

# 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  
第二轮审核问询函的回复



二零一九年五月

## 目 录

目 录.....	2
一、关于同业竞争 .....	3
二、关于独立性 .....	19
三、关于控制厦门联芯以及将厦门联芯纳入合并报表范围 .....	40
四、关于厦门联芯回购条款 .....	62
五、关于公司技术先进性 .....	68
六、关于本次发行上市决策程序 .....	93
七、关于持续盈利能力与偿债能力 .....	95
八、关于未按期缴纳第一期出资事项 .....	100
九、关于募集资金投向 .....	101
十、关于客户认证 .....	103
十一、关于硅片供应商 .....	105
十二、关于制造费用 .....	107
十三、关于销售费用 .....	110
十四、关于管理费用 .....	115
十五、关于研发支出 .....	117
十六、关于固定资产转固时点 .....	119
十七、关于政府无息贷款 .....	123
十八、其他.....	125

## 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第二轮审核问询函》上证科审（审核）〔2019〕131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、关于同业竞争

发行人与其控股股东联华电子从事完全相同业务。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。

请发行人：1、结合报告期内发行人与最终控股股东及其关联方在相关产品产能、产量、产销量、毛利率等方面及其变化情况，客户、供应商重叠的具体情况，进一步说明在核心制程工艺受制于控股股东，相关代理费或服务费金额相对销售收入金额占比很小的情形下，通过市场区域划分方式解决同业竞争的措施是否切实可行、有效，是否会对发行人自主拓展市场、持续经营产生重大不利影响；2、在竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达30%以上的情况下，认定对发行人不构成重大不利影响的依据是否充分，补充提供相关证据，并结合证据论证发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）规定的发行条件；3、说明美国联电收取的代理费与日本联电收取的代理费差异较大的原因及合理性，定价依据及其公允性。

请发行人披露以地域、细分产品划分解决同业竞争问题的做法是否符合相关监管要求。请进一步提出解决同业竞争的切实可行的方案，避免给发行人带来重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

1、结合报告期内发行人与最终控股股东及其关联方在相关产品产能、产量、产销量、毛利率等方面及其变化情况，客户、供应商重叠的具体情况，进一步说明在核心制程工艺受制于控股股东，相关代理费或服务费金额相对销售收入金额占比很小的情形下，通过市场区域划分方式解决同业竞争的措施是否切实可行、有效，是否会对发行人自主拓展市场、持续经营产生重大不利影响；

(1) 报告期内发行人与最终控股股东及其关联方在相关产品产能、产量、产销量、毛利率等方面及其变化情况

①报告期内，发行人主要产品的产能、产量、销量、毛利率如下：

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
销量（片）	850,707	823,022	683,092
毛利率	32.16%	33.45%	27.67%
<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
销量（片）	101,879	74,189	5,515
毛利率	-156.96%	-125.28%	-170.20%

报告期内，发行人 8 英寸的产能变化不大，产量、销量均有所增长，主要系市场景气度的提升和新客户的开发对 8 英寸产品需求增加所致，毛利率 2017 年和 2018 年保持稳定，2016 年毛利率略低主要是因为产能利用率低所致；发行人 12 英寸生产线于 2016 年 11 月建成投产，随着产能的释放，报告期内发行人 12 英寸的产能、产量、销量均快速增长，由于非流动资产折旧和摊销金额太大，导致发行人 12 英寸产品毛利率为负。

②报告期内，联华电子主要产品的产能、产量、销量、毛利率如下：

项目	2018年	2017年	2016年
<b>一、8英寸</b>			
产能（片/年）	2,844,470	2,816,037	2,748,389
产量（片）	2,893,131	2,840,221	2,566,705
销量（片）	2,874,161	2,825,322	2,553,641

毛利率	38.00%	37.30%	34.6%
<b>二、12英寸</b>			
产能（片/年）	3,422,275	3,279,702	3,226,812
产量（片）	3,014,280	2,888,599	2,762,732
销量（片）	3,009,617	2,851,573	2,757,143
毛利率	18.8%	20.9%	15.0%

注：联华电子产能、产量等数据不含和舰芯片及厦门联芯数据。

报告期内，联华电子的8英寸产能变化不大，产量、销量增加的主要原因是市场景气度的提升客户对8英寸产品需求增加所致；毛利率2017年和2018年变化不大，2016年毛利率较低是因为产能利用率较低所致；报告期内，联华电子12英寸产能变化不大，产量、销量增加主要系客户对12英寸产品需求增加所致，12英寸毛利率变动较小。

综上所述，报告期内发行人与联华电子的8英寸产能变化幅度不大，产量和销量变化趋势一致，联华电子8英寸产品毛利率高于发行人的原因主要系折旧摊销差异所致，扣除折旧摊销的差异后，毛利率差异不大；报告期内联华电子12英寸产能、产量、销量、毛利率变动幅度不大，发行人因厦门联芯产能的释放，12英寸产能、产量和销量增长明显，因折旧摊销较大导致厦门联芯12英寸产品毛利率为负。报告期内，发行人的产能、产量、销量不断增加，而联华电子的产能、产量、销量保持稳定，因此市场区域的划分，有利于增强发行人自主拓展市场的能力，对发行人的持续盈利能力不构成重大不利影响。

## （2）发行人与最终控股股东及其关联方客户、供应商重叠的具体情况

报告期内，发行人与最终控股股东及其关联方的客户、供应商存在重合，具体情况如下：

项目		2018年	2017年	2016年
客户重叠情况	发行人	95.76%	94.21%	93.86%
	联华电子	57.25%	56.94%	55.41%
供应商重叠情况	发行人	25.59%	27.86%	33.54%
	联华电子	27.78%	31.45%	35.67%

报告期内，发行人与联华电子的供应商重合度较低，并且比例逐年下降。双方存在重合供应商主要是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，发行人与联华电子均需从上述供应商采购硅片。

报告期内发行人与联华电子的客户重合度较高，但市场区域划分对于发行人自主开拓客户、持续经营发展不存在重大不利影响，具体理由如下：

A、发行人与联华电子客户高度重合主要由于晶圆代工行业的客户为芯片设计公司，根据 IC Insights 统计，2018 年全球前十大 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。发行人与联华电子客户的高重合度是由于晶圆代工行业的特性决定的。

B、发行人与联华电子客户存在重合度高的情况，但双方重合客户所购买的晶圆产品在层数、制程工艺、应用领域等方面存在差异，双方重合客户购买的产品并不一致。发行人与联华电子为重合客户提供的是定制化、差异化的产品和服务。市场区域的划分对发行人现有的客户没有影响，对发行人持续经营不构成影响。

C、发行人拥有完整独立的销售服务体系，销售人员独立于控股股东。发行人能够独立按照市场竞争地位开发客户，争取订单，除了美国、日本外，发行人与中国大陆、台湾地区、新加坡、韩国、欧洲的客户均独立直接的签署销售合同。虽然存在市场区域划分，发行人仍然可以开拓中国大陆、台湾地区、新加坡、韩国、欧洲客户。

D、发行人客户主要是芯片设计公司，这些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。因此市场区域划分不会导致发行人客户流失，不会影响发行人的持续经营。

综上所述，发行人、联华电子存在客户、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，发行人、联华电子对重合客户、供应商各自独立签订销售、采购合同，定价公允。发行人、联华电子不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形，市场区域的划分不会影响发行人自主开拓客户的能力，对发行人持续经营发展不存在重大不利影响。

### **(3) 进一步说明在核心制程工艺受制于控股股东**

发行人的核心制程工艺包括自主技术和授权技术。发行人的自主技术包括 0.11 $\mu$ m 嵌入式 pFlash 低功耗工艺、0.11 $\mu$ m 嵌入式 pFlash 超低功耗工艺、0.11 $\mu$ m 嵌

入式 EEPROM 低功耗工艺、0.15 $\mu$ m、0.18 $\mu$ m、0.25 $\mu$ m、0.35 $\mu$ m、0.5 $\mu$ m 制程及相应工艺等。

发行人来自于联华电子的授权技术包括 0.11 $\mu$ m 逻辑、0.11 $\mu$ m 混合信号工艺、0.11 $\mu$ m 至 0.13 $\mu$ m eFlash 和 0.11 $\mu$ m BCD 工艺、28nm、40/55nm、80/90nm 制程技术，其中 0.11 $\mu$ m 至 0.13 $\mu$ m eFlash 和 0.11 $\mu$ m BCD 工艺发行人在实际生产中并没有使用。

报告期内发行人自主技术和授权技术所产生的收入及毛利情况如下：

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	-

报告期内，公司自主技术带来的收入占比超过 60%，报告期公司毛利全部来自自主技术，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，发行人通过控股股东取得 12 英寸相关技术授权并在此基础上进行客制化、差异化研发形成 12 英寸相关核心技术体系，12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，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，完全可以满足生产经营的需要，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，发行人的核心制程工艺并未受制于控股股东。

综上所述，发行人生产经营对授权技术不存重大依赖，发行人的核心制程工艺并未受制于控股股东，对发行人的持续经营不存在重大不利影响。

#### （4）相关代理费或服务费金额相对销售收入金额占比很小的情形

发行人在美国、日本通过美国联电、日本联电进行经销，美国联电、日

本联电获取销售差价。为防止将发行人的经销模式误解为代销，因此将之前表述的“代理费”改为销售差价。

**①相关销售差价或服务费自 2015 年起即在严格执行**

2013 年 3 月联华电子取得了发行人的控制权，2013 年 3 月至 2014 年联华电子与发行人处于重整评估阶段，并聘请安永（中国）企业咨询有限公司出具了《关于：和舰科技（苏州）有限公司转让定价分析备忘录》，对发行人和联华电子之间关联交易定价原则进行了约定。

针对发行人与联华电子各自进入对方市场区域事项，2015 年起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、新加坡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；其他相关事项。发行人与客户仍直接签署销售合同。

自 2015 年起，发行人在美国、日本通过美国联电、日本联电进行经销，美国联电、日本联电获取销售差价。

从 2015 年至目前，发行人与联华电子、美国联电、日本联电均严格按照《销售服务合约》和相关销售订单的约定执行，并未因本次发行上市而进行调整。

**②双方支付的服务费或代理费确定依据，定价具有合理性，价格公允**

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。上述定价具有合理性，价格公允。

发行人在美国、日本通过美国联电、日本联电进行经销，美国联电、日本联电获取销售差价，其中美国联电获取的销售差价为其对外销售价格的 1%，日本联电获取的销售差价为其对外销售价格的 2%-5%。美国联电、日本联电获取的销售差价需要根据美国、日本税务机关确认或者认可的销售利润率并依据两个公司具体销售、运营成本情况进行调整。上述定价具有商业合理性，价格公允。

综上所述，自 2015 年起发行人与联华电子及其关联方划分了市场区域，针对



跨区域销售情况，互相支付服务费或者给予销售差价，虽然相关销售差价或服务费用金额相对销售收入金额占比很小，但是相关销售差价、服务费的定价合理，价格公允，并未因发行人本次发行上市而进行调整，保证了发行人与联华电子及其关联方各自独立的市场地位，是通过划分市场区域解决同业竞争的有效辅助手段。

**(5) 通过市场区域划分方式解决同业竞争的措施是否切实可行、有效**

**①市场区域划分的原因、合理性，并且市场区域划分切实可行**

A、发行人及子公司厦门联芯分别成立于 2001 年、2014 年，自成立之日起，发行人与子公司厦门联芯即立足于大陆市场区域，积极开拓大陆市场客户，经过多年的发展，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，发行人已在中国大陆确定了稳固的市场地位。此外，近年来集成电路在中国的快速发展使得发行人具有充足的市场空间，根据《国家集成电路产业发展推进纲要》，到 2020 年我国集成电路全行业销售收入年增速超过 20%，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。因此将中国大陆地区以及联华电子及其控制的其他企业市场区域外的全球其他国家或地区划为发行人的市场区域具有合理性，并且切实可行。

B、联华电子成立于 1980 年，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，具有稳固的市场地位。联华电子在日本、韩国、新加坡、欧洲市场亦已经营多年，已建立完整的销售网络和服务体系。联华电子为台湾地区和美国的上市公司，基于上市地区或国家保护投资者的要求，因此将中国台湾地区、日本、韩国、北美洲、新加坡、欧洲市场划分给联华电子具有商业合理性，并且切实可行。

**②市场区域划分的有效性**

从 2015 年起，发行人与联华电子及其关联方即开始严格执行市场区域划分的原则，报告期内，双方分别在对方市场区域销售晶圆和支付服务费或者给予的销售差价的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
发行人在联华电子市场区域销售晶圆金额	177,987.68	133,203.35	98,988.42
发行人支付的服务费或给予的销售差价	563.85	387.07	269.41

联华电子在发行人市场区域销售晶圆金额	103,304.73	142,664.43	176,171.35
联华电子支付的服务费	365.34	486.24	594.49

联华电子在发行人市场区域销售晶圆金额从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%。因此，从发行人在国内外市场的销售情况看，上述市场区域划分原则均被有效执行，不会对公司产生重大不利的影响。

综上所述，报告期内，发行人的产能、产量、销量不断增加，而联华电子的产能、产量、销量保持稳定，因此市场区域的划分，有利于增强发行人自主拓展市场的能力，对发行人的持续盈利能力不构成重大不利影响；发行人、联华电子存在客户、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，发行人、联华电子对重合客户、供应商各自独立签订销售、采购合同，定价公允，发行人、联华电子不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形，市场区域的划分不会影响发行人自主开拓客户的能力，对发行人持续经营发展不存在重大不利影响；发行人12英寸相关技术主要来自控股股东授权，发行人已完全掌握控股股东授权的最先进制程技术，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，发行人的核心制程工艺并未受制于控股股东，对发行人的持续经营不存在重大不利影响；虽然相关销售差价或服务费金额相对销售收入金额占比很小，但相关销售差价或服务费自2015年起即在严格执行并未因本次发行上市而进行调整，且价格确定依据合理，价格公允，保证了双方的公平、独立的市场竞争地位；竞争双方市场区域的划分具有商业合理性，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，发行人晶圆销售收入增长，因此通过市场区域划分解决同业竞争的措施可行、有效，不会对发行人自主拓展相关市场、持续经营产生重大不利影响。

**2、在竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达30%以上的情况下，认定对发行人不构成重大不利影响的依据是否充分，补充提供相关证据，并结合证据论证发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》**

**（试行）规定的发行条件：****（1）按市场区域划分情况**

报告期内，在发行人市场区域内，联华电子晶圆收入、毛利占发行人的比例情况如下：

单位：万元

年份	收入			毛利		
	联电	发行人	占比	联电	发行人	占比
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。

**（2）在市场区域划分基础上按细分产品划分情况**

报告期内，由于技术或者产能等因素制约，发行人不具备部分产品的生产能力，联华电子在发行人市场区域内销售的部分制程的产品发行人没有相应制程或收入，如65nm、0.5 $\mu$ m以上等产品。在剔除这些产品的收入和毛利后，在发行人市场区域内，报告期内联华电子相应制程或工艺晶圆收入、毛利率占发行人的比例具体情况如下：

年份	收入			毛利		
	联电	发行人	占比	联电	发行人	占比
2018年	48,843.55	175,702.94	27.80%	10,188.97	-29,925.50	-34.05%
2017年	104,168.39	187,993.48	55.41%	15,789.25	-60,359.38	-26.16%
2016年	65,688.58	84,443.39	77.79%	12,033.16	14,813.68	81.23%

2018年，在发行人市场区域内，在剔除联华电子65nm、0.5 $\mu$ m以上等相对于发行人没有的制程或产品收入后，联华电子相应制程或工艺晶圆收入、毛利率占发行人的比例为27.80%，未超过30%。由于发行人晶圆毛利为负数，故毛利占比不具有可比性。

**（3）发行人及控股股东进一步承诺**

报告期内，发行人8英寸产能一直处于满载状态，已无多余的产能来接新的订单，待募投项目实施后，发行人将有更多的产能消化发行人市场区域内的订单。报告期内发行人子公司厦门联芯产能利用率较低，厦门联芯将加大12英寸先进制程和特色工艺研发力度提升产能利用率。在募投项目扩

充 8 英寸产能、提高 12 英寸的产能利用率后，发行人将进一步拓展发行人市场区域内的客户，提高市场占有率，降低联华电子在发行人市场区域内晶圆销售比例。

联华电子于 2019 年 5 月 22 日出具承诺函，联华电子将采取合法措施保证在 2020 年 12 月 31 日前在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类收入占和舰芯片该类业务收入的比例降至 30% 以下；在厦门联芯连续盈利年度的次年起，在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类业务毛利占和舰芯片该类业务毛利的比例降至 30% 以下。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，修改并签署避免同业竞争协议，该承诺作为 2018 年 8 月双方签署的《避免同业竞争协议》的补充由联华电子董事长签署，履行了联华电子相应决策程序。

综上所述，2018 年，虽然按照市场区域划分，联华电子在发行人市场区域销售占比为 58.79%，占比超过 30%，但由于技术或者产能等因素制约，发行人不具备部分产品的生产能力，在剔除联华电子 65nm、0.5 $\mu$ m 以上等相对于发行人没有的制程或产品的收入后，联华电子相应制程或工艺晶圆收入占比为 27.80%，占比未超过 30%，发行人毛利率为负不具有可比性，符合《注册管理办法》（试行）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》中的有关规定。随着募投项目 8 英寸产能的扩充、12 英寸的产能利用率的提高，发行人将进一步拓展发行人市场区域内的客户，提高市场占有率，降低联华电子在发行人市场区域内晶圆销售比例。同时联华电子承诺积极采取合法措施保证在 2020 年 12 月 31 日前在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类收入占和舰芯片该类业务收入的比例降至 30% 以下；在厦门联芯连续盈利年度的次年起，在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类业务毛利占和舰芯片该类业务毛利的比例降至 30% 以下。因此发行人与联华电子的同业竞争对发行人不构成重大不利影响，依据充分，符合《注册管理办法》（试行）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关规定。

### **3、说明美国联电收取的代理费与日本联电收取的代理费差异较大的原因及合理性，定价依据及其公允性。**

发行人在美国、日本通过美国联电、日本联电进行经销，美国联电、日

本联电获取销售差价。根据美国、日本的税务机关确定或认可的销售利润率来确认美国联电、日本联电需要向发行人收取的销售差价。其中，报告期内美国税务机关为美国联电确定销售利润率为 1.09%，为满足此销售利润率美国联电需要向发行人收取的销售差价率为 1%。日本税务机关认可的日本联电的销售利润率如下：

期间	2015年4月 -2016年4月	2016年4月 -2016年8月	2016年8月 -2017年4月	2017年4月至 目前
日本税务机关认可的销售利润率	1.17%	1.41%	1.41%	1.49%
计算的相关销售差价率	2%	3%	5%	2.5%

注：2016年4月-8月和2016年8月-2017年4月在税务机关认可的相同利润率的情况下，折算的相关销售差价率差异较大的原因日本联电的销售收入有较大幅度的下降，为满足日本税务机关认可的销售利润率，因而较大幅度的提高了销售差价率。

美国联电和日本联电获取的销售差价率差异较大的主要原因是税务机关确定或认可的销售利润率、两个公司在所在国的销售收入、运营成本的不同所致。

此外，报告期内美国联电和日本联电获取的销售差价金额较小，具体情况如下：

单位：万元

期间	2018年度	2017年度	2016年度
发行人向美国联电销售金额	20,598.30	9,833.24	8,675.40
美国联电获取的销售差价	214.61	99.44	86.76
发行人向日本联电销售金额	5,734.5	4,556.96	3,285.12
日本联电获取的销售差价	191.33	182.92	90.65

美国联电、日本联电向发行人获取的销售差价需要根据美国、日本税务机关确认或者认可的销售利润率并依据两个公司具体销售、运营成本情况进行调整。定价具有商业合理性，价格公允。

综上所述，报告期内美国联电与日本联电向发行人获取的价差金额较小，美国联电与日本联电获取的价差差异较大，这主要系税务机关确定或认可的销售利润率、两个公司在所在国的销售收入、运营成本的不同所致；定价具有商业合理性，价格公允。

**4、请发行人披露以地域、细分产品划分解决同业竞争问题的做法是否符合相关监管要求。请进一步提出解决同业竞争的切实可行的方案，避免给发行人带来重大不利影响。**

(1) 请发行人披露以地域、细分产品划分解决同业竞争问题的做法是否符合相关监管要求

① 发行人通过划分市场区域解决同业竞争的做法符合《注册管理办法》（试行）、《问答》的相关规定

联华电子及其控制的其他企业的市场区域为台湾、北美洲、日本、新加坡、韩国、欧洲，发行人的市场区域为中国大陆地区以及联华电子及其控制的其他企业市场区域外的全球其他国家或地区。

发行人与联华电子在各自的市场区域发展多年，已建立完整的销售网络和服务体系，形成了稳固的市场地位，此外，联华电子作为美国和台湾地区的上市公司亦需要保护两地的投资者，因而市场区域的划分的原则具有商业合理性，同时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及其关联方进入对方市场领域销售的情况，双方均支付了服务费或者获取了销售差价，定价公允，且自 2015 年起发行人与联华电子及其关联方开始执行，并未因发行人本次发行上市而调整，通过市场区域划分解决同业竞争切实、有效，并保证了双方的公平竞争地位。

报告期内，发行人与联华电子及其关联方均独立按照市场竞争地位开发客户，争取订单，发行人与联华电子及其关联方之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

发行人、联华电子对重合客户、供应商各自独立签订销售、采购合同，价格基本公允，不存在利益输送的情况。

2018 年，虽然按照市场区域划分，联华电子在发行人市场区域销售占比为 58.79%，占比超过 30%，但由于技术或者产能等因素制约，发行人不具备部分产品的生产能力，在剔除联华电子 65nm、0.5  $\mu\text{m}$  以上等相对于发行人没有的制程或产品的收入后，联华电子相应制程或工艺晶圆收入占比为 27.80%，占比未超过 30%，发行人毛利率为负不具有可比性，符合《注册管理办法》（试行）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》中的有关规定。随着募投项目 8 英寸产能的扩充、12 英寸的产能利用率的提高，发行人将进一步拓展发行人市场区域内的客户，提高市场占有率，

降低联华电子在发行人市场区域内晶圆销售比例。同时联华电子承诺积极采取合法措施保证在2020年12月31日前在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类收入占和舰芯片该类业务收入的比例降至30%以下；在厦门联芯连续盈利年度的次年起，在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类业务毛利占和舰芯片该类业务毛利的比例降至30%以下。

因此，联华电子与发行人通过划分市场区域解决同业竞争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。

②发行人与联华电子签署了《避免同业竞争的协议》确定了市场划分的原则，该协议的签署已履行各自法定的审批程序

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》。

发行人与联华电子签署了《避免同业竞争的协议》确定了市场划分的原则，该协议的签署已履行各自法定的审批程序，合法有效。

③以市场区域划分解决同业竞争的相关案例

公司名称	解决同业竞争的方法	具体内容
长飞光纤 (601869)	划分市场区域	针对长飞光纤与公司第一大股东德拉克科技（及其关联公司）之间可能存在的同业竞争问题，双方于2008年10月13日签署了《光纤技术合作协议》，就光纤预制棒、光纤和光缆销售的全球市场进行划分，并分别于2013年8月27日、2014年5月30日就协议期限的延长等事项进一步签署相关协议，德拉克科技（及其关联公司）的业务区域为欧洲、北美洲、南美洲以及除以色列以外的中东地区（以下简称“德拉克区域”），而长飞光纤的业务区域主要集中在亚洲（除中东外，但包括以色列）（以下简称“长飞区域”）。在非洲和除德拉克区域、长飞区域外的其它地区，德拉克科技（及其关联公司）和长飞光纤以独立途径和相互协调的方式，继续服务现有客户。

亚翔集成 (603929)	划分市场区域	根据亚翔集成和控股股东台湾亚翔 2008 年 11 月 13 日签署的《避免同业竞争协议》，台湾亚翔在中国台湾、越南、新加坡、马来西亚、印度独占地从事洁净室工程服务及机电安装工程服务，亚翔集成在上述区域之外的其他全部地区独占地从事洁净室工程服务及机电安装工程服务。2012 年 4 月 6 日，为了进一步增强亚翔集成未来的持续发展能力，亚翔集成和台湾亚翔签署了《避免同业竞争协议之补充协议》，将印度市场划归亚翔集成独占地从事洁净室工程服务及机电安装工程服务。
工业富联 (601138)	细分产品+划分市场区域	<p>细分产品：鸿海精密控制的富智康与富士康股份生产并销售的手机高精金属机构件面向不同的品牌客户，富士康股份及其控股子公司主要面向某美国知名品牌客户生产并销售手机高精金属机构件；富智康存在为富士康股份及其控股子公司提供代工服务而生产上述美国知名品牌手机高精金属机构件的情况，但并未以其自身名义从事该品牌手机高精金属机构件的生产及销售业务。</p> <p>划分市场区域：鸿海精密控制的除中坚公司及其控股子公司以外的子公司中，Foxconn MOEBG Industria de Eletronicos Ltda. 和 Foxconn Brasil Indústria eComércio Ltda. 注册于巴西，分别从事机顶盒、线缆模组的生产与销售及笔记本电脑、智能手机、服务器和主板的生产与销售，鸿海精密分别间接持有两家公司 100% 权益；上述两家公司仅在巴西境内开展业务，与发行人及其控股子公司的业务区域并无重叠，且其业务规模相对较小，收入、利润与发行人及其控股子公司同类型业务相比较低，与发行人及其控股子公司不存在实质性的同业竞争。</p>

长飞光纤划分市场区域后，从 2014 年至 2017 年上半年，在长飞光纤的市场区域内（主要是大陆），德拉克及其关联方的相关产品的销售金额占长飞光纤的比例为 1.49%、1.42%、1.29% 和 2.21%。亚翔集成是工程类公司，在市场区域划分后，亚翔集成与台湾亚翔在各自的市场区域内未发生业务重叠的情况，台湾亚翔在亚翔集成的市场区域内未从事相关竞争业务。工业富联招股书和年报未披露竞争方在工业富联市场区域内的销售情况，无法获得相关数据。长飞光纤、亚翔集成、工业富联均在主板上市，是在不允许同业竞争的情况下采取通过市场区域划分或细分产品解决同业竞争。

综上所述，发行人与联华电子通过划分市场区域解决同业竞争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；双方签署了《避免同业竞争的协议》确定了市场划分的原则，该协议的签署已履行各自法定的审批程序；在首次公开发行股票时，长飞光纤、亚翔集成主要通过划分市场区域，工业富联通过细分产品和划分市场区域来解决同业竞争。因此以地域、细分产品划分解决同业竞争问题的做法符合相关监管要求。



上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况”补充披露。

**（2）请进一步提出解决同业竞争的切实可行的方案，避免给发行人带来重大不利影响。**

A、发行人通过募投项目扩充 8 英寸产能、提高 12 英寸的产能利用率，进一步拓展发行人市场区域内的客户，提高市场占有率，降低联华电子在发行人市场区域内晶圆销售比例。

报告期内，发行人 8 英寸产能一直处于满载状态，2018 年产能利用率达 111.17%，已无多余的产能来接新的订单，待募投项目实施后，发行人 8 英寸晶圆将在现有产能 77 万片/年的基础上增加至 114 万片/年，发行人将有更多的产能消化发行人市场区域内的订单。

发行人子公司厦门联芯 2018 年的产能利用率仅有 56.44%。为提升产能利用率，发行人将加大 12 英寸先进制程和特色工艺研发力度，特别是 5G、人工智能、物联网等前沿芯片技术研发力度，提高自身制程范围，积极向更先进制程迈进，同时努力开拓各个制程特色工艺。

B、根据《避免同业竞争协议》的约定，联华电子保证发行人具有优先发展、优先受让权和中国大陆境外具有优先受让权：在发行人的市场区域范围内，联华电子将任何可从事、参与、入股、经营、协助、支持或介入任何可能与发行人及其控股/控制企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争业务的商业机会以公平合理之条款让与发行人；在发行人的市场区域范围内，将与发行人主营业务相关的新产品或技术以公平合理的条款授予发行人及其控股/控制企业优先生产或受让的权利；在中国大陆境外，如有联华电子或联华电子控股企业拟向第三方转让或出售或以其它方式转让或允许使用全部或部分晶圆产品的资产、权益，发行人同等条件下具有优先受让权。

C、2019 年 5 月 22 日，联华电子出具承诺，为支持和舰芯片可持续发展，联华电子将采取合法措施保证在 2020 年 12 月 31 日前在和舰芯片的市场区域内本公司的同类收入占和舰芯片该类业务收入的比例降至 30%以下；在厦门联芯连续盈利年度的次年起的次年，在和舰芯片的市场区域内本公司的同类

业务毛利占和舰芯片该类业务毛利的比例降至 30%以下。

### （3）保荐机构、发行人律师对上述事项的核查及结论

#### ①核查过程

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《销售服务合约》、双方在各自市场区域销售情况统计表、发行人与最终控股股东及其关联方在相关产品产能、产量、销量、毛利率等情况，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通过市场区域划分解决同业竞争的情况进行了核查。

#### ②核查结论

A、报告期内，发行人的产能、产量、销量不断增加，而联华电子的产能、产量、销量保持稳定，因此市场区域的划分，有利于增强发行人自主拓展市场的能力，对发行人的持续盈利能力不构成重大不利影响；发行人、联华电子存在客户、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，发行人、联华电子对重合客户、供应商各自独立签订销售、采购合同，定价公允，发行人、联华电子不存在通过重合客户、供应商进行利益输送的情形，市场区域的划分不会影响发行人自主开拓客户的能力，对发行人持续经营发展不存在重大不利影响；发行人 12 英寸相关技术主要来自控股股东授权，发行人已完全掌握控股股东授权的最先进制程技术，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，发行人的核心制程工艺并未受制于控股股东，对发行人的持续经营不存在重大不利影响；虽然相关销售差价或服务费金额相对销售收入金额占比很小，但相关销售差价或服务费自 2015 年起即在严格执行并未因本次发行上市而进行调整，且价格确定依据合理，价格公允，保证了双方的公平、独立的市场竞争地位；竞争双方市场区域的划分的具有商业合理性，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，因此通过市场区域划分解决同业竞争的措施可行、有效，不会对发行人自主拓展相关市场、持续经营产生重大不利影响。

B、2018 年，在发行人市场区域内，虽然按照市场区域划分，联华电子在发行人市场区域销售占比超过 30%，但由于技术或者产能等因素制约，发行人不具备

部分产品的生产能力，在剔除联华电子 65nm、0.5 $\mu$ m 以上等相对于发行人没有的制程或产品的收入后，联华电子相应制程或工艺晶圆收入占比未超过 30%，发行人毛利率为负不具有可比性，符合《注册管理办法》（试行）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》中的有关规定。随着募投项目 8 英寸产能的扩充、12 英寸的产能利用率的提高，发行人将进一步拓展发行人市场区域内的客户，提高市场占有率，降低联华电子在发行人市场区域内晶圆销售比例。同时联华电子承诺积极采取合法措施保证在 2020 年 12 月 31 日前在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类收入占和舰芯片该类业务收入的比例降至 30% 以下；在厦门联芯连续盈利年度的次年起，在和舰芯片的市场区域内联华电子的同类业务毛利占和舰芯片该类业务毛利的比例降至 30% 以下。因此发行人与联华电子的同业竞争对发行人不构成重大不利影响，依据充分，符合《注册管理办法》（试行）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关规定。

C、报告期内美国联电与日本联电向发行人获取的价差金额较小，美国联电与日本联电获取的价差差异较大，这主要系税务机关确定或认可的销售利润率、两个公司在所在国的销售收入、运营成本的不同所致；定价具有商业合理性，价格公允。

D、发行人与联华电子通过划分市场区域解决同业竞争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；双方签署了《避免同业竞争的协议》确定了市场划分的原则，该协议的签署已履行各自法定的审批程序；在首次公开发行股票时，长飞光纤、亚翔集成主要通过划分市场区域，工业富联通过细分产品和划分市场区域来解决同业竞争。因此以地域、细分产品划分解决同业竞争问题的做法符合相关监管要求。

## 二、关于独立性

发行人 0.13 $\mu$ m、28nm、40nm、55nm、80nm 及 90nm 制程晶圆制造技术均来自联华电子授权使用，且非独占、排他的许可方式。根据联华电子出具的确认函，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。根据回复材料：发行人已经完全掌握 28nm、40nm 等先进制程技术，已对控股股东技术不存在重大依赖，技术授权协议到期后继续授权是为了避免被第三方起诉而引起不必要的知识产权纠纷。发行人对台湾地区、日本、北美洲等主要市场的销

售要通过控股股东联华电子及其关联方进行，发行人与联华电子及其关联方之间存在较多关联交易。

请发行人披露：1、报告期各类产品涉及主要技术的取得方式，发行人向联华电子支付技术授权费用的确定依据，包括但不限于联华电子对应相关产品的开发总成本、分摊的依据、一定利润的具体水平、制程权利金占使用该制程所创造之收入比例的具体水平，是否公允、合理；2、联华电子如将相关技术授权其他主体使用，对发行人的具体影响，是否会与发行人形成新的竞争；3、授权技术到期后续展需要哪些政府部门核准，充分披露如果无法核准对发行人的影响；4、公司已经完全掌握了 28nm、40nm 等先进制程技术，已对控股股东技术不存在重大依赖是否符合企业的实际情况，如果已完全掌握，能否在不依赖于授权技术的情况下独立研发、生产；技术协议到期后如果无法继续授权，会引起与哪些第三方的知识产权纠纷，涉及哪些知识产权；5、公司是否具备“研发-制造-销售”的一体化完备的产业链条，是否具备自我创新驱动发展的动能和持续的盈利能力，公司是否是真正拥有自主知识产权的产业化公司，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力”的要求；6、公司未对境外股权、业务进行重组的原因，有无将芯片相关核心技术及研发平台均从境外转移到发行人，以提高自主创新能力和独立性的方案；7、结合报告期内发行人通过联华电子及其关联方代销产品金额占收入总额的比例，说明在发行人对台湾地区、日本、北美洲等主要市场的销售要通过控股股东联华电子及其关联方进行的情况下，回复材料认为发行人拥有完整独立的销售服务体系是否符合企业实际情况；8、联华电子对下属晶圆制造厂与发行人在管理上的异同，发行人是否实质上属于联华电子的生产基地，在产供销和技术上对联华电子是否存在重大依赖，发行人是否具备独立经营和开拓市场的能力，是否构成本次发行上市障碍。

请发行人说明，若不能取得联华电子的技术授权，对发行人生产经营的具体影响，并结合该影响说明是否对联华电子存在技术依赖。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：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、询问联华电子信息披露人员、询问台湾普华律师等方式对发行人报告期取得控股股东授权技术及对发行人生产经营和独立性的影响等情况进行了核查，具体情况如下：

1、报告期各类产品涉及主要技术的取得方式，发行人向联华电子支付技术授权费用的确定依据，包括但不限于联华电子对应相关产品的开发总成本、分摊的依据、一定利润的具体水平、制程权利金占使用该制程所创造之收入比例的具体水平，是否公允、合理；

(1) 报告期各类产品涉及主要技术的取得方式

序号	制程或工艺	取得方式
1	0.11μm 嵌入式 pFlash 低功耗工艺	自主研发
2	0.11μm 嵌入式 pFlash 超低功耗工艺	自主研发
3	0.11μm 嵌入式 EEPROM 低功耗工艺	自主研发
4	0.11μm 逻辑工艺	授权
5	0.11μm 混合信号工艺	授权
6	0.15μm 制程及工艺	自主研发
7	0.18μm 制程及工艺	自主研发
8	0.25μm 制程及工艺	自主研发
9	0.35μm 制程及工艺	自主研发
10	0.5μm 制程及工艺	自主研发
11	80/90nm 制程及工艺	技术授权基础上进行定制化开发
12	40/55nm 制程及工艺	技术授权基础上进行定制化开发
13	28nm 制程及工艺	技术授权基础上进行定制化开发

(2) 发行人向联华电子支付技术授权费用的确定依据，包括但不限于联华电子对应相关产品的开发总成本、分摊的依据、一定利润的具体水平、制程权利金占使用该制程所创造之收入比例的具体水平，是否公允、合理

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。上述技术授权费用充分考虑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。上述授权技术的开发成本均为实际的开发支出，

分摊的依据、利润加成、考虑的销售收入分成率均在合理的区间，授权技术的定价公允、合理。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、（二）偶发性关联交易”补充披露。

**2、联华电子如将相关技术授权其他主体使用，对发行人的具体影响，是否会与发行人形成新的竞争；**

发行人作为联华电子的控股子公司，两者的公司利益有一致性，在和舰芯片市场区域内联华电子将相关技术授权其他主体使用，从而对发行人构成新的竞争不存在商业合理性。

发行人报告期依托自主技术和股东授权技术对生产经营和财务状况的贡献情况如下：

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	-

报告期发行人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，占发行人晶圆制造收入的比例为 93.68%、64.62% 和 62.02%；发行人毛利全部来自自主技术，发行人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，报告期授权技术对发行人毛利贡献为负。综合报告期授权技术对发行人收入和毛利的贡献情况，发行人生产经营对授权技术不存在重大依赖，即使联华电子将相关技术授权其他主体使用，也不会对发行人构成重大不利影响。

2019年5月22日，联华电子出具承诺：根据发行人与联华电子于2019年3月2日签署的《避免同业竞争的协议》的约定，在发行人的市场区域范围内，联华电子将任何可从事、参与、入股、经营、协助、支持或介入任何可能与发行人及其控股/控制企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争业务的商业机会以

**公平合理之条款让与发行人。根据此约定，在发行人的市场区域内，联华电子不会将相关技术授权其他主体使用。**

综上所述，发行人生产经营对授权技术不存在重大依赖，即使联华电子将相关技术授权其他主体使用，不会对发行人构成重大不利影响；根据联华电子出具的承诺函，在发行人的市场区域内，联华电子不会将相关技术授权其他主体使用，不会与发行人构成新的竞争。

上述楷体加粗的内容发行人已在招股说明书“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”补充披露。

**3、授权技术到期后续展需要哪些政府部门核准，充分披露如果无法核准对发行人的影响；**

根据台湾普华律师出具的《法律意见书》，公司控股股东联华电子授权发行人技术到期后需要台湾经济部投资审议委员会核准，根据台湾地区目前的相关政策，在满足《作业要点》要求下技术授权批复不存在障碍，控股股东联华电子授权发行人 0.13 $\mu\text{m}$  技术到期后已于 2018 年 7 月成功免费续展，因此公司不能获得授权可能性较小。如果无法核准对发行人持续经营不会产生重大影响，具体分析如下：

（1）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。

（2）联华电子拥有上述知识产权相关的专利权、商业秘密、集成电路布局权及其他相关知识产权，并将其授权给发行人使用。如果发行人使用上述授权技术引致第三方以侵害其专利权或其他智慧财产权为由起诉者，联华电子将赔偿发行人因此所支付的律师费、诉讼费用、损害赔偿金及发行人因此所受的直接损害。

（3）联华电子已出具确认函，联华电子授权和舰芯片、厦门联芯使用的技术到期后和舰芯片、厦门联芯可继续使用，联华电子不采取任何方式阻止或阻挠和舰芯片、厦门联芯继续使用，亦不在任何地方或区域对和舰芯片、厦门联芯提起诉讼或提起仲裁。

（4）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。

因此即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核准，发行人仍然可以继续使用上述技术，还可以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，不会对发行人产生重大不利影响。

保荐机构和发行人律师经核查认为，根据台湾地区目前的相关政策，在满足《作业要点》要求下发行人授权技术到期后取得授权不存在障碍，发行人已经完全掌握相关授权技术，到期后继续续展只是为了避免第三方知识产权方面的纠纷。即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核准，发行人仍可以使用上述授权技术，并可以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，不会对发行人产生重大不利影响。

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。

上述授权技术到期后需要台湾经济部投资审议委员会核准。联华电子已出具确认函，联华电子授权和舰芯片、厦门联芯使用的技术到期后和舰芯片、厦门联芯可继续使用，联华电子不采取任何方式阻止或阻挠和舰芯片、厦门联芯继续使用，亦不在任何地方或区域对和舰芯片、厦门联芯提起诉讼或提起仲裁。因此即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核准，也不会对发行人产生重大不利影响。

4、公司已经完全掌握了28nm、40nm等先进制程技术，已对控股股东技术不存在重大依赖是否符合企业的实际情况，如果已完全掌握，能否在不依赖于授权技术的情况下独立研发、生产；技术协议到期后如果无法继续授权，会引起与哪些第三方的知识产权纠纷，涉及哪些知识产权；

（1）公司已经完全掌握了28nm、40nm等先进制程技术，已对控股股东技术不存在重大依赖是否符合企业的实际情况，如果已完全掌握，能否在不依赖于



**授权技术的情况下独立研发、生产；**

A、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，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。

B、报告期，通过引进吸收联华电子 28nm、40nm 等先进制程技术，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 制程技术已量产多家客户产品，良率达到联华电子同等水平。

C、厦门联芯已经建立了自己研发、生产团队，截止 2018 年底，厦门联芯已有 140 名研发人员，仍在全球招募研发方面的人才。以自有资金建立 12 英寸晶圆研发中心，专注于 12 英寸先进和特色工艺研发，目前已经在引进吸收基础上独立进行差异化研发，并正在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，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。

公司部分核心机台具备生产更先进制程的能力，为公司研发更先进制程提供了相关的设备基础。

D、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。

因此，厦门联芯通过引进吸收已经完全掌握 28nm、40nm 等先进制程技术，符合企业实际情况，可以在不依赖于授权技术的情况下独立研发、生产，且发行人具备自行独立研发的条件及能力，不受相关法律限制。

(2) 技术协议到期后如果无法继续授权，会引起与哪些第三方的知识产权纠纷，涉及哪些知识产权；

发行人已经在招股书“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”补充披露如下”：

**（六）核心技术对控股股东不存在重大依赖**

……

因此，发行人已对控股股东技术不存在重大依赖符合企业的实际情况，发行人已完全掌握，可以在不依赖于授权技术的情况下独立研发、生产。

联华电子拥有上述知识产权相关的专利权、商业秘密、集成电路布局权及其他相关知识产权，并将其授权给发行人使用。因为公司并不拥有上述授权技术的知识产权，集成电路制造技术极其复杂，各个主要厂商使用的技术难免有相同或相似环节。如果到期后无法续展，行业内第三方可能会以侵犯专利权或其他知识产权为由起诉发行人。但联华电子确认如果发行人使用上述授权技术引致第三方以侵害其专利权或其他知识产权为由起诉发行人，联华电子将赔偿发行人因此所支付的律师费、诉讼费用、损害赔偿金及发行人因此所受的直接损害。因此不会对发行人经营产生重大不利影响。

保荐机构和发行人律师经核查认为，厦门联芯通过引进吸收已经完全掌握28nm、40nm等先进制程技术，符合企业实际情况，厦门联芯已建立自己完整的研发、生产团队，可以在不依赖于授权技术的情况下独立研发、生产。联华电子拥有授权技术对应的专利权、商业秘密、集成电路布局权及其相关知识产权，并承诺到期后即便无法续期还会供发行人使用也不会因此起诉发行人，但集成电路制造技术极其复杂，行业内第三方技术难免有相同或相似环节，如果到期后无法续展，行业内第三方可能会以侵犯专利权或其他知识产权为由起诉发行人。联华电子已经承诺如果发行人使用上述授权技术引致第三方以侵害其专利权或其他知识产权为由起诉发行人，联华电子将赔偿发行人因此所支付的律师费、诉讼费用、损害赔偿金及发行人因此所受的直接损害。因此不会对发行人经营产生重大不利影响。

**5、公司是否具备“研发-制造-销售”的一体化完备的产业链条，是否具备自我创新驱动发展的动能和持续的盈利能力，公司是否是真正拥有自主知识产权的产业化公司，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力”的要求；**

(1) 公司是否具备“研发-制造-销售”的一体化完备的产业链条

发行主要从事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，具有面向市场独立持续经营的能力。

①发行人已建立了完整的研发体系。截止报告期末发行人拥有研发人员 420

余人，报告期通过自主研发和吸收引进控股股东先进技术，并进行客制化和差异化研发，形成了大量的研发成果，部分研发成果比如 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等为发行人独有，公司还储备了大量的研发项目。

②发行人拥有 8 英寸厂一座，12 英寸厂一座，可以为客户生产制造相关的 8 英寸和 12 英寸晶圆产品。

③发行人已建立了直销为主、经销为辅的完整的销售体系，具有独立面向市场销售的能力。

发行人已经在招股书“第七节 公司治理与独立性”之“七、（五）业务独立情况”部分补充披露如下”：

本公司主要从事 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，具备“**研发-制造-销售**”的一体化完备的产业链条”，具有面向市场独立经营业务的能力。本公司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。……

**符合《科创板首发办法》“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力”的要求。**

（2）是否具备自我创新驱动发展的动能和持续的盈利能力，公司是否是真正拥有自主知识产权的产业化公司

①是否具备自我创新驱动发展的动能

A、公司长期致力于成为国内集成电路制造行业的领先者，国内一流晶圆制造的供应商、服务商。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 及更先进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。

B、发行人建立完整的研发体系。截止 2018 年底，公司共有研发人员 420 余

人，占公司员工总数的 13.19%。

本公司核心技术人员为高明正先生、蔡佩源先生、华寿崧先生，均具有集成电路相关专业背景，参与了公司电源管理、嵌入式快闪存储器等特色工艺的开发，取得了丰富的研发成果。

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。

C、报告期公司通过加大研发力度，取得了丰硕的研发成果。公司报告期累计研发投入 86,568.80 万元，占公司最近三年累计营业收入的比例为 9.69%。公司最近三年完成了 0.11 $\mu\text{m}$  超低功耗嵌入式快闪存储器、0.13 $\mu\text{m}$  高压+/-16V 金属氧化物半导体、0.18 $\mu\text{m}$  BCD 高压 60V 工艺、0.11 $\mu\text{m}$  超小单元可擦写可编程存储器等 8 英寸特色工艺研发项目，通过在引进吸收联华电子 28nm、40nm 等先进制程技术的基础上进行了客制化、差异化研发，完成了多项 28nm、40nm 先进制程及特色工艺研发成果，形成了 12 英寸核心技术体系。为下一步进行先进制程及特色工艺打下了良好的基础。

D、公司目前正在进行 0.11 $\mu\text{m}$  SP+LL 嵌入式快闪存储器、0.18 $\mu\text{m}$  BCD 低导通电阻高压制程、28nm HPCu+（高效能低成本）工艺技术、40nm 嵌入式高压（20V）工艺技术、55 纳米低功率工艺技术等先进制程和特色工艺的研发。同时正在进行人工智能、5G 等前沿芯片技术研发，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。

公司现有部分核心设备具备研发、生产更先进制程的能力，为公司进行更先进制程研发提供了设备基础。

综上，公司已建立完整、高效的研发体系、报告期取得了丰富的研发成果，具备持续创新能力，公司现有研发团队、研发设备和研发能力具备突破关键核心技术的基础和潜力。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“六、（二）公司的研究开发情况”补充披露如下”：

（二）公司的研究开发情况

.....

公司最近三年完成了 0.11 $\mu\text{m}$  超低功耗嵌入式快闪存储器、0.13 $\mu\text{m}$  高压 +/-16V 金属氧化物半导体、0.18 $\mu\text{m}$  BCD 高压 60V 工艺、0.11 $\mu\text{m}$  超小单元可擦写可编程存储器等 8 英寸特色工艺研发项目，通过在引进吸收联华电子 28nm、40nm 等先进制程技术的基础上进行了客制化、差异化研发，完成了多项 28nm、40nm 先进制程及特色工艺研发成果，形成了 12 英寸核心技术体系。为下一步进行先进制程及特色工艺打下了良好的基础。

#### 4、正在从事的研发项目及进展情况、拟达到的目标

.....

公司目前正在进行 0.11  $\mu\text{m}$  SP+LL 嵌入式快闪存储器、0.18  $\mu\text{m}$  BCD 低导通电阻高压制程、28nm HPCu+（高效能低成本）工艺技术、40nm 嵌入式高压（20V）工艺技术、55 纳米低功率工艺技术等先进制程和特色工艺的研发。同时正在进行人工智能、5G 等前沿芯片技术研发，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。

公司现有部分核心设备具备研发、生产更先进制程的能力，为公司进行更先进制程研发提供了设备基础。

公司已建立完整、高效的研发体系、报告期取得了丰富的研发成果，具备持续创新能力，公司现有研发团队、研发设备和研发能力具备突破关键核心技术的基础和潜力。

#### ②是否具备持续的盈利能力

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，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。

公司母公司净利润分别为 28,531.52 万元、40,768.95 万元和 50,939.88 万元，公司母公司盈利能力持续增长，年复合增长率达到 33.62%。

公司报告期内尚未盈利主要是由于公司子公司厦门联芯 2016 年底建成投产，

12英寸先进制程生产线投资巨大，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。对公司长期持续发展而言，厦门联芯折旧摊销影响合并口径利润只是暂时性因素，在折旧摊销完毕后公司盈利能力将非常可观。

厦门联芯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。目前正在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，其中计划结合发行人28HKMG工艺独创ReRAM芯片技术，并将其提升至22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成28nm RF/mmWave特色工艺，达到国际先进水平。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。

综上，公司具有持续的盈利能力。

发行人已经在招股书“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：

#### 7、发行人具有持续盈利能力

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，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。

公司母公司净利润分别为28,531.52万元、40,768.95万元和50,939.88万元，公司母公司盈利能力持续增长，年复合增长率达到33.62%。

公司报告期内尚未盈利主要是由于公司子公司厦门联芯2016年底建成投产，12英寸先进制程生产线投资巨大，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。对公司长期持续发展而言，厦门联芯折旧摊销影响合并口径利润只是暂时

性因素，在折旧摊销完毕后公司盈利能力将非常可观。

厦门联芯 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。目前正在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，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。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。

③公司是否是真正拥有自主知识产权的产业化公司

公司针对自主研发的核心技术申请了专利保护，截止本问询函回复出具日，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，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。公司现有知识产权主要涵盖 8 英寸 0.35  $\mu\text{m}$  至 0.11  $\mu\text{m}$  等制程，公司已利用上述知识产权为量产多家客户定制化产品，公司母公司属于真正拥有知识产权的产业化公司。

公司子公司厦门联芯 2016 年 11 月建成投产，为快速提高我国 12 英寸芯片制造技术，降低研发失败风险，公司 12 英寸生产线 28nm、40nm 等先进制程技术主要来自控股股东联华电子授权，公司在引进吸收的基础上进行客制化、差异化研发，已完全掌握了上述先进制程技术。公司在 12 英寸先进制程上取得的研发成果，目前正在申请相关的专利等知识产权，目前已经公布的进入实质审查阶段的发明专利有 7 项。根据联华电子出具的确认函，授权技术不存在纠纷或潜在纠纷，发行人拥有上述授权技术的使用权，权属清晰。

因此保荐机构和发行人律师经核查认为发行人具备“研发-制造-销售”的一体化完备的产业链条，具备自我创新驱动发展的动能和持续的盈利能力，发行人合法拥有 8 英寸制程相关的专利等知识产权和 12 英寸技术的使用权，有多项已获得授权及正在申请的发明专利，属于真正拥有自主知识产权的产业化公司，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》“发行人业务完整，具有直接面向市

场独立持续经营的能力”的要求。

发行人已经在招股书“第六节 业务与技术”之“五、（二）、7、公司知识产权权属状态”补充披露如下：

截止本招股书签署日，发行人及子公司在大陆地区共取得 72 项专利……公司现有知识产权主要涵盖 8 英寸 0.35  $\mu\text{m}$  至 0.11  $\mu\text{m}$  等制程，公司已利用上述知识产权为量产多家客户定制化产品，公司母公司属于真正拥有知识产权的产业化公司。

公司子公司厦门联芯 2016 年 11 月建成投产，为快速提高我国 12 英寸芯片制造技术，降低研发失败风险，公司 12 英寸生产线 28nm、40nm 等先进制程技术主要来自控股股东联华电子授权，公司在引进吸收的基础上进行客制化、差异化研发，已完全掌握了上述先进制程技术。公司在 12 英寸先进制程上取得的研发成果，目前正在申请相关的专利等知识产权，目前已经公布的进入实质审查阶段的发明专利有 7 项。根据联华电子出具的确认函，授权技术不存在纠纷或潜在纠纷，发行人拥有上述授权技术的使用权，权属清晰。

6、公司未对境外股权、业务进行重组的原因，有无将芯片相关核心技术及研发平台均从境外转移到发行人，以提高自主创新能力和独立性的方案；

（1）公司未对境外股权、业务进行重组的原因

①联华电子作为全球第三大晶圆代工企业，于 1985 年在台湾证券交易所上市，股票代码：2303，2000 年在纽约证券交易所挂牌上市（发行 ADR）。作为两地上市公司，联华电子要考虑保护自身股东利益，并受台湾地区和美国相关证券市场法律、法规的约束，公司如果要对其境外股权、业务进行重组，除了获得联华电子董事会、股东会审批，还需要取得台湾经济部投资审议委员会审批通过。同时根据台湾地区《大陆地区人民来台投资许可办法》和据此发布的《大陆地区人民来台投资业别项目》中规定，大陆企业来台投资“积体电路制造业”不得具有控制力。因此在目前芯片行业为敏感性行业的背景下，公司对境外股权、业务进行重组很难实现。

②除发行人和子公司厦门联芯从事晶圆制造相关业务外，公司最终控股股东联华电子及控制的其他企业中，与本公司业务存在相同或类似业务的公司情况如下：



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，主要是 6 英寸砷化镓
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

此外，联华电子持股 15.87% 的三重富士通的主营业务为晶圆制造，与本公司业务相同或类似。2018 年 6 月 29 日，联华电子公告将收购三重富士通的股权，收购完成后，联华电子将持有其 100% 的股权，三重富士通将成为联华电子的控制子公司。2018 年 12 月 19 日，联华电子公告收购三重富士通的股权交易已于 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。若未能在 2019 年 10 月 1 日完成交易，将因购买权过期而丧失全数购买三重富士通的权利。因为三重富士通正在收购过程中，公司不可能对其进行重组。

除发行人和发行人控制子公司厦门联芯从事晶圆制造业务外，联华电子其他制造业务主要分布在母公司、新加坡分公司和联颖光电，其中联颖光电是从事 6 英寸砷化镓晶圆制造，跟发行人生产工艺和应用领域有明显区别，其他晶圆厂由联华电子本部统一管理，业务不易分割，同时为了避免大额的关联交易，因此发行人未对境外业务、股权进行重组。

(2) 有无将芯片相关核心技术及研发平台均从境外转移到发行人，以提高自主创新能力和独立性的方案

厦门联芯通过在引进吸收基础上进行客制化、差异化研发，已掌握了联华电子授权的 28nm、40nm 等先进制程技术。并持续自主进行新的先进工艺研发，如 22nm 及嵌入式高压、嵌入式存储器等特色工艺开发等。

厦门联芯一直致力于建立自己的研发团队，截止 2018 年底，厦门联芯已有 140 名研发人员，来自世界各地，包括台湾和新加坡等地，目前仍在全球招募研发方面的人才。目前厦门联芯员工中从事 10 年以上半导体工作的员工超过 200 人。

厦门联芯以自有资金建立 12 英寸晶圆研发中心，专注于 12 英寸先进和特色工艺研发，不断提高自身创新能力。目前公司正大力研发人工智能、5G、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，2018 年 11 月 8 日，厦门联芯人工智能、5G 通讯等先进芯片技术研发及应用项目获“厦高管经备 2018544”号厦门市企业投资项目备案证明，发行人以自有资金投资先进技术研发项目。其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。

公司部分核心机台具备生产更先进制程的能力，为公司研发更先进制程提供了相关的设备基础。

厦门联芯通过建立自己的研发团队、建立研发中心，并不断进行 28nm 以下更先进制程及特色工艺研发，提高自主创新能力和研发独立性。

保荐机构和发行人律师经核查认为，联华电子作为全球第三代晶圆代工企业，在台湾证券交易所上市和纽约证券交易所挂牌上市（发行 ADR）。受台湾地区和美国相关证券市场法律、法规的约束，发行人如果要对其境外股权、业务进行重组，除了获得联华电子董事会、股东会审批，还需要取得台湾经济部投资审议委员会审批通过。在目前芯片行业为敏感性行业的背景下，发行人很难实现对境外股权、业务进行重组，在引进吸收基础上进行客制化、差异化研发，已掌握了联华电子授权的 28nm、40nm 等先进制程技术，发行人通过建立自己的研发团队、建立研发中心，并不断进行 28nm 以下更先进制程及特色工艺研发，提高自主创新能力和研发独立性。

发行人已经在招股书“第七节 公司治理与独立性”之“八、（一）、1、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况”部分补充披露如下”：

**联华电子作为全球第三大晶圆代工企业，于 1985 年在台湾证券交易所上市，股票代码：2303，2000 年在纽约证券交易所挂牌上市（发行 ADR）。受台湾地区**

和美国相关证券市场法律、法规的约束，公司如果要对其境外股权、业务进行重组，除了获得联华电子董事会、股东会审批，还需要取得台湾经济部审核委员会审批通过。同时根据台湾地区《大陆地区人民来台投资许可办法》和据此发布的《大陆地区人民来台投资业别项目》中规定，大陆企业来台投资“积体电路（即集成电路）制造业”不得具有控制力。因此在目前芯片行业为敏感性行业的背景下，公司对境外股权、业务进行重组很难实现。

7、结合报告期内发行人通过联华电子及其关联方代销产品金额占收入总额的比例，说明在发行人对台湾地区、日本、北美洲等主要市场的销售要通过控股股东联华电子及其关联方进行的情况下，回复材料认为发行人拥有完整独立的销售服务体系是否符合企业实际情况；

报告期内，发行人不存在通过联华电子及其关联方代销产品的情形。除在北美洲（主要是美国）、日本为经销外，发行人在中国大陆、台湾地区、新加坡、韩国、欧洲均为直销。

①发行人台湾地区的销售模式及销售金额

报告期内，发行人在台湾地区均为直销，发行人与台湾地区客户直接签署销售合同。联华电子利用其在台湾地区经营多年形成的销售服务体系，仅为发行人提供营销支持服务，包括市场商情收集；协助客户的接洽联系等，发行人向联华电子支付服务费。报告期内发行人在台湾地区的直销金额分别为 86,437.51 万元、118,578.26 万元、138,047.52 万元，占发行人营业收入的比例分别为 46.83%、36.64%、38.66%。

②在美国、日本的销售模式及销售金额

报告期内，发行人在美国、日本通过美国联电、日本联电经销，美国联电、日本联电获取销售差价。具体情况如下：

单位：万元

国家	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
美国	20,598.30	5.77%	9,833.24	3.04%	8,675.40	4.7%
日本	5,734.51	1.55%	4,556.96	1.44%	3,285.12	1.78%

③发行人已建立完整独立的销售服务体系

发行人主要从事晶圆代工业务，发行人主要客户是集成电路设计企业。发行人与联咏科技、矽力杰、联发科、紫光展锐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发行人发出采购计划，发行人生产完成后发货完成销售。

发行人已建立完整独立的销售服务体系独立开拓客户。发行人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。

**发行人通过美国联电、日本联电经销主要是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美国、日本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、日本的客户销售产品并提供服务，可以保证对客户服务质量，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、日本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。**

综上所述，发行人在美国、日本主要采用经销的方式，中国大陆、台湾地区、新加坡、韩国、欧洲采用直销方式，不存在代销的情况；联华电子在台湾地区仅提供营销支持服务，发行人支付联华电子销售服务费；发行人通过美国联电、日本联电经销，主要是由于美国联电、日本联电在美国、日本具有成熟的销售网络和服务体系，通过两公司经销，可以保证服务质量；发行人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，发行人已建立完整独立的销售服务体系，符合企业的实际情况。

上述楷体加粗内容，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（二）发行人要经营模式”补充披露。

**8、联华电子对下属晶圆制造厂与发行人在管理上的异同，发行人是否实质上属于联华电子的生产基地，在产供销和技术上对联华电子是否存在重大依赖，发行人是否具备独立经营和开拓市场的能力，是否构成本次发行上市障碍。**

除发行人和子公司厦门联芯从事晶圆制造相关业务外，联华电子本部管理着一座 12 寸厂，六座 8 寸厂，新加坡 12 寸厂是以联华电子分公司形式管理，联华电子控制子公司联颖光电管理一座 6 寸厂。联华电子本部和新加坡分公司晶圆厂采购、生产、销售均为联华电子统一管理，其实质上属于联华电子的生产车间。联颖光电因为从事 6 英寸砷化镓晶圆制造，与联华电子其他晶圆厂使用主要原材料、生产工艺、应用领域等都有明显不同，因此拥有自己独立的研发、采购和销售体系，联华电子通过参与股东大会、委派董事、高管等方式对联颖光电进行管理；发行人是 2013 年被联华电子收购，被收购前已经建立了完整的研发、生产、采购、销售体系，被收购后联华电子依然保持发行人以前的产供销体系，发行人子公司厦门联芯 2016 年建成投产后，其实际经营由和舰芯片负责。发行人已建立健全了股东大会、独立的董事会及下属专门委员会、监事会以及高级管理层等现代公司治理机制，决策公司的重大事项和日常生产经营管理。因此，发行人独立决策公司的研发、生产、采购、销售活动，在产供销上对联华电子不存在重大依赖，实质上不属于联华电子的生产基地。

发行人通过长期自主研发形成了自己具有知识产权的 8 英寸核心技术体系，通过在引进吸收联华电子先进的 28nm、40nm 等先进制程技术基础上，进行客制化和差异化研发，形成了自己 12 英寸核心技术体系，对联华电子已不存在重大技术依赖。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人已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，与联华电子本部及新加坡分公司下属晶圆制造厂作为生产车间管理不同，与联华电子对联颖光电 6 英寸砷化镓晶圆厂管理方式类似，发行人实质上不属于联华电子的生产基地，在产供销和技术上对联华电子不存在重大依赖，发行人具备独立经营和开拓市场的能力，不构成本次发行上市障碍。

发行人已经在招股书“第七节 公司治理与独立性”之“七、（五）业务独立情况”部分补充披露如下”：

本公司主要从事 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……**联华电子本部及联华电子新加坡分公司下属晶圆厂并未建立完善的研发、生产、采购、销售体系，其重大决策由**

联华电子相关部门决定，实质上是联华电子的生产车间。发行人独立决策公司的研发、生产、采购、销售活动，实质上不属于联华电子的生产基地。在产供销和技术上对联华电子不存在重大依赖。公司具备独立经营和开拓市场的能力，不构成本次发行上市障碍。

9、请发行人说明，若不能取得联华电子的技术授权，对发行人生产经营的具体影响，并结合该影响说明是否对联华电子存在技术依赖。

（1）假设到期后不能继续取得授权技术，对发行人生产经营的具体影响

发行人控股股东授权技术到期后需要台湾经济部投资审议委员会核准。根据台湾地区目前的相关政策，在满足《作业要点》要求下技术授权批复不存在障碍，控股股东联华电子授权发行人 $0.13\ \mu\text{m}$ 技术到期后已于2018年7月成功免费续展。若不能取得联华电子的技术授权，对发行人影响分析如下：

A、联华电子授权厦门联芯制程技术是完整技术，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。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。发行人将以自有资金建立12英寸晶圆研发中心，专注于12英寸先进和特色工艺研发，不断提高自身创新能力。目前公司正大力研发人工智能、5G、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。

B、联华电子拥有上述知识产权相关的专利权、商业秘密、集成电路布局权及其他相关知识产权，并将其授权给发行人使用。因为公司并不拥有上述授权技术的知识产权，集成电路制造技术极其复杂，各个主要厂商使用的技术难免有相同或相似环节，因此第三方可能会以侵犯专利权或其他知识产权为由起诉发行人。如果发行人使用上述授权技术引致第三方以侵害其专利权或其他知识产权为由起诉发行人，联华电子将赔偿发行人因此所支付的律师费、诉讼费用、损害赔偿金及发行人因此所受的直接损害。

C、联华电子已出具确认函，联华电子授权和舰芯片、厦门联芯使用的授权技术到期后和舰芯片、厦门联芯可继续使用，联华电子不采取任何方式阻止或阻挠和舰芯片、厦门联芯继续使用，亦不在任何地方或区域对和舰芯片、厦门联芯提起诉讼或提起仲裁。因此即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核

准或者联华电子授权，也不会对发行人产生重大不利影响。

因此，发行人对联华电子技术不存在重大依赖。

(2) 假设首次不能取得技术授权，对发行人生产经营的具体影响

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。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。假设首次就没有 12 英寸技术授权，发行人不会投资兴建厦门联芯，对发行人生产经营的具体影响如下：

A、发行人控股股东授权 8 英寸技术对发行人收入和毛利影响较小

单位：万元

项目		2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
8 英寸	自主技术	218,833.11	98.52%	207,561.46	98.29%	171,839.64	97.99%
	授权技术	3,297.70	1.48%	3,609.15	1.71%	3,524.04	2.01%
合计		222,130.81	100%	211,170.61	100%	175,363.69	100%
项目		2018 年		2017 年		2016 年	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
8 英寸	自主技术	70,112.00	98.14%	69,028.09	97.71%	47,067.36	97.00%
	授权技术	1,328.93	1.86%	1,615.84	2.29%	1,453.66	3.00%
合计		71,440.93	100%	70,643.94	100%	48,521.02	100%

报告期公司 8 英寸授权技术带来的收入分别为 3,524.04 万元、3,609.15 万元和 3,297.70 万元，占 8 英寸收入的比重分别为 2.01%、1.71% 和 1.48%，8 英寸授权技术带来的毛利分别为 1,453.66 万元、1,615.84 万元和 1,328.93 万元，占 8 英寸毛利的比重为 3.00%、2.29% 和 1.86%，8 英寸授权技术贡献的收入和毛利占公司 8 英寸收入和毛利比重较小，因此 8 英寸技术对控股股东不存在重大依赖。

B、公司母公司净利润分别为 28,531.52 万元、40,768.95 万元和 50,939.88 万元，公司母公司盈利能力持续增长，年复合增长率达到 33.62%。

假设首次没有控股股东 12 英寸技术授权，发行人不会投资兴建 12 英寸生产线，经营业绩不会受 12 英寸生产线巨大的折旧、摊销的影响。发行人将会有较强的持续盈利能力。

C、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。

保荐机构和发行人律师经核查认为：（1）发行人授权技术到期后不能取得授权的可能性很小，发行人已经完全掌握相关授权技术，到期后继续续展只是为了避免第三方知识产权方面的纠纷。即使无法取得相关续展也不会对发行人产生重大影响。发行人对联华电子不存在重大依赖。（2）如果不能取得技术授权，发行人不会投资兴建 12 英寸生产线，经营业绩不会受 12 英寸生产线巨大的折旧和摊销的影响，报告期发行人将会有较强的持续盈利能力；发行人首次不能获得技术授权，因为授权技术主要是 12 英寸，8 英寸授权技术对发行人收入和毛利影响较小，因此发行人对授权技术不存在重大依赖。

### 三、关于控制厦门联芯以及将厦门联芯纳入合并报表范围

招股说明书及问询回复中披露了以下事项：（1）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，回购义务不涉及发行人及其子公司厦门联芯；（2）发行人拟尽快将产能提高到 5 万片/月，通过规模效应降低单位成本，早日实现扭亏为盈，而 5 万片完全达产预计还需要投资生产设备约 155 亿人民币；（3）联华电子出具确认函：确认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）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，厦门联芯董事会一共 9 名董事，其中三分之二由发行人委派，故发行人能控制厦门联芯董事会，报告期内，发行人委派至厦门联芯的董事包括：尤朝生、简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良（2017 年 2 月离任）、陈进双、许志清、黄柏文（2018 年 11 月离任）八人。根据联华电子在台湾证券交易所披露的股东会年报显示，除尤朝生之外，其余 7 人都在联华电子或其关联方任职。

请发行人披露：1、对厦门联芯达到满产 5 万片/月需要增加的约 155 亿投资资金来源及预计投资的具体时间安排，追加设备投资后预计产生的折旧摊销情况，并量化分析对发行人未来业绩的具体影响；2、需要追加的 155 亿资金投入是否由联华电子对厦门联芯进一步追加，发行人在厦门联芯的股权比例是否会因此被进



一步稀释，是否会影响厦门联芯的生产经营决策机制；3、联华电子或联华微芯对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务预计完成时间，回购完成后厦门联芯的股权结构，并结合回购完成后的联华电子持股比例进一步提高的情况，说明联华电子对厦门联芯的控制力是否将进一步增强；4、厦门联芯的进一步投资是否依赖联华电子的资金投入，并结合厦门联芯主要制程技术都来源于联华电子授权的情况，分析并披露厦门联芯是否依赖于联华电子；结合芯片制造为资金和技术密集型的行业、联华电子内部对发行人以及厦门联芯具体管理方式，分析并披露发行人在厦门联芯生产经营中所起的作用，以及是否为关键作用，是否能主导厦门联芯的生产经营决策，发行人是否作为联华电子的代理或授权代理，管理厦门联芯，发行人在厦门联芯承担的责任与最终可以取得的收益是否能够匹配；5、报告期内，简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良（2017年2月离任）、陈进双、许志清、黄柏文（2018年11月离任）七人在联华电子及其关联公司内的具体任职和领薪情况；6、发行人对厦门联芯派驻董事人选如何确定，是否出于联华电子的授意，发行人在厦门联芯委派董事是否为名义由其委派，实际由联华电子或其关联方委派或控制，请补充提供相关内部决策文件；结合派驻在厦门联芯的6名董事中的5名都主要在联华电子任职并领薪，特别是部分董事在联华电子内部的职级明显高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生的情况，分析发行人如何能实质上控制厦门联芯的董事会；7、结合联华电子将表决权不可撤销的委托给发行人，但实际派驻厦门联芯的董事主要为联华电子员工的情形，分析相关授权的实际执行情况；8、结合以上事项以及《企业会计准则》中关于控制的定义，说明公司将厦门联芯纳入合并报表范围是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式和过程，并结合发行人持有厦门联芯股份比例不足15%，厦门联芯董事主要为联华电子员工等情况，对发行人是否控制厦门联芯及将厦门联芯纳入合并报表是否依据充分发表明确意见。

请发行人律师结合上述情况，对发行人是否对厦门联芯构成控制发表明确意见，如认为控制，请提供类似案例等充分证据证明。

请保荐机构、发行人律师对厦门联芯董事会成员是否主要由发行人委派进行核查，说明核查手段、核查方式，是否做到勤勉尽责。

回复：

1、对厦门联芯达到满产5万片/月需要增加的约155亿投资资金来源及预计投资的具体时间安排，追加设备投资后预计产生的折旧摊销情况，并量化分析对发行人未来业绩的具体影响；

(1) 厦门联芯达到满产5万片/月需要增加的约155亿投资资金来源及预计投资时间安排如下：

资金来源	金额	投入时间
自有资金	46.5 亿元	2019 年至 2024 年，根据实际需要随时投入
银行借款	46.5 亿元	2019 年至 2024 年，根据实际需要向银行借款
发行人和其他股东资本金投入	62 亿元	2020 年至 2024 年
合计	155 亿元	-

其中，发行人和其他股东资本金投入的规划如下：

投资时间	其他股东出资	发行人
2020 年 6 月 30 日	9 亿元	1.5 亿元
2021 年 6 月 30 日	9 亿元	1.5 亿元
2022 年 6 月 30 日	12 亿元	2 亿元
2023 年 6 月 30 日	14.5 亿元	2.5 亿元
2024 年 6 月 30 日	8.5 亿元	1.5 亿元
合计	53 亿元	9 亿元

(2) 追加设备投资后预计产生的折旧摊销情况，对发行人未来业绩产生的具体影响

2019 年至 2024 年为厦门联芯追加设备投资的期间。追加的设备自 2019 年开始产生折旧，并于 2030 年全部折旧完毕。该期间追加的投资产生的年均营业收入为 57 亿元，追加设备年均折旧 15 亿元。

上述楷体加粗内容，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“十三、（三）重大资本性支出分析”补充披露。

2、需要追加的155亿资金投入是否由联华电子对厦门联芯进一步追加，发行人在厦门联芯的股权比例是否会因此被进一步稀释，是否会影响厦门联芯的生产经营决策机制；

厦门联芯的进一步投资的 155 亿元主要依靠自有资金、银行借款、发行人和其他股东包括联华微芯的资本金的投入，其中发行人在厦门联芯的股权比例不会被稀释，由于联华微芯将厦门联芯的表决权不可撤销的委托

给发行人，发行人能够继续控制厦门联芯的董事会和生产经营，因此厦门联芯的生产经营决策机制不会受到影响。

上述楷体加粗内容，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“十三、（三）重大资本性支出分析”补充披露

3、联华电子或联华微芯对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务预计完成时间，回购完成后厦门联芯的股权结构，并结合回购完成后的联华电子持股比例进一步提高的情况，说明联华电子对厦门联芯的控制力是否将进一步增强；

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。

厦门金圆、福建电子创业投资投入厦门联芯的资本金到位时间为2016年7月，根据上述协议的约定，联华电子或联华微芯回购义务预计完成的时间为2024年7月。

如果联华电子或联华微芯回购厦门金圆、福建电子创业投资持有厦门联芯的全部股权后，厦门联芯的股权结构如下：

股东名称	实收资本（万元）	实缴比例
和舰芯片	184,026.00	14.49%
联华微芯	1,085,753.40	85.51%
合计	1,269,779.40	100%

如果因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，厦门金圆、福建电子创业投资继续持有厦门联芯合计10%的注册资本（资本金），即联华电子或联华微芯对该10%的注册资本（资本金）不予回购，厦门联芯的股权结构如下：

股东名称	实收资本（万元）	实缴比例
和舰芯片	184,026.00	14.49%
联华微芯	958,775.46	75.51%

厦门金圆、福建电子创业投资	126,977.94	10%
合计	1,269,779.40	100%

虽然联华电子回购厦门金圆、福建电子创业投资持有厦门联芯的股权后，联华电子持有厦门联芯的股权比例进一步提高，但联华电子已将表决权不可撤销委托给和舰芯片，并且厦门联芯的董事仍由和舰芯片委派，厦门联芯的经营管理权由和舰芯片控制，和舰芯片仍控制厦门联芯。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

4、厦门联芯的进一步投资是否依赖联华电子的资金投入，并结合厦门联芯主要制程技术都来源于联华电子授权的情况，分析并披露厦门联芯是否依赖于联华电子；结合芯片制造为资金和技术密集型的行业、联华电子内部对发行人以及厦门联芯具体管理方式，分析并披露发行人在厦门联芯生产经营中所起的作用，以及是否为关键作用，是否能主导厦门联芯的生产经营决策，发行人是否作为联华电子的代理或授权代理，管理厦门联芯，发行人在厦门联芯承担的责任与最终可以取得的收益是否能够匹配；

（1）厦门联芯的进一步投资是否依赖联华电子的资金投入，并结合厦门联芯主要制程技术都来源于联华电子授权的情况，分析并披露厦门联芯是否依赖于联华电子

厦门联芯的进一步投资的 155 亿元主要依靠自有资金、银行借款和发行人和其他股东包括联华微芯的资本金的投入，由于 12 英寸晶圆厂投资太大发行人需要借助联华电子的资金实力对厦门联芯进行投资，但是联华微芯投资占规划投资总额比例不高，厦门联芯的进一步投资来源主要不是联华电子的资本金投入。

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联华电子授权。厦门联芯取得的联华电子授权的技术是完整技术，厦门联芯通过在引进吸收的基础上进行客制化和特色工艺研发，已完全掌握联华电子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，已对联华电子的技术不存在重大依赖。

因此，厦门联芯的进一步投资的 155 亿元主要依靠自有资金、银行借款和发行人和其他股东包括联华微芯的资本金的投入，厦门联芯的进一步投资来源主要不是联华电子的资本金投入；厦门联芯已完全掌握厦门联芯授权的最先进制程技术，完全可以满足现阶段生产经营的需要，已对联华电子的技术不存在重大依赖。

上述楷体加粗内容，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“十三、（三）重大资本性支出分析”补充披露。

**（2）结合芯片制造为资金和技术密集型的行业、联华电子内部对发行人以及厦门联芯具体管理方式，分析并披露发行人在厦门联芯生产经营中所起的作用，以及是否为关键作用，是否能主导厦门联芯的生产经营决策，发行人是否作为联华电子的代理或授权代理，管理厦门联芯，发行人在厦门联芯承担的责任与最终可以取得的收益是否能够匹配。**

联华电子为发行人的最终控股股东，发行人控制厦门联芯，**发行人作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，联华电子对厦门联芯只进行资本金投入和技术的授权并收取相应的费用。**发行人是 2013 年被联华电子收购，被收购前已经建立了完整的研发、生产、采购、销售体系，被收购后发行人依然保持以前的产供销体系，发行人已建立健全了股东会、独立的董事会及下属专门委员会、监事会以及高级管理层等现代公司治理机制，决策公司的重大事项和日常生产经营管理。**发行人作为联华电子的子公司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 2016 年建成投产后，其实际经营管理和和舰芯片负责。**

报告期内，谈文毅一直担任厦门联芯的总经理；报告期初至 2017 年 1 月，厦门联芯的财务负责人为林荣常，2017 年 2 月至今，厦门联芯的财务负责人为朱伟杰，上述三人均为发行人委派。而根据公司章程的规定，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，人力、采购、环安、厂务、财务等部门负责人均由发行人委派。因此发行人能够在厦门联芯的生产经营中起关键作用，能够主导厦门联芯的经营及财务决策等。发行人能够控制厦门联芯董事会及经

营管理团队，自主决定厦门联芯重大经营活动及财务决策，发行人作为联华电子控股子公司其利益与联华电子一致，符合股东利益最大化原则。发行人作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，属于实质管理，不属于代理人角色。

发行人对厦门联芯拥有超过半数以上的表决权，能够通过对董事会和实际经营管理的影响获取相应的回报，并且有能力运用对厦门联芯的权力影响其回报金额，发行人借助其他股东资金实力按照发行人的战略规划使厦门联芯做大做强，提高自身的市场影响力并从中获益。根据厦门联芯《公司章程》、《合资合营合同》，各股东遵循“利益共享、风险共担”的原则，发行人按照持股比例享受厦门联芯投资收益与承担相应的投资风险。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

5、报告期内，简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良（2017年2月离任）、陈进双、许志清、黄柏文（2018年11月离任）七人在联华电子及其关联公司内的具体任职和领薪情况；

（1）报告期内，简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良（2017年2月离任）、陈进双、许志清、黄柏文（2018年11月离任）七人在联华电子及其关联公司内的具体任职情况

序号	姓名	兼职单位	兼任职务	与发行人关联关系
1	林俊宏	联华电子	财务处处长	最终控股股东
		联相光电	董事	联华电子、宏诚投资、弘鼎投资合计持股 93.36%
		联旭能源	董事	联华电子子公司宏诚投资持股 100%
		冠铨香港股份有限公司	董事	联华电子子公司宏诚投资持股 25.14%
		永盛香港	董事	联华电子孙公司联旭能源持股 100%
		迅捷投资	董事	联华电子的法人董事
		UMC TECHNOLOGY JAPAN CO., LTD.	董事	联华电子子公司 OMNI 持股 100%
		菁英国际	董事	联华电子持股 100%
		弘鼎投资	监察人	联华电子持股 100%

		联京光电	2016年4月至2018年12月任董事	联华电子子公司宏诚投资原持股83.69%，宏诚投资在2018年12月将持有的该公司股权全部转让
		SOCIALNEX ITALIA 1 S. R. L.	2017年3月至2018年11月任董事	联华电子持股100%
2	王文杰	联华电子	会计处处长	最终控股股东
		菁英国际	董事	间接控股股东
		矽统科技	董事	联华电子的法人董事(代表人:王石)
3	简山杰	联华电子	总经理	最终控股股东
		宏诚投资	董事	联华电子持股100%
		联颖光电	董事	联华电子、宏诚投资合计持股78.47%
		UMC CAPITAL CORP.	董事	联华电子持股100%
		弘鼎投资	董事	联华电子持股100%
4	陈进双	联华电子	副总经理兼人资长	最终控股股东
		菁英国际	董事	间接控股股东
5	许志清	联华电子	副总经理	最终控股股东
6	廖木良	联华电子	副总经理	最终控股股东
7	黄柏文	联华电子	专案处长(2018年11月离职)	最终控股股东

(2) 简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良(2017年2月离任)、陈进双、许志清、黄柏文(2018年11月离任)七人在联华电子及其关联公司内的领薪情况

序号	姓名	2018年度	2017年度	2016年度
1	林俊宏	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
2	王文杰	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
3	简山杰	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外,在联	在联华电子领薪合计1,110.67万新台币	在联华电子领薪合计1,000.34万新台币

		华电子领薪合计 977.32 万新台币		
4	陈进双	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外,在联华电子领薪合计 682.27 万新台币	在联华电子领薪合计 806.54 万新台币	在联华电子领薪合计 757.52 万新台币
5	许志清	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外,在联华电子、联电新加坡及联芯领薪合计 1,152.38 万新台币	在联电新加坡及联芯领薪合计 1,266.97 万新台币	在联华电子、联电新加坡及联芯领薪合计 1,202.29 万新台币
6	廖木良	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外,在联华电子领薪合计 652.69 万新台币	在联华电子领薪合计 743.81 万新台币	在联华电子领薪合计 761.72 万新台币
7	黄柏文	除联华电子库藏股认购利得和认购签约金外,在联华电子领薪合计 154.91 万新台币	在联华电子领薪合计 214.32 万新台币	在联华电子领薪合计 345.43 万新台币

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

6、发行人对厦门联芯派驻董事人选如何确定，是否出于联华电子的授意，发行人在厦门联芯委派董事是否为名义由其委派，实际由联华电子或其关联方委派或控制，请补充提供相关内部决策文件；结合派驻在厦门联芯的6名董事中的5名都主要在联华电子任职并领薪，特别是部分董事在联华电子内部的职级明显高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生的情况，分析发行人如何能实质上控制厦门联芯的董事会；

（1）发行人对厦门联芯派驻董事人选如何确定，是否出于联华电子的授意，发行人在厦门联芯委派董事是否为名义由其委派，实际由联华电子或其关联方委派或控制，请补充提供相关内部决策文件；

①发行人对厦门联芯派驻董事人选的确定

联华电子是本公司的最终控股股东，发行人控制厦门联芯，发行人作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，发行人的利益与联华电子一致。发行人对厦门联芯委派董事程序为：发行人拟定委派董事名单，并向联华电子报备，然后由发行人出具董事委派书。发行人对厦门联芯委派董事不存在由联华电子授意，或者以发行人名义委派而



实际由联华电子或其关联方委派或控制的情形。

## ②相关内部决策文件

在股份公司设立之前，发行人只是通过出具董事委派书或者厦门联芯通过股东会的方式向厦门联芯派驻董事。具体情况如下：

A、在 2015 年 2 月至 2017 年 1 月，尤朝生、黄柏文、王文杰、廖木良、陈进双、许志清由发行人委派，厦门联芯于 2015 年 1 月 23 日召开股东会通过该事项；

B、2017 年 2 月，发行人将厦门联芯委派的董事由廖木良变更为简山杰时，并向委派董事出具了董事委派书；

C、2018 年 6 月，厦门联芯的董事陈进双、许志清由联华微芯改为发行人委派时，发行人向委派董事出具了董事委派书。

在股份公司成立之后，公司的法人治理结构和内部控制制度得到进一步完善，发行人在向厦门联芯派驻董事时，均履行了内部的核决程序，并向相关董事出具董事委派书。具体情况如下：

A、2018 年 11 月，发行人将派驻厦门联芯的董事由黄柏文改为林俊宏时履行了内部的核决程序，发行人向委派董事出具了董事委派书；

B、2019 年 5 月 21 日，发行人将厦门联芯委派的董事由简山杰、陈进双变更为高明正、林伟圣时，发行人履行了内部核决程序，并向委派董事出具了董事委派书。

(2) 结合派驻在厦门联芯的 6 名董事中的 5 名都主要在联华电子任职并领薪，特别是部分董事在联华电子内部的职级明显高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生的情况，分析发行人如何能实质上控制厦门联芯的董事会；

发行人派驻厦门联芯的 6 名董事中，厦门联芯有 3 名董事在发行人处任职，其中尤朝生任副董事长兼财务负责人，林俊宏自 2018 年 6 月在发行人担任董事，王文杰自 2009 年起至今均在发行人处任监事。为进一步优化厦门联芯董事会结构，2019 年 5 月 21 日，发行人将向厦门联芯委派的董事由简山杰、陈进双变更为高明正、林伟圣，高明正为发行人董事、总经理，林伟圣为发行人副总经理。

发行人负责联华电子在大陆地区晶圆代工业务的统一管理，发行人委派至厦门联芯的董事无论其任职在联华电子或者和舰芯片，均有共同的利益诉求，其在联华电子体系内职位的高低不影响其在董事会中代表和舰芯片的利益，均符合委派人和舰芯片的最终利益诉求。发行人派驻厦门联芯的部分董事在联华电子内部的职级虽然高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生，但董事对公司重大经营事项的决策是通过董事会行使职权得以实现的，其职权是董事会的集体权力，不属于个别董事，这部分董事均由发行人委派，在厦门联芯召开董事会对相关事项进行表决时，这部分董事均以发行人的意思为准，均是代表发行人的利益，与联华电子的最终利益不会产生冲突。因此发行人对厦门联芯的董事会进行实质控制。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

7、结合联华电子将表决权不可撤销的委托给发行人，但实际派驻厦门联芯的董事主要为联华电子员工的情形，分析相关授权的实际执行情况；

为保障联华电子透过联华微芯与发行人采取一致行动，2018年7月，联华电子出具了《确认函》，确认联华微芯将表决权不可撤销地全权委托发行人行使。

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。

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。截至本回复出具之日，厦门联芯的的董事尤朝生、林俊宏、王文杰、

简山杰、陈进双、许志清均由和舰芯片委派。2019年5月21日，发行人将原委派董事简山杰、陈进双改为高明正、林伟圣，本次变更董事还需要厦门联芯董事会的审议通过和工商局的备案。

自2018年7月以来，虽然实际派驻厦门联芯的董事主要为联华电子员工，但是他们均以发行人的意思为准，代表发行人的利益，在厦门联芯的董事会均一致表决，具体情况如下：

序号	召开日期	会议名称	决议主要事项	和舰芯片委派董事表决情况
1	2018年10月18日	第一届第十次会议	资本支出预算和银行授信	一致表决
2	2018年11月12日	临时董事会	董事变更	一致表决
3	2018年12月11日	第一届董事会第十一次会议	资本支出预算和银行授信	一致表决
4	2018年12月25日	临时董事会	采购机器设备	一致表决
5	2019年3月4日	第一届董事会第十二次会议	营业预算、资本支出等	一致表决

厦门联芯的总经理谈文毅、财务负责人朱伟杰均为和舰芯片委派，厦门联芯的销售完全由和舰芯片负责，人力、采购、环安、厂务、财务等部门负责人均由和舰芯片委派。

综上，联华电子将表决权不可撤销的委托给发行人的事项，已在《公司章程》、《合营合同》予以体现，厦门联芯的董事会中原由联华微芯指派的两席董事，改由发行人指派，并且上述情况经厦门联芯商务主管部门、工商主管部门审批或备案，自联华电子委托表决权以来，即使发行人派驻的董事主要为联华电子员工，但在厦门联芯的历次董事会上均以发行人的意思为准，代表发行人的利益并且一致表决，厦门联芯的总经理、财务负责人和销售人力、采购、环安、厂务等部分的负责人均由和舰芯片委派。相关授权实际执行情况有效并且良好，和舰芯片能够对厦门联芯进行控制。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

8、结合以上事项以及《企业会计准则》中关于控制的定义，说明公司将厦门联芯纳入合并报表范围是否符合《企业会计准则》的要求。

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。发行人实质控制厦门联芯主要体现在：

（1）和舰芯片拥有对厦门联芯的权力

①2013年2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。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，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，从表决权上对厦门联芯一直具有控制权。

②报告期内，厦门联芯的大部分董事会成员主要由发行人委派，虽然委派的董事主要为联华电子员工，但在厦门联芯的历次董事会上均以发行人的意思为准，代表发行人的利益并且一致表决。发行人副董事长一直兼任厦门联芯董事长，因此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。

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》及相关各方签订的《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。

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，根据厦门联芯公司章程的规定，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。和舰芯片借助其他股东资金实力按照发行人的战略规划使厦门联芯做大做强，提高自身的市场影响力并从中获益。根据厦门联芯《公司章程》、《合资合营合同》，各股东遵循“利益共享、风险共担”的原则，和舰芯片按照持股比例享受厦门联芯投资收益与承担相应的投资风险。

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力影响回报金额。

### （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，能够实现控制厦门联芯。

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，不属于代理人角色。

综上，和舰芯片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。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；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；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；和舰芯片作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，发行人能够独立的对厦门联芯作出经营及财务决策，实施各项管理事务，属于实质管理，不属于代理人角色。因此，能够在具体的经营管理过程中对厦门联芯进行实质控制，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。

上述楷体加粗的内容，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）厦门联芯”补充披露。

**9、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式和过程，并结合发行人持有厦门联芯股份比例不足15%，厦门联芯董事主要为联华电子员工等情况，对发行人是否控制厦门联芯及将厦门联芯纳入合并报表是否依据充分发表明确意见。**

保荐机构、申报会计师通过获取厦门联芯的工商档案资料、厦门联芯现行《公司章程》、厦门联芯报告期内的董事会决议、联华电子签署的《确认函》、取得简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良、陈进双、许志清、黄柏文、高明正、林伟圣尽职调查表或联华电子的相关说明、厦门联芯财务、采购等部门负责人在和舰任职和领薪的资料等、对相关人员进行访谈、查阅了联华

电子的年报、取得厦门金圆和福建电子投资对和舰芯片对厦门联芯具有控制权的确认文件等方式对上述事项进行了核查。

经核查保荐机构和申报会计师认为：在截止 2018 年 12 月 31 日联华电子对发行人持股比例为 98.14%、通过联华微芯对厦门联芯持股比例为 50.72%的背景下，发行人虽然持有厦门联芯股份比例不足 15%，但联华微芯表决权不可撤销地全权委托发行人行使，能够控制厦门联芯的股东会，虽然厦门联芯董事主要为联华电子员工，但其由和舰芯片委派或者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。联华电子作出股东会表决权委托和在厦门联芯董事会采取一致行动，避免管理团队重复建设，符合企业集团垂直管理商业实质，意思表示真实。发行人利益与联华电子根本利益一致，不会出现股东会表决权委托和在厦门联芯董事会采取一致行动失效情况出现，符合股东利益最大化原则。和舰芯片自 2015 年 2 月以来从表决权上对厦门联芯一直具有控制权，通过委派董事和总经理、财务负责人等，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。因此，认定和舰芯片对厦门联芯实质控制、纳入合并报表范围，依据充分，符合《企业会计准则》规定。

**10、请发行人律师结合上述情况，对发行人是否对厦门联芯构成控制发表明确意见，如认为控制，请提供类似案例等充分证据证明。**

发行人律师取得了厦门联芯的工商档案资料、厦门联芯现行《章程》、厦门联芯报告期内的董事会决议、联华电子签署的《确认函》等文件、取得了简山杰、陈进双、林俊宏、王文杰、尤朝生尽职调查表或相关说明、厦门联芯财务、采购等部门负责人在和舰芯片任职和领薪的资料等，发行人律师对相关人员的访谈，查阅了联华电子的年报，经核查如下：

（1）厦门联芯的进一步投资的 155 亿元主要依靠自有资金、银行借款、发行人和其他股东包括联华微芯的资本金的投入，其中发行人在厦门联芯的股权比例不会被稀释，由于联华微芯将厦门联芯的表决权不可撤销的委托给发行人，发行人能够继续控制厦门联芯的董事会和生产经营，因此厦门联芯的生产经营决策机制不会受到影响。

（2）虽然联华电子回购厦门金圆、福建电子创业投资持有厦门联芯的

股权后，联华电子持有厦门联芯的股权比例进一步提高，但联华电子已将表决权不可撤销委托给和舰芯片，并且厦门联芯的董事仍由和舰芯片委派，厦门联芯的经营管理权由和舰芯片控制，和舰芯片仍控制厦门联芯。

（3）厦门联芯的进一步投资的 155 亿元主要依靠自有资金、银行借款、发行人和其他股东包括联华微芯的资本金的投入，厦门联芯的进一步投资来源主要不是联华电子的资本金投入；厦门联芯已完全掌握厦门联芯授权的最先进制程技术，完全可以满足现阶段生产经营的需要，已对联华电子的技术不存在重大依赖。

（4）报告期内，谈文毅一直担任厦门联芯的总经理；报告期初至 2017 年 1 月，厦门联芯的财务负责人为林荣常，2017 年 2 月至今，厦门联芯的财务负责人为朱伟杰，上述三人均为发行人委派。而根据公司章程的规定，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，人力、采购、环安、厂务、财务等部门负责人均由发行人委派。因此发行人能够在厦门联芯的生产经营中起关键作用，能够主导厦门联芯的经营及财务决策等。发行人能够控制厦门联芯董事会及经营管理团队，自主决定厦门联芯重大经营活动及财务决策，发行人作为联华电子控股子公司其利益与联华电子一致，符合股东利益最大化原则。发行人作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，属于实质管理，不属于代理人角色。

发行人对厦门联芯拥有超过半数以上的表决权，能够通过董事会和实际经营管理的影响获取相应的回报，并且有能力运用对厦门联芯的权力影响其回报金额，发行人借助其他股东资金实力按照发行人的战略规划使厦门联芯做大做强，提高自身的市场影响力并从中获益。根据厦门联芯《公司章程》、《合资合营合同》，各股东遵循“利益共享、风险共担”的原则，发行人按照持股比例享受厦门联芯投资收益与承担相应的投资风险。

（5）发行人派驻厦门联芯的 6 名董事中，厦门联芯有 3 名董事在发行人处任职，其中尤朝生任副董事长兼财务负责人，林俊宏自 2018 年 6 月在发行人担任董事，王文杰自 2009 年起至今均在发行人处任监事。为进一步



优化厦门联芯董事会结构，2019年5月21日，发行人将向厦门联芯委派的董事由简山杰、陈进双变更为高明正、林伟圣，高明正为发行人董事、总经理，林伟圣为发行人副总经理。

发行人负责联华电子在大陆地区晶圆代工业务的统一管理，发行人委派至厦门联芯的董事无论其任职在联华电子或者和舰芯片，均有共同的利益诉求，其在联华电子体系内职位的高低不影响其在董事会中代表和舰芯片的利益，均符合委派人和舰芯片的最终利益诉求。发行人派驻厦门联芯的部分董事在联华电子内部的职级虽然高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生，但董事对公司重大经营事项的决策是通过董事会行使职权得以实现的，其职权是董事会的集体权力，不属于个别董事，这部分董事均由发行人委派，在厦门联芯召开董事会对相关事项进行表决时，这部分董事均以发行人的意思为准，均是代表发行人的利益，与联华电子的最终利益不会产生冲突。因此发行人对厦门联芯的董事会进行实质控制。

（6）联华电子将表决权不可撤销的委托给发行人的事项，已在《公司章程》、《合营合同》予以体现，厦门联芯的董事会中原由联华微芯指派的两席董事，改由发行人指派，并且上述情况经厦门联芯商务主管部门、工商主管部门审批或备案，自联华电子委托表决权以来，即使发行人派驻的董事主要为联华电子员工，但在厦门联芯的历次董事会上均以发行人的意思为准，代表发行人的利益并且一致表决，厦门联芯的总经理、财务负责人和销售人力、采购、环安、厂务等部分的负责人均由和舰芯片委派。相关授权实际执行情况有效并且良好，和舰芯片能够对厦门联芯进行控制。

结合上述情况，发行人律师核查分析如下：

（1）2013年2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。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，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，从表决权上对厦门联芯一直具有控制权。上述表决权不可撤销地全权委托发行人行使，发行人作为联华电子的子公司，发行人控制厦门联芯与联华电子的实际利益一致，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。

（2）发行人负责联华电子在大陆地区晶圆代工业务的统一管理，发行人委派至厦门联芯的董事无论其任职在联华电子或者和舰芯片，均有共同的利益诉求，其在联华电子体系内职位的高低不影响其在董事会中代表和舰芯片的利益，均符合委派人和舰芯片的最终利益诉求。发行人派驻厦门联芯的部分董事在联华电子内部的职级虽然高于发行人委派至厦门联芯董事长尤朝生，但董事对公司重大经营事项的决策是通过董事会行使职权得以实现的，其职权是董事会的集体权力，不属于个别董事，这部分董事均由发行人委派，在厦门联芯召开董事会对相关事项进行表决时，这部分董事均以发行人的意思为准，均是代表发行人的利益，与联华电子的最终利益不会产生冲突。且发行人副董事长一直兼任厦门联芯董事长，因此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，厦门联芯总经理、财务负责人等高管以及主要部门负责人均由发行人委派，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、资产的购买和处置以及融资活动等。

（4）通过对董事会和实际经营管理的影响获取相应的回报，即发行人有能力运用对厦门联芯的权力影响其回报金额。

（5）联华电子或联华微芯完成对厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购义务后虽然联华电子持有厦门联芯的股权比例进一步提高，但联华电子已将表决权委托给和舰芯片，并且厦门联芯的董事仍由和舰芯片委派，厦门联芯的经营管理权由和舰芯片控制，和舰芯片仍控制厦门联芯。

（6）从厦门联芯的进一步投资和制程技术来看，厦门联芯对联华电子

不存在重大依赖。和舰芯片通过控制厦门联芯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。发行人作为联华电子的子公司统一经营管理联华电子在中国大陆芯片制造产业，不属于代理人角色。

（7）根据发行人律师搜寻相关上市公司信息披露文件，与发行人控制厦门联芯类似的相关案例如下：

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。

综上，和舰芯片自2015年2月以来从表决权上对厦门联芯一直具有控制权，通过委派董事或者总经理、财务负责人等，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并结合相关案例，发行人律师认为，发行人对厦门联芯构成控制，证据充分。

**11、请保荐机构、发行人律师对厦门联芯董事会成员是否主要由发行人委派进行核查，说明核查手段、核查方式，是否做到勤勉尽责。**

保荐机构同发行人律师履行的核查手段、方式如下：

（1）取得了厦门联芯工商档案资料及工商年检资料并登陆国家企业信用信息公示系统查询；

（2）取得了厦门联芯现行生效的公司章程、《合资合营合同》；

（3）取得了简山杰、陈进双、林俊宏、王文杰、尤朝生、高明正、林伟圣签署的调查表及联华电子出具的相关说明；

（4）取得了发行人向厦门联芯出具的董事委派书；

（5）取得了联华微芯向厦门联芯出具的董事委派书；

（6）取得了发行人将派驻厦门联芯的董事由黄柏文改为林俊宏时履行的内部核决程序文件；

（7）对简山杰、林俊宏、王文杰、廖木良、陈进双、许志清、黄柏文、尤朝生、高明正、林伟圣等人进行了访谈；

（8）取得了发行人将派驻厦门联芯的董事简山杰、陈进双变更为高明正、林伟圣履行的内部核决程序文件；

（9）取得了联华电子出具的发行人对厦门联芯控制的《确认函》。

经核查如下：

报告期内，尤朝生、黄柏文（2018年11月离任）、林俊宏、王文杰、廖木良（2017年2月离任）、简山杰作为厦门联芯的董事由发行人委派，发行人向厦门联芯出具了董事委派书。陈进双、许志清作为厦门联芯的董事，2017年1月至2018年7月由联华微芯委派，2016年1月至2017年1月期间及2018年7月后由和舰芯片委派并由和舰芯片出具董事委派书。2019年5月21日，和舰芯片委派董事由简山杰、陈进双改为高明正、林伟圣，和舰芯片出具了董事委派书。

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。

发行人向厦门联芯派驻董事，均由发行人向厦门联芯出具了董事委派书。在股份公司设立之前，发行人对于派驻厦门联芯的董事并未履行内部的决策文件。在股份公司成立之后，公司法人治理结构和内部控制制度得到进一步完善，2018年11月，发行人将派驻厦门联芯的董事由黄柏文改为林俊宏时履行了内部的核决程序，发行人向厦门联芯出具了董事委派书。

发行人为进一步加强对厦门联芯董事会的控制，2019年5月21日，发行人完成内部核决程序，将派驻厦门联芯的董事简山杰、陈进双变更为高明正、林伟圣，目前上述董事的变更正在履行工商备案的程序。

综上，保荐机构及发行人律师认为，厦门联芯董事会成员主要由发行人委

派，保荐机构及发行人律师已做到勤勉尽责。

#### 四、关于厦门联芯回购条款

根据问询回复，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权的回购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，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》显示，回购义务由“联华微芯/发行人”完成。

请发行人说明：1、上述股份回购事宜是厦门金圆、福建电子创业投资的权利还是义务，到期后能否选择继续持有；2、在到期后以固定收益进行回购的情形下，不认定厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权属于“明股实债”的原因及合理性；3、结合厦门联芯股份回购条款，说明在《合资合营合同》、《厦门联芯章程》未对盈亏承担予以具体约定的情况下，由四方股东按照比例进行分红或承担亏损是否符合“利益共享，风险共担”的原则，股东的权利和义务是否对等；4、上述股份回购条款的约定是否经过了国资审批程序，是否可能会造成国有资产流失；5、发行人及厦门联芯不承担回购义务是否经过厦门金圆及福建电子创业投资及其主管部门认可，若认可，请提供相关确认文件，若无相关认可，则发行人及厦门联芯是否确实不承担相关股份回购的义务；若发行人及厦门联芯需要承担相应回购义务，进一步说明相应会计处理情况，以及对发行人各期财务报表的具体影响。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）至（4）进行核查，并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师对上述事项（5）进行核查，并发表明确意见。

回复：

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、福建电子创业投资工商登记信息予以查询，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：

**1、上述股份回购事宜是厦门金圆、福建电子创业投资的权利还是义务，到期后能否选择继续持有；**

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，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。《参股协议书》、《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。《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，上述股份回购事宜为厦门金圆、福建电子创业投资的权利。

上述回购条款的设置，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，联华电子已出具承诺，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微芯亲自承担。联华电子上述

承诺已取得厦门金圆、福建电子创业投资的书面确认。因此，上述股份回购事宜属于联华电子本部或联华电子下属子公司联华微芯的义务。就国有资产增值保值而言，上述股份回购事宜为厦门金圆、福建电子创业投资的权利。

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》关于“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”。根据上述规定，若届时仍然规定发行人/联华微芯不能在大陆地区独资经营，厦门金圆、福建电子创业投资可合计持有厦门联芯 10%的股权。依据《中华人民共和国合同法》的规定，届时，厦门联芯各方股东若能够达成一致且取得各自有权决策机构审批及相关主管部门批准的情况下，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯的全部或部分股权到期后能够选择继续持有。

保荐机构和发行人律师经核查认为，上述股份回购事宜为厦门金圆、福建电子创业投资的权利，根据厦门联芯《公司章程》、《合资合营合同》等规定，如果到期后台湾地区规定发行人/联华微芯不能在大陆独资经营，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。依据《中华人民共和国合同法》的规定，届时，厦门联芯各方股东若能够达成一致且取得各自有权决策机构审批及相关主管部门批准的情况下，厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯的全部或部分股权到期后能够选择继续持有。

## **2、在到期后以固定收益进行回购的情形下，不认定厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权属于“明股实债”的原因及合理性；**

（1）回购条款的设置，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，根据联华电子已出具的承诺，上述股份回购事宜属于联华电子本部或联华电子下属子公司联华微芯的义务，联华电子出具的上述承诺已取得厦门金圆、福建电子创业投资的书面确认。因此，就国有资产增值保值而言，上述股份回购事宜为厦门金圆、福建电子创业投资的权利。依据《中华人民共和国合同法》的规定，届时，厦门联芯各方股东若能够达成一致且取得各自有权决策机构审批及相关主管部门批准的情况下，厦门金圆、福建电子创业投资所



持厦门联芯的全部或部分股权到期后能够选择继续持有。

(2) 厦门联芯为中外合资有限责任公司，《参股协议书》、《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。《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。

(3) 《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。

(4) 厦门联芯相关各方应按照出资比例进行分红或承担亏损

《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》（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，且依据《中华人民共和国中外合资经营企业法》上述规定，四方股东能够按照出资比例进行分红或承担亏损。

(5) 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。

(6) 我国未有法律法规及规范性文件对“明股实债”予以明确规定，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通过委派董事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”。

保荐机构及发行人律师经核查后认为，在到期后以固定收益进行回购的情形下，不认定厦门金圆、福建电子创业投资所持厦门联芯股权属于“明股实债”合理。

**3、结合厦门联芯股份回购条款，说明在《合资合营合同》、《厦门联芯章程》未对盈亏承担予以具体约定的情况下，由四方股东按照比例进行分红或承担亏损是否符合“利益共享，风险共担”的原则，股东的权利和义务是否对等；**

《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，四方股东应按照出资比例进行分红或承担亏损符合《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，且依据《中华人民共和国中外合资经营企业法》上述规定，四方股东能够按照出资比例进行分红或承担亏损。

保荐机构及发行人律师经核查后认为，厦门联芯《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的情况下，根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》“合营各方按注册资本比例分享利润和分担风险及亏损”相关规定，由四方股东按照比例进行分红或承担亏损符合“利益共享，风险共担”的原则，股东的权利和义务对等。

**4、上述股份回购条款的约定是否经过了国资审批程序，是否可能会造成国有资产流失；**

2016 年 12 月，和舰有限、联华微芯、厦门金圆、福建电子集团签订《合资合营合同》并对回购条款予以约定，上述《合资合营合同》及回购条款的约定的依据为厦门市人民政府、联华电子、福建电子集团于 2014 年签署的编号为 XMX Y2014100902《参股协议书》。

厦门金圆成立于 2014 年 8 月 13 日，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。2014 年 9 月 30 日，厦门市财政局批复由厦门金圆产业发展有限公司执行落实《参股协议书》。

2014 年 9 月 28 日，福建电子集团作出董事会决议，同意根据省政府工作部署，由福建电子集团与厦门金圆先行设立厦门联芯，签署《参股协议书》。

2016 年 5 月 23 日，福建电子集团与福建电子创业投资签署《股权转让协议》，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 67,476.2 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 48,732.2 万元注册资本由福建电子创业投资按厦门联芯公司章程如期出资。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》，同意上述股权转让。

福建电子创业投资成立于 2015 年 5 月 25 日，其为福建省电子集团下属全资子公司，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。福建省电子集团为福建省人民政府出资组建的电子信息行业国有独资资产经营公司和投资平台。

厦门金圆为厦门市财政局下属二级企业，厦门金圆参与投资厦门联芯时已取得厦门市财政局批准且《参股协议书》为厦门市人民政府直接签署，福建电子创业投资为福建省电子集团下属全资子公司，福建电子集团将其所持厦门联芯股权转让予下属子公司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。福建电子集团与厦门金圆共同设立厦门联芯时，福建电子集团于 2014 年 9 月 28 日作出董事会决议，同意根据省政府工作部署，由福建电子集团与厦门金圆先行设立厦门联芯。

综上，保荐机构及发行人律师核查后认为，上述股份回购条款的约定已经过了国资审批程序，不会造成国有资产流失。

**5、发行人及厦门联芯不承担回购义务是否经过厦门金圆及福建电子创业投资及其主管部门认可，若认可，需提供相关确认文件，若无相关认可，则发行人及厦门联芯是否确实不承担相关股份回购的义务；若发行人及厦门联芯需要承担相**

应回购义务，进一步说明相应会计处理情况，以及对发行人各期财务报表的具体影响。

保荐机构和申报会计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、福建电子创业投资工商登记信息予以查询，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》，取得厦门金圆及福建电子创业投资出具的确认文件，经核查如下：

（1）根据《合资合营合同》，厦门联芯不承担回购义务。

（2）根据《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。根据联华电子出具的确认文件，回购义务由联华电子及联华微芯承担，并取得了厦门金圆及福建电子创业投资的确认。

综上所述，发行人及厦门联芯不承担相关股份回购的义务。

保荐机构和申报会计师经核查认为，发行人及厦门联芯不承担相关股份回购的义务，并已经过厦门金圆及福建电子创业投资确认，因此无需进一步进行相应会计处理，对发行人各期财务报表没有影响。

## 五、关于公司技术先进性

根据问询回复，发行人 28nm 制程效能与良率达到联华电子同等水平，发行人先进制程具有世界领先水平；从市场需求量上来看，目前仍以 28nm 制程市场需求量最大，预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一。

请发行人：1、说明各制程效能与良率与同行业竞争对手的对比情况，先进制程具有“世界领先水平”的依据；2、目前 28nm 制程市场需求量最大，预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一是否符合实际，相关测算依据，相关数据来源及其权威性；3、结合国际主流大厂关于先进制程的研发人员、投入、经验等，说明发行人目前是否具备自行研发 28nm 以下先进制程的能力，能否在不依赖联华电子的情况下自行更新迭代，是否有能力自主突破晶圆制造核心制程工艺知识产权壁垒；若无相关技术授权，其在与同行业的竞争中，是否已经处于不利的竞争格局；4、

说明是否符合拥有核心技术，主要依靠核心技术开展生产经营的条件，依赖相关企业的技术授权是否对公司独立经营产生重大不利影响，请充分披露相关风险。

请保荐机构对发行人的技术先进性，是否具备技术升级赶超的能力及是否受到政策法规限制发表明确意见。请保荐机构结合上述情况以及主要技术来自于授权等情况，进一步提出充分的依据，详细论证公司的核心技术及是否符合科创板定位。

回复：

1、说明各制程效能与良率与同行业竞争对手的对比情况，先进制程具有“世界领先水平”的依据；

同行业竞争对手未披露制程效能与良率方面的信息，因此无法比对。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国际先进水平。发行人 28nm 制程效能与良率已达到联华电子同等水平。和舰芯片采用了具有国际先进水平的工艺技术，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。

2018 年，发行人与台积电、中芯国际和华虹半导体各制程收入对比如下：

制程类别	台积电		中芯国际		华虹半导体		和舰芯片	
	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比
7 nm	1,796,405.16	8.96%	-	-	-	-	-	-
10 nm	2,133,090.37	10.64%	-	-	-	-	-	-
14/16 / 20 nm	4,640,283.12	23.15%	-	-	-	-	-	-
28 nm	3,924,440.74	19.58%	124,845.84	6%	-	-	62,502.31	17.67%
40 / 45 nm	2,238,910.40	11.17%	395,345.16	19%	-	-	68,330.49	19.32%
65 nm	1,674,157.32	8.35%	457,768.08	22%	-	-	-	-
90 nm	806,089.01	4.02%	41,615.28	2%	-	-	727.00	0.21%
0.11 / 0.13 $\mu\text{m}$	454,763.86	2.27%	166,461.12	8%	227,529.49	35.60%	122,008.13	34.50%
0.15 / 0.18 $\mu\text{m}$	1,785,450.44	8.91%	811,497.96	39%	90,113.82	14.10%		
0.25 $\mu\text{m}$ 以上	588,556.20	2.94%	83,230.56	4%	320,818.22	50.30%	100,122.68	28.31%
晶圆收入	20,042,146.61	100%	2,080,764.00	100%	638,461.53	100%	353,690.61	100%

注：1、为了便于比较，各公司晶圆销售收入均折算成人民币；2、中芯国际的分制程销售收入根据晶圆收入乘以收入占比计算得出。

中国台湾的集成电路制造技术全球最先进，超过美国和韩国，台积电最先进制程为 7nm。目前全球能够提供 28nm 及以下技术的只有台积电、三星、英特尔、

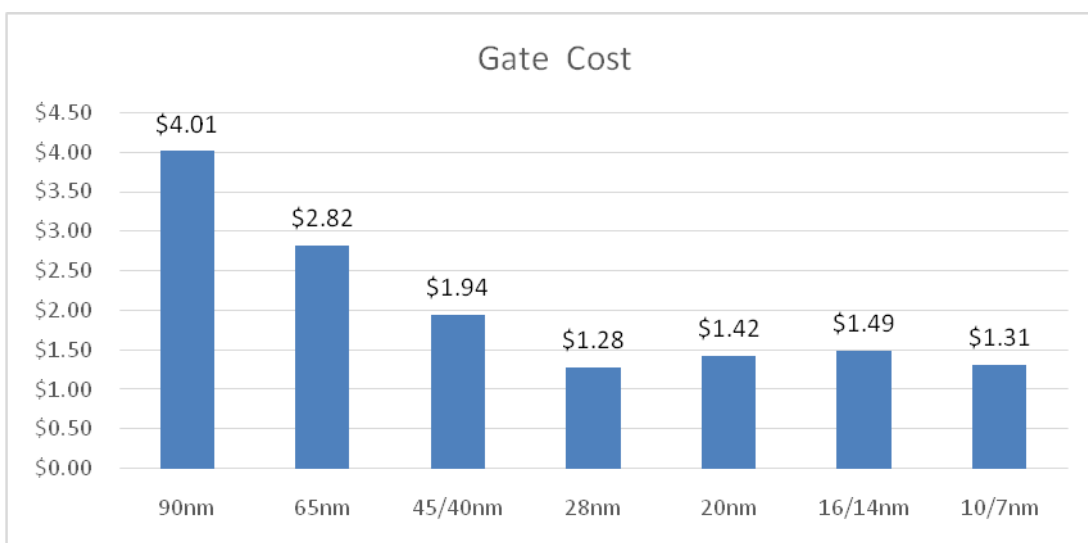
联电、格芯、中芯国际、厦门联芯、华力微共八家。其中三星、英特尔、格芯及华力微未披露相关制程销售数据。台积电为全球最领先集成电路制造公司，其 28nm 以下收入占比为 42.75%，大部分收入仍来自于 28nm 及以上产品。发行人和中芯国际最先进制程均为 28nm，2018 年均没有 28nm 以下产品收入，发行人 28nm 制程晶圆产品收入占比高于中芯国际，华虹半导体晶圆产品全部为 8 英寸，目前正在建设 90nm 12 英寸生产线。和舰芯片子公司厦门联芯是全球少数完全掌握 28nm 先进制程技术的厂商之一，发行人先进制程具有国际先进水平。

因台湾上市公司“世界先进积体电路股份有限公司”，简称“世界先进”，为避免歧义，首轮问询函答复及招股说明书中的“世界先进水平”、“世界领先水平”均改为“国际先进水平”。

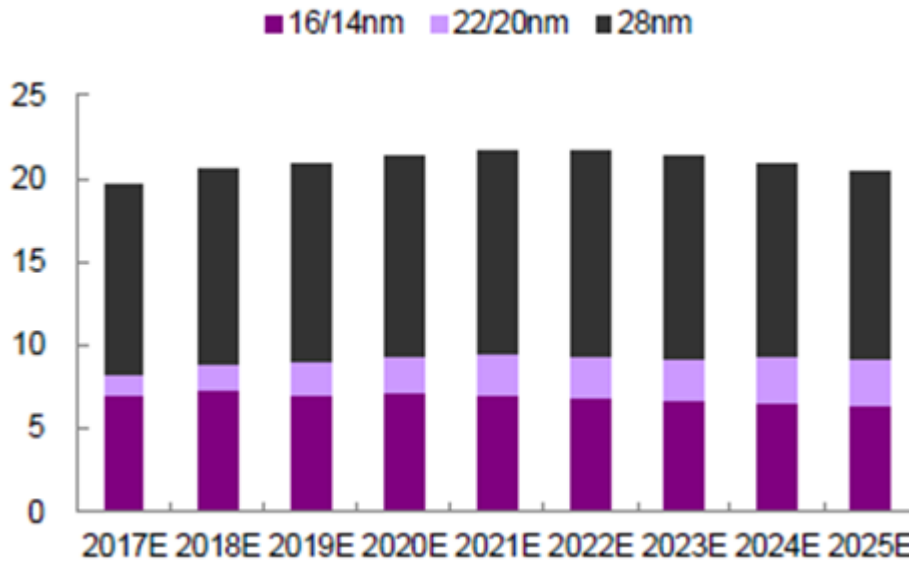
**2、目前28nm制程市场需求量最大，预计到2025年仍然会是市场最大宗之一是否符合实际，相关测算依据，相关数据来源及其权威性；**

目前 28nm 制程市场需求量最大，预计到 2025 年仍然会是市场最大宗之一来自 International Business Strategies, Inc. (IBS) 预测报告。另外根据 Gartner 预测，2016 年到 2022 年，全球芯片制造产能中，32/28nm 占比 13%，在 12 英寸中单一制程产能占比最大。

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

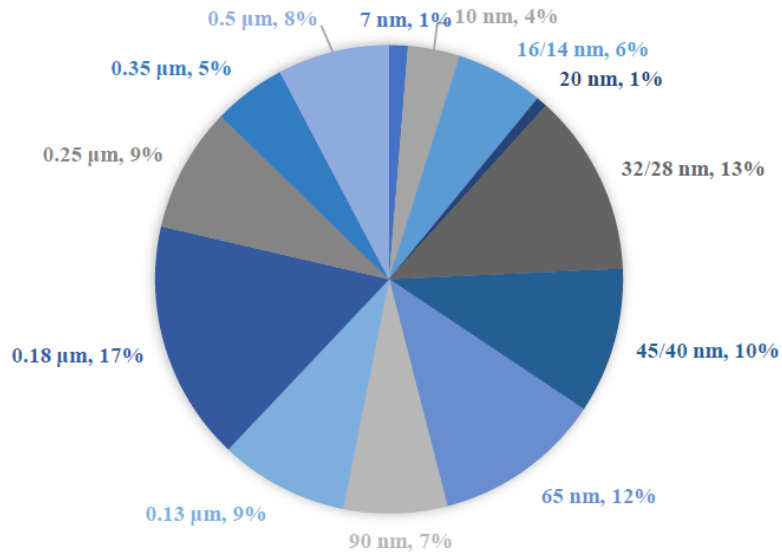


资料来源：IBS

根据 IBS 官方网站介绍，已经开展业务超过 25 年，主要为电子行业的许多全球领导者提供顶级战略咨询，包括公司战略、市场分析、竞争分析等。2014 年华虹半导体在香港证券交易所上市时聘请 IBS 作为其独立行业顾问。根据华虹半导体招股书，IBS 参与晶圆代工市场分析工作已超过 20 年。

另外根据 Gartner 预测，2016 年到 2022 年，全球芯片制造产能中，预计 20nm 及以下制程占比 12%，32/28nm 至 90nm 占比 41%，0.13um 及以上的微米级制程占比 47%。其中 32/28nm 占比 13%，在 12 英寸中单一制程产能占比最大。

2016-2022 年全球芯片制造产能预测分布图



数据来源：Gartner

3、结合国际主流大厂关于先进制程的研发人员、投入、经验等，说明发行人目前是否具备自行研发28nm以下先进制程的能力，能否在不依赖联华电子的情况下自行更新迭代，是否有能力自主突破晶圆制造核心制程工艺知识产权壁垒；若无相关技术授权，其在与同行业的竞争中，是否已经处于不利的竞争格局；

(1) 结合国际主流大厂关于先进制程的研发人员、投入、经验等，说明发行人目前是否具备自行研发 28nm 以下先进制程的能力，能否在不依赖联华电子的情况下自行更新迭代，是否有能力自主突破晶圆制造核心制程工艺知识产权壁垒；

①行业内主要企业研发投入及研发方向如下：

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	现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	/	现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	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制程技术平台		各种逻辑与内存代工制程技术平台
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
发行人	38,599.99 万元	先进制程及特色工艺	29,122.73 万元	先进制程及特色工艺	18,846.08 万元	先进制程及特色工艺

资料来源：各公司年报及公开资料

同行业可比上市公司未披露关于先进制程的研发人员、投入情况，因此无法比对。

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发行人通过控股股东引进、吸收 28nm、40nm 等先进制程技术，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，并为以后向更先进制程技术推进积累了丰富的经验、打下了很好的技术基础、并培养和招聘了大批的研发技术人才。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。

厦门联芯一直致力于建立自己的研发团队，截止 2018 年底，厦门联芯已有 140 名研发人员，来自世界各地，包括台湾和新加坡等地，目前仍在全球招募研发方

面的人才。厦门联芯目前员工中从事 10 年以上半导体工作的员工超过 200 人。公司计划以自有资金建立 12 英寸晶圆研发中心，专注于 12 英寸先进和特色工艺研发，目前正在引进吸收基础上独立进行差异化研发。

公司未来将继续加强科技投入，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。2018 年 11 月 8 日，厦门联芯人工智能、5G 通讯等先进芯片技术研发及应用项目获“厦高管经备 2018544”号厦门市企业投资项目备案证明，发行人以自有资金研发人工智能、5G、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。因此，未来在资金的支持下，公司有能力独立进行 28nm 以下先进制程的研发。

③公司部分核心机台也具备生产更先进制程的能力，为公司研发更先进制程提供了相关的设备基础。

综上，公司具备独立进行 28nm 以下先进制程的研发的能力，目前正在研发 22nm 相关产品，可以在不依赖联华电子的情况下自行更新迭代，公司自主研发的先进制程技术将形成自主的知识产权，有能力自主突破晶圆制造核心制程工艺知识产权壁垒。

**(2) 若无相关技术授权，其在与同行业的竞争中，是否已经处于不利的竞争格局；**

①假设到期后无法取得技术授权，对发行人竞争地位的影响

A、公司已经完全掌握了 28nm、40nm 等先进制程技术，对控股股东技术不存在重大依赖。

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，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。和舰芯片子公司厦门联芯 28nmHLP SiON、28nm HKMG 及 40nm 先进制程技术已量产多家客户产品，良率达到联华电子同等水平。公司以自有资金建立 12 英寸晶圆研发中心，专注于 12 英寸先进和特色工艺研发，目前正在引进吸收基础

上独立进行差异化研发，并正在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，其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。

因此，厦门联芯通过引进吸收已经完全掌握 28nm、40nm 等先进制程技术并可以在不依赖于授权技术的情况下独立研发更先进制程技术和特色工艺。

B、联华电子已出具确认函，联华电子授权和舰芯片、厦门联芯使用的技术到期后和舰芯片、厦门联芯可继续使用，联华电子不采取任何方式阻止或阻挠和舰芯片、厦门联芯继续使用，亦不在任何地方或区域对和舰芯片、厦门联芯提起诉讼或提起仲裁。因此即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核准或者联华电子授权，也不会对发行人产生重大不利影响。

#### C、28nm 在国内属于第一梯队技术

台湾的半导体技术全球最先进，超过美国和韩国，台积电最先进制程达到 7nm，英特尔和三星只达到 10nm。中国大陆最先进量产制程目前为 16nm。台积电（南京）16nm 生产线 2018 年量产，中芯国际积极扩展 28nm 以下领域，14nm 制程量产已进入客户验证阶段。和舰芯片子公司厦门联芯 28nmHLP SiON 与 28nmHKMG 均已量产，良率达到联华电子同等水平。华力微 28nm 低功耗逻辑工艺已建成投产。根据《2018 年上海集成电路产业发展研究报告》，我国可以提供 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。可以提供 28nm 先进制程的只有发行人、中芯国际、华力微三家。因此发行人核心技术均属于国内领先。

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。发行人 28nm 先进制程技术属于国内第一梯队。

中星微电子集团首席科学家邓中翰 2019 年 3 月在中国（深圳）IT 领袖峰会

期间指出，中国芯片研发最大的短板在于技术积累不够，导致不能建立完整的芯片生产体系，中国最先进的芯片制程还在 28nm。

在中国大陆集成电路制造企业中，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，华虹的核心竞争力在智能卡及 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。中国科学院微电子所所长叶甜春在 2018 第十六届中国半导体封装测试技术与市场年会上指出，自主创新不是“自己创新”，开放合作必须坚持，关键是如何发挥中国市场潜力，开拓新的空间，掌握核心技术，在全球产业分工中从价值链低端走向高端。中芯国际为减低开发 28 nm 技术的开发风险及时间周期，2012 年 3 月也与 IBM 签署协议，于行业兼容 28nm 技术的要素进行合作。

和舰芯片将充分发挥在大陆和台湾集成电路产业中的优势，在自有技术的基础上，引进联华电子的授权技术，加快中国大陆芯片企业掌握更多核心技术。和舰芯片与中芯国际、华虹半导体等大陆集成电路企业将在各自领域发展，不会加剧国内集成电路产业的竞争，在不同的应用领域共同促进中国大陆集成电路产业的发展。

D、28nm 在未来 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿领域提高芯片自给率中将发挥重要作用

我国是全球最大的集成电路消费市场，但自给率水平低，核心芯片缺乏，国产化迫在眉睫。我国消耗了全球近 60% 的芯片。除个别年份外，集成电路进口金额均超过石油进口规模，为我国第一大进口商品。根据海关统计，2018 年中国进口集成电路进口金额约合 3,120.58 亿美元，出口金额约合 846.36 亿美元，进出口差额近 2,300 亿美元。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，它对经济建设、社会发展和国家安全具有重要的战略地位和核心关键作用。在集成电路产业属于解决进口替代，在当前中美贸易摩擦不断的大背景下尤为重要。

5G、人工智能、物联网、无人驾驶等领域发展，未来对 28nm 先进制程和特色工艺需求会越来越大。中国科学院微电子所所长叶甜春在 2018 中国集成电路产业发展研讨会暨第二十一届中国集成电路制造年会指出，集成电路技术是国家实力竞争的战略制高点，市场需求提供了历史性的产业发展机遇与空间。

中国 IC 产业发展要从“追赶战略”转向“创新战略”，在全球产业创新链中形成自己的特色。以中国市场引领全球市场，重塑全球产业链。立足中国市场实现世界水平创新，在若干核心技术领域形成具有特色的创新技术和创新产品。和舰芯片目前正大力开发研发 5G、人工智能、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，其中公司已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平，未来在中国 5G 产业发展中产生巨大作用。

清华大学微电子所所长魏少军在 CCTV-2 央视财经频道《中国经济大讲堂》指出，中国的集成电路产品，不仅质量难以满足需求，现在连数量（产能）都难以满足需求了。需求旺盛，供给不足，是中国芯片产业面临的一个挑战。

因此，即便发行人不再取得相关技术授权，联华电子允许发行人继续使用并不会因此而起诉发行人，不会对发行人生产经营造成重大不利影响，发行人 28nm 先进制程技术属于国际先进技术，在同行业竞争中也不会处于不利的竞争格局。

②假设首次不能取得技术授权，对发行人竞争地位的影响

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。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。假设首次就没有 12 英寸技术授权，发行人不会投资兴建厦门联芯，对发行人生产经营的具体影响如下：

A、发行人控股股东授权 8 英寸技术对发行人收入和毛利影响较小

单位：万元

项目		2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
8 英寸	自主技术	218,833.11	98.52%	207,561.46	98.29%	171,839.64	97.99%
	授权技术	3,297.70	1.48%	3,609.15	1.71%	3,524.04	2.01%
合计		222,130.81	100%	211,170.61	100%	175,363.69	100%
项目		2018 年		2017 年		2016 年	
		毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
8 英寸	自主技术	70,112.00	98.14%	69,028.09	97.71%	47,067.36	97.00%
	授权技术	1,328.93	1.86%	1,615.84	2.29%	1,453.66	3.00%
合计		71,440.93	100%	70,643.94	100%	48,521.02	100%

报告期公司 8 英寸授权技术带来的收入分别为 3,524.04 万元、3,609.15 万元和 3,297.70 万元，占 8 英寸收入的比重分别为 2.01%、1.71% 和 1.48%，8 英寸授权技术带来的毛利分别为 1,453.66 万元、1,615.84 万元和 1,328.93 万元，占 8 英寸毛利的比重为 3.00%、2.29% 和 1.86%，8 英寸授权技术贡献的收入和毛利占公司 8 英寸收入和毛利比重较小，因此 8 英寸技术对控股股东不存在重大依赖。

B、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。

C、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。

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。

D、假设首次没有控股股东 12 英寸技术授权，发行人不会投资兴建 12 英寸生产线。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%。公司母公司净利润分别为 28,531.52 万元、40,768.95 万元和 50,939.88 万元，公司母公司盈利能力持续增长，年复合增长率达到 33.62%。8 英寸产能利用率和母公司获利情况看，假设没有首次技术授权，发行人不会在竞争中处于不利地位。

发行人如果首次不能获得技术授权，因为授权技术主要是 12 英寸，8 英寸授权技术对发行人收入和毛利影响较小，因此发行人对 8 英寸授权技术不存在重大依赖；发行人 8 英寸自主研发技术在国内仍属于先进水平，报告期 8 英寸生产线产能利用率超过 100%，因此发行人不会在竞争中处于不利地位。

4、说明是否符合拥有核心技术，主要依靠核心技术开展生产经营的条件，依赖相关企业的技术授权是否对公司独立经营产生重大不利影响，请充分披露相关风险。

(1) 说明是否符合拥有核心技术，主要依靠核心技术开展生产经营的条件

① 发行人已形成先进完整的核心技术体系

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英寸特殊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殊工艺；12英寸工艺平台涵盖28nm、40nm、55nm、80nm等技术节点，12英寸特殊工艺平台含盖嵌入式非易失性存储、嵌入式高压、射频等多项特殊工艺，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。发行人核心技术主要有九大项，发行人主要核心技术情况如下：

序号	工艺平台类别	工艺特点	核心先进工艺	技术先进程度	技术所处阶段	技术来源
1	8英寸嵌入式非易失性存储工艺平台	1、覆盖从0.3 $\mu\text{m}$ 到0.11 $\mu\text{m}$ 的各个技术节点；2、包含eFlash、EEPROM、MTP、OTP与eFuse等各种类型的储存技术；3、可以提供定制化的服务	0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式pFlash低功耗工艺平台	国内先进	大批量生产	自主研发
			0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式pFlash超低功耗工艺平台	国内先进	小批量生产	自主研发
			0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式EEPROM低功耗工艺平台	国内先进	大批量生产	自主研发
2	8英寸电源管理工艺平台	1、覆盖从0.35 $\mu\text{m}$ 到0.18 $\mu\text{m}$ 的各个技术节点；2、支持大范围的电压5V~80V；3、低导通电阻，高可靠性；4、可以提供定制化服务	0.18 $\mu\text{m}$ 低导通电阻BCD工艺	国际先进	客户导入	自主研发
3	8英寸嵌入式高压工艺平台	1、覆盖从0.35 $\mu\text{m}$ 到0.11 $\mu\text{m}$ 的各个技术节点；2、提供最广泛的嵌入式高压解决方案(eHV)；3、灵活可选的工艺组件，如高效能、低功耗，可以提供定制化服务；4、覆盖LDDI/SDDI/TDDI	0.11 $\mu\text{m}$ 嵌入式HV工艺	国际先进	大批量生产	0.11 $\mu\text{m}$ 为技术授权，其他为自主研发
4	8英寸逻辑与模拟信号工艺	1、覆盖从0.5 $\mu\text{m}$ 到0.11 $\mu\text{m}$ 的各个技术节点；2、提供完整的IP数据库以及免费的	0.11 $\mu\text{m}$ 逻辑与模拟信号工艺平台	国内先进	大批量生产	0.11 $\mu\text{m}$ 为技术授权，其他为自主

	平台	设计单元资料库；3、覆盖逻辑、模拟信号、指纹辨识、影像感测、射频				研发
5	8 英寸功率半导体工艺平台	1、产品平台包含 Planar MOS, LDMOS, Trench MOS；2、客制化平台，灵活调整，满足客户需求	0.2 $\mu$ m Trench , Split Gate 工艺平台	国内先进	大批量生产	自主研发
6	12 英寸逻辑/模拟工艺平台_40nm	1、低功耗，高性价比；2、提供完整的 IP 数据库以及免费的设计单元资料库；3、灵活可选的组件，可以提供定制化的服务	40LP 低功耗逻辑工艺平台；40uLP 超低功耗逻辑工艺平台；相关 40nm 射频、CMOS 工艺平台	国际先进	大批量量产	技术授权基础上进行定制化开发
7	12 英寸逻辑/模拟信号工艺平台_28nm	1、高效能与低功耗；2、具备高介电系数 / 金属闸极堆栈及丰富的组件电压选项；3、提供完整的 IP 数据库以及免费的设计单元资料库；4、覆盖应用产品处理器、手机基频、WLAN、网通 IC	28LP/HLP 多晶硅闸极 (SiON Gate) 工艺平台；28HPM/HPC/HPC + 后闸极高介电常数闸极 (HKMG) 工艺平台；相关 28nm 射频 CMOS 工艺平台	国际先进	大批量生产	技术授权基础上进行定制化开发
8	12 英寸嵌入式非易失性存储工艺平台	1、速度快，可靠性高；2、提供定制化的服务；3、覆盖 Smart Card、IoT、车用 MCU	55nm 嵌入式 Flash 工艺平台	国内先进	客户导入	技术授权
9	12 英寸嵌入式高压工艺平台	1、提供最广泛的嵌入式高压解决方案(eHV)；2、灵活可选的工艺组件；3、覆盖 SDDI/TDDI/AMOLED	80nm/40nm 嵌入式 HV 工艺	国内先进	开发中	技术授权基础上进行定制化开发

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 $\mu$ m 逻辑、0.11 $\mu$ m 混合信号工艺、0.11 $\mu$ m 至 0.13 $\mu$ m eFlash 和 0.11 $\mu$ 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 $\mu$ m 嵌入式 pFlash 低功耗工艺平台、0.11 $\mu$ m 嵌入式 pFlash 超低功耗工艺平台、0.11 $\mu$ 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。

因此，公司通过长期自主研发和在引进吸收 12 英寸先进制程的基础上进行客制化和差异化研发形成了自己的核心技术体系。

②公司产品均需要应用核心技术，核心技术产品收入占公司销售总收入的情况如下：

单位：万元

期间	2018年	2017年	2016年
销售收入	369,403.22	335,988.64	187,764.48
核心技术产品收入	353,690.61	321,196.83	183,431.81
核心技术产品销售收入占比	95.75%	95.60%	97.69%

和舰芯片报告期核心技术产品收入占公司销售收入的比重在 95% 以上，因此和舰芯片主要靠核心技术开展经营。

综上，发行人符合拥有核心技术，主要依靠核心技术开展生产经营的条件。

**(2) 依赖相关企业的技术授权是否对公司独立经营产生重大不利影响，请充分披露相关风险**

①报告期发行人自主技术和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主技术，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。

#### ②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  $\mu\text{m}$ 、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。

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。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，公司在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。

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 特色工艺达到国际先进水平，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，达到国际先进水平。

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设计、研发力度，提高公司的技术优势和竞争力。

### 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龙头已经实现了 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芯就从三星半导体引进 14nm 先进制程技术。中芯国际为减低开发 28 nm 技术的开发风险及时间周期，2012 年 3 月也与 IBM 签署协议，于行业兼容 28nm 技术的要素进行合作。

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。

### 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。

因此，公司对控股技术授权不存在重大依赖，对公司独立经营产生不会产生重大不利影响。

针对授权技术到期后不能续期的风险，公司已经在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”部分补充、修改披露如下：

### （三）知识产权风险

公司取得竞争优势和实现持续发展部分依靠公司的知识产权组合的优势。截至2018年末，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。尽管发行人积极执行和保护知识产权，但不能保证公司的专有技术、商业秘密、专利或集成电路布图设计不被盗用或不当使用。

通过获得第三方公司IP授权或引入相关技术授权也成为晶圆制造行业发展的常见方式。格芯从三星半导体引进14nm先进制程技术；公司的晶圆制造亦需要相关IP授权和取得相关技术授权。报告期内，发行人主要向ARM、SYNOPTICS、智原科技等第三方公司获得IP授权，主要应用领域为晶圆制造。一般情况，公司均能持续获得第三方公司的上述IP授权及联华电子的技术授权；但不排除公司相关IP授权到期后不能够按合理条款取得任何或全部必要的IP授权，也不排除提供公司IP授权的第三方公司经营模式发生变化，或者因国际政治及其他不可抗力等因素，无法取得第三方公司的IP授权，缺乏必要许可或使公司面临第三方的损害赔偿或IP使用禁令，对公司生产经营造成不利影响。

**发行人0.13μm、28nm、40/55nm、80/90nm来自控股股东联华电子技术授权，联华电子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，公司在引进吸收控股股东授权技术基础上进行客制化、差异化研发已完全掌握了控股股东授权技术，对控股股东授权技术不存在依赖。联华电子拥有上述知识产权相关的专利权、商业秘密、集成电路布局权及其他相关知识产权，并将其授权给发行人使用。联华电子确认如果发行人使用上述授权技术引致第三方以侵害其专利权或其他智慧财产权为由起诉者，联华电子将赔偿发行人因此所支付的律师费、诉讼费用、损害赔偿金及发行人因此所受的直接损害。因此不会对发行人经营产生重大不利影响。上述授权技术到期后需要台湾经济部投资审议委员会核准。联华电子已出具确认函，联华电子授权和舰芯片、厦门联芯使用的技术到期后和舰芯片、厦门联芯可继续使用，联华电子不采取任何方式阻止或阻挠和舰芯片、厦门联芯继续使用，亦不在任何地方或区域对和舰芯片、厦门联芯提起诉讼或提起仲裁。因此即便到期后如果无法取得台湾经济部投资审议委员会核准，也不会对发行人产生重大不利影响。因为公司并不拥有上述授权技术的知识产权，集成电路制造技术极其复杂，各个主要厂商使用的技术难免有相似、甚至相同环节。如果到期后无法续展，行业内第三方可能会以侵犯专利权或其他知识产权为由起诉发行人。因此发行人面临一定的知识产权纠纷风险。

5、请保荐机构对发行人的技术先进性，是否具备技术升级赶超的能力及是否受到政策法规限制发表明确意见。请保荐机构结合上述情况以及主要技术来自于授权等情况，进一步提出充分的依据，详细论证公司的核心技术及是否符合科创板定位。

保荐机构通过询问发行人研发和生产负责人，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自主技术销售收入统计表、与国内外同行业公司技术先进性对比情况、取得台湾普华律师事务所出具的法律意见书、发行人报告期取得的研发成果及在研项目情况等方式对发行人自我创新能力、技术先进性等方面进行了核查，具体核查情况如下：

(1) 请保荐机构对发行人的技术先进性，是否具备技术升级赶超的能力及是否受到政策法规限制发表明确意见

#### A、关于和舰芯片技术先进性问题

中国台湾的集成电路制造技术全球最先进，超过美国和韩国，台积电最先进制程为 7nm。目前全球能够提供 28nm 及以下技术的只有台积电、三星、英特

尔、联电、格芯、中芯国际、厦门联芯、华力微共八家。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。目前厦门联芯已采用 28nm HLP Poly-SiON 与 28nm HPM/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。因此发行人先进制程具有国际先进水平。

中国大陆可以提供 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。中国大陆最先进量产制程目前为 16nm，台积电（南京）16nm 生产线 2018 年量产，中芯国际积极扩展 28nm 以下领域，和舰芯片子公司厦门联芯 28nm HLP SiON 与 28nm HKMG 均已量产，华力微 28nm 低功耗逻辑工艺已建成投产。中国大陆已投产 12 英寸晶圆代工厂生产线一共有 9 条，最先进技术为台积电的 16nm FinFET 工艺，厦门联芯的 40-28nm 逻辑工艺和中芯国际的 40-28nm CMOS 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。因此发行人 12 英寸技术在已经量产或正在兴建的生产线中属于国内领先水平。

中星微电子集团首席科学家邓中翰 2019 年 3 月在中国（深圳）IT 领袖峰会期间指出，中国芯片研发最大的短板在于技术积累不够，导致不能建立完整的芯片生产体系，中国最先进的芯片制程还在 28nm。发行人拥有完整的 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。发行人已建立完整的芯片生产技术体系，并将最先进制程快速提高到 28nm。

芯片制造与芯片设计不同，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，上述因素叠加的结果就是芯片制造在不同制程始终存在不同行业的客户。如最先进的苹果手机共有 26 个芯片，其中只有一个 AP 芯片为 7nm，其余大量芯片工艺节点在 28nm 以上。清华大

微电子所所长魏少军在接受《中国电子报》采访指出，人们发现由于高额的建厂投入和研发费用，集成电路单位成本不降反升，28nm 可能是单位综合成本最低的一个节点。根据 Gartner 预测，2016 年到 2022 年，全球芯片制造产能中，预计 20nm 及以下制程占比 12%，32/28nm 至 90nm 占比 41%，0.13um 及以上的微米级制程占比 47%。

2018 年，发行人与台积电、中芯国际和华虹半导体各制程收入对比如下：

制程类别	台积电		中芯国际		华虹半导体		和舰芯片	
	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比	销售收入 (万元)	占比
7 nm	1,796,405.16	8.96%	-	-	-	-	-	-
10 nm	2,133,090.37	10.64%	-	-	-	-	-	-
14/16 / 20 nm	4,640,283.12	23.15%	-	-	-	-	-	-
28 nm	3,924,440.74	19.58%	124,845.84	6%	-	-	62,502.31	17.67%
40 / 45 nm	2,238,910.40	11.17%	395,345.16	19%	-	-	68,330.49	19.32%
65 nm	1,674,157.32	8.35%	457,768.08	22%	-	-	-	-
90 nm	806,089.01	4.02%	41,615.28	2%	-	-	727.00	0.21%
0.11 / 0.13 μm	454,763.86	2.27%	166,461.12	8%	227,529.49	35.60%	122,008.13	34.50%
0.15 / 0.18 μm	1,785,450.44	8.91%	811,497.96	39%	90,113.82	14.10%		
0.25 μm 以上	588,556.20	2.94%	83,230.56	4%	320,818.22	50.30%	100,122.68	28.31%
晶圆收入	20,042,146.61	100%	2,080,764.00	100%	638,461.53	100%	353,690.61	100%

注：1、为了便于比较，各公司晶圆销售收入均折算成人民币；2、中芯国际的分制程销售收入根据晶圆收入乘以收入占比计算得出。

台积电为全球最领先集成电路制造公司，其 28nm 以下收入占比为 42.75%，大部分收入仍来自于 28nm 及以上产品。发行人和中芯国际最先进制程均为 28nm，2018 年均没有 28nm 以下产品收入，发行人 28nm 制程晶圆产品收入占比高于中芯国际，华虹半导体晶圆产品全部为 8 英寸，目前正在建设 90nm12 英寸生产线。和舰芯片及子公司厦门联芯是全球少数完全掌握 28nm 先进制程技术的厂商之一，是国内少数已采用 28nm HLP SiON 与 28nmHKMG 双工艺量产多家客户产品的厂商之一，在中国大陆现有及正在兴建或宣布计划兴建晶圆代工厂生产线中属于领先水平。

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 μm 嵌入式 pFlash 低功耗工艺平台、0.11 μm 嵌入式 pFlash 超低功耗工艺平台、0.11 μm 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 μm 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。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，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，公司在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。因此公司 8 英寸技术已经达到国内或国际先进水平。

保荐机构经核查认为发行人技术具有先进性。

B、是否具备技术升级赶超的能力及是否受到政策法规限制发表明确意见

发行人通过控股股东引进、吸收 28nm、40nm 等先进制程技术，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，并为以后向更先进制程技术推进积累了丰富的经验、打下了很好的技术基础、并培养和招聘了大批的研发技术人才。

厦门联芯自设立以来，一直在建立和完善自己的研发团队，截止 2018 年底，厦门联芯已有 140 名研发人员，来自世界各地，包括台湾和新加坡等地，目前仍在全球招募研发方面的人才。厦门联芯目前员工中从事 10 年以上半导体工作的员工超过 200 人，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。目前公司正大力研发人工智能、5G、物联网、无人驾驶等前沿芯片制造技术，2018 年 11 月 8 日，厦门联芯人工智能、5G 通讯等先进芯片技术研发及应用项目获“厦高管经备 2018544”号厦门市企业投资项目备案证明，发行人以自有资金投资先进技术研发项目。其中计划结合发行人 28HKMG 工艺独创 ReRAM 芯片技术，并将其提升至 22nm，在目前嵌入式非挥发性记忆体工艺中最具竞争力。目前已经研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，达到国际先进水平。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。

公司部分核心机台也具备生产更先进制程的能力，为公司研发更先进制程提供了相关的设备基础。

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。

根据中国台湾经济部《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》：“（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；……”对晶圆制造厂制程技术方面做出了一定的限制。“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”是指中国台湾授权给大陆公司的制程技术，目前联华电子最先进制程为 14nm，对和舰芯片的授权技术只能在 14nm 以上技术。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。

保荐机构经核查认为，发行人具备技术升级赶超的能力，发行人自行研发或通过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。

**（2）请保荐机构结合上述情况以及主要技术来自于授权等情况，进一步提出充分的依据，详细论证公司的核心技术及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。2019 年 5 月 8 日，国务院常务会议指出，集成电路和软件产业是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业。通过对在华设立各类所有制企业包括外资企业一视同仁、实施普惠性减税降费，吸引各类投资共同参与和促进集成电路和软件产业发展，有利于推进经济结构优化升级，更好满足高质量发展和高品质生活需求。

### 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 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。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 $\mu$ m 至 0.11 $\mu$ 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 $\mu$ m 到 0.11 $\mu$ m）、电源管理工艺平台（0.35 $\mu$ m 到 0.18 $\mu$ m）、嵌入式高压工艺平台（0.35 $\mu$ m 到 0.11 $\mu$ 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，属于国家鼓励发展的战略新兴产业，符合国家发展战略。

## B、突破关键核心技术

晶圆代工行业技术先进性主要体现在先进制程和特色制程两个方面。

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，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。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，公司在 eNVM、电源管理、eHV、RFCMOS、CIS 等方面具备很强的竞争力。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。

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 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。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 特色工艺已达到国际先进水平，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，达到国际先进或国内领先水平。

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
DRA M	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

苹果最先进手机中射频芯片主要停留在 90nm 制程节点。目前我国 95% 手机射频芯片主要从欧美进口。因此大力发展先进特色工艺，突破国际封锁，提高我国芯片自给率，也是芯片产业发展的当务之急。发行人厦门联芯已经领先全球其他竞争对手研发完成 28nm RF/mmWave 特色工艺，可以应用未来的 5G。

#### 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，在行业内具有较高的知名度。

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，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”，发行人核心技术符合科创板定位。

## 六、关于本次发行上市决策程序

发行人最终控股股东为台湾上市公司联华电子。请发行人说明披露公司选择大陆上市是否符合台湾地区证券监管法规要求，是否履行了相应的决策、信息披露

露程序。公司在大陆上市是否需要取得并已经取得了台湾地区陆委会的相关意见。

**请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。**

**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》、普字第 19004017 号《法律意见书》对发行人选择大陆上市是否符合台湾地区证券监管法规要求，是否履行了相应的决策、信息披露程序等事项进行了核查，具体情况如下：

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。

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。

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。

根据（台湾）普华商务法律事务所出具的普字第 19004017 号《法律意见书》，台湾地区陆委会对台湾公司转投资之大陆公司于大陆地区申请首次公开发行股票及上市之限制规定，发行人在大陆上市无需取得台湾地区陆委会的相关意见。

保荐机构及发行人律师核查后认为，发行人选择大陆上市符合中国台湾地区

证券监管法规要求,履行了相应的决策、信息披露程序。发行人在大陆上市无需取得台湾地区陆委会的相关意见。

发行人已经在招股书“第三节 本次发行概况”补充披露如下:

#### 四、本次发行已履行的程序

##### 1、发行人已履行的程序

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。

##### 2、发行人控股股东已履行的程序

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。

发行人在大陆上市无需取得台湾地区陆委会的相关意见。

### 七、关于持续盈利能力与偿债能力

报告期各期末,公司资产负债率远远高于可比公司中芯国际和华虹半导体的规模,报告期内利息保障倍数均为负数,但公司在招股说明书中认为自身具备较强的偿债能力。

请发行人进一步说明相关认定的依据和理由是否充分适当。

请保荐机构结合报告期内的经营情况及财务数据,进一步就发行保荐书中认为“发行人具有持续盈利能力,财务状况良好”是否符合企业实际情况进行核查,说明核查依据、方式和过程,并发表明确意见。

回复:

##### 1、请发行人进一步说明相关认定的依据和理由是否充分适当

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“十三、(四)偿债能力指标分析”补充披露如下:

##### (1) 偿债能力指标分析

报告期内,公司偿债能力指标如下:

项目	2018年度/ 2018年12月31日	2017年度/ 2017年12月31日	2016年度/ 2016年12月31日
流动比率（倍）	1.73	0.89	0.68
速动比率（倍）	1.64	0.84	0.64
合并资产负债率	58.78%	65.62%	62.88%
母公司资产负债率	11.27%	6.71%	11.38%
息税折旧摊销前利润 （万元）	113,496.61	152,276.68	-46,915.48
利息保障倍数（倍）	-8.37	-3.10	-9.53
<b>现金流量利息保障 倍数（倍）</b>	<b>11.92</b>	<b>10.02</b>	<b>12.13</b>

2016年末、2017年末和2018年末，公司合并资产负债率分别为62.88%、65.62%和58.78%，母公司资产负债率分别为11.38%、6.71%和11.27%。2018年末公司的资产负债率较2017年末有所下降，主要是由于营业收入规模的增加和股东的投入，公司偿还各类借款和支付工程设备款导致应付账款减少。2017年末公司资产负债率较2016年末有所增长，主要系厦门联芯建设厂房以及购置生产设备和专有技术使用权引起借款和应付账款的增加。

2016年、2017年和2018年，公司息税折旧摊销前利润分别为-46,915.48万元、152,276.68万元和113,496.61万元。2017年和2018年公司息税折旧摊销前利润分别为152,276.68万元和113,496.61万元，公司偿债能力较强。2016年公司息税折旧摊销前利润为-46,915.48，主要因厦门联芯调试生产产生大额工艺流程测试支出、研发费用较大，以及汇率波动引起大额汇兑损失。

2016年、2017年和2018年，公司利息保障倍数分别为-9.53、-3.10、-8.37，利息保障倍数为负数，主要是由于厦门联芯前期投入太大导致折旧和摊销金额较大，导致公司利润总额为负。2016年、2017年和2018年，公司现金流量利息保障倍数分别为12.13、10.02、11.92，公司现金流量利息保障倍数为正数且较高，增强了公司的偿债付息保障能力。

公司客户多为信誉良好实力强大知名IC设计企业，资金实力较强，应收账款账龄均在一年以内，公司销售回款情况良好。由于经营性现金流良好，公司仍具有较强的偿债能力。报告期内，公司不存在借款逾期不偿还或拖欠借款利息的情况。

## 2、同行业上市公司偿债能力指标分析

### （1）流动比率与速动比率对比分析



公司简称	流动比率（倍）		
	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
中芯国际	2.15	2.19	1.86
华虹半导体	5.38	2.53	3.00
可比公司均值	<b>3.77</b>	<b>2.36</b>	<b>2.43</b>
本公司	<b>1.73</b>	<b>0.89</b>	<b>0.68</b>
公司简称	速动比率（倍）		
	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
中芯国际	1.94	1.86	1.63
华虹半导体	4.99	2.19	2.60
可比公司均值	<b>3.47</b>	<b>2.03</b>	<b>2.12</b>
本公司	<b>1.64</b>	<b>0.84</b>	<b>0.64</b>

注：华虹半导体 2018 年流动比率和速动比率较高，主要是由于控股子公司华虹半导体（无锡）有限公司收到资本金。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末公司流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均水平，主要系厦门联芯建设投产产生大额资金需求引起的短期借款、应付账款和其他应付款的快速增加所致。

## （2）资产负债率对比分析

公司简称	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
中芯国际	38.14%	43.61%	46.58%
华虹半导体	12.15%	18.43%	18.50%
可比公司均值	<b>25.15%</b>	<b>31.02%</b>	<b>32.54%</b>
本公司	<b>58.78%</b>	<b>65.62%</b>	<b>62.88%</b>
母公司资产负债率	<b>11.27%</b>	<b>6.71%</b>	<b>11.38%</b>

报告期末公司资产负债率远高于同行业上市公司平均水平，主要系厦门联芯建设厂房、购置设备、取得专有技术使用权以及获得政府补助引起借款、应付账款和递延收益等负债项目的快速增加导致资产负债率快速上升。

2、请保荐机构结合报告期内的经营情况及财务数据，进一步就发行保荐书中认为“发行人具有持续盈利能力，财务状况良好”是否符合企业实际情况进行核查，说明核查依据、方式和过程，并发表明确意见

（1）请保荐机构结合报告期内的经营情况及财务数据，进一步就发行保荐书中认为“发行人具有持续盈利能力，财务状况良好”是否符合企业实际情况进行核查

发行人报告期内收入持续增长，根据国家现有产业政策和行业前景以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。具体分

析如下：

①2000年以来，我国政府将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，并颁布了一系列政策法规，以大力支持集成电路行业的发展。2019年5月8日，国务院常务会议指出，集成电路和软件产业是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业。通过对在华设立各类所有制企业包括外资企业一视同仁、实施普惠性减税降费，吸引各类投资共同参与和促进集成电路和软件产业发展，有利于推进经济结构优化升级，更好满足高质量发展和高品质生活需求。

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；报告期内公司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，占发行人主营业务收入的比例分别为4.70%、3.04%、5.77%，占比较小。因此发行人所处行业不存在受国家政策限制的情况，国际贸易条件的变化不存在重大不利影响；

②2013年至2018年中国集成电路产业销售额从2,508.5亿元增长到6,531.4亿元，复合增长率达到21.09%，整个产业快速增长，发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；

③晶圆代工行业属于资本密集型和技术密集型行业，2018年全球前十大纯晶圆代工企业合计市场份额达97%，发行人所处行业不存在准入门槛低、竞争激烈的情况；公司拥有完整的28nm、40nm、90nm、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，同时拥有多项特色工艺，且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，和舰芯片在晶圆代工企业中排名第四，因此相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等具有优势；

④发行人客户和供应商较为稳定，所处行业上下游供求关系不存在因发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情况；

⑤发行人报告期内亏损主要是由于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，亏损符合晶圆代工厂在投产初期普遍存在亏损的实际情况，发行人不存在因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势的情况；

⑥发行人客户多为信誉良好实力强大知名IC设计企业，资金实力较强，销售

回款情况良好，发行人重要客户本身不存在发生重大不利变化，进而对发行人业务稳定性和持续性产生重大不利影响的情况；

⑦发行人拥有完整的 28nm、40nm、90nm、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，同时拥有多项特色工艺，可满足市场上主要应用产品的需求；发行人不存在由于工艺过时或产品落后等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险；

⑧报告期内发行人产能和产量逐年增加，产能利用率和产销率维持在较高的水平；报告期主营业务收入分别为 184,587.73 万元、323,579.19 万元、357,062.44 万元，收入持续增加；发行人亏损主要由于投产厦门联芯所致，符合晶圆厂投产初期普遍亏损的实际情况；因此除受厦门联芯投产影响外，发行人不存在多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象的情况；

⑨对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成本产生重大影响。

报告期内，发行人资产规模整体增长，资产负债结构合理。从资产结构及质量来看，公司货币资金、存货、其他流动资产及固定资产等资产占比较高，资产质量良好，并且根据审慎原则计提相应的减值准备。从偿债能力来看，发行人流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均水平，主要系厦门联芯建设投产产生大额资金需求引起的短期借款、应付账款和其他应付款的快速增加所致；发行人资产负债率（母公司口径）维持在稳健水平；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 万元和 113,496.61 万元，现金流量利息保障倍数分别为 12.13、10.02、11.92，发行人现金流量利息保障倍数为正数且较高，偿债能力较强。从资产周转能力来看，发行人存货及应收账款等主要资产周转速度维持在较为合理水平，发行人主要采用“以产定采”采购模式，客户多为信誉良好实力强大知名 IC 设计企业，资金实力较强，应收账款账龄均在一年以内，资产周转情况良好。报告期内，发行人资产质量良好，偿债能力较强，资产周转情况良好，因此发行人财务状况良好。

## （2）说明核查依据、方式和过程，并发表明确意见

保荐机构履行了以下核查程序：

- ①复核了申报会计师出具的审计报告；
  - ②查阅同行业上市公司年报，比较发行人与同行业公司财务数据；
  - ③访谈发行人高级管理人员，了解发行人管理情况和行业相关情况；
  - ④查询集成电路行业研究报告，了解行业基本情况及未来发展趋势；
- 经核查，保荐机构认为发行人具有持续盈利能力，财务状况良好。

## 八、关于未按期缴纳第一期出资事项

发行人前身和舰有限未在营业执照签发之日起 90 天内缴清第一期出资额。

请发行人结合当时有效的《中华人民共和国外资企业法实施细则》第三十条第二款规定，说明上述未按期缴付第一期出资是否会导致其外资企业批准证书即自动失效，如未自行办理注销登记，是否存在被工商行政管理机关吊销营业执照的风险。

请提供市场监督管理局出具的关于发行人外资企业批准证书未自动失效，且不存在被吊销风险的明确意见。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

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、发行人出具的说明文件等方式对和舰有限首期出资情况进行了核查，具体情况如下：

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。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。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起 90 天内注入 15%”的期限。

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。

2019 年 5 月 17 日，苏州工业园区市场监督管理局确认上述未按期缴付第一期出资未导致江苏省人民政府当时颁发的批准号为外经贸苏府资字[2001]36911 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》的自动失效和被撤销，截至目前，发行人合法有效存续，不存在被吊销营业执照的风险。

保荐机构及发行人律师核查后认为，上述未按期缴付第一期出资未导致其外资企业批准证书即自动失效，和舰有限亦未自行办理注销登记，不存在被工商行政管理机关吊销营业执照的风险。

## 九、关于募集资金投向

请发行人说明在 12 英寸还有巨大的资金缺口的情况下，本次募投拟用于扩大 8 英寸产能的必要性和合理性。

回复：

### 1、全球范围内 8 英寸晶圆市场前景持续向好

目前，12 英寸晶圆的市场需求主要来源于存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片、高性能 FPGA（现场可编程门阵列）与 ASIC（专用集成电路）；而在高精度模拟电路、射频前端芯片、嵌入式存储器、CMOS 图像传感器、高压 MOS 等产品方面，8 英寸晶圆芯片制造工艺则更为成熟。

近年来汽车电子、工业自动化、智能手机指纹识别等领域芯片放量，推动了 8 英寸晶圆市场需求，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。由于短期难以大幅扩产，全球几大晶圆代工厂 8 英寸产能均接近或达到满载。如华虹半导体 2017 年产能利用率 98.1%、2018 年产能利用率 99.2%，世界先进 2017 年产能利用率 89%。

较高的产能利用率和稳定的盈利能力，使得国内外 8 英寸晶圆生产线投资热度不减，8 英寸晶圆仍然是全球市场主流产品。根据 Gartner 2016-2022 年全球芯片制造产能分布预测数据，使用 0.5 μm-0.13 μm 制程的 8 英寸晶圆芯片产能占比 48%，使用 90nm-7nm 制程的 12 英寸晶圆芯片产能占比 54%。根据 IC Insights 数据，预计 2020 年全球 12 英寸晶圆厂达到 125 座，8 英寸晶圆厂则是 210 座（《国产芯片产业全分析》）。在中国大陆，已投产的晶圆生产线 34 条中，8 英寸晶圆生产线 21 条，占比 62%，未来仍陆续有 8 英寸晶圆厂投产。全球晶圆代工龙头企业台积电，也于 2018 年 12 月宣布将在台南厂区新建 8 英寸晶圆生产线，应对车用芯片对高压制程的强劲需求。

## 2、发行人 8 英寸晶圆产品产能利用率高，盈利能力强

报告期内，发行人 8 英寸晶圆产品平均产能利用率 103.79%，平均产销率 99.84%，主营业务收入平均占比 74.16%，平均毛利率 31.09%，8 英寸晶圆产品为发行人贡献了主要毛利，具体情况如下：

8 英寸晶圆	2018 年	2017 年	2016 年	报告期平均
产能利用率	111.17%	109.49%	90.71%	103.79%
产销率	99.27%	99.78%	100.46%	99.84%
主营业务收入占比	62.21%	65.26%	95.00%	74.16%
毛利率	32.16%	33.45%	27.67%	31.09%
毛利占比（注）	-	-	136.09%	-

注：2018 年、2017 年发行人合并毛利为负值。

在此背景下，发行人为应对目前 8 英寸晶圆的的需求增长，更好的满足客户产量和交期需求，在已完成生产设备投资原值 100.51 亿元、8 英寸晶圆产能约 77 万片/年的基础上，将本次募投资金用于扩充 8 英寸晶圆产能，符合当前市场需求，具有良好的市场前景。

## 3、发行人 12 英寸晶圆产能通过自有资金持续投资

发行人 12 英寸晶圆研发制造业务通过子公司厦门联芯实施。厦门联芯于 2015 年投资兴建 12 英寸晶圆项目，项目计划总投资 62 亿美元。

项目实际于 2015 年 4 月土建施工，2016 年 11 月开始实现收入。目前 12 英寸晶圆产能约 1.7 万片/月。预计再投资 20 亿元，于 2020 年将 12 英寸晶圆产能提升至 2.5 万片/月，后续仍需投资 135 亿元，提升产能至 5 万片/月。

项目建设时，资金筹措规划为使用注册资金 20.7 亿美元、自筹资金 11.3 亿美元以及银行借款 30 亿美元共同组成。截至 2018 年 12 月 31 日，厦门联芯注册

资金 20.7 亿美元全部实缴到位，银行贷款余额人民币 72.64 亿元。发行人在本次科创板上市后，将按照原有项目资金筹措规划，通过投入自有资金、申请银行贷款以及争取政府补助等措施，并根据 12 英寸晶圆市场需求变化，持续、适时投入资金扩大 12 英寸晶圆产能，直至完成项目建设。

## 十、关于客户认证

公司主要客户是集成电路设计企业。公司与联咏科技、矽力杰、联发科、紫光展锐等集成电路设计企业建立了长久的合作关系。

请发行人说明是否取得了所有客户的认证或者准入，相关认证是否有期限、是否即将到期、有无到期续期不能的风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

### 1、发行人本身不需要客户相关认证

发行人主要从事晶圆代工业务，公司主要客户是集成电路设计企业，公司产品晶圆主要应用于通讯、计算机、消费电子、汽车电子等领域。

发行人的所有客户未直接向发行人及其子公司授予相关认证或准入，不需要取得客户颁发认证证书，但客户芯片产品量产前需要进行产品验证。

通常客户将就特定芯片产品与发行人就芯片制造工艺平台进行技术交流，客户结合发行人的芯片制造工艺特性进行研发设计集成电路布图，并委托发行人进行试生产少量晶圆并经封测厂封装工序后成为芯片成品，芯片成品经检测电路的功能性和可靠性等各项指标符合预定设计目标后，即完成了芯片产品量产前的验证工作。

### 2、发行人取得的第三方认证情况

和舰芯片通过了 ISO 14001 环境管理体系、IATF16949 汽车业管理体系等认证、ISO9001 质量管理体系、IECQ QC 080000 有害物质过程管理体系、ISO /IEC 27001 信息安全管理体系认证。

厦门联芯通过了 ISO 14001 环境管理体系、ISO9001 质量管理体系、ISO 45001 职业健康体系认证、IECQ QC 080000 有害物质过程管理体系、IATF16949 汽车业管理体系认证。

除 IATF16949 汽车业管理体系认证外，其他认证皆为通用性的管理体系认证，

有助于发行人向所有客户证明其拥有卓越的质量控制能力。和舰芯片与厦门联芯皆通过的 IATF16949 汽车业管理体系认证属于汽车行业相关的认证。通过 IATF 16949 认证有助于发行人获取汽车电子领域的晶圆制造业务机会。

### 3、相关认证是否有期限、是否即将到期、有无到期续期不能的风险

发行人取得的认证具体情况如下：

证书名称	资质等级	发证机关	权属人	证书号	有效期
ISO 14001:2015	国际认证	DNV.GL	和舰芯片	1578-2004-AE-R GC-RvA	2019.9.24
IATF16949:2016 (含产品设计)	国际认证	DQS	和舰芯片	50050411IATF16	2021.4.11
ISO9001:2015	国际认证	DQS	和舰芯片	50050411QM15	2021.4.11
IECQ QC 080000:2012	国际认证	BSI	和舰芯片	IECQ-H BSI 14.0005	2020.4.3
ISO /IEC 27001:2013 审核 证书	国际认证	BSI	和舰芯片	IS581023	2021.8.18
ISO 14001:2015	国际认证	SGS	厦门联芯	CN17/31382	2020.10.24
ISO 9001:2015	国际认证	DQS	厦门联芯	50600175 QM15	2021.4.24
ISO 45001: 2018	国际认证	SGS	厦门联芯	CN17/31767	2020.12.7
IECQ QC 080000:2017	国际认证	DQS	厦门联芯	IECQ-H ULTW 18.0004	2021.4.29
IATF16949:2016 (含产品设计)	国际认证	DQS	厦门联芯	50600175 IATF16	2021.4.24

未来六个月内，和舰芯片的 ISO 14001:2015 环境管理体系认证将到期，ISO 14001:2015 环境管理体系认证由第三方认证机构 DNV.GL 首次审核通过后发放证书，证书有效期三年。和舰芯片每年皆须委托第三方认证机构 DNV.GL 进行外部审核，审核通过后才能继续使用证书，和舰芯片自首次通过认证后每年都通过了 DNV.GL 的外部审核。该证书有效期为三年，目前发行人已委托 DNV.GL 在 2019 年 8 月份到和舰芯片进行换证外部审核，预计 2019 年 9 月份可取得新的质量管理体系认证证书，不存在到期续期不能的风险。

保荐机构和发行人律师经核查认为，发行人的所有客户未直接向发行人及其子公司授予相关认证或准入。目前发行人已取得诸多第三方机构通过的质量管理体系认证证书，已满足发行人向所有客户销售的现有产品的需求。和舰芯片将在证书到期前通过相关审核并取得新的认证证书，不存在相关认证证书到期不能续期的风险。



## 十一、关于硅片供应商

请发行人说明报告期各期硅片主要供应商，硅片采购是否因为寡头格局，导致严重依赖上游供应商，进而出现重大不利的影响。

回复：

公司报告期向主要供应商采购硅片情况如下：

### 1、2018年前五名硅片供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占硅片采购总额的比例
1	TOPCO	16,418.39	40.97%
1.1	上海崇诚国际贸易有限公司	12,141.01	30.30%
1.2	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	4,277.39	10.67%
2	SUMCO	10,919.67	27.25%
2.1	SUMCO CORPORATION	10,385.30	25.92%
2.2	台湾国际住商电子股份有限公司	534.37	1.33%
3	Globalwafers	7,915.18	19.75%
3.1	Globalwafers Co., Ltd.	4,320.13	10.78%
3.2	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	3,595.06	8.97%
4	UMC	1,409.32	3.52%
5	SK SILTRON CO., LTD.	1,377.20	3.44%
合计		38,039.77	94.93%

### 2、2017年前五名硅片供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占硅片采购总额的比例
1	TOPCO	13,163.39	43.31%
1.1	上海崇诚国际贸易有限公司	6,762.41	22.25%
1.2	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	6,400.98	21.06%
2	SUMCO	8,289.81	27.27%
2.1	SUMCO CORPORATION	7,971.50	26.22%
2.2	台湾国际住商电子股份有限公司	165.21	0.54%
2.3	台塑胜高科技股份有限公司	153.10	0.50%
3	Globalwafers	5,512.46	18.14%
3.1	Globalwafers Co., Ltd.	3,511.54	11.55%
3.2	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	2,000.92	6.58%
4	LG SILTRON INC.	754.15	2.48%
5	Wafer Works Corporation Hsinchu	725.61	2.39%
合计		28,445.43	93.58%

注：LG SILTRON INC. 已更名为 SK SILTRON CO., LTD.

### 3、2016年前五名硅片供应商采购情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占硅片采购额的比例
1	SUMCO	7,563.15	33.83%
1.1	SUMCO CORPORATION	7,512.42	33.60%
1.2	台湾国际住商电子股份有限公司	50.73	0.23%
2	TOPCO	7,407.57	33.13%
2.1	上海崇诚国际贸易有限公司	2,345.01	10.49%
2.2	HONG KONG TOPCO SCIENTIFIC CO.,LTD	5,062.56	22.64%
3	Globalwafers	5,526.70	24.72%
3.1	Globalwafers Co., Ltd.	2,772.93	12.40%
3.2	Globalwafers Singapore Pte. Ltd	2,753.78	12.32%
4	LG SILTRON INC.	1,574.80	7.04%
5	上海超硅半导体有限公司	211.29	0.95%
合计		22,283.51	99.67%

报告期对前五名硅片供应商采购占硅片采购总额的比例分别为 99.67%、93.76%和 94.93%，占比较高，公司存在核心原材料供应商集中风险。公司不存在对单一硅片供应商采购额占硅片采购总额的比例超过 50%的情形，因此不存在对单一硅片供应商存在重大依赖的情形。

公司硅片的供应商主要为 TOPCO、SUMCO、环球晶圆、SK SILTRON 等国际大厂，报告期内在硅片库存不足而供应商无法及时供货的情况下，存在紧急从向联华电子及联电新加坡分公司采购硅片的情形。

硅片供应呈现寡头垄断的竞争格局。根据上海硅产业集团股份有限公司招股说明书披露数据，2016年至2018年，全球半导体硅片行业集中度持续提高，信越化学、SUMCO、Siltronic、环球晶圆、SK Siltron 五家企业市场份额从 85%提高到 93%。报告期内，公司生产所需硅片供应稳定，公司与硅片供应商保持了良好的长期合作关系，保证了公司所需硅片的充足供应。但近年来，随着晶圆代工厂对硅片的需求持续增加，硅片供应呈现偏紧的态势。公司已经在招股说明书“第四节 风险因素”部分补充披露如下：

#### （九）原材料供应风险

公司采购的原材料主要为硅片、气体、靶材及光阻剂等，原材料的及时有效供应是保证公司产品生产快速稳定的必要条件。公司拥有较为完善和稳定的供应链，与主要原材料供应商均保持长期稳定的合作关系。公司一些核心原材料比如硅片呈寡头格局，**报告期对前五名硅片供应商采购占硅片采购总额的比例分别为 99.67%、93.58%和 94.93%，占比较高，公司存在核心原材料供应商集中风险，但**

公司对单一硅片供应商采购额占硅片采购总额的比例不超过 50%，不存在对单一硅片供应商存在重大依赖的风险。如果核心原材料供应出现大幅减少、中断、延迟交货的情形，或者原材料价格出现快速、大幅上涨，且公司未能及时开发新的供货渠道，或不能及时将原材料上涨成本转嫁给下游客户，将会对公司经营业绩产生不利影响。

## 十二、关于制造费用

报告期内，12 英寸晶圆制造相关制造费用占主营业务成本的比例为 81%-88%，8 英寸晶圆制造相关制造费用占主营业务成本的比例为 51%-53%。发行人 12 英寸晶圆制造与 8 英寸晶圆制造费用占比差异较大。

请发行人说明制造费用按 12 英寸及 8 英寸项下的明细情况，包括但不限于制造费用的具体项目、内容、金额，归集及分摊的原则、是否符合《企业会计准则》的相关规定，报告期各期具体金额及变动的的原因，结合上述情况分析上述两种产品制造费用占比差异较大的原因。

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、请发行人说明制造费用按12英寸及8英寸项下的明细情况，包括但不限于制造费用的具体项目、内容、金额，报告期各期具体金额及变动的的原因

(1) 主营业务成本 12 英寸项下制造费用明细及变动情况分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
间接人工	21,332.67	18,484.90	2,509.74
水电燃气	19,847.48	17,252.48	1,127.00
折旧、摊销	269,898.24	178,498.90	9,549.89
机台维护、维修费	6,829.05	4,314.60	26.96
光罩	1,286.70	4,319.68	-
IP 授权费	932.84	1,465.41	-
其他	11,909.23	6,158.64	4,494.30
存货跌价准备及预计合同损失转回	-32,164.91	-16,685.08	-
合计	299,871.30	213,809.52	17,707.88
主营业务成本	338,057.00	247,871.48	21,800.16
占比	88.70%	86.26%	81.23%

报告期内厦门联芯（12 英寸）制造费用分别为 17,707.88 万元、213,809.52 万

元、299,871.30 万元，制造费用不断增加，主要系厦门联芯自 2016 年 11 月正式开始量产，产销量逐年提高所致。12 英寸制造费用主要为折旧摊销费用、间接人工、水电燃气等。

2018 年度间接人工费用、折旧摊销费用、水电燃气费用、机台维护、维修费等费用较 2017 年度增加，系随着产能的增加也随之正常增加。光罩费用 2018 年度较 2017 年度减少，系光罩费用与客户定制的新产品型号直接相关，2017 年度新投入的产品型号较多而 2018 年度大部分产品系 2017 年已经开始生产所致。IP 授权费用 2018 年度较 2017 年度减少，系部分 IP 授权费用初费与新产品投入相关，第三方 IP 授权费用的变动也随着新产品的投入变动。2016 年度制造费用较低主要系正式量产期间较短所致。光罩、IP 授权费等为 0，系在试产过程已经开始使用，计入试产费用所致。

## （2）主营业务成本 8 英寸项下制造费用明细

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
间接人工	17,332.69	13,868.48	12,651.74
水电燃气	16,477.84	15,828.96	15,889.40
折旧、摊销	28,525.82	30,317.44	28,246.28
机台维护、维修费	7,873.53	6,590.44	5,534.68
光罩	42.03	7.22	7.65
IP 授权费	2,830.74	2,351.45	1,742.25
其他	5,270.48	3,319.98	3,492.98
合计	78,353.13	72,283.97	67,564.98
主营业务成本（已扣除内部交易抵消影响）	150,689.88	140,526.68	126,842.67
占比	52.00%	51.44%	53.27%

报告期内和舰芯片（8 英寸）制造费用分别为 67,564.98 万元、72,283.97 万元、78,353.13 万元，制造费用随产销量的增加有所增加。8 英寸制造费用主要为折旧摊销费用、间接人工、水电燃气等。

2018 年度间接人工增加金额较大，主要系和舰芯片因人才流失 2018 年度较大幅度的提高了工资薪酬水平，且间接人工主要为技术人员及生产管理人员，薪酬调整幅度相对较大。2018 年度折旧摊销费用略有下降，主要系 2018 年度部分机台设备折旧期满，不再计提折旧费用所致。和舰芯片光罩费用发生相对较低，主要系和舰芯片客户群体较为稳定，新产品投入品种较少，且 8 英寸芯片光罩费用制

作成本较 12 英寸光罩费用较低所致。

## 2、制造费用归集及分摊原则，是否符合《企业会计准则》的相关规定

发行人采用大型 ERP 系统核算、归集、分摊制造相关成本，制造费用采用标准成本法归集、分摊至产品成本。发行人每季度根据上季度实际发生的制造费用为基础，将发生的制造费用分配至每一制造环节，制定每一制造环节的标准成本。每一制造环节的固定资产折旧费用等固定标准成本根据该制造环节的实际资产折旧额等为基础，人工及其他制造费用根据该制造环节的标准工时为基础制定。由于晶圆生产的特殊性，产品生产系按照晶体层、金属层逐层生产，因此产品在制造环节循环往复，根据产品累计经历的制造环节按照标准成本归集产品成本，直至产品完工。月末将实际发生的制造费用与标准成本中的制造费用的差异分配至每一生产环节，进而汇总累计经历的制造环节制造费用差异分配至产品成本，包括在产品及产成品。标准成本每季度根据上季度实际耗用情况进行调整。

发行人制造费用核算根据 ERP 自动计算，产品完工累计经历的制造环节几百次，每一制造环节的标准成本制定考虑了设备机台的折旧差异和其他特殊差异等，成本核算较为精细，制造费用归集完整、分配方法合理，符合《会计准则》的相关规定。

## 3、12英寸及8英寸两种产品制造费用占比差异较大的原因

报告期内，12 英寸晶圆制造相关制造费用占主营业务成本的比例为 81%-88%，8 英寸晶圆制造相关制造费用占主营业务成本的比例为 51%-53%，差异较大的原因主要由 12 英寸及 8 英寸折旧摊销费用占主营业务成本的差异较多所致。具体来说，报告期内 12 英寸折旧摊销费用占主营业务成本的比例分别为 43.81%、72.01%、79.84%，8 英寸折旧摊销费用占主营业务成本的比例分别为 22.27%、21.57%、18.93%，原因系厦门联芯建设投产购置设备和无形资产金额较大，导致计入制造费用的折旧摊销费用金额较大。

## 4、核查程序及核查结论

保荐机构和申报会计师履行的核查程序如下：

- （1）对发行人生产制造部门、财务部门进行访谈，并实地查看生产过程；
- （2）取得发行人与生产制造相关的内控制度，对生产相关的内部控制执行的有效性进行验证；

(3) 取得制造费用明细，对主要项目进行审核，对折旧、摊销、间接人工等费用进行勾稽核对，对其他制造费用发生的真实性进行抽样测试；

(4) 抽取资产负债表日前后制造费用样本，对制造费用的截止是否正确进行验证；

(5) 抽取样本对产品成本的归集分配情况进行测试，对成本核算方法是否合理、成本核算是否一致进行验证。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）发行人制造费用主要为折旧摊销费用、间接人工、水电燃气等；（2）制造费用归集、分摊原则符合《企业会计准则》的相关规定；（3）12英寸及8英寸制造费用占比差异较大主要由于折旧摊销费用占主营业务成本的差异较大所致，符合发行人实际经营情况。

### 十三、关于销售费用

发行人销售费用中样品费变化较大，2016年度、2017年度和2018年度，公司样品费分别为658.27万元、3,845.38万元、4,702.19万元。

请发行人说明报告期样品费用大幅增长的原因、确认依据、提供的对象名称、具体样品型号、提供时点、已经产生收入的时点、金额，报告期各类产品对应样品提供时点、产生收入时点，结合上述情况分析样品费用的变动对报告期及未来经营业绩的影响。

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、报告期内样品费用大幅增长的原因

单位：万元

单位	2018年度	2017年度	2016年度
和舰芯片	554.90	599.96	419.66
厦门联芯	4,147.29	3,245.42	238.61
合计	4,702.19	3,845.38	658.27

报告期内，公司样品费用金额分别为658.27万元、3,845.38万元、4,702.19万元，样品费用不断增加。其中母公司的样品费用分别为419.66万元、599.96万元、554.90万元，变动不大；厦门联芯样品费用分别为238.61万元、3,245.42万元、4,147.29万元，主要系自2016年11月正式量产，随着销量的增加，对于开发的新客户和提供新的产品型号，需要提供样品量随之增加。

**2、请发行人说明报告期样品费用确认依据、提供的对象名称、具体样品型号、提供时点、已经产生收入的时点、金额，报告期各类产品对应样品提供时点、产生收入时点**

发行人样品系为开发客户或承接原有客户新产品试制样品，并免费向客户提供供客户测试验证使用。样品费系生产归集样品产品成本在样品发出后直接转入当期销售费用。

**(1) 和舰芯片样品费用提供的对象名称、具体样品型号、提供时点、已经产生收入的时点**

①2018 年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
矽力杰	H11959-P0	2018/1/15	0.98	2018/3/19	243.18
联咏	H11933FS	2018/1/10	0.62	2018/3/6	7,440.72
苏州日月成科技有限公司	H11978FS	2018/1/2	0.32	2018/2/26	470.19
矽力杰	H11959-P0	2018/1/17	2.94	2018/3/19	243.18
矽力杰	H11959-P0	2018/1/15	3.75	2018/3/19	243.18
联咏	H11933FS	2018/1/15	0.41	2018/3/6	7,440.72
矽力杰	H11959-P0	2018/2/2	4.09	2018/3/19	243.18
钜泉光电科技（上海）股份有限公司	H12029FS	2018/2/14	0.28	2018/3/19	605.10
联咏	H11933FS	2018/2/6	5.14	2018/3/6	7,440.72
珠海格力电器股份有限公司	H11913FS	2018/2/1	0.63	2018/11/16	850.94
.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计			554.90		81,109.75

②2017 年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
联咏	H11715FS	2017/1/3	0.50	2017/5/9	3,196.38
瑞鼎科技股份有限公司	H11783FS	2017/1/9	1.13	2017/3/2	1,560.53
苏州迈瑞微电子有限公司	H11857	2017/1/10	0.71	2017/4/25	244.24
盛群半导体	H11606FS	2017/1/11	1.31	2017/8/1	445.10
瑞鼎科技股份有限公司	H11783FS	2017/1/3	2.65	2017/3/2	1,560.53
扬智科技股份有限公司	H11841FS	2017/1/3	5.80	2017/11/8	1,118.81
原相科技	H11701FS	2017/2/4	0.40	2017/8/2	74.95

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
扬智科技股份有限公司	H11841FS	2017/4/24	0.46	2017/11/8	1,118.81
扬智科技股份有限公司	H11841FS	2017/4/24	1.37	2017/11/8	1,118.81
奇景光电股份有限公司	H11926FS	2017/4/18	0.89	2017/11/17	1,086.65
.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计			599.96		68,812.26

## ③2016年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
联咏	H11191FS	2016/1/13	0.18	2016/11/23	6,639.18
联咏	H11412FS	2016/1/14	0.79	2016/2/16	20,538.04
联咏	H11412FS	2016/1/19	2.10	2016/2/16	20,538.04
联咏	H11412FS	2016/1/19	0.79	2016/2/16	20,538.04
珠海艾派克微电子有限公司	H11251FS	2016/1/28	0.85	2016/6/2	588.39
联咏	H11412FS	2016/1/20	0.53	2016/2/16	20,538.04
联咏	H11707FS	2016/1/19	0.46	2016/9/20	1,290.85
联咏	H11707FS	2016/1/19	0.46	2016/9/20	1,290.85
联咏	H11412FS	2016/1/4	0.53	2016/2/16	20,538.04
联咏	H11707FS	2016/1/6	0.46	2016/9/20	1,290.85
.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计			419.66		43,045.58

## (2) 厦门联芯样品费用提供的对象名称、具体样品型号、提供时点、已经产生收入的时点

## ①2018年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
联发科	F020	2018/1/2	38.59	2018/05/04	33,338.58
展讯通信（上海）有限公司	AK40	2018/1/27	9.21	2018/03/09	9,137.44
展讯通信（上海）有限公司	AK40	2018/1/27	9.21	2018/03/09	9,137.44
展讯通信（上海）有限公司	AK40	2018/1/27	15.35	2018/03/09	9,137.44
联发科	F020	2018/1/31	35.62	2018/05/04	33,338.58
美国联电	A912T-AT	2018/1/2	24.84	未上量	-
联发科	F020	2018/1/2	29.68	2018/05/04	33,338.58
美国联电	A912T-AT	2018/1/17	40.36	未上量	-



客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
联发科	F020	2018/1/2	38.59	2018/05/04	33,338.58
美国联电	AF90	2018/1/26	6.91	2018/02/26	13,711.73
.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计			4,147.29		98,997.41

注：美国联电为发行人经销商，发行人样品通过其提供给最终客户，下同

②2017年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
美国联电	AF90	2017/01/23	6.59	2018/02/26	-
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2017/01/05	3.20	2017/10/09	19,322.59
福州瑞芯微电子股份有限公司	AJ48	2017/01/04	6.21	未上量	-
群联电子股份有限公司	R761	2017/01/18	6.91	未上量	-
美国联电	AF90	2017/01/14	9.88	2018/02/26	-
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2017/01/05	3.20	2017/10/09	19,322.59
美国联电	AF90	2017/01/14	9.88	2018/02/26	-
群联电子股份有限公司	R761	2017/01/18	10.37	未上量	-
联发科	F002	2017/01/19	76.32	2017/06/09	17,456.50
美国联电	AF90	2017/01/14	32.94	2018/02/26	-
.....	.....	.....	.....	.....	.....
合计			3,245.42		63,227.48

③2016年度

单位：万元

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
联发科	F002	2016/11/12	41.56	2017/06/09	-
联发科	F002	2016/11/2	6.39	2017/06/09	-
联发科	F002	2016/11/16	19.18	2017/06/09	-
联发科	AJ62	2016/11/3	6.97	未上量	-
联发科	F002	2016/12/7	14.71	2017/06/09	-
联发科	F002	2016/12/7	11.03	2017/06/09	-
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2016/12/28	7.67	2017/10/09	-
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2016/12/28	11.51	2017/10/09	-
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2016/12/27	7.67	2017/10/09	-
联发科	F002	2016/12/1	22.07	2017/06/09	-
联发科	F002	2016/12/1	14.71	2017/06/09	-

客户名称	样品型号	提供时点	样品金额	对应量产收入时点	当期实现销售收入
展讯通信（上海）有限公司	AK00	2016/12/29	38.35	2017/10/09	-
联发科	F002	2016/12/7	36.78	2017/06/09	-
合计			238.61		

### 3、分析样品费用的变动对报告期及未来经营业绩的影响

报告期样品费用与对应型号的当期订单收入比例存在一定比例关系，报告期和舰芯片样品费用占对应型号订单收入比例为：

单位：万元

单位	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
和舰芯片 (母公司)	样品费用	554.90	599.96	419.66
	当期对应型号订单收入	81,109.75	68,812.26	43,045.58
	占比	0.68%	0.87%	0.97%
厦门联芯	样品费用	4,147.29	3,245.42	238.61
	当期对应型号订单收入	98,997.41	63,227.48	-
	占比	4.19%	5.13%	-

和舰芯片（母公司）样品费占比基本稳定，对应实现的订单收入逐年增加，与和舰芯片（母公司）收入整体匹配；厦门联芯样品费占比也基本稳定，对应实现的订单收入逐年增加，与厦门联芯产能扩展，收入逐年增加整体匹配。厦门联芯样品费占比较和舰芯片（母公司）样品费占比高出 6 倍左右，一方面因 12 寸晶圆因设备投入巨大，折旧摊销成本较高，导致样品生产成本较高，另一方面系厦门联芯为新设公司，新开发客户数量和产品型号不断增加，导致产品验证的样品费较高所致。

总体而言，样品费的增加与未来收入增加有匹配关系，但如报告期内样品费用发生与销售收入对应关系具体明细分析所示，单家样品费用发生额与未来订单金额无明确固定关系，样品费用发生时间与量产订单时间在 1-10 月之间，个别客户因生产过程中工艺流程改变或设计改变也需重新提供样品测试，对应的量产订单时间反而早于样品提供时间，也不存在固定时间关系。

### 4、核查程序及核查结论

(1) 了解销售业务中与样品相关的内控并测试评价其内部控制执行的有效性；

(2) 抽样检查样品发出相关凭证，包括样品生产订单、出库单、样品快递

记录等，证实样品费用记录真实、完整；

（3）检查报表截止日前后样品发出记录，以证实样品费用记录截止正确；

（4）抽样检查样品费与销售订单对应明细，以证实样品费与量产收入对应表编制真实无误。

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人报告期样品费用变化较大，主要系厦门联芯公司系新设公司自2016年11月正式量产，开发的新客户和提供新的产品型号增加导致需要提供样品量随之增加所致；报告期样品费占对应型号订单收入比例较为稳定，样品费用的增加与未来收入增加有一定的匹配关系。

#### 十四、关于管理费用

2016年度公司管理费用占营业收入的比例为26.65%，占比较高，主要原因为厦门联芯2016年开始生产，前期试生产、工艺调试等大额支出计入管理费用所致。

请发行人说明前期试生产、工艺调试等大额支出的具体内容、金额、确认时点及依据、与固定资产转固时点是否匹配，结合前期生产经营说明试生产、工艺调整等大额支出是否处于合理水平，并分析预计未来在建工程转固前试生产、工艺调试等大额支出对经营业绩的影响。

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、前期试生产、工艺调试等大额支出的具体内容、金额、确认时点及依据、与固定资产转固时点是否匹配

厦门联芯公司于2016年4月完成洁净室建设、第一批生产机台设备安装完毕，进入联机测试阶段，以展讯通讯上海有限公司订单为测试量产产品。经过大规模生产测试、工艺调试，9月份完成小批量样品交货，10月正式完成大批量产品订单试生产。产品良品率达到客户合同约定的良品率以上，10月末完成产品交付。除部分产品质量检测等设备完成安装测试后直接转固，其他第一批机台设备于2016年10月大规模工艺调试完成后转入固定资产，并于11月开始计提累计折旧。

前期机台设备联机测试、工艺调试等费用明细如下：

单位：万元

项目	金额
人工相关费用	8,989.27

水电、运杂费	7,247.78
直接材料耗用	17,031.32
机台维护、修理费	4,268.57
其他费用	561.80
试产产品收入	-1,315.18
合计	36,783.55

根据《企业会计准则》相关规定，工程达到预定可使用状态前因进行负荷联合试车所发生的净支出，计入工程成本。企业的在建工程项目在达到预定可使用状态前所取得的负荷联合试车过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或转为库存商品时，按其实际销售收入或预计售价冲减工程成本。

由于晶圆制造企业特殊性，12寸晶圆制造在正常情况下产品生产周期也需要1-3月，厦门联芯公司因联机测试、工艺流程调试，生产周期达到6个月，将试产费用计入在建工程不合理，将机台首次联机测试及工艺流程调试等支出计入当期损益，测试产生的产品收入冲减测试费用。

综上，公司前期试生产、工艺调试等大额支出主要为直接材料耗用、人工相关费用、水电运杂费、机台维护修理费等；公司第一批机台设备主要于2016年10月转入固定资产，试生产、工艺调试等大额支出与固定资产转固时点匹配。

## 2、结合前期生产经营说明试生产、工艺调整等大额支出是否处于合理水平，并分析预计未来在建工程转固前试生产、工艺调试等大额支出对经营业绩的影响

2016年度发生大额试生产、工艺流程调试费用，系厦门联芯生产线首次建设完毕的大规模测试费用，由于测试周期相对较长，耗用的材料、人工、费用金额相对较大因此相关成本耗用金额偏大，符合产线首次建设试产的实际情况。

厦门联芯产品均为自动化生产，前期试生产、工艺流程调整主要工作在于调整机台控制软件系统的正常工作，自动化产线流程控制系统的编程调整、联机调试，前期自动化产线、机台设备的运行故障分析及解决等。而后续机台安装测试，系在原产线上增补机台设备，随着新增机台的测试合格纳入产线转入固定资产，后续机台的安装调整工作相对较少，因此未来不会大规模发生在建工程试生产、工艺调试等大额支出。厦门联芯公司于2017年至2018年陆续转固大量固定资产，未再大规模发生试产相关费用。

### 3、核查程序及核查结论

- (1) 了解固定资产相关的内控并测试评价其内部控制执行的有效性；
- (2) 对管理费用进行细节测试，抽样检查试生产、工艺调试相关费用原始凭证，以证实相关费用发生真实、完整；
- (3) 对固定资产进行监盘，获取固定资产折旧明细表，检查固定资产达到可使用状态的时点是否适当，检查待检验设备及在建工程尚未达到使用状态是否真实合理。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）公司前期试生产、工艺调试等大额支出主要为直接材料耗用、人工相关费用、水电运杂费、机台维护修理费等；试生产、工艺调试等大额支出与固定资产转固时点匹配；（2）公司试生产、工艺调整等大额支出处于合理水平，预计未来不会发生在在建工程转固前试生产、工艺调试等大额支出。

## 十五、关于研发支出

根据申报材料及问询回复，发行人报告期内研发支出中的材料支出主要是其他材料支出，报告期内各期其他材料支出分别为 8,402.22 万元、10,961.68 万元、11,953.06 万元，占材料支出比重分别为 70.31%、62.62%、59.37%，材料最终去向主要是研发测试后报废。

请发行人说明：1、其他材料的主要内容，是否与研发活动直接相关；2、材料研发测试后报废后具体处理方式，涉及销售相关废品的，说明各期相关废品销售收入情况，涉及支付费用请第三方处理相关废品的，说明各期处理数量及处理费用金额。

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、其他材料的主要内容，是否与研发活动直接相关

实际发行人研发费用中材料费用包括研发测试用产品生产使用的光罩、原材料、人工、生产机台折旧、研发产品检测费用等，在第一次问询函将主要材料光罩、晶圆单独列示后，剩余部分包括其他材料和制造、检测相关费用。首轮问询回复中其他材料实为其他材料及费用。

其他材料及费用主要系研发测试用产品在试制过程中耗用的化学品（气体、

光阻等）消耗性材料、针测板、挡控片等原材料及生产过程中分摊的生产设备折旧摊销、人工费、检测费等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发测试产品生产耗用人工	67.05	92.10	48.49
研发测试产品生产耗用机台折旧	9,627.79	10,145.40	6,038.26
研发测试产品检测费	1,906.63	346.60	2,026.80
化学品-气体	15.02	12.06	9.57
消耗材料	69.66	16.43	114.29
档控片	96.97	132.93	41.97
针测板	163.74	192.71	110.35
其他原材料	6.19	23.45	12.50
合计	11,953.06	10,961.68	8,402.22

由于与产品生产过程一样，研发产品在生产过程中也在生产所用的机台设备上加工生产，研发产品耗用的材料除光罩、硅片外，其他材料包括化学品（气体、光阻等）消耗性材料等原材料在不同的机台设备上持续供应，同时耗用机台折旧、人工等，因此与产品成本归集核算一致，采用标准成本为基础归集核算研发产品在不同生产环节耗用材料、费用等。研发产品耗用的针测板、挡控片及发生的检测费根据实际领用或者实际发生计入研发费用。故研发产品生产耗用的其他材料、人工、折旧及检测费等，均与研发活动直接相关。

**2、材料研发测试后报废后具体处理方式，涉及销售相关废品的，说明各期相关废品销售收入情况，涉及支付费用请第三方处理相关废品的，说明各期处理数量及处理费用金额**

报告期发行人发生的研发晶圆报废数量及处理费用情况如下：

数量单位：片/金额单位：万元

主体	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
和舰芯片	研发报废产品废品收入	-	-	-
	研发产品报废处理数量（片数）	2,769	3,810	3,404
	研发产品报废处理数量（公斤）	145.74	200.53	179.16
	报废处理费	-	-	-
厦门联芯	研发报废产品废品收入	-	-	-
	研发产品报废处理数量（片数）	3,411	2,692	1,334
	研发产品报废处理数量（公斤）	426.42	336.54	166.79
	报废处理费（含不良品报废处理费）	1.04	5.27	-

研发生产的晶圆（晶粒），系研发测试目的使用，而客户产品均为其定制，具体参数、性能等均不一致，因此发行人研发所形成产品无法对外销售，在完成相关研发测试目的后，发行人与生产中产生的残次产品一同进行报废处理。因研发及量产产品不良品均为晶圆，采用物理性压碎、磨粉处理即完成产品报废，压碎后产生的固体废弃物，委托第三方进行处理。

磨粉后的晶圆报废形成固体废弃物，可回收利用，和舰芯片委托苏州市昌兴再生物资回收有限公司处理，不收取废弃物出售款也无需支付处理费用；厦门联芯公司委托厦门三元鑫环保科技有限公司处理，需交付少量处理费用。

### 3、核查程序及核查结论

（1）获取发行人分项目归集的研发费用明细表，检查研发项目的立项文件、开发计划、费用预算、研发成果报告等相关文件；

（2）检查研发费用归集明细，检查其原始凭证是否真实，会计处理是否正确；

（3）对研发费用实施截止日测试，检查是否存在跨期入账情况；

（4）了解研发样品报废处理流程，检查产品报废处理记录是否真实；

（5）检查废品处理相关凭证，废料出厂记录，证实处理费用真实、完整。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）其他材料主要系研发测试用产品在试制过程中耗用的化学品（气体、光阻等）消耗性材料、针测板、挡控片等原材料及生产过程中分摊的生产设备折旧摊销、人工费、检测费等，均与研发活动直接相关；（2）材料研发测试经压碎后报废，产生的固体废弃物委托第三方进行处理，相关废品未产生销售收入，相关处理费用金额较小。

## 十六、关于固定资产转固时点

报告期内各期，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。

请发行人补充披露：1、厦门联芯报告期各期固定资产转固时点、金额、转固条件是否符合《企业会计准则》的相关规定，并预计截止 2018 年末各类在建工程转固时间，分析对未来期间经营业绩的影响；2、报告期各期借款利息支出的具体构成，以及分别计入财务费用及资本化的情况。

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、厦门联芯报告期各期固定资产转固时点、金额、转固条件是否符合《企业会计准则》的相关规定

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、（二）厦门联芯资产质量分析”之“6、在建工程分析”补充披露如下：

厦门联芯报告期各期固定资产转固时点、金额如下：

（1）2018 年度固定资产转固情况

单位：万元

转固时点	转固金额				
	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
1 月	135.92	66,786.69	70.11	380.89	67,373.60
2 月	50.01	78,117.88	-	14.45	78,182.34
3 月	-	11,039.65	-	1,341.67	12,381.32
4 月	-	34,816.43	-	55.39	34,871.81
5 月	522.50	59,234.65	-	162.61	59,919.75
6 月	1,950.27	50,028.09	-	2.90	51,981.26
7 月	-	13,573.18	-	2.14	13,575.31
8 月	153.99	6,558.24	-	547.78	7,260.02
9 月	-	14,388.58	-	16.74	14,405.32
10 月	-	9,960.26	-	1.62	9,961.87
11 月	-	2,205.76	-	9.62	2,215.37
12 月	-	7,639.93	-	-	7,639.93
合计	2,812.69	354,349.32	70.11	2,535.79	359,767.92

（2）2017 年度固定资产转固情况

单位：万元

转固时点	转固金额				
	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
1 月	2,466.00	36,939.12	-	186.76	39,591.88
2 月	-	2,677.53	-	619.28	3,296.81
3 月	48.41	57,074.47	-	5,958.66	63,081.55
4 月	-	81,153.23	-	499.70	81,652.94
5 月	6,632.75	98,270.73	-	7.63	104,911.11
6 月	9,832.60	177,690.52	10.09	1,458.74	188,991.94



7月	40.48	45,288.60	-	60.72	45,389.80
8月	2,200.00	17,774.51	-	3,685.57	23,660.08
9月	-	25,122.22	-	-	25,122.22
10月	56.67	23,393.78	-	34.05	23,484.50
11月	6,618.62	9,197.43	-	28.37	15,844.42
12月	866.41	30,242.32	-	25.79	31,134.52
合计	28,761.95	604,824.46	10.09	12,565.26	646,161.75

## (3) 2016年度固定资产转固情况

单位：万元

转固时点	转固金额				
	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
5月	-	2,505.32	-	-	2,505.32
6月	-	51.54	-	-	51.54
9月	-	3,341.46	-	-	3,341.46
10月	97,920.63	506,689.31	106.88	1,732.78	606,449.60
11月	6,686.58	51,201.70	-	441.91	58,330.18
12月	342.93	65,654.97	-	977.98	66,975.88
合计	104,950.13	629,444.30	106.88	3,152.67	737,653.98

固定资产转固时点系根据各项资产达到预定使用状态为标准进行转固，其中不需要联机测试的固定资产在资产安装完毕基本功能测试检验合格转入固定资产，需要联机测试的待联机测试生产合格产品后转入固定资产。发行人对于固定资产的转固时点判断符合企业的实际经营特点，符合《企业会计准则》的相关规定。

## 2、预计截止2018年末各类在建工程转固时间，分析对未来期间经营业绩的影响

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“十二、（二）厦门联芯资产质量分析”之“6、在建工程分析”补充披露如下：

截止2018年12月31日，厦门联芯公司各类在建工程预计转固时间、预计新增折旧费用如下：

单位：万元

预计在建工程转入固定资产	转入固定资产金额			预计2019年增加的折旧费用
	机器设备	办公设备	合计	
2019年1月实际转固	13,184.35	88.34	13,272.69	2,041.27

预计在建工程转入固定资产	转入固定资产金额			预计2019年增加的折旧费用
	机器设备	办公设备	合计	
2019年2月实际转固	7,051.16	-	7,051.16	979.33
2019年3月实际转固	1,091.38	-	1,091.38	136.42
2019年4月实际转固	779.21	-	779.21	86.58
预计2019年5月转固	8,848.92	30.24	8,879.15	866.19
预计2019年6月转固	6,637.09	-	6,637.09	553.09
预计2019年7月转固	3,448.70	-	3,448.70	239.49
预计2019年8月转固	3,314.37	-	3,314.37	184.13
预计2019年9月转固	1,104.89	-	1,104.89	46.04
预计2019年10月转固	-	-	-	-
预计2019年11月转固	-	-	-	-
预计2019年12月转固	9,901.34	-	9,901.34	-
合计	55,361.42	118.58	55,480.00	5,132.54

厦门联芯2018年末在建工程逐步转固后，2019年度将新增约5,132.54万元折旧费用，预计在资产使用寿命内以后每年将增加约9,246.67万元折旧费用。

### 3、报告期各期借款利息支出的具体构成，以及分别计入财务费用及资本化的情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、（一）厦门联芯经营成果分析”之“2、期间费用分析”补充披露如下：

厦门联芯报告期各期借款利息支出的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
银行短期借款利息支出	3,911.75	4,088.92	5,114.54
银行长期借款利息支出	20,804.54	24,222.10	3,896.16
外债借款利息支出	1,882.31	647.19	-
合计	26,598.60	28,958.20	9,010.70

注：外债借款系厦门联芯公司向联华电子、联华电子新加坡分公司借款。

报告各期，发行人借款利息支出不存在利息资本化情形，均计入财务费用-利息支出。

### 4、核查程序及核查结论

（1）了解固定资产采购及后续计量的内控设计并测试评价其内部控制执行的有效性；

（2）执行固定资产、在建工程的监盘程序，检查固定资产在建工程的存在

性及实际使用状况，以及在建工程的进度；

（3）执行固定资产采购测试程序，选取样本检查固定资产立项、合同（订单）、进口报关、发票、运输单据、验收（固定资产入库单）、付款等支持性单据；

（4）检查固定资产达到可使用状态的时点是否适当，检查待检验设备及在建工程尚未达到使用状态是否真实合理；

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）厦门联芯报告期各期固定资产转固时点、转固条件符合《企业会计准则》的相关规定；（2）厦门联芯 2018 年末在建工程转固后，2019 年度将新增 5,031.88 万元折旧摊销费用，预计在资产使用寿命内以后每年将增加 9,246.67 万元折旧摊销费用；（3）报告期各期借款利息支出的全部计入财务费用，不存在资本化的情况。

## 十七、关于政府无息贷款

招股说明书披露“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。”经查询厦门联芯未在财税[2011]107 号文件所附的企业名单中。问询回复显示，发行人取得的政府无息借款具体还款条件等也涉及厦门联芯未来取得相关留抵税额的返还。

请保荐机构及申报会计师核查以下事项并发表明确意见：1、厦门联芯是否依据财税[2011]107 号文件取得相关税收优惠，若不符合相关规定，是否影响后续取得相关增值税期末留抵税额退还；2、若无法取得增值税期末留抵税额退还，对相关政府无息借款的取得与归还等的具体影响。

回复：

1、厦门联芯是否依据财税[2011]107号文件取得相关税收优惠，若不符合相关规定，是否影响后续取得相关增值税期末留抵税额退还

为落实《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）有关要求，解决集成电路重大项目企业采购设备引起的增值税进项税额占用资金问题。财政部、国税总局发布了《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，制定了退还集成电路企业采购设备增值税期末留抵税额具体的政策并公布了第一批适用该项政策国家批准的集成电路重大项目企业名单。

厦门联芯公司系财政部、国家税务总局《关于发布第三批适用退还增值税期末留抵税额政策的集成电路重大项目企业名单的通知》（财税[2017]5号）列示的第三批国家批准的集成电路重大项目企业。依据财税[2011]107号文件的具体政策而取得相关税收优惠符合国家政策的规定，不会影响后续取得相关增值税期末留抵税额的退还。

## **2、若无法取得增值税期末留抵税额退还，对相关政府无息借款的取得与归还等的具体影响**

基于厦门联芯公司系财政部、国家税务总局批准享受增值税期末留抵额退还的集成电路重大项目企业，享有法定增值税期末留抵税额退还权利。在尚未取得国家退还增值税留抵额的情况下，与政府签订的无息借款合同继续有效，如果后期取得增值税留抵额退还，厦门联芯公司将立即归还政府无息借款。

## **3、核查程序及核查结论**

（1）取得并查询相关税收优惠政策，核实发行人是否属于税收优惠政策规定的范围；

（2）取得厦门联芯纳税申报表，核对纳税申报数据是否属实、与账载数据是否一致；

（3）抽样检查进销项记录，与原始采购单据包括增值税专用发票、海关进口增值税缴款是否一致；

（4）取得厦门联芯与火炬管委会签订的借款合同，核对相关合同条款，判断合同的执行有效性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）厦门联芯公司系财政部、国家税务总局《关于发布第三批适用退还增值税期末留抵税额政策的集成电路重大项目企业名单的通知》（财税[2017]5号）列示的第三批国家批准的集成电路重大项目企业，因此依据财税[2011]107号文件取得相关税收优惠，符合相关规定；（2）厦门联芯享有法定增值税期末留抵税额退还权利，不存在无法取得增值税期末留抵额退还风险。

## 十八、其他

请发行人说明：1、对原材料计提提高比例存货跌价准备的商业合理性；2、政府补助对报告期内业绩及经营活动现金净流量的具体影响，以及报告期后是否能持续获得相同规模的政府补助；3、对部分应收账款组合采用余额百分比法计提坏账准备的原因，以及报告期各期末涉及的金额、账龄情况、采用余额百分比法计提坏账的依据、相关坏账准备计提的比例及充分性。

请发行人：1、结合披露的前十大设备供应商采购情况，在重大合同部分补充披露相关重大设备采购合同；2、在招股说明书及财务报告相应部分补充披露报告期内会计政策变更具体情况。

问询回复及招股说明书存在的错误或矛盾表述，请发行人相应修改，包括但不限于：1、招股说明书通过列表形式披露公司已经履行完毕的、正在履行的金额5,000万元以上的重大借款合同，表格中对于借款方的描述为借款银行，而其中厦门火炬高技术产业开发区管理委员会并非银行；2、问询回复问题第42中，发行人回复报告期内变更了部分会计政策及核算方法，但在保荐机构及申报会计师核查意见中认定，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。

请保荐机构、申报会计师对以上事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

### 1、对原材料计提提高比例存货跌价准备的商业合理性

根据《企业会计准则—存货》相关规定：“资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。”

对于持有目的为待转销的原材料的可变现净值为估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额。而厦门联芯持有的原材料目的均为向目标客户按照订单等交付产品，故原材料的可变现净值为产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

厦门联芯因其为新设公司，后续加工成本因折旧摊销等因素导致偏高，导致

存货的可变现净值低于存货成本或者可变现净值为负数，因此根据《企业会计准则》的规定，需要在资产负债表日计提存货跌价准备。厦门联芯的原材料持有的商业目的均为生产加工后交付客户产品，按照《企业会计准则》的规定计提高比例的存货跌价准备具有商业合理性。

由于厦门联芯公司折旧、摊销等因素持续影响存货的加工成本，依《企业会计准则》的规定未来仍然需要对原材料计提高比例的存货跌价准备。

## 2、政府补助对报告期内业绩及经营活动现金净流量的具体影响，以及报告期后是否能持续获得相同规模的政府补助

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到的政府补助的现金流量	175,801.72	207,712.43	137,790.35
经营活动现金净流量	320,550.51	291,321.95	126,710.16
占比	54.84%	71.30%	108.74%
计入当期损益的政府补助（扣除所得税影响）	104,658.23	34,370.87	3,399.90
净利润	-260,188.96	-126,678.46	-114,938.96
占比	-40.22%	-27.13%	-2.96%
计入归属于母公司净利润的政府补助（扣除所得税影响）	16,516.44	7,498.31	1,174.05
归属于母公司净利润	2,992.72	7,128.79	-14,390.50
占比	551.89%	105.18%	-8.16%

报告期内，公司收到的政府补助分别为 137,790.35 万元、207,712.43 万元、175,801.72 万元，占经营活动现金流量净额的比例分别为 108.74%、71.30%、54.84%，占比较高但报告期内逐年下降。报告期内，公司计入当期损益的政府补助（扣除所得税影响）分别为 3,399.90 万元、34,370.87 万元、104,658.23 万元，占当期净利润的比例分别为-2.96%、-27.13%、-40.22%。

未来政府补助现金流入具有较大的不确定性。报告期政府补助现金流对经营活动现金净流量的占比逐年降低，且随着厦门联芯的产能逐步扩充，政府补助现金流对经营活动现金净流量的影响将会进一步降低。

报告期发行人取得的政府补助多数为与资产相关的政府补助，将在资产使用寿命内平均计入当年损益，在未来几年内政府补助计入当期损益的金额较为稳定。

## 3、对部分应收账款组合采用余额百分比法计提坏账准备的原因，以及报告期

各期末涉及的金额、账龄情况、采用余额百分比法计提坏账的依据、相关坏账准备计提的比例及充分性。

报告期采用余额百分比法计提坏账准备的组合如下：

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

纳入合并范围的关联方欠款，已在合并报表编制过程中抵消，合并报表中无应收合并范围内各子公司款项，不涉及计提坏账准备。

采用余额百分比法计提坏账准备的组合系员工暂支备用金、保证金及押金和上市申报中介机构服务费，报告期采用余额百分比法计提坏账准备的组合的余额、账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018年余额	坏账准备	账龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
押金、保证金	264.76	13.24	206.95	-	7.20	50.61
备用金	38.15	1.91	38.15	-	-	-
上市申报中介机构服务费	726.42	-	726.42	-	-	-
合计	1,029.32	15.15	971.51	-	7.20	50.61

单位：万元

项目	2017年余额	坏账准备	账龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
押金、保证金	496.13	24.81	1.52	26.08	384.20	84.34
备用金	34.80	1.74	34.80	-	-	-
上市申报中介机构服务费	-	-	-	-	-	-
合计	530.93	26.55	36.32	26.08	384.20	84.34

单位：万元

项目	2016年余额	坏账准备	账龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
押金、保证金	2,698.53	134.93	27.08	2,587.12	2.60	81.74
备用金	47.76	2.39	47.76	-	-	-
上市申报中介机构服务费	-	-	-	-	-	-
合计	2,746.29	137.31	74.84	2,587.12	2.60	81.74

对员工暂支备用金采用余额百分比法计提坏账准备的原因系，发行人员工备用金系经常性往来，发行人有完善的备用金管理制度，且可以有多重手段保证备用金的可收回性。

对保证金及押金采用余额百分比法计提坏账准备的原因系，主要系供应商收取的保证金及押金或海关等政府部门收取的押金，根据法律规定发行人欠付的货款与供应商收取的保证金、押金等拥有法定抵销权，可以保证债权的实现；政府部门收取的押金风险不可收回的风险极低，若因发行人因违反法律、法规而被没收押金、课以罚款等则不属于坏账风险范畴。

上市申报中介机构服务费，属于暂挂账性质，不涉及以后期间收回，根据准则规定视发行人 IPO 发行是否成功，冲销资本溢价或计入当期损益。

综上，发行人采用余额百分比法计提坏账准备的项目坏账发生风险很低，采用余额百分比法计提的坏账准备能覆盖坏账发生风险。

**4、请发行人：（1）结合披露的前十大设备供应商采购情况，在重大合同部分补充披露相关重大设备采购合同；（2）在招股说明书及财务报告相应部分补充披露报告期内会计政策变更具体情况。**

**（1）结合披露的前十大设备供应商采购情况，在重大合同部分补充披露相关重大设备采购合同；**

发行人根据已披露的前十大设备供应商采购情况，选取了报告期内本公司前十大设备供应商主要采购合同于招股说明书“第十一节 其他重要事项一、重大合同（三）采购合同”部分进行了补充披露：

截至本招股说明书签署日，报告期内本公司前十大设备供应商主要采购合同如下：

**（1）2018年**

单位：万元

序号	供应商名称	合同编号	合同标的	合同金额	合同履行情况
1	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	3006375	生产设备	5,318.88	履行完毕
2	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	3010426	生产设备	3,948.93	履行完毕
3	TOKYO ELECTRON LIMITED	3009944	生产设备	3,120.49	履行完毕
4	ASML HONG KONG LTD.	6082149	生产	12,720.83	履行完毕



			设备		
5	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	6082738	厂务设备	4,000.00	履行完毕
6	联华电子股份有限公司	3010297	生产设备	5,425.61	履行完毕
7	科意半导体设备(上海)有限公司	6081676	生产设备	430.41	履行完毕
8	上海野村水处理工程有限公司	6081823	生产设备	2,979.90	履行完毕
9	中微半导体设备(上海)股份有限公司	3012554	生产设备	2,427.50	履行完毕
10	KLA-TENCOR CORPORATION	3004097	生产设备	1,751.17	履行完毕

注：公司向前十大大设备供应商采购订单数量较多，各年度选取最大一笔订单披露。

### (2) 2017年

单位：万元

序号	供应商名称	合同编号	合同标的	合同金额	合同履行情况
1	ASML HONG KONG LTD.	3003239	生产设备	44,252.74	履行完毕
2	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	3005821	生产设备	5,483.56	履行完毕
3	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	3004357	生产设备	4,427.95	履行完毕
4	TOKYO ELECTRON LIMITED	3003818	生产设备	4,372.58	履行完毕
5	KLA-TENCOR CORPORATION	3006717	生产设备	10,291.54	履行完毕
6	苏州翔生贸易有限公司	3003923	厂务设备	1,500.00	履行完毕
7	MURATA MACHINERY, LTD.	3003722	生产设备	6,851.62	履行完毕
8	EBARA CORPORATION	3000552	生产设备	2,209.15	履行完毕
9	HITACHI HIGH-TECHNOLOGIES CORPORATION	3003849	生产设备	1,269.32	履行完毕
10	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	3005258	厂务设备	785.00	履行完毕

### (3) 2016年

单位：万元

序号	供应商名称	合同编号	合同标的	合同金额	合同履行情况
1	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST	3002281	生产设备	7,203.77	履行完毕
2	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL	3002302	生产设备	4,555.34	履行完毕
3	ASML HONG KONG LTD.	3001279	生产设备	43,976.01	履行完毕
4	TOKYO ELECTRON LIMITED	3001980	生产设备	4,715.51	履行完毕
5	苏州翔生贸易有限公司	3000091	厂务设备	13,499.11	履行完毕
6	KLA-TENCOR CORPORATION	3000335	生产设备	10,197.45	履行完毕
7	亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司	3000112	厂务设备	20,106.18	履行完毕
8	MURATA MACHINERY, LTD.	3000341	生产设备	19,624.36	履行完毕
9	L&K ENGINEERING CO., LTD	3000075	厂务设备	10,095.62	履行完毕
10	SCREEN SEMICONDUCTOR SOLUTIONS CO.,	3000374	生产设备	2,549.73	履行完毕

(2) 在招股说明书及财务报告相应部分补充披露报告期内会计政策变更具体情况。

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。详见本题 5、(2)“问询回复问题第 42 中，发行人回复报告期内变更了部分会计政策及核算方法，但在保荐机构及申报会计师核查意见中认定，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。”部分内容。

5、问询回复及招股说明书存在的错误或矛盾表述，请发行人相应修改，包括但不限于：(1) 招股说明书通过列表形式披露公司已经履行完毕的、正在履行的金额5,000万元以上的重大借款合同，表格中对于借款方的描述为借款银行，而其中厦门火炬高技术产业开发区管理委员会并非银行；(2) 问询回复问题第42中，发行人回复报告期内变更了部分会计政策及核算方法，但在保荐机构及申报会计师核查意见中认定，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。

请保荐机构、申报会计师对以上事项进行核查，并发表明确意见。

(1) 招股说明书通过列表形式披露公司已经履行完毕的、正在履行的金额 5,000 万元以上的重大借款合同，表格中对于借款方的描述为借款银行，而其中厦门火炬高技术产业开发区管理委员会并非银行；

保荐机构已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、(二) 借款合同”部分进行了如下修改：

截至本招股说明书签署日，本公司已经履行完毕的、正在履行的金额 5,000 万元以上的重大借款合同如下：

债务人	债权人	合同编号	金额	履行情况
厦门联芯	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	无	90,000 万元	正在履行
厦门联芯	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	无	80,000 万元	正在履行
厦门联芯	国家开发银行	35202018011 00000873	50,000 万元	正在履行
厦门联芯	国家开发银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司厦门市分行、中国农业银行股份有限公司厦门市分行、中国工商银行股份有限公	35202016011 00000473	130,000 万元和 80,000 万	正在履行

	司厦门市分行、中国银行股份有限公司厦门市分行、交通银行股份有限公司厦门分行、中国进出口银行		美元	
--	---	--	----	--

**(2) 问询回复问题第 42 中，发行人回复报告期内变更了部分会计政策及核算方法，但在保荐机构及申报会计师核查意见中认定，除《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**

会计师对第一次审核问询函七、42 回复时，描述“……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。”以及后期的核查意见中，对于表达变更会计政策及核算方法的说明有歧义，会计政策描述采用了大外延涵盖了会计估计、会计政策变更及会计差错更正。发行人根据公司的业务模式和《企业会计准则》的要求，对发行人部分会计估计（如坏账准备计提比例、固定资产使用年限、无形资产摊销期限）等进行了变更，并自报告期初进行重述，同时更正了部分会计差错并按照国家新发布的会计政策调整报表科目列报，故报告期内，除《企业会计准则》发布及法规变化要求外，不存在其他的会计政策或会计估计变更的情况，报告期内重大会计政策和会计估计具有一致性。

IPO 申报财务报表属于多期并列财务报表，且发行人财务信息系首次向社会公众公开，社会公众一般无法接触到此前各年度的法定财务报表信息，参照大部分 IPO 企业的财务报告披露情况，为详细对预定报表使用者（社会公众投资者和潜在投资者）披露会计政策变更和前期差错更正信息，在申报报告中，直接按更正后的财务信息进行披露和列报，不单独披露与前期法定财务数据相比的变化情况。主要政策变更、估计变更和差错更正，在原始报表和申报报表的差异报告中具体解释。

保荐机构和申报会计师认为发行人除《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。

## 6、核查程序及核查结论

(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) 复核对发行人的存货减值测试计算过程，以验证发行人存货跌价准备

计提方法及计算过程准确无误；

（3）获取政府补助相关申请文件、政策文件、收款银行回单等，核实发行人收取政府补助金额准确、真实；

（4）检查政府补助相关文件，了解政府补助的内容和相关要求，复核发行人对政府补助属于收益相关还是资产相关的分类是否正确，并复核相关会计处理，确定账务处理是否正确；

（5）复核采用余额百分比法计提坏账准备的组合系员工暂支备用金、保证金及押金和上市申报中介机构服务费计算过程，评估坏账发生的风险水平；

（6）了解员工备用金、押金、保证金等管理办法，抽样检查员工备用金、保证金等后期归还及报销等账务处理凭证；

（7）查询其他 IPO 企业披露情况，评估对 IPO 企业会计政策、估计变更及差错更正披露影响。

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

（1）发行人持有的原材料目的均为向目标客户按照订单等交付产品，根据发行人原材料可变现净值情况对原材料计提高比例的存货跌价准备符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性；


（2）政府补助对发行人报告期内业绩及经营活动现金净流量的影响较大，报告期后持续获得相同规模的政府补助具有不确定性，报告期发行人取得的政府补助多数为与资产相关的政府补助，将在资产使用寿命内平均计入当年损益，在资产使用寿命期间内政府补助计入当期损益的金额较为稳定；

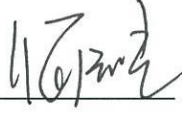
（3）发行人员工暂支备用金、保证金及押金等项目坏账发生风险很低，故采用余额百分比法计提坏账准备，计提的坏账准备能覆盖坏账发生风险；

（4）发行人除《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，参照大部分 IPO 企业的财务报告披露情况，不需要在招股说明书及财务报告相应部分补充披露报告期内会计政策变更具体情况。

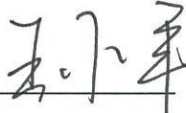
（此页以下无正文）

（此页无正文，为《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第二轮审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

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《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第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、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



2019年5月24日

（此页无正文，为《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第二轮审核问询函的回复》之发行人签章页）



和舰芯片制造（苏州）股份有限公司

2019年5月26日