：**

因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人中介机构已严格按照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》要求作出承诺。

### **问题（四十一）**

**（四十一）发行人最终控股股东联华电子于1985年在台湾证券交易所上市，2000年在纽约证券交易所挂牌上市。请保荐机构、发行人律师就联华电子在台交所和纽交所的公开信息与本次申请文件和财务报告所披露内容是否存在差异，差异原因及合理性进行核查，并发表明确意见。**

#### **回复：**

保荐机构和发行人律师查阅了联华电子近三年来在台湾证券交易所、纽约证券交易所公开披露的信息，并与发行人本次发行上市的申请文件进行核对、访谈联华电子负责信息披露的人员、（台湾）普华商务法律事务所出具的《查核法律意见书》，取得发行人出具的《关于相关事项的说明》、联华电子出具的《关于相关事项的确认及说明》，经核查：

##### **1、非财务信息方面**



济南泰韵企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、厦门联和、集邦科技股份有限公司、台扬科技股份有限公司、力晶科技股份有限公司、远传电信股份有限公司、智邦科技股份有限公司、旺宏电子股份有限公司、联亚药业股份有限公司、究心公益科技股份有限公司、三禄贸易股份有限公司、MARS INVESTMENTS (SAMOA) LTD、翰硕电子股份有限公司、高尔科技股份有限公司、亚太优势微系统股份有限公司、原相科技、中强光电股份有限公司、宏齐科技股份有限公司、风尚数位科技股份有限公司、英柏得科技股份有限公司、晶元光电股份有限公司、ALPHA AND OMEGA SEMICONDUCTOR LIMITED、REEBOTIC INC.、台湾水泥股份有限公司、富翔巨川有限公司（台湾）、厦门美日丰创光罩有限公司、济宁一辰房地产开发有限公司因联华电子董事会成员任上述企业独立董事、董事等因素，发行人将上述企业列为关联方，但联华电子依据中国台湾证券监管规则，未将上述企业作为关联方予以披露。除上述信息披露存在差异外，发行人本次发行上市的应用文件和财务报告中披露的关于本次发行上市的授权与批准、本次发行上市涉及的控股股东相关承诺、本次发行方案、发行人的主营业务、发行人的业务与技术、同业竞争、关于对厦门联芯股东厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务、合并控制厦门联芯、联华电子与美国 Micron Technology, Inc. 之间诉讼（包括台湾刑事訴訟、美国 Micron Technology, Inc. 在美国对联华电子的民事訴訟、美国加州北区联邦检察官办公室在美国对联华电子的民事、刑事訴訟）事项等重要信息与联华电子在与台湾证券交易所、纽约证券交易所公开披露不存在实质性差异。

保荐机构及发行人律师认为，关于关联方存在差异属于中国大陆与中国台湾证券监管准则不同所致，差异合理。

## 2、重大财务信息差异分析

报告期，联华电子公布了和舰芯片、厦门联芯、山东联曜等三家子公司的单体报表财务数据，与发行人申报报表数据因执行会计准则不一致、选用的会计政策不一致、对于差错重要性水平不一致等原因，单体财务数据出现较大的不一致情况，具体情况如下：

### （1）执行准则的差异

①根据国际会计准则第 27 号——单独财务报表（IAS 27），允许主体在编制单独财务报表时，对其在子公司、合营企业和联营企业中的投资，可以采用成本、

按照《国际财务报告准则第 9 号》（或者 IAS 39）及权益法三种方法的任意一种作出会计政策选择。联华电子在编制单独财务报表时对子公司的投资采用权益法核算。申报报表中，发行人根据财政部发布的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资（2014 年修订）》（财会〔2014〕14 号）相关规定，在单体报表中对子公司的投资采用成本法核算。该项会计准则差异主要体现在和舰芯片单体财务报表对厦门联芯、山东联暻长期股权投资的核算方法差异。

②联华电子自 2018 年 1 月 1 日起执行国际财务报告准则第 9 号（IFRS 9）——金融工具，和舰芯片将按照财政部发布的《企业会计准则第 22 号金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），2017 年 5 月 2 日发布的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号），自 2019 年 1 月 1 日起施行。

该项执行准则差异限于和舰芯片对于厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）的投资财务处理，和舰芯片将该投资计入可供出售权益工具，并按照成本计量，联华电子将其计入以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产（非流动）。

③联华电子自 2018 年 1 月 1 日起执行国际财务报告准则第 15 号（IFRS 15）——收入，和舰芯片仍执行财政部 2006 年 2 月发布《企业会计准则第 14 号——收入》会计准则。

该项会计准则差异对于和舰芯片收入确认，无实质影响。

## （2）选用的会计政策导致的差异

①联华电子系 2013 年非同一控制下企业合并收购的和舰芯片，采用收购时的和舰芯片可辨认净资产的公允价值持续计量，申报报告采用和舰芯片历史成本持续计量。

②联华电子在和舰芯片股改时点之前合并和舰芯片采用的功能性货币为美元，以美元为基础编制财务报表，并折算成新台币报表。合并厦门联芯、山东联暻时采用的功能性货币为人民币，以人民币报表为基础进行调整后折算成新台币报表。申报报告采用人民币为记账本位币，以人民币为基础编制申报合并报表，存在报表编制币种不同导致的财务报表折算差异。对于和舰芯片单体而言存在不

同记账本位币下的报表科目如实收资本（股本）、固定资产、未分配利润、财务费用-汇兑损益产生较大的影响，对于收入、成本、费用项目也存在一定的差异。

### ③坏账准备的政策不一致

发行人原会计政策为“根据单独认定已有迹象表明回收困难的应收账款和账龄分析估计计提。其他应收款的坏账准备是公司根据其性质估计相应回收风险而计提”

变更后应收款项的会计政策主要为：应收账款中与信用风险特征组合相关的坏账准备计提方法，分别采用账龄分析法和余额百分比法计提坏账准备。

### ④固定资产、无形资产折旧摊销年限政策不一致

联华电子根据其报告体系原无需编制和舰芯片架构的子公司合并财务报表，就其披露的折旧政策等按照集团公司披露的政策合并。

发行人编制合并财务报表时，对于子公司与母公司会计政策不一致的，进行了报表层面的调整。具体包括：发行人子公司厦门联芯对房屋及建筑物—厂房的预计使用年限原为 50 年，进行调整，与发行人厂房建筑物预计使用年限保持一致。子公司厦门联芯对专有技术使用权的预计使用寿命原为 10 年，进行调整与发行人的专有技术使用权的预计寿命 5 年确认一致。

### （3）会计差错处理不一致

联华电子基于其自身的重要性水平判断，对于部分和舰芯片的会计差错未予更正，和舰芯片申报时对于会计差错进行了更正。

报告期内，联华电子披露的涉及和舰芯片财务信息情况如下：

单位：新台币千元

项目	和舰芯片			厦门联芯			山东联暻		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
资本额	暂未披露	11,566,060	12,281,980	暂未披露	40,612,900	30,429,104	暂未披露	135,117	145,899
资产总额	暂未披露	24,267,260	24,987,387	暂未披露	102,471,381	81,051,260	暂未披露	214,483	186,394
负债总额	暂未披露	2,690,886	3,824,375	暂未披露	73,173,614	56,483,447	暂未披露	32039	28,662
净资产	暂未披露	21,576,374	21,163,012	暂未披露	29,297,767	24,567,813	暂未披露	182,444	157,732
营业收入	暂未披露	9,581,346	8,624,186	暂未披露	5,307,255	506,411	暂未披露	111,122	60,299
营业利润	暂未披露	2,108,456	1,305,277	暂未披露	-6,669,542	-3,732,538	暂未披露	38,129	15,736
净利润	暂未披露	751,910	-648,902	暂未披露	-5,886,995	-5,794,170	暂未披露	36,369	14,561

使用联华电子集团使用的新台币对人民币折算汇率计算后，与发行人披露数据差异情况如下：

（由于联华电子使用的报表编制规则对于营业利润和申报报表对营业利润编制规则不一致，营业利润不具有可比性，不对营业利润进行分析）

①和舰芯片（单体）差异情况

单位：万元

项目	联华电子披露信息			和舰芯片信息披露			差异		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
股本	暂未披露	256,800.99	252,544.16	320,501.43	314,524.57	314,524.57		-57,723.58	-61,980.41
资产总额	暂未披露	538,805.48	513,794.89	604,361.68	506,806.84	487,549.99		31,998.64	26,244.90
负债总额	暂未披露	59,745.69	78,637.45	68,099.67	33,984.70	55,496.80		25,760.98	23,140.65
净资产	暂未披露	479,059.79	435,157.44	536,262.02	472,822.14	432,053.19		6,237.66	3,104.26
营业收入	暂未披露	212,734.43	177,331.98	224,981.27	213,960.98	177,033.30		-1,226.55	298.67
净利润	暂未披露	16,694.64	-13,342.83	50,939.88	40,768.95	28,531.52		-24,074.31	-41,874.35

A、2017年度和舰芯片单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	非同一控制下企业合并评估增值调整导致的差异	长投核算准则不一致导致的差异	记账本位币不一致及折算导致的差异	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
股本	256,800.99	-	-	57,723.58	-	-	314,524.57
资产总额	538,805.48	-71,690.95	59,733.14	-17,900.91	-	-2,139.92	506,806.84
负债总额	59,745.69	-10,753.64	-	-15,150.51	504.35	-361.16	33,984.70
股东权益	479,059.79	-60,937.30	59,733.14	-2,750.39	-504.35	-1,778.76	472,822.14
营业收入	212,734.43	-	-	1,019.83	-	206.71	213,960.98
净利润	16,694.64	-2,565.21	26,041.12	1,835.73	-504.35	-732.99	40,768.95

B、2016年度和舰芯片单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	非同一控制下企业合并评估增值调整导致的差异	长投核算准则不一致导致的差异	记账本位币不一致及折算导致的差异	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
股本	252,544.16	-	-	61,980.41	-	-	314,524.57
资产总额	513,794.89	-73,470.43	52,676.90	-3,258.54	34.71	-2,227.53	487,549.99
负债总额	78,637.45	-11,020.56	-	-11,041.91	103.59	-1,181.76	55,496.80
股东权益	435,157.44	-62,449.87	52,676.90	7,783.38	-68.88	-1,045.77	432,053.19
营业收入	177,331.98	-	-	-298.83	-	0.15	177,033.30
净利润	-13,342.83	-2,522.68	35,513.22	9,467.46	-68.88	-514.76	28,531.52

②厦门联芯差异情况

单位：万元

项目	联华电子披露信息			和舰芯片信息披露			差异		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
股本	暂未披露	901,727.40	625,688.40	1,269,779.40	901,727.40	625,688.40			
资产总额	暂未披露	2,275,169.99	1,666,589.76	1,996,670.34	2,225,715.06	1,655,669.25		49,454.92	10,920.51
负债总额	暂未披露	1,624,672.26	1,161,422.22	1,352,644.09	1,638,135.20	1,176,007.72		-13,462.94	-14,585.49
净资产	暂未披露	650,497.72	505,167.54	644,026.25	587,579.86	479,661.54		62,917.86	25,506.00
营业收入	暂未披露	117,836.87	10,412.91	142,021.17	120,551.50	10,003.41		-2,714.62	409.50

净利润	暂未披露	-130,708.83	-119,140.71	-311,605.61	-168,120.68	-143,513.17		37,411.85	24,372.46
-----	------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	-----------	-----------

## A、2017年度厦门联芯单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
实收资本	901,727.39	-	-	901,727.40
资产总额	2,275,169.99	1,662.56	-51,117.48	2,225,715.06
负债总额	1,624,672.26	13.33	13,449.61	1,638,135.20
所有者权益	650,497.72	1,649.23	-64,567.08	587,579.86
营业收入	117,836.87	-	2,714.63	120,551.50
净利润	-130,708.83	1,649.23	-39,061.08	-168,120.68

## B、2016年度厦门联芯单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
实收资本	625,688.40	-	-	625,688.40
资产总额	1,666,589.76	-	-10,920.50	1,655,669.25
负债总额	1,161,422.22	-	14,585.50	1,176,007.72
所有者权益	505,167.54	-	-25,506.00	479,661.54
营业收入	10,412.91	-1,315.18	905.68	10,003.41
净利润	-119,140.71	-	-24,372.45	-143,513.17

## ③山东联暎差异情况

单位：万元

项目	联华电子披露信息			和舰芯片信息披露			差异		
	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年	2018年	2017年	2016年
股本	暂未披露	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00		-	-
资产总额	暂未披露	4,762.16	3,832.67	5,637.52	5,033.79	3,837.98		-271.63	-5.32
负债总额	暂未披露	711.36	589.35	1,706.46	1,579.49	1,056.95		-868.13	-467.60
净资产	暂未披露	4,050.80	3,243.31	3,931.06	3,454.30	2,781.03		596.50	462.28
营业收入	暂未披露	2,467.24	1,239.88	3,371.82	2,382.36	1,156.28		84.88	83.60
净利润	暂未披露	807.50	299.41	476.76	673.27	42.69		134.23	256.72

## A、2017年度山东联暎单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
实收资本	3,000.00	-	-	3,000.00
资产总额	4,762.16	78.09	193.53	5,033.79
负债总额	711.36	2.43	865.70	1,579.49
所有者权益	4,050.80	75.66	-672.17	3,454.30
营业收入	2,467.24	-	-84.88	2,382.36
净利润	807.50	75.66	-209.89	673.27

## B、2016年度山东联暉单体具体差异原因分析：

单位：万元

项目	联电披露数据	原始报表审计机构审计调整	申报报表调整	申报报表数据
实收资本	3,000.00	-	-	3,000.00
资产总额	3,832.67	-	5.33	3,837.98
负债总额	589.35	-	467.60	1,056.95
所有者权益	3,243.31	-	-462.27	2,781.03
营业收入	1,239.88	0.35	-83.95	1,156.28
净利润	299.41	-	-256.72	42.69

上述差异形成的原因及性质如下：

A、非同一控制下企业合并评估增值调整导致的差异，系联华电子 2013 年收购的和舰芯片导致，属于适用的会计政策导致的差异；

B、长期股权投资核算准则不一致导致的差异，系联华电子按其会计准则要求对和舰芯片子公司采用权益法核算所致，属于执行的会计准则差异；

C、记账本位币不一致及折算导致的差异，系联华电子合并和舰芯片以美元记账为基础编制财务报表，并折算成新台币报表。申报报告采用人民币为记账本位币，以人民币为基础编制申报报表，属于选用的会计政策导致的差异；

D、原始报表审计机构审计调整，系和舰芯片当地会计师审计时作出的审计调整，属于会计差错调整；

E、申报报表调整，系本次申报会计师作出的审计调整，属于会计政策及会计差错相关的调整，具体情况参见申报财务报表与原始财务报表差异比较表相关说明。

联华电子、发行人因各自执行上述会计准则、会计政策、会计差错处理不同导致与发行人披露的相关财务数据存在差异，保荐机构及发行人律师经核查认为，上述差异合理。

## 问题（四十二）

（四十二）发行人原始报表与申报报表差异情况报告显示，2016年及2017年发行人原始报告与申报报表所有科目均存在差异，且多数科目差异金额较大，其中净利润差异金额分别为2.51亿元和4亿元；差异报告还显示，发行人存在调整坏账准备及代联氨精密气体（厦门）有限公司垫付电费577.47万元的情形。请保荐机构、申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、除了《企业会计准则》发

布及法规变化要求以外，报告期内是否存在会计政策变更或会计估计变更的情况；2、联氨精密气体（厦门）有限公司及其股东与发行人及控股股东间是否存在关联关系或其他利益安排，及发行人代联氨精密气体（厦门）有限公司垫付电费的原因及业务背景，是否存在关联方资金占用；3、发行人是否存在会计基础薄弱情形，财务相关内控的整改过程，整改持续时间，相关内控制度是否完善并得到有效执行。

**回复：**

1、除了《企业会计准则》发布及法规变化要求以外，报告期内是否存在会计政策变更或会计估计变更的情况。

发行人原始报表与申报报表差异较大的原因，是基于发行人在股份公司改制前，主要会计政策参照台湾上市公司母公司的会计政策和惯例确定，于开始股份公司改制时，发行人根据其业务模式和经营状况，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则及其他相关规定，并参考同行业的会计政策，变更了部分会计政策和核算方法，并于报告期进行了会计政策追溯调整。

主要差异如下：

单位：万元

主要差异事项	影响科目	影响金额		影响净利润	
		2017年度	2016年度	2017年度	2016年度
1、提取坏账准备	应收账款-坏账准备	4,020.85	2,008.91	-	-
	其他应收款-坏账准备	265.37	167.20	-	-
	资产减值损失	2,110.11	772.61	-2,091.58	-746.73
2、计提存货跌价准备	存货-跌价准备	25,024.86	21,679.91	-	-
	资产减值损失	25,024.86	21,679.91	-3,344.96	-21,679.91
3、预计在执行及待执行合同亏损	预计负债	13,006.39	7,413.72	-	-
	营业外支出	12,861.47	7,413.72	-12,861.47	-7,413.72
	营业成本	-7,268.79	-	7,268.79	-
4、固定资产折旧年限的差异	固定资产-累计折旧	2,606.48	-3,843.32	-	-
	营业成本	1,053.90	285.73	-1,053.90	-285.73
	管理费用	1,208.51	-4,130.18	-1,208.51	4,130.18
	销售费用	7.54	1.13	-7.54	-1.13
5、无形资产摊销期限的差异	无形资产-累计摊销	20,956.00	1,680.74	-	-
	营业成本	19,275.26	1,680.74	-19,275.26	-1,680.74
6、政府补助核算的差异	递延收益	-2,318.90	879.89	-	-
	其他应付款	3,283.13	-300.00	-	-
	营业外收入	-915.32	-492.24	-880.10	-465.21
	财务费用	-3,371.12	-	3,371.12	-
	其他收益	-2,668.94	-	-2,668.94	-

小计				<b>-32,752.36</b>	<b>-28,142.99</b>
----	--	--	--	-------------------	-------------------

(1) 按照既定会计政策补提应收账款坏账准备的差异，相应调整的年初未分配利润和当期的资产减值损失。

发行人原会计政策为“根据单独认定已有迹象表明回收困难的应收账款和账龄分析估计计提。其他应收款的坏账准备是公司根据其性质估计相应回收风险而计提”

变更后应收款项的会计政策主要为：应收账款中与信用风险特征组合相关的坏账准备计提方法

#### a、采用账龄分析法计提坏账准备

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5.00	5.00
1—2年	10.00	30.00
2—3年	50.00	60.00
3年以上	100.00	100.00

#### b、采用余额百分比法计提坏账准备

组合名称	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
上市申报中介机构服务费	不适用	0.00
纳入合并范围的关联方组合	0.00	0.00
员工暂支备用金、保证金及押金	不适用	5.00

(2) 存货的可变现净值的确定依据及计提存货跌价准备的差异，相应调整年初未分配利润和当期资产减值损失。

发行人原会计政策为“资产负债表日，公司对库龄较短的存货按照成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；对库龄较长的存货按照固定比例计提存货跌价准备。公司对上述库龄长短的界定根据存货的具体类别确定。”

变更后的会计政策主要是：期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计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；为执



行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### （3）预计在执行及待执行合同亏损

《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足规定条件的，应当确认为预计负债。亏损合同存在标的资产的，应当对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如果预计亏损超过该减值损失，应将超过部分确认为预计负债；合同不存在标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件的，应当确认为预计负债。

各报告期末发行人根据订单需求，就各订单所需的原材料、在产品等存货成本，与订单金额减去预计产品至完工的再投入成本费用，减去预计销售费用及相关税费，计算的存货可变现净值比较，就存货成本大于可变现净值的部分计提存货跌价准备。存货跌价准备的计提以存货账面价值为 0 为限，但由于厦门联芯的固定成本巨大，导致部分存货的可变现净值为负数，因此就可变现价值为负数的，按照负数绝对值预计执行合同损失，计入预计负债。

（4）固定资产折旧年限的差异，相应调整年初未分配利润和当期营业成本、管理费用等

发行人报告期各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	0	2.5-5.00
机器设备	年限平均法	6-7	0	14.30-16.67
运输设备	年限平均法	6-7	0	14.30-16.67
办公设备	年限平均法	3-7	0	14.30-33.33

发行人子公司厦门联芯对房屋及建筑物—厂房的预计使用年限原为 50 年，经分析比较同行业基本情况及重新预计可使用年限，进行审计调整，与发行人厂房建筑物预计使用年限保持一致。另子公司厦门联芯将购买的二手设备一次性计入损益，按照尚可使用年限 2 年进行审计调整。

（5）无形资产后续计量的差异，相应调整年初未分配利润和当期营业成本  
发行人使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地出让合同规定的年限
软件	3-5 年	软件合同规定的年限或预期经济使用寿命
专利使用权	5-10 年	专利授权使用合同规定的年限或预期经济使用寿命
专有技术使用权	5 年	专有技术授权使用合同规定的年限或预期经济使用寿命

但子公司厦门联芯对专有技术使用权的预计使用寿命原为 10 年，因其签订的 IP 授权使用合同中的授权年限 5 年，故进行审计调整，与发行人的专有技术使用权的预计寿命确认一致。

（6）政府补助的核算差异

发行人参照其间接控股股东联华电子对政府补助的会计处理方法，对于收到的政府补助，未区分其是与资产相关还是与收益相关，而是在收到当期全部确认“营业外收入”。

上述处理方法不符合企业会计准则及其相关规定的要求，因此，申报会计师按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》之要求，对发行人及子公司收到的政府补助进行区分，其中，与资产相关的政府补助，在收到当期确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

（7）其他调整事项

对发行人及子公司审计过程中，根据《中国注册会计师审计准则第 1221 号——计划和执行审计工作时的重要性》等审计准则要求，申报会计师在制定总体审计策略时，以发行人报告期各期的利润总额为基础，分别计算确定了发行人的财务报表整体的重要性水平，根据《中国注册会计师审计准则第 1251 号——评价审计过程中识别出的错报》的相关要求，申报会计师设定了发行人报告期各期的错报临界值，对于高于错报临界值的错报原则上全部进行审计调整。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，除了《企业会计准则》发布及法规变化要求以外，报告期内不存在会计政策变更或会计估计变更的情况。

2、联氨精密气体（厦门）有限公司及其股东与发行人及控股股东间是否存在关联关系或其他利益安排，及发行人代联氨精密气体（厦门）有限公司垫付电费的原因及业务背景，是否存在关联方资金占用

联氨精密气体（厦门）有限公司为联华林德集团（联华气体工业股份有限公司）在大陆子公司系全球最大之工业气体供应商德国林德集团组成部分，主要经营专项化学品制造（含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）。

联华林德集团系联华实业股份有限公司与英国气体控股公司（BOC GROUP）于 1985 年合资成立，各自持股比例为 50%，其中英国气体控股公司派遣 4 名董事、联华实业股份有限公司派遣 3 名董事。合资公司英文名称 BOC LIENHWA INDUSTRIAL CO., LTD 中文名称联华气体工业股份有限公司。由于 LINDE GROUP（德国林德集团）于 2006 年并购 BOC GROUP，联华气体中文简称变更为联华林德集团，英文名称变更为 LINDE LIENHWA INDUSTRIAL GASES CO. LTD。

联华实业股份有限公司原名联华面粉厂系由苗育秀于 1952 年在台湾南港创办，并于 1955 年改组登记为联华实业股份有限公司，目前为台湾上市公司，股票代码：1229。经营范围为：小麦加工制成品面粉、麸皮；意大利面；不动产、土地租赁等。

经如上核实，联氨精密气体（厦门）有限公司与发行人不存在关联关系。

根据发行人与联氨精密气体（厦门）有限公司 2015 年 5 月 4 日签订的相关协议中约定，发行人免费向联华林德提供联华林德为其生产和供应产品所需的土地、公用工程，联华林德将在场地内安装技术设施，在现场生产和交付产品。但联华林德生产过程中使用的电力，由发行人提供在垫付电力后由联华林德承担并支付费用。2017 年度发行人和联华林德就 2016 年和 2017 年的代垫电力的结算金额，一次性自行调整冲减了 2017 年度的制造费用及相关营业成本，申报报表根据垫付电力费用的性质情况，对 2016 年度误计入制造费用的代垫付的电费，调增其他应收款、调增应交税费及调减营业成本等。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，联氨精密气体（厦门）有限公司及其股东与发行人及控股股东间不存在关联关系或其他利益安排，不存在关联资金占用问题。

**3、发行人是否存在会计基础薄弱情形，财务相关内控的整改过程，整改持续时间，相关内控制度是否完善并得到有效执行。**

为规范和完善财务及会计管理工作，确保会计信息的及时、准确、真实、完整，发行人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》以及其他相关法律、法规以及公司章程的规定，制定了财务管理、资产管理和会计核算等相关管理制度，对公司各部门的职责和权限、考核和奖惩等作了明确的规定，保证公司决策机构的规范运作，各项业务活动的健康运行及公司经营管理目标的实现。该制度主要包括会计核算体制、原则、内容和程序，主要政策、会计报表、会计档案等内容。业务方面主要有：订单（合约）审查程序、发票管理程序、应收帐款管理程序、进出口业务规范、固定资产盘点作业程序、固定资产异动作业程序、采购管理办法、进料检验作业、成品库作业管理程序、存货盘点规定、信用证付款立帐作业程序、资本支出预算程序、研发管理制度、政府补助项目资金使用控管流程规范、出口收汇及核销作业程序、各类税收申报及管理流程、借款管理制度，内部审计制度等。

发行人财务及会计管理工作在董事会领导下由总经理组织实施，财务负责人是公司财务及会计单位负责人，由公司董事会聘用或解聘，对董事会和总经理负责。

发行人设置财务及会计单位，专门办理公司的财务管理和会计事项，财务及会计单位配备与工作相适应、具有专业知识的财务及会计人员。财务及会计单位根据所属业务设置工作岗位。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人会计基础较为规范，财务会计人员具备专业胜任能力，内部控制不存在重大缺陷，相关内控制度较为完善并得到有效执行。

#### **4、核查程序及核查结论**

##### **（1）保荐机构执行核查程序**

①取得了公司原始报表，对申报会计师审计程序、工作底稿及重大审计调整事项进行了复核；

②取得公司相关会计政策，并检查了董事会记录等，证实是否存在会计政策变更或会计估计变更的情况；

③在了解发行人与财务报表相关重要业务流程业务层面内部控制的基础上，对重要业务流程业务层面内部控制执行穿行测试；

④查询了联氨精密气体（厦门）有限公司的工商注册信息，并对其进行现场访谈，取得该公司与发行人不存在关联关系的确认函。

## **（2）申报会计师执行的核查程序**

①取得了公司原始报表，对财务报表实施审计程序，对重大问题实施了额外审计程序并作出审计调整；

②取得公司相关会计政策，并检查了董事会记录等，证实是否存在会计政策变更或会计估计变更的情况；

③核查了发行人与财务报表相关的内部控制的设计合理性，并对不相容职务相互分离控制、财务人员岗位职责及胜任能力、内部控制监督机构人员履职情况执行核查；

④在了解发行人与财务报表相关重要业务流程业务层面内部控制的基础上，对重要业务流程业务层面内部控制执行穿行测试，并选定包括资金活动业务、采购活动业务、生产与仓储业务、销售业务、工程项目业务、存货管理业务、资产管理业务、人力资源业务、关联方及其交易等重要业务流程业务层面关键内部控制点执行控制测试。

⑤核查了联氨精密气体（厦门）有限公司的工商底档、交易合同、资金流水，并对其进行现场访谈程序，取得该公司与发行人不存在关联关系的确认函。

保荐机构和申报会计师经核查认为：除了《企业会计准则》发布及法规变化要求以外，报告期内不存在会计政策变更或会计估计变更的情况；联氨精密气体（厦门）有限公司及其股东与发行人及控股股东间不存在关联关系或其他利益安排，不存在关联资金占用问题；发行人会计基础较为规范，财务会计人员具备专业胜任能力，内部控制不存在重大缺陷，相关内控制度较为完善并得到有效执行。

## 问题（四十三）

（四十三）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，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

经自查，《中国经济网》、《华夏时报网》、《中国经营网》记者向公司邮箱发邮件提问、《证券市场红周刊》发表文章《和舰芯片啃老特征明显—融资“烧钱”模式难救场》、《新浪财经》发表文章《和舰芯片：市值与对标公司相当，营收仅及对方一半》、《今日头条》发表文章《科创板欺诈上市第一案：和舰芯片藐视法律及各种套路》、《21世纪经济报道》发表文章《和舰芯片闯关科创板庙里有乾坤，三大隐忧挥之不去》对发行人情况提出质疑，保荐机构就媒体提出的质疑事项进行了核查并发表意见如下：

### 1、对《中国经济网》质疑事项的核查及意见：

#### （1）《中国经济网》质疑一

媒体质疑事项：

“公司实现营业收入 18.78 亿元、33.6 亿元、36.94 亿元，年均复合增长率 40.25%，净利润分别为-11.49 亿元、-12.67 亿元、-26.02 亿元。报告期内，贵公司收入的政府补助分别为 13.78 亿元、20.77 亿元、17.58 亿元，合计 52.13 亿元。公司如何保证持续盈利？”

保荐机构核查意见：

报告期内，2016 年、2017 年和 2018 年，公司主营业务收入分别为 184,587.73 万元、323,579.19 万元、357,062.44 万元，年均复合增长率 40.25%，净利润分别为-11.49 亿元、-12.67 亿元、-26.02 亿元，归属于母公司所有者的净利润分别为-14,390.50 万元，7,128.79 万元、2,992.72 万元。造成公司亏损的主要原因为厦门联芯建设投产购置设备和无形资产金额较大，导致投产前期固定成本分摊较大，造成营业成本大于营业收入导致公司综合毛利率为负，并因此对期末存货计提减值准备，对在手合同计提预计负债所致。不考虑折旧摊销因素，报告期内发行人息税折旧摊销前利润分别为 -46,915.48 万元、152,276.68 万元、113,496.61 万元，盈利能力良好。报告期发行人营业收入持续增长；公司经营活动产生的现金流量净额分别为 126,710.16 万元、291,321.95 万元和 320,550.51 万元，经营性现金流良好，具有持续产生现金流的能力。发行人具有较好的偿债能力，截至 2018 年 12

月 31 日，公司资产负债率 58.78%，流动比率 1.73，速动比率 1.64。保荐机构经核查认为报告期发行人财务状况良好，具有持续盈利能力。

(2) 《中国经济网》质疑二

媒体质疑事项：

“报告期内，公司的芯片毛利率分别为 19.78%、-18.59%、-35.46%，呈现持续下降的趋势，可比公司平均值为 24.49%、24.17%、27.84%；报告期内，公司芯片 12 英寸晶圆毛利率分别为-170.2%、-125.28%、-156.96%。公司 12 英寸产品是否具有市场竞争力？”

保荐机构核查意见：

①综合毛利率

报告期内，公司的毛利率及变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	369,403.22	335,988.64	187,764.48
营业成本	500,378.71	398,439.07	150,616.98
营业毛利	-130,975.50	-62,450.43	37,147.50
其中：主营业务毛利	-133,397.81	-65,506.91	35,652.43
其他业务毛利	2,422.31	3,056.48	1,495.08
综合毛利率	-35.46%	-18.59%	19.78%
主营业务毛利率	-37.36%	-20.24%	19.31%

2016年度、2017年度和2018年度，公司的综合毛利率分别为19.78%、-18.59%和-35.46%。公司综合毛利率持续下滑，并出现毛利率为负是因为厦门联芯建设投产购置设备和无形资产金额较大，导致投产前期固定成本分摊较大，造成营业成本大于营业收入。

②12 英寸产品毛利率

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司 12 英寸晶圆制造业务的毛利率分别为-170.20%、-125.28%和-156.96%，毛利率为负是因为厦门联芯建设投产购置设备和无形资产金额较大，导致投产前期固定成本分摊较大，造成营业成本大于营业收入。随着厦门联芯产能的逐步释放和营收规模的增加，公司 12 英寸晶圆制造服务毛利率有所提升。2018 年度毛利率较 2017 年度下降 31.68%，主要原因为产能利用率有所下滑引起单位成本上升所致。2017 年度毛利率较 2016 年度上升 44.92%，原因为产销量的增加引起单位成本下降所致。

公司子公司厦门联芯 12 英寸生产线高度自动化，达到工业 4.0 水平，目前已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nmHPM/HPCu+ HK/MG 工艺量产多家客户产品，28nm 制程效能与良率达到联华电子同等水平，公司 40nm eHV 特色工艺已达到世界领先水平，而国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司 40nm uLP（超低功耗）特色工艺领先国内一个世代，国内其他同行业公司最先进工艺还停留在 55nm。公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到世界领先水平。全球晶圆代工厂可以提供 28nm Poly-SiON 与 28nm HKMG 先进制程的也只有台积电、格芯、联华电子、中芯国际和发行人子公司厦门联芯等少数厂商。因此发行人先进制程具有世界领先水平。厦门联芯已通过国际车用电子认证 (ISO16949)，目前已完成 28nm 和 40nm 车用芯片产品的研发，目前正在导入客户中。大力研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，满足国内外客户对 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等方面芯片需求，提高 12 英寸产能利用率。

综上所述，保荐机构认为在 28nm 先进制程和先进制程下特色工艺的基础上，公司 12 英寸产品未来的市场竞争力逐步提升。

### （3）《中国经济网》质疑三

媒体质疑事项：

“截至各报告期末，公司流动资产分别为40.9亿元、64.7亿元、66.35亿元。其中，货币资金余额分别为15.4亿元、31.17亿元、35.53亿元，占总资产的比重分别为7.86%、12.22%、14.59%；非流动资产占总资产比例分别为79.12%、74.63%和72.57%，非流动资产占总资产比例较高。其中，固定资产占非流动资产比例分别为56.29%、70.06%、81.08%。在非流动资产占比如此高的情况下，公司资金缺口及流动性问题如何解决？”

保荐机构核查意见：

报告期各期末，公司主要资产的构成及变动情况如下：

单位：万元

资产项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动资产	663,542.51	27.43%	647,076.45	25.37%	409,192.31	20.88%
非流动资产	1,755,905.76	72.57%	1,903,089.66	74.63%	1,550,385.19	79.12%
资产总计	<b>2,419,448.28</b>	<b>100%</b>	<b>2,550,166.11</b>	<b>100%</b>	<b>1,959,577.51</b>	<b>100%</b>
总资产变动额	<b>-130,717.83</b>		<b>590,588.60</b>		<b>-</b>	



总资产增长率	-5.13%	30.14%	-
--------	--------	--------	---

2016年末、2017年末和2018年末，公司资产总额分别为1,959,577.51万元、2,550,166.11万元和2,419,448.28万元；其中非流动资产占总资产的比例分别为79.12%、74.63%和72.57%，非流动资产占总资产比例较高。

发行人具有较好的偿债能力，截至2018年12月31日，公司资产负债率58.78%，流动比率1.73，速动比率1.64。公司经营活动产生的现金流量净额分别为126,710.16万元、291,321.95万元和320,550.51万元。公司短期现金流充裕。

集成电路为资金密集型企业，公司子公司厦门联芯12英寸生产线计划投资62亿美元，截至目前月产能17,000片，未来将根据前期规划及市场需求情况陆续将产能提升至5万片/月，预计将投资超过150亿元。公司面临较大的资金缺口，公司最终控股股东联华电子已承诺通过包括进行增资、提供资金借贷及向金融机构担保其可能所衍生出的债务等方式提高厦门联芯偿债能力。

经核查，保荐机构认为发行人短期内流动性较好，现金流充裕，偿债能力较好，同时控股股东已承诺通过增资、提供担保等方式提供支持，因此发行人不存在无法解决资金缺口的问题。

#### （4）《中国经济网》质疑四

媒体质疑事项：

“报告期内，公司主要向ARM、SYNOPSYS、智原科技等第三方公司获得IP授权，并取得最终控股股东联华电子的技术授权，主要应用领域为晶圆制造。公司技术独立性存在严重问题。”

保荐机构核查意见：

公司向ARM、Synopsys、智原科技等第三方公司获得专有技术授权，用于晶圆制造，集成电路行业有专门负责供应IP核的厂商，取得相关IP核授权通常情况下是集成电路设计方需要，作为集成电路制造厂商，发行人购买这些IP核主要原因如下：a、避免知识产权纠纷；b、因为生产出来的芯片便于计量，有些时候是因为IP核授权方和设计方、发行人协商，授权给发行人，发行人相应加价到相关客户产品中收取；c、还有一些基础性IP核，发行人是为了提高客户黏性，买过来后免费提供给集成电路设计方，方便其设计产品。上述是集成电路行业通行做法，不会影响发行人技术完整性。

发行人通过长期自主研发和在吸收引进控股股东先进技术基础上进行客制化、差异化研发形成自己核心技术体系，发行人为了降低研发失败风险、缩短研发周期，快速提高我国芯片制造技术水平，向控股股东引进 28nm 等先进制程，已完全掌握授权技术，发行人技术独立，对控股股东授权技术不存在重大依赖。

报告期内，发行人自主技术带来的收入占晶圆制造收入的比例为 93.68%、64.62%和 61.83%，报告期发行人自有技术带来的收入占比超过 60%。报告期内发行人的毛利全部来自自有技术。综合报告期授权技术对发行人收入和毛利的贡献情况，发行人的生产经营对授权技术不存在重大依赖。

经核查，保荐机构认为发行人向 ARM、Synopsys、智原科技等第三方公司获得专有技术授权是集成电路行业通行做法，不会影响发行人技术完整性；发行人技术独立，发行人对控股股东授权技术不存在重大依赖。

#### （5）《中国经济网》质疑五

媒体质疑事项：

“厦门联芯，成立于2014年10月，公司实际出资比例为14.49%，联华电子全资孙公司联华微芯实际出资比例为50.72%。和舰控制厦门联芯的依据是否充分。”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为发行人对厦门联芯具有实质控制权，详见本审核问询函第（三）题相关中介机构核查情况及核查意见，本问题不再重复回复。

#### 2、对《中国经营网》质疑事项的核查及意见：

##### （1）《中国经营网》质疑一

媒体质疑事项：

“招股书显示，和舰芯片 2018 年度亏损额为 26 亿元，扣非后净亏损 1.46 亿。且 2016 年、2017 年分别亏损 11.5 亿、12.7 亿。芯片行业超大额固定资产投资带来的常年大额折旧与摊销吞噬了大量的利润。对于公司持续亏损恐成常态的说法，请问公司如何回应？公司未来如何改变连续三年亏损的业绩？”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为报告期发行人财务状况良好，具有持续盈利能力。详见本审核问询函第（三十六）第 2 问部分回复内容。

## （2）《中国经营网》质疑二

媒体质疑事项：

“招股书披露了控股股东联华电子涉及的尚未了结的重大诉讼。美国政府指控联华电子与若干员工共谋窃取美国美光公司之营业秘密以及采取经济间谍行为，请求禁止联华电子使用美国美光公司的营业秘密。如果联华电子败诉，且罚金超出了其承受范围，是否将会影响和舰芯片的股权结构，进而影响到和舰芯片的持续经营能力？”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为上述诉讼不会影响和舰芯片的股权结构和持续经营能力。详见本审核问询函第（三十七）题回复内容。

## （3）《中国经营网》质疑三

媒体质疑事项：

“招股书显示，和舰芯片三年内公司分别收到约 13.78 亿元、20.77 亿元和 17.58 亿元政府补助，同时和舰芯片还享受了税收优惠。如果未来本公司无法继续享受政府补助，为了避免公司财务状况与经营业绩受到较大的恶劣影响，公司是否提前做好了应对之策？”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为公司财务状况与经营业绩不会受到较大的恶劣影响。详见本审核问询函第（三十二）题回复内容。

### 3、对《证券市场红周刊》质疑事项的核查及意见：

#### （1）《证券市场红周刊》质疑一

媒体质疑事项：

“在经营过程中，和舰芯片的境外销售还涉及与控股股东同业竞争的情况。招股书披露，和舰芯片的最终控股股东为台湾地区的联华电子，而联华电子及其控制的其他企业与和舰芯片的业务存在相同或类似的情况，很容易产生同业竞争。”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为发行人不存在影响经营发展的重大不利的同业竞争，详见本审核问询函第（二十）题相关中介机构核查情况及核查意见，本问题不再重复回复。

(2) 《证券市场红周刊》质疑二

公司存货信息披露异常。

保荐机构核查意见：

保荐机构认为，发行人与媒体质疑的存货数量差异主要是由于：部分库存商品作为样品发送给客户，未计入销量；媒体未考虑期初期末存货数量变动的影响；企业产销量折算差异。存货数量差异系发行人与媒体质疑对于存货口径的理解差异，发行人存货信息不存在虚假披露。

**4、对《新浪财经》质疑事项的核查及意见：**

媒体质疑事项：

“和舰芯片在国内的主要竞争对手为中芯国际、华虹半导体以及境外晶圆代工巨头在国内设立的子公司等，境外主要竞争对手为台积电、格芯、世界先进等先进晶圆代工企业。

和舰芯片此次募资时的估值为 250 亿元人民币，略高于其竞争对手华虹集团在港上市的华虹半导体最新的收盘市值 241 亿港元。不过从两者的经营表现来看，和舰芯片却要远远逊色于华虹半导体。

2018 年财报数据显示，和舰芯片的营业总收入为 33.6 亿元，净利润-26 亿元，而华虹半导体的营业总收入却达到了 66.84 亿元，净利润 12.57 亿元。刨去设备折旧对公司的影响程度不同导致的利润差异，单纯从营收规模来看，和舰芯片仅为华虹半导体的一半，这就很难让人不怀疑和舰芯片此次的估值分量了。”

保荐机构核查：

《科创板审核问答》明确了发行人在提交发行上市申请时，保荐机构应谨慎、合理地选用评估方法，结合发行人报告期内外部股权融资情况、可比公司在境内外市场的估值情况等进行综合判断，对发行人的市值进行预先评估，并在《关于发行人预计市值的分析报告》中充分说明发行人市值评估的依据、方法、结果以及是否满足所选择上市标准中的市值指标的结论性意见等。

和舰芯片的合理 PB 区间为 2.32-3.20 倍。按照公司 2018 年 12 月 31 日经审计归属于母公司股东的权益 44.65 亿元，考虑发行募集资金（按 20 亿元估算），对应发行后合理市值区间为 150 亿元-207 亿元。

同业可比上市公司估值情况如下：

代码	证券简称	收盘价 (3月19日)	总市值 (3月19日)	PB
TSM.N	台积电	39.85 (USD)	2067 亿(USD)	3.77
5347.TWO	世界先进	65.50 (TWD)	1074 亿(TWD)	3.65
3105.TWO	稳懋	204.5 (TWD)	867 亿 (TWD)	3.49
2303.TW	联电	11.70 (TWD)	1477 亿 (TWD)	0.76
0981.HK	中芯国际	8.14 (HKD)	410 亿 (HKD)	0.87
1347.HK	华虹半导体	18.06 (HKD)	232 亿 (HKD)	1.37
行业平均	-	-	-	2.32

因此和舰芯片符合《科创板上市规则》2.1.2 规定的第四套市值标准“预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元”。

中芯国际在香港上市，公司在技术上不落后于中芯国际，中芯国际 PB 偏低一方面主要是受累于先进制程，投资巨大而需求不及预期，导致反而不如 8 英寸为主的华虹、世界先进等 PB 倍数高；另一方面 A 股和 H 股市场溢价率在 100% 以上。因为 A 股没有晶圆代工可比上市公司，根据申万集成电路行业，平均市净率为 5.90 倍。上述估值尚属客观、合理。

综上所述，保荐机构对发行人的估值为 150 亿-207 亿元，与行业的市净率基本一致，符合企业实际情况，不存在夸大市值的情形。

## 5、对《今日头条》质疑事项的核查及意见：

### (1) 《今日头条》质疑一

媒体质疑事项：

“2018 年、2017 年、2016 年，联华电子代销公司产品金额占收入的比例分别为 49.85%、41.17%、53.63%，近三年并无明显的下降趋势；招股书审计报告仅披露大股东 2018 年收入，此等金额占比仅 3.14%。此等代销金额中，我们还发现向联华电子及其他子公司销售货物或提供服务的关联交易，也由联华电子代销，此类占比 2018 年、2017 年、2016 年达到 28.34%、29.98%、44%。也就是说，公司近一半的销售权并不掌握在公司手中，其中关联销售也通过大股东代销，占比近收入的三成。”

保荐机构核查：

媒体提到的“2018 年、2017 年、2016 年，联华电子代销公司产品金额占收入的比例分别为 49.85%、41.17%、53.63%，近三年并无明显的下降趋势”这一数据

比例，实际上将发行人在联华电子销售区域销售产品误认为均通过“联华电子代销公司”销售。发行人除了在美国地区、日本地区通过美国联电、日本联电经销外，其他地区均为直销，不存在通过“联华电子代销”的情况。发行人报告期通过美国联电、日本联电经销的金额占公司销售收入的比例分别为 6.48%、4.48% 和 7.39%，占比较小，对发行人的经营不构成重大影响。

综上所述，媒体提到的数据比例，实际上是发行人在联华电子市场区域销售金额占公司主营业务收入比例，肢解了招股说明书的信息披露，发行人不存在虚假信息披露。

## （2）《今日头条》质疑二

媒体质疑事项：

“公司不把代销金额计入关联交易金额统计，仅把代销收取的服务费计入关联交易金额。这种设计的确需要深厚的会计功底，有公司联华电子代销，销售费用率比同业的中芯国际、华虹半导体高出一二倍。”

保荐机构核查意见：

发行人销售以直销为主，经销为辅，不存在代销。

公司销售费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中芯国际	0.89%	1.15%	1.20%
华虹半导体	0.80%	0.88%	0.93%
平均值	<b>0.85%</b>	<b>1.02%</b>	<b>1.07%</b>
本公司	<b>2.10%</b>	<b>1.87%</b>	<b>1.10%</b>
本公司扣除样品费	<b>0.83%</b>	<b>0.73%</b>	<b>0.75%</b>

注：因同行业上市公司年报未披露销售费用明细，故分析同比大额异常变动。

公司 2016 年度销售费用占营业收入比例与同行业上市公司水平接近。2017 年度和 2018 年度销售费用占营业收入比例远高于同行业上市公司水平的原因为公司为验证 12 英寸产品和提升良率等方面需求，产生的样品费用较大所致。扣除样品费后，公司销售费用占营业收入比例与同行业公司不存在重大差异。

## （3）《今日头条》质疑三

媒体质疑事项：

“公司披露了管理费用率及同业数据，2016 年高出同业中芯国际、华虹半导体的四五倍，2017 年、2018 年仅有同业一半或三分之一。

深究才发现，公司按照国内新会计制度，研发费用从管理费中剥离单独列示，而中芯国际、华虹半导体可能是港股采用国际会计准则的原因，管理费用是包含研发费用。

也就是说，2016年的管理费用率远高于同业才是实际情况，特别是与销售费用率前后列示，很难说是低级错误。采取不同口径比较管理费率，实在猖狂至极。”

保荐机构核查意见：

公司管理费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2018年度	2017年度	2016年度
中芯国际	5.92%	6.36%	5.40%
华虹半导体	12.56%	13.23%	13.24%
华虹半导体 (扣除研发支出后)	7.75%	7.09%	7.61%
<b>平均值</b>	<b>6.84%</b>	<b>6.73%</b>	<b>6.51%</b>
<b>发行人</b>	<b>5.46%</b>	<b>4.44%</b>	<b>26.65%</b>

因华虹半导体管理费用包含研发支出，而中芯国际、本公司研发费用单列，为了可比，公司在计算平均值时将华虹半导体计入管理费用的研发支出扣除，而被媒体质疑采取不同口径比较同业管理费用率。2017年、2018年，公司管理费用占营业收入比例略低于中芯国际和华虹半导体，主要由于公司推行管理成本精细化控制和高效率流程梳理，但管理费用占营业收入比例与同行业上市公司差异不大。

#### （4）《今日头条》质疑四

媒体质疑事项：

“未披露收取高额授权费及权利金的规则。”

保荐机构核查意见：

经中国台湾经济部投资审议委员审批，子公司厦门联芯于2015年12月和2017年4月分别与联华电子签订了《12吋晶圆技术授权契约书》，联华电子向厦门联芯提供有关28 nm及40/55 nm制程晶圆制造技术，其中28 nm技术授权期间为2017年4月1日至2022年3月31日，40/55 nm的技术授权期间为2015年12月1日至2019年12月31日。授权费分别为2亿美元和1.5亿美元。

上述技术授权费及权利金的规则已经在招股书“第六节 业务与技术”之“五、（二）、5、被授权使用的非专利技术”与“第七节 公司治理与独立性”“十、（二）、

3、技术授权”部分充分披露，发行人不存在“未披露收取高额授权费及权利金的规则”的情形。

（5）《今日头条》质疑五

媒体质疑事项：

“不诚实的大套路——募投落后产线

质疑公司募投项目合理性，认为应该投资扩产 28nm 产线。

保荐机构核查意见：

发行人本次募集资金拟投资于和舰芯片制造（苏州）股份有限公司集成电路芯片技术改造集成电路技术改造产能扩充项目。电源管理芯片、汽车电子芯片、指纹识别芯片、微控制器MCU、LED/LCD驱动IC、MOSFET功率器件等皆依赖于8英寸晶圆产能，尤其是指纹识别IC和智能驾驶IC等领域持续增长推动了8英寸晶圆的市场需求。根据SUMCO的估计，2016年至2020年间，8英寸晶圆的需求量将从460万片/月增长至574万片/月，未来5G的芯片应用等对晶圆代工厂来说也是另一个潜在的大市场。报告期发行人8英寸产能利用率超过100%，为了更好的满足客户产量和交期需求，本次公司募投资金用来扩充8英寸晶圆产品的产能。公司子公司厦门联芯计划投资62亿美元兴建12英寸生产线，主要采用 28nm制程等先进制程，厦门联芯建厂时已有明确的资金规划，目前月产能17000片，未来将根据市场需求和前期资金规划继续扩大产能，因此本次募投项目不用于12英寸生产线扩产。

（6）《今日头条》质疑六

媒体质疑事项：

“公司招股书申报稿在描述公司股东时称，公司直接控股股东为橡木联合，直接持有本公司 98.14%的股份。间接控股股东分别为晶信科技、菁英国际和联华电子。本公司最终的控股股东为联华电子。因联华电子股权极其分散，不存在实际控制人，因此本公司也不存在实际控制人。

公司招股书申报稿在承诺欺诈发行的回购义务以及其他义务时，首先非法否定了联华电子的实际控制人地位，再把空壳股东排在联华电子之前，顺序是橡木联合、晶信科技、菁英国际、联华电子。

意图十分明显，空壳股东是有限责任公司，以出资为限对外承担责任；联华



电子出资 238, 975, 650 美元控制菁英国际，菁英国际出资 1 美元控制晶信科技，晶信科技再出资 1 美元控制橡木联合。一旦触发回购义务，不说效力受限制的境外执法，晶信科技可两手一摊宣布破产重整，即可拖延义务，还可继续控制和舰芯片。”

保荐机构核查意见：

根据《科创板公司招股说明书格式准则》第四十一条的规定，“实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等”，联华电子为发行人最终控制股东，联华电子不存在实际控制人，因此发行人不存在实际控制人。媒体对实际控制人概念未弄清楚。

## 6、对《21 世纪经济报道》质疑事项的核查及意见：

### （1）《21 世纪经济报道》质疑一

媒体质疑事项：

“和舰芯片与第一大股东控股股东联华电子存在同业竞争问题。”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为发行人不存在影响经营发展的重大不利的同业竞争，详见本审核问询函第（二十）题相关中介机构核查情况及核查意见，本问题不再重复回复。

### （2）《21 世纪经济报道》质疑二

媒体质疑事项：

“和舰芯片对核心子公司厦门联芯持股太少，控制权靠一纸协议约定是否太单薄。”

保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为发行人对厦门联芯具有实质控制权，详见本审核问询函第（三）题相关中介机构核查情况及核查意见，本问题不再重复回复。

### （3）《21 世纪经济报道》质疑三

媒体质疑事项：


“核心技术与联华电子的共享问题。”


保荐机构核查意见：

保荐机构经核查认为发行人对控股股东授权技术不存在重大依赖，发行人技

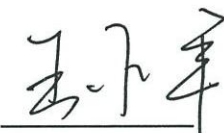
术独立。详见本审核问询函答复第（六）题第 4、第 5 问相关内容，本问题不再重复回复。

（此页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于〈和舰芯片制造（苏州）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〉的回复》之签章页）

项目协办人：   
杜 超

保荐代表人：   
何君光

  
王海涛

法定代表人：   
王承军



## 保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读和舰芯片制造（苏州）股份有限公司本次审核问询回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风控控制流程，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：

  
胡曹元

保荐机构总经理：

  
王承军

长江证券承销保荐有限公司



（此页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于〈和舰芯片制造（苏州）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〉的回复》之发行人签章页）



和舰芯片制造（苏州）股份有限公司

2019年4月30日