

芯原微电子（上海）股份有限公司

VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.

中国（上海）自由贸易试验区春晓路 289 号张江大厦 20A



关于芯原微电子（上海）股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 申请文件第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 12 月 16 日出具的《关于芯原微电子(上海)股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“第二轮审核问询函”）收悉，招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称“芯原股份”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），会同芯原股份、上海市方达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对第二轮审核问询函相关问题逐项进行了落实，现对第二轮审核问询函回复如下，请审核。

除另有说明外，本回复所用简称与招股说明书所用简称一致。

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

1. 关于实际控制人认定.....	4
2. 关于控股股东.....	25
3. 关于收入与应收账款.....	30
4. 关于新增诉讼事项.....	65
5. 关于 FLC	69
6. 关于员工激励计划和股份支付.....	74
7. 关于芯原台湾、台湾分公司未取得投审委陆资许可事项.....	92
8. 关于芯思原.....	98
9. 关于客户	125
10. 关于供应商和采购.....	138
11. 关于知识产权与核心技术.....	141
12. 关于成本及毛利率.....	160
13. 关于研发费用.....	168
14. 关于存货.....	174
15. 关于未弥补亏损.....	179
16. 关于首次申报披露错误及回复前后不一致.....	183

1. 关于实际控制人认定

1.1 根据问询回复，2017年1月1日至2018年8月22日，芯原有限为外商独资企业，未设董事会，由戴伟民担任执行董事，在此期间，芯原有限实际运营和管理机构设置在其母公司 VeriSilicon Limited 层面，后者章程规定董事会由各轮优先股股东、普通股股东单独或共同委派董事。

请发行人说明：1) 戴伟民在公司经营决策中的作用、能否实际控制发行人；2) 各轮优先股股东委派董事是否实际由某股东或某些股东主导，戴伟民或相关人员能否通过控制 VeriSilicon Limited 的董事委派或董事会来控制发行人，实际运营和管理机构设置在其母公司是否影响发行人独立性。

回复

一、戴伟民在公司经营决策中的作用、能否实际控制发行人

（一）芯原有限的经营决策

在芯原有限作为外商独资企业的阶段，根据当时适用的《芯原微电子（上海）有限公司章程》，VeriSilicon Limited 作为芯原有限的唯一股东，对芯原有限的经营方针和投资计划、执行董事委派和更换、年度财务预算方案、决算方案以及其他各项重大事务具有决定权；Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）作为执行董事，应对股东负责，执行股东决定；VeriSilicon Limited 有权通过股东决定随时撤换执行董事。

因此，在芯原有限作为外商独资企业的阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）未实际控制芯原有限的经营决策。

（二）VeriSilicon Limited 的经营决策

在芯原有限作为外商独资企业的阶段，根据当时适用的 VeriSilicon Limited 公司章程，VeriSilicon Limited 设立了股东会和董事会；股东会决定 VeriSilicon Limited 发行股份或可转换或行权为公司股票的证券、公司股票上市、清算、分红、出售或处置全部或大部分公司资产、设立下属子公司、调整董事人数或选举方式、任命 VeriSilicon Limited 及芯原有限的董事会主席以及高级管理人员 CEO、COO、CFO 等重大事项；董事会负责管理 VeriSilicon Limited 的各项日常经营事务，包括

但不限于任命具体事务执行代表、设置公司日常运作机构等。

由上可知，VeriSilicon Limited 股东会决定其重大事项，并有权任命和随时更换 VeriSilicon Limited 及芯原有限的董事/执行董事和高级管理人员，VeriSilicon Limited 董事负责其日常经营的各类事项。

在芯原有限作为外商独资企业的阶段：① Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的股东会决策产生决定性影响力，不存在 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属通过对 VeriSilicon Limited 股东会产生决定性影响而控制芯原有限经营决策的情况；② Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）不足以对 VeriSilicon Limited 的董事会决策产生决定性影响力，不存在 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）通过对 VeriSilicon Limited 董事会产生决定性影响而控制芯原有限经营决策的情况，论证逻辑请参见本题第 1.2 条回复的分析。

综上所述，在芯原有限作为外商独资企业的阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）无法实际控制 VeriSilicon Limited，亦无法通过 VeriSilicon Limited 控制芯原有限的经营决策。

二、各轮优先股股东委派董事是否实际由某股东或某些股东主导，戴伟民或相关人员能否通过控制 VeriSilicon Limited 的董事委派或董事会来控制发行人，实际运营和管理机构设置在其母公司是否影响发行人独立性

（一）各轮优先股股东委派董事是否实际由某股东或某些股东主导，戴伟民或相关人员能否通过控制 VeriSilicon Limited 的董事委派或董事会来控制发行人

在芯原有限作为外商独资企业的阶段，VeriSilicon Limited 董事会成员的委派情况如下：

期间	姓名	委派方
2017/01/01 至 2018/04/17	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	普通股股东共同委派
	Wei-Jin Dai（戴伟进）	H 轮优先股股东共同委派
	Meng Deqing（孟德庆）	G 轮优先股股东共同委派
	Soo Boon Koh	A 轮优先股股东共同委派
	David Wang	F 轮优先股股东共同委派
	Marco Landi	普通股股东和优先股股东共同委派

期间	姓名	委派方
	Terry McCarthy	普通股股东和优先股股东共同委派
2018/04/18 至 2018/11/25	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	普通股股东共同委派
	Wei-Jin Dai（戴伟进）	H轮优先股股东共同委派
	Soo Boon Koh	A轮优先股股东共同委派
	David Wang	F轮优先股股东共同委派
	Marco Landi	普通股股东和优先股股东共同委派
	Terry McCarthy	普通股股东和优先股股东共同委派

根据芯原有限作为外商独资企业阶段时适用的 VeriSilicon Limited 公司章程，相关董事的委派函需由持超过半数相关轮次优先股和/或普通股的股东或其代表签署，各董事代表相关轮次的优先股和/或普通股股东参与 VeriSilicon Limited 的经营决策。

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，截至 2017 年 1 月 1 日，有权委派 VeriSilicon Limited 董事的各轮股东（关联方持股均已合并计算）的主要构成情况如下：

股东类别	第一大股东			第二大股东			第三大股东		
	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例
普通股股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	3,232,052	18.89%	IBM WTC Asia Investments, LLC	1,963,351	11.47%	VantagePoint	1,288,491	7.53%
A 轮优先股 股东	IDG	1,050,003	29.11%	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及 其亲属	600,000	16.63%	Technopreneur Investment Pte Ltd.	577,616	16.01%
F 轮优先股 股东	Jovial	3,478,260	80.00%	Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	271,739	6.25%	Austin Ventures IX, L.P.	271,739	6.25%
G 轮优先股 股东	Pudong Science and Technology Investment (Cayman) Co., Ltd.	3,927,000	36.67%	上海艾欧特	1,964,285	18.34%	上海诚毅芯投资 有限公司	1,964,285	18.34%
H 轮优先股 股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	8,476,030	57.55%	Cai, Mike Miao	1,944,958	13.21%	ELUFAR Limited	476,277	3.23%
普通股和优 先股股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	12,675,950	14.95%	Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	8,189,578	9.66%	Austin Ventures IX, L.P.	8,189,578	9.66%

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，截至 2018 年 1 月 1 日，有权委派 VeriSilicon Limited 董事的各轮股东的主要构成情况如下：

股东类别	第一大股东			第二大股东			第三大股东		
	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例
普通股股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	3,232,052	18.71%	IBM WTC Asia Investments, LLC	1,963,351	11.36%	VantagePoint	1,288,491	7.46%
A 轮优先股 股东	IDG	1,050,003	29.11%	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其 亲属	600,000	16.63%	Technopreneur Investment Pte Ltd.	577,616	16.01%
F 轮优先股 股东	Jovial	3,478,260	80.00%	Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	271,739	6.25%	Austin Ventures IX, L.P.	271,739	6.25%

股东类别	第一大股东			第二大股东			第三大股东		
	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例	股东	持股数量 (股)	占该类股份 总数的比例
G 轮优先股 股东	Pudong Science and Technology Investment (Cayman) Co., Ltd.	3,927,000	36.67%	上海艾欧特	1,964,285	18.34%	上海诚毅芯投资 有限公司	1,964,285	18.34%
H 轮优先股 股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	10,082,159	57.55%	Cai, Mike Miao	2,313,510	13.21%	ELUFAR Limited	566,527	3.23%
普通股和优 先股股东	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民) 及其亲属	14,282,613	16.24%	Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	8,241,157	9.37%	Austin Ventures IX, L.P.	8,241,157	9.37%

由上表可见，有权委派 VeriSilicon Limited 董事的各轮股东中，Jovial 持有 80% 的 F 轮优先股，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持有 57.55% 的 H 轮优先股，除此之外，其他任何一个股东单独或与其关联方合计持有 VeriSilicon Limited 各类股份的比例均不超过半数。因此，Jovial 和 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属有权通过 F 轮和 H 股轮优先股各委派 1 名董事，其他董事需要由持有超过半数该类股份的各轮股东民主选举产生，不存在 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属主导委派全部或超过半数董事的情况。

根据芯原有限作为外商独资企业阶段时适用的 VeriSilicon Limited 公司章程，VeriSilicon Limited 董事会需由多数董事出席方可举行，董事会决议须经出席董事超过半数同意方可作出。

因此，在芯原有限作为外商独资企业的阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）或其亲属无法通过控制 VeriSilicon Limited 的董事委派或董事会来控制芯原有限。

（二）实际运营和管理机构设置在其母公司是否影响发行人独立性

在芯原有限作为外商独资企业的阶段，芯原有限作为 VeriSilicon Limited 的全资子公司，其各项重大事务均由唯一股东 VeriSilicon Limited 决定。

2018 年 9 月起，芯原有限拆除境外架构并进行了多轮市场化融资，VeriSilicon Limited 在芯原有限的持股比例持续下降。2019 年 3 日，芯原有限整体变更为发行人，建立了股东大会、董事会、监事会、管理层等健全的组织机构。截至本回复出具日，VeriSilicon Limited 持有发行人 17.91% 股份，其所提名的董事仅占发行人董事总人数的 1/3，发行人的实际运营和管理由其自身的组织机构承担；发行人的业务独立、资产完整、人员独立、机构及财务独立，具有面向市场自主经营的能力。

综上所述，目前发行人已符合首次公开发行股票独立性要求。

1.2 2018 年 8 月 23 日至 2019 年 3 月 25 日，芯原有限为中外合资企业，董事会为最高权力机构，2018 年 8 月 23 日至 2018 年 9 月 27 日的 3 名董事均系 VeriSilicon Limited 委派且戴伟民、戴伟进两名董事系兄弟关系，2018 年 9 月 28 日至 2018 年 12 月 25 日由 VeriSilicon Limited 委派的 3 名董事超过董事会人数半数

（3 人均担任公司高管，其中 2 人为公司核心技术人员）。

请发行人结合 VeriSilicon Limited 近两年的股权结构，戴伟民及其亲属近两年在 VeriSilicon Limited 的持股数量、比例、始终是发行人第一大股东且其他股东持股较为分散的情况，以及董事会的构成情况，进一步说明戴伟民及其亲属是否能实际控制 VeriSilicon Limited 进而控制发行人，发行人认定无实际控制人而非认定戴伟民及其亲属共同控制的依据是否充分，最近两年内实际控制人是否发生变化。

回复

一、VeriSilicon Limited 近两年的股权结构，戴伟民及其亲属近两年的持股情况及其影响

（一）VeriSilicon Limited 近两年的股权结构

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，近两年内，于 2017 年 1 月 1 日、2018 年 1 月 1 日、2018 年 11 月 14 日（境外架构拆除后，在此时点 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持有 VeriSilicon Limited 普通股和优先股/优先股的合计持股比例首次超过 50%）、2019 年 1 月 1 日和 2019 年 6 月 30 日，VeriSilicon Limited 按普通股和所有优先股合并计算的前三大股东持股情况如下：

股东	截至 2019 年 6 月 30 日		截至 2019 年 1 月 1 日		截至 2018 年 11 月 14 日		截至 2018 年 1 月 1 日		截至 2017 年 1 月 1 日	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属	15,004,187	63.15%	14,282,613	59.14%	14,282,613	59.18%	14,282,613	16.24%	12,675,950	14.95%
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	4,168,273	17.54%	3,991,526	16.53%	3,991,526	16.54%	3,991,526	4.54%	3,991,526	4.71%
Wei-Jin Dai（戴伟进）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	3,564,436	15.00%	2,666,116	11.04%	2,666,116	11.05%	2,666,116	3.03%	2,252,278	2.66%
Weili Dai（戴伟立）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	7,271,478	30.60%	7,271,478	30.11%	7,271,478	30.13%	7,271,478	8.27%	6,123,364	7.22%
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）父母及其控制企业、相关信托	-	-	353,493	1.46%	353,493	1.46%	353,493	0.40%	308,782	0.36%
Austin Ventures IX, L.P.	-	-	-	-	-	-	8,241,157	9.37%	8,189,578	9.66%
Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	-	-	-	-	-	-	8,241,157	9.37%	8,189,578	9.66%
VantagePoint	-	-	-	-	-	-	4,201,106	4.78%	4,179,404	4.93%
Cai, Mike Miao	2,314,517	9.74%	2,314,517	9.58%	2,314,517	9.59%	2,314,517	2.63%	1,944,958	2.29%
Quek, Soo Boon	313,964	1.32%	313,964	1.30%	313,964	1.30%	346,377	0.39%	346,377	0.41%

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，截至 2019 年 6 月 30 日，VeriSilicon Limited 的所有股份均已转换为普通股；于 2017 年 1 月 1 日、2018 年 1 月 1 日、2018 年 11 月 14 日和 2019 年 1 月 1 日，VeriSilicon Limited 按所有优先股合并计算的前三大优先股股东持股情况如下：

优先股股东	截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属	11,050,561	69.01%	11,050,561	69.01%	11,050,561	15.64%	9,443,898	13.96%
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	823,898	5.15%	823,898	5.15%	823,898	1.17%	823,898	1.22%
Wei-Jin Dai（戴伟进）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	2,666,116	16.65%	2,666,116	16.65%	2,666,116	3.77%	2,252,278	3.33%
Weili Dai（戴伟立）夫妇和子女及其控制企业、相关信托	7,207,054	45.01%	7,207,054	45.01%	7,207,054	10.20%	6,058,940	8.96%
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）父母及其控制企业、相关信托	353,493	2.21%	353,493	2.21%	353,493	0.50%	308,782	0.46%
Austin Ventures IX, L.P.	-	-	-	-	8,241,157	11.66%	8,189,578	12.10%
Sierra Ventures VII, L.P.及其关联方	-	-	-	-	8,241,157	11.66%	8,189,578	12.10%
VantagePoint	-	-	-	-	2,912,615	4.12%	2,890,913	4.27%
Cai, Mike Miao	2,313,510	14.45%	2,313,510	14.45%	2,313,510	3.27%	1,994,958	2.87%
e-Invest Limited	246,839	1.54%	246,839	1.54%	59,473	0.08%	59,473	0.09%

2018 年 9 月起，芯原有限拆除境外架构、落实员工持股安排并进行了多轮市场化融资，VeriSilicon Limited 在芯原有限或发行人的持股比例持续下降。截至 2018 年 11 月 14 日、2019 年 1 月 1 日和 2019 年 6 月 30 日，VeriSilicon Limited 在芯原有限或发行人的持股比例分别为 26.96%、21.10%和 17.91%。

（二）Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属近两年的持股情况

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，近两年，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持股数量的变化主要包括：根据图芯美国合并协议向 H 轮股东按同样比例增发 H 轮优先股，根据 A 轮交易文件向 A 轮股东增发 E 轮优先股，

2019 年收购退出股东的股份，2019 年亲属信托之间相互转让。除此之外，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属合计持有 VeriSilicon Limited 股份数量基本保持稳定，其持股比例变化主要是由于其他员工行使期权增加股份以及退出股东、下翻股东和部分员工所持 VeriSilicon Limited 股份被回购而导致的。

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，近两年内，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其兄妹、父母和子女在 VeriSilicon Limited 的持股（包括 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属及其控制企业、相关信托）具体情况如下：

股份性质	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例								
普通股	15,004,187	63.15%	3,232,052	39.73%	3,232,052	39.80%	3,232,052	18.71%	3,232,052	18.89%
A 轮优先股	-	-	600,000	53.52%	600,000	53.52%	600,000	16.63%	600,000	16.63%
B 轮优先股	-	-	257,697	81.95%	257,697	81.95%	257,697	4.91%	257,697	4.91%
E 轮优先股	-	-	110,705	67.30%	110,705	67.30%	110,705	1.64%	110,171	1.68%
H 轮优先股	-	-	10,082,159	70.11%	10,082,159	70.11%	10,082,159	57.55%	8,476,030	57.55%
优先股合计	-	-	11,050,561	69.01%	11,050,561	69.01%	11,050,561	15.64%	9,443,898	13.96%
合计	15,004,187	63.15%	14,282,613	59.14%	14,282,613	59.18%	14,218,613	16.24%	12,675,950	14.95%

其中，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、Wei-Jin Dai（戴伟进）、Weili Dai（戴伟立）各自夫妇和子女及其控制企业、相关信托，以及 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）父母及其控制企业、相关信托在 VeriSilicon Limited 的持股情况具体如下：

1、Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）夫妇和子女及其控制企业、相关信托

股东	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
普通股	4,168,273	17.54%	3,167,628	38.93%	3,167,628	39.01%	3,167,628	18.33%	3,167,628	18.51%
A 轮优先股	-	-	600,000	53.52%	600,000	53.52%	600,000	16.63%	600,000	16.63%
B 轮优先股	-	-	128,849	40.98%	128,849	40.98%	128,849	2.46%	128,849	2.46%
E 轮优先股	-	-	95,049	57.78%	95,049	57.78%	95,049	1.40%	95,049	1.45%

股东	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
H 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
优先股 合计	-	-	823,898	5.15%	823,898	5.15%	823,898	1.17%	823,898	1.22%
合计	4,168,273	17.54%	3,991,526	16.53%	3,991,526	16.54%	3,991,526	4.54%	3,991,526	4.71%

2、Wei-Jin Dai（戴伟进）夫妇和子女及其控制企业、相关信托

股东	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
普通股	3,564,436	15.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
A 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 轮优 先股	-	-	64,424	20.49%	64,424	20.49%	64,424	1.23%	64,424	1.23%
E 轮优 先股	-	-	7,255	4.41%	7,255	4.41%	7,255	0.11%	6,721	0.10%
H 轮优 先股	-	-	2,594,437	18.04%	2,594,437	18.04%	2,594,437	14.81%	2,181,133	14.81%
优先股 合计	-	-	2,666,116	16.65%	2,666,116	16.65%	2,666,116	3.77%	2,252,278	3.33%
合计	3,564,436	15.00%	2,666,116	11.04%	2,666,116	11.05%	2,666,116	3.03%	2,252,278	2.66%

3、Weili Dai（戴伟立）夫妇和子女及其控制企业、相关信托

股东	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
普通股	7,271,478	30.60%	64,424	0.79%	64,424	0.79%	64,424	0.37%	64,424	0.38%
A 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H 轮优 先股	-	-	7,207,054	50.12%	7,207,054	50.12%	7,207,054	41.14%	6,058,940	41.14%
优先股 合计	-	-	7,207,054	45.01%	7,207,054	45.01%	7,207,054	10.20%	6,058,940	8.96%
所有股 份合计	7,271,478	30.60%	7,271,478	30.11%	7,271,478	30.13%	7,271,478	8.27%	6,123,364	7.22%

4、Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）父母及其控制企业、相关信托

股东	截至 2019/6/30		截至 2019/1/1		截至 2018/11/14		截至 2018/1/1		截至 2017/1/1	
	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A 轮优 先股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B 轮优 先股	-	-	64,424	20.49%	64,424	20.49%	64,424	1.23%	64,424	1.23%
E 轮优 先股	-	-	8,401	5.11%	8,401	5.11%	8,401	0.12%	8,401	0.13%
H 轮优 先股	-	-	280,668	1.95%	280,668	1.95%	280,668	1.60%	235,957	1.60%
优先股 合计	-	-	353,493	2.21%	353,493	2.21%	353,493	0.50%	308,782	0.46%
所有股 份合计	-	-	353,493	1.46%	353,493	1.46%	353,493	0.40%	308,782	0.36%

(三) Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属的影响

根据 2017 年 1 月 1 日至报告期末适用的 VeriSilicon Limited 公司章程，VeriSilicon Limited 股东会的优先股及普通股股东的出席及表决机制具体如下：

1、VeriSilicon Limited 股东会的出席机制

VeriSilicon Limited 股东会应由持有多数有表决权的普通股股东及各轮次优先股股东出席。修改公司章程的股东会应由特定轮次的 2/3 以上优先股股东出席。

2、VeriSilicon Limited 股东会的优先股股东表决机制

VeriSilicon Limited 发行股份或可转换或行权为公司股票的证券、公司股票上市、清算、分红、出售或处置全部或大部分公司资产、设立下属子公司、调整董事人数或选举方式、任命 VeriSilicon Limited 及芯原有限的董事会主席以及高级管理人员 CEO、COO、CFO 等股东会决议，须有持有超过半数优先股的股东同意（各轮优先股合计作为一个独立的类别统一表决），对于优先股股东权益有特殊影响的事项还需遵守特殊表决要求，包括但不限于由受影响的该轮优先股股东超过半数或 2/3 以上投票同意。

3、VeriSilicon Limited 股东会的普通股股东表决机制

除出席机制外，VeriSilicon Limited 公司章程未约定普通股股东存在表决机制。

由前述表格数据可知：

1、2017年1月1日至2018年11月13日，VeriSilicon Limited 的股本结构分散，不存在单一股东及其关联方持有或控制 VeriSilicon Limited 的优先股股份或表决权占 VeriSilicon Limited 优先股股份总数的比例超过半数的情况，结合上述 VeriSilicon Limited 股东会决议规则，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的股东会决策产生决定性影响力。

2、2018年11月14日以来，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持有或控制 VeriSilicon Limited 的优先股股份或表决权占 VeriSilicon Limited 优先股股份总数的比例超过半数，但 VeriSilicon Limited 在芯原有限/发行人的持股比例均低于30%，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属无法通过对 VeriSilicon Limited 股东会产生决定性影响而控制芯原有限或发行人；2018年8月23日至2019年3月25日，芯原有限为中外合资经营企业，董事会为最高权力机构，但 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限董事会产生决定性影响（在此阶段的芯原有限控制情况参见本题 1.2 回复之“三”相关内容）。

二、VeriSilicon Limited 近两年董事会的构成情况及影响

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书及 VeriSilicon Limited 的书面确认，近两年，VeriSilicon Limited 董事会成员的具体情况如下：

期间	姓名	委派方
2017/01/01 至 2018/04/17	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	普通股股东共同委派
	Wei-Jin Dai（戴伟进）	H 轮优先股股东共同委派
	Meng Deqing（孟德庆）	G 轮优先股股东共同委派
	Soo Boon Koh	A 轮优先股股东共同委派
	David Wang	F 轮优先股股东共同委派
	Marco Landi	普通股股东和优先股股东共同委派
	Terry McCarthy	普通股股东和优先股股东共同委派
2018/04/18 至 2018/11/25	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	普通股股东共同委派
	Wei-Jin Dai（戴伟进）	H 轮优先股股东共同委派
	Soo Boon Koh	A 轮优先股股东共同委派
	David Wang	F 轮优先股股东共同委派

期间	姓名	委派方
	Marco Landi	普通股股东和优先股股东共同委派
	Terry McCarthy	普通股股东和优先股股东共同委派
2018/11/26 至今	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	普通股股东共同委派
	Wei-Jin Dai（戴伟进）	H轮优先股股东共同委派
	施文茜	普通股股东共同委派

根据 2017 年 1 月 1 日至报告期末适用的 VeriSilicon Limited 公司章程，VeriSilicon Limited 董事会需由多数董事出席方可举行，董事会决议须经出席董事超过半数同意方可作出。

由上表可知：

1、2017 年 1 月 1 日至 2018 年 11 月 25 日，不存在 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属主导委派超过半数 VeriSilicon Limited 董事的情况（Jovial 和 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属有权通过 F 轮和 H 股轮优先股各委派 1 名董事，其他董事需要由持有超过半数该类股份的各轮股东民主选举产生，具体分析参见本题第 1.1 条回复之“二”相关内容），结合 VeriSilicon Limited 董事会构成情况以及董事会决议规则，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的董事会决策产生决定性影响力。

2、2018 年 11 月 26 日至今，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属可以决定 VeriSilicon Limited 董事的委派，但 VeriSilicon Limited 在芯原有限或发行人的持股比例均低于 30%，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属无法通过对 VeriSilicon Limited 董事会产生决定性影响而控制芯原有限或发行人；2018 年 8 月 23 日至 2019 年 3 月 25 日，芯原有限为中外合资经营企业，董事会为最高权力机构，但 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限董事会产生决定性影响（在此阶段的芯原有限控制情况参见本题第 1.2 条回复之“三”相关内容）。

三、芯原有限在中外合资经营企业阶段的控制情况

在中外合资经营企业阶段，芯原有限未设股东会和监事会，董事会为最高权力机构，但 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限董事会产

生决定性影响。

（一）董事会决议规则

在此阶段，芯原有限的公司章程规定：

“董事会会议应当有 2/3 以上（含本数）在任董事出席方可举行”；

由出席董事会会议的董事一致通过的审议事项包括：“审议批准本章程和其他组织性文件的修改；对其合并、分立作出决议”；

由董事会 2/3 以上成员通过的董事会审议事项包括：“审议批准其年度财务预算方案、决算方案；对外股权投资或其他类似的资本性交易”；

“其他董事会审议事项由出席董事会会议的过半数董事通过”。

（二）董事委派情况和 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属的影响

1、2018 年 8 月 23 日至 2018 年 9 月 27 日

2018 年 8 月 23 日至 2018 年 9 月 27 日，芯原有限的董事会成员为 3 人。根据 VeriSilicon Limited 及相关普通股股东、H 轮优先股股东的书面确认，具体情况如下：

序号	姓名	委派方
1	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
2	Wei-Jin Dai（戴伟进）	VeriSilicon Limited 的 H 轮优先股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
3	施文茜	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派

（1）芯原有限的实际运营和管理机构仍保留在 VeriSilicon Limited 层面

在此阶段，芯原有限的实际运营和管理机构仍保留在 VeriSilicon Limited 层面，理由如下：

2018 年 8 月起，发行人拆除境外架构涉及的 VeriSilicon Limited 股东下翻步骤开始实施，但由于股东较多、流程复杂，相关手续花费约四个月才办理完毕。同时，VeriSilicon Limited 回购退出股东股份的工作持续进行。具体情况如下：

2018 年 8 月 14 日，22 名下翻股东与 VeriSilicon Limited 分别签署《Share

Repurchase Agreement》（股份回购协议）；根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，2018年11月14日，前述回购的股东变更登记手续全部办理完毕。

2018年8月23日，22名下翻持股股东与芯原有限、VeriSilicon Limited 签署《关于芯原微电子（上海）有限公司之增资协议》；2018年9月3日，芯原有限办理完毕前述增资的工商变更登记。

2018年1月至11月，退出股东与 VeriSilicon Limited 分别签署《Share Repurchase Agreement》（股份回购协议）；根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，2018年11月14日，前述回购的股东变更登记手续全部办理完毕。

在此阶段，下翻持股股东增资的工商变更登记刚刚完成，而下翻股东仍然持有 VeriSilicon Limited 的股份，尚未办理股份回购的股东名册变更登记，退出股东也尚未办理股份回购的股东名册变更登记。在此阶段，作为过渡安排，芯原有限董事会已于2018年9月27日召开过一次董事会（批准新投资人的增资），并未实际履行其他最高权力机构的职责；芯原有限的实际运营和管理机构仍保留在 VeriSilicon Limited 层面。

（2）Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属未能通过控制 VeriSilicon Limited 进而实际控制芯原有限

在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属未通过控制 VeriSilicon Limited 进而实际控制芯原有限，理由如下：

① Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的股东会决策产生决定性影响力

此阶段，VeriSilicon Limited 的股本结构分散，不存在单一股东及其关联方持有或控制 VeriSilicon Limited 的优先股股份或表决权占 VeriSilicon Limited 优先股股份总数的比例超过半数的情况，结合 VeriSilicon Limited 股东会决议规则（VeriSilicon Limited 股东会应由持有多数有表决权的股东出席，修改公司章程的股东会应由特定轮次的 2/3 以上优先股股东出席。VeriSilicon Limited 发行股份或可转换或行权为公司股票的证券、公司股票上市、清算、分红、出售或处置全部或大部分公司资产、设立下属子公司、调整董事人数或选举方式、任命 VeriSilicon

Limited 及芯原有限的董事会主席以及高级管理人员 CEO、COO、CFO 等股东会决议，须有持有超过半数优先股的股东同意（各轮优先股合计作为一个独立的类别统一表决），对于优先股股东权益有特殊影响的事项还需遵守特殊表决要求，包括但不限于由受影响的该轮优先股股东超过半数或 2/3 以上投票同意），Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的股东会决策产生决定性影响力。

② Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的董事会决策产生决定性影响力

在此期间，不存在 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属主导委派超过半数 VeriSilicon Limited 董事的情况（Jovial 和 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属有权通过 F 轮和 H 股轮优先股各委派 1 名董事，其他董事需要由持有超过半数该类股份的各轮股东民主选举产生，具体分析参见本题第 1.1 条回复之“二”相关内容），结合 VeriSilicon Limited 董事会构成情况以及董事会决议规则（由出席董事会会议的董事一致通过的审议事项包括：“审议批准本章程和其他组织性文件的修改；对其合并、分立作出决议”；由董事会 2/3 以上成员通过的董事会审议事项包括：“审议批准其年度财务预算方案、决算方案；对外股权投资或其他类似的资本性交易”；“其他董事会审议事项由出席董事会会议的过半数董事通过”），Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对 VeriSilicon Limited 的董事会决策产生决定性影响力。

③ Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及施文茜并非 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属单独决定委派

Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持有的 VeriSilicon Limited 普通股股份数占普通股股份总数的比例未超过半数，对于 VeriSilicon Limited 代表普通股股东向芯原有限委派的 2 名董事人选，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以产生决定性影响力。

2、2018 年 9 月 28 日至 2018 年 12 月 25 日

2018 年 9 月 28 日至 2018 年 12 月 25 日，在境内进行市场化融资后，芯原有

限的董事会成员增至 5 人。根据 VeriSilicon Limited 及相关普通股股东、H 轮优先股股东的书面确认，具体情况如下：

序号	姓名	委派方
1	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
2	Wei-Jin Dai（戴伟进）	VeriSilicon Limited 的 H 轮优先股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
3	施文茜	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
4	陈晓飞	共青城时兴
5	龚虹嘉	香港富策

（1）芯原有限的董事会构成仅为过渡性安排，不存在单一股东控制或委派超过半数董事会成员的情况

根据国家集成电路基金与芯原有限、VeriSilicon Limited 及其他关联方于 2017 年 1 月签署的《投资协议》，国家集成电路基金以可转换债券形式向芯原有限投资，如果国家集成电路基金行使转股权，国家集成电路基金有权向芯原有限委派或更换一名董事。

在此阶段，芯原有限的实际运营和管理机构已转到自身层面，但考虑到按照《投资协议》需给国家集成电路基金预留 1 个董事席位，且此阶段仍然处于拆除境外架构的过渡期间，芯原有限的董事会构成仅是过渡性安排。

同时，根据 2018 年 8 月芯原有限、Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）与下翻股东、投资方（以下简称“各方”）签署的关于 VeriSilicon Limited 及其下属公司的《重组框架协议》安排，各方同意并确认，重组步骤完成后芯原有限的董事会构成将根据本次重组完成后芯原有限的股权结构确定。本次重组步骤完成后，芯原有限股权结构分散，不存在单一股东控制或委派超过半数董事会成员的情况。

（2）Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以实际控制芯原有限

在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以实际控制芯原有限，理由如下：

① Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属无法独立召开芯原有限董事会

根据董事会决议规则，董事会会议应当由 2/3 以上（含本数）在任董事出席方

可举行。在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属在芯原有限拥有的董事席位、VeriSilicon Limited 代表其股东向芯原有限委派的董事人数占芯原有限董事会总人数的比例均不足 2/3，无法独立召开芯原有限董事会。

② Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限的董事会决策产生决定性影响力

根据董事会决议规则，董事会审议事项至少需由出席董事会会议的过半数董事通过，在最低法定 4 人出席董事会的情况下，至少 3 名董事投赞成票方可通过决议。在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属在芯原有限拥有的董事席位未达到 3 名，且芯原有限历次召开的董事会会议的实际出席率均为 100%，因此，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限的董事会决策产生决定性影响力。

③ Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及施文茜并非 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属单独决定委派

对于 VeriSilicon Limited 代表普通股股东向芯原有限委派的 2 名董事人选，在其被委派为芯原有限董事时（即 2018 年 8 月 23 日），Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属持有的 VeriSilicon Limited 普通股股份数占普通股股份总数的比例未超过半数，不足以对前述委派产生决定性影响力；并且，在进入此阶段后，普通股股东委派的董事并未发生变更。因此，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及施文茜并非由 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属单独决定委派的董事，并非只代表 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属的利益。

3、2018 年 12 月 26 日至 2019 年 3 月 25 日

2018 年 12 月 26 日至 2019 年 3 月 25 日，进行新一轮融资后，芯原有限的董事会成员增至 6 人。根据 VeriSilicon Limited 及相关普通股股东、H 轮优先股股东的书面确认，具体情况如下：

序号	姓名	委派方
1	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
2	Wei-Jin Dai（戴伟进）	VeriSilicon Limited 的 H 轮优先股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派

序号	姓名	委派方
3	施文茜	VeriSilicon Limited 的普通股股东 通过 VeriSilicon Limited 委派
4	魏麟懿	国家集成电路基金
5	陈晓飞	共青城时兴
6	龚虹嘉	香港富策

在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以实际控制芯原有限，理由如下：

① Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属无法独立召开芯原有限董事会

根据董事会决议规则，董事会会议应当由 2/3 以上（含本数）在任董事出席方可举行。在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属在芯原有限拥有的董事席位、VeriSilicon Limited 代表其股东向芯原有限委派的董事人数占芯原有限董事会总人数的比例均不足 2/3，无法单独召开芯原有限董事会。

② Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不足以对芯原有限的董事会决策产生决定性影响力

根据董事会决议规则，董事会审议事项至少需由出席董事会会议的过半数董事通过。在此阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属在芯原有限拥有的董事席位、VeriSilicon Limited 代表其股东向芯原有限委派的董事人数占芯原有限董事会总人数的比例均未超过半数，而此阶段芯原有限历次召开的董事会会议的实际出席率均为 100%，因此，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属无法对芯原有限的董事会决策产生决定性影响力。

综上所述，近两年内，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不能控制 VeriSilicon Limited 或不能通过控制 VeriSilicon Limited 进而控制发行人，发行人认定无实际控制人而非认定 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属共同控制的依据充分，最近两年内发行人无实际控制人的情况未发生变化。

1.3 股份公司阶段，9 名董事会成员中由 VeriSilicon Limited 提名 3 名董事，芯原有限董事会提名 3 名独立董事。

请发行人结合独立董事的具体提名过程，是否实质上由相关股东或戴伟民提

名，说明公司认定无实际控制人是否依据充分。

回复

在发行人设立过程中，经发行人的发起人股东共同沟通协商，初步拟定陈武朝、李辰和王志华三人为独立董事候选人；后经芯原有限董事会审议通过，正式确定提名前述三人作为发行人第一届董事的独立董事候选人。

因此，发行人三名独立董事并非实质上由单一股东或 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）提名，发行人认定无实际控制人的依据充分。

1.4 请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复

一、发行人律师的核查方式

发行人律师审阅了芯原有限、发行人及 VeriSilicon Limited 的相关公司章程、境外律师出具的法律意见书、芯原有限、发行人及 VeriSilicon Limited 相关董事的委派、提名及选任文件、芯原有限整体变更为股份公司的相关文件、发行人的股东大会会议文件等文件，并就相关事宜取得了发行人、VeriSilicon Limited、VeriSilicon Limited 相关股东的书面确认。

二、发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、在芯原有限作为外商独资企业的阶段，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）无法实际控制 VeriSilicon Limited，亦无法通过 VeriSilicon Limited 控制芯原有限的经营决策；Jovial 和 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属有权通过 F 轮和 H 股轮优先股各委派 1 名董事，但 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）或其亲属无法通过控制 VeriSilicon Limited 的董事委派或董事会来控制芯原有限；

2、目前发行人已符合首次公开发行股票独立性要求；

3、近两年内，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属不能控制 VeriSilicon Limited 或不能通过控制 VeriSilicon Limited 进而控制发行人，发行人认定无实际控制人而非认定 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其亲属共同控制的依据充分，最

近两年内发行人无实际控制人的情况未发生变化；

4、发行人三名独立董事并非实质上由单一股东或 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）提名，发行人认定无实际控制人的依据充分。

2. 关于控股股东

根据问询回复，公司第一大股东 VeriSilicon Limited 持股比例为 17.91%。以戴伟民及其配偶为委托人、其子女为受益人的信托基金合计持有 VeriSilicon Limited 9.658%的股份，间接持有发行人 1.7295%股权。

请发行人：1) 结合《公司法》第二百一十六条的规定，说明未将 VeriSilicon Limited 认定为公司控股股东的依据是否充分；2) 除上述项信托持股外，是否存在其他通过信托持股 VeriSilicon Limited 的情况，若有，请说明基本情况；3) 说明上述信托持股是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第十二条第（二）项关于“控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰”的规定。

请发行人律师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 5 条的规定对上述事项进行核查，发表明确意见。

回复

一、结合《公司法》第二百一十六条的规定，说明未将 VeriSilicon Limited 认定为公司控股股东的依据是否充分

《公司法》第 216 条规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

（一）VeriSilicon Limited 在发行人的持股比例未超过 50%

截至本回复出具日，VeriSilicon Limited 持有发行人 17.91%股份，持股比例未超过 50%。

（二）VeriSilicon Limited 不足以对发行人股东大会的决议产生重大影响

《公司章程》第 73 条及《股东大会议事规则》第 44 条、第 45 条均规定：“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”

《公司章程》第 76 条和《股东大会议事规则》第 47 条第一款均规定：“股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。”

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

发行人设立以来，股东大会召开及出席情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席股东所持股份总数（股）	出席股东所持股份总数/发行人股份总数的比例	表决情况
1	创立大会暨 2019 年第一次临时股东大会	2019/03/22	369,000,000	100.00%	审议通过全部议案
2	2019 年第二次临时股东大会	2019/04/04	369,000,000	100.00%	审议通过全部议案
3	2019 年第三次临时股东大会	2019/06/24	369,000,000	100.00%	审议通过全部议案
4	2019 年第四次临时股东大会	2019/06/26	378,874,898	100.00%	审议通过全部议案
5	2019 年第五次临时股东大会	2019/06/27	403,153,343	100.00%	审议通过全部议案
6	2019 年第六次临时股东大会	2019/07/12	434,873,594	100.00%	审议通过全部议案
7	2018 年年度股东大会	2019/08/20	434,873,594	100.00%	审议通过全部议案
8	2019 年第七次临时股东大会	2019/11/22	434,873,594	100.00%	审议通过全部议案

由上可见，VeriSilicon Limited 仅持有发行人 17.91% 股份，未达到发行人历次股东大会出席股东所持表决权的 50%，因此，VeriSilicon Limited 依其所持有的股份所享有的表决权不足以对发行人的股东大会决议产生重大影响。

综上所述，未将 VeriSilicon Limited 认定为发行人控股股东的依据充分。

二、除上述信托持股外，是否存在其他通过信托持股 **VeriSilicon Limited** 的情况，若有，请说明基本情况

VeriSilicon Limited 的股东中一共有 10 家信托。根据相关主体出具的书面确认，该等信托的基本情况如下：

序号	信托名称	设立时间	设立人	受托人	受益人	持有 VeriSilicon Limited 的股份数	持有发行人的股份比例	设立人身份
1	Dai 2012 Irrevocable Trust dated 12/17/2012	2012/12/17	Weili Dai（戴伟立）	Wei-Jin Dai（戴伟进）	Weili Dai（戴伟立）的子女 Christopher Sutardja 和 Nicholas Sutardja	2,300,000	1.7336%	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、Wei-Jin Dai（戴伟进）、Weili Dai（戴伟立）三兄妹及其父配偶
2	Sutardja 2012 Irrevocable Trust dated 12/17/2012	2012/12/17	Weili Dai（戴伟立）的配偶 Sehat Sutardja	Wei-Jin Dai（戴伟进）	Weili Dai（戴伟立）的子女 Christopher Sutardja 和 Nicholas Sutardja	2,300,000	1.7336%	
3	Brandon Dai 2019 Irrevocable Trust	2019/03/02	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其配偶 Joanne Yuhwa Li	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）的子女 Brandon Hai-bing Dai	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）的子女 Brandon Hai-bing Dai	1,206,301	0.9092%	
4	Tiffany Dai 2019 Irrevocable Trust	2019/03/02	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）及其配偶 Joanne Yuhwa Li	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）的子女 Tiffany Hai-zheng Dai	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）的子女 Tiffany Hai-zheng Dai	1,088,374	0.8203%	
5	Dai and Chen's Family Trust	2001/08/14	Wei-Jin Dai（戴伟进）及其配偶 Faustina Chen	Wei-Jin Dai（戴伟进）及其配偶 Faustina Chen	Wei-Jin Dai（戴伟进）及其配偶 Faustina Chen	1,074,180	0.8096%	
6	Jennifer H. Dai 2019 Irrevocable Trust dated 2/28/2019	2019/02/28	Wei-Jin Dai（戴伟进）及其配偶 Faustina Chen	Weili Dai（戴伟立）	Wei-Jin Dai（戴伟进）的子女 Jennifer H. Dai	888,373	0.6696%	
7	Jonathan H. Dai 2019 Irrevocable Trust dated 2/28/2019	2019/02/28	Wei-Jin Dai（戴伟进）及其配偶 Faustina Chen	Weili Dai（戴伟立）	Wei-Jin Dai（戴伟进）的子女 Jonathan H. Dai	888,373	0.6696%	
8	Yen-Son and Daisy Ku Huang Revocable Trust	1996/02/07	Yen-Son Huang	Yen-Son Huang	Jack Huang, James Huang	30,061	0.0227%	外部投资人
9	JFA Family Trust	2014/07/23	Reece Crain	Simon Jones	Simon Jones, Sayuri Shigematsu 及他们的子女及其他亲属	20,000	0.0151%	发行人在职员工
10	Robert R. Anderson 2000 Revocable Trust	2000/08/29	Robert R Anderson	Robert R Anderson	特定家庭、慈善机构	7,515	0.0057%	外部投资人
合计		-	-	-	-	9,803,177	7.3889%	

三、说明上述信托持股是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第十二条第（二）项关于“控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰”的规定

如本问询第 1.2 题回复及本题之“一”结论所述，发行人无实际控制人、无控股股东，因此，发行人不涉及《注册管理办法（试行）》第十五条第（二）项关于“控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰”的规定。此外，作为发行人的第一大股东，VeriSilicon Limited 所持发行人股份权属清晰，不存在争议和纠纷。

因此，发行人不涉及《注册管理办法（试行）》第十五条第（二）项的规定；作为发行人的第一大股东，VeriSilicon Limited 所持发行人股份权属清晰。

四、结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 5 条的规定对上述事项进行核查，发表明确意见

如本问询第 1.2 题回复及本题之“一”结论所述，发行人无实际控制人，无控股股东，因此，发行人不涉及《审核问答》第 5 条所规定的核查事项。

VeriSilicon Limited 作为发行人的第一大股东，其位于国际避税区且股本结构较为复杂是在发行人拆除境外架构过程中自然形成的，具体如下：2016 年 8 月 9 日，芯原开曼与 VeriSilicon Limited 签订《股权转让协议》，约定 VeriSilicon Limited 自芯原开曼受让芯原有限 100% 的股权，VeriSilicon Limited 成为芯原有限的唯一股东，历史上多轮融资形成的芯原开曼外部投资人和在境外期权计划下行权的发行人员工均在 VeriSilicon Limited 层面持股。此后，绝大部分外部投资人均从 VeriSilicon Limited 退出，或转为在芯原有限直接持股，少量外部投资人和已行权员工（包括员工亲属、顾问）继续保留在 VeriSilicon Limited 的持股。

VeriSilicon Limited 现有股东中存在的信托系境外自然人股东根据境外法律和惯例、以其持有的 VeriSilicon Limited 股份作为信托资产设立的信托；根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，该等信托持有股份由 VeriSilicon Limited 合法发行；VeriSilicon Limited 持有发行人股份（占发行人股份总数的 17.91%）权属清晰，该等信托通过 VeriSilicon Limited 间接持有发行人的股份比例合计 7.39%，占比较

小，不会对发行人的实际控制状态产生实质影响。

为完善公司治理结构，加强内部控制，发行人已依法设立股东大会、董事会和监事会。根据现行有效的 VeriSilicon Limited 公司章程，VeriSilicon Limited 设置了自身的股东会和董事会，VeriSilicon Limited 仅通过在发行人股东大会上行使提案权、出席权、投票权、董事提名权等方式来影响发行人的经营决策。此外，VeriSilicon Limited 股东会还通过了附带退出机制安排的公司章程修订案，建立了员工和外部投资人出售其间接持有发行人的股份的退出、流转操作机制，确保减持锁定期满后 VeriSilicon Limited 退出的有序性。

五、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师审阅了《公司章程》《股东大会议事规则》等发行人的内部管理制度、开曼律师迈普达律所就 VeriSilicon Limited 出具的法律意见书、美国加州律师 Seyfarth Shaw LLP 律所出具的函件及其所确认的信托声明函等文件，并就相关事宜取得了 VeriSilicon Limited 及相关信托的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、未将 VeriSilicon Limited 认定为发行人控股股东的依据充分；
- 2、发行人不涉及《注册管理办法（试行）》第十五条第（二）项的规定，作为发行人的第一大股东，VeriSilicon Limited 所持发行人股份权属清晰；

3. 关于收入与应收账款

3.1 根据问询回复，发行人同行业可比公司包括智原、创意电子、世芯均为境外公司，均按境外相关会计准则采用完工百分比法对芯片设计业务确认收入。

请发行人说明：上述同行业可比公司执行何种境外会计准则，其对完工百分比法的规定与发行人执行的《企业会计准则》的差异情况，是否为实质性差异，并分析在与同行业公司执行的会计准则不同的情况下，发行人采用完工百分比法

确认芯片设计业务符合行业惯例的认定是否准确。

回复

一、上述同行业可比公司执行何种境外会计准则，其对完工百分比法的规定与发行人执行的《企业会计准则》的差异情况，是否为实质性差异

（一）上述同行业可比公司执行的境外会计准则

上述同行业可比公司包括智原、创意电子和世芯，均为注册地在中国台湾的公司。根据其 2017 年和 2018 年公开披露的年报，均采用《国际财务报告准则》（IFRS）、《国际会计准则》（IAS）、解释（IFRIC）及解释公告（SIC）（以下简称（IFRSs）作为执行的会计准则。

上述同行业可比公司于 2018 年 1 月 1 日开始采用《国际财务报告准则第 15 号——与客户之间的合同产生的收入》（以下简称“IFRS 15”）对收入进行核算。在 2018 年之前，均采用《国际会计准则第 18 号——收入》（以下简称“IAS 18”）。发行人采用《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称《14 号准则》）对收入进行核算，因此下文将主要分析 IFRS 15、IAS 18 与《14 号准则》之间对于完工百分比相关规定的差异情况。

（二）对完工百分比法的规定与发行人执行的《企业会计准则》的差异情况

项目	IAS 18	IFRS 15	14 号准则
对于提供劳务确认收入的规定	（一）收入的金额能够可靠地计量； （二）交易相关的经济利益很可能流入企业； （三）交易的完工进度在报告期末能够可靠地确定； （四）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。	（一）客户在实体履约的同时接受和消耗实体履约所带来的经济利益； （二）客户可同步控制实体业因履约时创建或改进的资产。 （三）实体的履约行为并不创造具有可替代用途的资产，实体对迄今完成的履约行为享有可强制执行的收款权。	（一）收入的金额能够可靠地计量； （二）相关的经济利益很可能流入企业； （三）交易的完工进度能够可靠地确定； （四）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。
对于完工百分比的规定	（一）已完成工作的测量。 （二）已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例。 （三）已经发生的成本占估计总成本的比例。	产出法：根据转移给客户的商品对或服务价值相对于整个合同约定的商品或服务确定履约进度； 或： 投入法：根据企业为完成履约义务所付出的投入确定履约进度。	（一）已完成工作的测量。 （二）已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例。 （三）已经发生的成本占估计总成本的比例。

在 IAS18 和 IFRS 15 下，各同行业可比公司年报中披露的确认收入政策如下：

公司名称	芯片设计业务收入确认政策-2017 年度	芯片设计业务收入确认政策-2018 年度	收入确认方法
智原	本集团之劳务收入主要系提供委托设计服务产生，并按合约完成进度予以认列收入	本集团提供的劳务服务主要为提供委托设计服务，并按合约完成进度予以认列收入。本集团合约协议价款系依合约约定之付款期间收取，当具有已移转劳务予客户惟仍未具无条件收取对价之权力时，即认列合约资产，合约资产另须依国际财务报导准则第 9 号规定按存续期间预期信用损失金额衡量备抵损失。然有部分合约，由于签约时即先向客户收取部分对价，本集团承担须于续后提供劳务之义务，故认列为合约负债。	完工百分比法
创意电子	依合约提供委托设计服务所产生之收入，系按合约完成程序予以认列	依客户约定合约规格提供委托设计服务产生之收入，系于委托设计服务完成时予以认列收入，若本公司判断委托设计服务之履约义务，其各项履约义务可合理衡量完成进度交付并禁止作为其他用途，及遇客户提前终止该制造合约时，客户须支付合约所发生之成本及合理利润，则该合约服务将随时间逐步认列收入。	完工百分比法
世芯	依合约提供劳务所产生之收入，按合约完成程度予以认列。	合并公司所提供的委托设计服务并未创造对企业具有其他用途的资产，且合并公司对迄今已完成履约的款项具有可执行的权利，相关收入于劳务提供时确认。委托设计服务系按照产出法依据完成的里程碑衡量完成程度。	完工百分比法

由上述分析，IAS 18 中对于完工百分比的规定和《14 号准则》中不存在实质性差异，2018 年前发行人使用完工百分比法对芯片设计业务符合行业惯例。

在 IFRS 15 与《14 号准则》下，关于芯片设计收入按照完工百分比法确认收入的规定不存在实质性差异。在 2018 年后，各可比公司采用 IFRS 15 核算收入，并且判断其芯片设计业务符合在某一时段内进行履约的情况，按照履约进度即投入法或产出法对提供设计服务进行收入确认。

二、在与同行业公司执行的会计准则不同的情况下，发行人采用完工百分比法确认芯片设计业务符合行业惯例的认定是否准确

根据上述论证，同行业公司执行的会计准则为 IAS 18 和 IFRS 15。IAS 18 对于完工百分比的规定和《14 号准则》不存在实质性差异，各可比公司采用完工百分比法确认收入；采用 IFRS 15 后并未改变对设计业务的收入核算方式，因此发行人采用完工百分比法确认芯片设计业务收入符合行业惯例。

3.2 针对芯片设计业务采用预计成本动态管理，并将项目预算成本的制定和管理纳入对项目组的绩效考核体系；发行人列表说明了各期末前十大未完工芯片设计项目期后预计总成本和总收入的变动情况，项目名称通过代码代替，多个项目总成本变动较大。

请发行人说明：1) 项目代码与具体项目的对应情况；2) 报告期内芯片设计的项目数量，发生过预计总成本变动的项目数量，分别说明其中累计总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$ 的数量和 $>10\%$ 的数量，并分别注明由发行人自身原因导致的变动和客户原因导致的变动的数量；3) 对于累计总成本变动率超过 5%的项目，涉及发行人自身原因的，逐项详细说明变动的原因及合理性；4) 项目预算成本变动对绩效考核的具体影响，并结合相关项目组人员的年度薪酬分析是否对项目组存在足够的约束效力，其中 A1、I1、L1、N1、P1、Q1、F2 等累计成本变动较大的项目对相关项目组考核的具体影响情况，并结合分析将项目预算纳入绩效考核是否执行到位。

回复

一、项目代码与具体项目的对应情况

发行人各期末前十大未完工芯片设计项目期后预计总成本和总收入的变动情况中项目代码已更新为具体项目名称，具体如下：

发行人各期末前十大未完工芯片设计项目期后预计总成本和总收入的变动情况中项目代码已更新为具体项目名称，具体如下：

单位：万元

项目代码	2016年		2017年			2018年			2019年1-6月		
	2016年末完工百分比	2016年项目收入	2017年末完工百分比	总收入变动率	总成本变动率	2018年末完工百分比	总收入变动率	总成本变动率	2019年6月末完工百分比	总收入变动率	总成本变动率
恩智浦-A项目	39.49%	2,461.05	87.17%	5.80%	11.75%	87.65%	3.81%	8.83%	87.82%	0.00%	0.00%
亿邦国际-A项目	97.46%	2,160.32	97.82%	0.00%	-0.02%	已结项					
Magnision-A项目 (注4)	74.98%	1,052.76	75.17%	0.00%	-0.12%	75.17%	0.00%	0.00%	已结项		
WZ Technology-A项目	99.49%	806.43	已结项								
烽火通信-A项目 (注5)	57.91%	798.86	93.14%	0.33%	3.84%	89.19%	0.00%	5.50%	89.58%	0.00%	1.98%
鼎信通讯-A项目	29.80%	542.88	99.06%	4.92%	46.64%	已结项					
瑞达星-A项目	35.81%	485.41	56.18%	2.84%	18.41%	91.94%	5.34%	8.91%	92.88%	4.33%	3.49%
道通科技-A项目	34.17%	478.67	43.60%	7.88%	12.66%	48.26%	5.94%	9.22%	49.81%	0.00%	0.93%
北京地平线-A项目	59.45%	415.09	100.00%	40.97%	119.95%	100.00%	0.00%	5.33%	已结项		
中兴通讯-A项目	97.66%	398.58	已结项								
除前十大以外项目	63.96%	3,830.28	74.63%	2.17%	3.19%	78.18%	0.71%	0.92%	90.22%	0.00%	-1.14%
合计	61.50%	13,430.32	77.22%	3.27%	9.01%	81.94%	1.32%	2.56%	89.09%	0.22%	-0.24%

注1：当年完工百分比=当年实际发生总成本/当年预计总成本；

注2：总收入变动率=（当年预计总收入-前一年度预计总收入）/前一年度预计总收入；

注3：总成本变动率=（当年预计总成本-前一年度预计总成本）/前一年度预计总成本；

注 4：由于客户原因，项目取消，项目尾款无法收回，无法收回部分的相关收入未确认；

注 5：由于项目尾期重新改版流片产生人工和硬件成本，因此项目周期延长。

2017 年末，发行人未完工芯片设计项目完工进度、当期确认收入金额及期后完工情况如下：

单位：万元

项目代码	2017 年		2018 年			2019 年 1-6 月		
	2017 年末完工百分比	2017 年项目收入	2018 年完工百分比	总收入变动率	总成本变动率	2019 年 6 月末完工百分比	总收入变动率	总成本变动率
恩智浦-A 项目 (注)	87.17%	3,338.35	87.65%	3.81%	8.83%	87.82%	0.00%	0.00%
亿邦国际-B 项目	92.50%	2,438.85	已结项					
鼎信通讯-A 项目	99.06%	1,397.38	已结项					
恩智浦-B 项目	38.96%	1,202.69	78.98%	0.00%	3.77%	80.76%	0.00%	0.03%
Vatics-A 项目	98.01%	1,084.89	已结项					
云天励飞-A 项目	28.88%	854.90	80.99%	0.00%	8.18%	81.24%	6.84%	6.97%
酷睿微-A 项目	91.57%	748.98	100.00%	0.00%	0.37%	100.00%	0.00%	0.00%
恩智浦-E 项目	26.42%	708.67	26.47%	0.00%	0.00%	已结项		
北京地平线-A 项目	100.00%	608.50	100.00%	0.00%	5.33%	已结项		
烽火通信-A 项目	93.14%	565.14	89.19%	0.00%	5.50%	89.58%	0.00%	1.98%
除前十大以外项目	61.17%	6,499.57	76.18%	4.91%	8.43%	84.64%	0.91%	1.70%
合计	63.30%	19,447.92	77.92%	3.63%	7.02%	86.88%	0.87%	1.60%

注：恩智浦项目尚在结项中。

2018 年末，发行人未完工芯片设计项目完工进度、当期确认收入金额及期后完工情况如下：

单位：万元

项目代码	2018年		2019年1-6月		
	2018年末完工百分比	2018年项目收入	2019年6月末完工百分比	总收入变动率	总成本变动率
Facebook-A项目	55.63%	4,477.92	88.87%	4.05%	8.99%
涌现南京-A项目	87.73%	3,406.10	94.92%	0.00%	1.99%
博雅鸿图-A项目	66.43%	2,303.61	79.20%	30.04%	20.98%
Thinci-A项目	21.22%	1,723.54	52.20%	7.29%	9.93%
云天励飞-A项目	80.99%	1,527.10	83.84%	6.84%	6.97%
恩智浦-C项目	47.75%	1,489.89	68.14%	0.30%	-1.99%
Tarana Wireless, Inc. -A项目	35.28%	1,376.28	42.84%	0.00%	0.00%
恩智浦-B项目	78.98%	1,218.97	80.76%	0.00%	0.03%
瑞达星-A项目	88.48%	1,042.63	92.88%	4.33%	3.49%
鼎信通讯-A项目	67.78%	1,007.93	77.43%	4.91%	9.14%
除前十大以外项目	52.40%	6,509.07	69.46%	24.29%	23.53%
合计	55.73%	26,083.04	72.69%	15.98%	15.26%

二、报告期内芯片设计的项目数量，发生过预计总成本变动的项目数量，分别说明其中累计总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$ 的数量和 $>10\%$ 的数量，并分别注明由发行人自身原因导致的变动和客户原因导致的变动的数量

（一）报告期内芯片设计的项目数量，发生过预计总成本变动的项目数量，分别说明其中累计总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$ 的数量和 $>10\%$ 的数量

发行人报告期内芯片设计项目的数量及预计总成本变动的项目数量具体如下：

类型	数量（个）	占比
预计总成本变动率 $\leq 5\%$	260	56.89%
预计总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$	40	8.75%
预计总成本变动率 $>10\%$	157	34.35%
项目总数	457	100.00%

注 1：对于已完工项目，预计总成本变动率=项目完工时累计实际发生成本/项目期初预计总成本；对于未完工项目，预计总成本变动率=报告期末预计总成本/项目期初预计总成本；项目期初预计总成本以报告期期初与项目开始时点孰晚为准，下同；

注 2：上表统计口径为报告期内已完成的芯片设计项目及截至 2019 年 6 月 30 日未完成的芯片设计项目数量，其中项目数量口径与招股说明书及第一轮问询回复不同。在芯片设计项目过程中，客户需求可能发生变动，如为原合同工作内容之内的需求变动则计入原项目统计（公司在系统内不会新建项目），如为原合同工作内容之外的需求变动则计为新项目（公司在系统内会新建项目并相应进行完工百分比法核算）。在第一轮问询回复中第 25 题统计报告期内已完成芯片设计项目数量及期限时，考虑到新签订的补充合同通常周期较短，为合理反映项目周期，因此将主合同与后签订的补充合同合并统计为一个项目；招股说明书中披露的芯片设计流片项目数指当期完成用于芯片制造的版图设计并委托晶圆厂根据版图生产样片（即“流片”）的设计项目数量；

注 3：统计变动率时已剔除汇率及不同期间人工标准成本费率的影响。

（二）由发行人自身原因导致的变动和客户原因导致的变动的数量

报告期内总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$ 的数量和 $>10\%$ 的项目数量及原因类型具体如下：

项目	原因	数量
累计总成本变动率 $>5\%\leq 10\%$	客户原因	5
	涉及自身原因	35
累计总成本变动率 $>10\%$	客户原因	34
	涉及自身原因	123

注：“涉及自身原因”包含“自身原因”和“公司与客户共同原因”。

在芯片设计过程中，存在由于客户所处领域技术迭代或下游市场需求变化等因素促使客户改变或增加芯片设计需求的情况，发行人会与客户签署补充合同。

在此类情形下，预计总成本发生变更因客户提出需求，不涉及发行人对预计总成本的预估不准确。具体而言，当客户所处领域出现技术迭代或下游市场需求变化，少部分客户会优化设计内容或变更芯片工艺以提高芯片性能或适应市场需求，由此产生的额外成本均由客户承担，公司会与客户签订补充合同或订单，项目预计总收入和预计总成本均会增加。

在芯片设计过程中，存在由于客户及发行人双方共同原因导致需要增加预计总成本的情形，发行人通常会与客户进行协商，并与客户签署补充合同。因客户和发行人共同原因导致预计总成本变动的情形下，其中客户原因导致的成本变动并非由于发行人预估不准确造成，对于因客户原因导致新增的成本，发行人会与客户签订补充合同或订单。

对于因发行人自身原因导致预计总成本增加的情形，发行人会承担额外成本并增加项目预计总成本。此类情形下存在部分情况，由发行人承担额外成本，但不属于发行人对预计总成本预估不准确，如供应商提供的产品质量存在问题，导致项目进度延后；原材料价格降低导致预计总成本减少等。

三、对于累计总成本变动率超过 5% 的项目，涉及发行人自身原因的，逐项详细说明变动的原因及合理性

（一）涉及发行人自身原因累计总成本变动率超过 5% 的项目情况及原因

报告期内，成本变动率超过 5% 且期初预计成本 200 万元以上的项目期初预计成本合计占全部成本变动率超过 5% 项目的期初预计成本合计比例为 90.45%，其中涉及发行人自身原因的项目共计 27 个，具体情况及原因如下：

单位：万元

项目序号	成本变动率 (注 1)	期末成本 (注 2)	原因类型	变动原因
1	48.54%	8,334.39	共同原因	该项目为公司在该领域的战略性项目，设计难度高，客户要求严苛，IP 相对不够成熟，导致在执行过程中项目周期延长，人工成本及硬件成本大幅上升，客户承担了硬件成本及部分人工成本
2	8.22%	6,526.63	共同原因	客户需求变更，对 IP 要求进一步提高，项目周期变长产生了额外人工成本及 IP 成本，客户承担全部 IP 成本及部分人工成本
3	18.88%	4,414.62	共同原因	根据客户需求签订补充协议，增加光罩、晶圆及部分硬件成本

项目序号	成本变动率 (注1)	期末成本 (注2)	原因类型	变动原因
4	14.62%	4,025.73	共同原因	在该工艺及应用领域上研发的公司首颗芯片，设计难度及客户要求均超过预期导致人工成本增加，客户承担部分成本
5	11.96%	4,020.09	共同原因	根据客户需求改版流片
6	47.93%	3,899.50	共同原因	客户在该领域首颗自主研发的芯片，亦对公司有战略意义，项目时间跨度长，设计难度高于预期，在执行过程中客户设计要求多次变更，产生额外人工成本，客户承担了部分人工成本。
7	64.88%	2,435.83	公司原因	由于第三方 IP 的质量问题导致芯片功能受到影响，重新改版流片产生的人工和硬件成本。
8	44.42%	1,839.87	共同原因	客户需求变更，相关 IP 无法完全满足需求，导致设计周期变长，客户承担全部硬件成本和部分人工成本
9	19.94%	1,769.43	共同原因	客户需求变更，相关 IP 无法完全满足需求，开发周期变长导致人工成本增加，客户承担部分成本
10	27.27%	1,342.15	共同原因	客户需求变更，要求性能优化，导致设计时间变长，人工成本增加，客户承担部分成本
11	14.02%	1,264.48	共同原因	客户需求变更，产生额外的人工成本，经双方友好协商，由客户承担部分成本。
12	17.57%	1,215.68	共同原因	该项目为公司在相应工艺节点上首个项目，客户要求较高，设计难度高于预期，因此产生了额外的人工及硬件费用。
13	111.11%	1,140.49	共同原因	客户变更设计需求，新增硬件及人工成本，客户承担部分成本
14	-18.78%	982.18	公司原因	光罩等硬件采购价格下降
15	-10.47%	499.60	公司原因	实际发生的人工成本、以及光罩等硬件价格均略低于预估值
16	-6.64%	462.40	公司原因	为提高研发人员利用效率，部分设计工作由成都团队配合进行。同一期间内，成都子公司人工成本费率低于上海，总人工成本降低
17	-7.67%	412.45	公司原因	实际发生的人工成本以及光罩等硬件价格均略低于预估值
18	-5.97%	391.34	公司原因	实际发生人工成本低于预估
19	17.01%	334.54	公司原因	为国际知名公司提供芯片设计服务，交付标准较高，产生额外人工成本
20	12.29%	317.35	公司原因	为加快项目进度，增加人工成本
21	-7.34%	254.03	公司原因	实际发生的晶圆和光罩等硬件价格低于预估值
22	10.65%	250.21	公司原因	公司在相关领域的首个芯片设计项目，产生额外成本，未向客户收取额外费用

项目序号	成本变动率 (注1)	期末成本 (注2)	原因类型	变动原因
23	19.58%	249.75	公司原因	该工艺节点能力对公司技术水平具有战略意义，设计项目难度高于预期，导致后端人工增加，由公司承担额外的人工成本
24	-13.52%	221.05	公司原因	硬件采购成本下降
25	-29.98%	203.85	公司原因	实际发生的人工成本、以及光罩等硬件价格均略低于预估值
26	-26.83%	171.15	公司原因	为提高研发人员利用效率，部分设计工作由成都团队配合进行。同一期间内，成都子公司人工成本费率低于上海，总人工成本降低
27	-37.56%	152.77	公司原因	实际发生的人工成本低于预估值

注 1：成本变动率=（期末成本-项目期初预计成本）/项目期初预计成本；

注 2：对于已完工项目，期末成本为项目完工累计实际总成本，对于未完工项目，期末成本为项目报告期末的预计总成本，下同。

上述项目成本变动分析为芯片设计项目整个项目期间或截止报告期末的总成本变动，相关变动系由于发行人自身原因或客户与发行人共同原因导致。发行人对芯片设计项目的预计总成本实行动态管理，建立了完善的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，能够较为准确地核算发生的成本。

（二）芯片设计业务整体成本变动情况

总成本变动率=项目总成本变动金额绝对值合计数/项目期初预计总成本合计数

项目总成本变动金额=项目完工累计实际总成本（已完工项目）或报告期末预计总成本（未完工项目）-项目期初预计总成本

根据以上公式计算，涉及发行人自身原因（包含“自身原因”和“公司与客户共同原因”）所导致的总成本变动率为 9.24%。该变动率包含因客户与发行人共同原因所导致的总成本变动，以及部分因供应商产品质量问题或原材料价格降低等非发行人成本预估不准确的情形。

报告期内，发行人芯片设计项目总成本变动率较低，发行人对芯片设计项目预计总成本的预估较为准确。

四、项目预算成本变动对绩效考核的具体影响，并结合相关项目组人员的年度薪酬分析是否对项目组存在足够的约束效力，其中 A1、I1、L1、N1、P1、Q1、F2 等累计成本变动较大的项目对相关项目组考核的具体影响情况，并结合分析将项目预算纳入绩效考核是否执行到位

项目预算成本的变动对员工绩效考核没有直接量化影响。项目组成员年终考核由其直属经理进行评分，逐级审批后提交至公司人力资源部。项目经理考核时由直属部门总监评价，逐级审批后提交至公司人力资源部。考核时会综合考虑员工对公司制度的遵守情况、工作主动性、团队精神、工作效率、人才开发才能、人际交往能力、专业知识和职能等方面进行综合考核与评价。其中 A1、I1、L1、N1、P1、Q1、F2 等项目预计总成本变动主要原因为客户原因或客户与公司共同原因，未对相关项目组绩效考核造成直接影响。

发行人拥有多年的芯片设计项目经验，芯片设计项目覆盖多个行业，并拥有 IP 授权与芯片量产业务，对芯片从设计到量产的各个环节均有深刻理解，具备较为准确地预估芯片设计项目成本的能力。

同时，发行人建立了完善的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，能够较为准确地核算发生的成本。具体而言：

(1) 发行人依据《项目管理制度》等内控制度，通过建立项目预算体系对各项目预计成本进行管理。发行人对项目总成本进行预估前会与客户沟通确定《工作说明书》，明确发行人需要在芯片设计项目中完成的工作内容。项目管理部根据《工作说明书》内容，结合过去同类型的项目经验，编制项目《预计成本表》，通过各个项目涉及到的具体设计环节，估算芯片设计项目的预计总成本。

(2) 项目经理在完成预算后会将《预计成本表》分派给相关业务部门进行核对，并在系统里确认，确认无误之后再交由项目经理确认，最后由项目管理部负责人核实无误后整个 OA 系统项目审批环节结束。发行人的相关业务人员多为具有一定行业经验的资深人士，具有相应的专业技能及知识背景，能够合理地预估项目预计总成本；同时《预计成本表》被分派给相关业务部门的二次核对能够保证预估的准确性和合理性。

(3) 在项目执行过程中，发行人对于芯片设计项目的预计总成本实行动态管理，每个项目在进行中会配有一名技术项目经理负责对项目的成本进行控制。发行人在项目工时填报制度、项目工作例会制度、项目管理质量控制、多部门协同管控等基础上，通过主动修改和警示修改对项目执行过程进行成本控制，若因客户提出新需求原因发生额外成本，公司将与客户就新需求进行详细沟通、签订补充协议，对客户就新需求需要支付的对价作出约定，经审核后向财务部进行报备；若因项目的技术难度或预估成本不充足导致发生额外成本，公司将及时召开专项会议进行讨论并排查原因，报项目管理部审核并向财务部报备，调整项目预计总成本并于当期调整差异。

综上，发行人在芯片设计领域经验丰富，拥有具备专业技能及知识背景的相关人才，具备预估芯片设计项目成本的能力；发行人在项目立项、项目执行过程中均有完善的内控制度及成本核算制度，能够对交易中已发生和将发生的成本进行可靠地计量；报告期内，涉及发行人自身原因所导致的总成本变动率为 9.24%，总体较低，发行人对芯片设计项目预计总成本的预估较为准确。发行人具备使用完工百分比法进行收入确认的基础，使用完工百分比法确认收入符合企业会计准则相关要求。

3.3 知识产权授权业务的合同中通常约定在公司将在相关半导体 IP 以电子方式放置于公司加密的 FTP（文件传输协议）服务器中以供客户下载且密钥以电子方式发送给客户时视为交付成功；图芯芯片技术有限公司与英特尔 IP 单元许可协议约定之“5 交付和验收”中约定，英特尔应在其收到许可技术后四（4）周内向图芯提交书面验收或拒收文件。

请发行人说明：1) 图芯与英特尔上述 IP 授权业务的收入确认具体时点及是否符合《企业会计准则》的约定；2) 明确约定需要客户验收或确认收到的 IP 授权业务占报告期各期该类业务的比重。

请保荐机构、申报会计师核查报告期内主要的 IP 授权业务合同的交付条款，说明核查合同占报告期各期 IP 授权业务收入的比重，列表说明核查的合同名称、交易金额、收入确认时间、交付及验收方式、交付时间、收入确认时点是否符合交付及验收要求，就核查内容进行汇总分析，并就报告期各期 IP 授权业务是否存

在跨期提前确认收入的情况发表明确核查意见。

回复

一、图芯与英特尔上述 IP 授权业务的收入确认具体时点及是否符合《企业会计准则》的约定

报告期内，公司来源于英特尔的 IP 授权业务收入主要产生于 2012 年至 2019 年间签署的五份合同（含订单）以及若干份补充协议。其中有三份于 2012 至 2016 年间签署的合同（含订单）系芯原美国与英特尔签署的并未包含验收条款；而两份主合同以及若干份补充协议主要系 2015 年图芯美国与英特尔签署的主合同以及后续的补充协议对图芯美国约定 3D 系列 IP 的采购，包含的验收条款约定英特尔在收到 IP 后进行验收，向芯原提供验收或者拒收的书面记录。但在实务操作中，该条款系公司收购图芯美国之前图芯美国与英特尔签署的格式条款，公司根据 IP 交付进行开票并收款，英特尔未向公司提供过任何书面验收或拒收记录，公司也并未收到其对于所交付 IP 质量有异议的通知。

授权 IP 使用费属于让渡资产使用权收入，根据《企业会计准则讲解 2010》第十五章收入第四节让渡资产使用权收入中规定：如果合同或协议规定一次性收取使用费，且不提供后续服务的，应当视同销售该项资产一次性确认收入。故我们参考销售商品相关准则来分析 IP 授权业务收入确认的合理性。

根据《企业会计准则讲解 2010》第十五章收入第二节销售商品收入中对于销售商品收入需要同时满足下列条件，才能予以确认：

1、企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方

判断企业是否已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，应当关注交易的实质而不是形式，同时考虑所有权凭证的转移或实物的交付。如果与商品所有权有关的任何损失均不需要销货方承担，与商品所有权有关的任何经济利益也不归销货方所有，就表明商品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方。

对于 IP 授权业务来说，使用权的转移是通过将标的 IP 授权软件上传到 FTP 供客户下载使用来实现的。具体上传过程为：在软件上传之前，公司业务人员先将 FTP 地址、登陆账号及密码通过系统预先设置自动发送邮件的方式发送给客户；

待 IP 授权软件成功上传后，邮件会根据系统预先设置自动发送邮件到客户邮箱以及公司邮箱，以通知客户及公司相应 IP 授权软件已经上传成功。因此对于公司授权英特尔使用的 IP，在 IP 授权软件成功上传后系统及时通知英特尔，IP 使用权也随之转移，与上传 IP 有关的任何经济利益均归属于英特尔，英特尔有权在任何时间将授权的 IP 应用于其自身的产品中。

对于 IP 授权业务来说，使用权的转移是通过上传到 FTP 供客户下载使用来实现的。IP 上传交付后，使用该 IP 有关的任何经济利益均归属于英特尔，英特尔有权在任何时间将授权的 IP 应用于其自身的产品中。

上述准则讲解同时规定，某些情况下，转移商品所有权凭证或交付实物后，商品所有权上的主要风险和报酬并未随之转移。例如，企业尚未完成售出商品的安装或检验工作，且安装或检验工作是销售合同或协议的重要组成部分。图芯美国与英特尔的 IP 授权协议中约定了验收条款，约定图芯美国在 IP 交付后给予英特尔 4 周的接收或者拒收的期限。由于交付给英特尔的产品为标准化 IP，故按照行业惯例在 IP 交付后，对方无需再次对标准化 IP 本身是否符合行业标准进行技术测试和行业标准论证。在实务中，被授权方往往在自身产品完成时，才能够检验出授权 IP 的应用效果，结合英特尔自身产品的周期较长，被授权方包括英特尔通常情况下无法在约定的 4 周内完成对于授权 IP 的应用效果的验收。

因此，公司授权 IP 的使用权相关的风险及报酬的转移时点是在交付时点。

2、企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制

通常情况下，企业售出商品后不再保留与商品所有权相联系的继续管理权，也不再对售出商品实施有效控制，表明商品所有权上的主要风险和报酬已经转移给购货方，应在发出商品时确认收入。

对于 IP 授权业务来说，当公司上传交付并邮件通知对方后，与授权 IP 的使用权相联系的继续管理权都已经移交给了被授权方。被授权方有权在约定的使用次数和使用期限范围内进行使用，并将授权的 IP 应用于其自身的芯片产品中。因此，授权方从实质上无法对已经交付的 IP 的使用情况实施有效控制。

因此，授权给英特尔的 IP 在交付后，图芯美国没有保留继续管理权，也无法再对交付的 IP 的实际使用情况实施有效控制。

3、收入的金额能够可靠地计量

收入的金额能够可靠地计量，是指收入的金额能够合理地估计。如果收入的金额不能够合理估计，则无法确认收入。通常情况下，企业在销售商品时，商品销售价格已经确定，企业应当按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定收入金额。

对于 IP 授权业务来说，合同通常对于产品定价较为明确和固定，并不存在可变价格或者或有价格。图芯美国与英特尔的授权 IP 合同中约定，对于授权 IP 使用费的价格是固定价格。

因此，授予给英特尔的 IP 使用费的金额能够可靠计量。

4、相关的经济利益很可能流入企业

相关的经济利益很可能流入企业，是指销售商品价款收回的可能性大于不能收回的可能性，即销售商品价款收回的可能性超过 50%。企业在确定销售商品价款收回的可能性时，应当结合以前和买方交往的直接经验、政府有关政策、其他方面取得信息等因素进行分析。

根据图芯美国与英特尔签订的合同中的支付条款安排，自合同生效之日即需支付 50% 款项，且剩余款项的支付亦与是否验收无关。同时，英特尔与公司有良好的合作关系，以往未出现过款项支付方面的纠纷。

因此，授权的 IP 相关的经济利益很可能流入企业。

5、相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量

通常情况下，销售商品相关的已发生或将发生的成本能够合理地估计，如库存商品的成本、商品运输费用等。如果库存商品是本企业生产的，其生产成本能够可靠计量；如果是外购的，购买成本能够可靠计量。

图芯美国授权给英特尔的 IP 为标准化 IP，不具有实体形式，IP 相关的成本主要为辅助人员的人工成本，能够合理地估计和可靠计量。

综上，公司对于与英特尔发生的 IP 授权业务收入，于交付时满足收入确认的各项条件，应于 IP 交付时确认，符合企业会计准则的规定。

二、明确约定需要客户验收或确认收到的 IP 授权业务占报告期各期该类业务的比重

报告期内各期 IP 授权合同条款中，其中明确约定需要客户验收或确认收到 IP 授权业务占报告期各期该类业务的比重如下表：

单位：万元

收入类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
含验收条款的标准化 IP 收入①	3,345.05	2,341.94	1,824.35	3,786.17
其中：英特尔	3,345.05	672.71	941.34	3,683.03
索喜科技	-	847.61	883.01	103.14
锐迪科	-	71.31	-	-
中国船舶重工集团公司某研究所	-	750.31	-	-
含验收条款的定制化 IP 收入合计②	199.29	626.17	1,801.63	76.09
含验收条款的 IP 收入合计①+②	3,544.34	2,968.11	3,625.98	3,862.26
报告期 IP 授权收入③	17,723.91	21,406.05	20,028.54	16,062.33
含验收条款的全部 IP 收入占比（①+②）/③	20.00%	13.87%	18.10%	24.05%

报告期内，除上述对英特尔的部分收入合同包含验收条款之外，还存在另外三家客户索喜科技、锐迪科及中国船舶重工集团公司某研究所的销售合同包含验收条款。但鉴于同样的分析原因，发行人对于报告期内所有标准化 IP 授权收入均以交付时为收入确认时点。

部分定制化 IP 包含验收条款，但由于发行人根据客户的具体需求将设计的阶段步骤与对方进行技术沟通确认并进行相应 IP 的开发设计，相应收入在开发设计期间内根据实际发生成本占预计总成本的比例按照完工百分比法确认。

三、请保荐机构、申报会计师核查报告期内主要的 IP 授权业务合同的交付条款，说明核查合同占报告期各期 IP 授权业务收入的比重，列表说明核查的合同名称、交易金额、收入确认时间、交付及验收方式、交付时间、收入确认时点是否符合交付及验收要求，就核查内容进行汇总分析，并就报告期各期 IP 授权业务是

是否存在跨期提前确认收入的情况发表明确核查意见

保荐机构及申报会计师核查 IP 授权收入合同占报告期各期 IP 授权业务收入的比重如下：

单位：万元

收入类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
已核查 IP 收入	16,682.38	19,426.55	18,364.19	14,218.44
IP 授权收入 (注)	16,682.38	19,426.55	18,364.19	14,218.44
占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：由于技术支持费系在提供技术支持的期间内按月平均确认收入，IP 授权收入中已剔除技术支持费收入。对于定制化 IP 收入，主要核查合同是否带有验收条款，以及分析验收条款对于完工百分比法确认方式的影响。

保荐机构及申报会计师核查报告期合同情况列表：

2019 年 1-6 月：

单位：万元

报告期	客户	合同约定交付验收条款	实际交付上传时间	收入确认时间	收入确认期间是否准确
2019 年 1-6 月	英特尔	上传至指定服务器， 并经客户验收	29/03/2019	29/03/2019	是
	瑞达星	上传至指定服务器	30/06/2019	30/06/2019	是
	Facebook	上传至指定服务器	29/06/2019	30/06/2019	是
	镭铭半导体	上传至指定服务器	29/06/2019	30/06/2019	是
	涌现南京	上传至指定服务器	26/06/2019	30/06/2019	是
	芯思源	上传至指定服务器	22/03/2019	26/03/2019	是
	恩智浦（注 1）	上传至指定服务器	14/02/2019	31/03/2019	是
	瑞昱	上传至指定服务器	17/06/2019	30/06/2019	是
	意法半导体	上传至指定服务器	24/04/2019	30/04/2019	是
	Pixelplus Co., Ltd	上传至指定服务器	31/05/2019	30/06/2019	是
	合肥来芯半导体科技有限公司	上传至指定服务器	09/01/2019	29/03/2019	是
其他	1、标准化 IP：上传至指定服务器/实物交付（不含验收条款） 2、定制化 IP：按完工百分比法确认收入			是	

注 1：由于恩智浦该笔订单的授权 IP 上传记录的收集存在延后，导致账务处理延后，但不存在跨年度确认的情况

2018 年：

单位：万元

报告期	客户	合同约定交付验收条款	实际交付上传时间	收入确认时间	收入确认期间是否准确
2018年度	FLC	上传至指定服务器	29/12/2018	31/12/2018	是
	芯思原	上传至指定服务器	25/12/2018	31/12/2018	是
	恩智浦	上传至指定服务器	29/09/2018	30/09/2018	是
	博雅鸿图	上传至指定服务器	31/03/2018	31/03/2018	是
	Wave Computing, Inc.	上传至指定服务器	29/12/2018	31/12/2018	是
	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	31/03/2018	31/03/2018	是
	中国船舶重工集团公司某研究所（注1）	实物交付，并经客户验收	20/07/2018	31/12/2018	是
	LG Electronics Inc.	上传至指定服务器	29/03/2018	31/03/2018	是
	瑞昱	上传至指定服务器	15/11/2018	30/11/2018	是
	索喜科技	上传至指定服务器，并经客户验收	29/03/2018	30/04/2018	是
	Habana Labs Ltd.	上传至指定服务器	28/12/2018	29/12/2018	是
			29/12/2018	31/12/2018	是
	瓴盛科技有限公司	上传至指定服务器	29/12/2018	31/12/2018	是
	欧比特	上传至指定服务器	30/03/2018	31/03/2018	是
	Thalmic Labs Inc.	上传至指定服务器	30/06/2018	30/06/2018	是
	北京华捷艾米科技有限公司	上传至指定服务器	16/07/2018	31/07/2018	是
	索喜科技（注2）	上传至指定服务器，并经客户验收	28/09/2018	30/09/2018	是
	中国船舶重工集团公司某研究所（注1）	实物交付，并经客户验收	20/07/2018	31/12/2018	是
	锐迪科	上传至指定服务器，并经客户验收	27/12/2018	29/12/2018	是
其他	1、标准化 IP：上传至指定服务器/实物交付（不含验收条款） 2、定制化 IP：按完工百分比法确认收入			是	

注：中国船舶重工集团公司某研究所收入延迟确认收入，系合同主体变更，新合同于 2018 年年末重新签订，出于谨慎性，公司将收入确认在新合同签订之后。

注 2：由于索喜科技的该笔订单的授权 IP 上传记录的收集存在延后，导致账务处理延后，但不存在跨年度确认的情况。

2017 年：

单位：万元

报告期	客户	合同约定交付验收条款	实际交付上传时间	收入确认时间	收入确认期间是否准确
2017年度	新突思	上传至指定服务器	27/09/2017	30/09/2017	是
	Facebook	上传至指定服务器	28/12/2017	31/12/2017	是
	武汉数字工程研究所	上传至指定服务器	20/03/2017	24/03/2017	是
			20/03/2017	31/03/2017	是
	Axis Communications AB	上传至指定服务器	30/09/2017	30/09/2017	是
	恩智浦	上传至指定服务器	31/03/2017	31/03/2017	是
	瑞芯微	上传至指定服务器	29/12/2017	31/12/2017	是
	杭州中天微系统有限公司	上传至指定服务器	28/12/2017	29/12/2017	是
	索喜科技	上传至指定服务器，并经客户验收	29/12/2017	31/12/2017	是
	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	29/12/2017	31/12/2017	是
	三星电子	上传至指定服务器	26/10/2017	31/10/2017	是
	大华股份	上传至指定服务器	28/12/2017	29/12/2017	是
	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	22/09/2017	30/09/2017	是
	大华股份	上传至指定服务器	14/08/2017	31/08/2017	是
索喜科技	上传至指定服务器，并经客户验收	31/03/2017	31/03/2017	是	
其他	1、标准化 IP：上传至指定服务器/实物交付（不含验收条款） 2、定制化 IP：按完工百分比法确认收入				是

2016年：

单位：万元

报告期	客户	合同约定交付验收条款	实际交付上传时间	收入确认时间	收入确认期间是否准确
2016年度	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	30/09/2016	30/09/2016	是
	英特尔	上传至指定服务器	30/09/2016	30/09/2016	是
	银河计算机系统公司（长沙）	上传至指定服务器	29/12/2016	30/12/2016	是
	Nautech	上传至指定服务器	31/12/2016	31/12/2016	是
	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	31/03/2016	31/03/2016	是
	美满电子（注1）	上传至指定服务器	27/04/2016	15/06/2016	是
	恩智浦	上传至指定服务器	30/12/2016	30/12/2016	是

报告期	客户	合同约定交付验收条款	实际交付上传时间	收入确认时间	收入确认期间是否准确
	恩智浦	上传至指定服务器	26/10/2016	31/10/2016	是
	Soft Machines, Inc.	上传至指定服务器	25/07/2016	31/07/2016	是
	Nautech	上传至指定服务器	31/12/2016	31/12/2016	是
	锐迪科	上传至指定服务器	21/06/2016	23/06/2016	是
	大华股份	上传至指定服务器	12/09/2016	23/09/2016	是
	诺基亚	上传至指定服务器	25/11/2016	30/11/2016	是
	Octasic Inc.	上传至指定服务器	29/06/2016	30/06/2016	是
	英特尔	上传至指定服务器，并经客户验收	17/08/2016	31/08/2016	是
	索喜科技（注2）	上传至指定服务器	07/03/2016	30/04/2016	是
	On Semiconductor	上传至指定服务器	22/12/2016	27/12/2016	是
	上海高清数字科技产业有限公司	上传至指定服务器	29/12/2016	30/12/2016	是
	LG Electronics Inc.	上传至指定服务器	21/06/2016	23/06/2016	是
	Mars Semiconductor Corp.	上传至指定服务器	29/09/2016	29/09/2016	是
	Geo Semiconductor Inc	上传至指定服务器	31/03/2016	31/03/2016	是
	瑞昱	上传至指定服务器	13/01/2016	28/01/2016	是
	索喜科技	上传至指定服务器，并经客户验收	21/12/2016	21/12/2016	是
	英特尔（注3）	上传至指定服务器，并经客户验收	31/08/2016	30/09/2016	是
	其他	1、标准化 IP：上传至指定服务器/实物交付（不含验收条款） 2、定制化 IP：按完工百分比法确认收入			是

注 1：由于美满电子的该笔订单的授权 IP 上传记录的收集存在延后，导致账务处理延后，但不存在跨年度确认的情况；

注 2：由于索喜科技的该笔订单的授权 IP 上传记录的收集存在延后，导致账务处理延后，但不存在跨年度确认的情况；

注 3：由于英特尔的该笔订单的授权 IP 上传记录的收集存在延后，导致账务处理延后，但不存在跨年度确认的情况。

报告期各期 IP 授权收入选取核查的金额分别为 14,218.44 万元、18,364.19 万元、19,426.55 万元、16,682.38 万元，占当期 IP 授权收入（剔除技术支持费收入）的比重均为 100.00%。

三、保荐机构、申报会计师核查程序和核查意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅上述列表的 IP 授权收入相应的合同条款，关注交付条款中是否包含有验收条款；
- 2、与行业专家进行访谈，了解 IP 授权业务交付的业务特点及行业惯例；
- 3、检查发行人 IP 交付的自动发送邮件的设置、发送给客户的邮件内容和时间，检查相关收入确认时点是否准确；
- 4、查阅 ARM、CEVA 等同行业公司收入确认方式，是否与发行人存在明显差异；
- 5、参照《企业会计准则第 14 号——收入》对收入确认的相关规定，评估发行人收入确认方式是否符合企业会计准则的相关规定；
- 6、对发行人申报期各期大额 IP 交易的应收账款余额通过抽样的方式选取客户执行函证程序，并检查大额应收账款期后回款情况，确认相应收入是否真实准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人的 IP 授权收入确认符合企业会计准则的相关规定；
- 2、发行人报告期各期 IP 授权业务不存在跨期提前确认收入的情况。

3.4 公司知识产权授权使用费业务 2018 年第四季度和 2019 年第二季度收入金额及占比都显著高于报告期以往同期金额；IP 授权业务不区分授权期间，在文件交付后一次性确认收入。

请发行人说明：1) 2018 年第四季度及 2019 年第二季度 IP 授权业务收入金额及占比增高的原因及合理性；2) IP 授权业务定价的具体标准，与授权时间或次数的关系；3) 报告期 IP 授权业务各季度的平均授权期限和平均授权次数，是否存在 2018 年及 2019 年上半年主动增加授权期限或授权次数，从而使得收入提前实现的

情况，该情况是否会导致报告期后 IP 授权业务收入出现下滑，必要时充分揭示相关风险。

回复

一、2018 年第四季度及 2019 年第二季度 IP 授权业务收入金额及占比增高的原因及合理性

报告期内公司 IP 授权业务收入金额持续增长，主要由于随着公司半导体 IP 种类不断丰富、技术不断积累，公司 IP 授权业务竞争力持续上升；同时，由于国内政策及产业环境迅速改善，国内集成电路企业对半导体 IP 的需求亦有所增强。

具体来看，公司 2018 年第四季度及 2019 年第二季度 IP 授权业务收入上升受部分大客户订单影响，不同客户由于自身研发进程或采购计划不同可能对发行人收入波动存在影响，如 2018 年第四季度 FLC、2019 年第二季度瑞达星、Facebook、涌现南京等客户基于自身业务需求向公司采购 IP 金额较大；另外，发行人与新思科技基于合作开发中国市场的目的，于 2018 年 9 月共同设立芯思原，按照合作安排分别向芯思原授权相应制程的半导体 IP¹，该等交易于 2018 年第四季度完成，亦对该季度 IP 授权业务收入上升具有一定影响。

二、IP 授权业务定价的具体标准，与授权时间或次数的关系

IP 授权业务定价主要与授权 IP 种类、授权次数、授权期限、市场竞争程度等有关。其中，授权次数是指客户可以使用该 IP 设计集成电路产品的个数；授权期限是指客户使用该 IP 设计集成电路产品的最晚使用期限，规定授权期限一般是为了促使客户尽快使用 IP。例如，授权次数为三次、授权期限为两年是指客户可使用该 IP 设计三个集成电路产品，同时必须在两年内使用完毕。在相同 IP 种类及市

¹ 在发行人与芯思原之间的交易中，基于将发行人在 SOW 项下获新思有限授权的 IP 转授权给芯思原的《技术许可协议》，未确认收入；基于将发行人自有 IP 授权给芯思原的《技术许可协议》，发行人于 2018 年四季度确认相关收入 2,766.12 万元；以上交易系基于新思科技与发行人合作设立芯思原的相关安排。另外，基于发行人 2019 年 3 月与芯思原签订的《芯原知识产权许可协议》，发行人将自有 IP 授权给芯思原，发行人于 2019 年 1-6 月确认相关收入 706.36 万元。

市场竞争程度下，IP 授权业务定价主要受授权次数影响，受授权期限影响较小。

三、报告期 IP 授权业务各季度的平均授权期限和平均授权次数，是否存在 2018 年及 2019 年上半年主动增加授权期限或授权次数，从而使得收入提前实现的情况，该情况是否会导致报告期后 IP 授权业务收入出现下滑，必要时充分揭示相关风险

（一）授权次数

报告期内 IP 授权业务各季度授权次数具体如下：

期间	季度	授权次数								小计	
		1次		2次		3次		多次		超过1次	
		合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比
2016年度	第一季度	100.00%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	第二季度	78.95%	72.27%	-	-	-	-	21.05%	27.73%	21.05%	27.73%
	第三季度	87.50%	50.06%	-	-	-	-	12.50%	49.94%	12.50%	49.94%
	第四季度	100.00%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	90.63%	75.03%	-	-	-	-	9.38%	24.97%	9.38%	24.97%
2017年度	第一季度	91.67%	90.54%	8.33%	9.46%	-	-	-	-	8.33%	9.46%
	第二季度	100.00%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	第三季度	80.00%	19.72%	10.00%	17.11%	-	-	10.00%	63.17%	20.00%	80.28%
	第四季度	66.67%	23.97%	6.67%	8.58%	6.67%	11.06%	20.00%	56.39%	33.33%	76.03%
	合计	80.95%	35.64%	7.14%	11.98%	2.38%	4.52%	9.52%	47.85%	19.05%	64.36%
2018年度	第一季度	87.50%	77.96%	-	-	-	-	12.50%	22.04%	12.50%	22.04%
	第二季度	100.00%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	第三季度	100.00%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
	第四季度	80.00%	64.35%	10.00%	6.74%	-	-	10.00%	28.91%	20.00%	35.65%
	合计	88.37%	76.50%	4.65%	3.76%	-	-	6.98%	19.74%	11.63%	23.50%
2019年1-6月	第一季度	80.00%	23.88%	10.00%	12.70%	-	-	10.00%	63.43%	20.00%	76.12%
	第二季度	87.50%	60.37%	-	-	-	-	12.50%	39.63%	12.50%	39.63%

期间	季度	授权次数								小计	
		1次		2次		3次		多次		超过1次	
		合同数量占比	收入金额占比								
	合计	84.62%	48.19%	3.85%	4.24%	-	-	11.54%	47.57%	15.38%	51.81%

注 1：“多次”指在一定期限内不限次数使用的情况，通常由于客户对相应 IP 存在较多次数需求时；

注 2：由于各授权合同金额不同，且授权次数存在“多次”（不限次数）的情况，因此难以统计合理的“平均授权次数”，上表列示出各类授权次数对应的合同数量占比、收入金额占比；

注 3：定制化 IP 以完工百分比法确认收入，以上统计为标准化 IP。

如上表所示，整体来看公司报告期内 IP 授权业务各季度授权次数不存在明显规律性或趋势性，例如授权次数超过 1 次的收入金额占比在 2016 年第三季度、2017 年第三季度及第四季度、2019 年第一季度均存在占比超过或接近 50% 的情形。从合同数量占比来看，2018 年及 2019 年上半年超过 1 次的合同数量占比未出现明显增加；从收入金额来看，2018 年超过 1 次的收入金额占比有所下降，2019 年上半年超过 1 次的收入金额占比有所上升。就 2019 年上半年 IP 授权业务来看，超过 1 次收入金额占比上升主要由于多次授权的收入金额占比上升，系受到个别客户基于自身需求采购影响，具体如下：

综上，从合同数量占比来看，2018 年及 2019 年上半年超过 1 次的合同数量占比未出现明显增加；从收入金额来看，2019 年上半年超过 1 次的收入金额占比有所上升，主要由于个别客户由于自身需求进行 IP 采购所致，其交易背景合理，款项支付正常，公司不存在 2018 年及 2019 年上半年主动增加授权次数，从而使得收入提前实现的情况。

（二）授权期限

报告期内 IP 授权业务各季度授权期限具体如下：

期间	季度	授权期限							
		1 年		2 年		3 年		3 年以上	
		合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比
2016 年度	第一季度	-	-	-	-	100.00%	100.00%	-	-
	第二季度	9.09%	1.40%	-	-	63.64%	61.13%	27.27%	37.48%
	第三季度	33.33%	67.06%	-	-	50.00%	28.58%	16.67%	4.36%
	第四季度	14.29%	0.73%	-	-	71.43%	67.14%	14.29%	32.13%
	合计	14.81%	15.82%	-	-	66.67%	65.36%	18.52%	18.82%
2017 年度	第一季度	-	-	-	-	66.67%	46.18%	33.33%	53.82%
	第二季度	-	-	-	-	50.00%	81.38%	50.00%	18.62%
	第三季度	-	-	-	-	33.33%	1.66%	66.67%	98.34%
	第四季度	-	-	-	-	71.43%	36.28%	28.57%	63.72%
	合计	-	-	-	-	60.00%	20.45%	40.00%	79.55%
2018 年	第一季度	-	-	-	-	66.67%	49.64%	33.33%	50.36%

期间 度	季度	授权期限							
		1年		2年		3年		3年以上	
		合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比	合同数量占比	收入金额占比
	第二季度	-	-	-	-	-	-	100.00%	100.00%
	第三季度	-	-	-	-	100.00%	100.00%	-	-
	第四季度	-	-	9.09%	1.18%	63.64%	32.54%	27.27%	66.28%
	合计	-	-	5.00%	0.85%	65.00%	38.44%	30.00%	60.71%
2019年 1-6月	第一季度	-	-	-	-	50.00%	6.56%	50.00%	93.44%
	第二季度	-	-	-	-	40.00%	26.24%	60.00%	73.76%
	合计	-	-	-	-	42.86%	18.13%	57.14%	81.87%

注 1：由于各授权合同金额不同，且并非所有合同均会规定期限，因此难以统计合理的“平均授权期限”，上表列示出各类授权期限对应的合同数量占比、收入金额占比；

注 2：定制化 IP 以完工百分比法确认收入，以上统计为标准化 IP。

如上表所示，公司 IP 授权业务中规定的期限一般为 3 年及以上，主要系考虑从开始设计一款芯片产品到流片成功及后续量产通常需要 1.5-2 年以上，公司视客户需求及产品开发复杂程度等情况与客户综合协商确定授权期限。

公司规定授权期限一般是为了促使客户尽快使用 IP，并非所有协议均会规定期限。在相同 IP 种类及市场竞争程度下，IP 授权业务定价主要受授权次数影响，受授权期限影响较小。

由于半导体 IP 需要不断更新迭代，如公司 GPU IP 自 2016 年至今已更新两代、VPU IP 自 2014 年至今已更新三代，不同代别 IP 存在价格差异，客户在采购相应 IP 后需尽快投入使用开发产品，以充分发挥其先进性，避免被市场淘汰。同时，在公司交付 IP 后客户即需按照协议约定持续付款，一般不会出现客户提前采购 IP 留待多年以后使用的情况。报告期内授权期限绝大部分为 3 年及以上，不存在异常波动。

（三）期后业绩情况

根据公司 2019 年第三季度审阅数据（未经审计），公司 2019 年第三季度 IP 授权收入（知识产权授权业务）为 6,928.28 万元，2018 年第三季度为 4,197.06 万元；公司 2019 年前三季度 IP 授权收入（知识产权授权业务）合计为 24,652.19 万元，超过 2018 年全年 IP 授权收入（知识产权授权业务）21,406.05 万元。由上可见，

2019 年公司第三季度 IP 授权收入（知识产权授权业务）较去年同期有所增长，未发生下滑；2019 年全年收入较 2018 年亦不会出现下滑。

综上，公司不存在 2018 年及 2019 年上半年主动增加授权期限或授权次数，从而使得收入提前实现的情况。

3.5 报告期内发行人境外收入占营收比重较高，其中来源于美国的收入占比分别为 18.98%、20.43%、29.22%和 33.14%。

请发行人进一步分析来源于美国的收入是否会因中美贸易摩擦而出现下滑风险及对发行人持续经营能力的影响，相关风险揭示是否充分。

回复

一、美国出口政策对发行人的影响

根据美国《出口管制条例》，美国商务部可通过将某些实体或个人列入“实体清单”（以下简称“实体清单”）的方式，对该实体或个人发出“出口禁令”，要求任何人在向实体清单上的实体或个人出口被管制货物前，均需预先从美国商务部获得《出口许可》；而一般情况下，《出口许可》申请会被推定否决；截至美国专利律师意见函出具日，发行人及其境内外子公司均未被列入实体清单。

中美贸易摩擦背景下，该等现行的出口政策主要针对向被列入实体清单上的中国实体或个人出口相关被管制货物进行限制，不影响美国客户向发行人进口相关货物，不会导致来源于美国收入出现下滑的情形。

二、美国进口政策对发行人的影响

针对发行人的主要产品，美国原则上允许自由进口，除进口原产于中国的硅片需要依法缴纳关税外，没有其他对发行具有重大不利影响的进口限制政策。

根据发行人分区域销售原则，发行人通常以境外主体与境外客户签署协议、境内主体与境内客户签署协议。报告期内，发行人来源于美国的收入均为图芯美国及芯原开曼等境外主体为协议签署主体，故该等现行的进口政策未导致发行人来源于美国的收入出现下滑情形。

综上所述，在当前中美贸易摩擦背景下，发行人来源于美国的收入未因中美

贸易摩擦而出现下滑。发行人已在招股说明书“第四节、四、（二）国际贸易摩擦风险”中披露了国际贸易摩擦的风险，相关风险已充分揭示。

3.6 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明：1) 针对 IP 授权业务收入截止性核查的方式、核查范围、核查过程、涉及的具体文件及认定未跨期的依据、核查结论；2) 对应收账款函证发函比例、回函比例、替代测试具体方式、替代测试比例，未函证或替代测试的应收账款采用的核查方法。

回复

一、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）3.1 申报会计师的核查过程及核查意见

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查询发行人同行业可比公司执行的境外会计准则；
- 2、查询《国际财务报告准则第 15 号——与客户之间的合同产生的收入》、《国际会计准则第 18 号——收入》和《企业会计准则—第 14 号——收入》，分析准则间对完工百分比法的规定是否存在实质性差异。

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人同行业可比公司执行对的境外会计准则对完工百分比法的规定与发行人执行的《企业会计准则》的差异不存在实质性差异；
- 2、发行人采用完工百分比法确认芯片设计业务符合行业惯例的认定准确。

（二）3.2 申报会计师的核查过程及核查意见

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、针对绩效考核制度，询问发行人管理层，了解项目预算成本的制定和管理的相关内部控制；
- 2、抽样检查预计总成本变动大于 5% 的芯片设计项目，询问发行人变动原因，取得补充订单等资料检查变动原因的真实性并分析其合理性。

经核查，申报会计师认为：

发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

- 1、项目代码与具体项目的对应情况；
- 2、报告期内芯片设计项目的数量，发生过预计总成本变动的项目数量；
- 3、报告期内芯片设计项目累计总成本变动率 $>5\% \leq 10\%$ 和 $>10\%$ 中，由发行人自身原因、客户原因和共同原因导致的变动的数量；
- 4、累计总成本变动率超过 5%的项目，涉及发行人自身原因的变动原因及合理性；
- 5、项目预算成本变动对绩效考核的具体影响。

(三) 3.3 申报会计师的核查过程及核查意见**申报会计师执行了如下核查程序：**

- 1、获取发行人报告期内对英特尔全部收入明细；
- 2、查阅发行人报告期内与英特尔签订的全部销售合同，识别相应的交付及验收条款；
- 3、获取发行人与英特尔之间的 IP 交付邮件等交付证明，核对合同条款及 IP 交付时间，核查收入确认期间是否合理；
- 4、参照《企业会计准则——14 号》对收入确认的相关约定，比对发行人确认对英特尔 IP 收入的时点是否符合企业会计准则的约定；
- 5、向发行人报告期内对英特尔的应收账款余额实施函证，检查对英特尔应收账款的期后收款情况，以确认收入的准确性与完整性以及交易的真实性；
- 6、查阅发行人报告期内签订的全部 IP 授权合同，识别是否具有明确约定交付及验收条款；
- 7、获取发行人报告期各期 IP 授权交付邮件等交付证明，确认收入确认期间是否合理。
- 8、对发行人报告期各期大额 IP 授权业务应收账款余额实施函证，对发行人报

告期各期 IP 授权业务执行细节测试，以确认收入的准确性与完整性以及交易的真实性。

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期各期 IP 授权业务不存在跨期提前确认收入的情况。发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

- 1、发行人的 IP 授权收入确认符合企业会计准则的相关规定；
- 2、发行人报告期各期 IP 授权业务不存在跨期提前确认收入的情况。

（四）3.4 申报会计师的核查过程及核查意见

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人相关业务人员，了解 2018 年第四季度及 2019 年第二季度 IP 授权业务收入金额及占比增高的原因及合理性；了解 IP 授权业务定价的具体标准以及与授权时间或次数的关系；

2、获取发行人报告期各期 IP 授权收入明细表；通过抽样对 IP 授权业务收入执行细节测试，以确认收入的准确性与完整性；

3、针对报告期各期 IP 授权业务应收账款余额通过抽样的方式选取客户执行函证程序，验证相关交易是否真实；

4、获取报告期 IP 授权业务各季度的平均授权期限和平均授权次数明细表，与合同约定的授权期限及授权次数核对是否一致。

经核查，申报会计师认为：

发行人知识产权授权使用费业务收入确认符合企业会计准则的规定。

发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

- 1、发行人 2018 年第四季度及 2019 年第二季度 IP 授权业务收入金额及占比增高的原因及变动的合理性；
- 2、发行人报告期 IP 授权次数与授权期限与合同约定一致。

（五）3.5 申报会计师的核查过程及核查意见

申报会计师执行了如下核查程序：

查看美国《出口管制条例》以及进口政策，结合发行人报告期各期的收入区域分布，分析是否存在对发行人持续经营能力产生重大影响的事项。

经核查，申报会计师认为：

发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

在当前中美贸易摩擦背景下，发行人来源于美国的收入未因中美贸易摩擦而出现下滑。发行人相关风险已进行充分披露。

二、请保荐机构、申报会计师说明：1) 针对 IP 授权业务收入截止性核查的方式、核查范围、核查过程、涉及的具体文件及认定未跨期的依据、核查结论；2) 对应收账款函证发函比例、回函比例、替代测试具体方式、替代测试比例，未函证或替代测试的应收账款采用的核查方法。

（一）IP 授权收入截止性测试

保荐机构、申报会计师针对 IP 授权业务收入执行了截止性核查，核查范围涵盖报告期各期截止日前、后一个月收入的比重达 90% 以上，通过核查合同约定的交付条款、IP 交付记录等证明依据，检查收入确认的时间是否符合企业会计准则的规定，关注发行人报告期各期是否存在 IP 授权收入跨期确认的情况。

保荐机构、申报会计师针对 IP 授权业务收入截止性核查范围如下：

单位：万元

核查期间	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
截止日前一个月测试金额	9,334.11	8,844.16	3,864.48	3,697.34
截止日前一个月收入金额	10,181.89	9,565.32	4,032.59	4,073.47
占比	91.67%	92.46%	95.83%	90.77%
截止日后一个月测试金额	434.62	717.98	476.49	222.79
截止日后一个月收入金额	481.45	797.65	524.68	246.23
占比	90.27%	90.01%	90.82%	90.48%

针对上述事项，保荐机构、申报会计师实施了下列核查程序：

- 1、获取发行人报告期内对全部 IP 授权业务收入明细；
- 2、抽样选取报告期各期上述 IP 授权业务收入合同，核查合同约定的交付条款；
- 3、与行业专家进行访谈，了解 IP 授权业务交付的业务特点以及行业惯例，获取 IP 交付记录，检查收入确认是否存在跨期确认的情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期内 IP 授权收入确认符合企业会计准则的规定，不存在跨期确认的情况。

（二）对应收账款函证发函比例、回函比例、替代测试具体方式、替代测试比例，未函证或替代测试的应收账款采用的核查方法

1、保荐机构函证情况

保荐机构对发行人报告期内应收账款函证收发情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
①应收账款余额	28,364.61	25,241.18	18,715.20	13,981.55
②函证金额	20,370.92	18,666.19	14,217.66	10,154.86
③发函比例（②/①）	71.82%	73.95%	75.97%	72.63%
④回函金额	12,266.41	17,757.86	10,402.06	7,999.32
⑤回函比例（④/②）	60.22%	95.13%	73.16%	78.77%
⑥回函金额占应收账款的比例（④/①）	43.25%	70.35%	55.58%	57.21%
⑦替代程序金额	8,104.51	908.32	3,815.59	2,155.55
⑧替代程序比例（⑦/①）	28.57%	3.60%	20.39%	15.42%
合计比例（⑥+⑧）	71.82%	73.95%	75.97%	72.63%

针对上述未回函的发函客户，保荐机构执行了以下替代程序：

（1）针对未回函客户的期末余额构成，检查其当期销售合同、销售发票等相关原始资料，确认发票金额及销售对象与会计凭证记录一致；（2）抽取银行收款回单，检查当期收款及期后回款情况，确认回款金额及汇款对象与会计凭证记录一致。

对于未函证及未替代测试的应收账款余额，保荐机构获取了应收账款明细表

和收入明细表进行比对分析，并抽样查看了应收账款项目的相关合同订单、IP 交付记录和期后开票的销售发票等，确认记录的应收账款金额真实准确。

2、申报会计师函证情况

申报会计师对于发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的已开票应收账款抽样选取客户执行函证程序，对于未回函的客户执行替代程序；对于发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的未开票应收账款通过抽样的方式核查，查看了应收账款项目的相关合同订单、工作说明书、IP 交付记录和期后开具的销售发票等；对于发行人 2019 年 6 月 30 日的全部应收账款抽样选取客户执行函证程序，对于未回函的客户执行替代程序。

单位：万元

项目	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
①应收账款余额	28,364.61	25,241.18	18,715.20	13,981.55
②发函数量	35.00	40.00	30.00	26.00
③发函金额	22,704.00	20,770.39	11,580.43	10,905.61
④发函金额比例（③/①）	80.04%	82.29%	61.88%	78.00%
⑤回函数量	27.00	27.00	25.00	21.00
⑥回函金额	14,299.38	17,408.00	9,843.25	9,820.75
⑦回函数量比例（⑤/②）	77.14%	67.50%	83.33%	80.77%
⑧回函金额比例（⑥/①）	50.41%	68.97%	52.59%	70.24%
⑨未回函替代测试数量（②-⑤）	8.00	13.00	5.00	5.00
⑩未回函替代测试金额（③-⑥）	8,404.61	3,362.38	1,737.18	1,084.86
⑪未回函替代测试数量比例（⑨/②）	22.86%	32.50%	16.67%	19.23%
⑫未回函替代测试金额比例（⑩/①）	29.63%	13.32%	9.28%	7.76%
⑬抽样测试金额	-	2,919.80	5,614.76	1,798.02
⑭抽样测试比例（⑬/①）	0.00%	11.57%	30.00%	12.86%
合计比例④+⑭	80.04%	93.86%	91.88%	90.86%

（1）通过抽样的方式选取客户执行函证程序，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日通过函证程序核查的应收账款余额占全部应收账款余额的比例分别为 78.00%、61.88%、82.29% 和 80.04%；

（2）2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年

6月30日回函数量占发函数量比例分别为80.77%、83.33%、67.50%和77.14%，回函金额占全部应收账款金额比例分别为70.24%、52.59%、68.97%和50.41%；

(3) 对于函证未回函部分执行替代程序，对该客户当期应收账款借方发生额抽样检查相关销售发票，确认发票金额及销售对象与会计凭证记录一致；对该客户当期应收账款贷方发生额抽样检查至银行回款水单，确认回款金额及汇款对象与会计凭证记录一致。2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年6月30日执行替代测试金额占全部应收账款金额比例分别为7.76%、9.28%、13.32%和29.63%；

(4) 对于未执行函证程序的应收账款余额采取抽样的方式核查，查看了应收账款项目的相关合同订单、工作说明书、IP交付记录和期后开具的销售发票等，确认记录的应收账款金额真实准确，2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日抽样测试应收账款比例占全部应收账款比例分别为12.86%、30.00%和11.57%。

4. 关于新增诉讼事项

2019年11月19日，香港比特针对2018年1月至2018年7月期间的部分交付产品质量问题对芯原香港提起诉讼，申索金额共25,069,941.65美元，目前正在相应的进展过程中。

请发行人披露：1) 上述诉讼的具体内容及目前进展，后续程序及发行人的应对措施，发行人是否具有足够的偿付能力，相关风险是否充分揭示；2) 结合报告期内香港比特及其关联方与发行人的交易情况，分析对发行人生产经营的潜在影响。

请发行人律师对上述事项进行核查，并就发行人是否符合《注册办法》第十二条第(三)项的规定发表明确意见。

回复

一、上述诉讼的具体内容及目前进展，后续程序及发行人的应对措施，发行人是否具有足够的偿付能力，相关风险是否充分揭示

发行人已在招股说明书“第十一节、三、重大诉讼和仲裁事项”中对香港比

特诉讼情况进行了补充披露，具体如下：

“（一）诉讼的具体内容

2019年11月19日，芯原香港收到香港比特发出的传讯令状（以下简称“传讯令状”），根据该传讯令状，香港比特主张：2018年1月至2018年7月期间，香港比特及芯原香港签订一份合约，约定芯原香港同意制造及交付不同数量的 Samsung 10nm BTC Miner Wafer（以下简称“产品”），因芯原香港交付的产品有缺陷、没有合理地切合该产品通常被需求的目的以及不具备可销售质量，违反了上述合约约定，导致香港比特蒙受共 25,069,941.65 美元的损失和损害。为此，香港比特向芯原香港申索：(1) 金额共 25,069,941.65 美元；(2) 进一步及/或由法院评估有关的损害赔偿；(3) 利息；(4) 进一步及/或其他的济助；及(5) 诉讼费。

（二）目前进展

收到上述传讯令状后，芯原香港立即委托香港律师作为其代表律师，并于2019年11月22日将“送达认收书”送交法院存档以认收传讯令状的送达，而送达认收书内清楚说明芯原香港会就案件提出抗辩，并注明芯原香港有意就香港比特的申索提出争议。

根据香港法律，自送达认收书送交法院存档之日起，香港比特应在14天内（即2019年12月6日）将其申索陈述书送交法院存档和送达芯原香港。但香港比特于2019年12月4日致函芯原香港代表律师要求延迟提交其申索陈述书，基于如下原因考虑，芯原香港于次日回函拒绝了香港比特的要求：① 香港比特为原告人，应遵从香港的法庭程序规则订定的时限并于其申索准备就绪后才提诉；② 香港比特完全没有提供需要延期的理由；③ 芯原香港的母公司（即公司）正在筹备上市，在没有申索陈述书的情况下则影响公司就此诉讼的具体内容向有关机构履行其披露责任。

2019年12月6日，芯原香港代表律师收到香港比特提出的法庭传票，要求芯原香港于2019年12月10日出席法庭聆讯处理有关期延迟提交其申索陈述书的申请。在2019年12月10日的聆讯中，法院为了避免诉讼双方往后再就此延期申

请纠缠争辩而浪费法庭时间和公帑，判定香港比特延迟 42 天提交申索陈述书，香港比特须于该期限内提交申索陈述书，否则整个诉讼则会被撤销。

（三）后续程序

根据香港法律和诉讼程序，上述诉讼的后续程序一般包括：香港比特把申索陈述书送交法院存档和送达芯原香港；芯原香港向法院提交抗辩书和反申索书（如有），其中抗辩书中将详细解释芯原香港抗辩香港比特申索的理由；香港比特向法院提交答复书和回应反申索的抗辩书（如有），香港比特可于答复书中列出补充事实，以回复芯原香港所呈交的抗辩书；申请发出指示传票；诉讼双方进行审讯前的准备工作，包括文件透露、交换证人陈述书和交换各自的专家报告（如有）；申请许可将案件排期审讯；审讯。

（四）发行人的应对措施

为应对上述案件，芯原香港已聘请香港律师作为其代表律师，并将在代表律师的协助下积极应诉，包括根据香港比特的申索陈述书进行积极抗辩，根据需要传召具有相关专长的专家证人就产品是否有缺陷、没有合理地切合该产品通常被需求的目的以及不具备可销售质量等技术性问题提供证据，以协助法院判断芯原香港是否有违约等。

（五）发行人具有足够偿付能力

根据香港比特发出的传讯令状，香港比特向芯原香港提出的申索包括 25,069,941.65 美元（按 1:6.96 汇率折合人民币 1.75 亿元）。发行人最近一年营业收入为 10.57 亿元；截至 2019 年 6 月 30 日，发行人货币资金余额为 4.87 亿元，发行人母公司资产负债率为 28.12%，流动比率为 1.97，速动比率为 1.89，公司财务状况良好，具有足够偿付能力。

（六）对发行人生产经营的潜在影响

1、香港比特及其关联方与发行人的交易金额对发行人收入影响较小，未对发行人业务发展造成实质性影响

报告期内，公司对香港比特及其关联方的交易为芯片设计及芯片量产业务，报告期各期销售收入分别为 5,411.40 万元、4,644.33 万元、4,677.08 万元、

18.51 万元，占发行人同期营业收入比例分别为 6.49%、4.30%、4.42%、0.03%。公司与香港比特及其关联方自 2018 年 7 月后无新增业务，2019 年 1-6 月发行人对香港比特及其关联方的收入系以前年度芯片设计合同剩余收入，占发行人同期营业收入比例较小。公司与个别客户的纠纷不影响发行人向其他客户持续提供服务，2019 年上半年公司营业收入为 60,803.69 万元，公司经营情况良好。

2、上述诉讼事项未涉及发行人核心技术或其他知识产权，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响

上述诉讼事项主要涉及香港比特认为芯原香港违反协议约定的产品质量问题，香港比特所提出的申索主要为金钱赔偿，未涉及公司核心技术或其他知识产权纠纷，不影响公司正常开展业务。此外，上述诉讼为买卖合同纠纷，不涉及欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全相关法令的重大违法行为。上述诉讼事项不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

综上，上述诉讼事项不会对发行人生产经营产生重大不利影响。”

发行人已在招股说明书“第四节、四、（七）未决诉讼产生经济赔偿的风险”中补充披露如下诉讼风险：

“（七）未决诉讼产生经济赔偿风险

2019 年 11 月 19 日，香港比特以芯原香港违反协议约定，提供的产品有缺陷、没有合理地切合该产品通常被需求的目的以及不具备可销售质量，违反了双方协议内明示及/或暗示的条款及/或条件为由，将芯原香港诉至香港特别行政区高等法院原讼法庭，要求芯原香港赔偿其损失共计 25,069,941.65 美元。针对前述申索，芯原香港已委托代表律师，并将在代表律师的协助下积极应诉，若香港特别行政区高等法院原讼法庭最终判决芯原香港需对香港比特进行赔偿，公司将面临承担一定经济赔偿的风险。”

二、结合报告期内香港比特及其关联方与发行人的交易情况，分析对发行人生产经营的潜在影响

发行人已在招股说明书“第十一节、三、（六）对发行人生产经营的潜在影响”

中对香港比特诉讼对发行人生产经营的潜在影响进行了补充披露，具体请参见本题回复之“一”相关内容。

三、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师审阅了与上述诉讼相关的诉讼文件、香港比特与芯原香港之间的交易文件、《审计报告》、发行人子企业截至 2019 年 6 月 30 日的财务报表、上海市方达律师事务所香港办公室的情况说明、咨询意见等文件，并就相关事宜取得了发行人的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

香港诉讼不涉及发行人的主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不构成对发行人持续经营产生重大不利影响的重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁事项等或有事项，发行人符合《注册管理办法（试行）》第十二条第（三）项的规定。

5. 关于 FLC

根据问询回复，戴伟民的妹妹戴伟立及其配偶控制的企业 FLC 主营业务为计算机存储技术 IP 授权及相关产品研发、生产，且在 VeriSilicon Limited 中持股比例较高。

请发行人：1) 结合 FLC 在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，进一步说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争认定的情形；2) 结合《问答》第 4 条的规定以及戴伟立及其配偶在 VeriSilicon Limited 中持股比例，进一步论证发行人与 FLC 之间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

请发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复

一、结合 FLC 在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突等，进一步说明是否存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争认定的情形

（一）FLC 在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系

1、FLC 和发行人之间历史沿革相互独立

Weili Dai（戴伟立）及其配偶 Sehat Sutardja 在半导体领域深耕多年，在技术、业务、市场等方面具有较深的积累。2018 年 5 月 23 日，Weili Dai（戴伟立）及其配偶 Sehat Sutardja 以主存储缓存相关技术为基础，通过 Sutardja Family LLC 在美国设立 FLC。

Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）和 Wei-Jin Dai（戴伟进）均未参与 FLC 的设立和运营。Weili Dai（戴伟立）及其配偶间接持有的发行人股份中，绝大部分来自于芯原开曼与图芯美国合并时，由图芯美国持股转换的芯原开曼 H 轮优先股；自发行人及其前身设立以来，Weili Dai（戴伟立）及其配偶未实际参与发行人及其前身的经营管理。

除 Weili Dai（戴伟立）夫妇和子女及其控制企业、相关信托通过 VeriSilicon Limited 间接持有发行人股份外，FLC 与发行人之间不存在其他关联关系。

因此，从历史沿革来看，FLC 和发行人之间相互独立。

2、FLC 和发行人在资产方面相互独立

FLC 的主要资产为股东出资以及 FLC 经营过程中形成的知识产权。报告期内，FLC 使用发行人的知识产权均已取得发行人的有偿授权，且按市场化方式进行定价。报告期内，FLC 不存在与发行人互相占用资产、无偿使用对方资产的情况。

因此，FLC 和发行人在资产方面相互独立。

3、FLC 和发行人在人员方面相互独立

截至本回复出具日，FLC 的员工均通过独立招聘而来，不存在 FLC 员工在发行人兼职领薪或者发行人员工在 FLC 兼职领薪的情形。

因此，FLC 和发行人在人员方面相互独立。

4、FLC 和发行人在主营业务方面相互独立

FLC 的主营业务为主存储缓存技术 IP 授权及相关产品的研发、生产等，核心技术系通过创新性的结构重新定义主存储器层次结构，在提高程序性能的同时降低系统整体功耗；发行人半导体 IP 核心技术主要为多媒体、图形图像、接口类等领域 IP，包括图形处理器 IP、神经网络处理器 IP、视频处理器 IP、数字信号处理器 IP 和图像信号处理器 IP 等。FLC 与发行人拥有的 IP 种类不存在重叠，各自适用于不同的领域，相互独立。

因此，FLC 和发行人在主营业务方面相互独立。

（二）业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突

1、半导体 IP 技术具有研发周期长、技术成熟难的特点，其技术形成期间一般以十年为单位计算，并非短期内能够形成

在集成电路领域，半导体 IP 技术处于集成电路设计行业上游，是集成电路设计行业技术含量较高的知识产权密集型领域，IP 技术从投入研发到研发成果转化的过程难度大、耗时长，需要持续深厚的研发投入逐渐形成，且需要大量实践验证才能逐渐被市场接受。根据全球主要 IP 厂商如 ARM、CEVA、Imagination 等发展历程，其技术形成期间一般以十年为单位计算，并非短期内能够形成。

2、不同种类半导体 IP 之间技术构成存在明显差异，所解决的问题和适用的领域存在明显区别，不能相互替代

各类型 IP 之间在技术构成上存在明显差异，无论是 FLC 的主存储缓存 IP，还是发行人所拥有的不同类型 IP，都是在长期研发和市场实践中形成，所解决的问题和适用的领域亦存在明显区别，二者不能相互替代。在全球主流半导体厂商中，其 IP 种类一般均各有侧重，以实现在集成电路专业分工不断加强趋势下的利益最大化。即使是全球最大半导体 IP 厂商 ARM 多年来亦主要集中于 CPU 领域 IP 研发和销售。因此，由于技术和 IP 储备的限制，FLC 与发行人目前均无法有效进入对方所从事的业务领域，在未来相当期限内亦难以彼此形成竞争关系。

基于上述，目前 FLC 和发行人业务不存在替代性或竞争性，同时无论基于技

术实现还是商业考量角度，其在未来相当期限内亦难以彼此形成竞争关系，二者业务不存在利益冲突。

综上，FLC 与发行人在历史沿革、资产、人员、业务方面相互独立，二者主营业务不能相互替代，不存在同业竞争或利益冲突，发行人不存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争认定的情形。

二、结合《问答》第 4 条的规定以及戴伟立及其配偶在 VeriSilicon Limited 中持股比例，进一步论证发行人与 FLC 之间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

（一）结合《问答》第 4 条的规定分析

1、发行人不涉及《审核问答》第 4 条的规定

如本问询第 1.2 题回复及第 2 题之“一”结论所述，发行人无实际控制人、无控股股东，因此，发行人不涉及《审核问答》第 4 条的规定。

2、不存在 FLC 与发行人客户重叠的情况

经与 FLC 邮件沟通进行书面询问了解，并取得了 FLC 签署的调查问卷，目前 FLC 尚处于预商业化阶段，未形成实际销售。截至目前，FLC 的营业收入为零，尚无客户，因此，不存在 FLC 与发行人客户重叠的情况。

3、FLC 供应商与发行人供应商存在重叠的原因合理

经与 FLC 邮件沟通进行书面询问了解，并取得了 FLC 签署的调查问卷，自 2018 年成立至今，FLC 仅有 3 家与主营业务相关的供应商，分别为新思科技、铿腾电子及发行人。其中，新思科技、铿腾电子同时为发行人供应商，FLC 向二者采购的主要内容为 EDA 工具；新思科技及铿腾电子均为集成电路行业知名 EDA 工具供应商，根据 ESD Alliance、EDAC 等机构统计的公开数据显示，新思科技是全球最大的 EDA 供应商，2018 年的 EDA 工具全球市场份额已达到 32.1%；铿腾电子仅次于新思科技，2018 年市场占有率为 22.0%；FLC 向新思科技及铿腾电子采购 EDA 工具符合行业惯例。报告期内，发行人曾向 FLC 提供 IP 授权服务，相关交易内容已作为关联交易在招股说明书“第七节、十、（二）、1、向关联方销售商品或提供服务”中进行了披露。FLC 向前述供应商采购相关产品或服务主要用

于自身的技术研发储备及预商业化阶段的前期筹备。因此，FLC 与发行人供应商存在重叠的原因合理。

（二）结合 Weili Dai（戴伟立）及其配偶在 VeriSilicon Limited 中持股比例分析

截至 2019 年 6 月 30 日，Weili Dai（戴伟立）夫妇和子女及其控制企业、相关信托持有 VeriSilicon Limited 的 7,271,478 股普通股，占普通股总数的 30.60%，未超过半数，不足以对 VeriSilicon Limited 的股东会或董事会决策产生决定性影响力。此外，VeriSilicon Limited 对发行人持股 17.9079%，而兴橙投资方持股 11.7674%，香港富策持股 9.6202%，国家集成电路基金持股 7.9849%，小米基金持股 6.2521%，发行人主要股东之间持股比例较为接近，VeriSilicon Limited 并非发行人的控股股东，不足以对发行人的股东大会决策产生决定性影响力。

同时，自发行人及其前身设立以来，Weili Dai（戴伟立）及其配偶未实际参与发行人及其前身的经营管理。

如上所述，FLC 与发行人所从事的业务不存在替代性或竞争性，不存在同业竞争；并考虑到 Weili Dai（戴伟立）及其亲属单独或共同均不能实际控制发行人，在实践中 Weili Dai（戴伟立）及其配偶亦未实际参与发行人及其前身的经营管理，FLC 的设立和运营不会导致发行人与 FLC 之间的非公平竞争、利益输送、互相或单方转让商业机会的情形，不会对发行人的未来发展产生重大不利影响。

综上，FLC 与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

三、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师审阅了 FLC 的注册证书、公司章程、美满电子的相关公告等文件，查询了 FLC 的官方网站（<https://flctechgroup.com/>）、通过公开渠道查询了 Weili Dai（戴伟立）及其配偶 Sehat Sutardja 的背景信息，通过邮件形式对 FLC 进行了书面询问，并就相关事宜取得了 FLC 及发行人的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、FLC 与发行人在历史沿革、人员、资产方面相互独立，二者的主营业务不能相互替代，不存在同业竞争或利益冲突，发行人不存在通过不认定实际控制人来规避同业竞争认定的情形；

2、FLC 与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

6. 关于员工激励计划和股份支付

6.1 根据问询回复，发行人认为 3 家境内员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德及 2 家境外员工持股平台 VeriSilicon Limited、VeriVision LLC 满足“闭环原则”要求；其中共青城原德包括部分在职顾问，VeriSilicon Limited 包括离职员工亲属、在职员工亲属、顾问，VeriVision LLC 包括外籍顾问。VeriSilicon Limited 持有的 0.6493% 发行人股份为外部投资人间接享有。

请发行人说明：1) 各持股平台是否符合《问答》第 11 条的要求，离职员工亲属、在职员工亲属、顾问、外部投资人在相关持股平台持股是否符合“闭环原则”，涉及持股数量、人数等具体情况，是否应穿透计算股东人数、穿透后是否超过 200 人，拟采取的规范措施；2) 外部投资人通过 VeriSilicon Limited 间接持股的具体情况、原因及合理性。

回复

一、各持股平台是否符合《问答》第 11 条的要求，离职员工亲属、在职员工亲属、顾问、外部投资人在相关持股平台持股是否符合“闭环原则”，涉及持股数量、人数等具体情况，是否应穿透计算股东人数、穿透后是否超过 200 人，拟采取的规范措施

（一）非员工在员工持股平台持股的数量和人数

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，截至 2019 年 6 月 30 日，18 名外部投资人、10 名离职/在职员工亲属和 3 名顾问在 VeriSilicon Limited 持有股份，

合计持股数量为 1,630,212 股，对应间接持有发行人的股份比例为 1.2287%。

发行人的 1 名中国籍顾问持有共青城原德 0.2818 万元出资额，对应间接持有发行人的股份比例为 0.0075%。

根据美国律师威尔逊律所出具的法律意见书，3 名外籍顾问合计持有 VeriVision LLC 183,481 份权益份额，对应间接持有发行人的股份比例为 0.1383%。

（二）非员工在员工持股平台持股的背景原因

如上所述，离职/在职员工亲属、部分顾问和外部投资人在 VeriSilicon Limited 上持股。VeriSilicon Limited 成为发行人的员工持股平台是在拆除境外架构过程中自然形成的，具体如下：2016 年 8 月 9 日，芯原开曼与 VeriSilicon Limited 签订《股权转让协议》，约定 VeriSilicon Limited 自芯原开曼受让芯原有限 100% 的股权，VeriSilicon Limited 成为芯原有限的唯一股东，历史上多轮融资形成的芯原开曼外部投资人和在境外期权计划下行权的发行人离职/在职员工亲属和顾问均在 VeriSilicon Limited 层面持股。此后，绝大部分外部投资人均从 VeriSilicon Limited 退出，或转为在芯原有限直接持股，少量外部投资人和已行权离职/在职员工亲属和顾问继续保留在 VeriSilicon Limited 的持股。

如上所述，1 名中国籍顾问在共青城原德上持股，3 名外籍顾问在 VeriVision LLC 上持股。该等顾问对发行人间接持股的来源是其在为发行人服务期间获得的 VeriSilicon Limited 的期权，在将境外期权转为发行人的间接持股时，发行人将该等顾问在 VeriSilicon Limited 的期权转为共青城原德的有限合伙份额或 VeriVision LLC 的权益份额，纳入员工持股平台管理，体现了发行人对该等顾问在服务期间所做贡献的认可，符合发行人的员工激励原则。

（三）符合“闭环原则”

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

1、员工持股平台已承诺股份锁定三年

员工持股平台共青城原厚、共青城原德、共青城原天、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 已出具《关于股份锁定及减持事项的承诺函》，承诺“自本承诺函出具之日起至发行人股票上市满 36 个月止，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该等股份”。

2、员工持股平台股份/合伙份额的转让对象只能是在职员工

发行人及通过员工持股平台持股的全体发行人员工（包括发行人的在职/离职员工以及基于境外期权计划取得 VeriSilicon Limited 期权的个别员工亲属、个别在职/离职顾问；3 名离职员工除外），境内员工持股平台及其普通合伙人共青城原和、张丽红以及共青城原和股东张丽红、石雯丽和黄俞婷，VeriSilicon Limited 及其管理人 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、Wei-Jin Dai（戴伟进）以及全体外部投资人（6 名外部投资人除外），VeriVision LLC 及其管理人 Ruili Hu 共同签订了《持股协议》。根据《持股协议》，“于本协议签署之日起至自公司完成上市之日起三十六（36）个月届满之日内（“限售期”），除非经公司事先书面同意，每位员工在员工持股平台中持有的股份/合伙份额、员工持股平台在底层平台中持有的股份/合伙份额以及底层平台在公司中持有的股份应予以锁定，即不得以任何方式转让、买卖、委托管理、设置担保或予以回购。前述限售期内的锁定要求亦适用于外部投资人持有的 VeriSilicon Limited 股份。”“限售期届满前，由于在职员工违反其与公司和/或其关联方签署的任何保密协议、劳动合同、聘用协议、竞业禁止协议或发明转让协议（如适用）导致公司和/或其关联方利益受到严重损害，并因此该员工被公司和/或其关联方辞退，则员工持股管理人有权指定第三方以特定价格购买该员工持有的员工持股平台的全部股份/合伙份额。”其中，员工持股管理人指定第三方的范围“不应超出届时与公司和/或其下属企业存在劳动关系的在职员工，但如果法律和监管要求不再限制非公众公司的股东人数，则该范围限制自动取消”。因此，在限售期内，员工所持相关权益只能向发行人及其子企业的在职员工转让，离职员工亲属、在职员工亲属、顾问、外部投资人不能受让其他员工的退出份额。

3、未签署《持股协议》的主体亦受到股份锁定和转让对象的限制

上述未签署《持股协议》的 3 名离职员工和 6 名外部投资人均在 VeriSilicon

Limited 持有股份。VeriSilicon Limited 股东会于 2019 年 8 月 5 日作出决议，同意附带退出机制安排的公司章程修订案。修订后的 VeriSilicon Limited 公司章程作出了与《持股协议》相同的规定，具体包括：“自本签署之日起至自芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称“芯原上海”）完成上市之日起三十六（36）个月届满之日内（以下简称“限售期”），除非经芯原上海事先书面同意，各股东在公司所持股份或在芯原上海所持权益均应予以锁定。”“任何股东均不得以任何方式对其直接或间接持有的公司股份进行转让、买卖、设置信托、委托管理、设置担保或要求公司回购。”“限售期届满前，若在职员工违反其与芯原上海和/或其关联方签署的任何保密协议、劳动合同、聘用协议、竞业禁止协议或发明转让协议（如适用）导致芯原上海和/或其关联方利益受到严重损害，并因此该员工被芯原上海和/或其关联方辞退，则员工持股管理人有权指定第三方以特定价格购买该员工直接和/或间接持有的芯原上海的所有权益。”其中，员工持股管理人指定第三方的范围“不应超出届时与芯原上海和/或其下属企业存在劳动关系的在职员工，但如果法律和监管要求不再限制芯原上海作为非公众公司的股东人数，则该范围限制自动取消”。

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书，VeriSilicon Limited 公司章程对公司及其股东均具有约束力，违反上述 VeriSilicon Limited 公司章程规定的股份转让将不被视为开曼法项下的合法有效的转让。因此，3 名离职员工和 6 名外部投资人虽然未签署《持股协议》，但是也应该遵守 VeriSilicon Limited 公司章程的规定，同样受到与其他员工相同的股份锁定和转让对象的限制。

综上所述，员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 符合“闭环原则”。

（四）境外员工持股平台不适用《证券法》的规定

现行有效的《证券法》第 2 条规定：“在中华人民共和国境内，股票、公司债券和国务院依法认定的其他证券的发行和交易，适用本法。”《证券法》第 10 条规定：“公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权的部门核准；未经依法核准，任何单位和个人不得公开发行证券。有下列情形之一的，为公开发行：……（二）向特定对象发行证券累计超过二百人的；……”

根据开曼律师迈普达律所和美国律师威尔逊律所出具的法律意见书，VeriSilicon Limited 和 VeriVision LLC 是分别依据注册地开曼群岛和美国法律合法设立、有效存续的境外公司。VeriSilicon Limited 和 VeriVision LLC 的设立及其自身股份/份额的发行均发生于中国境外，不适用《证券法》的规定，无需穿透计算 VeriSilicon Limited 和 VeriVision LLC 在中国境外发行的境外股东人数。因此，VeriSilicon Limited 通过发生在中国境内的交易行为（受让发行人老股）成为发行人的一名境外股东，VeriVision LLC 通过发生在中国境内的发行行为（认购发行人增发新股）成为发行人的一名境外股东，各按一名股东计算。

综上所述，员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 符合“闭环原则”；VeriSilicon Limited 和 VeriVision LLC 作为境外公司，其设立和股份/份额发行不适用《证券法》的规定。因此，在计算发行人股东人数时，员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 应各按一名股东计算，无需穿透计算股东人数，不存在穿透后超过 200 人的情形。

二、外部投资人通过 VeriSilicon Limited 间接持股的具体情况、原因及合理性

根据开曼律师迈普达律所出具的法律意见书及 VeriSilicon Limited 的书面确认，截至 2019 年 6 月 30 日，外部投资人通过 VeriSilicon Limited 的间接持有发行人股份的情况如下：

序号	外部投资人	间接持有发行人股份的数量（股）	间接持有发行股份的比例
1	Quek, Soo Boon	1,029,091	0.2366%
2	e-Invest Limited	823,911	0.1895%
3	Ku, Wen	183,003	0.0421%
4	Goh, Geok Khim	98,535	0.0227%
5	Yen-Son and Daisy Ku Huang Revocable Trust, utd 2/7/96 (Previous Huang Revocable Living Trust Dated 2/7/96)	98,532	0.0227%
6	Pacific Holding I Inc	98,529	0.0227%
7	Datascope Communications, Ltd.	91,236	0.0210%
8	Jet Point Overseas Ltd.	91,236	0.0210%

序号	外部投资人	间接持有发行人股份的数量（股）	间接持有发行股份的比例
9	Peng, Shelley	72,936	0.0168%
10	ACS Moschner & Co. Ges.m.b.H Venture Capital Partners Beta Keg	49,264	0.0113%
11	Steven's Law Group	41,054	0.0094%
12	Ong, Celine	26,425	0.0061%
13	Goh, Geok Ling	24,632	0.0057%
14	Trustee of the Robert R. Anderson 2000 Revocable Trust DTD 8/29/2000 Rstd	24,632	0.0057%
15	Chen, Margaret L	24,632	0.0057%
16	Telamon Corporation	24,632	0.0057%
17	Yen-Son, Paul Huang	11,338	0.0026%
18	Chang, Yi You	9,856	0.0023%
	合计	2,823,474	0.6493%

上述 18 名外部投资人因市场化投资、图芯美国合并等原因成为芯原开曼的股东，在境外架构重组过程中，原芯原开曼的股东全部按比例转为 VeriSilicon Limited 的股东，然后大部分 VeriSilicon Limited 原股东下翻至芯原有限直接持股，而前述外部投资人维持在 VeriSilicon Limited 的持股不变，具有合理性。

因此，外部投资人通过 VeriSilicon Limited 间接持有发行人股份具有合理性。

6.2 境外期权计划中因历史上有关人员的纳税情况时间久远、人数众多，无法逐一核查。请发行人就境外期权计划中相关人员未纳税情况对发行人的影响做风险提示。

回复

一、风险提示

发行人已在招股说明书“第四节、四、（九）境外期权中相关人员未纳税风险”中补充披露发行人未代扣代缴境外期权计划涉及的相关员工个人所得税情况的风险，具体如下：

“（九）境外期权中相关人员未纳税风险

2005 年至 2008 年、2013 年至 2015 年期间，公司及子公司的员工在境外期权计划项下行权，公司及子公司未代扣代缴的个人所得税款合计约 8.6 万元。截至

本招股说明书签署日，公司及子公司均未因此被税务主管部门追征税款或予以行政处罚。但无法排除税务机关要求公司代为补缴税款的风险。”

二、未代扣代缴个人所得税的欠缴金额及测算依据

（一）未代扣代缴个人所得税的欠缴税款总额

2005年至2008年、2013年至2015年期间，发行人及其境内子公司的60名员工在境外期权计划项下行权，发行人及其境内子公司因计算错误未就行权部分履行代扣代缴义务，涉及未代扣代缴的个人所得税款合计约8.6万元。前述8.6万元系按照以下原则测算而来：①应纳税所得额=（员工行权时每股股票的公允价格-该员工每股股票的行权价格）×股票数量；②每一名员工的应纳税所得额作为该员工一个月的工资薪金所得，按当时适用的工资薪金超额累进税率测算；③不考虑任何优惠政策、不扣除其他项目；④按照当时的市场汇率换算；且⑤包括在前述期间行权的全部发行人及其境内子公司的境内员工。

（二）未代扣代缴个人所得税的法规依据

根据《国家税务总局关于个人认购股票等有价证券而从雇主取得折扣或补贴收入有关征收个人所得税问题的通知》（国税发[1998]9号）的规定，在中国负有纳税义务的个人认购股票等有价证券，因其受雇期间的表现或业绩，从其雇主以不同形式取得的折扣或补贴，属于该个人因受雇而取得的工资、薪金所得，应在雇员实际认购股票等有价证券时缴纳个人所得税。根据《财政部、国家税务总局关于个人股票期权所得征收个人所得税问题的通知》（财税[2005]35号）的规定，实施股票期权计划企业授予该企业员工的股票期权的，员工行权时，其从企业取得股票的实际购买价低于购买日公平市场价的差额，应按“工资、薪金所得”适用的规定计算缴纳个人所得税。实施股票期权计划的境内企业为个人所得税的扣缴义务人，应按税法规定履行代扣代缴个人所得税的义务。

三、未代扣代缴个人所得税的法律责任

《中华人民共和国税收征收管理法》第52条第二款规定：“因纳税人、扣缴义务人计算错误等失误，未缴或者少缴税款的，税务机关在三年内可以追征税款、滞纳金；有特殊情况的，追征期可以延长到五年。”《中华人民共和国税收征收管

理法实施细则》第 82 条规定：“税收征管法第五十二条所称特殊情况，是指纳税人或者扣缴义务人因计算错误等失误，未缴或者少缴、未扣或者少扣、未收或者少收税款，累计数额在 10 万元以上的。”《国家税务总局关于未申报税款追缴期限问题的批复》（国税函[2009]326 号）规定：“税收征管法第六十四条第二款规定的纳税人不进行纳税申报造成不缴或少缴应纳税款的情形不属于偷税、抗税、骗税，其追征期按照税收征管法第五十二条规定的精神，一般为三年，特殊情况可以延长至五年。”

如上所述，发行人按照上述原则测算的未代扣代缴金额未达到 10 万元，且未代扣代缴行为最晚发生于 2015 年，至今已超过三年，因此，截至本回复出具日，未代扣代缴的个人所得税款已超过税务机关可追征的期限。

此外，截至本回复出具日，发行人及其子公司均未因此被税务主管部门追征税款或予以行政处罚。

6.3 2019 年 4 月，VeriSilicon Limited 董事会同意取消原境外期权计划项下部分期权持有人所持期权，并支付相应金额补偿款。请发行人说明补偿款的实际支付情况，是否存在争议或潜在纠纷。

回复

发行人已向 6 名被取消期权的人员支付共计 164,990 美元补偿款，该等人员均已签署《关于退出 VeriSilicon Limited 的承诺函和确认函》，确认其对 VeriSilicon Limited 期权的授予、持有、行权、取消、终止和/或期权取消补偿款的支付无任何异议，与 VeriSilicon Limited、发行人及其关联企业、员工持股平台之间不存在任何潜在的、尚未了结的争议、诉讼、仲裁等纠纷事项。

因此，发行人已向被取消期权的人员支付相应金额补偿款，不存在争议或潜在纠纷。

6.4 境外架构重组后，员工在境外期权计划项下获得的期权部分根据员工意愿转为 2019 年期权计划项下的发行人期权。

请发行人说明：2019 年期权计划的人员构成情况，是否均属于发行人员工，相关激励对象是否符合《科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。

回复

截至本回复出具日，发行人 2019 年期权计划的激励对象共计 485 名（其中有 42 名外籍人士），全部为发行人的在职员工，不包括独立董事和监事，各激励对象持有的期权情况具体如下：

序号	姓名	授予的股票期权数量（股）	占授予的股票期权比例	职位
1	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	1,655,942	9.31%	董事长、总裁、核心技术人员
2	Wei-Jin Dai（戴伟进）	1,515,956	8.52%	董事、副总裁、核心技术人员
3	施文茜	1,037,951	5.84%	董事、副总裁、首席财务官、董事会秘书
4	David Jarmon	856,994	4.82%	副总裁
5	范灏成	718,375	4.04%	副总裁、核心技术人员
6	汪洋	667,842	3.76%	副总裁
7	钱哲弘	98,332	0.55%	副总裁、核心技术人员
8	其他员工	11,233,283	63.16%	在职员工（不包括独立董事和监事）
合计		17,784,675	100.00%	-

如上表所示，2019 年期权计划的激励对象均属于发行人员工，相关激励对象符合《科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。

6.5 请发行人说明:1) VeriSilicon Limited 直接回购部分员工境外期权的价格与期权公允价值的差异，并分析是否存在应确认股份支付而未确认的情况；2) “2019 年期权计划下仍有效的股票期权对应股票数量”与“转化完成后除由发行人回购外，员工继续持有的期权数量”的对应情况，是否为等比例转换，是否存在应确认股份支付而未确认的情况。

回复

一、VeriSilicon Limited 直接回购部分员工境外期权的价格与期权公允价值的差异，并分析是否存在应确认股份支付而未确认的情况

VeriSilicon Limited 直接回购的员工境外期权数为 387,000 份，截至回购日均已达到可行权条件，回购价格为：对任一期权持有人持有的标的期权而言，相应补

偿款为以下两者中孰高者：（1）1.73 美元（参照第三方评估机构协助公司对 2018 年第三季度 VeriSilicon Limited 普通股价值评估后的每股评估值确定）与标的期权在境外激励计划项下的行权价格的差额与标的期权对应的境外激励计划项下的期权数量乘积，即 $(1.73 - \text{标的期权在境外激励计划项下的行权价格}) \times \text{标的期权对应的境外激励计划项下的期权数量}$ ；（2）0.3 美元与标的期权对应的境外激励计划项下的期权数量乘积，即 $0.3 \times \text{标的期权对应的境外激励计划项下的期权数量}$ 。

按照这部分员工期权授予日约定的行权价来计算，实际支付的回购价款明细如下：

序号	行权价格 (美元)	回购期权数 (份)	期权回购价格 (美元/份)	回购价款 (美元)
1	0.50	23,000	1.23	28,290.00
2	2.77	20,000	0.30	6,000.00
3	2.81	60,000	0.30	18,000.00
4	1.56	20,000	0.30	6,000.00
5	0.18	14,000	1.55	21,700.00
6	1.39	250,000	0.34	85,000.00
合计	-	387,000	-	164,990.00

注：上表按照行权价相同的期权合并列示，共涉及 6 名被取消期权的人员，系发行人离职员工或顾问。

根据第三方专业评估机构出具的以 2019 年 3 月 31 日为基准日的发行人评估报告（中同华评报字（2019）第 060670 号），发行人的每股评估价为人民币 9.84 元。对于回购日当日的期权公允价值，鉴于 2019 年 4 月期权回购时和 2019 年 3 月 31 日评估时的时间间隔较短，发行人的经营情况、宏观环境等因素未发生重大变化，因此以上述评估价作为公允价值参考。由于所回购期权为原境外激励计划项下的期权，按照 VeriSilicon Limited 的已发行股数与 VeriSilicon Limited 持有发行人的股数比例 1:3.2777 折算，原境外激励计划下的期权评估价折合为 4.80 美元（以回购时点的美元兑人民币之汇率 1:6.711 折算）。

按照 4.80 美元作为回购日股票公允价值作为参数并采用布莱克-斯科尔斯（Black Scholes）估值模型来计算期权的公允价值，和回购价格比较具体如下：

序号	行权价格 (美元)	回购日期权公允价值 (美元/份)	期权回购价格 (美元/份)	是否 应确认股份支付
----	--------------	---------------------	------------------	---------------

序号	行权价格 (美元)	回购日期权公允价值 (美元/份)	期权回购价格 (美元/份)	是否 应确认股份支付
1	0.50	4.32	1.23	否
2	2.77	2.30	0.30	否
3	2.81	2.18	0.30	否
4	1.56	3.37	0.30	否
5	0.18	4.63	1.55	否
6	1.39	3.49	0.34	否

根据《企业会计准则讲解 2010》第十二章股份支付的规定，企业如果回购其职工已可行权的权益工具，应当借记所有者权益，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

因此，由于期权的回购价格低于回购日的公允价值，因此本次回购支付的金额全部计入所有者权益，无需确认股份支付费用。

二、“2019 年期权计划下仍有效的股票期权对应股票数量”与“转化完成后除由发行人回购外，员工继续持有的期权数量”的对应情况，是否为等比例转换，是否存在应确认股份支付而未确认的情况

“转化完成后除由发行人回购外，员工继续持有的期权数量”系为本次发行上市之目的，将原境外期权计划项下的 VeriSilicon Limited 期权转化为在发行人层面实施的发行人 2019 年期权计划时，在转化完成时点仍有效的发行人层面期权总数；“2019 年期权计划下仍有效的股票期权对应股票数量”系截至本回复出具日，发行人 2019 年期权计划项下发行人在职员工持有的期权数量行权后对应的发行人股票数量。

在转化完成时点，“转化完成后除由发行人回购外，员工继续持有的期权数量”与“2019 年期权计划下仍有效的股票期权对应股票数量”均对应发行人股票数量 18,272,833 股。截至本回复出具日，18,272,833 股减少为 17,784,675 股，减少原因系因期间发行人员工离职导致的期权取消所致，每位在职员工持有的期权数量未发生改变，行权后获得的发行人股票数量与期权数量为一一对应关系，不存在应确认股份支付而未确认的情况。

6.6 本次员工持股从境外主体下翻至发行人过程中，新旧股权激励计划主要条

款存在区别，其中部分条款会导致期权公允价值上升，部分会导致期权公允价值下降。

请发行人说明：1) 量化分析新旧股权激励计划下期期权公允价值计算过程，涉及计算公式相关参数的设置依据；2) 列表逐项说明涉及下翻的员工取得的新旧期权公允价值，并结合不同员工新旧期权公允价值的变化分析期权计划未产生有利变化的依据是否充分。

回复

一、量化分析新旧股权激励计划下期期权公允价值计算过程，涉及计算公式相关参数的设置依据

新旧股权激励计划下，均使用布莱克-斯科尔斯(Black Scholes)估值模型来计算期权的公允价值。下表列示了布莱克-斯科尔斯(Black Scholes)估值模型的公式和参数设置：

$C=S N(D1)-L (E^{(-\gamma T)}) * N(D2)$ ，其中：

$D1=(\ln(S/L)+(\gamma+(\sigma^2)/2)*T)/(\sigma * T^{(1/2)})$;

$D2=D1-\sigma * T^{(1/2)}$

C—期权公允价值

L—期权行权价格=新旧股权激励下的期权行权价格

S—股票每股价值=管理层评估的股票每股价值

T—预计行权期=(等待期+合同约定期限)÷2

γ —无风险利率=与员工股票期权的预期到期日相一致期限内的国债收益率

σ —波动率=可比上市公司历史股价的年化波动率

新期权计划较于原境外期权计划的主要变更条款及其对期权公允价值（采用布莱克-斯科尔斯估值模型计算）的影响分析如下：

1、期权发放主体进行了变更；

分析：因为下翻前，员工系通过 VeriSilicon Limited 间接持有芯原上海的期权，

而下翻后是直接持有芯原上海的期权，实质标的主体业务并没有发生变更，对公允价值没有直接影响。

2、每股行权价格低于人民币 1 元的股票期权调增至人民币 1 元；

分析：根据布莱克-斯科尔斯估值模型，行权价格的调增将导致期权价值的下降。

3、等待期由原来的 4 年变更为以下两个日期的孰晚者：（1）自授予日起十二个月后的首个交易日的前一日，以及（2）公司完成境内上市之日；

分析：等待期条款的变更使得期权下翻后部分等待期变长，部分变短。根据布莱克-斯科尔斯估值模型，等待期的变化通过预计行权期间接影响股票期权的公允价值。详见下述第 4 点分析。

4、期权有效期缩短由从原期权计划的 10 年调整为自公司股东大会审议通过之日起至以下三个日期的孰早者：（1）公司股东大会审议通过本激励计划之日的第十个周年日，（2）激励对象获授的股票期权全部行权或注销之日，或（3）公司股东大会审议通过终止本激励计划之日；员工获授的股票期权自等待期届满后，若达到本激励计划规定的行权条件，应在未来二十四个月内分期行权；

分析：在布莱克-斯科尔斯估值模型中，期权的预计行权期为输入参数之一，系期权从初始计量日至预计行权日或结算日的期间。预计行权期对期权公允价值的影响一般是同向的，即预计行权期越长，对应的股票期权公允价值越高。在布莱克-斯科尔斯-默顿期权定价模型中，对于非上市公司通常采用如下方式确定期权的预计行权期：预计行权期=(等待期+合同约定期限) \div 2，因此等待期及合同约定期限的长短影响了模型中预计行权期的长短。虽然，公司等待期条款修订后，既有缩短又有延长的情形，但由于期权合同有效期的大幅缩短，导致预计行权期基本都为缩短，使得期权价值下降。

5、员工在公司境内上市后行使股票期权认购的公司股票，自行权日起三年内（锁定期）不减持。

分析：锁定期并非对股票本身的限制，因此锁定期的设定对于期权价值不会产生影响。

二、列表逐项说明涉及下翻的员工取得的新旧期权公允价值，并结合不同员工新旧期权公允价值的变化分析期权计划未产生有利变化的依据是否充分

根据上述定性分析的结果，在期权下翻变更过程中每条期权条款的变更均未带来公允价值的增加。同时，公司还对于每个授予日的各个批次进行过逐一量化计算，结果显示每个批次的期权下翻后公允价值均未增加。因批次较多，现以其中 2018 年 5 月发放的一个批次的股票期权为例说明通过布莱克-斯科尔斯估值模型计算的股票期权于下翻日下翻前后公允价值的变化。

项目	下翻前每股股票期权	下翻后每股股票期权	说明
每股普通股的公允价值（人民币元）	11.03	11.03	参考第三方专业评估机构的评估结果
行权价格（人民币元）（注 1）	3.78	3.78	约定
预计行权期（年）	4.78	1.60	通过员工股票期权于可行权日和到期日中间时点兑现来确定
股息率	-	-	历史期间从未宣布或支付过任何股息，预计股息率为零。
无风险利率（注 2）	3.16%	2.77%	基于与期权有效期相对应的中国国债收益率确定。
每股期权公允价值（人民币元）	7.85	7.43	

注 1：为便于对比，将下翻前的行权价格按照 VeriSilicon Limited 期权数量对应芯原上海期权数量的对应比例 3.2777 进行折算。

注 2：一般情况下期限越长，无风险利率越高，故在整体期权预计行权期变短的情况下，无风险利率是下降的。而根据布莱克-斯科尔斯估值模型无风险利率对期权价值的影响是正向的，即无风险利率越高，期权公允价值越高，故在无风险利率下降的情况下，每股股票期权的价值是下降的。

从上表可以看出，下翻后每股股票期权的价值是下降的。鉴于各批次条款的变更对公允价值变动趋势的一致性，其他批次的股票期权可参照上述公允价值计算的比对，结果也是下降的。

6.7 请发行人以列表的方式列明报告期内历次员工直接间接入股发行人的入股数量、入股时间、入股价格、公允价值认定依据及金额、股份支付确认金额。

回复

报告期内，历次员工直接间接入股发行人的情况如下表所示：

序号	员工持股主体	持股方式	入股数量	入股时间	入股价格	公允价格确定依据及金额	股份支付确认金额
----	--------	------	------	------	------	-------------	----------

序号	员工持股主体	持股方式	入股数量	入股时间	入股价格	公允价格确定依据及金额	股份支付确认金额
1	VeriSilicon Limited	间接持股	7,472.55 万股	2016 年 8 月	2.11 美元/出资额	系发行人境外架构重组步骤之一，芯原开曼将芯原有限 100% 股权转让给 VeriSilicon Limited	-
2	Wayne Wei-Ming Dai (戴伟民)	直接持股	699.66 万股	2018 年 9 月	4.35 美元/出资额	第三方评估机构协助公司对 2018 年第三季度 VeriSilicon Limited 普通股价值进行了评估，按照 VeriSilicon Limited 持有发行人股份的比例折合至发行人层面的公允价格为 4.28 美元/出资额	-
	共青城原天	间接持股	183.52 万股				
3	共青城原道	间接持股	328 股	2019 年 3 月	70.00 元/出资额	根据 2019 年 3 月共青城丁香、Shih, Po-Wen (施博文)、君桐投资、共青城原天向浦东新兴及共青城文兴转让时的市场化价格确定，前述转让的平均价格为 68.42 元/出资额	-
	共青城原酬	间接持股	328 股				
	共青城原勤	间接持股	328 股				
	共青城原载	间接持股	328 股				
	共青城原物	间接持股	328 股				
	共青城原吉	间接持股	328 股				
4	VeriVision LLC	间接持股	987.49 万股	2019 年 6 月	0.36 美元/股	根据境外期权计划项下相关员工行权成本确定	-
5	共青城原厚	间接持股	1,263.87 万股	2019 年 6 月	1.71 元/股	根据境外期权计划项下相关员工行权成本确定	-
	共青城原德	间接持股	1,164.04 万股				

一、VeriSilicon Limited 持有的发行人股份

2016 年 8 月，芯原开曼将其所持芯原有限 100% 股权转让予 VeriSilicon Limited，VeriSilicon Limited 成为芯原有限的唯一股东，历史上多轮融资形成的发行人的外部投资人和在境外期权计划下行权的发行人员工均在 VeriSilicon Limited 层面持股。本次入股为发行人境外架构重组的步骤之一。2016 年 6 月至 7 月，芯原有限原股东芯原开曼拟通过重组变更为芯原有限的子公司，通过 VeriSilicon Limited 换股合并芯原开曼，原芯原开曼的股东全部按原持股比例、持股类别平行转为 VeriSilicon Limited 的股东，换股合并后该等股东在 VeriSilicon Limited 的持股

比例和持股类别保持不变。2016年8月，芯原开曼将其所持芯原有限100%股权转让予 VeriSilicon Limited，本次交易为同一控制下的股权转让，不涉及股份支付的情况，无需确认股份支付。

二、Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、共青城原天持有的发行人股份

2018年9月，Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、共青城原天分别以3,714,152.96美元和1,857,076.48美元的价格认缴芯原有限853,494.00美元和426,746.00美元的出资额。Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）成为芯原有限的股东，直接持有发行人股份；共青城原天为发行人员工持股平台，员工合伙人间接持有发行人股份。本次入股价格系参考第三方专业评估机构协助公司对 VeriSilicon Limited 普通股的评估，2018年第三季度 VeriSilicon Limited 普通股评估值为1.73美元/股，VeriSilicon Limited 持有芯原有限40.46%的股权，按照持股比例折算后，芯原有限的公允价值为4.28美元/出资额。本次入股价格为4.35美元/出资额，无需确认股份支付。

三、通过共青城原道、共青城原酬、共青城原勤、共青城原厚、共青城原德、共青城原载、共青城原物和共青城原吉持有的发行人股份

2019年3月，共青城原道、共青城原酬、共青城原勤、共青城原厚、共青城原德、共青城原载、共青城原物和共青城原吉分别自共青城原天以2,800元的价格受让芯原有限40美元的出资额。共青城原道、共青城原酬、共青城原勤、共青城原厚、共青城原德、共青城原载、共青城原物和共青城原吉为发行人员工持股平台，员工合伙人间接持有发行人股份。本次入股价格系参考同时期芯原有限其他股东转让股权时的市场公允价值确定。2019年3月，共青城丁香等股东将其所持芯原有限股权转让予浦东新兴等主体，前述转让的平均价格为68.42元/出资额。本次入股价格为70.00元/出资额，无需确认股份支付。

四、通过 VeriVision LLC 持有的发行人股份

2019年6月，VeriVision LLC以3,587,002.49美元的价格认购发行人9,874,898股新增股份。VeriVision LLC为发行人员工持股平台，员工股东间接持有发行人股份。本次入股价格系根据员工持股平台 VeriVision LLC 内的发行人员工（包括在职

员工、离职员工、顾问）持有的原境外期权计划项下的期权行权价格确定。作为原境外期权计划项下所持期权的替换，员工以行权应付价格认缴 VeriVision LLC 出资额以达到对发行人间接持股。员工完成出资后，VeriVision LLC 以员工认缴并出资的总额对发行人增资入股，入股后 VeriVision LLC 内的发行人员工间接持有的发行人股份为其在原境外期权计划项下期权行权应得股份。员工所持该部分期权已结束等待期，在等待期内已全部确认股份支付费用，在本次落实员工持股安排时，发行人无需新计股份支付费用。因此，本次入股无需确认股份支付。

五、通过共青城原厚、共青城原德持有的发行人股份

2019年6月，共青城原厚以21,557,960.08元的价格认购发行人12,638,363股新增股份；共青城原德以19,849,578.17元认购发行人11,640,082股新增股份。共青城原厚、共青城原德为发行人员工持股平台，员工合伙人间接持有发行人股份。本次入股价格系根据员工持股平台共青城原厚、共青城原德及其上层员工持股平台内的发行人员工（包括在职员工、离职员工、顾问）持有的原境外期权计划项下的期权行权价格确定。作为原境外期权计划项下所持期权的替换，员工以其在原境外期权计划项下所持期权行权应付价格认缴共青城原厚、共青城原德或其上层员工持股平台的合伙份额以达到对发行人间接持股。员工完成出资后，共青城原厚、共青城原德以员工认缴并出资的总额对发行人增资入股，入股后共青城原厚、共青城原德及其上层员工持股平台内的发行人员工间接持有的发行人股份为其在原境外期权计划项下期权行权应得股份。员工所持该部分期权已结束等待期，在等待期内已全部确认股份支付费用，在本次落实员工持股安排时，发行人无需新计股份支付费用。因此，本次入股无需确认股份支付。

6.8 请发行人律师对上述事项 6.1 至 6.4 进行核查并发表明确意见。请申报会计师对上述事项 6.5 至 6.7 进行核查并发表明确意见。

回复

一、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师查阅了《持股协议》《关于股份锁定及减持事项的承诺函》《Option

Cancellation Agreement》《关于退出 VeriSilicon Limited 的承诺函和确认函》等境外期权终止的相关法律文件、期权取消补偿款的支付凭证、相关境外律师出具的法律意见书、间接持股的员工签署的《关于间接持股芯原上海情况的承诺和确认函》、2019 年期权计划相关文件，并就相关情况取得了发行人及其他相关主体的书面确认或书面承诺。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 符合“闭环原则”；VeriSilicon Limited 和 VeriVision LLC 作为境外公司，其设立和股份/份额发行不适用《证券法》的规定。因此，在计算发行人股东人数时，员工持股平台共青城原天、共青城原厚、共青城原德、VeriVision LLC 和 VeriSilicon Limited 应各按一名股东计算，不存在穿透后超过 200 人的情形；

2、外部投资人通过 VeriSilicon Limited 间接持有发行人股份具有合理性；

3、发行人已向被取消期权的人员支付相应金额补偿款，不存在争议或潜在纠纷；

4、2019 年期权计划的激励对象均属于发行人员工，相关激励对象符合《科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）申报会计师的核查方式

申报会计师执行了如下核查程序：

1、查看回购境外员工期权的回购协议及回购人员名单，复核回购价格的计算，并抽样检查支付回购款项的原始凭证和付款水单；

2、复核回购时发行人对期权公允价值的计算过程，包括评估其估值方法及所使用的各项参数是否合理、计算结果是否正确；

3、复核公司下翻后每股股票期权对应的股票数量，分析股票期权下翻过程是否为等比例转换；复核自 2019 年 6 月 30 日至本次回复出具日的员工离职情况及对

应期权数量变化情况；

4、复核新旧股权激励计划下各批次期权公允价值计算过程，利用内部评估专家协助评估发行人采用的估值方法及各项参数是否合理、计算结果是否正确；

5、检查股东会决议和相关文件，检查期权行权明细情况，评估公司对于员工直接入股、通过期权行权间接入股、股票期权回购及下翻时的会计处理是否正确。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对于 VeriSilicon Limited 直接回购部分员工境外股票期权的公允价值的评估方法以及使用的各项参数合理，因回购价格低于对应股票期权的公允价值，不存在应确认股份支付而未确认的情况；

2、“2019 年期权计划下仍有效的股票期权对应股票数量”与“转化完成后除由发行人回购外，员工继续持有的期权数量”为等比例转换，不存在应确认股份支付而未确认的情况；

3、发行人对以下事项的说明与我们在核查过程中了解到的情况一致：

（1）发行人对新旧股票期权激励计划下期期权公允价值的估值方法及计算公式相关参数的设置的说明；

（2）发行人经计算得出的各批次期权的公允价值下翻后未发生增加；

（3）报告期内历次员工直接及间接入股发行人的入股数量、入股时间、入股价格、公允价值认定依据及金额、股份支付确认金额。

7. 关于芯原台湾、台湾分公司未取得投审委陆资许可事项

根据问询回复，（1）芯原台湾、台湾分公司因未取得投审委的陆资许可可能涉及的行政处罚包括投审会得对芯原开曼或芯原香港处以罚款（不超过新台币 842.10 万元，按 1:0.23 汇率折合人民币 193.88 万元），限期命其停止、撤回投资或改正，必要时停止其股东权利，通知经济部撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记；（2）目前台湾分公司正在进行业务转移，业务实际移转时会造成交易

模式和作业流程改变，预计在 2020 年 12 月 31 日前完成将台湾分公司的业务合同和订单全部转至芯原香港。

请发行人说明：1) 发行人面临上述行政处罚的可能性，相关处罚措施的具体含义及对发行人可能产生的具体影响；2) 在发行人计划逐步将台湾分公司的业务转至芯原香港的情况下，若撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记是否影响芯原香港业务的开展；3) 台湾分公司业务实际移转时会造成交易模式和作业流程的何种改变，业务转移是否影响客户维持及订单获取能力，对公司持续经营的影响及相关应对措施；4) 就上述事项可能产生的风险进行充分揭示。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复

一、发行人面临上述行政处罚的可能性，相关处罚措施的具体含义及对发行人可能产生的具体影响

台湾律师理律律所于 2019 年 12 月 26 日出具《<关于芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函>之回覆函中涉及台湾法律之特定事项-上海证券交易第二轮提问》（以下简称“《台湾专项补充备忘录》”），就芯原台湾、台湾分公司因未取得台湾经济部投资审议委员会（以下简称“投审会”）的陆资许可事宜，芯原开曼或芯原香港存在被投审会处罚的可能性，涉及的处罚措施包括投审会“得处以新台币十二万元以上二千五百万元以下罚鍰，并得限期命其停止、撤回投资或改正，必要时得停止其股东权利”。“另外，就芯原香港而言，投审会得通知经济部撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记”。

（一）相关处罚措施的具体含义

根据《台湾专项补充备忘录》，各项处罚措施的具体含义如下：

罚款，“通常系指行政机关对于违反行政法规的人民课处金钱裁罚。”

限期命其停止，“系指投资人已经取得投审会的投资许可或增加投资许可，但还没有开始或完成投资行为以前，经投审会发现投资人违法之情形，而命投资人停止继续投资之行为，假设芯原盖曼及芯原香港原本要对芯原台湾及芯原香港台

湾分公司增加投资，投审会得命令原盖曼及芯原香港停止要对芯原台湾及芯原香港台湾分公司增加投资。”

撤回投资，“系指投资事业办理解散及完结清算程序。”

改正，“系指就违法投资行为事后向投审会补办许可，俾使投资人符合法令规定。”

停止股东权利，“系指停止投资人对台湾投资事业行使公司法的股东权利，例如投审会得停止芯原盖曼行使对芯原台湾之股东表决权及盈馀分派请求权。”

“关于通知经济部撤销或废止认许或登记，于 2018 年 11 月 1 日公司法修正前，外国公司拟在台湾经营业务者，需向经济部办理外国公司之认许及台湾分公司之登记。2018 年 11 月 1 日公司法修正后，已废除外国公司认许制度，但对于公司法修正前设立之外国公司，因仍经过经济部之认许，个案中经济部仍有可能撤销外国公司之认许。而外国公司拟在台湾经营业务者，仍需向经济部办理分公司登记，处罚措施中的撤销或废止指撤销或废止分公司登记。一般而言，撤销系溯及既往生效，废止则是向后发生效力而不溯及既往。”

（二）对发行人可能产生的影响

根据《台湾专项补充备忘录》所述各项处罚措施在台湾法律下对相关主体的具体影响，并考虑到：

1、根据台湾专项备忘录，投审会就芯原台湾、台湾分公司该等瑕疵可能处以的最高罚款合计不超过新台币 842.10 万元（按 1:0.23 汇率折合人民币 193.88 万元），合计的罚款金额占发行人 2019 年 1-6 月和 2018 年度营业收入的比例分别为 0.32%和 0.18%，占发行人截至 2019 年 6 月 30 日和 2018 年 12 月 31 日净资产的比例分别为 0.20%和 1.14%，占比均比较低；

2、根据台湾专项备忘录，芯原台湾和台湾分公司未取得投审会陆资许可不属于刑事犯罪，不属于欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全相关法令的重大违反行为；

3、根据台湾分公司的财务报表，台湾分公司截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的总资产占发行人同期总资产比重均低于 4%，台湾分公司 2018 年度

及 2019 年 1-6 月的营业收入占发行人同期营业收入比重均低于 10%，且台湾分公司的营业收入在报告期内总体呈逐年下降趋势；

4、发行人计划逐步移转台湾分公司之业务合同和订单转至发行人的香港子公司（在本第题中简称“香港公司”）承接。

因此，芯原台湾、台湾分公司因未取得投审委的陆资许可存在面临行政处罚的可能性，但不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

二、在发行人计划逐步将台湾分公司的业务转至芯原香港的情况下，若撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记是否影响芯原香港业务的开展

台湾分公司目前的主营业务是负责当地联络与销售，整体而言，台湾分公司与台湾客户签订合同、进行联络沟通后，晶片设计、验证、测试等工作均是由发行人或芯原成都研发团队负责完成。发行人计划逐步将台湾分公司之业务合同和订单转至香港公司承接，即改由香港公司作为签署和实施主体，并负责与台湾客户的联络与销售。

根据《台湾专项补充备忘录》：

“台湾法律并不当然地禁止未办理外国公司认许或登记的境外企业与台湾公司之间签订合同提供服务。于 2018 年 11 月 1 日公司法修正前，外国公司拟在台湾经营业务者，需向经济部办理外国公司之认许及台湾分公司之登记。2018 年 11 月 1 日公司法修正后，废除外国公司认许制度，惟外国公司拟在台湾经营业务者，仍需向经济部办理分公司登记，始得在台湾境内营业。

“如经济部撤销或废止芯原香港的认许或芯原香港台湾分公司的登记，则芯原香港台湾分公司将无法继续在台湾境内营业；至于，芯原香港或新设外国公司能否跟台湾客户签订合同并提供服务，需视该等行为是否构成「在台湾境内营业」。如果外国公司仅仅是在境外提供服务，应不会违反公司法规定。

“我们认为境外提供服务系指符合下列各项原则（下称「境外交易原则」）之交易。如果芯原香港或新设外国公司能遵守这些境外交易原则，或可合理主张并未在台湾境内营业，因此没有违反公司法规定。

“1、外国公司从境外接触台湾客户，未透过任何在台湾的中介机构或第三方

接触台湾客户行销、招揽或销售商品或服务。

“2、外国公司系于境外签署相关契约（例如以电子邮件交换委任契约的签名页）并收取服务费（例如跨国银行汇款），未透过台湾中介机构或第三方之协助。

“3、外国公司与台湾客户的沟通，以国际邮件、传真、电话、邮件、视讯会议等方式进行。

“4、外国公司不得在台湾有公开招募或招揽业务之行为（例如举办说明会、进行广告或提供交易文件给大众）。台湾对于公开一词并无明确定义，一般而言，如果对象是非特定，即可能构成公开招募或招揽业务。

“5、如果外国公司的员工到台湾进行社交拜访，拜访内容应限于一般性讨论而不涉及特定交易、产品或服务，且应以非公开一对一之会议方式为之，会议中得概括性介绍外国公司，但不应涉及特定交易、产品或服务。”

如芯原香港被处以撤销或废止外国公司认许或登记的处罚，香港公司将按照境外交易原则与台湾地区客户签订合同提供服务。

综上所述，假设香港公司未来按照境外交易原则承接和开展台湾分公司业务，撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记不会对发行人的台湾业务开展产生重大不利影响。

三、台湾分公司业务实际移转时会造成交易模式和作业流程的何种改变，业务转移是否影响客户维持及订单获取能力，对公司持续经营的影响及相关应对措施

（一）台湾分公司业务实际移转时造成交易模式和作业流程的改变、影响及相关应对措施

台湾分公司的营业收入主要来源于一站式芯片定制服务，系台湾分公司根据客户芯片定制需求，完成客户芯片设计和制造中的全部或部分业务流程环节所获取的收入，包括芯片设计阶段和量产阶段。因此，台湾分公司所承接的业务订单主要为芯片设计服务订单和芯片量产服务订单，芯片量产服务订单又分为晶圆生产订单和封装/测试订单。不同类别订单的转移将产生不同的交易模式或作业流程改变，对香港公司在台湾地区开展相关业务有一定程度的影响，发行人已就此作

出应对措施和相关计划。

（二）台湾分公司业务实际移转对发行人持续经营的影响

根据台湾分公司的财务报表，台湾分公司截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的总资产占发行人同期总资产比重均低于 4%，台湾分公司 2018 年度及 2019 年 1-6 月的营业收入占发行人同期营业收入比重均低于 10%，且台湾分公司的营业收入在报告期内总体呈逐年下降趋势。

台湾分公司已经开始将量产阶段的订单转移至芯原香港承接，计划逐步于 2020 年 12 月 31 日前将台湾分公司之业务合同和订单转至香港公司承接；截至目前，发行人已向十余家客户发出业务转移的通知，其中一家客户的晶圆生产订单已转移由芯原香港签署和承接。此外，发行人针对业务转移引起的变更已相应地制定应对措施。

综上所述，台湾分公司业务实际移转不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

四、就上述事项可能产生的风险进行充分揭示

发行人已在招股说明书“第四节、四、（八）台湾地区业务转移风险”中对上述事项可能产生的风险进行了补充披露，具体如下：

“（八）台湾地区业务转移风险

芯原台湾和台湾分公司尚待取得台湾地区经济部投资审议委员会关于陆资的投资许可，未取得该等许可可能会招致罚款、要求撤回投资、撤销或废止外国公司认许或登记等行政处罚。目前芯原台湾已处于解散清算过程，发行人计划逐步将台湾分公司之业务合同和订单转至发行人的香港子公司承接。台湾分公司业务实际移转时会造成原交易模式和作业流程的改变，发行人的香港子公司还需遵循一定的境外交易原则与台湾地区客户签订合同提供服务，因此，有关业务转移过程可能会对公司的台湾地区业务造成一定影响。”

五、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师获得并审阅了台湾律师理律律所出具的法律意见书、台湾专项备忘录以及台湾律师理律律所于 2019 年 12 月 26 日出具的《<关于芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函>之回覆函中涉及台湾法律之特定事项-上海证券交易所第二轮提问》（以下简称“《台湾专项补充备忘录》”），查阅了芯原台湾和台湾分公司的财务报表、《审计报告》、发行人制定的《香港商芯原有限公司台湾分公司业务移转计划》、移转客户清单以及发行人的《招股说明书》，抽样查阅了台湾分公司就业务转移向客户发出的通知邮件以及从台湾分公司换签为芯原香港的订单，并就相关事宜取得了发行人的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、芯原台湾、台湾分公司因未取得投审委的陆资许可存在面临行政处罚的可能性，但不会对发行人持续经营造成重大不利影响；

2、假设香港公司未来按照境外交易原则承接和开展台湾分公司业务，撤销或废止芯原香港之外国公司认许或登记不会对发行人的台湾业务开展产生重大不利影响；

3、台湾分公司业务实际移转不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

8. 关于芯思原

8.1 新思投资持有芯思原 20%的股份，且为发行人主要供应商新思科技的子公司。发行人向新思科技购买相关半导体 IP 授权，芯思原成立后再由发行人将前述半导体 IP 转授权至芯思原，两次授权价格一致。发行人与芯思原签署《技术许可协议》，约定芯思原有权对获授权 IP 进行改进或转授权给第三方客户，改进后的知识产权成果归芯思原所有，在《技术许可协议》有效期内芯思原无偿将获授权

IP 的改进成果授予发行人使用。

请发行人说明：1) 新思科技、发行人、芯思原间是否签署关于芯思原设立的相关合作协议或其他利益安排，若有，请说明详细情况并提供协议文本；2) 发行人向新思科技进行 EDA 工具及 IP 采购的价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排；3) 芯思原无偿将 IP 改进成果授予发行人使用的原因及合理性；4) 向新思科技购买的相关半导体 IP 及转授权至芯思原的具体授权使用时间、付款安排；5) 发行人与芯思原关于 IP 改进、转授权及知识产权归属的相关约定是否取得新思科技的同意。

回复

一、新思科技、发行人、芯思原间是否签署关于芯思原设立的相关合作协议或其他利益安排，若有，请说明详细情况并提供协议文本

新思科技、发行人及芯思原之间就芯思原设立签订的相关协议如下：

（一）《合资经营合同》和《公司章程》

2018 年 7 月 26 日，芯原有限、新思投资、西藏长乐和上海吉麦签署《合资经营合同》，该合同关于芯思原设立的主要约定包括：芯原有限、新思投资、西藏长乐和上海吉麦合资设立芯思原；其中，芯原有限认缴出资 5,600 万元，占芯思原注册资本的 56%；新思投资认缴出资 2,000 万元，占芯思原注册资本的 20%；西藏长乐认缴出资 1,467 万元，占芯思原注册资本的 14.67%；上海吉麦认缴出资 933 万元，占芯思原注册资本的 9.33%；芯思原的经营期限为十五年。

2018 年 7 月 26 日，芯原有限、新思投资、西藏长乐和上海吉麦签署《芯思原微电子有限公司章程》，相关约定与上述《合资经营合同》的约定一致。

（二）《工作说明书》以及《新思转让协议》

2018 年 5 月 1 日，新思科技有限公司（以下简称“新思有限”）与芯原有限签署《工作说明书》（Statement of Work，以下简称“SOW”），约定新思有限将其拥有的以及其获得关联方授权的与 40nm 及以上工艺节点有关的知识产权许可给芯原有限使用。

SOW 的附件 A 对新思国际有限公司（Synopsys International Limited，以下简称“新思国际”）与芯原有限签署的《最终用户软件许可维护协议》（End User Software License and Maintenance Agreement，以下简称“EULM”）和《最终用户许可协议之补充协议》（OEM Design Ware Fee-Per-Use Cores Supplement，以下简称“DEPUC”）的授权知识产权范围进行了补充，且根据该 SOW，新思有限受 EULM 和 DEPUC 及相关补充协议之约束。

EULM 由新思国际与芯原有限于 2003 年 4 月 7 日签署，约定新思国际非排他地许可芯原有限使用若干产品和设计技术；DEPUC 由新思国际与芯原有限于 2010 年 4 月 30 日签署，约定新思国际非排他地许可芯原有限使用、复制、仅为设计、测试和/或验证 ASIC 之目的而改进若干核心软件的权利。

2020 年 1 月 8 日，发行人、芯思原与新思有限签署《新思转让协议》（Synopsys Assignment Agreement），约定受限于该协议约定的条款和条件，新思有限同意发行人将 SOW 项下的权利和义务转让予芯思原，并就相关知识产权的使用、改进成果归属等事宜作出了约定。

（三）《技术许可协议（转授权）》

2018 年 12 月 10 日，芯原有限与芯思原签署《技术许可协议》（以下称“《技术许可协议（转授权）》”），约定受限于 SOW、EULM 和 DEPUC 的条款和条件，芯原有限将其在 SOW 项下所获授权的知识产权转授予芯思原。

经网络查询，新思有限、新思国际以及新思投资均为美国纳斯达克上市公司新思科技（股票代码为 SNPS.O）的下属全资子公司，且新思有限为新思国际的全资子公司。

二、发行人向新思科技进行 EDA 工具及 IP 采购的价格是否公允，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）EDA 工具采购

发行人及其相关主体自 2003 年 4 月起即与新思科技及其相关主体开展 EDA 工具采购业务，双方已合作多年。发行人历史上向新思科技采购的 EDA 工具种类、迭代版本、功能特性、授权数量等均存在差异，协议价格无法直接进行比较。报

告期内，除新思科技外，发行人还会向铿腾电子、Mentor 等供应商采购 EDA 工具，前述供应商均为集成电路行业全球知名的 EDA 工具供应商。EDA 工具可以辅助发行人更好的开展设计电路，完成布线、优化和仿真等工作，由于不同供应商的主要 EDA 工具均有其擅长的领域和特征，发行人向新思科技及铿腾电子、Mentor 等供应商采购的 EDA 工具用于不同的设计工艺节点，无法直接进行价格比较。

报告期内，发行人向新思科技采购 EDA 工具系基于发行人业务真实需求所致。2016 年至 2018 年，发行人向新思科技采购 EDA 工具的金额及向所有供应商采购 EDA 工具的总额均呈现平稳上升趋势，采购金额并未出现明显异常的增长或下降的情况。

发行人与新思科技就 EDA 工具方面已正常合作多年，而与新思科技于 2018 年 7 月才共同投资设立芯原。目前仍在有效期内的 EDA 工具采购协议系由芯原有限于 2018 年 2 月与新思国际签订，协议约定新思国际许可芯原有限使用 EDA 工具相关知识产权，许可使用期为自合同生效日起 3 年。

新思科技为集成电路行业全球知名的 EDA 工具供应商，提供涵盖整个芯片设计和生产环节的 EDA 工具，具有一定的竞争优势，发行人向其采购相关技术授权属于行业惯例。发行人向新思科技采购 EDA 工具的协议条款、协议价格等均为双方通过商业谈判协商达成。报告期内，发行人向其采购 EDA 工具的金额占其同期授权费收入的比例分别为 0.03%、0.03%、0.03% 及 0.07%，占比较小，且新思科技为美股上市公司，拥有相对完善的内部控制体系和信息披露制度，上述交易价格均为交易双方商业谈判所得，价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（二）IP 采购

报告期内，发行人向新思科技采购 IP 主要系用于芯片设计业务、IP 授权业务、研发活动中。报告期各期，发行人向新思科技采购 IP 的金额为 1,512.64 万元、1,000.63 万元、6,252.92 万元和 3,496.45 万元。发行人与新思科技自 2010 年起即开展 IP 授权业务合作，合作年限较长，报告期内发行人通过项目订单的方式向新思科技采购 IP 合计共 28 次，为合理比较价格，选取报告期内发行人向新思科技重复采购 2 次及以上的 IP 为样本，以 2018 年 7 月芯原有限与新思投资共同签署《合资经营合同》为分界，在合同签署前后，发行人向新思科技采购相同 IP 的价格不存

在显著差异。

集成电路行业市场化程度较高，新思科技为集成电路行业全球知名的 EDA 工具及第三方 IP 供应商。报告期内，发行人向新思科技采购 EDA 工具及第三方 IP 的金额占新思科技同期销售收入金额比例较小，发行人不是上述其重要客户，无法影响新思科技的销售政策，且新思科技为美股上市公司，拥有相对完善的内部控制体系和信息披露制度，发行人向其采购的价格为交易双方商业谈判达成，相关交易价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

综上，发行人向新思科技进行 EDA 工具及 IP 采购的价格公允，不存在利益输送或其他利益安排。

三、芯思原无偿将 IP 改进成果授予发行人使用的原因及合理性

2018 年 12 月 10 日，芯原有限与芯思原签署了两份《技术许可协议》：《技术许可协议（转授权）》将发行人在 SOW 项下获授权的知识产权转授予芯思原；芯原有限与芯思原签署的另一份《技术许可协议》（与《技术许可协议（转授权）》不同，以下称“《技术许可协议（自有）》”）将发行人自有的若干知识产权授权芯思原使用。

为最大限度的满足发行人未来业务发展对知识产权改进成果的需求，且作为知识产权授权的商业条件之一，发行人要求被授权人芯思原将知识产权改进成果授予发行人使用，以免将来使用知识产权改进成果时侵犯芯思原的知识产权；同时，根据 SOW 的约定，被许可人改进后的知识产权应无偿许可新思科技及其当前或未来关联方使用，发行人在《技术许可协议（转授权）》约定芯思原将相关知识产权改进成果无偿许可其使用亦是为了避免违反前述 SOW 的约定。

发行人与芯思原就知识产权授权或转授权事宜进行协商谈判时综合考虑了各项合作条件，知识产权授权或转授权条件的确定亦考虑了芯思原将相关知识产权改进成果无偿授予发行人使用的安排，存在合理性。

因此，芯思原将相关知识产权改进成果无偿授予发行人使用具有合理性。

四、向新思科技购买的相关半导体 IP 及转授权至芯思原的具体授权使用时间、付款安排

相关协议涉及的具体授权使用时间、付款安排等详细内容已申请豁免披露。

五、发行人与芯思原关于 IP 改进、转授权及知识产权归属的相关约定是否取得新思科技的同意

（一）转授权涉及的新思科技同意

针对《技术许可协议（转授权）》项下的转授权：

2018 年 12 月 10 日，芯思原董事会作出董事会决议，同意芯思原签署《技术许可协议（转授权）》，新思投资向芯思原委派的董事（同时为 SOW 的签署主体新思有限的法定代表人）签署了该决议。截至本回复出具日，新思有限或新思科技均未就《技术许可协议（转授权）》的签署和执行提出异议。

2020 年 1 月 8 日，发行人、芯思原及新思有限签署《新思转让协议》，就 SOW 项下的权利和义务转让、相关知识产权的使用、改进成果归属等事宜作出了进一步约定。

基于上述，发行人在 SOW 项下获授权的知识产权转授予芯思原已获得新思有限的认可。

《技术许可协议（自有）》项下发行人授予芯思原使用其自有知识产权，不涉及 SOW 项下相关知识产权的转授权，无需取得新思科技的同意。

（二）知识产权改进和归属涉及的新思科技同意

针对《技术许可协议（转授权）》项下的知识产权改进和归属，根据《新思转让协议》的约定，新思有限已认可芯思原拥有知识产权改进成果，芯思原作为权利人有权自主决定将知识产权改进成果授予发行人使用，无需额外取得新思有限的同意。

《技术许可协议（自有）》项下发行人授予芯思原使用其自有知识产权，不涉及 SOW 项下相关知识产权的转授权，故该协议项下的知识产权改进和归属约定无需取得新思科技的同意。

综上所述，发行人在 SOW 项下获授权的知识产权转授予芯思原已获得新思有限的认可，芯思原作为权利人将知识产权改进成果授予发行人使用无需额外取得新思有限的同意；《技术许可协议（自有）》项下发行人与芯思原的约定无须取得新思科技的同意。

8.2 发行人持有芯思原 56% 股份。发行人认为，影响芯思原管理决策的重大事项须出席董事会的董事一致通过方可做出决议，而发行人只持有三个席位中的两个，不能独立对重大事项做出决议，因此公司无法控制芯思原，未将其纳入合并报表范围；除总经理之外的其他高管任免及薪酬须过半数出席董事会的董事通过；总经理聘任及解聘由芯原提名并由出席全体董事通过，芯思原目前总经理为戴伟民。

请发行人参照科创板招股书准则对重要子公司披露要求披露芯思原相关信息，芯思原业务与发行人业务之间的关系。

请发行人说明：1) 列表逐项分析影响芯思原管理决策的重大事项及须出席董事会过半数董事通过的其他事项与芯思原日常经营的关联，是否为判断对芯思原控制的相关事项及认定依据；2) 公司章程对芯原与其他股东对芯思原董事会提案权规定的具体差异（包括提案的范围限定），报告期内的实际提案情况（提案人、提案内容、是否属于重大事项）；3) 新思科技提名的董事在芯思原成立至今的历次董事会中的出席及表决情况，对芯思原日常经营的影响具体如何体现；4) 新思科技在芯思原董事会中享有的权利是否为保护性权利及依据；5) 结合 1) 至 4) 及《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》应用指南（以下简称《33 号指南》）特别是第二章之一之（三）之（1）的要求，进一步论证在公司可以决定芯思原高管薪酬及任免的情况下，不将其纳入合并报表范围是否符合《33 号指南》要求；6) 芯思原 2018 年末及 2019 年 6 月末资产负债表数据，涉及往来款的进一步提供相关往来款主要对象，发行人董监高及主要股东与芯思原是否存在非经营性资金往来及具体情况；7) 财务报告合并财务报表项目注释“11、长期股权投资”对芯思原“主要经营事项”的决策需要由董事会一致通过的表述是否准确及依据，请修改不准确的表述。

回复

一、请发行人参照科创板招股书准则对重要子公司披露要求披露芯思原相关信息，芯思原业务与发行人业务之间的关系

发行人已参照科创板招股说明书准则对重要子公司披露要求，在招股说明书“第五节、四、（二）、1、合营公司基本情况”中对芯思原相关信息进行了补充披露，具体如下：

“芯思原的设立及报告期内的历史沿革如下：

2018年8月，芯原有限、新思投资（中国）有限公司（以下简称“新思投资”）、西藏长乐投资有限公司（以下简称“西藏长乐”）和上海吉麦企业管理中心（有限合伙）（以下简称“上海吉麦”）出资设立芯思原。

2018年9月12日，芯思原获得合肥市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91340100MA2T2G6E40）。

芯思原设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资	出资形式	出资比例
1	芯原有限	5,600	货币	56.00%
2	新思投资	2,000	货币	20.00%
3	西藏长乐	1,467	货币	14.67%
4	上海吉麦	933	货币	9.33%
	合计	10,000	-	100.00%

截至本招股说明书签署日，芯思原的股权结构没有发生变化。

芯思原主营业务为技术研发及半导体 IP 授权服务，其主要针对 40nm 以上工艺节点 IP 的研发与授权；发行人主营业务为一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务。在 40nm 以上工艺节点半导体 IP 授权领域二者业务存在一定重叠。”

二、列表逐项分析影响芯思原管理决策的重大事项及须出席董事会过半数董事通过的其他事项与芯思原日常经营的关联，是否为判断对芯思原控制的相关事项及认定依据

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条规定，合并财务报表的合

并范围应当以控制为基础予以确定。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。本准则所称相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动应当根据具体情况进行判断，通常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。按照《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》应用指南（以下简称“《33 号指南》”）第二章合并范围中指出，投资方拥有对被投资方的权力是判断控制的第一要素。而确定投资方对被投资方是否拥有权力在于识别被投资方相关活动。《33 号指南》中指出，不同企业的相关活动可能是不同的，应当根据企业的行业特征、业务特点、发展阶段、市场环境等具体情况来进行判断，这些活动可能包括但不限于下列活动：（1）商品或劳务的销售和购买；（2）金融资产的管理；（3）资产的购买和处置；（4）研究与开发；（5）融资活动。相关活动通常指经营和财务活动相关，对许多企业而言，经营和财务活动通常对其回报产生重大影响。

因此，决定是否对芯思原控制的依据在于拥有多少对相关活动的权力，而该权力往往被认定为是实质性权利。实质性权利是持有人在对相关活动进行决策时有实际能力行使的可执行权利。判断一项权利是否为实质性权利，应当综合考虑所有相关因素，包括权利持有人行使该项权利是否存在财务、价格、条款、机制、信息、运营、法律法规等方面的障碍；当权利由多方持有或者行权需要多方同意时，是否存在实际可行的机制使得这些权利持有人在其愿意的情况下能够一致行权；权利持有人是否可从行权中获利等。而保护性权利仅为了保护权利持有人利益却没有赋予持有人对相关活动的决策权。

综上，董事会决议事项是否可以判断为对芯思原的控制，取决于其是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动，即相关活动。

（一）一致通过事项

序号	董事会决议事项	是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动-相关活动及与日常经营的关联性	在经营活动中是否经常性发生	参与决策方是否享有实质性权利
1	修订公司章程修正案	公司章程为公司	目前芯思原处于成立初	可能被认定为

序号	董事会决议事项	是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动-相关活动及与日常经营的关联性	在经营活动中是否经常性发生	参与决策方是否享有实质性权利
		管理的根本	期，由董事会一致表决通过对注册资本的修订案	保护性权利
2	决定公司的年度经营方针和计划	直接影响公司下一年度的经营方向，构成相关活动	年度性决议，涉及公司年度经营计划，每年均会发生一次，通常涉及较为全面详细的经营事项规划，如2019年的经营计划中计划采购EDA工具、办公室装修等	是，通常被认定为实质性权利
3	批准公司经营期限的延长	影响公司存续期间，长久影响公司经营活动	目前尚未发生	可能被认定为保护性权利
4	决定公司经营管理机构	经营机构的设置是对整个公司运营机制的设置	目前只在成立初始，由董事会一致表决通过	可能被认定为保护性权利
5	批准公司的年度财务预算方案、决算方案	预算、决算为公司经营计划的直接体现	年度性决议，涉及公司年度财务预算和决算，每年均会发生一次	是，多数情形下被认定为实质性权利
6	批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案	对公司战略发展、营运资金安排等都产生影响，构成相关活动	对股东取得回报情况存在决定性作用，目前尚未发生	是，多数情形下被认定为实质性权利
7	决定提取任意公积金的比例	对公司战略发展、营运资金安排等都产生影响	目前尚未计提任意公积金	可能被认定为保护性权利
8	对于由芯原提名的总经理的聘任或者解聘，并决定其报酬事项	直接影响公司日常活动的执行和管理，构成相关活动	目前只在成立初始召开的董事会一致通过总经理的任命	是，通常被认定为实质性权利
9	公司增加或者减少投资总额或注册资本以及发行公司债券	增资和减资影响公司股东自身利益；发行债券是筹资活动，构成相关活动	目前尚未发生	增资和减资事项可能被认定为保护性权利，发行债券通常被认定为实质性权利
10	决定金额为人民币100万元或以上(或其他币种等值金额)的公司的资产(知识产权除外)的出售或转让	涉及经营活动中重大的资产管理，构成相关活动	目前芯思原经营尚在起步阶段，尚未经常性发生该等事项，但鉴于芯思原的设立目的系新思科技与发行人合作共同开发中国区域的半导体IP业务，在未来发展过程中，随着经营规模逐渐增长，预计100	是，通常被认定为实质性权利

序号	董事会决议事项	是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动-相关活动及与日常经营的关联性	在经营活动中是否经常性发生	参与决策方是否享有实质性权利
			万元以上的资产的出售或转让事项很可能成为经常性发生的经营事项	
11	对公司股权或资产(知识产权除外)设定质押或担保或公司对外担保	经营活动中的质押或担保事项,构成相关活动	随着未来经营规模扩张,股权或资产质押、担保等发生可能性不断增加,对取得相应融资以支持研发等经营活动具有重要意义	是,通常被认定为实质性权利
12	批准公司在年度财务预算范围外的、单笔金额超过人民币 50 万元或 12 个月内累计超过人民币 150 万元的银行借款、自用固定资产、无形资产购置及其他资本性支出、财务支出	银行借款、资产采购构成公司投资活动,构成相关活动	集成电路行业技术发展较快,在 IP 的研发过程中发生年度财务预算范围外的较大金额采购及其他支出或相应借款事项很可能发生,在未来芯思原经营规模不断扩张过程中该等事项很可能成为经常性发生的经营事项	是,通常被认定为实质性权利
13	公司合并、分立、暂停营业、提前终止、解散和清算或者变更公司形式	直接影响公司的组织形式和经营	目前尚未发生	可能被认定为保护性权利
14	做出实质性变更公司宗旨、经营范围和/或主营业务的决议	纲领性事项,直接影响公司经营发展战略	目前尚未发生	可能被认定为保护性权利
15	批准公司进入任何可能直接或间接与芯原及其关联方产生竞争的业务领域,批准公司进入任何可能直接或间接与新思及其关联方产生竞争的业务领域,或批准公司从事 40nm 以下工艺节点 IP 的开发和移植	为与芯原及新思规避同业竞争而设置	目前尚未发生	可能被认定为保护性权利
16	在中国法律允许的范围内,发展或调整员工股权/期权激励计划或其他类似安排,以及根据该等激励计划或类似安排授予员工相关利益	员工激励为公司经营活动重要的一部分,构成相关活动	在集成电路行业尤其是 IP 研发领域中人才储备非常重要,设立股权/期权激励计划在行业中较为普遍,如芯思原董事及管理层已于 2019 年 12 月提出并讨论股权激励计划安排,目前尚在拟定具体实施方案过程中,一旦方案确定将提交董事会进行表决	是,通常被认定为实质性权利

序号	董事会决议事项	是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动-相关活动及与日常经营的关联性	在经营活动中是否经常性发生	参与决策方是否享有实质性权利
17	决定公司的对外投资方案及投资事宜，包括(a)设立公司的子公司或分支机(包括该等子公司或分支机构的治理结构)；(b)收购任何其他经济组织的股权；以及(c)以任何方式出售或处置公司在任何其他经济组织中持有的股权(如有)	对外投资、收购、出售或处置股权为公司经营和投资活动，构成相关活动	为充分利用各地人才优势、政府支持等因素，在芯思原未来经营过程中很可能发生设立子公司或分支机构的事项；在 IP 研发过程中，亦可能发生通过收购其他相关企业股权进行技术储备或技术联合等事项	是，通常被认定为实质性权利
18	批准非融资性战略合作，包括拟引入的技术或服务提供商对公司的增资或在因合资、分销、市场推广、生产安排或技术许可而进行的增资	直接影响公司经营战略的安排，构成相关活动	IP 研发过程周期长，难度大，在芯思原未来经营发展过程中很可能出现该等战略合作，且该等技术或渠道等合作对芯思原未来发展存在重要作用	是，通常被认定为实质性权利
19	审议批准公司及其子公司(如有)的单笔超过人民币 700 万元或 12 个月内累计超过人民币 1,400 万元(或其他币种等值金额)的关联交易，上述关联交易的交易金额应为根据一般市场实践而确定的合理、公允的交易金额	大额的关联交易为公司重要的经营事项，且目前发生于芯思原和股东之间，构成相关活动	关联交易事项为日常经营性事项，如芯思原 2018 年 12 月召开的董事会表决一致通过芯思原与芯原的 100 万美元的授权 IP 的关联方交易	是，通常被认定为实质性权利
20	批准对第三方使用公司知识产权的许可，转让公司拥有的知识产权或商誉，或在该等知识产权上设定任何负担	知识产权的许可为公司业务运营的重要基础和重要经营活动，构成相关活动	芯思原主营业务为半导体 IP 的研发和销售，主要价值在于其目前及未来所拥有的知识产权，其相关许可、转让等事项为日常经营性事项	是，通常被认定为实质性权利
21	提起、解决或以其它方式处理任何公司与第三方涉及的标的金额在人民币 100 万元(或其他币种等值金额)以上的，或对公司、新思或芯原声誉造成重大影响的诉讼、仲裁或和解	诉讼、仲裁或和解为公司经营中产生的事项，构成相关活动	处理相关诉讼、仲裁或和解对企业正常运营具有重要作用，且芯思原所在集成电路领域中知识产权保护非常重要，随着其未来经营规模不断扩张，该等事项发生概率预计有所增加	是，通常被认定为实质性权利

序号	董事会决议事项	是否为对芯思原的回报产生重大影响的活动-相关活动及与日常经营的关联性	在经营活动中是否经常性发生	参与决策方是否享有实质性权利
22	批准公司就上述事宜订立任何正式的协议，或作出的书面承诺	上述事项的协议或承诺将直接影响公司主要经营活动，构成相关活动	上述事项发生的经常性将决定相关事项的协议或承诺的频率高低	是，通常被认定为实质性权利
23	决定或修订公司的会计制度	由于涉及经营活动所需的会计政策的制定，对公司财务信息有重大影响，构成相关活动	会计制度直接影响企业报表结果，目前芯思原只在发展初始阶段，由董事会一致表决通过相应会计制度，但随着每年会计准则的变更或修订，修订其会计制度将具有较高的频率	是，通常被认定为实质性权利

通过对上述 23 条需一致通过的董事会决议事项的分析，尽管有部分决议事项，包括修订公司章程、增资减资、变更经营范围等事项，为企业经营发生根本性改变的事项，可能会被认定为保护性条款。但其中多数决议事项，包括制定年度经营方针与计划、对外投资、重大筹资、重大关联交易、知识产权许可、重大资产处置、批准非融资性战略合作等，为对芯思原的回报产生重大影响的活动，决策参与方拥有实质性权利。由于目前芯思原尚在经营起步阶段，以上实质性权利中存在部分事项尚未现实发生，但鉴于芯思原的设立目的系新思科技与发行人合作共同开发中国区域的半导体 IP 业务，发展潜力较大，按照芯思原成立时的发展规划，其未来经营期限较长，预计经营规模较高，较目前经营状态尚存在较大发展空间，而章程规定系各方基于对芯思原未来发展规模而非目前起步阶段经营状态所确定，通过上表分析，以上实质性权利在未来芯思原发展过程中具有重要意义，具备在日常经营中发生的普遍性和经常性。

（二）过半数通过事项

序号	董事会决议事项	与日常经营的关联性
1	决定公司除需一致通过以外的日常经营方针和计划	影响公司日常经营活动
2	根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等其他高级管理人员，并决定其报酬事项	直接影响公司日常活动的执行和管理
3	决定公司的基本管理制度	直接影响公司日常经营活动的管理
4	批准公司在年度财务预算范围外的、单笔金额不超过人民币	年度财务预算、资产购

序号	董事会决议事项	与日常经营的关联性
	50万元且12个月内累计金额不超过人民币150万元(或其他币种等值金额)的银行借款、自用固定资产、无形资产的购置及其他资本性支出、财务支出	置及其他资本性支出均为重要的经营活动中的一部分
5	审议批准公司及其子公司(如有)单笔超过人民币350万元但不足人民币700万元或12个月内累计超过人民币700万元但不足人民币1,400万元(或其他币种等值金额)的关联交易,上述关联交易的交易金额应根据一般市场实践而确定的合理、公允的交易金额;	关联交易为公司经营事项
6	对公司聘用、解聘或者不再续聘负责公司年度审计的外部审计师作出决议	任免公司年度外部审计师是经营活动的重要事项
7	审议批准为公司董事、高级管理人员购买责任保险的计划(包括但不限于保险范围和主要条款)	董事及高级管理人员的责任保险目的是为了承保减少公司经营活动中可能的损失
8	提起、解决或以其它方式处理任何公司与第三方涉及的标的金额在人民币100万元(或其他币种等值金额)以下的,且对公司、新思或芯原声誉未造成重大影响的诉讼、仲裁或和解	诉讼、仲裁或和解为公司经营中产生的事项
9	除一致通过事项以外的其他需要董事会批准的事项	由相关事项的性质决定与日常经营的关联性

通过上述列表分析,尽管芯思原有部分事项采取董事会半数通过的方式进行决策,但如之前分析,芯思原对很多对其回报有重大影响的事项(即相关活动)采取董事会一致通过的方式进行决策,因此,芯原在董事会中的席位无法对芯思原拥有控制权。

三、公司章程对芯原与其他股东对芯思原董事会提案权规定的具体差异(包括提案的范围限定),报告期内的实际提案情况(提案人、提案内容、是否属于重大事项)

(一) 芯原与其他股东对芯思原董事会提案权规定的具体差异

根据芯思原公司章程的规定,董事会的议题由董事会的召集人或提议人提出;董事会会议由董事长召集并主持,董事长不能召集时,由董事长委托其他董事负责召集并主持董事会会议;经不少于董事会总人数三分之一的董事提议,应由董事长召开董事会临时会议;监事行使提议召开董事会临时会议、向董事会会议提出议案等职权。芯思原的公司章程并未规定提案主体提案的范围限定。

根据芯思原公司章程的规定,董事会由3名董事组成,其中芯原有限有权委派2名,新思投资有权委派1名;董事会设董事长1名,由芯原有限委派;不设监

事会，设 1 名监事，由新思投资委派。

由上可知，芯原有限委派的董事以及新思投资委派的董事、监事均有权独立向芯思原董事会提案，芯思原的公司章程未规定前述主体提案的范围限定。

（二）实际提案情况（提案人、提案内容、是否属于重大事项）

根据芯思原的书面确认，自成立以来芯思原审议的相关议案的实际提案情况如下：

序号	董事会召开时间	议案内容	提案人	是否属于重大事项
1	2018/08	设立董事会，由芯原有限委派的 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、施文茜以及新思投资委派的葛群 3 名董事组成	芯原有限、新思投资	是
		法定代表人为董事长，由芯原委派的 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）担任	芯原有限	是
		设 1 名监事，由新思投资委派的曾克强担任	新思投资	是
		确认股东出资情况，包括出资额、出资期限、出资方式	全体合资方	是
		确认公司的经营范围	全体合资方	是
		聘任 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）为总经理	芯原有限	是
2	2018/09	修改公司章程，调整股东出资期限	新思委派董事葛群	是
3	2018/12	审议公司签署、交付和履行《技术许可协议》等文件	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
		授权公司法定代表人或其指定第三方代表公司签署该等文件	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
4	2019/03	审议通过公司 2019 年度经营计划	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
		授权公司的法定代表人或其指定第三方代表公司签署任何与本董事会决议有关的文件	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
5	2019/08	原董事葛群辞职，新思投资重新委派沈莉为董事	新思委派董事葛群	是
		总经理不变	芯原委派董事施文茜	是
		变更公司地址	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
		变更公司财务负责人	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是

序号	董事会召开时间	议案内容	提案人	是否属于重大事项
6	2019/08	聘用 Ernst & Young Hua Ming LLP, Shanghai Branch 对芯思原进行 2018 年度审计，并按聘用协议的约定开展相关审计工作	新思委派董事沈莉	是
		授权公司法定代表人或其指定第三方代表芯思原签署聘用协议及其他与本董事会决议有关的文件	新思委派董事沈莉	是
7	2020/01	审议《新思转让协议》的内容，审议公司签署、交付和履行《新思转让协议》	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
		授权公司法定代表人或其指定第三方代表公司签署《新思转让协议》及与此有关的其他文件（如有）	董事 Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）	是
		审议公司 2020 年度经营计划	新思委派董事沈莉	是

四、新思科技提名的董事在芯思原成立至今的历次董事会中的出席及表决情况，对芯思原日常经营的影响具体如何体现

（一）新思投资委派的董事在芯思原董事会中的出席及表决情况

序号	董事会召开时间	新思投资委派董事是否出席	新思投资委派董事表决情况
1	2018/08	出席	同意
2	2018/09	出席	同意
3	2018/12	出席	同意
4	2019/03	出席	同意
5	2019/08	出席	同意
6	2019/08	出席	同意
7	2020/01	出席	同意

（二）新思科技对芯思原日常经营的影响

根据当时适用的芯思原公司章程，新思投资有权向芯思原委派一名董事，对于年度财务预算方案、决算方案、年度预算范围外的、单笔金额超过 50 万元或 12 个月累计超过 150 万元的银行借款、自用固定资产、无形资产的购置及其他资本性支出、财务支出等事项需经出席董事会会议的董事一致通过。新思投资已按照前述章程约定向芯思原委派董事。如上表所述，新思投资委派董事出席了其任职期间芯思原历次召开的董事会会议，并行使了表决权。

此外，新思投资委派的董事亦对芯思原的日常经营管理活动提出意见，包括参与确定芯思原财务负责人、人事行政总监、市场总监等重要人员的候选人、确

定年度审计机构的备选主体、商讨办公用房租赁事宜、讨论芯思原的融资计划、销售安排等，相关事项最终均以新思投资认可的方案作出决定。

实践中新思投资参与芯思原重要经营事项情况举例如下：

（1）每年对于年度的经营计划和预算方案，经过董事会一致表决通过，芯思原的年度经营计划和预算方案通常涉及较为全面、详细的经营事项规划，例如2019年的经营计划中涉及计划采购EDA工具、办公室装修等。按照章程规定，如超出以上年度财务预算范围、单笔金额超过人民币50万元或12个月内累计超过人民币150万元的银行借款、自用固定资产、无形资产购置及其他资本性支出、财务支出均需董事会再次一致表决通过，而IP研发过程通常涉及大量EDA工具、第三方IP、相关测试设备或工具等采购，且单价较高，新思董事是否批准以上支出及相应融资安排能够直接影响芯思原能否正常开展经营活动；

（2）对于重大关联方交易（如芯思原与发行人签订的IP授权协议（非转授权）），经过董事会一致表决通过；

（3）对于制定员工期权计划，由新思投资委派的董事进行提议，目前正在拟定具体实施方案中，拟定后需经过董事会一致表决通过；

（4）自成立以来，芯思原对于高级管理人员（例如人事行政总监、销售副总裁、财务负责人）的选聘采纳了新思投资委派董事的推荐人选，并最终以此进行了提名和表决通过；

（5）对于外部审计机构的选聘采纳了新思投资委派董事推荐的审计机构，并最终以此进行了提名和表决通过；

（6）对于经营所必须的IT基础设施采购计划，经过新思投资委派监事的邮件同意；

（7）对于芯思原的公司商标方案，经过新思投资委派的董事同意确认。

由于目前芯思原尚在经营起步阶段，人员数量和经营规模均相对较小，所涉及的经营决议亦相对较少，对于现有重要经营性事项，新思投资多实质性参与了决策具体过程。

综上所述，芯原有限委派的董事以及新思投资委派的董事、监事均有权独立向芯思原董事会提案的权利，芯思原的公司章程未规定前述主体提案的范围限定；新思投资委派的董事出席了其任职期间芯思原历次召开的董事会会议，并行使了表决权，其主要通过行使董事权利以及对芯思原日常经营管理提出意见等方式对芯思原产生影响。

五、新思科技在芯思原董事会中享有的权利是否为保护性权利及依据

《33号指南》第二章合并范围中的规定，保护性权利仅为了保护权利持有人利益却没有赋予持有人对相关活动的决策权。通常包括应由股东大会（或股东会，下同）行使的修改公司章程，增加或减少注册资本，发行公司债券，公司合并、分立、解散或变更公司形式等事项持有的表决权。保护性权利通常只能在被投资方发生根本性改变或某些例外情况发生时才能够行使，它既没有赋予其持有人对被投资方拥有权力，也不能阻止被投资方的其他投资方对被投资方拥有权力。仅享有保护性权利的投资方不拥有对被投资方的权力。

在本题第 8.2 条回复之“二”中列表分析的芯思原董事会需要一致通过的表决事项中，尽管有部分决议事项，包括修订公司章程、增资减资、变更经营范围等事项，为企业经营发生根本性改变的事项，可能会被认定为保护性条款。但其中多数决议事项，包括制定年度经营方针与计划、对外投资、重大筹资、重大关联交易、知识产权许可、重大资产处置、批准非融资性战略合作等，为对芯思原的回报产生重大影响的活动，即相关活动。新思所委派的董事均有权参与该部分事项表决，即决策参与方拥有实质性权利。新思科技委派的董事出席了芯思原历次董事会，包括在部分董事会会议上提出多项涉及公司重大事项决策的提案，并对所有的董事会决议中的经营活动事项进行了表决。

因此，新思科技在芯思原董事会中享有的权力多数为实质性权利。

六、结合 1) 至 4) 及《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》应用指南（以下简称《33 号指南》）特别是第二章之一之（三）之（1）的要求，进一步论证在公司可以决定芯思原高管薪酬及任免的情况下，不将其纳入合并报表范围是否符合《33 号指南》要求

根据《33 号指南》第二章 合并范围中“一、（三）确定投资方拥有的与被投资方相关的权力”之“1.投资方拥有多数表决权的权力”中规定，通常情况下，当被投资方的相关活动由持有半数以上表决权的投资方决定，或者主导被投资方相关活动的管理层多数成员（管理层决策由多数成员表决通过）由持有半数以上表决权的投资方聘任时，无论该表决权是否行使，持有被投资方过半数表决权的投资方拥有对被投资方的权力。

（一）识别相关活动

根据《33 号指南》规定，“被投资方为经营目的而从事众多活动，但这些活动并非都是相关活动，相关活动是对被投资方的回报产生重大影响的活动，识别被投资方相关活动的目的是确定投资方对被投资方是否拥有权力。”“……这些活动可能包括但不限于下列活动：（1）商品或劳务的销售和购买；（2）金融资产的管理；（3）资产的购买和处置；（4）研究与开发；（5）融资活动。”

因此，判断能否控制的“相关活动”通常指对被投资方的回报产生重大影响的活动，根据芯思原公司章程及 1) 和 2) 中所列示内容，芯思原的最高权力机关为董事会，董事会决定芯思原的一切重大事项，董事会能够主导制定年度经营方针与计划、对外投资、重大筹资、重大关联交易、知识产权许可、重大资产处置、批准非融资性战略合作等可能对被投资方的回报产生重大影响的活动。因此，主导芯思原相关活动的组织为董事会，而并非由管理层多数成员进行主导。

（二）是否符合“《33 号指南》”第二章之一之（三）之（1）的情形

首先，根据本题 8.2 条回复之“二”和“三”中所列示内容，芯思原大部分涉及相关活动的重要事项须董事会一致通过方可通过，发行人虽然在董事会持有半数以上表决权，但是无法单方面决定涉及相关活动的重要事项（例如制定年度经营方针与计划、对外投资、重大筹资、重大关联交易、知识产权许可、重大资产

处置、批准非融资性战略合作等)。因此，发行人不能决定被投资方芯思原的相关活动，不符合“被投资方的相关活动由持有半数以上表决权的投资方决定”的情形。

其次，如“(一) 识别相关活动”中所述，主导芯思原相关活动的组织为董事会，而并非由管理层多数成员进行主导，因此，芯思原管理层多数成员不能主导其相关活动，即芯思原的管理层并非《33号指南》中所指的“主导被投资方相关活动的管理层”，不符合“主导被投资方相关活动的管理层多数成员（管理层决策由多数成员表决通过）由持有半数以上表决权的投资方聘任时”的情形。

同时，目前芯思原管理层中除总经理戴伟民为董事外，其余高级管理人员均未兼任董事，因此目前芯思原管理层也无法通过董事会去主导经营活动。

综上，发行人与芯思原之间的关系不符合“《33号指南》”第二章之一之（三）之（1）的情形。

（三）实践中新思投资参与芯思原经营的具体情况

如3）中所述，对于现有重要经营性事项，新思投资多实质性参与了决策具体过程，其主要通过行使董事权利以及对芯思原日常经营管理提出意见等方式对芯思原产生影响，例如通过年度的经营计划和预算方案、审批重大关联方交易、制定员工期权计划（执行中）、高级管理人员及外部审计机构的选聘等（详细情况参见本题之“8.2、四、（二）”）。

由于目前芯思原尚在经营起步阶段，1）中所列示需董事会一致通过的实质性权利中存在部分事项尚未现实发生，但鉴于芯思原的设立目的系新思科技与发行人合作共同开发中国区域的半导体 IP 业务，按照芯思原成立时的发展规划，其未来经营期限较长，预计经营规模较高，上述实质性权利事项在实践中发生的可能性将不断增加，按照目前章程安排，新思投资具有决定是否通过该等事项的权力基础。

（四）芯思原的设立目的和设计

根据《33号指南》中一、投资方拥有对被投资方的权力中规定，在判断投资方对被投资方是否拥有权力时，通常还要结合被投资方的设立目的和设计，且在

判断控制的各环节都需要考虑被投资方的设立目的和设计。

在芯思原设立之前，新思科技与芯原已建立了良好稳定的合作关系，新思科技是一家成立于 1986 年，总部位于美国，系美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码：SNPS.O），其是全球领先的芯片电子自动化设计（EDA）解决方案提供商和芯片接口 IP 供应商。鉴于新思科技有意向拓宽其半导体 IP 业务在中国区域的市场，芯原亦有意藉此机会将全球领先的半导体 IP 相关技术引进国内，因此双方协商共同出资设立芯思原。此外，基于与新思科技在共设芯思原事项上的合作契机，芯原可进一步加强与全球领军半导体企业的深度合作，有助于芯原提升在先进半导体 IP 领域的技术水平。因此，芯思原的设立目的系新思科技与发行人合作共同开发中国区域的半导体 IP 业务，相应地在芯思原的设计安排上，如本题第 8.2 条回复之“二”中所列，大部分重要的经营和财务活动事项需要董事会一致通过进行决策，而非芯原通过其表决权单方面可以进行决策。

综上，发行人与芯思原之间的关系不符合“《33 号指南》”第二章之一之（三）之（1）的情形，在实践中新思科技亦实质性参与了包括大部分高级管理人员的任命过程，同时芯思原的设立目的和设计安排均不存在由发行人进行控制的倾向，发行人不将其纳入合并报表范围符合《33 号指南》要求。

七、芯思原 2018 年末及 2019 年 6 月末资产负债表数据，涉及往来款的进一步提供相关往来款主要对象，发行人董监高及主要股东与芯思原是否存在非经营性资金往来及具体情况

2018 年末资产负债表

单位：万元

资产	期末数	负债及所有者权益	期末数
流动资产：		流动负债：	
货币资金	10,922.4	短期借款	-
应收票据	-	应付账款	15,054.17
应收账款	841.08	应交税费	1,500.00
存货	-	其他应付款	133.98
待摊费用	12.56	预提费用	

资产	期末数	负债及所有者权益	期末数
其他流动资产	65.73	一年内到期的长期 负债	-
流动资产合计	11,841.79	流动负债合计	16,688.16
非流动资产：		非流动负债：	
固定资产：		应付债券	-
固定资产原价	8.70	长期应付款	-
减：累计折旧	-	递延收益	6,000.00
固定资产净值	8.70	其他长期负债	-
减：固定资产减值准备	-	长期负债合计	-
固定资产净额	8.70	递延所得税负债	
工程物资	-	非流动负债合计	6,000.00
在建工程	-	负债合计	22,688.16
固定资产清理	-		
固定资产合计	8.70	所有者权益（或股 东权益）：	
无形资产及其他资产：		实收资本	5,000.00
无形资产	14,076.20	减：已归还投资	-
长期待摊费用	1.00	实收资本(或股本) 净额	5,000.00
其他长期资产	-	资本公积	-
无形资产及其他资产合 计	14,077.20	盈余公积	-
递延所得税资产	1,500.00	未分配利润	-260.47
非流动资产合计	15,585.89	所有者权益合计	4,739.53
资产合计	27,427.69	负债和所有者权益 总计	27,427.69

其中：

单位：万元

应收账款

客户名称	金额	是否为经营性往来
------	----	----------

新唐科技股份有限公司	74.12	是
翱捷科技（上海）有限公司	766.95	是
合计：	841.08	

其他流动资产

对象	金额	是否为经营性往来
待抵扣进项税	65.73	是
合计：	65.73	

应付账款

对象	金额	是否为经营性往来
芯原微电子（上海）股份有限公司	14,449.14	是
新思科技有限公司	605.04	是
合计：	15,054.17	

其他应付款

对象	金额	是否为经营性往来
顺华有限公司	121.88	是
办公用品采购款	12.10	是
合计：	133.98	

2019年6月30日资产负债表

单位：万元

资产	期末余额	负债及所有者权益 (或股东权益)	期末余额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	7,168.75	短期借款	-
应收账款	952.48	应付账款	11,270.50
预付款项	7.12	预收款项	-
应收利息	-	应付职工薪酬	1.80
应收股利	-	应交税费	-429.20
其他应收款	2.54	应付利息	-
存货	2,605.64	应付股利	-
一年内到期的非流动资产	-	其他应付款	4.76
其他流动资产	-	一年内到期的非流动 负债	-

资产	期末余额	负债及所有者权益 (或股东权益)	期末余额
流动资产合计	10,736.52	其他流动负债	-
非流动资产：		流动负债合计	10,847.87
可供出售金融资产	-	非流动负债：	
固定资产	14.54	预计负债	-
在建工程	1.00	递延所得税负债	-
固定资产清理	-	非流动负债合计	-
生产性生物资产	-	负债合计	10,847.87
油气资产	-	所有者权益：	
无形资产	12,651.15	实收资本	10,000.00
开发支出	-	资本公积	-
长期待摊费用	-	盈余公积	-
递延所得税资产	-	未分配利润	2,555.34
其他非流动资产	-	所有者权益合计	12,555.34
非流动资产合计	12,666.69		
资产总计	23,403.21	负债和所有者权益总 计	23,403.21

其中：

单位：万元

应收账款

对象	金额	是否为经营性往来
新唐科技股份有限公司	14.88	是
南京天数智芯科技有限公司	937.60	是
合计：	952.48	

预付账款

对象	金额	是否为经营性往来
合肥高新股份有限公司	0.22	是
北京外企德科人力资源服务 上海有限公司	4.68	是
中国电信股份有限公司	0.42	是

对象	金额	是否为经营性往来
中信保诚人寿保险有限公司 安徽省分公司	0.19	是
安徽日月欣宸贸易有限公司	0.71	是
合肥玖众文化传媒有限公司	0.90	是
合计：	7.12	

其他应收款

对象	金额	是否为经营性往来
合肥高新股份有限公司	4.22	是
安徽省长城物业管理有限公司	1.50	是
周秀芬-员工备用金	0.50	是
员工四金及其他	-3.69	是
合计	2.54	

应付账款

对象	金额	是否为经营性往来
芯原微电子（上海）股份有限公司	8,756.91	是
新思科技有限公司	2,513.59	是
合计：	11,270.50	

其他应付款

对象	金额	是否为经营性往来
零星预提采购款	4.76	是
合计：	4.76	

报告期内，芯原的董监高及主要股东与芯思原不存在非经营性资金往来。

八、财务报告合并财务报表项目注释“11、长期股权投资”对芯思原“主要经营事项”的决策需要由董事会一致通过的表述是否准确及依据，请修改不准确的表述

根据芯思原公司章程 3.3 的约定，芯思原的主要经营业务包括与半导体、集成电路、芯片其相关软件有关的：(i) 研发，(ii) 授权取得或受让，及 (iii) 取得并维持相关知识产权，并对其进行维权保护、对外授权、转让等。

主要经营事项的表述主要考虑是否为《33 号指南》中定义的相关活动，即为

经营和财务活动相关的事项。

芯思原董事会的经营和财务活动事项决策包括一致通过事项和半数通过事项，一致通过的经营事项包括制定年度经营计划和方针、对重大的资产出售或转让、重大的关联交易、重大的诉讼、仲裁或和解以及对外投资和筹资等，因此对经营和财务活动存在重大影响。而半数通过的经营事项是不会对经营和财务活动产生重大影响。

因此，对芯思原“主要经营事项”的决策需要由董事会一致通过的表述准确。

8.3 请发行人律师对上述事项 8.1 及 8.2 之说明事项 2) 3) 进行核查并发表明确意见。请申报会计师对上述事项 8.2 进行核查并发表明确意见。

回复

一、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师审阅了芯思原的合资合作协议、公司章程、《工作说明书》（Statement of work）、《最终用户软件许可维护协议》（End User Software License and Maintenance Agreement）、《最终用户许可协议之补充协议》（OEM Design Ware Fee-Per-Use Cores Supplement）、《技术许可协议》、《新思转让协议》（Synopsys Assignment Agreement）、芯思原的历次董事会决议文件、相关主体关于芯思原日常经营事项的沟通往来文件、发行人及相关主体与新思科技及相关主体签署的关于 EDA 工具采购和 IP 采购的协议等文件，并就相关事宜取得了发行人及芯思原的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、发行人向新思科技及其关联方进行 EDA 工具及 IP 采购的价格公允，不存在利益输送或其他利益安排；
- 2、芯思原将相关知识产权改进成果无偿授予发行人使用具有合理性；
- 3、发行人在 SOW 项下获授权的知识产权转授予芯思原已获得新思有限的认

可，芯思原作为权利人将知识产权改进成果授予发行人使用无需额外取得新思有限的同意；《技术许可协议（自有）》项下发行人与芯思原的约定无须取得新思科技的同意。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）申报会计师的核查方式

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅芯思原的公司章程及合资协议，对新思科技和芯原委派的董事进行访谈；
- 2、查阅芯思原历次的董事会决议、会议纪要、经营决策的邮件及沟通记录；
- 3、结合《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》及应用指南中相关规定，分析芯原对芯思原是否拥有控制；
- 4、获取芯思原截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日的资产负债表和往来科目明细，核查芯思原报告期内的大额银行流水。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、芯原在芯思原董事会中的权力无法对芯思原进行控制；
- 2、公司章程对芯原与其他股东对芯思原董事会提案权不存在差异；
- 3、新思科技提名的董事参与芯思原历次董事会，并对所有决议进行了表决；
- 4、新思科技在芯思原董事会中享有的权利不仅只为保护性权利；
- 5、芯原不将芯思原纳入合并报表范围符合《33 号指南》要求；
- 6、芯原董监高及主要股东与芯思原不存在非经营性资金往来；
- 7、财务报告合并财务报表项目注释“11、长期股权投资”对芯思原“主要经营事项”的决策需要由董事会一致通过的表述准确。

9. 关于客户

9.1 根据问询回复，1) 发行人原于 2018 年 6 月与持有涌现南京 40% 股权的乾通科技全资子公司北京二相签订芯片设计及量产协议，后发行人与乾通科技、二相科技签订三方协议将上述协议转给北京益现（持有涌现南京 60% 股份），后协议终止，在 2018 年下半年，由涌现南京与发行人签订新的合作协议；2) 北京二相、北京益现、涌现南京的成立时间分别为 2018 年 6 月 5 日、2018 年 8 月 13 日、2018 年 12 月 5 日，乾通科技的全资子公司西藏长乐持有芯思原 14.67% 的股份；3) 2019 年 1-6 月发行人与涌现南京存在 1,270.84 万元关于知识产权授 6743 使用费的交易。

请发行人：1) 说明发行人与北京二相、北京益现、涌现南京签署协议的时间，北京二相、北京益现成立不久即与发行人开展业务的原因及合理性，相关协议多次转让的原因及商业合理性，转让价格及公允性、款项支付情况（如有）；2) 上述合同迁移过程中，交易内容是否发生过变更及具体内容，若未发生变更，则定制化的芯片设计及量产业务迁移至不同经营范围主体的合理性；3) 结合涌现南京的业务需求情况、上述交易的具体内容（包括芯片设计及量产协议、知识产权授权使用费交易）、标的交付情况、定价依据以及持有涌现南京 40% 股权的乾通科技的全资子公司西藏长乐与发行人成立合资公司等情形，进一步说明发行人与涌现南京相关交易的真实性、公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

回复

一、说明发行人与北京二相、北京益现、涌现南京签署协议的时间，北京二相、北京益现成立不久即与发行人开展业务的原因及合理性，相关协议多次转让的原因及商业合理性，转让价格及公允性、款项支付情况（如有）

（一）发行人与北京二相、北京益现、涌现南京签署协议的时间

2018 年 6 月 25 日，北京二相与发行人签署了《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同》和《工作说明书》（即 SOW），约定由发行人负责为北京二相提供集成电路的设计及生产制造服务。

2018 年 6 月 29 日，北京二相与发行人签署了《专用集成电路设计、制造和产

品销售主合同之补充协议》，约定变更人民币对美元折算方式为发票开具日人民币兑美元中间价，相应人民币付款的含税价将据此更新，原合同其他条款保持不变。

2018年8月8日，北京二相与发行人签署了关于定价变更的《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同之补充协议II》。同日，双方签署《采购订单》，订单约定发行人为北京二相提供相应芯片产品，该笔订单未履行，已于2018年12月29日终止。

2018年10月30日，北京二相、发行人、北京益现三方共同签署了《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同之权利义务转让协议》，约定北京二相将北京二相与发行人双方之间签署的《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同》、《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同之补充协议》、《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同之补充协议II》和《采购订单》的全部权利义务概括转移给北京益现。

2018年12月10日，发行人与涌现南京签署了《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同》（“新合同”）和《工作说明书》。

2018年12月29日，北京二相、发行人、北京益现三方共同签署了《提前终止合同协议书》（以下简称“终止合同”），三方约定提前终止全部已有合同，发行人在已有合同下向北京二相或北京益现已履行的义务视为其在新合同下向涌现南京履行的义务，已有的相关工作成果和/或产品应在新合同下向涌现南京交付。三方约定就前述已有合同存续期间北京二相、发行人、北京益现之间所产生的一切已支付的价款将不再继续支付，以使得三方之间支付的价款恢复至已有合同完全未履行的状态。当约定的所有价款返还义务履行完毕之日起，三方已有合同提前终止。

（二）北京二相、北京益现成立不久即与发行人开展业务的原因及合理性

北京二相成立于2018年6月，北京益现成立于2018年8月，北京二相与北京益现成立不久即与发行人开展业务，具体背景及原因如下：

乾通科技设立北京二相时计划将北京二相作为开展区块链业务的主体，北京二相成立不久即与发行人开展芯片设计业务，主要原因为发行人在数字货币芯片

领域拥有成功的项目经验，北京二相委托发行人设计研发比特币矿机芯片。

乾通科技计划以涌现科技（香港）有限公司（以下简称“涌现香港”）作为未来上市主体，拟新设立主体开展比特币矿机硬件相关业务，乾通科技与涌现香港设立北京益现开展比特币矿机硬件相关业务，并且将发行人与北京二相的业务转移至北京益现，因此北京益现成立不久及与发行人开展业务。

后续考虑到南京地区人员成本相对较低且政府支持力度较大，乾通科技与北京益现共同设立涌现南京，计划将涌现南京作为开展相关芯片设计研发的主体，并将发行人与北京益现的合同转移至涌现南京。

（三）相关协议多次转让的原因及商业合理性，转让价格及公允性、款项支付情况（如有）

1、相关协议多次转让的原因及商业合理性

请参见本题第 9.1 条回复之“一、（二）”相关内容。

2、转让价格及公允性、款项支付情况

上述合同转让不涉及转让价格，详情请参见本题第 9.1 条回复之“一、（一）”相关内容。

二、上述合同迁移过程中，交易内容是否发生过变更及具体内容，若未发生变更，则定制化的芯片设计及量产业务迁移至不同经营范围主体的合理性

（一）合同迁移过程中的变更情况

北京二相将合同转移至北京益现过程中，除补充合同约定对单价及汇率的变更外，其他交易内容未发生变更。

北京益现将合同转移至涌现南京过程中，《专用集成电路设计、制造和产品销售主合同》中合同内容新增金额 29.31 万美元的工程晶圆采购，有关芯片单价及汇率折算已变更为补充合同中约定的内容，其余合同与订单均终止。

除上述变更外，上述合同迁移过程中其他交易内容未发生变更。

（二）定制化的芯片设计及量产业务迁移至不同经营范围主体的合理性

公司名称	经营范围
北京二相	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品；软件开发；计算机系统集成服务。【企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。】
北京益现	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；数据处理；计算机系统服务；系统集成服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。】
涌现南京	芯片设计、研发及销售；集成电路、电子产品和计算机硬件及软件研发、设计、生产、销售；计算机技术咨询、技术转让、技术服务；数据处理；计算机系统服务；系统集成服务；商务信息咨询；货物或技术进出口【国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外】。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

上述合同迁移的具体原因参见本题第 9.1 条回复之“一、（二）”相关内容。北京二相主要从事区块链领域相关业务。北京益现主要从事区块链业务中涉及比特币矿机机硬件的业务。涌现南京主要从事比特币矿机芯片设计、研发及销售，属于其经营范围中芯片设计、研发及销售。发行人与涌现南京定制化芯片设计及量产业务迁移至不同经营范围主体的原因具有合理性。在合同迁移中，上述主体对于芯原的业务需求未发生变化，合同迁移主要为内部分工的变化。

三、结合涌现南京的业务需求情况、上述交易的具体内容（包括芯片设计及量产协议、知识产权授权使用费交易）、标的交付情况、定价依据以及持有涌现南京 40%股权的乾通科技的全资子公司西藏长乐与发行人成立合资公司等情形，进一步说明发行人与涌现南京相关交易的真实性、公允性，是否存在利益输送或其他利益安排

（一）涌现南京的业务需求情况

涌现南京与发行人开展业务的需求为获得发行人研发设计并量产的数字货币芯片。

（二）上述交易的具体内容（包括芯片设计及量产协议、知识产权授权使用费交易）、标的交付情况、定价依据

上述交易的具体内容为发行人为涌现南京提供芯片设计、芯片量产服务，具体如下：

客户签订主体	合同类型	签订日期	标的交付情况	付款情况	定价依据
北京二相	芯片设计及量产	2018年6月25日	已终止	已付款并按终止合同退款（注2）	市场化定价
北京二相	芯片设计及量产	2018年6月29日	已终止	-	-
北京二相	芯片设计及量产	2018年8月8日	已终止	-	-
北京二相	芯片量产订单	2018年8月8日	已终止（注1）	已支付部分款项并按终止合同退款（注2）	市场化定价
北京二相、北京益现	转移合同	2018年10月30日	已履行完毕	-	-
涌现南京	芯片设计及量产	2018年12月10日	正在履行	已付款	市场化定价
北京二相、北京益现	终止合同	2018年12月29日	已履行完毕	已付款	-

注 1：该订单终止后，涌现南京根据自身需求向发行人发出量产订单。发行人于 2019 年 4 月收到涌现南京量产订单，并于 2019 年 9 月开始执行，相关订单正在履行，已交付芯片款项已收回。

注 2：发行人、北京二相、北京益现三方约定提前终止全部已有合同，发行人在已有合同下向北京二相或北京益现已履行的义务视为其在新合同下向涌现南京履行的义务，已有的相关工作成果和/或产品应在新合同下向涌现南京交付。三方约定就前述已有合同存续期间北京二相、发行人、北京益现之间所产生的一切已支付的价款将不再继续支付，以使得三方之间支付的价款恢复至已有合同完全未履行的状态。三方将已有合同下支付的款项全部原路退回。

（三）持有涌现南京 40%股权的乾通科技的全资子公司西藏长乐与发行人成立合资公司情况

持有涌现南京 40%股权的乾通科技的全资子公司西藏长乐与新思科技及发行人成立合资公司芯思原主要原因为西藏长乐从战略布局角度拟对半导体行业进行投资，并投资芯思原。西藏长乐主营业务为对外投资，除芯思原外，其对外投资包括澜起科技（688008.SH）、华大基因（300676.SZ）控股子公司深圳华大因源医药科技有限公司、洛阳华清天木生物科技有限公司等。

（四）进一步说明发行人与涌现南京相关交易的真实性、公允性，是否存在利益输送或其他利益安排。

1、相关交易真实性

涌现南京与发行人开展业务的需求为获得发行人研发设计并量产的数字货币芯片。发行人为涌现南京提供与数字货币芯片相关的芯片设计、芯片量产及知识

产权授权服务，相关服务均采用市场化定价，涉及相关标的已交付或正在履行合同约定，相关款项均已正常支付。西藏长乐与发行人成立合资公司系其出于战略布局角度的投资，不涉及涌现南京与发行人的相关交易。

2、相关交易公允性

经对比，发行人与涌现南京上述相关交易与同类交易毛利率不存在重大差异。

发行人与涌现南京相关交易真实，公允，不存在利益输送或其他利益安排。

9.2 根据问询回复，占主要客户采购同类产品的比例数据通过客户公开披露数据计算，未单独披露相关采购数据通过营业成本计算，无公开数据的则未提供数据。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师说明客户走访情况，包括走访客户数量、走访具体行程、参与人员、对方未接待的说明具体情形、被访谈对象情况、访谈是否涉及客户采购同类产品数据及回复情况，并说明对客户核查已经做到勤勉尽责的依据。

回复

一、保荐机构走访情况

保荐机构走访了发行人报告期各期的主要客户，对客户的主要经营者或对接人进行访谈，制作访谈记录并取得受访人签字及受访公司盖章确认，查阅了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查（<http://www.qichacha.com>）、相关证券交易所网站、相关主要客户的官方网站作为辅助手段并就相关事宜取得了发行人的书面确认。

（一）保荐机构已走访的客户比例

核查项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
已走访客户占营业收入的比例	69.76%	67.17%	71.42%	64.64%

（二）保荐机构已走访的客户具体情况

为本次发行上市之目的，保荐机构共走访了发行人报告期内的 43 家主要客户，走访的具体情况如下：

序号	名称	参与人员	具体行程	被访谈对象情况
1	博世	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/4/11 上海市	采购部经理 Johannes*
2	恩智浦	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/11 美国德州	VP&GM Martyn*
3	FLC	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	President Dai**
4	杭州博雅鸿图视频技术有限公司	保荐机构-尹涛	2019/4/19 杭州市	联合创始人 COO 刘*
5	新突思	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/11 美国加州	Senior VP &GM Huibert*
6	益士伯电子	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	总经理 陈**
7	新唐科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/22 新竹市	副总经理 林**
8	Thinci	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/2/27 上海市	工程副总裁/首席科学家 Ke *
9	深圳云天励飞技术有限公司	保荐机构-王浪舟	2019/4/19 深圳市	副总裁 李**
10	Tarana Wireless, Inc.	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	VP of Operations Andrew*
11	索喜科技	保荐机构-陈明玮、律师一名	2019/4/9 日本横滨	经理 Izawa*、IP 采购部门人员 Hiroki*
12	英特尔	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/9 美国加州	Strategic Business Development Manager Shahzed *
13	瑞达星	保荐机构-张帆、会计师一名	2019/9/6 长沙市	采购部 曹* /财务部 张**
14	鼎信通讯	保荐机构-张帆	2019/4/18 西安市	总工程师 赵*
15	禾瑞亚科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	副总经理 张**
16	Aztech	保荐机构-武侠、律师一名	2019/7/30 东莞市	采购部高级主管 张**
17	Vatics	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/24 新北市	总经理 沈**
18	硕颀科技	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 新北市	总经理 蒋**
19	和芯星通	保荐机构-武侠、律师一名	2019/4/17 上海市	副总裁 王*
20	道通科技	保荐机构-武侠	2019/7/22 深圳市	王* 财务总监
21	GREENLIANT	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/9 美国加州	Sr.Director Danny*
22	华虹宏力	保荐机构-于果	2019/7/31 上海市	市场部部长助理 李**
23	江门市得实计算机外部设备有限公司	保荐机构-武侠、律师一名	2019/7/24 江门市	副总经理 邓**
24	北京汉王鹏泰科技股份有限公司	保荐机构-王思睿、律师一名	2019/7/30 北京市	董事长 刘**
25	瓴盛科技有限公司	保荐机构-于果	2019/8/2 上海市	运营总监 何**

序号	名称	参与人员	具体行程	被访谈对象情况
26	欧比特	保荐机构-武侠、律师一名	2019/7/26 珠海市	副总经理 龚**
27	索尼	保荐机构-王浪舟	2019/2/25 上海市	总经理 TAKAYUKI *
28	傑霖科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/24 新北市	总经理 梁**
29	北京中星微电子有限公司	保荐机构-黄荣	2019/4/16 北京市	项目经理 涂*
30	赛诺思	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/7/23 深圳市	执行董事 CEO 刘**
31	富瀚微	保荐机构-于果、会计师一名、律师一名	2019/3/28 上海市	副总 万**
32	浙江大华技术股份有限公司	保荐机构-魏乃平	2019/3/26 杭州市	芯片部总监 方*
33	Advance Video System Co., Ltd.	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	CEO 沈**
34	合肥宏晶微电子科技股份有限公司	保荐机构-于果	2019/7/23 合肥市	常务副总经理 张*
35	杭州雄迈集成电路技术有限公司	保荐机构-魏乃平	2019/7/25 杭州市	总经理 王*
36	上海爱信诺航芯电子科技有限公司	保荐机构-武侠	2019/4/15 上海市	生产运营总监 盖*
37	Nautech	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	CEO Andrei*
38	北京二相	保荐机构-黄荣、会计师一名	2019/4/16 北京市	总经理 管*
39	烽火通信	保荐机构-武侠	2019/4/1 武汉市	分组产品线总监 袁**
40	涌现南京	保荐机构-王思睿、会计师一名、律师一名	2019/7/29 北京市	总经理 管*
41	镨铭半导体	保荐机构-于果	2019/8/8 上海市	固体研发总监 刘**
42	合肥恺英信息科技有限公司	保荐机构-于果	2019/7/23 合肥市	常务副总经理 张*
43	合肥曜通电源科技有限公司	保荐机构-于果	2019/7/23 合肥市	常务副总经理 张*

在保荐机构通过发行人对客户发出访谈需求后，客户未接待的具体情况如下：

序号	名称	不接受访谈的情况及原因	函证情况	是否为报告期内前十大客户
1	Facebook	客户不愿接受第三方访谈	已回函	是
2	亿邦国际	无后续业务，不愿接受访谈	已发函未回函	是
3	Texas Instruments, Inc.	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
4	海思半导体	客户不愿接受第三方访谈	已发函未回函	否
5	美满电子	客户不愿接受第三方访谈	已发函未回函	是
6	Magnision Technology Incorporate	无后续业务，不愿接受访谈	已发函未回函	否

序号	名称	不接受访谈的情况及原因	函证情况	是否为报告期内前十大客户
7	武汉数字工程研究所	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
8	南京万维御芯计算技术有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
9	南京地平线机器人技术有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已发函未回函	否
10	珠海全鑫科技有限公司	无后续业务，不愿接受访谈	已回函	否
11	天津维创微智能科技有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否

（三）访谈是否涉及客户采购同类产品数据及回复情况，并说明对客户核查已经做到勤勉尽责的依据

保荐机构访谈内容涵盖了客户的近三年与发行人的交易规模，采购发行人的产品用途及交易规模等方面，访谈内容中未直接涉及客户采购同类产品数据。

保荐机构已查阅国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查（<http://www.qichacha.com>）、相关证券交易所网站、相关主要客户的官方网站以了解发行人报告期各期主要客户的性质、规模等基本情况。

保荐机构已实地走访发行人报告期各期的主要客户；通过实地观察客户经营场所及与其主要经营者或对接人的访谈和确认，了解客户性质、规模、持续经营能力等，判断交易的真实性。在访谈过程中，为确保核查要求与核查问题的完整覆盖，访谈程序以访谈问卷为基础展开，结合证监会核查具体要求和发行人经营特点设计重点关注问题，逐题问询受访人员，最后请受访人员签字确认记录内容的准确性与完整性。相关访谈内容包括：① 询问客户基本情况，包括但不限于公司主营业务情况、主要股东情况、销售收入规模等；② 与发行人双方交易情况，包括采购发行人的产品用途、采购价格变动趋势、合作模式、信用政策、付款方式等；③ 询问客户的股东及董监高与发行人是否存在关联关系或其他利益关系。

保荐机构已向报告期各期的主要客户执行函证程序，函证比例分别为 77.11%、86.00%、86.44%和 73.06%，就发行人与客户的往来账项、交易情况等向客户进行确认并取得客户的回复。

综上所述，保荐机构对客户核查已经做到勤勉尽责。

二、发行人律师走访情况

发行人律师实地走访了发行人报告期各期的主要客户，对客户的主要经营者或对接人进行访谈，并制作访谈记录并取得受访人签字确认，查阅了国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查查（<http://www.qichacha.com>）、相关证券交易所网站、相关主要客户的官方网站作为辅助手段并就相关事宜取得了发行人的书面确认。

（一）发行人律师已走访的客户具体情况

为本次发行上市之目的，发行人律师共走访了发行人报告期内的 18 家主要客户，走访的具体情况如下：

序号	客户名称	走访具体行程	发行人律师参与人员	被访谈对象
1	博世	2019年4月11日于上海市进行	胡**	采购部经理 Johannes*
2	益士伯电子	2019年4月23日于台北市进行	胡**	总经理陈**
3	新唐科技股份有限公司	2019年4月22日于新竹市进行	胡**	副总经理林**
4	Thinci, Inc.	2019年2月27日于上海市进行	戴**	工程副总裁、首席科学家 Ke*
5	Socionext Inc.	2019年4月9日于日本横滨进行	李**	经理 Izawa*、IP 采购部门人员 Hiroki*
6	禾瑞亚科技股份有限公司	2019年4月23日于台北市进行	胡**	副总经理张**
7	Aztech Systems (Hong Kong) Ltd	2019年7月30日于东莞市进行	李**	采购部高级主管张**
8	睿緻科技股份有限公司	2019年4月24日于新北市进行	胡**	总经理沈**
9	硕颀科技股份有限公司	2019年4月23日于新北市进行	胡**	总经理蒋**
10	和芯星通科技（北京）有限公司	2019年4月17日于上海市进行	武**	副总裁王*
11	江门市得实计算机外部设备有限公司	2019年7月24日于江门市进行	李**	副总经理邓**
12	北京汉王鹏泰科技股份有限公司	2019年7月30日于北京市进行	支**	董事长刘**
13	珠海欧比特宇航科技股份有限公司	2019年7月26日于珠海市进行	李**	副总经理龚**
14	傑霖科技股份有限公司	2019年4月24日于新北市进行	胡**	总经理梁**
15	Cynosure Technologies Co., Ltd 及深圳市致宸信息科技有限公司	2019年7月23日于深圳市进行	李**	执行董事兼 CEO 刘**

序号	客户名称	走访具体行程	发行人律师参与人员	被访谈对象
	限公司			
16	富瀚微	2019年3月28日于上海市进行	胡**	副总经理万**
17	Advance Video System Co., Ltd.	2019年4月23日于台北市进行	胡**	执行长沈**
18	涌现南京	2019年7月29日于北京市进行	支**	董事长管*

在保荐机构和发行人律师通过发行人对客户发出访谈需求后，根据发行人的书面确认，客户未接待的具体情况、该等未接待客户回复《企业询证函》的情况如下：

序号	客户名称	对方未接待访谈的原因	函证情况	是否为报告期内前十大客户
1	Facebook	客户不愿接受第三方访谈	已回函	是
2	香港比特/亿邦国际/杭州德旺信息技术有限公司	无后续业务，不愿接受访谈	已发函，未回函	是
3	Texas Instruments, Inc.	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
4	深圳市海思半导体有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已发函，未回函	否
5	Marvell Technology Group Ltd.及其子公司 Marvell Semiconductor Inc.	客户不愿接受第三方访谈	已发函，未回函	是
6	Magnision Technology Incorporate	无后续业务，不愿接受访谈	已发函，未回函	否
7	武汉数字工程研究所	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
8	南京万维御芯计算技术有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否
9	南京地平线机器人技术有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已发函，未回函	否
10	珠海全鑫科技有限公司	无后续业务，不愿接受访谈	已回函	否
11	天津维创微智能科技有限公司	客户不愿接受第三方访谈	已回函	否

（二）访谈是否涉及客户采购同类产品数据及回复情况

访谈内容中未直接涉及客户采购同类产品数据，但访谈涵盖了客户的近三年与发行人的交易规模、采购发行人的产品用途及交易规模等方面。

（三）已经做到勤勉尽责的依据

发行人律师已查阅国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、企查

查 (<http://www.qichacha.com>)、相关证券交易所网站、相关主要客户的官方网站以了解发行人报告期各期主要客户的性质、规模等基本情况。

发行人律师已实地走访发行人报告期各期的主要客户；通过实地观察客户经营场所及与其主要经营者或对接人的访谈和确认，了解客户性质、规模、持续经营能力等，判断交易的真实性。在访谈过程中，为确保核查要求与核查问题的完整覆盖，访谈程序以访谈问卷为基础展开，结合证监会核查具体要求和发行人经营特点设计重点关注问题，逐题问询受访人员，最后请受访人员签字确认记录内容的准确性与完整性。相关访谈内容包括：（1）询问客户基本情况，包括但不限于公司主营业务情况、主要股东情况、销售收入规模等；（2）与发行人双方交易情况，包括采购发行人的产品用途、采购价格变动趋势、合作模式、信用政策、付款方式等；（3）询问客户的股东及董监高与发行人是否存在关联关系或其他利益关系。

发行人律师已走访的主要客户营业收入合计占发行人 2019 年 1-6 月、2018 年度、2017 年度、2016 年度营业收入的比例分别为 37.11%、39.33%、36.40% 和 40.9%。由于发行人律师办理美国签证被拒等因素，上述走访比例与保荐人的走访比例存在差异。

发行人律师已与保荐人一起向报告期各年/期的主要客户发送《企业询证函》，就发行人与客户的往来账项、交易情况等向客户进行确认并取得大部分客户的回复。2019 年 1-6 月、2018 年度、2017 年度和 2016 年度，发行人源自已回函的当年/期主要客户的营业收入合计占源自被询证的当年/期主要客户的营业收入的比例分别为 73.06%、86.44%、86.00% 和 77.11%。

基于上述，从发行人律师的角度，发行人律师对客户核查已经做到勤勉尽责。

三、申报会计师走访情况

申报会计师走访详情如下表：

（一）申报会计师已走访的客户比例

核查项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
已走访客户占营业收入	52.30%	58.91%	47.97%	55.57%

的比例				
-----	--	--	--	--

（二）申报会计师已走访的客户具体情况

申报会计师在首次申报前共实地走访客户公司 21 家，具体情况如下：

序号	名称	参与人员	具体行程	被访谈对象情况
1	博世	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/4/11 上海市	采购部经理 Johannes*
2	恩智浦	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/11 美国德州	VP&GM Martyn*
3	FLC	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	President Dai**
4	新突思	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/11 美国加州	Senior VP &GM Huibert*
5	益士伯电子	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	总经理 陈**
6	新唐科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/22 新竹市	副总经理 林**
7	Thinci	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/2/27 上海市	工程副总裁/首席科学家 Ke *
8	Tarana Wireless, Inc.	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	VP of Operations Andrew*
9	英特尔	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/9 美国加州	Strategic Business Development Manager Shahzed *
10	瑞达星	保荐机构-张帆、会计师一名	2019/9/6 长沙市	采购部 曹* /财务部 张**
11	禾瑞亚科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	副总经理 张**
12	Vatics	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/24 新北市	总经理 沈**
13	硕颀科技	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 新北市	总经理 蒋**
14	GREENLIANT	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/9 美国加州	Sr.Director Danny*
15	傑霖科技股份有限公司	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/24 新北市	总经理 梁**
16	赛诺思	保荐机构-武侠、会计师一名、律师一名	2019/7/23 深圳市	执行董事 CEO 刘**
17	上海富瀚微电子有 限公司	保荐机构-于果、会计师一名、律师一名	2019/3/28 上海市	副总 万**
18	Advance Video System Co., Ltd.	保荐机构-王艺博、会计师一名、律师一名	2019/4/23 台北市	CEO 沈**
19	Nautech	保荐机构-王浪舟、会计师一名	2019/4/10 美国加州	CEO Andrei*
20	北京三相	保荐机构-黄荣、会计师一名	2019/4/16 北京市	总经理 管*

序号	名称	参与人员	具体行程	被访谈对象情况
21	涌现南京	保荐机构-王思睿、会计师一名、律师一名	2019/7/29 北京市	总经理 管*

（三）已经做到勤勉尽责的依据

申报会计师参与实地走访了发行人报告期各期的主要客户，按照事先设计的访谈问卷逐一问询受访人员，并请受访人员签字确认记录内容的准确性与完整性。对于客户采购同类产品数据，访谈内容中未全部直接涉及，部分涉及这一问题的访谈中，被访谈人以公司财务数据保密为由未予明确答复，申报会计师通过执行下列核查程序对发行人客户的收入规模，采购发行人的产品用途及交易规模等方面进行了核查，并确认发行人交易的真实性及收入的准确性：

（1）了解发行人收入确认会计政策，结合发行人的实际经营模式，判断发行人的收入确认是否合理；

（2）取得报告期内分客户销售收入明细表；

（3）对发行人相关部门业务人员进行访谈，了解发行人业务模式、大额销售合同签订背景及商业合理性等；

（4）获取发行人销售收入的相关内部控制制度，评价其设计及设计的内容是否得到执行；

（5）实地走访发行人报告期内主要客户，观察其生产/经营场所，查询主要客户的官网，了解其实际控制人和关键经办人相关信息、实际从事业务范围、向发行人采购的商业理由、与发行人资金和业务往来起始时间、报告期内向发行人采购品类和规模、采购发行人的产品用途、货款结算模式等的情况；

（6）取得发行人实际控制人及董监高的关联方调查表，核查发行人实际控制人、董监高及其关联方与主要客户之间的关系，确认主要客户与发行人之间不存在重大关联关系，或不存在无合理商业理由及商业实质的交易，且不存在利益输送的情况；

（7）就发行人与主要客户的交易金额及期末应收账款向客户发询证函；获取发行人与主要客户回款明细和银行对账单，并追查至销售合同、订单、销售发票及银行回单；

(8) 对于发行人大型知名客户，通过年度报告、公开商业信息等方式进行核查公司收入规模，经营状况等信息；

申报会计师已勤勉尽责，对发行人及其与重要客户的交易进行了尽职调查、审慎核查。

10. 关于供应商和采购

根据问询回复，景盛电子于 2018 年 4 月 1 日成为三星晶圆销售的代理商，并于 2019 年承接公司部分与三星电子的晶圆采购业务并成为公司前五大供应商；三星电子及其关联方通过 SVIC No.25 和 SVIC No.33 间接持有发行人股份。

请发行人说明：1) 景盛电子承接公司部分对三星电子业务的情况下，对三星电子 2019 年上半年采购额未见下降，但对景盛电子采购额远高于三星电子 2018 年全年采购额的合理性；2) 通过景盛电子间接向三星电子并同时向三星电子直接采购的合理性；3) 对景盛电子 2019 年 1-6 月采购不同规格的晶圆数量及金额，与同期或报告期内其他年度直接向三星电子采购的同规格晶圆单价对比的差异情况及合理性，并分析采购价格的公允性，是否存在其他利益安排及具体情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并明确发表意见。

回复

一、景盛电子承接公司部分对三星电子业务的情况下，对三星电子 2019 年上半年采购额未见下降，但对景盛电子采购额远高于三星电子 2018 年全年采购额的合理性

发行人向三星电子采购晶圆时，由三星电子指定景盛电子或三星电子接单。

景盛电子承接公司部分对三星电子业务的情况下，发行人对三星电子 2019 年上半年采购额未见下降，主要原因为景盛电子虽然代理三星电子晶圆产品，但发行人仍可以继续向三星电子采购，2019 年发行人部分芯片设计项目进入量产阶段、流片阶段，需要向三星电子进行采购，因此三星电子 2019 年上半年采购额未下降，原因合理。

发行人对景盛电子采购额远高于三星电子 2018 年全年采购额，主要原因为发

行人采用三星电子晶圆的部分芯片设计项目进入需要采购晶圆及光罩的阶段，使发行人向景盛电子采购额出现大幅增加。发行人 2019 年 1-6 月采用三星电子晶圆的芯片设计项目均处于流片阶段，需要采购较大金额的晶圆及光罩，根据发行人与三星电子、景盛电子的商业谈判，上述项目的晶圆及光罩均向景盛电子采购，因此发行人对景盛电子采购额远高于三星电子 2018 年全年的采购额，原因合理。

二、通过景盛电子间接向三星电子并同时向三星电子直接采购的合理性

根据对三星电子及景盛电子的访谈，发行人向三星电子采购晶圆时，由三星电子指定景盛电子或三星电子接单，三星电子会指定部分项目由景盛电子接单，如数字货币芯片项目、视频处理器项目。

上述安排为三星电子与景盛电子的商业行为安排，发行人通过景盛电子间接向三星电子并同时向三星电子直接采购具有合理性。

三、对景盛电子 2019 年 1-6 月采购不同规格的晶圆数量及金额，与同期或报告期内其他年度直接向三星电子采购的同规格晶圆单价对比的差异情况及合理性，并分析采购价格的公允性，是否存在其他利益安排及具体情况

发行人向三星电子与景盛电子采购晶圆时，均由三星电子进行定价并向发行人提供报价，发行人向三星电子采购晶圆与向景盛电子采购同类型晶圆价格不存在重大差异。

发行人 2019 年 1-6 月向景盛电子采购内容具体如下：

序号	采购内容	采购金额（万元人民币）	采购内容应用项目类型
1	晶圆光罩	2,323.94	芯片设计

发行人对景盛电子 2019 年 1-6 月采购不同规格的晶圆与同期或报告期内其他年度直接向三星电子采购的同规格晶圆单价不存在重大差异，差异原因合理，采购价格公允。

三星电子及其关联方通过 SVIC No.25 和 SVIC No.33 间接持有发行人股份，发行人与三星电子、景盛电子存在晶圆采购业务，发行人与三星电子、景盛电子不存在其他利益安排。

四、请申报会计师对上述事项进行核查并明确发表意见。

（一）申报会计师的核查方式

申报会计师执行了下列核查程序：

1、通过与发行人管理人员、业务人员沟通以及走访三星电子（上海）等方式，了解发行人与三星电子及景盛电子互相及三方之间的合作方式、合作背景、报告期内发行人与三星电子及景盛电子的交易规模；

2、获取了发行人报告期内向三星电子及景盛电子的采购明细，了解采购类型、采购数量、合同签订途径、报告期内发行人向上述供应商采购的变动情况，了解采购发生变动的原因及背景；

3、查阅三星电子、景盛电子的工商资料、股东信息等，了解其基本信息，包括成立时间，控股股东，注册资本；

4、获取并查阅发行人与三星电子及景盛电子于报告期内的采购合同，与发行人同期同类采购合同条款及金额对比；

5、向报告期内各期末的应付账款通过抽样的方式选取客户执行函证程序。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

1、发行人与三星电子、景盛电子的合作模式及合作背景，报告期内发行人向三星电子、景盛电子采购变动的原因；

2、报告期内三星电子及其关联方通过 SVIC No.25 和 SVIC No.33 间接持有发行人股份，景盛电子与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在其他资金往来或利益安排；

3、发行人报告期内向三星电子及景盛电子采购晶圆的单价差异原因及向景盛电子采购晶圆价格的公允性。

11. 关于知识产权与核心技术

11.1 根据问询回复，发行人自主研发的专利中，有 36 项系先由员工提交专利申请并将后续专利权益无偿转让予发行人或者员工将包括专利申请权在内的所有专利权益无偿转让予发行人并由发行人提交专利申请，后发行人作为首个专利权人取得相关专利权。请发行人说明：员工与发行人间的专利转让是否存在专利权属、转让价格等争议或潜在纠纷。

回复

按照专利注册地的操作惯例，员工为执行发行人的工作任务或利用发行人所提供的物质技术条件所完成的职务研发成果，先由员工提交专利申请并将后续专利权益无偿转让予发行人或者员工将包括专利申请权在内的所有专利权益无偿转让予发行人并由发行人提交专利申请，后发行人作为首个专利权人取得相关职务研发成果的专利权。发行人子公司芯原开曼和图芯美国均已取得该等专利权证书。

芯原开曼和图芯美国目前均不存在诉讼纠纷。发行人与员工之间亦不存在专利转让引起的专利权属、转让价格等争议或纠纷。

综上所述，发行人与员工之间不存在专利转让引起的专利权属、转让价格等争议或纠纷。

11.2 发行人有一项专利系与 IBM 共有，相关方 2011 年 6 月签署协议，约定双方均可独立使用或授权他人使用该项专利权。

请发行人说明：1) 发行人与 IBM 共有的专利是否运用于发行人的核心技术、产品，目前是否仍具有先进性，IBM 可独立使用该项专利权是否对发行人生产经营产生不利影响；2) 上述协议是否存在期限限制，协议到期后的安排。

回复

一、发行人与 IBM 共有的专利是否运用于发行人的核心技术、产品，目前是否仍具有先进性，IBM 可独立使用该项专利权是否对发行人生产经营产生不利影响

（一）发行人与 IBM 共有的专利是否运用于发行人的核心技术、产品，目前是否仍具有先进性

1、发行人与 IBM 共有的专利是否运用于发行人的核心技术、产品

发行人与 IBM 共有的专利名称为“Overvoltage Circuit Protection”（即过压电路保护，以下简称“共有专利”），该专利是双方根据芯原美国与 International Business Machines Corporation（以下简称“IBM”）于 2011 年 6 月 9 日签署的《Technical Service Agreement Statement of Work》约定，共同研发并申请取得。合作开发项目主要内容为“IBM 32nm SOI 制程下 USB 2.0 PHY hard Macro”，属于数模混合 IP 的研发，共有专利属于数模混合 IP 相关专利，在发行人目前的技术保护体系中属于“其他基础性或保护性知识产权”，不属于发行人的核心技术。

共有专利运用于发行人 USB PHY IP 中，报告期内，与其相关的收入占发行人营业收入的比例小于 1%，不属于发行人主要收入来源。

综上所述，共有专利未运用于发行人的核心技术。

2、目前是否仍具有先进性

在部分先进工艺节点下，USB PHY IP 缺乏能够安全承受 USB 2.0 接口协议中特定传输速度时所需的 3.3v 输入或输出电压信号。因此在设计该 IP 时，需要在靠近输入或输出端的极小部分电路中使用相关的过压电路保护方案作为辅助，以保障 3.3v 输入或输出电压信号的安全可靠传输。

目前 USB 3.0 及更高版本的接口协议已在标准制定时规避上述问题，无需特定辅助电路进行保护，该专利已不具备较强的先进性。

综上所述，共有专利目前已不具有较强的先进性。

（二）IBM 可独立使用该项专利权是否对发行人生产经营产生不利影响

考虑到共有专利未运用于发行人的核心技术，且报告期与共有专利有关的收入占发行人营业收入的比例小于 1%，比例较小，且共有专利目前已不具有较强的先进性。因此，IBM 可独立使用共有专利不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

二、上述协议是否存在期限限制，协议到期后的安排。

《Technical Service Agreement Statement of Work》的有效期为自 2011 年 6 月 20 日至该合作项目完成，预计为 2012 年 12 月 31 日终止；该协议未约定到期后的安排。根据前述协议的约定，共有专利系双方于合作开发项目中共同研发并申请取得，双方均可独立使用该专利权，无需向另一方支付费用或作出任何解释。

根据美国专利律师意见函，“根据美国相关法律法规规定，除非另有协议约定，当一个专利由多个专利权人共享时，每个专利权人对该专利均拥有独立且全部的专利权；每个专利权人在行使其专利权时，无需向其他专利权人支付费用，或从其他专利权人处获得准许；且每个专利权人都可独立授权他人使用该专利”。

11.3 发行人视需求获取第三方半导体 IP 和 EDA 工具供应商的技术授权。请发行人说明：报告期内获取第三方技术授权的使用期限、起始时间、目前的续约安排及影响。

回复

报告期内，获取第三方技术授权的使用期限，起始时间、目前的续约安排如下：

序号	授权人	授权类别	起始时间	授权使用期限	续约安排
1	新思科技	EDA 工具	2015/02/26	3 年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2016/03/11	2 年	
			2017/04/21	3 年	
			2018/02/26	3 年	
		第三方 IP	2013/01/31	3 年	
			2014/01/24	3 年	

序号	授权人	授权类别	起始时间	授权使用期限	续约安排
			2015/05/29	3年	
			2015/12/08	1年	
			2016/03/04	1年	
			2017/01/23	3年	
			2018/08/01	3年	
			2019/03/25	3年	
2	铿腾电子	EDA 工具	2015/09/29	3年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2016/07/15	约2年	
			2017/08/29	约1年	
			2018/09/29	3年	
		第三方 IP	2015/03/23	1年	框架协议有效期5年，双方同意后可续约，订单未约定到期后续约安排
			2015/08/06	1年	
3	ARM	第三方 IP	2011/11/10	5年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2011/11/10	5年	
			2018/01/17	2年	
			2018/12/29	2年	
4	Mentor	EDA 工具	2014/07/01	约3年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2016/01/27	1.5年	
			2016/06/14	约1年	
			2017/07/04	3年	
			2018/05/01	约2年	
			2019/03/31	约1年	
			2019/04/15	约1年	
5	Analogix	第三方 IP	2017/09/14	15年	双方同意后可续约
6	ANSYS, Inc.	EDA 工具	2014/10/01	2年	已到期，已续签
			2016/11/10	1年	已到期，已续签
			2017/11/09	1年	已到期，转为与其代理商上海环龙信息技术有限公司签署
7	上海环龙信息技术有限公司	EDA 工具	2018/11/09	1年	已到期，已续签
8	北京华大九天软件有限	EDA 工具	2014/06/01	约3年	已到期，已续签
			2017/08/01	约3年	双方同意后可续约

序号	授权人	授权类别	起始时间	授权使用期限	续约安排
	公司		2019/04/01	3年	双方同意后可续约
9	Atrenta Inc.	EDA 工具	2015/02/01	约3年	已到期，未约定到期后续约安排
10	Keysight Technologies Singapore (Sales) Pte. Ltd	EDA 工具	2018/03/26	3年	双方同意后可续约
11	ALLEGRO DVT2	第三方 IP	2018/08/08	1年	除协议约定的终止情形外，框架协议无固定期限，到期后可使用订单续约
			2019/03/06	1年	
12	ATEC technologies Inc.	EDA 工具	2016/07/21	3年	订单未约定到期后续约安排
13	迪麦科技股份有限公司	EDA 工具	2016/04/01	1年	已到期，已续签
			2017/04/01	1年	已到期，已续签
			2018/04/01	1年	已到期，已续签
14	STMicroelectronics International N.V.	第三方 IP	2014/09/23	10年	未约定到期后的安排
15	Uniquify, Inc.	第三方 IP	2017/11/08	无	未约定到期后的安排
			2019/01/25	无	
16	Silicon Creations	第三方 IP	2015/10/30	无	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2016/01/09	无	
			2016/03/21	无	
			2016/05/11	无	
			2017/03/21	无	
			2018/06/14	无	
17	Arteris, Inc.	第三方 IP	2017/12/29	3年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
			2018/12/30	3年	
18	Mobiveil, Inc	第三方 IP	2018/12/18	5年	未约定到期后的安排
19	深圳市米尔科技有限公司	第三方 IP	2018/07/24	3年	未约定到期后的安排
			2018/12/29	1年	未约定到期后的安排
20	苏州芯动科技有限公司	第三方 IP	2017/06/19	7年	双方同意后可续约
21	Hardent Inc.	第三方 IP	2019/04/04	无	未约定到期后的安排
			2019/05/09	无	

序号	授权人	授权类别	起始时间	授权使用期限	续约安排
22	Silab Tech Private Limited	第三方 IP	2016/12/30	3 年	未约定到期后的安排
23	Lifeboat Distribution	第三方 IP	2016/07/26	无	未约定到期后的安排
			2016/07/28	无	未约定到期后的安排
			2016/08/31	无	未约定到期后的安排
			2016/11/08	无	未约定到期后的安排
24	Alma Technologies S.A.	第三方 IP	2019/05/20	5 年	未约定到期后的安排
25	成都纳能微电子有限公司	第三方 IP	2018/11/17	10 年	未约定到期后的安排
26	Arasan Chip Systems, Inc.	第三方 IP	2016/04/25	无	未约定到期后的安排
27	M31 Technology Corporation	第三方 IP	2018/10/12	3 年	未约定到期后的安排
28	Advanced Architectures	第三方 IP	2016/04/05	无	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
29	True Circuits Inc.	第三方 IP	2015/12/23	无	未约定到期后的安排
			2016/07/27	无	
30	深圳市纽创信安科技开发有限公司	第三方 IP	2019/01/02	无	未约定到期后的安排
31	Aragio Solutions	第三方 IP	2016/09/30	3 年	未约定到期后的安排
32	eMemory Technology Inc.	第三方 IP	2018/10/08	无	未约定到期后的安排
32	Moortec Semiconductor Limited	第三方 IP	2018/06/29	5 年	未约定到期后的安排
33	Northwest Logic, Inc.	第三方 IP	2018/06/08	无	框架协议图芯美国可随时以书面通知形式终止该框架协议，Northwest Logic, Inc. 仅可在图芯美国造成实质且不可弥补的损失时终止。订单未约定到期后续约安排
			2018/11/09	无	
34	CAST, Inc.	第三方 IP	2018/11/15	5 年	除协议约定的终止情形外，框架协议长期有效；订单未约定到期后续约安排
35	Analog Circuit Technology Hongkong Limited	第三方 IP	2018/09/13	3 年	双方同意后可延展 1 年
36	苏州芯禾电子科技有限公司	EDA 工具	2018/03/23	约 1 年	已到期，目前无续约安排

序号	授权人	授权类别	起始时间	授权使用期限	续约安排
	公司				
37	Sensory, Inc	第三方 IP	2019/03/25	无	任何一方可提前 30 日发出通知终止合同，未约定到期后的安排

注 1：授权使用时间为“无”的，协议未规定使用期限。

注 2：上表中未包含知识产权授权使用期限已到，处于向第三方 IP 供应商支持特许权使用费的情形。亦未包括技术测试服务。

发行人获取第三方技术授权主要内容为第三方 IP 和 EDA 工具，上述技术授权续约的影响如下：

（一）第三方半导体 IP

发行人采购 IP 内容通常由客户项目规格定义决定，根据业务需要使用。该等技术授权不涉及发行人的核心技术，且在市场上存在较多的可替代方案。如果无法续约，发行人可视情况寻求其他替代方法或调整芯片设计方式。

（二）EDA 工具

EDA 工具属于集成电路设计行业均需采购的技术授权，不涉及发行人核心技术。发行人与上述供应商保持稳定、良好的合作关系，历史上未发生过无法获得续约的情形。如果授权期满，除不可抗力之外，公司与上述 EDA 供应商不能续约的风险较小，不会影响公司的生产经营。

此外，EDA 工具供应商的相关产品功能具有一定相似性和可替代性，公司可根据自身及客户需求进行自主选择。

综上所述，第三方半导体 IP 和 EDA 工具技术授权的续约安排不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

鉴于若国际政治经济局势剧烈变动或其他不可抗力因素，上述供应商均停止向公司进行技术授权时，可能对公司的经营产生不利影响。发行人已在招股说明书“第四节、二、（二）技术授权风险”中进行了披露。

11.4 发行人根据适当的衡量标准，将每项技术与选取的两家同类公司或同类 IP 进行比较；发行人列为核心技术之一的芯片定制技术属于行业共性技术。

请发行人：1) 说明如何确定适当的衡量标准，选择同类公司或同类 IP 的具体

标准及过程，核心技术达到国际先进、国内先进的结论是否客观、依据是否充分；
2) 进一步说明将行业共性技术列为发行人核心技术的原因及合理性，是否存在技术迭代及替代风险，以及发行人拟采取的应对措施。

回复

一、说明如何确定适当的衡量标准，选择同类公司或同类 IP 的具体标准及过程，核心技术达到国际先进、国内先进的结论是否客观、依据是否充分

（一）说明如何确定适当的衡量标准

发行人确定适当的衡量标准时，综合考虑了行业技术发展水平、国际标准组织定义的相关标准文件、自身核心技术的关键指标、实际销售时客户普遍技术关注点、同类公司或同类 IP 的公开披露的技术信息及可比性，各衡量标准确定的适当性情况如下：

1、芯片定制技术

芯片定制技术作为能够完成从芯片设计到晶圆制造、封装和测试的全部或部分服务环节的芯片设计服务技术，衡量其先进性的关键指标为一站式芯片定制服务能力，主要包括芯片设计实现能力、芯片量产管理能力、芯片设计方案的复杂度、完备度和成熟度，具体情况如下。

1) 芯片设计实现能力

衡量芯片设计实现能力的量化标准主要为先进工艺节点实现能力和工艺节点的覆盖范围。目前，先进工艺节点的设计（包括 FinFET 和 FD-SOI 工艺）主要面向高性能和高集成度的芯片产品，传统先进工艺节点的设计（传统 CMOS 工艺）主要面向低成本或特殊应用领域的芯片产品。先进工艺节点实现能力越强，可支持更多基于先进工艺节点的高性能芯片定制；支持工艺节点范围越广，能够服务的客户类型和应用场景越多。

2) 芯片量产管理能力

衡量芯片量产管理能力的量化标准主要为多晶圆厂及多工艺节点的芯片量产管理能力。由于制造工艺节点特点各有所不同，支持多晶圆厂和多工艺节点可提

供更大的芯片定制服务范围，可更好的满足客户产品需求。

3) 芯片设计方案的复杂度、完备度和成熟度

芯片设计的复杂度和方案完备度与客户定制需求及产品应用市场强相关，个性化较强，衡量标准多以客户对设计方案满意度及产品市场主观评价为准。但由于同类公司主要客户类型及行业应用细分领域不尽相同，该衡量标准可比性较低。

2、图形处理器技术

图形处理器技术作为专用于绘图运算、图形加速和通用计算工作的技术，衡量其先进性的关键指标为绘图运算及图像加速接口标准支持和数据处理的运算性能，具体情况如下：

1) 绘图运算及图形加速接口标准

目前，绘图运算及图像加速接口标准由国际标准组织 Khronos 定义，相关功能及性能指标均由该等组织出具的相关标准文件规定，并持续更新版本。支持的接口标准更多，能服务的客户范围越大；支持的版本越高，能适配的应用程序更多，该指标能直接影响市场及客户的接受程度，是行业普遍认可的共性指标。

2) 数据处理运算性能

在支持加速接口标准的基础上，衡量数据处理运算性能的主要标准为运算精度、运算速度和并行运算能力（即支持并行着色处理器单元个数）。

目前行业主流的运算精度从高到低包括 32 位浮点、32 位定点、16 位浮点、16 位定点、8 位定点五个标准，运算精度越高，数据处理越精细；相同精度下，每秒运算次数越多，综合运算性能越强；可支持的着色器单元个数越多，可以提供并行运算线程越多，同等条件下并行运算能力越强。

3、神经网络处理器技术

神经网络处理器技术作为专用于加速神经网络运算的技术，衡量其先进性的关键指标为对神经网络加速接口标准的支持和数据处理的运算性能，具体情况如下：

1) 神经网络加速接口标准

目前，神经网络加速接口标准由国际标准组织 Khronos 定义，相关功能及性能指标均由该等组织出具的相关标准文件规定，并持续更新版本。支持的接口标准更多，能服务的客户范围越大；支持的版本越高，能适配的应用程序更多，该指标能直接影响市场及客户的接受程度，是行业普遍认可的共性指标。

2) 数据处理运算性能

在支持加速接口标准的基础上，衡量数据处理运算性能的主要标准为运算精度、单卷积运算核的运算性能和多卷积运算核扩展后的最高运算性能。

目前行业主流的运算精度从高到低包括 32 位浮点、32 位定点、16 位浮点、16 位定点、8 位定点五个标准，运算精度越高，数据处理越精细；单卷积运算核的性能决定在 NPU IP 使用一个卷积运算核处理某一特定任务所需要的时间，往往有一个性能范围，最低界限决定完成某一任务的最小功耗，最高界限决定完成某一任务所需最短时间。由于不同应用领域所需的典型运算能力不同，性能范围越大，能支持的行业应用领域更多；多卷积运算核扩展可允许 NPU IP 包含多个卷积运算核，进一步提高性能的最高界限，缩短完成某一任务所需时间。多卷积运算核扩展后的 NPU IP 运算能力越高，NPU IP 的综合性能越强。

4、视频处理器技术

视频处理器技术作为专用于进行视频编解码的技术，衡量其先进性的关键指标为视频编解码能力，主要包括编解码性能、编码质量以及可支持的解码格式，具体情况如下：

1) 编解码性能

衡量编解码性能的标准主要为视频的解析度和流畅度，所对应的技术指标分别为分辨率和 fps。分辨率越高，编解码后视频像素点越密集，显示内容越精细，视频解析度越高；fps 越高，每秒显示的画面帧数越多，显示动作越连贯，视频流畅度越高。

2) 编码质量

x265 是行业内普遍认可的衡量最高编码质量的参考指标，从低到高主要包括 x265(Faster)/x265(Fast)/x265(Medium)/x265(Slow)/x265(Veryslow)五个编码质量标准。

视频编码处理器达到的标准越高，编码质量越好。

3) 可支持的解码格式

目前由于不同应用支持的视频标准各异，同一标准组织也会持续对标准进行修订和升级，并推出质量更高的标准。支持的解码格式越多，解码处理器的兼容性越好，支持适配应用类型更多。

5、数字信号处理器技术

数字信号处理器技术作为专用于将数字信号进行高速实时处理的技术，衡量其先进性的关键指标为进行数字信号处理时的运算能力。该等运算能力在行业内通常由两种方法进行衡量：

1) 单时钟周期内乘累加运算能力

乘累加运算是数字信号处理的一种基本运算操作，在相同适用范围类型下，单时钟周期内可完成的乘累加运算越多，处理器的运算能力越强。

2) 外部标准测试程序评分

CoreMark 是行业内普遍认可的用以衡量处理器核心性能的外部标准测试程序，在相同适用范围类型下，CoreMark 评分越高，意味着性能越高。

6、低功耗蓝牙技术及窄带物联网技术

目前，低功耗蓝牙技术和窄带物联网技术的标准分别由国际标准组织 SIG 和 3GPP 定义，相关功能及性能指标也由该等组织出具的相关标准文件定义，并持续更新版本。符合 SIG 和 3GPP 标准版本号越高，则能支持更多功能和更高性能，能直接影响市场及客户的接受程度，是行业普遍认可的共性指标。就具体对应的技术指标而言，“支持 BLE 标准”“射频发射机最大发射功率”由 SIG 组织相关标准文件定义，“支持 Cat-NB 标准”“数字基带实现标准”由 3GPP 组织相关标准文件定义，这些技术指标为相应标准文件中能够体现功能和性能的核心指标。

在此基础上，各供应商可根据产品定义自行选择合适工艺节点及系统架构（如射频接收机灵敏度、数字基带可运行最高主频）来满足或超过上述协议的标准要求，其中工艺节点直接影响 IP 的面积、功耗、性能、可靠性等指标；系统架

构直接影响 IP 在使用中的最大计算能力和使用场景的适应性，因此也是衡量技术先进性的关键指标。

综上所述，发行人选取的技术衡量标准，系衡量发行人各项技术先进性的关键指标，具有其适当性。

（二）选择同类公司或同类 IP 的具体标准及过程

1、芯片定制技术

目前，市场中提供专业芯片设计服务的公司较少，行业内也存在一些规模较大的芯片设计企业就其部分芯片产品为客户提供一定程度芯片设计服务的情形，但并非其主营业务。根据芯片设计服务领域知名上市公司智原、世芯年报中关于行业格局的描述，芯片设计服务领域主要公司有智原、创意电子、世芯三家上市公司，其余公司规模相对较小。因此在选择芯片定制技术的同类公司时，选取了上述三家上市公司中，相关技术指标披露相对完整的两家进行对比。

2、半导体 IP 技术

根据 IPnest 数据，半导体 IP 授权领域前六家公司分别为 ARM、新思科技、铿腾电子、Imagination、CEVA、芯原，其中有公开数据的有 ARM、新思科技、铿腾电子、CEVA，且上述公司 IP 种类上也有一定重合性，如下表：

	ARM	新思科技	铿腾电子	Imagination	CEVA	芯原
中央处理器	✓	✓				
数字信号处理器		✓	✓		✓	✓
图形处理器	✓			✓		✓
图像信号处理器	✓			✓		✓
接口模块	✓	✓	✓			✓
通用模拟IP		✓	✓			✓
基础库	✓	✓	✓			✓
嵌入式非挥发性存储器		✓	✓			
内存编译器	✓	✓	✓			
射频IP	✓			✓	✓	✓
周边IP	✓	✓	✓			✓

数据来源：各公司官网公开信息

发行人结合上述 IPnest 报告、各行业内知名公司官网披露的公开信息、公开的行业新闻媒体报道，及发行人销售部门在业务开展过程中获得的市场信息，选

择行业内相对领先、知名度较高的同类公司。

通过查询上述同类公司的官网，整理其公开披露的与发行人各 IP 可比性较高的 IP 产品线，根据发行人选定的适当衡量标准，选择该等 IP 产品线中最新或最优的具体 IP 作为同类 IP 进行对比。

综上所述，发行人通过合适的标准和过程选取了同类公司或同类 IP 进行技术对比。

（三）核心技术达到国际先进、国内先进的结论是否客观、依据是否充分

综上所述，发行人选取的技术衡量标准，系衡量发行人各项技术先进性的关键指标，具有其适当性。同时，发行人通过合适的标准和过程选取了同类公司或同类 IP 进行技术对比。通过对比，发行人核心技术指标与同行业国际知名公司相比相当或超过，已达到国际先进或国内先进水平。

此外，发行人的服务和技术能力受到了客户和市场的广泛认可，从侧面反映了发行人核心技术的先进性。经历多年的发展，发行人积累了较多国内外知名客户，包括英特尔、博世、恩智浦、博通、新突思、美满电子、索喜科技、意法半导体、三星、瑞昱等全球半导体行业知名企业；Facebook、谷歌、亚马逊等全球大型互联网公司；华为、紫光展锐、瑞芯微、中兴通讯、大华股份、晶晨股份、和芯星通等众多国内知名企业。这些企业对芯片的性能和质量需求具有高标准，在其各自领域具有较强的代表性和先进性，对其他有相似芯片需求的企业有较强的示范效应。此外，根据 IPnest 报告，从半导体 IP 销售收入角度，芯原是中国大陆排名第一、全球排名前六的半导体 IP 供应商。其中 GPU IP（含 ISP）市场占有率排名全球前三、DSP IP 的市场占有率排名世界前三。根据 Compass Intelligence 报告，2018 年人工智能芯片企业排名中，芯原位居全球第 21 位，在中国大陆企业上榜名单中排名第三。

综上所述，发行人核心技术达到国际先进、国内先进的结论客观、依据充分。

二、进一步说明将行业共性技术列为发行人核心技术的原因及合理性，是否存在技术迭代及替代风险，以及发行人拟采取的应对措施。

（一）进一步说明将行业共性技术列为发行人核心技术的原因及合理性

发行人的芯片定制技术，是在共性技术基础上具有其独特性的一项核心技术。芯片定制技术主要包括架构评估技术、先进工艺设计技术和大规模 SoC 验证技术，其运用贯穿发行人一站式芯片定制服务的全部环节，将其列为核心技术的原因及合理性如下：

由于晶圆制造行业投资规模较大，门槛较高，行业存在较为集中的现象。除了 IDM 企业能够自建晶圆生产线自用之外，全球仅有少数企业具备实力建设用于代工的晶圆生产线。这些具备大规模先进工艺量产能力的企业，往往会根据其主力晶圆制造工艺线发布或更新相应的设计参考流程及参考标准，供芯片设计公司、芯片设计服务公司在芯片设计时使用。

为提高芯片设计效率，保证芯片量产按时按质完成，减少与客户、晶圆厂、封装和测试厂的不必要的沟通及衔接成本，发行人在进行芯片定制时，通常会采用业内主流的设计工具、验证工具和电子设计自动化（EDA）工具等，并且根据拟选定的晶圆厂提供的相应晶圆制造工艺的设计参考流程及参考标准进行设计，该等操作具有行业普遍性。因此，发行人芯片定制技术就设计方法论及设计流程的角度而言，属于芯片设计领域的共性技术。

在对共性技术不断深入研究的基础上，发行人面向市场实际应用及客户具体需求，持续进行应用性关键技术的积累，并通过国内外客户的反复使用、验证和反馈，对现有技术进行试错、总结、打磨、优化和迭代。同时，发行人与产业链上下游知名公司保持深度合作关系，积极学习吸收、研究开发基于更先进工艺节点，具有更高集成度和复杂度的芯片定制技术，最终形成了发行人具备独特性优势的核心技术，能够帮助客户高效率、高质量、低成本、低风险地完成芯片的定义、设计和量产出货。发行人芯片定制技术的独特性如下：

1、基于自有 IP 的 SoC 规格预定义模块

发行人基于自身较为完备的处理器 IP、丰富的数模混合和射频 IP，对于 SoC

的架构进行预研，例如对 CPU 选型、SoC 总线结构、外部接口规划等方面根据不同的产品需求及应用场景展开预研，预研过程中，对 SoC 结构、总线调度及存储和系统带宽进行深度优化，最终形成基于不同应用需求的 SoC 规格预定义，能够减少 SoC 设计中的试错周期，减少设计风险，进而缩短研发时长，帮助客户缩短产品投产周期。同时还能通过深度定制，减少对硬件系统的资源需求（例如对外部存储的带宽及容量的需求），减小芯片面积及功耗，提升客户产品的竞争力。通过预研，发行人还可预先建立包括 IP 及子系统的 SoC 验证环境，完成部分 SoC 级别的验证，降低客户产品设计中的验证风险。

2、在特定行业应用领域独特且成熟的芯片定制解决方案

发行人基于国内外知名行业客户的芯片定制经验积累，以及对相关重点行业应用领域芯片设计的多年研发，在音视频处理、数据中心、工业应用及物联网等行业形成了独特且成熟的芯片定制解决方法，这些解决方案针对不同行业在不同应用场景下对性能、功耗及成本的需求，在工艺选择、芯片架构、IP 选型、设计流程等方面进行了优化，能够为客户提供满足产品需求的最佳方案，在提高客户产品的性价比的同时，增强发行人在设计服务领域的竞争力。

此外，由于该等客户通常产品定义能力较强、产品需求具有行业代表性和前瞻性，发行人为其进行芯片定制和研发的过程中，也能相对早期地了解相应行业应用场景的特点及对芯片的特定需求，及时进行针对性的研发并将成果转化为新的解决方案，掌握一定先发优势。同时，该等客户对芯片的性能和质量需求具有高标准，在其各自领域具有较强的代表性和先进性，对其他有相似芯片需求的企业有较强的示范效应。发行人在已有解决方案的基础上，不断为更多客户提供差异化设计并且进行规模化量产出货，积累相当的设计经验和量产数据，进一步掌握具有较强实用性、经过反复验证的技术秘密，持续完善和优化相应解决方案。

3、对共性技术的深度理解与掌握

发行人基于与晶圆厂长时间的深入合作，作为诸多主流晶圆厂重要设计合作伙伴，也为部分晶圆厂定制相关工艺线的配套单元库。在共性技术形成过程中的深度参与和研发贡献，使得发行人能够较早地接触到主流晶圆的先进工艺技术，熟悉设计流程，并整合到发行人自有的内部设计流程及环境。发行人目前已经建

立对多晶圆厂不同工艺的共通设计流程，用于针对不同客户产品的灵活选择，并在不断完善之中。该等共通设计流程使得发行人在设计客户芯片时，能够更快地导入相关工艺，降低设计风险，显著提高设计效率，对提高设计质量以及产品良率有显著帮助。

截至本问询函回复出具之日，发行人芯片定制技术拥有发明专利 5 项、软件著作权 8 项、集成电路布图 7 项以及丰富的技术秘密储备。报告期内，芯片定制技术产生的收入占发行人营业收入比例均超过 60%。

综上所述，芯片定制技术是发行人成熟的行业应用解决方案、优秀的芯片架构设计能力和丰富的芯片设计经验等竞争优势的基础，对于尽可能地保证公司业务经营的独立性、完整性及其技术服务的安全可靠性，具有重要意义；对于发行人研发实力的体现、市场口碑的积累、健康的持续经营能力，做出了重要贡献，将其列为发行人核心技术具有合理性。

（二）是否存在技术迭代及替代风险，以及发行人拟采取的应对措施

1、是否存在技术迭代及替代风险

集成电路设计行业下游需求不断变化，产品及技术升级迭代速度较快，芯片制程不断向 28nm、14nm、7nm 等先进制程演变。该行业仍在不断革新之中，且研发创新存在不确定性，公司在新技术的开发和应用上可能无法持续取得先进地位，或者某项新技术的应用导致公司现有技术被替代，将导致公司行业地位和市场竞争能力下降，从而对公司的经营产生不利影响。发行人已在招股说明书“第四节、一、（三）技术升级迭代风险”中对技术迭代及替代风险进行了提示。

2、发行人拟采取的应对措施

为应对上述可能存在的风险，发行人拟持续进行芯片定制技术的积累，保持相关技术的先进性，并且不断丰富一站式芯片定制解决方案，提升技术服务的多样性和广泛性，完善和提高平台化芯片设计服务能力。具体措施如下：

1) 持续完善现有行业应用解决方案，巩固技术领先优势

持续深耕现有行业应用解决方案，在不断发展优势下游行业领域新客户、新需求的基础上，结合自有技术研发方向，增加在特定行业应用领域的理解深度，

解决该等行业芯片的需求痛点、技术难点，巩固发行人在相应行业的技术领先优势。

2) 与晶圆厂保持良好伙伴关系，积极参与到最新工艺线标准的研发中

与行业内主流晶圆厂继续保持良好健康的合作关系，不断增强自身技术实力，扩大品牌和技术影响力，并且积极参与到国内外主流晶圆厂的最新工艺线研发，力争能够更加深度地参与到共性技术形成过程中，贡献自身研发力量及测试反馈，以综合提升对共性技术的理解和领先优势。

3) 与国内外知名客户保持深度合作，积极响应最新市场需求

继续与国内外知名客户保持深度合作，了解行业最新市场的先进技术和产品需求，结合自身对芯片定制技术发展的理解和预判，持续对具有前瞻性、特别是有望成为今后主流技术和应用的方向开展前沿的技术研究，保持先进性优势。同时，积极开拓新产业的优质客户，搭建并完善该行业的应用解决方案。

4) 加大配套软件研发力度，提升综合竞争力

除 SoC 硬件设计能力外，发行人将持续加大配套软件技术的研发，力争为客户在软硬件层面都提供更完整、更灵活的芯片定制服务，提升综合竞争力。

11.5 请发行人律师对上述事项 11.1 至 11.3 进行核查并发表明确意见。同时请说明，在对“知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果”等事项进行核查时，采用“随机抽取 20 名发明人”的核查方式是否合理、充分，是否足以支撑核查结论。

回复

一、发行人律师说明

发行人拥有的专利权涉及在职/离职员工共计 81 人。除已获得确认的 20 名发明人外，发行人律师补充抽取了 10 名境内发明人进行访谈并取得其书面确认，并补充取得 18 名境外发明人的书面确认，合计抽查比例已接近 60%。前述研发人员均确认，其作为发明人申请的专利均为其执行发行人或其子公司的工作任务或主要是利用发行人或其子公司的物质技术条件所完成的发明创造，不涉及其在原单

位的职务成果；前述研发人员不存在因在发行人处进行研发活动而违反与原单位的竞业禁止或保密协议的情形。

此外，发行人的知识产权均为其研发人员执行发行人或其子公司的工作任务或主要是利用发行人或其子公司的物质技术条件所完成的发明创造，不涉及研发人员在原单位的职务成果。经查询中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>），截至本回复出具日，未发现发行人因研发人员在发行人处的研发活动违反其与原单位的竞业禁止或保密协议而被起诉的情形。

基于上述，发行人律师认为，有关“知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果”的核查方式合理、充分，足以支撑核查结论。

二、发行人律师核查方式及核查意见

（一）发行人律师的核查方式

发行人律师查阅了专利转让相关协议、专利变更登记文件、合作研发相关协议、《境外专利说明函》、境外律师威尔逊律所出具的法律意见书和披露函、境内外专利的发明人清单、获取第三方技术授权的合同、专利发明人访谈等文件，查询了中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等网站作为辅助手段，并就相关情况取得了发行人和相关发明人的书面确认。

（二）发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人与员工之间不存在专利转让引起的专利权属、转让价格等争议或纠纷；

2、发行人与 IBM 共有的专利未运用于发行人的核心技术；发行人与 IBM 共有的专利目前已不具有较强的先进性；IBM 可独立使用该项专利权不会对发行人生产经营产生重大不利影响；

3、第三方半导体 IP 和 EDA 工具技术授权的续约安排不会对发行人的持续经

营产生重大不利影响；

4、有关“知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果”的核查方式合理、充分，足以支撑核查结论。

12. 关于成本及毛利率

12.1 根据问询回复，芯片设计业务及芯片量产业务都采取成本加成法定价。

请发行人说明：1) 成本加成法下，芯片设计业务及芯片量产业务报告期各期之间毛利率变化较大的合理性；2) 举例量化分析芯片设计业务和芯片量产业务不同项目之间毛利率差异巨大的合理性。

回复

一、成本加成法下，芯片设计业务及芯片量产业务报告期各期之间毛利率变化较大的合理性

（一）芯片设计业务

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
芯片设计业务	20.09%	34.87%	17.58%	28.97%	11.34%	19.49%	7.15%	20.30%

公司芯片设计业务通常采取成本加成法定价，但并非标准化业务。一方面，公司在定价时会考虑项目服务类型、市场竞争情况、客户行业地位、项目在细分领域中是否具有领先性等多种因素，以确定不同的预期利润水平；另一方面，对于本身设计难度较高、或在行业内具有一定开创性而缺乏相关经验的项目，在项目实施过程中可能出现需要增加设计人员数量、项目周期延长、重新实施某项流程等情况，导致成本高于预期。由于以上两方面原因，不同芯片设计项目、不同期间的芯片设计业务毛利率水平可能存在波动。

公司芯片设计业务在报告期内毛利率的变化主要为持续上升，一方面，是由于随着公司芯片设计技术提升，知名度有所提高，议价能力得以增强，因此公司在成本基础上能够增加的利润空间有所上升；另一方面，随着公司设计经验不断

积累，公司的设计效率有所提高，对成本的控制能力亦有所增强。由于上述因素，报告期内公司设计业务中亏损项目有所减少，利润空间有所增加，毛利率有所上升。

（二）芯片量产业务

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
芯片量产业务	11.34%	28.20%	18.43%	41.57%	16.39%	54.59%	12.47%	51.67%

公司量产业务中晶圆、封装测试等成本主要基于晶圆厂、封装测试厂等芯片制造厂商生产价格，公司通常通过成本加成法进行定价，大部分项目毛利率相对稳定。但量产业务整体毛利率可能受到个别毛利率较高或较低的大客户项目影响，而呈现出一定波动。

具体而言，2017年、2018年公司量产业务毛利率受到亿邦国际净额法确认收入影响，如剔除亿邦国际净额法确认收入的影响，报告期内公司量产业务毛利率分别为12.47%、14.47%、9.58%、11.34%。

其中2018年、2019年1-6月毛利率相对较低系受到博世项目影响，2018年、2019年1-6月博世项目收入分别为27,718.00万元、7,278.12万元，占当期量产业务收入比例分别为63.05%、42.45%，拉低了当期量产业务整体毛利率。

二、举例量化分析芯片设计业务和芯片量产业务不同项目之间毛利率差异巨大的合理性

（一）芯片设计业务

如上题所述，芯片设计业务不同项目之间毛利率差异主要由于两方面原因：一是项目定价差异，二是执行过程中成本控制差异。

举例量化分析不同项目毛利率已申请豁免披露。

（二）芯片量产业务

芯片量产业务中晶圆、封装测试等主要成本主要基于晶圆厂、封装测试厂等芯片制造厂商生产价格，可预计性相对较高，其毛利率差异主要由于项目定价差

异。

举例量化分析不同项目毛利率已申请豁免披露。

12.2 芯片量产业务 2018 年晶圆成本占比较高、封装测试成本占比较低，主要是由于晶圆裸片占比较高。

请发行人说明：报告期各期芯片量产业务晶圆裸片业务及非裸片业务的占比变化，并结合分析晶圆裸片占比较高导致芯片量产业务 2018 年晶圆成本占比较高、封装测试成本占比较低的认定是否充分。

回复

报告期各期芯片量产业务晶圆裸片业务及非裸片业务的占比变化情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
裸片业务占比	65.07%	91.06%	66.24%	79.74%
非裸片业务占比	34.93%	8.94%	33.76%	20.26%
芯片量产收入合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：裸片业务包括未经测试晶圆、经过 CP 测试（Chip Probe，指在 wafer 的阶段即通过技术手段对芯片进行性能及功能测试，筛选不合格产品，以减少后续封装测试成本）的晶圆或芯片颗粒等情况。

如上表所示，公司量产业务 2018 年裸片业务占比为 91.06%，高于报告期其他各期，裸片业务及非裸片业务占比变动主要受不同客户需求存在差异影响。晶圆裸片占比较高导致芯片量产业务 2018 年晶圆成本占比较高、封装测试成本占比较低的认定充分。

12.3 知识产权授权使用费成本构成中含第三方 IP 成本，包括定制化 IP 授权和 IP 转授权。

请发行人披露：报告期各期 IP 授权业务中自有 IP、定制化 IP、转授权 IP 的数量对比情况，并分析定制化 IP 和转授权 IP 在相应 IP 授权业务中所处的地位或是否为核心 IP。

回复

报告期各期 IP 授权业务中自有 IP、定制化 IP、转授权 IP 的数量对比情况如下：

单位：个

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
自有 IP	33	56	54	78
定制化 IP	3	15	9	5
转授权 IP	4	2	0	2
合计	40	73	63	85

注：以上数据按照各合同中授权 IP 的数量统计。

同时，从收入占比（均剔除技术支持费）来看，报告期内公司 IP 授权业务中直接来源于自有 IP 的收入占全部 IP 授权收入的比例分别为 93.87%、83.73%、88.32%、95.07%。

定制化 IP 一般系在自有 IP 基础上，或结合自有 IP 和第三方 IP，基于自身 IP 研发技术进行更高层级结合、优化、测试等，最终实现客户所需功能。定制化 IP 主要应用场景包括：为晶圆厂提供，基于其不同工艺节点而开发出不同规格的单元库 IP；根据不同客户项目工艺节点演进需求将模拟 IP 移植到不同的工艺制程；对于自有 IP 配套子系统的小型定制或者根据客户设计项目需求对交付 IP 的特定参数进行调整，以达到客户的特定交付标准等。定制化 IP 通常需要使用自有 IP，在部分项目上会结合自有 IP 和第三方 IP，在定制过程中需要依靠自身 IP 研发技术，虽然占 IP 授权收入比例较小，但可以体现公司提供的差异化价值以及灵活性，并以此帮助客户拓宽目标市场，对公司 IP 授权业务具有较为重要的作用。

转授权 IP 指公司在个别情况下会因客户需求采购第三方 IP 后转授权至客户，其业务场景一般为客户整体采购项目中存在个别公司缺乏的 IP、客户直接对接知名 IP 授权厂商较难等情况。该类收入金额相对较低，报告期内占公司全部 IP 授权收入的比例分别为 0.34%、0、0.73%、1.93%，在公司 IP 授权业务中起到辅助性作用。

12.4 报告期各期存在较多的芯片设计项目为亏损项目。请发行人分析并披露芯片设计项目毛利较低且较大项目亏损的情况是否将继续持续，并充分揭示相关风险。

回复

报告期内公司存在芯片设计项目毛利较低且较大项目亏损的情况，主要由于

公司对设计项目通常综合考虑项目服务类型、市场竞争情况、客户行业地位、项目在细分领域中是否具有领先性等多种因素进行定价，且不同项目设计效率及成本控制难度亦有所差异。随着公司芯片设计技术提升和设计经验积累，公司议价能力和设计效率均有所提高，以上情况出现改善，但不排除未来公司某些战略性芯片设计项目仍会出现毛利较低或亏损的情况。公司已在招股说明书之“第四节、二、（七）芯片设计业务中部分项目毛利率较低甚至亏损的风险”中补充风险提示如下：

“（七）芯片设计业务中部分项目毛利率较低甚至亏损的风险

报告期内，公司芯片设计业务中部分项目存在毛利率较低甚至亏损的情况，主要由于公司对设计项目通常综合考虑项目服务类型、市场竞争情况、客户行业地位、项目在细分领域中是否具有领先性等多种因素进行定价，且不同项目设计效率及成本控制难度亦有所差异。部分项目毛利率较低或亏损会拉低公司整体芯片设计业务毛利率水平，不排除未来公司某些战略性芯片设计项目仍会出现毛利率较低或亏损的情况。”

12.5 发行人一站式芯片定制业务毛利率低于相应智原、创意电子、世芯等可比公司，但综合毛利率高于上述同行业可比公司。我们理解，综合毛利率较高是知识产权授权业务影响，并不代表发行人一站式芯片定制业务较上述可比公司存在优势。另外，发行人一站式芯片设计业务毛利率低于同行业也受部分战略意义设计项目毛利率较低甚至亏损的影响，但回复中涉及的报告期各期主要的芯片设计项目毛利普遍都处于低于智原、创意电子、世芯综合毛利率，分析内容与实际情况明显不符。

请发行人进一步分析一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司的原因，并修改首轮回复中关于一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司的相关披露中不准确的部分。

回复

智原、创意电子、世芯等同行业可比公司与公司一站式芯片定制业务毛利率对比如下：

公司简称	毛利率			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
智原	56.24%	53.11%	49.57%	48.60%
创意电子	32.49%	29.84%	26.03%	25.72%
世芯	36.34%	37.43%	28.16%	13.22%
组合二平均（注）	41.69%	40.13%	34.58%	29.18%
发行人一站式芯片定制业务	16.18%	18.08%	15.06%	10.97%
发行人综合毛利率	46.10%	41.14%	35.18%	32.92%

注：以上数据来源于各上市公司披露的招股说明书、各年年报等公开数据，或依据其计算得出。根据同行业可比公司公开资料，其业务包含一站式芯片定制业务、少量半导体 IP 授权业务，但多数未披露半导体 IP 授权业务的占比，上表中所列数据均为同行业可比公司综合毛利率。

发行人一站式芯片定制业务毛利率低于智原、创意电子、世芯等同行业可比公司（以下简称“同行业可比公司”）系受多种因素叠加造成，而非单一因素造成，具体如下：

一、相较同行业可比公司，发行人在一站式芯片定制业务领域业务成熟度存在差异，可复用性等规模优势尚未完全体现

智原、创意电子、世芯等境外同行业可比公司在一站式芯片定制业务领域起步较早，且业务重心主要为一站式芯片定制业务，智原、创意电子、世芯分别已于 2002 年、2006 年、2014 年于台交所上市。通过多年发展，其一站式芯片定制业务已较为成熟，在其各自的优势行业领域通过可复用的解决方案可有效提升效率、降低成本。发行人自设立以来，一直持续进行半导体 IP 技术和芯片定制技术的积累和完善，且以上两类业务互相协同，在发行人经营中均占有重要地位。就一站式芯片定制业务来看，目前发行人处于研发积累初步完善、各类解决方案趋于成熟的阶段，但其业务成熟度与同行业可比公司尚存在一定差异，可复用性等规模优势尚未完全体现，在一定程度上影响了其一站式芯片定制业务毛利率。

二、发行人一站式芯片定制业务中人工成本、采购晶圆或芯片成本与同行业可比公司存在差异

在芯片设计业务中，人工成本为占比最高的成本构成项目，人工成本较高对发行人的设计业务毛利率具有一定影响。由于同行业可比公司未披露不同类别人

员分别的平均薪酬，以发行人人均薪酬与同行业可比公司相比。2016年至2018年，三家同行业可比公司人均薪酬平均水平（折算为人民币）分别为42.32万元、49.09万元、50.07万元，同期发行人人均薪酬水平分别为55.38万元、60.55万元、61.16万元，分别高于同行业可比公司平均水平30.86%、23.34%、22.15%；同期发行人芯片设计业务成本中人工成本占比分别为44.65%、39.68%、35.56%。因此，人工成本相对较高对发行人芯片设计业务毛利率相对较低存在一定影响。

同时，根据同行业可比公司官网、年报等公开资料，其一般通过集中采购、股权联系等方式与固定的晶圆厂保持稳定合作关系，如创意电子2016年至2018年向台积电采购金额分别占其当年总采购额99%、99%、99%，世芯2016年至2018年向台积电采购金额分别占其当年总采购额82.74%、99.63%、84.02%，同时智原、创意电子第一大股东分别为联电、台积电，其通过集中采购、股权联系等方式通常可获取采购成本及效率优势；与同行业可比公司选择相对固定的晶圆厂进行合作的方式不同，发行人与全球各大晶圆厂都保持合作关系，其晶圆厂供应商较为分散，该种方式使得发行人所面向的市场更为广泛、自身业务发展更为灵活，但同时难以在某一个晶圆厂处实现规模效应，晶圆或芯片采购成本差异对发行人芯片量产业务毛利率相对较低存在一定影响。

三、报告期内部分战略性设计项目和量产业务中个别大客户项目毛利率较低，进一步导致发行人一站式芯片定制业务毛利率与同行业可比公司差异较大

具有先进制程的芯片设计能力，对于保持发行人的核心竞争力和客户服务水平具有重要意义。随着设计研发水平提升以及自有IP储备增强，公司更加有选择性地进入先进技术领域和优质客户群体。在部分具有战略意义的设计项目中，由于客户行业地位较高、设计产品本身在细分领域内具有领先性等因素，公司为提升自身芯片设计技术、积累相关经验等可能定价较低，该等战略性设计项目可能存在亏损情况，拉低了公司芯片设计业务毛利率，如Facebook、索尼等相关项目。同时，量产业务客户博世与公司已合作多年，其产品较为成熟，收入规模较高，而毛利率相对较低，对公司量产业务毛利率存在一定程度影响。以上毛利率较低的战略设计项目和量产业务中个别大客户项目亦对发行人一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司存在一定影响。

首轮回复中关于一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司的相关披露中不准确的部分已按照上述内容相应修改。

12.6 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复

一、申报会计师的核查方式

针对上述事项，申报会计师执行了如下程序：

1、对报告期内各期的芯片设计和芯片量产业务的毛利率进行了重新计算；分析了报告期各期之间毛利率变化较大的原因；

2、复核了报告期内芯片设计和芯片量产业务的收入和成本的确认，抽样对不同项目的收入和成本进行了核查，将相关合同、发票等凭证和账面金额进行核对，确认收入和成本的真实性和准确性；对不同项目之间毛利率差异的原因进行了分析；

3、获取了发行人对芯片量产业务中晶圆裸片业务和非裸片业务收入的产品分类明细，对 2018 年芯片量产业务中晶圆成本占比较高、封装测试成本占比较低的原因进行了分析；

4、重新计算了报告期各期 IP 授权业务中自有 IP、定制化 IP、转授权 IP 的数量。

5、通过访谈发行人管理层了解一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司的原因。

二、申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

1、成本加成法下，芯片设计业务及芯片量产业务报告期各期之间毛利率变化较大存在合理性；

2、芯片设计业务和芯片量产业务不同项目之间毛利率差异较大存在合理性；

3、晶圆裸片占比较高导致芯片量产业务 2018 年晶圆成本占比较高、封装测试成本占比较低的原因合理；

4、一站式芯片定制业务毛利率低于同行业可比公司的原因具有合理性。

13. 关于研发费用

13.1 根据问询回复，发行人芯片设计业务人员都为研发人员，并根据相应研发人员申报不同项目的工时，将研发人员薪酬在研发项目与生产项目中进行分配。

请发行人说明：是否存在研发人员同时从事研发工作和从事芯片设计业务的情况，若存在，如何保证该研发人员工时申报的准确性，从而保证研发人员工资费用在研发活动和非研发活动中划分的准确性。

回复

通常情况下，在报告期内存在同一研发人员根据项目需求安排部分时间从事客户项目、部分时间从事内部研发活动的情况。通常研发部门中芯片定制事业部和设计 IP 事业部可能存在上述情况，其他研发人员则通常不会存在上述情况。

为了保证项目工时申报及核算的准确性，公司建立了排工及多级交叉审批制度，确保不存在事后根据需求调整填报工时记录的情况，从而保证研发人员工资费用在研发活动和非研发活动中划分的准确性。

一、项目排工计划

上述存在同一研发人员根据项目需求安排部分时间从事客户项目、部分时间从事内部研发活动情况的两个研发部门中，芯片定制事业部会制定项目排工表，设计 IP 事业部因从事客户项目的情况较少，故不再制作排工表。公司项目管理部会提前根据项目需求制定人员安排计划，每月对工作项目进行排工，形成部门的排工表，并每周与所有项目经理进行周会讨论更新情况，包括内部研发工作以及芯片设计业务、定制化半导体 IP 项目等。研发人员根据项目安排进行实际工作，并据实填报工时（内部研发项目和客户项目均有项目代码）。

二、项目工时填报及多级交叉审批

项目工作开展时，研发人员及时在工时管理系统中选择相应的工作项目进行

工时填报，随后项目经理、直属经理以及项目管理部的三级审批相应进行。

（一）项目经理审批

项目经理每周对项目研发人员填报的工时进行同步监督，统筹管理项目的整体进度和人员安排，根据项目计划及其对项目实际工作进程情况的了解对该员工填报的工时是否符合实际情况做出判断，对于不符合实际的情况，会要求员工进行修改。

（二）研发人员直属经理审批

在一周时间内员工可能参与过多个项目，填报的工时分别交由各个项目经理进行一级审批。待项目经理审批完毕，研发人员直属经理会进行工时的二级复核。研发人员直属经理对员工每周的计划有效工作时间以及参与的项目状况有比较整体的了解，如果员工填报的一个或多个项目的工作时长不符合实际，直属经理可以要求退回。

（三）项目管理部审批

所有项目的工时填报经直属经理审批通过后，项目管理部会查看所有项目的实际工时情况，并将记录同步至财务系统中确保财务系统工时与员工填报工时记录匹配一致。

经过排工计划和工时填报的多级交叉审批，研发人员填报的工时能够反映实际的工作内容，从而确保业务成本与研发费用的准确划分。另外从事内部研发项目及客户项目均计入员工的有效工作时长记录，不会影响员工绩效考评，因此员工不会因项目绩效考评驱动而有意错填项目工时。项目管理部经理会根据预算监督项目工时实际发生情况，在预算成本与实际成本存在较大差异时需要报请审批，从而对项目经理及研发人员产生制约力，间接确保成本在研发费用和项目成本之间分配的合理性。

13.2 报告期各期发行人本次申报研发费用中超过研发申报加计扣除的金额分别为 28,231.02 万元、30,969.00 万元、29,341.12 万元、16,750.53 万元。

请发行人说明：1) 境外子公司研发费用一般无法加计扣除的原因；2) 境内子公司研发费用中不符合加价扣除的费用具体构成，上述费用不符合加计扣除范

围的原因及合理性。

回复

一、境外子公司研发费用一般无法加计扣除的原因

根据美国税法，对于“合格研发费用”，公司可按一定比例计算折算限额后进行加计扣除，上述折算比例根据公司设立年限、纳税年度不同略有区别。“合格研发费用”的一般定义为以解决商业生产活动中遇到的技术难题为目的而持续进行的自然科学与技术方面的研究与开发活动，包括新产品、新工艺、新软件、新技术、新发明等。同时美国税法也明确了“合格研发费用”并不包括相关商业生产活动已经开始后发生的研发活动、现有商业产品的简单升级、用于技术管理方面的研究费用等。发行人根据美国子公司芯原美国以及图芯美国对研发活动性质的判断以及实际投入研发支出按限额计算申报可加计扣除的金额，但该金额在报告期内并不重大。并且发行人美国子公司合并申报纳税，仍处于累计亏损期间，对实际税负没有实质影响。

另外，芯原香港及其他境外子公司在报告期各期产生的研发费用金额较小或无研发费用产生，因此并未申请加计扣除；芯原开曼适用零税率无加计扣除政策。

二、境内子公司研发费用中不符合加价扣除的费用具体构成，上述费用不符合加计扣除范围的原因及合理性

报告期内，税务机关备案的研发费用加计扣除基数与公司研发费用的差异情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
境内子公司不符合研发费用加计扣除范围的相关费用及超过可加计扣除比例的相关研发费用	9,522.44	15,878.49	15,508.92	12,555.16
其中：超过可加计扣除比例的相关费用（25%/50%）（注）	899.62	1,799.25	1,764.77	1,942.43
境内子公司研发费用中不符合加价扣除的费用	8,622.82	14,079.24	13,744.15	10,612.73

注：根据相关税法规定，2016年、2017年、2018年年度研发费加计扣除的比例分别为50%、50%和75%。上述年度中发行人及境内子公司归集的可加计扣除的研发费金额为3,884.86万元、3,529.54万元及7,196.99万元，按相应加计扣除比例进行加计扣除的金额为3,884.86

*50%=1,942.43 万，3,529.54 *50%=1,764.77 万和 7,196.99 *75%=5,397.74 万，故超过加计扣除比例的金 额为 3,884.86 *50%=1,942.43 万，3,529.54 *50%=1,764.77 万和 7,196.99 *25%=1,799.25 万。因发行人 2019 年尚未进行纳税申报，研发费用加计扣除基数参照 2018 年实际申报研发费用加计扣除基数的 50% 估计。

以上差异的具体构成如下：

类别	差异构成项目	2018 年	2017 年	2016 年
1	人力成本	8,542.99	9,938.10	7,136.50
2	折旧及摊销费用	3,610.99	2,205.99	2,116.77
3	房屋租赁费用	885.33	853.42	744.70
	差旅交通费用	241.50	253.80	241.27
	办公及会务费用	158.52	199.82	130.19
	股份支付费用	121.13	82.74	31.07
	研发项目外部服务费用	-	38.41	17.05
	测试服务费用	246.26	42.51	99.41
	其他费用	272.52	129.36	95.77
	合计	14,079.24	13,744.15	10,612.73

注：因发行人 2019 年尚未进行纳税申报，研发费用加计扣除基数参照 2018 年实际申报研发费用加计扣除基数的 50% 估计，故不再列示 2019 年不申报加计扣除研发费用组成明细。

就归集项目范围来说，根据财税【2015】119《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》所称，研发活动，是指企业为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的系统性活动。发行人对于符合上述要求的部分研发项目进行税务局立项备案，并且每年聘请会计师事务所对可加计扣除的研发费用进行专项审计，并据以申报。对其他研发费并未申请进行加计扣除。

对于研发费用加计扣除项目的备案和单独核算需要发行人付出一定的人力与时间，由于发行人暂时处于亏损状态，并且可以用于以后年度所得弥补的研发费用加计扣除部分结转年限最长不得超过 5 年，综合考虑资源利用效率，发行人认为对全部研发项目进行备案效率较低，故未对所有研发项目进行税务局备案。

就具体科目而言，差异的具体构成可分为三个大类，类别 1 为人力成本，即人员人工费用、直接投入费用等。类别 2 为固定资产和无形资产的折旧及摊销费用。类别 3 为与研发活动直接相关的其他费用，如房屋租赁费用、差旅交通费用、办公及会务费用等。

已在税务局立项备案的项目中归集的人员工资薪金、五险一金符合财税【2015】119 规定的研发直接相关的人员人工费用、直接投入费用，可以加计扣除，未包括备案项目之外的其他研发工作的人员人力成本。具体未加计扣除的人力成本见上表类别 1，2016 至 2018 年度分别为 7,136.50 万元、9,938.10 万元和 8,542.99 万元。

财税【2015】119 规定，直接用于研发活动的折旧、摊销费用可以加计扣除。除专用于研发的固定资产、无形资产外，如涉及与生产经营混用的资产，应详细记录该资产的使用情况并准确划分直接用于研发的部分进行加计扣除。在报告期内，对于发行人已进行税务局备案的研发项目，未购置专用固定资产、无形资产；对于研发与非研发活动混用固定资产、无形资产，发行人统一归集费用，再根据设定的比例分摊至各个费用科目，因此在实务中很难根据税法要求进行使用情况记录，出于谨慎考虑未进行加计扣除。因此报告期内发行人对固定资产折旧、无形资产摊销即上表列示折旧及摊销费用未进行研发费用加计扣除。具体未加计扣除的折旧及摊销费用见上表类别 2，2016 至 2018 年度分别为 2,116.77 万元、2,205.99 万元和 3,610.99 万元。

财税【2015】119 规定，与研发活动直接相关的其他费用，如知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等可以加计扣除。为证明相关费用直接用于研发，发行人应详细记录该费用的发生情况及保存相关凭证。考虑到房屋租赁费用、差旅交通费用、办公及会务费用、股份支付费用、研发项目外部服务费用、测试服务费用和其他费用各项金额影响较小，且实务中很难根据税法要求进行使用情况记录，出于谨慎考虑未进行加计扣除。具体未加计扣除的折旧及摊销费用见上表类别 3，2016 至 2018 年度分别合计金额为 1,359.46 万元、1,600.06 万元和 1,925.26 万元。

13.3 请申报会计师对上述事项进行核查。请保荐机构、申报会计师对研发人员工资费用划分的准确性和是否存在将非研发支出在研发费用中列支的情况进行核查，说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论。

回复

一、保荐机构、申报会计师的核查方式

保荐机构执行了如下核查程序：

1、与管理层进行访谈，了解公司研发人员成本在研发费用与各项目成本之间分摊的关键内部控制，包括员工工时记录的复核以及系统分摊控制等，并对其设计、执行以及运行有效性进行测试；

2、获取公司报告期各期芯片定制事业部填报工时项目及小时数明细以及芯片定制事业部排工表，核对实际填报内部研发项目及客户项目的比例及填报工时总数与事前排工表记录情况是否存在重大差异；

3、抽样检查研发人员全年填报工时是否经过了适当的审批。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月经核查的研发人员填报工时小时数占全年研发人员填报工时小时总数的64.16%、64.10%、62.24%和71.00%；

申报会计师执行了如下核查程序：

1、与管理层进行访谈，了解公司研发人员成本在研发费用与各项目成本之间分摊的关键内部控制，包括员工工时记录的复核以及系统分摊控制等，并对其设计、执行以及运行有效性进行测试；

2、获取公司报告期各期芯片定制事业部填报工时项目及小时数明细以及芯片定制事业部排工表，核对实际填报内部研发项目及客户项目的比例及填报工时总数与事前排工表记录情况是否存在重大差异；

3、抽样检查研发人员全年填报工时是否经过了适当的审批。2016年、2017年、2018年和2019年1-6月经核查的研发人员填报工时小时数占全年研发人员填报工时小时总数的64.16%、64.10%、62.24%和71.00%；

4、对财务系统与工时系统对接的有效性进行测试，评估工时信息是否准确完整导入财务系统；同时对研发人员成本在成本与费用之间的分摊方法进行测试，评估分摊方法的合理性；

5、了解公司及不同子公司实体所适用的研发费用加计扣除的政策，获取公司

不同子公司所申报的加计扣除的费用明细并了解公司研发费用总数超过研发费用加计扣除金额的差异构成并分析原因；

6、获取第三方会计师事务所出具的对可加计扣除的研发费用的专项审计报告并与公司实际加计扣除金额进行核对检查是否一致。

二、保荐机构、申报会计师的核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人研发人员工资费用划分准确，不存在将非研发支出在研发费用中列支的情况。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人对于研发人员填报工时建立了有效的内部控制制度；

2、发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

（1）研发人员所填报内外部项目的实际工时比例与计划排工（剔除休假培训等偶发因素）不存在重大差异；

（2）工资费用在研发活动和非研发活动中划分的依据合理。

（3）境外子公司研发费用一般不进行加计扣除的原因；

（4）境内子公司研发费用中未申报加计扣除项目的构成以及未申报加计扣除的原因。

14. 关于存货

根据问询回复，已计提的存货跌价准备主要是实际产出高于客户需求的无在手订单部分存货。

请发行人说明：1）报告期各期末无在手订单存货和有订单存货计提存货跌价金额；2）对于无在手订单存货跌价计提的具体标准。

请申报会计师对上述事项进行核查。保荐机构及申报会计师对存货核查未包括盘点程序，请保荐机构、申报会计师说明各期存货在不同晶圆厂和封测厂的分布情况，是否履行了存货监盘程序及具体情况，不履行监盘程序是否符合《审计

准则》及相关监管要求，对存货核查是否勤勉尽责，并分析在不履行存货监盘程序的情况下对存货存在性的认定是否充分及依据。

回复

一、报告期各期末无在手订单存货和有订单存货计提存货跌价金额

报告期各期末，存货跌价准备金额明细如下：

单位：万元

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
有在手订单存货跌价准备	-	-	-	-
无在手订单存货跌价准备	177.22	289.86	91.71	198.33
存货跌价准备合计	177.22	289.86	91.71	198.33

由于各报告期末有在手订单的存货其销售订单价格均高于期末账面价值，因此并不存在有在手订单而计提存货跌价准备的情况。

二、对于无在手订单存货跌价计提的具体标准

根据《企业会计准则第1号——存货》第十五条和第十八条，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。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。企业通常应当按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，可以按照存货类别计提存货跌价准备。

公司采用个别计提法对存货计提跌价准备，对于期末无在手订单的存货，公司财务部每季度末逐一对于单个存货项目进行分析。公司销售和运营部门会根据当前市场情况对于期后销售或耗用情况做出合理的预测，如果预测存货期后可以销售或耗用，公司不会对其提跌价准备；如果预测无法销售或耗用，公司财务部门会对其全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司对于良率提高产生的芯片、工程验证晶圆/工程拉偏实验晶圆、第三方IP授权过期和存在质量问题的存货会计提跌价准备。具体计提原因标准：（1）量产过程中由于良率优化产生的芯片，由于公司所售芯片均为定制化产品，一般情况下无法再次对外售出，因此在确定无后续订单后全额计提跌价准

备；（2）工程验证晶圆、工程拉偏实验晶圆均为验证晶圆质量时所使用材料，因主要用于测试环节无法出售，因此在确定对应项目完成后全额计提跌价准备；（3）第三方采购的 IP 授权过期或技术已无法再使用，则全额计提跌价准备；（4）另有少量因晶圆质量问题而无法出售的，在确认无法修复后全额计提跌价准备。

公司主要存货余额均有对应的在手订单，订单均在正常进行中且客户无提前终止的迹象，因此在公司确定售价大于存货价值的情况下，未对有在手订单的存货计提跌价准备。对于无在手订单的存货期末余额，公司根据企业会计准则和公司会计政策的规定，对各类存货足额计提存货跌价准备。

综上所述，公司存货跌价准备计提的标准符合企业会计准则的相关规定。

三、申报会计师核查方式及核查意见

（一）申报会计师的核查方式和过程

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人的财务负责人员，获取并查阅公司的存货跌价准备计提政策，了解并评价公司的存货跌价准备流程的内部控制的设计和是否得到执行；
- 2、了解并检查发行人的存货跌价准备计提标准，复核发行人的存货跌价准备计提是否充足。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人存货跌价准备的计提政策符合企业会计准则的相关要求；
- 2、发行人存货跌价准备的计提金额准确。

四、请保荐机构、申报会计师说明各期存货在不同晶圆厂和封测厂的分布情况，是否履行了存货监盘程序及具体情况，不履行监盘程序是否符合《审计准则》及相关监管要求，对存货核查是否勤勉尽责，并分析在不履行存货监盘程序的情况下对存货存在性的认定是否充分及依据

（一）存货分布情况

报告期内各期末，存货存放在不同晶圆厂和封测厂的分布情况如下：

单位：万元

类别	代工厂	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
晶圆厂	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	-	0.72	6.32	68.83
封测厂	江苏长电科技股份有限公司	866.10	112.01	-	-
封测厂	晶兆成科技有限公司	714.64	480.62	403.37	587.87
封测厂	华天科技（西安）有限公司	378.84	352.96	189.32	1.21
封测厂	上海华岭集成电路技术股份有限公司	361.41	29.17	14.45	35.46
封测厂	京隆科技（苏州）有限公司	344.84	352.63	293.45	38.60
封测厂	矽品科技（苏州）有限公司	362.72	76.69	11.49	109.72
封测厂	京元电子股份有限公司	261.04	376.32	245.15	163.82
封测厂	Sigurd Microelectronics Corp.	56.82	145.54	147.20	362.38
封测厂	Advanced Semiconductor Engineering, Inc(Chung Li) Branch	47.25	32.71	10.75	37.05
封测厂	矽品精密工业股份有限公司	30.78	-	54.35	26.48
封测厂	其他	132.51	179.32	109.78	168.04
在途存货		1,100.98	-	529.60	156.19
存放于公司的存货		241.79	43.20	149.32	277.14
合计		4,899.72	2,181.89	2,164.55	2,032.79

报告期各期末，存货主要存放于上述各晶圆厂和封测厂，主要位于上海，苏州，江阴，西安及中国台湾等地。2016年末和2017年末的在途存货系公司已发货但客户尚未签收而根据双方交货条款需要客户签收才能确认收入的部分；2019年6月末的在途存货系在产品生产过程中，从晶圆厂运输至封测厂的运送途中。

（二）不履行监盘程序是否符合《审计准则》及相关监管要求，对存货核查是否勤勉尽责，并分析在不履行存货监盘程序的情况下对存货存在性的认定是否充分及依据

报告期各期末，保荐机构及申报会计师未执行存货监盘程序。由于存货主要存放于具有行业知名度的第三方晶圆厂和封测厂，且存货周转速度较快，大部分处于生产流转过程中的在产品状态。由于存货的生产周期较短，停工进行盘点的困难和成本较大，且将导致对客户的交货延迟。

发行人一般通过存货日结报告、查询供应商系统或邮件沟通等方式与供应商核对存货数量和状态。发行人对于存货管理设立了内部控制制度，一般情况下晶圆厂和封测厂每个工作日会发送给发行人的生产管理部经理由存货管理系统生成的存货日结报告，由生产管理专员进行核对；每次产品的产成、发货都会有清单发送给生产管理专员，生产管理专员再发给下一个提供服务的供应商进行收货数量确认。发行人生产管理部也会根据之前的厂家提供的装箱单和之后的厂家提供的收货信息来确认准确数量。

根据《中国注册会计师审计准则第 1311 号——对存货、诉讼和索赔、分部信息等特定项目获取审计证据的具体考虑》第三章、第一节、第八条规定，如果由第三方保管或控制的存货对财务报表是重要的，注册会计师应当实施下列一项或两项审计程序，以获取有关该存货存在和状况的充分、适当的审计证据：

- 1、向持有被审计单位存货的第三方函证存货的数量和状况；
- 2、实施检查或其他适合具体情况的审计程序。

申报会计师对于存货的内部控制制度进行了了解，评价了发行人的相关内部控制制度的设计并确认其得到了执行。申报会计师对存货执行了函证程序，选取存货余额较大的晶圆厂和封测厂对于存货进行函证，函证的期末存货余额占发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 6 月 30 日存货总额的比例分别为 58.98%，69.52%，78.37%和 59.46%，并且对方均已回函确认无误。供应商通过函证的形式确认了发行人相关存货存放于对方。另外，申报会计师获取了报告期内各期末的由晶圆厂或封测厂发出的存货日结报告来确认

存货的存在性和状况。

对于各报告期末在途的存货，对于公司已发货但客户尚未签收而根据双方交货条款需要客户签收才能确认收入的在途存货，申报会计师查看了存货发出的发货单和客户收货的签收单并分析其合理性；对于从晶圆厂运输至封测厂的在途存货，申报会计师查看了晶圆厂的发货单和封测厂收货的签收单并分析其合理性。我们通过实施上述程序确认了报告期各期末在途存货的准确性。

保荐机构获取了公司存货明细表、存货日结报告等文件，并通过查看供应商系统或邮件等方式进行了抽样核查；对于各报告期末在途的存货，为公司已发货但客户尚未签收而根据双方交货条款需要客户签收才能确认收入的在途存货，保荐机构查看了存货发出的发货单和客户收货的签收单；对于从晶圆厂运输至封测厂的在途存货，查看了晶圆厂的发货单和封测厂收货的签收单；对截至 2019 年 6 月 30 日的存货执行了函证程序，选取存货余额较大的晶圆厂和封测厂存货进行函证，函证的期末存货余额占发行人 2019 年 6 月 30 日存货总额的比例为 59.46%，并且对方均已回函确认无误，确认了存货的真实性和准确性。

综上所述，保荐机构、申报会计师对存货执行的核查程序符合《审计准则》及相关监管要求，达到了勤勉尽责的要求。不履行存货监盘程序的情况下对存货存在性的认定有充分的依据。

15. 关于未弥补亏损

根据问询回复，2018 年末及 2019 年 6 月末芯原开曼账目合并净资产低于母公司长期股权投资成本主要是收购后内部交易安排所致，涉及金额巨大，且涉及不同国家的子公司。

请发行人说明：1) 上述各项内部交易的具体内容，交易过程及相关会计处理；2) 分析相关交易的税务风险，是否存在因交易不公允等原因而被所在地税务机关追缴税款可能，必要时充分揭示风险。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复

一、上述各项内部交易的具体内容，交易过程及相关会计处理

2018年，芯原上海与芯原开曼下属子公司主要发生的内部交易为芯原上海向芯原开曼和图芯美国提供技术研发支持服务，具体情况如下：

单位：万元

服务提供方	服务接收方	交易内容	交易金额
芯原上海	芯原开曼	芯原开曼持有集团部分境外专利及知识产权，芯原上海为芯原开曼提供相关研发服务时收取服务费。	6,400.00
	图芯美国	图芯美国拥有图芯美国 IP 相关的境外专利及知识产权，芯原上海为图芯美国提供相关研发服务时收取服务费。	3,855.11

对于芯原上海与芯原开曼的交易，2018年2月1日和2018年4月1日芯原上海同芯原开曼签订《技术开发合同》，约定由芯原上海为芯原开曼提供 IP 的研发和设计服务，芯原上海确认收入 6,400 万元。具体会计处理如下：

芯原上海：

借：其他应收款 6,400 万元

贷：营业收入 6,400 万元

芯原开曼：

借：营业成本 6,400 万元

贷：其他应付款 6,400 万元

在发行人的集团合并报表层面，该笔内部交易的营业收入、营业成本和往来款项已经全额抵销。

对于与图芯美国的交易，于 2018 年 1 月及 2018 年 12 月，芯原上海同图芯美国签订《集成电路设计合同》及《合同变更协议》，合同约定芯原上海接受图芯美国的委托提供集成电路设计开发服务，合同期限为 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日。合同总价款为美元 651.24 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，按照完工进度确认收入美元 555.84 万元，折合人民币 3,855.11 万元。具体会计处理如下：

芯原上海：

借：其他应收款 3,855.11 万元

贷：营业收入 3,855.11 万元

图芯美国：

借：营业成本 3,855.11 万元

贷：其他应付款 3,855.11 万元

在发行人的集团合并报表层面，该笔内部交易的营业收入、营业成本和往来款项已经全额抵销。

二、分析相关交易的税务风险，是否存在因交易不公允等原因而被所在地税务机关追缴税款可能，必要时充分揭示风险。

如本题回复之“一”相关内容，芯原上海向上述芯原开曼及下属子公司提供研发服务，均订立有技术开发合同，明确约定双方研发服务的内容、价款与权利义务关系，同时，芯原上海所提供的研发服务活动真实发生，且为芯原开曼和图芯美国带来了直接收益。

从定价政策而言，芯原上海上述内部交易价格在成本费用的基础上加成一定比例，并结合实际情况协商确定。

从所得税税负而言，芯原上海截止 2019 年 6 月 30 存在累计税务亏损，而内部交易对方在税务上也存在累计税务亏损。上述内部交易安排并无特定税收利益考量，而是内部专业化分工的需要。芯原上海及主要内部交易主体芯原开曼、图芯美国的所得税税率情况具体如下：

1、芯原上海被认定为高新技术企业，其适用的企业所得税税率为 15%。截止 2019 年 6 月 30 日，累计税务亏损为人民币 4,024.92 万元。

2、芯原开曼于 2002 年在英属开曼群岛注册成立，其自设立以来主要承担集团管理职能，从事 IP 授权、技术研发、芯片设计、芯片量产等业务。自 2016 年起成为境外控股主体，并不再进行实质业务。根据开曼律师迈普达律师事务所出具的法律意见书，根据英属开曼群岛相关法律，芯原开曼无需就其所从事的业务缴纳企业所得税，芯原开曼也不存在任何未决诉讼或被政府机关处罚的记录。因此，芯原开曼不存在被当地主管税务部门处罚的风险。

3、图芯美国 2018 年适用的美国所得税的联邦税与加州税的名义税率分别为 21% 及 8.84%，但由于图芯美国与其母公司芯原美国在美国进行合并纳税，截止 2019 年 6 月 30 日累计税务亏损约合人民币 27,904.18 万元。2018 年纳税年度除根据美国税法规则（即使处于税前亏损状态，仍需根据收入或毛利计算缴纳少量税收）在美国境内缴纳最低税 1.8 万美元之外，图芯美国与芯原美国无需缴纳其它联邦税与州税。

此外，发行人每年都会根据法律法规要求对于公司内部的关联定价政策进行复核，并聘请有资质的中介机构对公司间的关联交易安排进行复核审阅。同时，发行人每年都按照法律法规要求及时准备并应相关部门要求提交关联交易同期资料文档。

综上，芯原上海与子公司间的内部交易安排具备商业合理性和必要性，定价公允且无特定税收利益考虑，不存在因交易不公允等原因而被所在地税务机关追缴税款的可能。

三、申报会计师核查方式及核查意见

（一）申报会计师的核查方式

申报会计师执行了如下核查程序：

1、检查了芯原上海和芯原开曼、图芯美国之间内部交易的合同，追查至原始凭证，确认交易的发生及内部交易的处理是否有合理的理由及授权批准手续，会计处理是否正确；

2、咨询转移定价外部专家，理解并评估是否存在相关税务风险；

3、获取并复核了 2018 年末德勤税务师事务所出具的转移定价报告，检查是否存在转移定价相关税务风险。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人芯原上海和芯原开曼、图芯美国之间的内部交易的会计处理符合企业会计准则的相关要求；

2、发行人说明中下述内容与我们在核查过程中了解到的情况一致：

芯原上海与芯原开曼、图芯美国之间的内部交易安排具备商业合理性和必要性，定价公允且无特定税收利益考虑，不存在因交易不公允等原因而被所在地税务机关追缴税款的可能。

16. 关于首次申报披露错误及回复前后不一致

16.1 根据问询回复，发行人首次申报时对多个供应商采购数据及营业成本中披露的直接人工成本数据统计错误，在首轮问询回复时做了更正。请发行人说明出现上述错误的原因。

回复

发行人数据调整原因主要系数据统计分类有误，相关调整非会计差错，不涉及会计差错更正，财务报表的列报及披露未发生变动。具体调整情况及原因如下：

调整内容	调整原因
前五大供应商采购金额	1、招股说明书披露前五大供应商 2019 年统计口径与前三年不一致； 2、招股说明书披露前五大供应商未对同控下的供应商合并披露； 3、招股说明书披露前五大供应商存在部分统计错误。
主营业务成本中料工费的构成	1、招股说明书披露料工费中人工成本统计错误； 2、招股说明书披露料工费中存在统计分类错误。

一、前五大供应商采购金额调整

（一）调整情况及原因

发行人首次申报时招股说明书中披露 2016 年至 2018 年统计口径为收到发票的含税金额，2019 年 1-6 月前五大供应商统计口径为不含税的收货金额，现将 2019 年 1-6 月前五大供应商统计口径调整为收到发票的含税金额，两者差异主要为增值税、收货时未收到发票的应付暂估金额等。2019 年 1-6 月未统计 EDA 工具采购额，现将 2019 年采购的 EDA 工具金额补充披露。

本次调整将供应商中受同一集团控下的各主体采购金额合并计算。本次调整将部分统计错误的供应商进行修订。

（二）重要性及影响程度

发行人对前五大供应商采购金额的调整，系发行人采购数据的调整，未影响发行人经审计财务报表及附注，不属于会计差错更正。相关调整未对发行人于招股说明书中披露的财务数据产生重大影响。

二、料工费分类金额调整

（一）调整情况及原因

发行人首次申报时招股说明书中披露料工费中人工成本统计方法有误，主要由于直接材料、直接人工和其他中的部分分类存在口径上分类偏差，例如部分封测费用和运输费用。本次调整进行更正并将前次披露中统计分类错误金额进行调整。

（二）重要性及影响程度

发行人对料工费分类金额调整，系发行人主营业务成本内部分类的调整，未影响发行人经审计财务报表及附注，不属于会计差错更正。相关调整未对发行人于招股说明书中披露的财务数据产生重大影响。

三、主要原材料采购相关内容调整

（一）调整情况及原因

发行人首次申报时招股说明书披露主要原材料采购未包含部分芯片设计业务中生产工程样片采购的晶圆、封测服务、IP 及芯片，未包含其他辅助性材料。首轮问询回复补充披露的金额占原材料采购金额比例较小。招股说明书主要原材料采购披露中“其他”系外购芯片，本次将分类“其他”调整为“芯片”，并将其他辅助性材料归类为“其他”。

由于晶圆采购金额及数量增加，因此晶圆单价变动指数会相应调整。

由于原材料采购金额变动，因此采购兆易创新芯片占同类采购比例会相应调整。

（二）重要性及影响程度

发行人对主要原材料采购的调整，系发行人采购数据的调整，未影响发行人

经审计财务报表及附注，不属于会计差错更正。相关调整未对发行人于招股说明书中披露的财务数据产生重大影响。

16.2 问询回复存在多处前后不一致的情形：1) 问题十五之二中显示 2018 年对涌现南京 2018 年芯片设计业务销售实现 3,406.10 万元，而问题二十七之一的主要芯片设计项目中为对北京二相芯片设计业务数字货币项目-A 实现收入 3,406.10 万元，无对涌现南京交易；对恩智浦芯片设计业务前后也无法对应；2) 问题十五之二中涌现南京及其关联实体 2018 年实现销售收入 3,406.10 万元，毛利 812.41 万元，2019 年上半年实现销售收入 1,658.09 万元、销售毛利 1,292.97 万元，相关交易主要为芯片设计，2019 年上半年与 2018 年毛利率差异较大，问题二十五之三中未见该笔成本或收入变动较大的芯片设计项目；3) 问题三十一之四中芯片设计业务已确认收入但尚未达到货款结算条件的应收账款金额分别为：1,882.70 万元、6,056.98 万元、4,874.20 万元和 12,699.41 万元，显著超过问题三十一之一中披露的报告期各期末芯片设计业务应收账款合计额：2,152.73 万元、1,580.67 万元、3,523.93 万元和 3,206.15 万元；4) 问题三十四之（一）与（二）对关注类其他应收款金额披露存在差异，（一）中为 114.78 万元，（二）中为 525.73 万元。

请发行人修改相应错误内容，若实际并无错误，请说明原因。

回复

一、问题十五之二中显示 2018 年对涌现南京 2018 年芯片设计业务销售实现 3,406.10 万元，而问题二十七之一的主要芯片设计项目中为对北京二相芯片设计业务数字货币项目-A 实现收入 3,406.10 万元，无对涌现南京交易；对恩智浦芯片设计业务前后也无法对应

首轮问询回复问题十五之“二”显示 2018 年对涌现南京 2018 年芯片设计业务销售实现 3,406.10 万元，而问题二十七之“一”的主要芯片设计项目中为对北京二相芯片设计业务数字货币项目-A 实现收入 3,406.10 万元，主要原因为涌现南京与发行人之芯片设计业务合同系发行人与北京二相业务转移所得，二十七题表述有误，应修改为涌现南京芯片设计业务数字货币项目-A。十五题中恩智浦芯片设计业务 2019 年 1-6 月、2018 年收入金额与二十七题主要芯片设计项目金额无法对应，主要由于二十七题中 2019 年 1-6 月、2018 年度仅列示前十大芯片设计项

目，存在其他未在前十大项目中的恩智浦芯片设计项目。

（一）原表述

单位：万元

客户名称	收入
Facebook-A 项目	4,477.92
北京二相-A 项目	3,406.10
博雅鸿图-A 项目	2,303.61
Thinci-A 项目	1,723.54
云天励飞-A 项目	1,527.10
恩智浦-C 项目	1,489.89
Tarana Wireless, Inc. -A 项目	1,376.28
恩智浦-B 项目	1,218.97
瑞达星-A 项目	1,042.63
鼎信通讯-A 项目	1,007.93
小计	19,573.97
其他	11,061.12
合计	30,635.09

（二）修改后表述

单位：万元

客户名称	收入
Facebook-A 项目	4,477.92
涌现南京-A 项目	3,406.10
博雅鸿图-A 项目	2,303.61
Thinci-A 项目	1,723.54
云天励飞-A 项目	1,527.10
恩智浦-C 项目	1,489.89
Tarana Wireless, Inc. -A 项目	1,376.28
恩智浦-B 项目	1,218.97
瑞达星-A 项目	1,042.63
鼎信通讯-A 项目	1,007.93
小计	19,573.97

客户名称	收入
其他	11,061.12
合计	30,635.09

二、问题十五之二中涌现南京及其关联实体 2018 年实现销售收入 3,406.10 万元，毛利 812.41 万元，2019 年上半年实现销售收入 1,658.09 万元、销售毛利 1,292.97 万元，相关交易主要为芯片设计，2019 年上半年与 2018 年毛利率差异较大，问题二十五之三中未见该笔成本或收入变动较大的芯片设计项目

首轮问询回复问题十五发行人说明之“五、（三）涌现（南京）芯片科技有限公司交易的真实性和公允性，对公司各期业绩的具体影响。”中涌现南京及其关联实体 2018 年实现销售收入 3,406.10 万元，毛利 812.41 万元，2019 年上半年实现销售收入 1,658.09 万元、销售毛利 1,292.97 万元，相关交易主要为芯片设计。除芯片设计业务外，2019 年上半年发行人与涌现南京开展知识产权授权业务，合同金额 1,425.98 万元，因此发行人与涌现南京 2019 年上半年毛利率与 2018 年相比差异较大。

（一）原表述

涌现南京与发行人的销售业务主要为数字货币芯片相关的芯片设计及芯片量产业务，均按照市场价格进行定价，并按照合同约定交付了相应产品。公司与涌现南京及其关联实体的交易于 2018 年当期实现销售收入 3,406.10 万元、销售毛利 812.41 万元，于 2019 年上半年实现销售收入 1,658.09 万元、销售毛利 1,292.97 万元，此项交易未对报告期内其他各期业绩产生重大影响。

（二）修改后表述

涌现南京与发行人的销售业务主要为数字货币芯片相关的芯片设计及芯片量产业务，2019 年上半年包括知识产权授权使用费业务及芯片设计业务，均按照市场价格进行定价，并按照合同约定交付了相应产品。公司与涌现南京及其关联实体的交易于 2018 年当期实现芯片设计业务销售收入 3,406.10 万元，销售毛利 812.41 万元，于 2019 年上半年实现知识产权授权使用费业务收入 1,270.84 万元，芯片设计业务收入 387.25 万元，销售毛利共 1,292.97 万元，此项交易未对报告期

内其他各期业绩产生重大影响。

三、问题三十一之四中芯片设计业务已确认收入但尚未达到货款结算条件的应收账款金额分别为：**1,882.70 万元、6,056.98 万元、4,874.20 万元和 12,699.41 万元**，显著超过问题三十一之一中披露的报告期各期末芯片设计业务应收账款合计额：**2,152.73 万元、1,580.67 万元、3,523.93 万元和 3,206.15 万元**

首轮审核问询函回复问题三十一之四“（一）各期末应收账款期后回款情况”中表述尚未开票的应收账款主要为芯片设计业务，系表述错误，此处应为“尚未开票的应收账款主要为知识产权授权使用费业务”。报告期各期末，尚未开票的应收账款金额分别为 1,882.70 万元、6,056.98 万元、4,874.20 万元和 12,699.41 万元，问题三十一之一中披露的报告期各期末知识产权授权使用费业务应收账款合计额：5,468.38 万元、11,595.45 万元、17,882.93 元和 18,440.66 万元，尚未开票的应收账款金额在全部知识产权授权使用费业务应收账款的金额范围内。

（一）原表述

根据合同约定，芯片设计业务需达到相应里程碑后才能与客户开票结算货款，尚未开票的应收账款主要为芯片设计业务中根据公司收入确认原则已确认收入但尚未达到货款结算条件的部分，报告期各期末，该部分应收账款金额分别为 1,882.70 万元、6,056.98 万元、4,874.20 万元和 12,699.41 万元，不考虑尚未开票部分金额的影响，公司已开票应收账款期后回款比率在 90% 以上。

（二）修改后表述

根据合同约定，**知识产权授权使用费业务**需达到相应里程碑后才能与客户开票结算货款，尚未开票的应收账款主要为**知识产权授权使用费业务**中根据公司收入确认原则已确认收入但尚未达到货款结算条件的部分，报告期各期末，该部分应收账款金额分别为 1,882.70 万元、6,056.98 万元、4,874.20 万元和 12,699.41 万元，不考虑尚未开票部分金额的影响，公司已开票应收账款期后回款比率在 90% 以上。

四、问题三十四之（一）与（二）对关注类其他应收款金额披露存在差异，（一）中为 **114.78 万元**，（二）中为 **525.73 万元**

首轮问询问题三十四之“一、（一）”与“一、（二）”中对关注类其他应收款

金额披露存在差异，（一）中为 114.78 万元，（二）中为 525.73 万元。原回复中对于应收返利折让款和押金，保证金的列示有误，系数字填写错误导致，另外对押金保证金的分类标准文字表述有误，实际并非数据核算错误。此处应收返利折让款根据分类标准应分为关注类 84.45 万元；押金，保证金根据分类标准应分为正常类 89.18 万元和关注类 326.5 万元。

（一）原表述

……押金保证金均为按照合同约定可收回金额，故根据对方经营状况是否正常分类为正常类（经营状况正常）、关注类（经营状况困难）和损失类（无法持续经营）。……

具体其他应收款情况如下：

科目	性质	正常类金额 (万元)	关注类金额 (万元)	损失类金额 (万元)
其他应收款-个人	备用金	41.19	-	-
其他应收款-企业	技术研发支持款	-	82.50	-
	其他	30.07	32.28	-
	应收返利折让款	84.45	-	-
	押金，保证金	415.68	-	-
	关联方款项-知识产权转授权款项	3,767.85	-	-
合计		4,339.24	114.78	-

（二）修改后表述

……押金保证金均为按照合同约定可收回金额，根据押金保证金的账期是否大于两年分别分类为正常类（账期小于于两年）、关注类（账期大于两年）和损失类（已确认无法收回）。……

具体其他应收款情况如下：

科目	性质	正常类金额 (万元)	关注类金额 (万元)	损失类金额 (万元)
其他应收款-个人	备用金	41.19	-	-
其他应收款-企业	技术研发支持款	-	82.50	-
	其他	30.07	32.28	-

科目	性质	正常类金额 (万元)	关注类金额 (万元)	损失类金额 (万元)
	应收返利折让款	-	84.45	-
	押金, 保证金	89.18	326.50	-
	关联方款项-知识产权转 授权款项	3,767.85	-	-
合计		3,928.29	523.73	-

16.3 请保荐机构、申报会计师对发行人财务内控是否规范有效发表明确核查意见。请保荐机构、申报会计师、发行人律师认真核对申报文件及首轮回复文件中涉及各自职责的部分，切实提高申报文件质量，若存在上述事项之外的前后不一致或错误内容，请列表逐项说明并修改错误内容。

回复

一、请保荐机构、申报会计师对发行人财务内控是否规范有效发表明确核查意见

发行人设立财务部门，专职会计核算。发行人按照财政部制定的有关内控制度指导规范、《企业会计准则》以及其他各项财税政策法规，制订了各项财务管理制度。

发行人已建立内部会计管理体系，包括首席财务官、财务高级经理、财务经理等对会计工作的领导职责，会计部门及会计机构负责人的职责、权限，会计部门与其他职能部门的关系等。

发行人主要资深会计人员具有会计从业资格证件，并接受过必要的专业培训。会计机构各岗位均制订岗位说明书，并按照批准、执行和记录职能分开的内部控制原则分工负责。财务部门已按规定配备必要的会计人员负责财务会计核算，各子公司也根据其经营规模分别设立财务部负责本系统的财务管理和会计核算工作。

发行人依据《企业会计准则》制订了各项会计政策，会计政策已经经过发行人授权程序审批，对发行人及子公司均适用。发行人的各项会计估计均依据发行人适当层级的讨论与分析或行业惯例确定。上述会计政策或会计估计因发行人业务、客观环境发生变化需要调整的，均按原批准程序重新执行批准程序，经批准后实施。发行人依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等法律法规，制

定了适合本单位业务情况的会计制度和成本核算规程并实际执行。

综上，发行人的会计基础工作规范，并于 2019 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的规定在所有重大方面保持了有效的财务报表内部控制，能够保证财务报表的可靠性。

发行人上述内容修订主要系前后统计口径不一致、统计分类错误所致，并非由于发行人财务内控问题所造成，相关调整未影响发行人经审计财务报表及附注，相关调整未对发行人于招股说明书中披露的财务数据产生重大影响，相关调整不影响发行人财务内控的规范性和有效性。

为了避免再次出现类似情况，发行人已会同中介机构总结数据调整原因，并加强在数据统计过程中的交叉复核和多维度验证工作。针对供应商采购数据，发行人分别从收货口径和发票口径分别对采购数据进行统计，并分析差异原因。针对主营业成本分类问题，发行人完善并更正了对主营业务成本中直接人工的归类方法，并与主要原材料采购、应付职工薪酬等数据进行匹配。对于其他问题的修改，发行人已组织专人对相关数据及表述进行复核，并从工作方式上予以优化和完善。

（一）核查方式

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、对发行人报告期内发票口径和收货口径的采购明细表进行复核，接受同一主体控制下合并计算的口径对前五大供应商的采购金额进行复核；
- 2、了解发行人成本核算方法，对发行人成本归类统计的方法与口径进行复核，将发行人主营业务成本与主要原材料采购、应付职工薪酬进行匹配；
- 3、获取发行人财务核算内部控制制度，了解发行人的控制环境、风险评估、各业务流程的内部控制、信息与沟通、内部监督五大内部控制要素，检查相关财务内部控制设计是否得到执行。

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取发行人财务核算内部控制制度；

2、了解发行人的控制环境、风险评估、各业务流程的内部控制、信息与沟通、内部监督五大内部控制要素；

3、了解并评价发行人各业务流程内部控制的设计和设计的內容是否得到执行。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人的会计基础工作规范，并于 2019 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》的规定在所有重大方面保持了有效的财务报表内部控制，能够保证财务报表的可靠性。

二、请保荐机构、申报会计师、发行人律师认真核对申报文件及首轮回复文件中涉及各自职责的部分，切实提高申报文件质量，若存在上述事项之外的前后不一致或错误内容，请列表逐项说明并修改错误内容

（一）招股说明书及首轮问询回复文件

序号	原文件位置	修改情况	修改前	修改后
1	招股说明书、第五节、六、（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例	根据发行人股东 Lee-Min Tsai 和 Margaret Tsai Cheng 签署的股东确认函记载，二人不存在关联关系。经核查，发行人股东 Lee-Min Tsai 和 Margaret Tsai Cheng 系在前次股东确认函中填写错误，二人实际系叔侄关系，合计持股比例为 0.0840%。	-	在相应表格中增加如下内容： Lee-Min Tsai 和 Margaret Tsai Cheng 系叔侄关系，各自持股比例均为 0.0420%，合计 0.0840%
2	招股说明书、第五节、六、（五）、最近一年新增股东情况	在首次申报招股说明书中，“第五节、六、（五）、最近一年新增股东情况”中“3、最近一年因引入投资者导致的新增股东情况”表述不完整	最近一年因引入投资者导致的新增股东为小米基金、国开科创、隆玺壹号，具体情况参见本招股说明书本节之“二、（三）、3、（3）2019 年 6 月，股权融资”	最近一年因引入投资者导致的新增股东具体情况参见本招股说明书本节之“二、（三）、3、报告期内，因引入投资者导致的股权和股东变化情况”
3	招股说明书、第五节、八、（一）发行人落实员工持股安排的相关情况；	在首次申报招股说明书中，“第五节、八、（一）发行人落实员工持股安排的相关情况”中“1、发行人落实员工持股安排后的现状”计算直接或间接持有发行人股份	截至本招股说明书签署日，发行人员工直接或间接合计持有发行人 117,712,559 股股份，占发行人股份总数的 27.0682%。	截至本招股说明书签署日，发行人员工直接或间接合计持有发行人 118,040,989 股股份，占发行人股份总数的 27.1437% 。

		的员工（包括发行人的在职/离职员工以及基于境外期权计划取得 VeriSilicon Limited 期权的个别员工亲属、个别在职/离职顾问）时，因统计工作量较大，对 1 名员工的身份信息分类有误，导致计算员工持股数量及比例数据错误		
4	招股说明书、第五节、四、（二）参股公司情况、1、合营公司基本情况	在首次申报招股说明书中，查询数据来源于天眼查，其所显示实收资本信息有误	实收资本:5,000 万元	实收资本:10,000 万元
5	问题三十三之“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，说明对存货的核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。”	在首轮问询回复问题三十三中保荐机构核查程序部分，由于文件制作中操作失误，造成保荐机构对发行人执行存货函证程序的表述错误。	对存货执行了函证程序，函证的期末存货余额占发行人 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末存货总额的比例分别为 58.98%，69.52%，78.37% 和 59.46%。	对发行人 2019 年 6 月末的存货执行了函证程序，函证的期末存货余额占发行人 2019 年 6 月末存货总额的比例为 59.46%。
6	首轮问询回复问题二十四之“八芯思原经营相关重大事项的具体标准，从持股比例、股东会决策、董事会决策、日常经营管理过程等多方面，并结合《企业会计准则》就控制的具体规定，详细分析并论述不将芯思原纳入合并报表范围的合理性；”	首轮回复中对于芯思原公司章程中，需要出席董事会会议的董事一致通过方可作出决议的重大事项遗漏两项决议事项。需要半数出席董事会的董事通过的事项遗漏一项决议事项、串行一项决议事项。	根据芯思原公司章程，需要出席董事会会议的董事一致通过方可作出决议的重大事项如下： “1、修订公司章程修正案；……21、决定或修订公司的会计制度。” 对于芯思原的下列事项，须由过半数出席董事会的董事通过： “1、决定公司的日常经营方针和计划；……7、提起、解决或以其它方式处理任何公司与第三方涉及的标的金额在人民币 100 万元(或其他币种等值金额)以下的，且对公司、新思或芯原声誉未造成重大影响的诉讼、仲裁或和解。”	根据芯思原公司章程，需要出席董事会会议的董事一致通过方可作出决议的重大事项如下： “……5、批准公司的年度财务预算方案、决算方案；……12、批准公司在年度财务预算范围外的、单笔金额超过人民币 50 万元或 12 个月内累计超过人民币 150 万元的银行借款、自用固定资产、无形资产购置及其他资本性支出、财务支出。……”（新增两条） 对于芯思原的下列事项，须由过半数出席董事会的董事通过：“……6、对公司聘用、解聘或者不再续聘负责公司年度审计的外部审计师作出决议；……9、除一致通过事项以外的其他需要董事会批准的事项。……”（新增两条）
7	首轮问询回复问题二十八发行人说明之“六报告期内各期申报研	首轮问询回复中将“境内子公司申报研发费用加计扣除金额”陈述为“境内子公司申报研发费用加计	报告期内，税务机关备案的研发费用加计扣除基数与公司研发费用的差异情况如下：	报告期内，税务机关备案的研发费用加计扣除基数与公司研发费用的差异情况如下： 境内子公司申报研发费用加计扣除

	发费用加计扣除金额”	扣除基数”，系书写错误造成	境内子公司申报研发费用加计扣除基数②（表格第一列第二行）	金额②（表格第一列第二行）
8	首轮问询回复问题二十七发行人披露之“五、”；招股说明书“第八节、十一、（三）、4、同行业公司毛利率对比分析”	首轮问询回复问题二十七发行人披露之“五”及招股说明书“第八节、十一、（三）、4”中有关毛利率差异的主要原因披露不准确。	公司一站式芯片定制业务毛利率与对应同行业可比公司存在差异主要原因如下：（1）芯片设计、芯片量产、IP 授权均为芯原一站式解决方案中的环节……	发行人一站式芯片定制业务毛利率低于智原、创意电子、世芯等同行业公司（以下简称“同行业公司”）系受多种因素叠加造成，而非单一因素造成，具体如下： 一、相较同行业公司，发行人在一站式芯片定制业务领域业务成熟度存在差异，可复用性等规模优势尚未完全体现……（具体请参见本回复问题十二）

（二）律师工作报告、补充法律意见书及招股书引用内容

因员工人数众多，统计工作量较大，在首次申报文件中存在个别统计数据或员工身份错误的情况。此外，为对员工身份做出更详细的描述，在首轮回复时对境外员工持股平台的员工国籍进行了补充。

经核对，就涉及发行人律师出具文件以及招股说明书引用发行人律师出具文件的内容，首次申报文件与首轮回复文件之间存在以下不一致的内容：

原文序号	《律师工作报告》内容及《招股说明书》引用内容	原文序号	《补充法律意见书》内容及《招股说明书》引用内容
《律师工作报告》第 21.1.1.1 条 《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人员工股权激励及相关安排”	《律师工作报告》：发行人员工直接或间接合计持有发行人 117,712,559 股股份，占发行人股份总数的 27.0682%。 《招股说明书》：截至本招股说明书签署日，发行人员工直接或间接合计持有发行人 117,712,559 股股份，占发行人股份总数的 27.0682%。	《补充法律意见书》第 3.2.2.1 条 《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人员工股权激励及相关安排”	《补充法律意见书》：发行人员工直接或间接合计持有发行人 118,040,989 股股份，占发行人股份总数的 27.1437%。 《招股说明书》：截至本招股说明书签署日，发行人员工直接或间接合计持有发行人 118,040,989 股股份，占发行人股份总数的 27.1437%。
《律师工作报告》第 21.1.1.3 条	VeriSilicon Limited 在发行人的直接持股比例为 17.1833%（注 1：VeriSilicon Limited 持有的 0.7246% 发行人股份为外部投资人间接享有，未纳入上表统计。） 《招股说明书》未引用。	《补充法律意见书》第 3.2.5.2 条	VeriSilicon Limited 在发行人的直接持股比例为 17.2586%（注 1：VeriSilicon Limited 持有的 0.6493% 发行人股份为外部投资人间接享有，未纳入上表统计。） 《招股说明书》未引用。
《律师工作报告》第 21.1.1.3 条	VeriSilicon Limited 涉及员工类型为离职员工、在职员工、离职员工亲属、在职员工亲属、顾问。 《招股说明书》未引用。	《补充法律意见书》第 3.2.5.2 条	VeriSilicon Limited 涉及员工类型为中国籍和外籍离职员工、中国籍和外籍在职员工、中国籍和外籍离职员工亲属、外籍在职员工亲属、外籍顾问。 《招股说明书》未引用。

原文序号	《律师工作报告》内容及《招股说明书》引用内容	原文序号	《补充法律意见书》内容及《招股说明书》引用内容
《律师工作报告》第 21.1.1.3 条	VeriVision LLC 涉及员工类型为外籍在职员工、顾问。 《招股说明书》未引用。	《补充法律意见书》第 3.2.5.2 条	VeriVision LLC 涉及员工类型为 中国籍和外籍 在职员工、 外籍 离职员工、 外籍 顾问。 《招股说明书》未引用。

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（此页无正文，为芯原微电子（上海）股份有限公司对《关于芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 
Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）


芯原微电子（上海）股份有限公司
2020年1月8日

（此页无正文，为招商证券股份有限公司对《关于芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签字：

吴宏兴

吴宏兴

王炳全

王炳全

保荐机构总经理：

熊剑涛

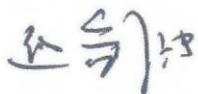
熊剑涛



保荐机构总经理的声明

本人已认真阅读《关于芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》全部内容，了解审核问询函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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



熊剑涛

