



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

**关于晶晨半导体（上海）股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的回复**

上海证券交易所:

根据贵所于2019年4月4日出具的《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2019]7号）（以下简称“审核问询函”）的要求，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“安永”或“我们”）作为晶晨半导体（上海）股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”）的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下：

问题 14:

招股说明书披露，发行人整体变更时，合并资产负债表存在累计未弥补亏损。

请发行人：（1）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29号）第13条的要求，披露其由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因，该情形是否已消除，整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施（如有），并充分披露相关风险。（2）披露报告期内母公司对长期股权投资计提减值准备的情况及计提依据。

请保荐机构和申报会计师按照上述规定进行核查。

【回复】

【公司说明】

（一）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29号）第13条的要求，披露其由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因，该情形是否已消除，整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施（如有），并充分披露相关风险

1、合并口径基准日未分配利润为负数的原因

2017年3月1日，晶晨有限以发起设立方式由有限责任公司整体变更为股份有限公司，整体变更基准日为2017年1月31日。截至2017年1月31日，发行人母公司口径的未分配利润为正数，但合并财务报表的未分配利润为负数，主要原因系纳入合并财务报表的业务受前期技术研发、市场培育等方面投入大且尚未产生足够收入覆盖成本费用等因素产生亏损所致。

2、整体变更的具体方案及相应的会计处理

2017年3月1日，晶晨有限以发起设立方式由有限责任公司整体变更为股份有限公司，同意以截至2017年1月31日经审计的晶晨有限净资产786,387,335.49元为基数，以2.1254:1的比例折合成37,000万股，其余416,387,335.49元计入资本公积。截至2017年1月31日发行人母公司的所有者权益、整体变更的会计处理以及变更后的股东所有者权益如下：

单位：万元

项目	整体变更前	整体变更的会计处理	整体变更后
	母公司		母公司
实收资本/股本	9,469.99	27,530.01	37,000.00
资本公积	63,285.07	-21,646.34	41,638.73
盈余公积	891.58	-891.58	-
其他综合损失	-	-	-
未分配利润	4,992.09	-4,992.09	-
所有者/股东权益合计	78,638.73	-	78,638.73

整体变更时，发行人母公司的会计处理为：借记资本公积21,646.34万元、盈余公积891.58万元和未分配利润4,992.09万元，贷记实收资本/股本27,530.01万元。发行人不存在以资本公积弥补未分配利润的情形。

2、未分配利润为负的情况是否已消除，整体变更后的变化情况和的发展趋势，与报告期盈利水平的匹配关系，对未来盈利能力的影响

随着公司主营业务持续向好，公司盈利能力逐步增强。公司2016年、2017年及

2018 年的合并的营业收入分别为 114,953.32 万元、169,048.76 万元和 236,906.94 万元，收入规模保持较快增长。同期，公司 2016 年、2017 年及 2018 年分别实现合并的归属于母公司股东的净利润分别为 7,301.64 万元、7,809.13 万元及 28,253.09 万元。

受主营业务持续增长和盈利能力增强的综合影响，截至 2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日，发行人合并的未分配利润为-2,485.04 万元和 23,418.47 万元。未分配利润与报告期盈利水平的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
年初未弥补亏损	-2,485.04	-4,514.84
净资产折股导致的母公司未分配利润减少	-	-4,992.09
加：归属于母公司股东的净利润	28,253.09	7,809.13
减：提取法定盈余公积	-2,349.58	-787.24
年末未分配利润/（未弥补亏损）	23,418.47	-2,485.04

综上所述，发行人上述未分配利润为负的风险已经消除，对其业务经营及未来利润分配不存在重大不利影响。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了以下主要核查程序：

- （1）与发行人管理层进行访谈，了解未分配利润为负的原因以及未来发展等情况；
- （2）查阅读发行人净资产报告、验资报告以及股改的工商变更登记资料，了解整体变更的方案，复核相关会计处理；
- （3）查阅读发行人报告期内财务状况，检查整体变更后未分配利润的变动情况以及与报告期内盈利状况的匹配关系。

经核查，申报会计师认为：

发行人合并口径披露的未分配利润为负的形成原因、整体变更后的变化情况和趋势与我们的了解基本一致，未分配利润变动趋势与报告期内盈利水平的变化保持一致，同时申报会计师确认截至 2018 年 12 月 31 日发行人合并财务报表未分配利润已为正数。

【公司说明】

(二) 披露报告期内母公司对长期股权投资计提减值准备的情况及计提依据

报告期内，母公司的长期股权投资账面余额均为对子公司的长期股权投资，采用成本法计量。报告期内长期股权投资的余额和减值情况分别如下：

单位：万元

项目	母公司长期股权投资账面余额			各期末减值准备
	2018年	2017年	2016年	
晶晨香港	21,154.30	21,154.30	21,154.30	-
晶晨深圳	5,902.60	5,902.60	711.67	-
晶晨加州	1,373.61	6.67	6.67	-
晶晨北京	300.00	-	-	-
上海晶毅	815.85	-	-	-
合计	29,546.36	27,063.57	21,872.64	-

报告期各期末，公司会对长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象进行分析，若存在减值迹象的，则公司将估计其可收回金额，进行减值测试，减值迹象主要通过如下方法进行分析：（1）比较长期股权投资账面金额与被投资单位归属于公司的净资产；（2）被投资单位是否盈利情况；（3）被投资单位的业务以及未来盈利的可能性，如有必要进行盈利预测。

1、2016年度长期股权投资减值计提情况及依据情况

单位：万元

项目	截至2016年12月31日母公司长期股权投资		截至2016年12月31日归属于母公司的净资产	2016年度归属于母公司的净利润
	账面金额	减值计提金额		
晶晨香港	21,154.30	-	11,284.44	4,051.30
晶晨深圳	711.67	-	263.11	-223.70
晶晨加州	6.67	-	-157.19	-0.86
合计	21,872.64	-	11,390.37	3,826.74

2016年末，发行人母公司报表长期股权投资未计提减值准备，主要原因系：

(1) 于 2016 年末，母公司对晶晨香港的长期股权投资账面金额高于归属母公司的净资产金额。考虑到晶晨香港于 2015 年末成立，截至 2016 年末晶晨香港收购晶晨集团子公司业务后实际运营时间较短，尚处于业务调整期，且 2016 年晶晨香港经营情况持续良好，并已实现盈利。因此，母公司对晶晨香港的长期股权投资未计提减值准备。

(2) 于 2016 年末，母公司对晶晨深圳和晶晨加州的长期股权投资账面金额略高于归属于母公司的净资产金额。考虑到晶晨深圳和晶晨加州自 2015 年底重组纳入公司运营，其 2016 年尚处于业务调整期，且公司预计晶晨深圳及晶晨加州未来 1-2 年可以实现盈利。因此，母公司对晶晨深圳和晶晨加州的长期股权投资未计提减值准备。

2、2017 年度长期股权投资减值计提情况及依据情况

单位：万元

项目	截至 2017 年 12 月 31 日母公司长期股权投资		截至 2017 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产	2017 年度归属于母公司的净利润/(亏损)
	账面金额	减值计提金额		
晶晨香港	21,154.30	-	13,754.20	3,240.22
晶晨深圳	5,902.60	-	5,858.80	404.76
晶晨加州	6.67	-	-128.45	-35.21
合计	27,063.57	-	19,484.55	3,609.77

2017 年末，发行人母公司报表长期股权投资未计提减值准备，主要原因系：

(1) 于 2017 年末，母公司对晶晨香港的长期股权投资高于归属于母公司的净资产金额。考虑到晶晨香港盈利持续、稳定，因此母公司对晶晨香港的长期股权投资未计提减值准备。

(2) 于 2017 年末，母公司对晶晨深圳和晶晨加州的长期股权投资账面金额略高于报告期末归属母公司的净资产金额。但考虑到晶晨深圳已实现盈利，晶晨加州预计未来 1 年内将实现盈利，因此母公司对晶晨深圳和晶晨加州的长期股权投资未计提减值准备。

3、2018 年度长期股权投资减值计提情况及依据情况

单位：万元

项目	截至 2018 年 12 月 31 日母公司长期股权投资	截至 2018 年 12 月 31 日归属于母公司的	2018 年度归属于母公司的净利润
----	------------------------------	----------------------------	-------------------

	账面金额	减值计提金额	净资产	/(净亏损)
晶晨香港	21,154.30	-	19,165.80	4,582.80
晶晨深圳	5,902.60	-	7,354.07	1,495.27
晶晨加州	1,373.61	-	1,507.86	214.20
晶晨北京	300.00	-	422.93	120.59
上海晶毅	815.85	-	781.20	-34.65
合计	29,546.36	-	29,231.86	6,378.21

2018 年末，发行人母公司报表长期股权投资未计提减值准备，主要原因系：

(1) 于 2018 年末，母公司对晶晨香港的长期股权投资账面金额略高于归属于母公司的净资产金额。但考虑到晶晨香港盈利稳定，因此母公司对晶晨香港的长期股权投资未计提减值准备。

(2) 于 2018 年末，母公司对晶晨深圳、晶晨加州及晶晨北京的长期股权投资账面金额均高于报告期末归属母公司的净资产，不存在明显减值迹象。

(3) 于 2018 年末，母公司对上海晶毅的长期股权投资的账面金额略高于归属于母公司的净资产金额，主要原因系上海晶毅为 2018 年新设立的企业，其对外投资的企业处于投资初期阶段尚未实现盈利，但其投资前景良好。因此母公司对上海晶毅的长期股权投资未计提减值准备。

综上，报告期内母公司的长期股权投资不存在减值迹象，未计提减值准备。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 与发行人管理层进行访谈，了解被投资单位的经营现状及未来的发展趋势，判断长期股权投资是否存在减值迹象；

(2) 获取被投资单位的财务报表，了解长期股权投资账面金额与被投资单位归属于母公司的净资产孰高以及盈利情况；

(3) 复核报告期内母公司对长期股权投资计提减值准备的情况及计提依据。

经核查，申报会计师认为发行人对长期股权投资减值迹象的判断以及减值准备的计提依据合理。

问题 20：

请发行人披露报告期内研发人员年龄结构、教育背景、区域分布、人均创收、薪酬水平，以及与同行业可比公司对比分析情况。请保荐机构和申报会计师核查并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）请发行人披露报告期内研发人员年龄结构、教育背景、区域分布、人均创收、薪酬水平，以及与同行业可比公司对比分析情况。

1、报告期内，公司研发人员的年龄结构、教育背景、区域分布、人均创收、薪酬水平等情况

（1）报告期内，公司研发人员的年龄结构情况如下：

年龄	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30 岁及以下	203	32.79%	143	28.49%	81	19.42%
31-40 岁	339	54.77%	296	58.96%	275	65.95%
41-50 岁	69	11.15%	54	10.76%	53	12.71%
51 岁及以上	8	1.29%	9	1.79%	8	1.92%
合计	619	100.00%	502	100.00%	417	100.00%

（2）报告期内，公司研发人员的教育背景情况如下：

学历	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研究生及以上	234	37.80%	184	36.65%	144	34.53%

本科	323	52.18%	260	51.79%	224	53.72%
大专及以下	62	10.02%	58	11.55%	49	11.75%
合计	619	100.00%	502	100.00%	417	100.00%

(3) 报告期内，公司研发人员的区域分布情况如下：

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
上海	276	44.59%	229	45.62%	182	43.65%
深圳	236	38.13%	200	39.84%	166	39.81%
北京	55	8.89%	40	7.97%	39	9.35%
境内小计	567	91.60%	469	93.43%	387	92.81%
境外	52	8.40%	33	6.57%	30	7.19%
合计	619	100.00%	502	100.00%	417	100.00%

(4) 报告期内，公司员工的人均创收和人均年薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	236,807.68	168,888.59	114,907.72
薪酬总额	24,254.59	18,393.97	14,503.72
研发人员数量	619	502	417
人均创收	382.56	336.43	275.56
人均薪酬	39.18	36.64	34.78

注 1：研发人员的人均创收=当年主营业务收入/期末研发人员数量；

注 2：薪酬总额=研发费用中的人工成本；

注 3：人均薪酬=薪酬总额/期末研发人员数量。

2、与同行业可比公司对比分析

(1) 报告期内，公司与同行业可比公司的员工和研发人员人数情况如下：

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	员工人数	研发人员数量	员工人数	研发人员数量	员工人数	研发人员数量
富满电子	716	250	742	265	595	244

国科微	-	-	464	334	479	344
圣邦股份	-	-	289	177	259	154
兆易创新	-	-	412	253	298	177
全志科技	682	486	901	682	1042	800
晶晨股份	763	619	616	502	511	417

注 1：可比公司的研发人员数据来源为其年报或招股说明书中对应的研发人员数量；

注 2：国科微、圣邦股份、兆易创新尚未披露 2018 年年报，下同。

(2) 报告期内，公司与同行业可比公司员工的教育背景情况如下：

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	大专及以下	本科	研究生及以上	大专及以下	本科	研究生及以上	大专及以下	本科	研究生及以上
富满电子	88.27%	8.80%	2.93%	88.81%	8.76%	2.43%	-	-	-
国科微	-	-	-	13.58%	53.66%	32.76%	-	-	-
圣邦股份	-	-	-	19.38%	57.09%	23.53%	18.15%	59.07%	22.78%
兆易创新	-	-	-	11.89%	40.02%	47.09%	12.75%	46.31%	40.94%
全志科技	6.74%	52.64%	40.62%	5.44%	49.50%	45.06%	6.14%	49.71%	44.15%
平均值	47.51%	30.72%	21.78%	27.82%	41.81%	30.17%	12.35%	51.70%	35.96%
晶晨股份	10.02%	52.18%	37.80%	11.58%	51.90%	36.53%	11.75%	53.72%	34.53%

注：由于可比公司的年报不披露研发人员的教育背景，上述数据为全部员工的教育背景情况。

(3) 报告期内，公司与同行业可比公司员工的人均创收情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	主营业务收入	研发人员数量	人均创收	主营业务收入	研发人员数量	人均创收	主营业务收入	研发人员数量	人均创收
富满电子	49,668.87	250	198.68	43,801.23	265	165.29	32,732.86	244	134.15
国科微	-	-	-	40,715.71	334	121.90	48,638.73	344	141.39
圣邦股份	-	-	-	52,813.00	177	298.38	44,927.60	154	291.74
兆易创新	-	-	-	202,695.52	253	801.17	148,340.48	177	838.08
全志科技	135,681.44	486	279.18	119,321.00	682	174.96	124,369.66	800	155.46
平均值	-	-	238.93	-	-	312.34	-	-	312.16

晶晨股份	236,807.68	619	382.56	168,888.59	502	336.43	114,907.72	417	275.56
------	------------	-----	--------	------------	-----	--------	------------	-----	--------

注：研发人员的人均创收=当年主营业务收入/期末研发人员数量

(4) 报告期内，公司与同行业可比公司员工的人均薪酬情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	薪酬总额	员工人数	人均薪酬	薪酬总额	员工人数	人均薪酬	薪酬总额	员工人数	人均薪酬
富满电子	7,792.28	716	10.88	6,070.65	742	8.18	5,177.87	595	8.70
国科微	-	-	-	11,608.74	464	25.02	10,240.92	479	21.38
圣邦股份	-	-	-	7,942.99	289	27.48	6,463.89	259	24.96
兆易创新	-	-	-	16,625.37	412	40.35	12,904.46	298	43.30
全志科技	25,185.76	682	36.93	26,990.68	901	29.96	23,893.37	1,042	22.93
平均值	-	-	23.91	-	-	26.20	-	-	24.25
晶晨股份	31,216.54	763	40.91	23,254.64	616	37.75	18,509.52	511	36.22

注 1：可比公司数据来源为 Wind；

注 2：薪酬总额为应付职工薪酬本期增加额

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 了解工资循环以及相关控制，对公司工资流程执行穿行测试，并对公司工资流程相关内部控制执行测试；
- (2) 取并核查发行人的薪资制度有关的证明文件，获取人工成本明细账并进行分析性复核；
- (3) 获取报告期内的月度工资清单，抽样检查支付凭证，并与人工成本明细账以及各费用科目的人工费用进行勾稽；
- (4) 获取报告期内人员清单，并检查发行人统计的年龄结构、教育背景和区域分布情况，以及复核发行人计算的人均创收和薪酬水平；
- (5) 复核发行人关联方和同行业的薪资水平，查看发行人人工成本的合理性。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人披露的研发人员的年龄结构、教育背景、区域分布、人均创收和薪

酬水平，与我们的了解的情况基本一致；薪酬水平与同行业可比公司相比处于平均以上水平。

问题 22：

招股说明书披露，报告期内，公司对前五大客户的销售收入分别为 83,102.33 万元、100,841.01 万元及 150,078.79 万元，分别占同期营业收入的 72.29%、59.65%及 63.35%，主要客户集中度较高、部分客户销售金额变动较大。

请发行人：（1）按照产品类型、销售模式和境内外分布，分类披露报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因，同类产品不同客户销售单价的对比情况分析。（2）充分披露各期新增、新减客户的原因，其中路必康公司 2017 年新增为前五大客户、2018 年成为第一大客户，文晔科技 2018 年新增成为第二大客户，该等客户销售金额大幅增长的原因、稳定性及持续性；2016 年第一大客户天和电子销售金额大幅下降的原因。（3）充分披露报告期各期路必康公司、文晔科技等主要客户（尤其是经销商客户）的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、营业范围、经营规模等情况，请保荐机构说明上述客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排。（4）充分披露公司获取主要客户合同的方式、途径、招投标的金额比例、交易合同的主要条款，该等客户目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施。（5）补充提供报告期各期发行人与主要经销客户、直销客户签订的部分合同文本和销售订单。

请保荐机构和申报会计师补充说明对公司主要客户的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

【回复】

【公司说明】

（一）按照产品类型、销售模式和境内外分布，分类披露报告期各期前五大客户的名称、销售内容、销售数量、销售单价、销售金额及占比，并分析主要客户销售金额变动的原因，同类产品不同客户销售单价的对比情况分析

1、产品类型情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

2018 年度			
产品类型	客户名称	销售金额	占比
智能机顶盒芯片	深圳市中兴康讯电子有限公司	22,124.46	9.34%
	中国电子器材国际有限公司	17,917.54	7.56%
	天午科技有限公司	16,642.79	7.03%
	路必康公司	14,289.94	6.03%
	文晔科技股份有限公司	13,956.80	5.89%
	合计	84,931.53	35.85%
智能电视芯片	路必康公司	38,829.58	16.39%
	AVT International LTD.	13,505.31	5.70%
	小米	11,703.19	4.94%
	TCL 电子	8,562.40	3.61%
	淇诺（香港）有限公司	3,930.11	1.66%
	合计	76,530.59	32.30%
AI 音视频系统终端芯片	文晔科技股份有限公司	13,765.32	5.81%
	小米	7,797.02	3.29%
	中国电子器材国际有限公司	2,372.69	1.00%
	天午科技有限公司	865.98	0.37%
	Power 7 Technology (DongGuan)Co., Ltd.	459.01	0.19%
	合计	25,260.01	10.66%
2017 年度			
产品类型	客户名称	销售金额	占比
智能机顶盒芯片	深圳市中兴康讯电子有限公司	29,676.54	17.56%
	天午科技有限公司	20,746.32	12.27%

	路必康公司	13,502.65	7.99%
	Fudahisi	10,606.71	6.27%
	彦阳科技	8,520.67	5.04%
	合计	83,052.89	49.13%
智能电视芯片	路必康公司	9,895.54	5.85%
	TCL 电子	7,359.60	4.35%
	AVT International LTD	4,989.63	2.95%
	彦阳科技	4,389.47	2.60%
	Vista (HK) Electronic CO., Ltd.	2,956.22	1.75%
	合计	29,590.46	17.50%
AI 音视频系统终端芯片	小米	1,473.61	0.87%
	彦阳科技	1,417.27	0.84%
	文晔科技股份有限公司	327.92	0.19%
	Quanta Computer Inc.	273.57	0.16%
	天午科技有限公司	92.74	0.05%
	合计	3,585.12	2.12%
2016 年度			
产品类型	客户名称	销售金额	占比
智能机顶盒芯片	天和电子香港有限公司	19,001.11	16.53%
	金龙电子（香港）有限公司	14,207.36	12.36%
	天午科技有限公司	13,249.90	11.53%
	Fudahisi	12,172.70	10.59%
	彦阳科技	11,266.79	9.80%
	合计	69,897.85	60.81%
智能电视芯片	天午科技有限公司	7,474.75	6.50%
	TCL 电子	6,031.57	5.25%
	彦阳科技	3,147.15	2.74%

	天和电子香港有限公司	1,907.69	1.66%
	创维	1,790.84	1.56%
	合计	20,352.00	17.70%
AI 音视频系统终端芯片	-	-	-

注 1：路必康公司的销售金额包括路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司、深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 2：小米的销售金额包括北京小米电子产品有限公司、小米通讯技术有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 3：Fudahisi 的销售金额包括 Fudahisi International Limited、福州福大海矽微电子有限公司、Hisight Technology Limited，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 4：彦阳科技的销售金额包括彦阳科技股份有限公司、Promaster (Brunei) Technology Corp., 其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 5：创维的销售金额包括深圳创维数字技术有限公司、深圳创维—RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同。

(1) 产品类型——智能机顶盒芯片情况

① 主要客户销售金额变动的原因

报告期内，公司主要智能机顶盒芯片的客户包括直销客户和经销商，销售金额变动与经销商自身经营情况、终端客户采购安排等因素相关。具体说明如下：

2016 年度公司第一大客户为天和电子香港有限公司，因其自身资金压力原因于 2017 年度开始大幅减少了对公司的采购量，原通过天和电子香港有限公司采购的终端客户如数码视讯等在 2017 年加大了直接采购量或转向由其他经销商向公司采购。

2016 年度公司第二大客户为金龙电子（香港）有限公司，该经销商主要为中兴通讯提供采购服务，而中兴通讯自 2017 年度加深了与公司的合作，开始转向直接采购，致使该经销商销售金额大幅下降。

随着智能机顶盒市场的拓展，路必康公司自 2016 年度开始为终端客户视源等从公司采购，2017 年度主要为小米提供经销，致使其对应销售金额大幅上升。

2017 年度开始，中兴通讯开始直接向公司采购智能机顶盒芯片，由于其业务规模较大，中兴通讯的采购量远超过其他客户。而受美国制裁等影响，中兴通讯 2018 年度全年采购额较 2017 年有所下降。

中国电子器材国际有限公司于 2018 年度开始向公司采购智能机顶盒芯片，由于其服

务的终端客户采购量相对较大，2018 年度跃居销售金额第二位。

②不同客户销售单价的对比情况分析

公司根据不同客户的采购规模、信用水平等情况，对长期合作且采购量较大的客户给予更为优惠的价格政策。

2016 年度及 2018 年度，公司前五大客户的销售单价不存在重大差异；2017 年度，中兴通讯的销售单价明显低于其他客户，主要系其采购量较大，公司在价格上给予其一定优惠。

(2) 产品类型——智能电视芯片情况

①主要客户销售金额变动的原因

2016 年度公司第一大客户为天午科技有限公司，其 2017 年度采购金额相较 2016 年度大幅下降，主要原因是通过天午科技有限公司采购的海尔转为由 AVT International LTD 和 Vista (HK) Electronic CO., Ltd.采购。

2016 年度公司第二大客户为 TCL 电子（香港）有限公司，其 2017 年度和 2018 年度采购量稳步增长，主要系与 TCL 业务性质有关，作为电视制造商，TCL 在智能电视端对芯片的需求较为稳定。

2016 年度开始，路必康公司拓展到较多终端客户，开始向公司进行采购；2017 年度及 2018 年度采购量大幅增加，主要是因为其为小米提供经销。同时，小米基于自身商业安排从 2017 年亦开始直接向公司进行采购，2018 年小米智能电视业务快速增长，对智能电视芯片需求亦同步增加，成为公司第三大客户。

②不同客户销售单价的对比情况分析

2016 年度及 2017 年度，公司前五大客户的销售单价不存在重大差异；2018 年度，小米销售单价较其他客户相对较高，主要原因系小米采购的部分智能电视芯片集成了 DDR 内存芯片，销售价格相对较高。

(3) 产品类型——AI 音视频系统终端芯片情况

①主要客户销售金额变动的原因

2017 年度开始，公司开始销售 AI 音视频系统终端芯片。由于该产品推出时间较短，市场仍处在高速增长阶段，2018 年各家客户采购金额均大幅增加。

②不同客户销售单价的对比情况分析

2017 年度，因公司 AI 音视频系统终端芯片处于起步阶段，客户采购数量较小，整体销售单价较高。2018 年度，文晔科技股份有限公司销售单价较其他客户相对较高，主要是因为芯片产品的结构差异所致。同时，小米和中国电子器材国际有限公司因采购数量较大，销售价格相对优惠。

2、销售模式情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

2018 年度			
销售模式	客户名称	销售金额	占比
经销模式	路必康公司	53,119.98	22.42%
	文晔科技股份有限公司	27,878.72	11.77%
	中国电子器材国际有限公司	20,745.43	8.76%
	天午科技有限公司	17,704.26	7.47%
	AVT International LTD.	14,650.57	6.18%
	合计	134,098.96	56.60%
直销模式	小米	26,210.20	11.06%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	22,124.46	9.34%
	TCL 电子	8,562.40	3.61%
	创维	5,256.78	2.22%
	斐翔供应链管理（上海）有限公司	3,768.95	1.59%
	合计	65,922.79	27.83%
2017 年度			
销售模式	客户名称	销售金额	占比
经销模式	路必康公司	23,399.68	13.84%

	天午科技有限公司	23,376.08	13.83%
	彦阳科技	14,327.41	8.48%
	Fudahisi	10,532.85	6.23%
	中国电子器材国际有限公司	5,587.83	3.31%
	合计	77,223.85	45.68%
直销模式	深圳市中兴康讯电子有限公司	29,676.54	17.56%
	创维	9,062.78	5.36%
	TCL 电子	7,359.60	4.35%
	北京数码视讯科技股份有限公司	6,429.45	3.80%
	Innopia Technologies, INC.	6,209.88	3.67%
	合计	58,738.25	34.75%
2016 年度			
销售模式	客户名称	销售金额	占比
经销模式	天和电子香港有限公司	20,908.79	18.19%
	天午科技有限公司	20,726.49	18.03%
	彦阳科技	15,058.64	13.10%
	金龙电子（香港）有限公司	14,207.36	12.36%
	Fudahisi	12,201.05	10.61%
	合计	83,102.34	72.29%
直销模式	创维	10,655.52	9.27%
	TCL 电子	6,031.57	5.25%
	北京数码视讯科技股份有限公司	4,562.90	3.97%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	2,836.32	2.47%
	晶凌公司	1,578.52	1.37%
	合计	25,664.83	22.33%

注：晶凌公司的销售金额包括晶凌科技有限公司、深圳市网娱视通科技有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算。

(1) 销售模式——经销模式情况

①主要客户销售金额变动的原因

2016 年度公司对外销售主要以经销模式为主，占主营业务收入的 77.26%。第一大客户天和电子香港有限公司，因其自身经营原因于 2017 年度开始大幅减少了对公司的采购量。彦阳科技、Fudahisi 在 2016 年度和 2017 年度的采购金额相对稳定，而自 2018 年度因自身经营安排开始不再从公司采购。路必康公司由自 2017 年开始服务于终端客户小米，因此加大向公司的采购量，成为 2017 年度和 2018 年度的第一大经销商。中国电子器材国际有限公司从 2017 年度开始从公司进行采购，服务终端客户较多如创维等，成为第五大经销商，并于 2018 年度继续加大向公司的采购量，成为第三大经销商。

②不同客户销售单价的对比情况分析

2016 年度及 2017 年度，前五大经销商之间采销售单价不存在重大差异；2018 年度，中国电子器材国际有限公司的销售单价较其他客户相对较高，主要原因是中国电子器材国际有限公司为大客户，采购数量较大，所以给予较大的单价优惠。

(2) 销售模式——直销模式情况

①主要客户销售金额变动的原因

中兴通讯于 2016 年度从公司直接采购了少量产品，而在 2017 年度由于自身业务的需要，加大了采购额，成为 2017 年的第一大直销客户。受美国制裁等影响，2018 年度中兴通讯采购额有所下降，降至第二大直销客户。

创维在 2016 年度是公司第一大直销客户，2017 年度采购额变化不大，而 2018 年度由于自身业务的原因采购额下降。

报告期内，TCL 电子采购额稳步增长。

北京数码视讯科技股份有限公司 2017 年度采购额略有增长，而 2018 年度与公司终止合作。

小米自 2018 年度开始大量向公司直接进行采购，由于自身业务的需要，采购大量智能电视芯片和智能音箱芯片，成为 2018 年度第一大直销客户。

② 不同客户销售单价的对比情况分析

2016 年度，对中兴通讯的销售单价低于其他四家主要客户，主要公司给予了大客户

价格优惠。另外，因由于芯片产品结构差异，销售给其的芯片产品的平均价格较其他客户较低。2017 年度，对 TCL 电子的销售单价明显高于其他四家主要客户，主要系 TCL 作为电视制造商，采购的多为高端智能电视芯片，产品单价较高。2018 年度，对斐翔供应链管理（上海）有限公司的销售单价远高于其他四家主要客户，主要系该客户采购规模较小且采购产品结构不同所致。

3、境内外分布情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

2018 年度			
境内外分布	客户名称	销售金额	占比
境内	小米	26,210.20	11.06%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	22,124.46	9.34%
	创维	5,256.78	2.22%
	斐翔供应链管理（上海）有限公司	3,768.95	1.59%
	深圳市橙视科技发展有限公司	2,072.74	0.87%
	合计	59,433.13	25.09%
境外	路必康公司	53,119.98	22.42%
	文晔科技股份有限公司	27,878.72	11.77%
	中国电子器材国际有限公司	20,745.43	8.76%
	天午科技有限公司	17,704.26	7.47%
	AVT International LTD	14,650.57	6.18%
	合计	134,098.96	56.60%
2017 年度			
境内外分布	客户名称	销售金额	占比
境内	深圳市中兴康讯电子有限公司	29,676.54	17.56%
	创维	9,062.78	5.36%
	北京数码视讯科技股份有限公司	6,429.45	3.80%

	小米	5,373.92	3.18%
	深圳市杰科数码有限公司	958.93	0.57%
	合计	51,501.61	30.47%
境外	路必康公司	23,399.68	13.84%
	天午科技有限公司	23,376.08	13.83%
	彦阳科技	14,327.41	8.48%
	Fudahisi	10,694.83	6.33%
	TCL 电子	7,359.60	4.35%
	合计	79,157.59	46.83%
2016 年度			
境内外分布	客户名称	销售金额	占比
境内	创维	10,655.52	9.27%
	北京数码视讯科技股份有限公司	4,562.90	3.97%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	2,836.32	2.47%
	深圳市杰科数码有限公司	489.50	0.43%
	Shenzhen CYX Technology Co., LTD	89.71	0.08%
	合计	18,633.96	16.21%
境外	天和电子香港有限公司	20,908.79	18.19%
	天午科技有限公司	20,726.49	18.03%
	彦阳科技	15,058.64	13.10%
	金龙电子（香港）有限公司	14,207.36	12.36%
	Fudahisi	12,201.05	10.61%
	合计	83,102.34	72.29%

(1) 境内客户销售情况

①主要客户销售金额变动的原因

报告期内，公司境内客户主要为直销客户。2017 年，公司对境内客户中兴通讯的销售金额大幅上升，主要系受益与其自身业务增长，中兴通讯于 2017 年向公司直接采购的智

能机顶盒芯片产品大幅增长所致。2018年，公司对境内客户小米的销售额大幅上升，主要系小米于2018年直接向公司采购的智能电视芯片及智能音箱芯片大幅增长所致。2018年，公司对中兴通讯的销售额同比下降，主要系中兴通讯受美国制裁影响减少采购金额所致。

②不同客户销售单价的对比情况分析

公司对境内直销客户的产品销售价格主要受客户采购的具体产品类型以及采购量等因素影响。报告期内，公司对前五大境内客户的平均销售价格水平不存在明显异常。

(2) 境外客户销售情况

①主要客户销售金额变动的原因

报告期内，公司境外前五大客户主要为经销商，相关变动原因与前述经销商变动的原因一致。

②不同客户销售单价的对比情况分析

对于境外直销客户，公司根据其采购的具体产品类型以及采购量给予不同的销售价格。对于境外经销商，公司根据其下游客户采购的具体产品类型以及采购量给予不同的销售价格。报告期内，公司对前五大境外客户的平均销售价格水平不存在明显异常。

(二) 充分披露各期新增、新减客户的原因，其中路必康公司 2017 年新增为前五大客户、2018 年成为第一大客户，文晔科技 2018 年新增成为第二大客户，该等客户销售金额大幅增长的原因、稳定性及持续性；2016 年第一大客户天和电子销售金额大幅下降的原因

1、报告期内前五名客户增减变动情况

年份	前五名客户	增减变动情况
2018 年度	路必康公司 文晔科技股份有限公司 小米 深圳市中兴康讯电子有限公司 中国电子器材国际有限公司	新增： 1、小米 2、文晔科技股份有限公司 3、中国电子器材国际有限公司 减少： 1、天午科技有限公司 2、彦阳科技 3、Fudahisi

2017 年度	深圳市中兴康讯电子有限公司 路必康公司 天午科技有限公司 彦阳科技 Fudahisi	新增： 1、路必康公司 2、深圳市中兴康讯电子有限公司 减少： 1、金龙电子（香港）有限公司 2、天和电子香港有限公司
2016 年度	天和电子香港有限公司 天午科技有限公司 彦阳科技 金龙电子（香港）有限公司 Fudahisi	-

由上可见，报告期内，公司前五大客户存在一定的波动，2018 年度和 2017 年度分别较同期增减变动 3 家和 2 家。

报告期内，公司经销商的销售金额变动原因与经销商自身经营情况、终端客户采购安排等因素相关。直销客户变动的原因与从经销模式转为直销模式及自身业务发展原因所致。

（三）充分披露报告期各期路必康公司、文晔科技等主要客户（尤其是经销商客户）的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、营业范围、经营规模等情况，请保荐机构说明上述客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

1、路必康公司

报告期内路必康公司涉及路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司及深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，具体情况如下：

深圳市路必康实业有限公司成立于 2002 年 5 月，注册资本为 30,000 万元人民币；经营范围：电子产品购销、国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申办）；进出口业务（取得资格证书后方可经营）；进出口业务（按深贸管准证字第 2002-909 号文办理）；电子产品的技术开发、信息咨询（以上不含限制项目）。

路必康（香港）电子有限公司成立于 2001 年 9 月，实收资本：100 元港币；经营范围：电子产品购销、国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申辩）；进出口业务（取得资格证书后方可经营）；进出口业务（按深贸管准证字第 2002-909 号文办理）；电子产品的技术开发、信息咨询（以上不含限制项目）。

路必康（香港）电子技术有限公司成立于 2017 年 11 月，实收资本：800 万元港币。

根据深圳市路必康实业有限公司官网信息，路必康总部位于深圳，设有香港公司，在上海、天津、福州、成都等地设有区域办事处，2017年营业额60亿元人民币。

2、文晔科技股份有限公司

文晔科技股份有限公司（股票代码：3036.TW）为台湾上市公司，成立于1993年；经营范围：电子零组件、成品之加工、制造、研究开发、买卖及进出口业务，电话器材及其零组件之制造、代理国内外厂商有关之报价投标业务，资讯软体服务、零售与批发业、仓储业、电信器材批发业。

文晔科技股份有限公司作为提供全球专业电子零组件通路服务的领导厂商，已成功将公司定位为半导体上下游间的最佳桥梁，提供最专业的供应链管理服务于原厂及客户，并且以“协助上游原厂订定产品行销方向、支援下游客户缩短研发时程”为目标，不断深化在产业链上创造附加价值的的能力。

根据文晔科技股份有限公司2017年年报，其2017年度合并营收净额规模为新台币1,894.19亿元，合并总资产规模为新台币751.66亿元。

3、小米

报告期内小米涉及北京小米电子产品有限公司及小米通讯技术有限公司，其为同一控制下企业，具体情况如下：

北京小米电子产品有限公司成立于2012年1月，注册资本：2700万美元；经营范围：委托生产智能机顶盒、家用空调、智能电视、家用影视设备及电子产品；研究、开发计算机软件及信息技术；销售自行开发产品；提供技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；计算机系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告。（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。）

小米通讯技术有限公司成立于2010年8月，注册资本：13,000万美元；经营范围：开发手机技术、计算机软件及信息技术；技术检测、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机技术培训；系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口；家用电器、通信设备、广播电视设备（不含卫星电视广播、地面接收装置）、机械设备、电子产品、文化用品的批发零售；维修仪器仪表；销售医疗器械Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、针纺织品（含家纺家饰）、服装鞋帽、日用杂货、工艺品、文化用品、体育用品、照相器材、卫生用品（含个人护理用品）、钟表眼镜、箱包、家具（不从事实体店经营）、小饰品、日用品、乐器、自行车、

智能卡；计算机、通讯设备、家用电器、电子产品、机械设备的技术开发、技术服务；销售金银饰品（不含金银质地纪念币）；家用空调的委托生产；生产手机（仅限在海淀区永捷北路 2 号三层生产及外埠生产）；出版物批发；出版物零售。（销售第三类医疗器械以及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。）

据小米集团公开发行人存托凭证招股说明书，小米通讯技术有限公司 2017 年度的净利润规模为 70.09 亿元，总资产规模为 440.31 亿元。

4、深圳市中兴康讯电子有限公司

深圳市中兴康讯电子有限公司成立于 1996 年，注册资本：175,500 万元人民币；经营范围：进出口贸易业务；仓储服务；电子产品技术服务；电子产品及其配件，集成电路产品的设计、生产、销售。

5、中国电子器材国际有限公司

中国电子器材国际有限公司成立于 2009 年，实收资本：100 万元港币；经营范围：Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts; Import for wholesale of electronic parts。

6、天和电子香港有限公司

天和电子香港有限公司成立于 2002 年，实收资本：5,000 万港币；经营范围：Wholesale of electronic and telecommunications equipment parts; export trading of electronic parts; 公司股东：Timehold Electronic Holdings Ltd。

7、彦阳科技

彦阳科技股份有限公司（股票代码：3429.TWO）成立于 1994 年，实收资本：39,480 万新台币。根据其 2017 年年报，合并营业收入规模为 39.89 亿新台币，合并总资产规模为 16.21 亿新台币。

上述客户、主要经营管理人员与公司、实际控制人、公司高级管理人员、核心技术人员及其关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

（四）充分披露公司获取主要客户合同的方式、途径、招投标的金额比例、交易合同的主要条款，该等客户目前对公司产品的总需求量、公司产品所占比例，详细分析公司同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

1、发行人与主要客户的合同及交易情况

公司通过新产品推介会、行业展会、客户转介绍等途径与客户广泛接触，并通过商业谈判的方式获取主要客户合同，不存在招投标的方式。

报告期内，公司与经销商签订框架性协议—《经销商协议》，授权经销商在规定范围内进行产品销售。在该等协议下，经销商根据下游需求向公司发出订单，公司根据订单数量安排发货。协议经双方签署后立即生效，公司将根据经销商的表现，每年做出延长或终止协议的决定，终止协议的决定作出之前，该《经销商协议》持续有效。

2016年11月，晶晨香港与深圳市中兴康讯电子有限公司签订了框架性协议—《供货保证协议》，就深圳市中兴康讯电子有限公司向晶晨香港采购公司硬件、软件或服务等产品进行了约定。该协议有效期自2016年10月1日至2017年12月31日，协议到期后在供需双方都没有提出终止的情况下，协议持续生效。

除以上框架性协议外，主要客户具体采购的型号、数量、价格、交付方式等由双方通过采购订单的形式确定。订单中主要条款内容如下：

在运输及收货条款方面，由卖方（公司）负责运输并支付运输费用。卖方将货物安全、及时运抵买方（客户）指定地点。买方有权对货物在运输途中毁损、灭失向卖方提出索赔。若因可归责于买方的原因导致卖方交货延迟，则卖方无需承担违约责任。

在质量保证条款方面，订单中所有产品规格、材质、型号、技术标准（包括检测验收标准）应与卖方提供的《产品规格书》相符。若无法通过测试，买方有权解除合同并要求买方赔偿全部损失。

公司主要客户对公司产品的需求量受自身战略发展策略、多媒体智能终端行业变化情况、国家政策等多种因素影响，按照主要客户历史采购情况及行业发展状况，预计相关产品的市场需求将保持相对稳定。

2、发行人与主要客户交易的可持续性 & 维护客户稳定性所采取的具体措施

公司已经与主要客户建立了稳定的合作关系，不断巩固产品质量、服务水平等优势，获得客户的高度认可，与主要客户的交易具有可持续性。

（1）与主要客户建立长期合作关系

报告期内，公司与小米、中兴通讯等直销客户形成了稳定的合作关系，公司通过直销

模式结合客户的终端产品情况，为其提供符合市场需求的智能芯片产品。

公司执行严格的经销商管理制度，通过经销区域范围、客户资源、推广能力、技术支持、资金实力等方面综合考察经销商，从而选取优质经销商。与此同时，公司借助自身的技术水平和团队为终端客户提供一定的售前和售后技术支持服务，有效满足了终端客户的需求，进一步增强了经销商客户的黏性。

（2）增强产品质量，获取客户充分认可

公司按照半导体集成电路行业的国际标准建立了严格、完善的品质保障体系，在产品的设计研发、晶圆制造、封装测试和成品管理等各个环节建立了相应的质量保障流程和标准，并由各部门负责人严格监督执行，以确保公司产品品质。公司的芯片产品以其稳定的质量、优异的性能、超低的功耗等优势赢得了主要客户的信赖和赞誉，品牌影响力不断增强。公司与主要客户合作期内，无重大质量纠纷，不断接到新产品订单，产品品质得到客户充分认可。

（3）提高服务水平，快速响应客户需求

公司在上海、深圳、北京、香港等地都设有销售人员以快速响应客户订单以及维护客户关系。同时，客户通过经销模式有效降低销售成本，同时提高客户开发效率和售后服务满意度。未来，公司将继续持续符合客户对质量和交货时间的要求，以持续获得当前客户的订单，保持公司业务的稳定性。

（4）提升创新能力，满足客户创新要求

公司成立至今，研发团队在长期的市场和业务实践过程中形成了过硬的技术积累，成为未来公司不断提升核心竞争力的重要基础。近年来，公司通过把握前沿技术、客户需求和产品发展趋势，更加强化创新精神，通过市场驱动和技术引领，努力构建产品差异化优势，以客户需求为创新导向，满足客户创新要求，实现在重点领域产品创新突破，持续推出符合市场需求的新产品，增强客户黏性。

综上所述，发行人同主要客户的交易具有可持续性。

（五）补充提供报告期各期发行人与主要经销客户、直销客户签订的部分合同文本和销售订单

发行人已补充提供与主要经销客户、直销客户签订的部分合同文本或销售订单。

【申报会计师核查】

针对主要客户，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）通过中国出口信用保险公司或其他第三方专业机构查询数据、境内/境外证券交易所公开披露信息、互联网检索等方式对报告期内主要境外客户进行公司背景调查，确认其公司背景、业务性质和营业规模等；

（2）对于主要客户，获取并查阅发行人与其签订的销售合同、订单和返利合同，查看合同中的权利和义务约定、计价方式、结算周期等条款；

（3）抽取样本核查主要客户的销售订单、装箱单、销售发票、送货单、收款凭证等原始单据，核查发行人收入的合理性和真实性；

（4）全面核查主要客户在报告期内的收款银行水单，核查发行人收入的真实性以及是否存在第三方代付款；

（5）对主要客户及其终端客户进行了实地走访，通过走访了解了客户的基本情况和经营状况、与发行人是否存在关联关系以及合作模式、价格机制、货物控制权转移时点条款、退货条款等信息；

（6）就各报告期内销售交易金额、返利金额、各报告期末应收款项余额向主要客户寄发函证，报告期内回函金额占总销售的 70%以上；对于未回函的客户，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序。

经核查，申报会计师认为：

发行人补充披露的前五大客户的销售内容与我们所了解的情况基本一致，发行人分析的前五大客户变化与我们的了解基本一致。

问题 23:

招股说明书披露，报告期内公司对前五大供应商的采购金额分别为 85,060.84 万元、107,401.61 万元及 183,641.28 万元，占采购总额的比例分别为 100.00%、99.98%及 99.42%，第一大供应商台积电采购占比 70%左右。

请发行人：（1）充分披露前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、采购内容（原材料的具体内容）、采购数量、采购单价、采购金额及占比，并分析主要供应商采购金额变动与发行人销售金额变动是否匹配。（2）充分披露报告期晶圆代工、封装测试等采购内容中采购价格的定价依据、定价的公允性，包括与公开市场的采购单价对比情况分析、同类采购内容不同供应商的价格对比情况分析、与同行业可比公司采购单价对比情况分析。

（3）披露分析公司与台积电、长电科技两大供应商采购交易的稳定性、可持续性以及价格协调机制，维护供应商稳定性所采取的具体措施，是否签署长期有效的合作合同或框架协议；结合与主要供应商合作协议中的主要条款，充分披露双方的权利义务是否对等，发行人对上述供应商是否存在重大依赖，是否能够向其它供应商采购相关内容，是否对发行人的持续经营能力造成影响。（4）补充提供报告期各期发行人与台积电、长电科技等主要供应商签订的部分合同文本和采购订单。（5）充分披露文晔科技股份有限公司同时为公司的客户和供应商的商业合理性，发行人不直接向南亚科技采购 DDR 存储芯片而通过文晔科技进行采购的原因，2018 年发行人同时向文晔科技和南亚科技采购原材料的原因，DDR 存储芯片应用的芯片产品、销售的客户对象、客户应用的产品类别，以及该产品最终的销售实现情况。（6）充分披露报告期采购交易中晶圆厂至封装厂、封装厂至对外销售地点等过程中运输责任的归属、质量检验的责任方以及事后发生质量纠纷的责任认定。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露前五大供应商情况，包括但不限于供应商名称、采购内容（原材料的具体内容）、采购数量、采购单价、采购金额及占比，并分析主要供应商采购金额变动与发行人销售金额变动是否匹配

1、公司前五大供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	交易内容	采购金额	占采购总额的比例
2018年度	1	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆代工/光罩	127,143.32	68.83%
	2	长电科技	封装测试	40,468.15	21.91%
	3	南亚科技	原材料	6,793.31	3.68%
	4	文晔科技股份有限公司	原材料	5,725.91	3.10%
	5	华天科技（西安）有限公司	封装测试	3,510.60	1.90%
	合计				183,641.28
2017年度	1	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆代工/光罩	81,926.45	76.26%
	2	长电科技	封装测试	23,440.37	21.82%
	3	华天科技（西安）有限公司	封装测试	1,793.86	1.67%
	4	日月光封装测试（上海）有限公司	封装测试	133.55	0.12%
	5	中芯国际集成电路制造有限公司	晶圆代工	107.38	0.10%
	合计				107,401.61
2016年度	1	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆代工/光罩	67,352.58	79.18%
	2	长电科技	封装测试	15,281.93	17.97%
	3	日月光封装测试（上海）有限公司	封装测试	2,233.73	2.63%
	4	华天科技（西安）有限公司	封装测试	192.60	0.23%
	合计				85,060.84

注 1：公司向长电科技的采购金额包括长电科技和星科金朋半导体（江阴）有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 2：上述供应商指晶圆供应商及封装测试供应商等生产性采购供应商；

注 3：计算向台积电采购晶圆单价时在总采购金额基础上扣除模具采购金额 6,862.87 万元。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要原材料”之“(二)前五名供应商的名称、采购金额及占当期采购总额的比重”中披露了报告期内前五大供应商名称、采购内容、采购金额及占比。

2、公司主要供应商采购金额变动与发行人销售金额变动的匹配情况

报告期内，公司主要委托台积电进行晶圆代工业务，委托长电科技进行封装测试业务，两家主要供应商采购金额变动与公司销售金额变动如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	236,807.68	168,888.59	114,907.72
变动比率	40.22%	46.98%	-
采购金额 - 台积电	127,143.32	81,926.45	67,352.58
变动比率	55.19%	21.64%	-
采购金额 - 长电科技	40,468.15	23,440.37	15,281.93
变动比率	72.64%	53.39%	-

2017 年，公司向台积电的采购金额同比增速低于销售收入同比增速，主要原因系 2016 年底公司根据销售预期留存了较多的晶圆，供下期生产使用；同时 2017 年供应商根据公司采购量情况给予了更优惠的价格，晶圆单位采购价格降低。2017 年，公司向长电科技的采购金额同比略高于发行人主营业务收入的同比增速，主要是由于 2017 年智能电视芯片业务占比提升，而智能电视芯片的封测单价高于智能机顶盒芯片，产品结构的变动导致 2017 年封测采购金额增长水平略高。

2018 年，公司向台积电和长电科技的采购金额同比增速均高于发行人主营业务收入的同比增速，原因主要系：（1）公司 2018 年因业务规模大幅扩张导致期末备货需求增加，同时结合供应商的返利政策，公司于年底进行战略性晶圆储备，当期发生的晶圆和封装测试费转入期末存货的比例提升，导致采购金额增长幅度大于主营业务收入；（2）公司 2018 年智能电视芯片业务占比进一步提升，而智能电视芯片的封测单价高于其他类型产品，产品结构的变动导致 2018 年封测采购金额增长水平较高。

总体而言，报告期内公司向主要供应商的采购金额变动趋势与发行人销售金额变动趋势一致，不存在异常情况。

（二）充分披露报告期晶圆代工、封装测试等采购内容中采购价格的定价依据、定价的公允性，包括与公开市场的采购单价对比情况分析、同类采购内容不同供应商的价格对比情况分析、与同行业可比公司采购单价对比情况分析

1、公开市场的采购单价对比情况分析

(1) 晶圆的公开市场采购单价

根据台积电、中芯国际、和舰芯片等晶圆代工厂公开披露信息，相关晶圆的价格一般为各种工艺和规格晶圆的综合价格，由于各晶圆代工厂的晶圆工艺、规格及产品组成结构均有所不同，所以各晶圆代工厂所公布的晶圆平均售价也有明显差异，与发行人所采购的特定类型晶圆的采购单价不具有可比性。

(2) 封装测试的公开市场采购单价

根据长电科技、华天科技等封装测试代工厂披露的年报信息，其提供多种类型的封装测试服务，而其对应产品的营业收入统计口径一般为各类型封装测试收入的总和，与发行人所采购的特定类型封装测试的采购单价不具有可比性。

2、同类采购内容不同供应商的价格对比情况分析

报告期内，公司的晶圆采购供应商主要为台积电，不存在同类型其他可比供应商。

报告期内，公司的封装测试供应商主要为长电科技和天水华天，公司向其采购的价格在封装环节主要受封装材料、封装形式、封装加工难易程度、封装采购量等因素影响，在测试环节主要受产品测试时间、所使用的测试机台、测试工序复杂度、测试环境要求等因素的影响。

3、与同行业可比公司采购单价对比情况分析

公司的同行业可比公司中，富满电子未直接披露封装测试的平均采购单价，国科微未直接披露晶圆和封装测试的平均采购单价。根据富满电子、兆易创新、圣邦股份、全志科技招股说明书，其晶圆和封装测试平均采购单价情况如下：

① 同行业可比公司的晶圆平均采购单价

可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
富满电子 (元/千颗)	30.4	32.4	36.1	-	-
圣邦股份 (元/千颗)	72.10	69.20	79.10	-	-
兆易创新 (元/千颗)	-	318.49	444.09	657.13	-
全志科技 (元/片)	-	-	10,881.44	13,466.06	12,895.66

注：上述同行业可比公司未在年报中披露晶圆平均采购单价，根据其招股说明书的报告期不同，选取 2012-2016 年度数据进行比较。

②同行业可比公司的封装测试平均采购单价

单位：元/颗

可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
兆易创新	-	0.22	0.18	0.19	-
圣邦股份	0.10	0.10	0.12	-	-
全志科技	-	-	1.91	2.07	2.57

注：上述同行业可比公司未在年报中披露封装测试平均采购单价，根据其招股说明书的报告期不同，选取 2012-2016 年度数据进行比较。

同行业可比公司产品及其结构不同，因此所应用的晶圆和封装测试种类也相应有所差别，从而晶圆和封装测试的平均采购价格与公司的平均采购价格也不具有可比性。

（三）披露分析公司与台积电、长电科技两大供应商采购交易的稳定性、可持续性以及价格协调机制，维护供应商稳定性所采取的具体措施，是否签署长期有效的合作合同或框架协议；结合与主要供应商合作协议中的主要条款，充分披露双方的权利义务是否对等，发行人对上述供应商是否存在重大依赖，是否能够向其它供应商采购相关内容，是否对发行人的持续经营能力造成影响

1、公司与台积电、长电科技两大供应商采购交易的稳定性、可持续性以及价格协调机制

报告期内，台积电是公司最大的晶圆供应商，长电科技为公司最大的封装测试供应商。

台积电是全球领先的晶圆代工厂商，长电科技是国内领先的封装测试代工厂商，公司在多媒体智能终端 SoC 芯片研发初期即选择与台积电和长电科技进行合作，双方业已建立起长期稳定的良好合作关系。相对于其它可供选择的代工厂商，在公司部分的芯片产品中，台积电的工艺和技术可更有效提升公司产品的良率和稳定性。公司与台积电、长电科技的交易价格与业界平均水平相当，价格公允，双方为平等的合作关系。

2、公司维护供应商稳定性所采取的具体措施

公司与台积电、长电科技等主要供应商合作多年，为保障供应商稳定所采取的措施主要如下：

- (1) 建立合格供应商准入制度，积极寻找同类别供应商保证采购渠道多样化；
- (2) 在严格核算物料成本、监控采购价格的基础上，保障供应商合理利润；
- (3) 严格履约按期结算供应商货款，与供应商建立共同发展的合作生态。

3、公司与主要供应商签署长期有效的框架协议，双方的权利义务对等

公司与台积电、长电科技等主要供应商签署了长期有效的框架协议，协议主要对双方业务合作中的质量责任认定和知识产权的赔偿等方面进行约定，本着互利互惠原则，旨在发挥公司与台积电、长电科技的各自优势，以实现共赢。

4、发行人对上述供应商不存在重大依赖，能够向其它供应商采购相关内容，对发行人的持续经营能力不造成重大不利影响

最近三年，公司向台积电采购金额占公司总采购额比例分别为 79.18%、76.26%、68.83%，整体呈现下降趋势。公司向台积电采购占比较高的原因为：①晶圆是公司最主要的原材料，其本身价格高昂；②晶圆制造企业投入巨大，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，本身就存在较为集中的现象；③全球范围内，台积电拥有最先进的晶圆生产线，采购价格与工艺节点均满足公司的晶圆代工要求；④公司与台积电合作多年，已经建立起深厚稳定的合作关系。晶圆制版成本较高，一般一款晶圆只会寻找一家晶圆制造厂商，公司目前量产的多媒体智能终端 SoC 芯片为 28nm 制程工艺，公司在 2013 年开始研发 28nm 制程工艺的芯片时，公司综合考虑技术要求、良率、交货周期等因素，选择台积电为该工艺节点下的晶圆制造厂商。未来，随着公司业务规模的增长，公司将适时增大对三星等晶圆制造厂商的采购，并拓展其它供应商渠道，进一步减少对单一晶圆供应商的依赖。

最近三年，公司向长电科技采购金额占公司总采购额比例分别为 17.97%、21.82%和 21.91%，整体趋势较为平稳。我国集成电路产业已在先进封装领域达到国际先进水平，封装测试行业集中度相对分散，能够满足技术和产量要求的封测厂较多。报告期内，公司同时委托天水华天代工封装测试业务。公司向长电科技的采购集中度较低，不存在重大依赖。

(四) 补充提供报告期各期发行人与台积电、长电科技等主要供应商签订的部分合同文本和采购订单

发行人已补充报告期各期发行人与台积电、长电科技等主要供应商签订的部分合同文本或采购订单。

（五）充分披露文晔科技股份有限公司同时为公司的客户和供应商的商业合理性，发行人不直接向南亚科技采购 DDR 存储芯片而通过文晔科技进行采购的原因，2018 年发行人同时向文晔科技和南亚科技采购原材料的原因，DDR 存储芯片应用的芯片产品、销售的客户对象、客户应用的产品类别，以及该产品最终的销售实现情况

1、文晔科技股份有限公司同时为公司的客户和供应商的原因及合理性

文晔科技股份有限公司为台湾上市公司。报告期内，文晔科技股份有限公司同时为公司的客户和供应商，主要原因系文晔科技股份有限公司为公司的经销商，从事专门的芯片经销/采购业务。公司部分智能电视芯片需要加载 DDR 存储功能，而 DDR 存储芯片的晶圆需要向台积电等专业晶圆代工厂之外的存储芯片厂商进行采购。报告期内，公司直接采购 DDR 存储芯片的晶圆，将其和智能电视 SoC 芯片的晶圆进行合封后再对外销售。该模式能够较大程度提升主芯片与第三方 DDR 芯片的兼容性，并在工艺设计过程中合理地降低成本，提高公司产品的性价比。南亚科技作为 DDR 存储芯片的供应商之一，彼时文晔科技股份有限公司同时为公司和南亚科技的共同经销商，公司前期通过文晔科技股份有限公司与南亚科技建立业务合作关系，向其采购 DDR 存储芯片。2018 年 8 月，公司获得南亚科技直供资格后申请转为其直供客户，不再通过文晔科技股份有限公司进行采购。文晔科技股份有限公司同时为公司客户和供应商具有商业合理性。

2、DDR 存储芯片应用的芯片产品、销售的客户对象、客户应用的产品类别，以及该产品最终的销售实现情况

公司生产的加载 DDR 存储功能的芯片主要为智能电视 SoC 芯片，芯片型号主要为 T962 系列。2018 年，公司向路必康公司和小米销售该系列芯片，合计销售 286.75 万颗。

（六）充分披露报告期采购交易中晶圆厂至封装厂、封装厂至对外销售地点等过程中运输责任的归属、质量检验的责任方以及事后发生质量纠纷的责任认定

1、晶圆厂至封装测试厂过程中的相关约定

台积电完成晶圆代工后，由发行人负责将晶圆运输至封装测试厂。公司与晶圆厂台积电约定，如果晶圆的集成电路布图、光罩模具、生产流程等均严格按照约定实施，那么台积电将不承担其他风险情形下所导致的质量问题。

2、封装测试厂至对外销售过程中的相关约定

公司负责将晶圆运送至封测厂商指定的地点，相关运输费用和资产的意外保险费用由公司承担；封测厂商将封装测试后的成品芯片运送至公司指定地点，相关运输费用和资产的意外保险费用由封测厂商承担。

公司在收到封测厂商提供的成品芯片后应当及时对芯片的数量、外观进行形式验收并签收，但公司的签收行为不作为对封测厂商交付产品的功能、性能等质量方面的验收。公司对签收的芯片质量问题有异议的，应当在收到芯片后的 30 日内以书面形式向封测厂商提出，对于芯片的质量异议由公司和封测厂商双方技术人员共同分析，协商解决。

【申报会计师核查】

针对主要供应商及其采购，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 了解采购循环以及相关控制，对公司采购流程执行穿行测试，并对公司采购业务流程相关内部控制执行测试；

(2) 抽取样本核查主要供应商的采购合同、采购订单、采购发票、付款凭证等原始单据，了解采购的内容及主要产品的采购价格；

(3) 通过检查合同条款和对运营部的访谈，确认晶圆采购和加工费的确认时点；执行采购截止性测试，并询问管理层是否有重大采购跨期的情况；

(4) 进行主要供应商实地访谈，了解发行人与主要供应商的业务往来和主要合同条款，以及了解发行人主要供应商与发行人及其董事、监事、高级管理人员以及发行人其他关联方是否存在关联关系；通过查询国家企业信用信息公示系统或委托第三方专业机构，对主要供应商进行背景调查；

(5) 对发行人主要供应商的采购额和应付账款余额寄发函证，报告期内回函金额占采购总额的比例超过 90%；对于未回函的部分，通过抽查采购原始单据及期后付款执行替代程序；

(6) 针对既是客户又是供应商的情况，取得相关销售合同和采购合同，并分别访谈销售部和运营部，了解销售、采购内容以及商业原因；

(7) 获取销售清单，了解 DDR 存储芯片应用的芯片产品类型，查询该类产品的销售

对象以及终端销售对象。

经核查，申报会计师认为：

发行人对主要供应商采购金额的变动与销售金额的变动分析与我们了解的情况基本一致；发行人对晶圆代工、封装测试等采购价格的定价依据以及与同行业可比公司的对比分析，与我们了解的情况基本一致；发行人已披露的与台积电、长电科技两大供应商的合同安排，与我们了解的情况基本一致；发行人解释的文晔科技既是客户又是供应商的商业原因，以及 DDR 存储芯片应用的芯片的产品类型和销售对象，与我们了解的情况基本一致；发行人已披露报告期内采购交易中不同时间阶段中运输责任、质量检验的责任方以及事后发生质量纠纷的责任认定，与我们了解的情况和查看的合同条款内容基本一致。

问题 25：

招股说明书披露，2018 年公司大量参与上述三大电信运营商智能机顶盒芯片招标，在本公司参与投标的项目中，采用本公司智能机顶盒芯片方案的供应商家数占比为 59.32%，与海思半导体相当。根据格兰研究数据，2018 年度我国 IPTV/OTT 机顶盒（OTT 机顶盒包括零售市场和运营商市场）采用的芯片方案主要以本公司和海思半导体为主，其中海思半导体位列第一，本公司以 32.6%的市场份额位列第二。

请发行人：（1）结合招股说明书第 336 页相关披露“2018 年底公司主要客户中兴通讯通过采用公司主控芯片方案的智能机顶盒项目已成功中标中国移动、中国电信等电信运营商相关项目，公司根据项目中标情况在 2018 年底集中备货”，披露发行人与中兴通讯、三大电信运营商的供销关系。若同时存在不同类型的供销关系，披露各种供销关系下的销售数量和金额。（2）披露报告期内通过招投标方式实现销售的金额及比例，招投标过程中的合法合规性，是否存在应招标未招标的情形。（3）结合关键技术参数、指标或要素，分析发行人智能机顶盒芯片方案相比于海思半导体同类产品或方案的优劣势。（4）披露在发行人参与投标的项目中，采用海思半导体智能机顶盒芯片方案的供应商家数占比。（5）披露 2018 年度我国 IPTV/OTT 机顶盒（OTT 机顶盒包括零售市场和运营商市场）采用的芯片方案中海思半导体所占的市场份额。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

【公司说明】

（一）结合招股说明书第 336 页相关披露“2018 年底公司主要客户中兴通讯通过采用公司主控芯片方案的智能机顶盒项目已成功中标中国移动、中国电信等电信运营商相关项目，公司根据项目中标情况在 2018 年底集中备货”，披露发行人与中兴通讯、三大电信运营商的供销关系。若同时存在不同类型的供销关系，披露各种供销关系下的销售数量和金额

报告期内，公司与中兴通讯、三大电信运营商的供销关系为情况如下：



三大电信运营商通过招标方式向各智能机顶盒厂家采集智能机顶盒芯片方案，中兴通讯等厂家根据中标方案向各芯片设计公司采购对应的 SoC 芯片。报告期内，公司与三大电信运营商不存在直接供销关系，与中兴通讯不存在除上述情况外的其他供销关系。

（二）披露报告期内通过招投标方式实现销售的金额及比例，招投标过程中的合法合规性，是否存在应招标未招标的情形

报告期内，公司主要产品为多媒体智能终端 SoC 芯片，面向的客户为智能机顶盒、智能电视和智能音箱等消费类电子产品的生产商，公司通过直销或经销的方式将多媒体智能终端 SoC 芯片销售予生产商，不存在通过政府招标方式销售的行为，亦不存在应招标未招标的情形。

（三）结合关键技术参数、指标或要素，分析发行人智能机顶盒芯片方案相比于海思半导体同类产品或方案的优劣势

根据格兰研究数据及公开披露信息，2018 年三大电信运营商市场智能机顶盒所采用的芯片主要为海思半导体和晶晨股份产品。根据中国联通 2018 年披露的 IPTV 智能机顶盒公开招募公告，晶晨股份和海思半导体主要采用芯片型号分别为 S905L 和 A 型号，结合海思半导体公开信息，具体对比情况如下：

参数名称	海思半导体	晶晨股份
芯片名称	A 型号	S905L
制程工艺	28nm	28nm
SoC 架构	ARM	ARM
CPU	4 核 A53	4 核 A53
GPU	多核 Mali 450 OpenGL ES 2.0	多核 Mali 450MP2 OpenGL ES 2.0
DDR	DDR4/DDR3	DDR4/DDR3
FLASH	eMMC/NAND	eMMC/NAND
解码能力	H.265、H.264、MPEG2 最高支持 4K 解码	H.265、H.264、MPEG2 最高支持 4K 解码
编码能力	H.265/H.264; 1080P@30fps	H.265/H.264; 1080P@60fps
AVS2.0	支持	支持
HDR	HDR10/HLG	HDR10/HLG
HDR 转 SDR	支持	支持
SDR 转 HDR	支持	支持
HDMI	HDMI 2.0a	HDMI 2.0b
网口	10M/100M 自适应网口	10M/100M 自适应网口
其他接口	USB2.0*2 SDIO 3.0	USB2.0*2 SDIO 3.0
PCI-e	不支持	不支持
安全	支持	支持
操作系统	Android4.4	Android4.4

就上述两款芯片方案而言，公司与海思半导体在智能机顶盒芯片的制程工艺、规格和参数指标方面不存在重大差异，三大电信运营商根据性价比最终选定机顶盒生产商的投标方案。

（四）披露在发行人参与投标的项目中，采用海思半导体智能机顶盒芯片方案的供应商家数占比

经查阅公开信息，三大电信运营商招标结果并未完全公示披露主要供应商采用的具体芯片方案，但智能机顶盒供应商通常会向公司进行采购沟通，公司可进一步明确采用公司

芯片方案的主要供应商需求情况及公司芯片方案应用情况。以 2018 年 11 月中国联通智能机顶盒公开招募结果公告为例，供应商主要采用海思半导体和晶晨股份芯片方案，具体情况如下：

中国联通 IPTV 全 4K 智能机顶盒终端（标准型）公开招募（2018 年 11 月）	
主要供应商	采用芯片
华为技术有限公司	海思半导体
烽火通信科技股份有限公司	
青岛海信宽带多媒体技术有限公司	
深圳创维数字技术有限公司	
浪潮软件集团有限公司	
中兴通讯股份有限公司	晶晨股份
上海诺基亚贝尔股份有限公司	
北京数码视讯科技股份有限公司	
烽火通信科技股份有限公司	
青岛海信宽带多媒体技术有限公司	
UT 斯达康（中国）股份有限公司	
广州杰赛科技股份有限公司	
深圳创维数字技术有限公司	
四川九州电子科技股份有限公司	
广东九联科技股份有限公司	
四川长虹网络科技有限责任公司	
中兴通讯股份有限公司	其他
上海诺基亚贝尔股份有限公司	
福建新大陆通信科技股份有限公司	

数据来源：

<http://www.chinaunicombidding.cn/jsp/cnceb/web/info1/detailNotice.jsp?id=2861703300000012994>

综上所述，由于三大电信运营商并未完全公开披露主要供应商芯片方案细节，部分仅披露主要供应商名称，因此海思半导体芯片在主要供应商中的占比无法完全确定，但根据

格兰研究的智能机顶盒市场份额数据，国内三大电信运营商的智能机顶盒芯片主要由晶晨股份和海思半导体提供。

（五）披露 2018 年度我国 IPTV/OTT 机顶盒（OTT 机顶盒包括零售市场和运营商市场）采用的芯片方案中海思半导体所占的市场份额

根据格兰研究统计，2018 年度我国 IPTV/OTT 机顶盒（OTT 机顶盒包括零售市场和运营商市场）采用的芯片方案主要以本公司和海思半导体为主，其中海思半导体以 60.7% 的市场份额位列第一，发行人以 32.6% 的市场份额位列第二。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- （1） 获取报告期内发行人的销售明细表，核对账面收入与销售明细是否一致，复核直销客户、经销客户以及终端客户，检索客户是否包含三大运营商；
- （2） 访谈销售人员，了解发行人招投标的过程，以及通过招投标实现销售的金额。

经核查，申报会计师认为：

（1） 发行人已披露与三大电信运营商不存在直接供销关系，与我们的了解的情况基本一致；

（2） 发行人披露不存在直接参与政府招投标方式的销售行为，与我们的了解的情况基本一致。

问题 27：

招股说明书披露，2016 年、2017 年和 2018 年，发行人与 TCL 电子（香港）有限公司发生的关联销售业务金额分别为 6,036.87 万元、7,339.90 万元和 8,562.40 万元，占每年的主营业务收入比重分别为 5.25%、4.35%和 3.60%，整体呈现下降趋势。

请发行人：（1）补充披露发行人、晶晨集团与 TCL 王牌电器（惠州）有限公司及其关联方开展合作的时间、原因、双方业务合作方式、上述业务获取方式。（2）补充披露在关联交易开展过程中，董事参与决策的情况，关联交易的合理性、必要性、公允性，是否存在关联交易进行利益输送的情况。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明

核查手段、核查方式，并发表明确意见。(3)披露报告期 P220 芯片销售价格定价低于其他客户的原因，销售单价、销售数量与独立第三方客户的对比情况，各期价格优惠的合计金额；除 P220 芯片之外，公司对 TCL 销售产品与其他客户之间的价格差异情况分析；公司对 TCL 的返利政策、返利金额及占比，返利比例与其它客户是否存在重大差异。(4)充分披露报告期发行人对创维的销售收入、销售内容、销售单价、销售数量以及销售价格的公允性。请保荐机构和申报会计师、发行人律师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见。

请保荐机构和申报会计师核查报告期是否存在发行人通过经销商销售给 TCL、创维等关联客户的情况。

【回复】

【公司说明】

(一) 补充披露发行人、晶晨集团与 TCL 王牌电器（惠州）有限公司及其关联方开展合作的时间、原因、双方业务合作方式、上述业务获取方式

2013 年，公司因业务发展亟需向市场进行融资，TCL 也同时在积极寻找优质芯片供应商。鉴于对公司发展战略的认可和公司在多媒体智能终端领域的市场潜力，TCL 决定通过昇隆有限入股晶晨 DE。2015 年 11 月，昇隆有限将股份转为在境内拟上市公司层面持有，并改以 TCL 王牌电器（惠州）有限公司进行持股。经过多次产品测试和实地考察，TCL 于 2015 年开始向公司大规模采购智能机顶盒和智能电视芯片，公司与 TCL 一直保持良好稳定的合作关系。

(二) 补充披露在关联交易开展过程中，董事参与决策的情况，关联交易的合理性、必要性、公允性，是否存在关联交易进行利益输送的情况。请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见

1、关联交易开展过程中，董事参与决策的情况

报告期内，董事参与关联交易决策的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	关联交易相关议案名称	董事参与决策情况
1	第一届董事会第三次会议	2017 年 7 月 19 日	关于确认公司 2014-2016 年度及 2017 年 1 月至 3	5 名董事均出席；关联董事 John 和闫晓林回避表决；

			月关联交易的议案	独立董事已发表独立意见
2	第一届董事会第四次会议	2017年7月26日	关于2017年日常关联交易预计的议案	5名董事均出席；关联董事闫晓林回避表决；独立董事已发表独立意见
3	第一届董事会第七次会议	2018年2月9日	关于2018年日常关联交易预计的议案	5名董事均出席；关联董事闫晓林回避表决；独立董事已发表独立意见
4	第一届董事会第十四次会议	2019年3月3日	关于确认公司2016-2018年度关联交易的议案	5名董事均出席；相关议案的关联董事均回避表决；独立董事已发表独立意见

2、关联交易的合理性、必要性、公允性，是否存在关联交易进行利益输送的情况

(1) 关联交易的合理性和必要性

晶晨集团及其控制的相关企业早在2008年8月即向TCL电子销售视频类系统芯片。鉴于公司在视频、音频相关系统芯片领域具有突出的研发能力，符合TCL电子控股有限公司围绕其主业相关上下游企业的产业投资理念，TCL王牌的关联企业昇隆有限与晶晨集团于2013年7月达成投资意向，成为晶晨集团股东。此外，智能电视相关系统芯片的技术门槛较高，市场上具备相应芯片供货能力的企业较少，TCL电子出于智能电视产品采购的实际需求在报告期内向公司进行采购。

综上，上述关联交易具有真实的交易背景和商业合理性。

(2) 关联交易定价公允性，不存在利益输送的情况

报告期内，公司向TCL电子主要销售智能电视SoC芯片，相关SoC芯片的价格在同类产品销售价格范围之内，客户采购产品的单价随着采购量的增加而递减，总体不存在重大异常情况。

综上，报告期内公司对TCL电子的销售金额分别为6,036.87万元、7,339.90万元和8,562.40万元，芯片种类较多，总体销售价格公允，符合商业逻辑，并已经履行了关联交易审议程序，不存在利益输送情况。

(三) 披露报告期 P220 芯片销售价格定价低于其他客户的原因，销售单价、销售数量与独立第三方客户的对比情况，各期价格优惠的合计金额；除 P220 芯片之外，公司对 TCL 销售产品与其他客户之间的价格差异情况分析；公司对 TCL 的返利政策、返利金额及占比，返利比例与其它客户是否存在重大差异

1、报告期 P220 芯片销售情况分析

报告期内，公司向 TCL 电子销售的 P220 芯片价格低于同期其他客户。2016 年度、2017 年度及 2018 年度优惠金额分别为 338.86 万元、210.31 万元和 21.80 万元。P220 芯片属于辅助芯片，单价较一般的主芯片低。报告期内，公司向 TCL 电子销售的 P220 芯片价格低于同期其他客户，其销售金额占同类产品销售比重的比例保持在 0.7%以下。P220 芯片为音频类辅助芯片，主要用于音频信号数模/模数转换和百兆以太网的配套，在公司研发并量产 P220 芯片的过程中，TCL 电子根据自身应用情况和市场反馈曾多次帮助公司完善该芯片产品的解决方案，公司为此给予一定程度的价格优惠，但由于相较于智能电视主芯片而言，P220 芯片的功能性较为单一，对客户而言该芯片的重要性较低，TCL 电子自 2016 年和公司协商定价后未再发生变化，具有合理商业背景。

2、除 P220 芯片之外，公司对 TCL 电子销售产品与其他客户之间的价格差异情况分析

报告期内，除 P220 芯片之外，公司对 TCL 电子销售产品与其他客户之间的销售价格如下：

单位：元

产品型号	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	TCL 电子	其他客户	TCL 电子	其他客户	TCL 电子	其他客户
A 型号	49.71	54.24	50.94	54.10	52.38	55.23
B 型号	31.93	32.57	36.75	41.29	-	42.33
C 型号	-	21.38	-	38.11	76.39	65.19

报告期内，公司主要向 TCL 电子销售智能电视芯片，其中 A 型号芯片单价较其他客户略低，主要原因系 TCL 电子是智能电视芯片第一大直销客户，根据“量大从优”的原则公司对其给予一定的价格优惠；B 型号芯片在 2017 年亦由于 TCL 电子“量大价优”原因定价较低，2018 年与其他客户价格基本一致；C 型号芯片因 TCL 电子用于研发在 2016 年度仅采购 35 颗，因此销售单价较高，之后并未再采购该芯片。

3、公司对 TCL 电子的返利情况

(1) 返利政策

公司对采购规模较大的客户会给予一定力度的价格优惠，出于商业秘密的考虑，公司

一般通过返利的形式以实现价格保护。报告期内，公司与 TCL 电子签署的《返利合作框架协议》对返利产品、采购价格、返利金额、返利期间、返利期间采购量等条款进行约定。

(2) 返利金额及占比

2018 年度，公司对 TCL 电子的返利金额为 1,408.67 万元，占公司全部返利金额的 32.68%。

根据不同型号的芯片产品，公司向 TCL 电子返利价格分为 0.6 美元/颗和 1.06 美元/颗两种，向其他客户同类型号的返利价格为 0.2 美元/颗至 0.3 美元/颗。公司的返利政策受客户的采购规模、芯片产品种类、同行业竞争者对同类产品的售价等多种因素影响，不具有规律性。

(四) 充分披露报告期发行人对创维的销售收入、销售内容、销售单价、销售数量以及销售价格的公允性。请保荐机构和申报会计师、发行人律师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见

报告期内，公司对创维和其他客户的销售收入、销售内容如下：

客户名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	销售收入 (万元)	销售数量 (万颗)	价格 (元)	销售收入 (万元)	销售数量 (万颗)	价格 (元)	销售收入 (万元)	销售数量 (万颗)	价格 (元)
创维	5,256.83	224.05	23.46	9,062.88	344.21	26.33	10,655.48	334.36	31.87
其他客户	204,967.36	7,269.21	28.20	155,940.65	5,436.70	28.68	103,432.52	3,291.48	31.42

报告期内，公司向创维的平均销售价格与其他客户基本一致，与产品型号和结构等相关，在产品定价区间范围内。

(五) 通过经销商销售给 TCL、创维的情况

创维系国内知名电子产品厂商，其持有发行人 2.03% 股份，双方存在产品合作关系。报告期内，公司在 2018 年存在通过经销商向创维销售产品的情形，2016 年、2017 年为直销模式，2018 年因自身经营策略和资金成本考虑转为经销模式。2018 年，公司向中国电子器材国际有限公司销售的 10,316.95 万元芯片产品，该部分产品系最终销售给创维。

TCL 主营终端电子产品代工及销售等业务，其持有发行人 11.29% 股份，双方存在产品合作关系。报告期内，TCL 直接向发行人采购了智能电视芯片等产品。但由于电子行业分工较细，环节较多，也存在向其他代工厂商采购芯片生产整电子产品元器件后向 TCL

销售的情形。经了解，2016年、2017年、2018年，公司向天午科技有限公司、淇诺（港）有限公司和 AVT International LTD.等经销商销售的产品中，部分芯片产品最终使用在 TCL、阿里巴巴或者小米等终端产品中，其中 2017 年 685.64 万元最终使用在 TCL 的终端产品中，符合行业经营特征。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师主要执行以下核查程序：

（1）获取发行人管理层所认定的关联方清单，并评估管理层对关联方认定的程序及方法；

（2）访谈发行人管理层，了解关联交易的情况，尤其是关联方客户的合作方式和商业原因；

（3）对于关联方客户，获取并查阅发行人与其签订的销售合同、订单和返利合同，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期等条款；

（4）抽取样本核查关联方客户的销售订单、装箱单、销售发票、送货单、收款凭证等原始单据，核查收入的合理性和真实性；

（5）全面核查关联方客户在报告期内的收款银行水单，核查收入的真实性以及是否存在第三方代付款；

（6）对关联方客户进行了实地走访，通过走访了解了客户的基本情况和经营状况、与发行人的合作模式、价格机制、货物控制权转移时点条款、退货条款等信息；

（7）报告期内向关联方客户寄发销售额和应收账款余额函证；同时获取关联方客户的公开披露信息，并对比其披露的销售金额和应收账款余额是否与发行人账面金额一致；

（8）获取报告期内发行人的销售明细表，对比关联方客户与第三方客户的销售收入、销售内容、销售单价以及销售毛利等情况；同时检查经销商的终端客户，查看是否存在通过经销商销售给关联方客户的情形。

经核查，申报会计师认为：

通过执行上述程序，我们未发现发行人申报期间对 TCL 电子和创维的销售存在重大不合理之处，其销售价格和独立第三方客户的价格之间不存在显著差异。报告期内发行人

存在通过经销商销售给 TCL、创维等客户的情况。

问题 29:

招股说明书披露，报告期内公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的金额分别为 1151.16 万元、10070.21 万元及 784.23 万元。

请发行人充分披露扣除股份支付费用后，报告期各个关键管理人员的薪酬变动情况、关键管理人员整体薪酬逐年下降的原因。

请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一) 请发行人充分披露扣除股份支付费用后，报告期各个关键管理人员的薪酬变动情况、关键管理人员整体薪酬逐年下降的原因

1、扣除股份支付费用后，报告期各个关键管理人员的薪酬变动情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员扣除股份支付费用后的税前薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2018 年度	2017 年度	2016 年度
John Zhong	董事长/总经理	213.84	204.94	216.31
Cyrus Ying-Chun Tsui	董事	-	-	-
闫晓林	董事	-	-	-
章开和	独立董事	10.00	7.00	-
顾炯	独立董事	10.00	7.00	-
李先仪	监事	21.51	-	-
王林	监事	-	-	-
奚建军	监事	25.56	-	-

姓名	职务	2018 年度	2017 年度	2016 年度
Raymond Wing-Man Wong	副总经理	150.12	134.82	132.00
Michael Yip	副总经理	169.15	148.33	145.28
余莉	董事会秘书	73.67	60.15	46.90
周长鸣	财务总监	49.45	-	-
于报告期内离任或离职的 董事、监事和高级管理人员		51.72	456.19	322.17
合计		775.02	1,018.44	862.66

注：部分董事、监事和高级管理人员在报告期内发生变动，相关薪酬计算从其聘任或离职当月开始或终止结算。具体董事、监事和高级管理人员变动信息请参见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、董事、监事、高级管理人员最近两年的变动情况”。

2、关键管理人员整体薪酬逐年下降的原因

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员的合计薪酬分别为 862.66 万元、1,018.44 万元和 775.02 万元。2018 年，公司董事、监事和高级管理人员的合计薪酬较 2016 年和 2017 年分别减少 87.64 万元和 243.42 万元，主要系报告期内部分董事、监事和高级管理人员离任或离职所致，剔除该影响后，公司董事、监事和高级管理人员的薪酬在报告期内未呈现逐年下降的趋势。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 获取报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员清单，以及相应的董事、监事、高级管理人员薪酬明细表；
- (2) 获取报告期内的月度工资清单，抽样检查支付凭证，并与管理层提供的董事、监事、高级管理人员薪酬明细表进行核对；
- (3) 向发行人董事、监事、高级管理寄发高管薪酬函证进行确认。

经核查，申报会计师认为：

发行人已披露报告期扣除股份支付费用后各个公司董事、监事、高级管理人员的薪酬以及变动原因，不存在重大不合理之处。

问题 30：

招股说明书披露，报告期内，公司营业收入分别为 114,953.32 万元、169,048.76 万元和 236,906.94 万元，2017 年、2018 年分别同比增长 47.06%及 40.14%。

请发行人：（1）结合行业总体需求变化、公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，进一步披露分析扣非后净利润增长率高于营业收入增长率的原因。（2）发行人第四季度收入占比在 30%左右，充分披露报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征。（3）请发行人披露不同客户类型、产品类型和销售模式的收入确认方法、依据、时点和销售结算方式，是否存在未签订合同提前确认收入的情况、是否存在延期确认收入的情况、是否存在经销商代销的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性。请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，并发表明确的核查意见。

请申报会计师说明发行人收入确认方法、依据和时点是否符合《企业会计准则》的要求。

【回复】

【公司说明】

（一）结合行业总体需求变化、公司收入结构、各产品类型毛利率、期间费用率等变动情况，进一步披露分析扣非后净利润增长率高于营业收入增长率的原因。

报告期内，公司营业收入及扣除非经常性损益后的净利润的变化趋势具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	236,906.94	40.14%	169,048.76	47.06%	114,953.32
扣除非经常性损益后的净利润	27,073.39	68.81%	16,037.33	146.14%	6,515.65

报告期内，公司营业收入及扣除非经常性损益后的净利润均呈现快速增长的趋势，但扣除非经常性损益后的净利润增速高于同期营业收入的增速，主要原因如下：

1、2017 年度扣除非经常性损益后的净利润同比增速高于营业收入增速的原因分析

2017年，公司收入规模增长、毛利率提升以及费用率下降导致了公司2017年扣除非经常性损益后的净利润同比增速高于营业收入增速，具体如下：

(1) 公司核心产品销售规模大幅提升，规模效应导致公司毛利率整体提升

报告期内，公司芯片产品下游终端应用产品市场保持快速增长，公司凭借关键核心技术研发以及对市场的深度理解，陆续推出多款高性能产品获得市场认可，公司核心产品销量大幅提升，边际成本降低，规模效应明显。受上述因素影响，2017年，公司综合毛利率由2016年的31.51%提升为35.19%。

近年来，随着全球网络基础设施的不断完善以及互联网技术的快速发展，公司芯片产品下游终端应用产品市场保持快速增长：①智能机顶盒市场方面，根据格兰研究发布的数据，全球IPTV/OTT机顶盒市场销售总量由2012年的3,130万台增长至2017年的16,200万台，复合年增长率达到38.93%，2017年同比增长57.13%。②智能电视市场方面，2012-2017年期间，我国智能电视消费市场销量由1,610万台增长至4,737万台，复合年增长率达24.09%，呈快速增长态势。③AI音视频系统终端市场方面，根据Strategy Analytics统计，2018年全球智能音箱出货量达8,200万台，同比增长152.31%，呈快速增长态势。中国作为全球智能音箱市场发展最快的地区之一，近年智能音箱市场迅速崛起，已迅速成为仅次于美国的第二大智能音箱市场。

受益于公司主营业务下游消费类智能电子终端产品市场需求保持较高增长，公司核心产品销售规模大幅提升，报告期内，公司主要产品销量同比增长率达63.04%。公司规模效应带来的原材料采购成本降低以及固定成本单位分摊金额的下降导致公司毛利率水平上升。

(2) 拓展的新产品毛利率水平相对较高

随着政策的推动和技术的发展，人工智能开始应用于多种产业领域，而智能音箱作为传统音箱智能化的产物，将音乐、交互和家居属性融合了起来，从2017年起在我国迅速发展。智能音箱目前已成为语音交互系统的一大载体，被视为智慧家庭的切入口。

2017年，公司实现了智能音箱芯片的量产和销售，报告期内，公司各类产品收入占比及平均毛利率情况如下：

项目	2017年度	2016年度
----	--------	--------

	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
智能机顶盒芯片	36.37%	76.29%	32.04%	81.42%
智能电视芯片	30.38%	21.33%	28.23%	17.82%
AI 音视频系统终端芯片	41.28%	2.29%	-	-
其他	19.94%	0.09%	52.47%	0.75%
合计	35.19%	100.00%	31.51%	100.00%

由于智能音箱芯片市场正处于快速增长的发展阶段，公司作为较早参与该细分市场的企业，在该产品领域实现了较高的毛利率水平。2017 年，公司 AI 音视频系统终端芯片平均毛利率为 41.28%，高于公司 2016 年综合毛利率 31.51%的水平。公司于 2017 年新增加的 AI 音视频系统终端芯片产品，为公司带来了新的利润增长点，且进一步提升了公司的毛利率水平。

前述公司产品销售规模的提升以及产品结构拓展导致的毛利率提升对公司 2017 年扣除非经常性损益后的净利润增加额的影响如下：

单位：万元

项目	公式	金额
2017 年度营业收入同比增长率	①	47.06%
2016 年度扣除非经常性损益后的净利润	②	6,515.65
2017 年度扣除非经常性损益后的净利润同比增加额	③	9,539.28
2017 年度扣除非经常性损益后的净利润同比增长率	④	146.41%
营业收入增长导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑤=①*②	3,066.17
扣除营业收入增长影响因素后的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑥=③-⑤	6,473.11
毛利率变动额	⑦	3.68%
2017 年度营业收入	⑧	169,048.76
毛利率提升导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑨=⑦*⑧	6,216.87

由上表可知，公司 2017 年扣除非经常性损益后的净利润同比增加额为 9,539.28 万元，由营业收入增长导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额约为 3,066.17 万元，由毛利率提升导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额约 6,216.87 万元。因此，公司毛利率

的提升是导致 2017 年扣非后净利润增速高于营业收入增速的主要原因。

(3) 收入规模效应导致公司研发费用及管理费用率下降

2016 年及 2017 年，公司研发费用分别为 21,077.68 万元和 26,707.96 万元，占营业收入的比例分别为 18.34%和 15.80%。2016 年，公司研发费用占营业收入的比例相对较高，主要原因系公司 2016 年大力研发智能电视芯片升级产品以及 AI 音视频系统终端芯片产品，部分产品尚未实现大规模销售，导致研发费用占收入的比例相对较高。2017 年，公司智能机顶盒芯片、智能电视芯片产品销售规模大幅提升，且实现了智能音箱芯片产品的量产和销售，上述销售收入增长的规模效应导致公司 2017 年研发费用占收入的比例相对降低。

2016 年及 2017 年，公司扣除非经常性损益项目后的管理费用分别为 5,068.58 万元和 5,774.15 万元，其占营业收入的比例分别为 4.41%和 3.42%。公司扣除非经常性损益项目后的管理费用主要由行政管理人员的薪酬、办公场所租赁费用、聘请外部专业机构服务费用等构成，上述费用中包含部分相对固定的费用，其不会随营业收入的大幅增长而同比例增加。因此，2017 年，随着公司营业收入规模大幅增长，管理费用占收入的比例有所降低。

综上，公司销售规模效应、开拓高毛利新产品以及研发费用及管理费用率的降低共同导致了公司 2017 年扣除非经常性损益后的净利润增长率高于营业收入增长率。

2、2018 年扣除非经常性损益后的净利润同比增速高于营业收入增速的原因分析

2018 年，公司所得税费用、管理费用及资产减值损失等未随营业收入增长而同比增长，导致公司 2018 年扣除非经常性损益后的净利润同比增速高于营业收入增速，具体如下：

(1) 所得税费用同比减少

2017 年及 2018 年，公司所得税费用与利润总额的关系列示如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
利润总额	29,597.72	10,370.69
所得税费用合计	1,363.77	2,579.16
其中：按法定税率计算的所得税费用	6,989.03	2,400.19

所得税优惠税率的影响	-3,796.50	-1,210.90
研发费加计扣除	-2,687.88	-955.58
不可抵扣的费用	295.91	1,794.60
其他	563.2	550.85

2018年，公司所得税费用为1,363.77万元，较2017年减少1,215.39万元，主要原因系研发加计扣除比率及不可税前抵扣费用影响所致，具体如下：

①根据《财政部税务总局科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）等相关规定，发行人及其子公司晶晨深圳2018年发生的研发费用可以按照75%进行税前加计扣除，而2017年公司享受的研发费加计扣除比例为50%。上述因素导致公司2018年因研发费用税前加计扣除而减免的所得税费用金额同比增加1,732.30万元。

②2017年因晶晨集团向公司实际控制人及其一致行动人授予股权计划导致公司一次性计提了较大金额的股份支付费用。该项费用属于不可税前抵扣的费用，因此当年度增加了较大金额的所得税纳税调增金额。该事项在2018年不再发生。

综上，尽管公司2018年度利润总额同比大幅增长，但由于2017年公司有较大金额的税前不可抵扣费用发生，且2018年公司享受的研发费用税前加计扣除比例由50%提高到75%，导致公司2018年所得税费用较2017年同比减少。

（2）收入规模效应导致公司管理费用率下降

2017年及2018年，公司扣除非经常性损益项目后的管理费用分别为5,774.15万元和7,006.91万元，其占营业收入的比例分别为3.42%和2.96%。公司扣除非经常性损益项目后的管理费用主要由行政管理人员的薪酬、办公场所租赁费用、聘请外部专业机构服务费用等构成，上述费用中包含部分相对固定的费用，其不会随营业收入的大幅增长而同比比例增加。因此，2018年，随着公司营业收入规模大幅增长，管理费用占收入的比例相对降低。

（3）资产减值损失占营业收入的比例下降

2017年及2018年，公司资产减值损失金额分别为2,484.83万元及2,426.54万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
坏账损失	182.15	4.83
存货跌价损失	2,244.39	1,966.06
长期待摊减值损失	-	513.94
资产减值损失合计	2,426.54	2,484.83
资产减值损失占营业收入的比例	1.02%	1.47%

公司资产减值损失由坏账损失、存货跌价损失、长期待摊减值损失构成。2017 年，公司资产减值损失主要系公司 G9TV、FBC3 等系列芯片存货因发生滞销而在当年计提了存货跌价损失。同时，公司因 G9BB、FBC3 等系列芯片发生存货跌价减值导致公司对生产该系列芯片所用光罩模具同步进行减值计提。2018 年，公司未发生长期待摊减值损失。

前述所得税费用、管理费用及资产减值损失等因素对公司 2018 年扣除非经常性损益后的净利润的影响金额如下：

单位：万元

项目	公式	金额
2018 年营业收入同比增长率	①	40.14%
2017 年扣除非经常性损益后的净利润	②	16,054.93
2018 年扣除非经常性损益后的净利润同比增加额	③	11,037.59
2018 年扣除非经常性损益后的净利润同比增长率	④	68.75%
营业收入增长导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑤=①*②	6,444.64
扣除营业收入增长影响因素后的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑥=③-⑤	4,592.95
2017 年所得税费用	⑦	2,579.16
2018 年所得税费用同比增长率	⑧	-47.12%
所得税费用变化导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑨=⑦* (①-⑧)	2,250.70
2017 年扣除非经常性项目后管理费用	⑩	5,774.15
2018 年扣除非经常性项目后管理费用同比增长率	⑪	21.35%
扣除非经常性项目后管理费用变化导致的扣非后净利润增加额	⑫=⑩* (①-⑪)	1,085.05

项目	公式	金额
2017年资产减值损失	⑬	2,484.83
2018年资产减值损失同比增长率	⑭	-2.35%
资产减值损失变化导致的扣除非经常性损益后的净利润增加额	⑮=⑬* (①-⑭)	1,055.74

由上表可知，公司 2018 年所得税费用水平降低、扣除非经常性项目后管理费用率水平下降、资产减值损失占营业收入比例下降等因素共同作用，导致公司 2018 年扣除非经常性损益后的净利润增长率高于营业收入增长率。

综上，报告期内，公司营业收入增长率高于扣除非经常性损益后的净利润增长率具有合理性。

(二) 发行人第四季度收入占比在 30%左右，充分披露报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征。

1、发行人分季度收入、毛利、毛利率、经营活动现金流量净额情况

报告期内，公司分季度收入、毛利、毛利率、经营活动现金流量净额情况具体如下：

单位：万元

项目	季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	第一季度	55,331.95	23.36%	38,202.62	22.60%	32,936.04	28.65%
	第二季度	46,497.75	19.63%	31,778.03	18.80%	22,444.00	19.52%
	第三季度	61,612.40	26.01%	38,182.33	22.59%	25,544.01	22.22%
	第四季度	73,464.83	31.01%	60,885.78	36.02%	34,029.27	29.60%
	合计	236,906.94	100.00%	169,048.76	100.00%	114,953.32	100.00%
毛利	第一季度	20,073.99	24.34%	13,385.46	22.50%	9,929.62	27.41%
	第二季度	17,526.92	21.25%	11,733.74	19.73%	6,451.30	17.81%
	第三季度	19,694.42	23.88%	12,979.57	21.82%	8,844.72	24.42%
	第四季度	25,175.07	30.53%	21,386.57	35.95%	10,996.98	30.36%

项目	季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	82,470.39	100.00%	59,485.35	100.00%	36,222.62	100.00%
毛利率	第一季度	36.28%	-	35.04%	-	30.15%	-
	第二季度	37.69%	-	36.92%	-	28.74%	-
	第三季度	31.97%	-	33.99%	-	34.63%	-
	第四季度	34.27%	-	35.13%	-	32.32%	-
	合计	34.81%	-	35.19%	-	31.51%	-
经营活动现金流量净额	第一季度	3,231.20	17.45%	-1,671.24	-9.45%	-1,034.91	-14.40%
	第二季度	7,121.88	38.47%	-9,886.65	-55.90%	2,620.44	36.45%
	第三季度	-14,583.71	-78.77%	17,030.79	96.30%	1,749.57	24.34%
	第四季度	22,744.71	122.85%	12,212.39	69.05%	3,853.99	53.61%
	合计	18,514.08	100.00%	17,685.29	100.00%	7,189.10	100.00%

注 1：上表分季度财务数据未经审计。

注 2：上表收入及毛利金额中所列金额不包含公司其他业务收入中的技术服务收入。

报告期内，公司营业收入及毛利存在一定的季节性波动特征，第二季度营业收入及毛利相对较低，第四季度营业收入及毛利较高，第一、第三季度相对平衡。上述季节性波动特征主要与集成电路行业销售和下游终端产品市场需求有关。通常，国庆节、“双 11”、圣诞节、春节期间消费类电子产品需求旺盛，公司下游客户提前备货生产，导致对公司的芯片需求在第四季度较为旺盛。

报告期内，公司各季度毛利率水平没有明显的季节波动特征，公司各季度毛利率差异主要系受各期销售的产品结构及客户结构等影响。

报告期内，公司各季度经营活动现金流净额存在一定的波动，主要原因系公司各季度销售收入回款进度及采购付款进度存在一定的差异，导致各季度经营活动现金流净额存在一定的波动。2018 年第三季度公司因大规模采购晶圆及委外加工服务而向供应商支付较大金额货款，导致该季度经营活动现金流量净流出金额 14,583.71 万元。公司各年经营活动现金流整体与营业收入及采购金额较为匹配，具体匹配情况详见本问询回复第 41 题的相关内容。

2、同行业可比公司分季度收入结构比较情况

报告期内，发行人同行业可比公司的主营业务收入随季节变动情况如下：

单位：万元

公司简称	季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
富满电子	第一季度	10,355.19	20.85%	8,476.32	19.28%	5,693.65	17.27%
	第二季度	14,437.25	29.07%	10,799.37	24.56%	8,771.11	26.61%
	第三季度	12,944.77	26.06%	10,639.76	24.20%	8,327.12	25.26%
	第四季度	11,931.66	24.02%	14,057.99	31.97%	10,172.40	30.86%
	合计	49,668.87	100.00%	43,973.44	100.00%	32,964.28	100.00%
国科微	第一季度	3,096.66	8.00%	3,264.82	7.93%	3,974.13	8.13%
	第二季度	6,736.57	17.40%	8,927.63	21.68%	15,138.22	30.96%
	第三季度	7,650.63	19.76%	5,844.48	14.19%	2,127.58	4.35%
	第四季度	21,239.44	54.85%	23,138.24	56.19%	27,662.74	56.57%
	合计	38,723.30	100.00%	41,175.18	100.00%	48,902.67	100.00%
圣邦股份	第一季度	13,315.17	23.26%	10,018.28	18.85%	-	-
	第二季度	15,123.32	26.42%	12,508.01	23.53%	-	-
	第三季度	15,070.20	26.33%	14,451.17	27.19%	11,978.21	26.50%
	第四季度	13,730.58	23.99%	16,173.06	30.43%	12,522.50	27.71%
	合计	57,239.27	100.00%	53,150.53	100.00%	45,196.19	100.00%
兆易创新	第一季度	54,151.66	-	45,237.03	22.29%	30,855.48	20.72%
	第二季度	56,500.56	-	48,632.66	23.96%	34,654.95	23.27%
	第三季度	61,460.38	-	57,837.42	28.50%	39,341.87	26.42%
	第四季度	-	-	51,263.78	25.26%	44,042.52	29.58%
	合计	-	-	202,970.88	100.00%	148,894.82	100.00%
全志科技	第一季度	29,506.43	21.62%	18,005.95	14.99%	23,898.57	19.09%
	第二季度	37,103.45	27.19%	26,868.27	22.37%	23,796.23	19.01%

公司简称	季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	第三季度	36,498.00	26.74%	31,478.04	26.21%	40,195.60	32.10%
	第四季度	33,361.10	24.45%	43,742.79	36.42%	37,313.52	29.80%
	合计	136,468.97	100.00%	120,095.05	100.00%	125,203.92	100.00%

经比较，同行业可比公司下半年的营业收入整体高于上半年水平。其中，国科微第四季度的销售收入占全年营业收入的比例高于 50%，富满电子、圣邦股份、兆易创新、全志科技部分年度第四季度收入占比接近或高于 30%。公司营业收入的季节性波动特征整体与同行业不存在重大差异。

（三）请发行人披露不同客户类型、产品类型和销售模式的收入确认方法、依据、时点和销售结算方式，是否存在未签订合同提前确认收入的情况、是否存在延期确认收入的情况、是否存在经销商代销的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策，分析发行人收入政策的合理性。

1、不同客户类型、产品类型和销售模式的收入确认依据、时点和销售结算方式

公司营业收入包括商品销售收入，以及零星的技术服务收入和软件使用费收入，公司针对不同类型收入的收入确认方法等情况具体如下：

（1）商品销售收入

根据《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定，公司商品销售收入确认方法为：“公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。”

公司针对不同类型产品的销售结算模式相同，因此公司对不同类型产品的收入确认政策亦相同。在遵守上述一般原则的情况下，公司针对不同销售模式及客户类型的收入确认时点和依据具体如下：

销售模式	销售结算方式	收入确认时点	收入确认依据
------	--------	--------	--------

直销	部分直销客户的结算方式为公司交货后或月结 30~45 天内客户完成付款；部分直销客户为预付货款后公司向其交货。客户均通过银行转账方式付款。	在商品运达客户指定地点并由客户签收时或确认时确认收入。	客户签收单（客户盖章确认验收的送货单）或客户供应商管理系统中的产品入库记录
经销	买断式销售。经销商预付货款后公司向其交货。客户均通过银行转账方式付款。		

公司对于直销客户及经销客户的收入确认时点均为：在商品运达客户指定地点并由客户签收时或确认时确认收入。公司的收入确认依据为客户签收单（客户盖章确认验收的送货单）或客户供应商管理系统中的产品入库记录。公司对直销客户及经销客户的销售结算方式存在一定差异，具体如下：

①直销模式下的结算方式

报告期内，公司与部分直销客户的结算方式为公司交货后或月结 30~45 天内客户完成付款；部分直销客户为预付货款后公司向其交货。直销客户均通过银行转账方式向公司付款。

②经销模式下的结算方式

公司对经销商的销售为买断式销售。根据公司与经销商签署的经销商协议约定内容，经销商向公司采购的商品，除非产品质量问题，否则经销商没有权利要求公司回购其已采购的商品。公司将订单中约定的产品交付至经销商指定地点即完成相关风险及报酬的转移。报告期内，公司不存在经销商代销的情况。

公司与经销商的销售结算方式为：通常经销商在预付货款后公司向其交货。经销商均通过银行转账方式付款。

公司针对上述收入确认方式同时满足下列条件：

①公司根据与客户签署的销售框架协议以及客户采购订单约定内容将货物交付客户或客户委托收货方后，该货物可能发生减值或毁损等形成的损失与公司无关。因此，公司已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；

②公司货物交付客户后，由客户自行对货物实物进行管理。无义务接受任何产品退货，

但与产品瑕疵有关的退货除外。报告期内销售退回金额及其占销售收入的比例均较小，说明货物销售后退回的风险很小。因此，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的货物实施有效控制；

③公司发货给客户时，销售合同（订单）已确定相应的销售单价，发货时，收入已能够可靠地计量；公司对客户的货款回笼情况较好，表明相关的经济利益很可能流入企业；公司发货时，产品的销售成本能够可靠地计量。

综上所述，公司对商品销售收入确认在所有重大方面符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。公司商品销售确认不存在未签订合同提前确认收入的情况，也不存在延期确认收入的情况。

（2）技术服务收入及软件使用费收入

公司其他业务收入主要包括技术服务收入及软件使用费收入等。报告期内，公司其他业务收入金额占营业收入的比例分别为 0.04%、0.09%及 0.04%，金额及占比均较低。

公司对技术服务等劳务收入按照完工百分比法确认收入。由于公司技术服务周期较短，公司在相关服务合同期限内按照直线法为基础进行确认。

公司对软件使用费收入按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。公司的软件使用费收入的授权期通常为 1 年。公司按照有关合同或协议约定的收费时间按照直线法摊销确认收入。

2、同行业可比公司的收入确认政策比较分析

公司与同行业可比公司的收入确认政策比较情况如下：

公司名称	销售模式	收入确认政策
富满电子	经销	对经销商的销售系买断方式，合同商品已移交给经销商，经销商验收合格后，与本公司确认商品数量及结算金额，本公司获得收取货款权利后确认收入实现；双方定期对账，以经双方确认的对账单作为收入确认依据。
	直销	合同商品已移交给客户，客户验收合格后，与本公司确认商品数量及结算金额，本公司获得收取货款权利后确认收入实现；双方定期对账，以经双方确认的对账单作为收入确认依据。
	委托代销	代理商已将合同商品移交给终端客户，终端客户验收合格后，代理商按代销清单与本公司确认商品数量及结算金额，本公司获得收取货款权利后确认收入实现；代理商定期提交代销清单，以经双方确认的代销清单作为收入确认依据。

公司名称	销售模式	收入确认政策
国科微	经销	公司委托货运公司将芯片产品从代工厂运送至经销客户指定地点，经销客户对货物进行数量及品质的验收，验收合格后经销客户在签收单上签字确认。公司销售收入确认时点为公司货物运抵经销客户指定地点，经销客户签收后确认收入。
	直销	公司委托货运公司将芯片产品从代工厂运送至终端客户指定地点，终端客户对货物进行数量及品质的验收，验收合格后终端客户在签收单上签字确认。公司销售收入确认时点为公司货物运抵终端客户指定地点，终端客户签收后确认收入。
圣邦股份	经销	1) 公司的销售收入确认时点：公司的销售收入确认时点为相关产品发出并确认客户已经收到时确认收入。
		2) 收入确认具体方法：公司发货通常委托货物代理公司将产品运送到客户指定地点，客户收货的凭证是货物代理公司的运单。公司在发货的当天向客户提供形式发票，告知客户发出产品的名称、数量和金额，客户在收到货物后会对形式发票与实际收到的产品名称、数量进行核对。公司每月与客户就上月的收货及货款进行对账，确认客户已收货，并催收货款。
		3) 公司销售主要采用经销商模式，公司经销模式下的销售均属于买断式销售。在经销商客户中，公司对于合作较久、规模较大、实力较强的经销商给予价格调整政策和小额退货政策。公司与该类经销商在经销商授权协议中约定了价格调整条款。发行人给经销商提供适当的价格调整以使经销商获取合理利润。公司对于有价格调整政策的经销商同时给予小额退货的政策，经销商需要向公司提出退货申请，经公司确认后经销商退回货物，其退货价款在当月应支付给公司的款项中扣除。报告期内公司对该部分经销商的销售收入占公司总收入的 80%以上。对于该类客户的销售收入确认，按照扣除价格调整以及退货准备后的净额计算。
兆易创新	直销	公司根据与客户签订的销售合同（订单）发货、商品送达客户指定的交货地点、取得对方客户确认时，作为风险报酬的转移时点，确认销售收入。
	经销	公司根据与客户签订的销售合同（订单）发货、商品送达客户指定的交货地点、取得对方客户确认时，作为风险报酬的转移时点，确认销售收入。
	委托代销	根据与经销商签订的销售合同（订单）发货、商品送达经销商指定的交货地点、取得经销商确认时，公司不确认收入。公司在收到经销商提供的“销售清单”，确认产品不存在退换货风险时，作为风险报酬的转移时点，根据“销售清单”确认销售收入。
全志科技	直销	芯片销售收入：芯片产品在发往客户，并经签收确认后，实现风险和报酬的转移，公司按订单约定的价款确认当期实现的收入，当月末按产品型号和数量采用全月加权平均计价法结转营业成本。
		软件销售收入：软件在程序发送至客户，并经客户确认后，公司按照已交付的软件型号和数量确认软件销售收入。

通过对比发现，公司所属行业普遍采用经销销售模式，且以买断式经销模式为主，部分可比公司存在经销商代销的情况。同行业可比公司的商品收入确认时点均为商品送达客

户指定的交货地点并取得客户确认时确认收入。公司与同行业可比公司在销售模式和收入确认政策方面不存在重大差异。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- (1) 对财务报表执行整体分析性复核程序，复核发行人扣非后净利润增长率高于营业收入增长率的分析是否合理；
- (2) 获取发行人销售明细表，对发行人各季度的销售收入、毛利以及毛利率进行分析性复核，以及获取并阅读经营活动现金流净额的编制表，复核发行人披露的变动原因是否合理；
- (3) 了解销售循环以及相关控制，对公司销售流程执行穿行测试，并对公司销售业务流程相关内部控制执行测试；
- (4) 获取并查阅发行人与主要客户签订的销售合同和订单，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期以及是否有经销代销安排等条款；
- (5) 实地走访主要经销客户、直销客户及终端客户，了解客户合作背景、销售模式、主要合同条款等情况；
- (6) 执行销售收入截止性测试，复核收入是否确认在恰当的会计期间。

经过核查，申报会计师认为：

发行人扣非后净利润增长率高于营业收入增长率的分析以及营业收入等的季节特征与我们了解基本一致；发行人收入确认方法、依据和时点在所有重大方面符合《企业会计准则》的要求；同时，我们未发现销售收入存在提前或延迟确认的情形或经销商代销情形。

问题 31：

招股说明书披露，报告期内，智能机顶盒芯片销售单价逐年下降、智能电视芯片销售单价逐年增长；报告期三类产品的销售数量均逐年增长。

请发行人：（1）结合下游供需变动情况、价格和成本的构成情况，披露分析智能机顶盒芯片和智能电视芯片价格变动的原因、二者价格变动趋势不一致的原因；2018 年 AI 音视频系统终端芯片销售单价大幅下降的原因、价格下降的持续性。（2）结合上游采购价格、

下游产品价格的变化情况以及发行人在客户及供应商间的议价能力，披露分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人三类产品的定价权如何约定。

(3) 报告期智能电视芯片销售单价逐年增长，充分披露各年智能电视芯片的型号结构对比情况，芯片结构是否发生较大的变化；2018年集成了外购的DDR智能电视芯片的具体型号、金额占比情况，外购DDR对单位售价和成本的影响程度。(4) 2018年智能机顶盒芯片的销量增长开始放缓，主要是重要客户中兴通讯对IPTV机顶盒采购量下降所致，充分披露中兴通讯采购量下降的原因、持续性，其他重要客户是否存在类似情况、是否属于下游应用行业整体性的需求变化导致采购量下降；同时智能机顶盒芯片销售单价持续下降，结合智能机顶盒芯片业务的主要经营业绩情况，披露分析智能机顶盒芯片在目前采购量放缓、销售单价持续下降的情况下，未来的经营状况是否存在重大不利影响的风险。请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一) 结合下游供需变动情况、价格和成本的构成情况，披露分析智能机顶盒芯片和智能电视芯片价格变动的原因、二者价格变动趋势不一致的原因；2018年AI音视频系统终端芯片销售单价大幅下降的原因、价格下降的持续性。

1、智能机顶盒芯片及智能电视芯片价格变动比较分析

报告期内，公司智能机顶盒芯片及智能电视芯片价格、单位成本变动情况具体如下：

单位：元/颗

产品	2018年度		2017年度		2016年度	
	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本
智能机顶盒芯片	24.89	15.75	27.42	17.45	31.99	21.74
智能电视芯片	35.69	24.74	33.46	23.29	29.28	21.01

(1) 智能机顶盒芯片价格变动分析

报告期内，公司智能机顶盒芯片的平均单价分别为31.99元/颗、27.42元/颗和24.89元/颗，整体呈下滑趋势。受晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能机顶盒芯片销量大幅上升产生规模效应的影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本水平有所下降，报告期

内，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本分别为 21.74 元/颗、17.45 元/颗和 15.75 元/颗。

由于智能机顶盒芯片市场已相对成熟，市场竞争对手的产品销售价格水平也存在一定幅度的下降，为大力推广智能机顶盒芯片业务，维持公司在该市场的价格优势，报告期内公司智能机顶盒芯片销售价格水平亦随单位成本的下降而下调。

(2) 智能电视芯片价格变动分析

报告期内，公司智能电视芯片的平均单价分别为 29.28 元/颗、33.46 元/颗和 35.69 元/颗，整体呈平稳上升趋势，主要原因系：公司 2016 年销售的智能电视芯片中包含了一定数量的辅芯片。该部分辅芯片主要用于实现智能电视音频信号数模/模数转换和百兆以太网的功能，相较于智能电视主芯片而言其功能性较为单一，生产成本和销售价格均较低。2017 年及 2018 年，公司针对智能电视芯片方案进行了技术优化升级，大幅减少上述辅芯片方案，导致公司智能电视芯片平均单价水平上升。

公司智能电视芯片分具体产品结构的单价及单位成本情况如下：

单位：元/颗

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本
智能电视主芯片	37.52	26.13	38.63	27.06	52.24	38.77
智能电视辅芯片	7.08	3.10	5.05	2.58	6.72	3.57
智能电视芯片合计	35.69	24.74	33.46	23.29	29.28	21.01

报告期内，公司智能电视芯片分具体产品结构的销售情况如下：

单位：万颗；元/颗；万元

产品类别	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入	销量	平均单价	销售收入
智能电视主芯片	2,066.65	37.52	77,545.14	911.78	38.63	35,223.77	346.74	52.24	18,113.51
智能电视辅芯片	132.49	7.08	938.14	166.05	5.05	838.07	353.05	6.72	2,374.10
智能电视芯片合计	2,199.14	35.69	78,483.28	1,077.83	33.46	36,061.84	699.79	29.28	20,487.61

由上表可看出，剔除智能电视辅芯片的影响后，报告期内公司智能电视主芯片的平均单价水平亦呈下降趋势。受晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能电视主芯片销量大幅

上升产生规模效应的影响，公司智能电视主芯片的平均单位成本水平有所下降，报告期内，公司智能电视主芯片的平均单位成本分别为 38.77 元/颗、27.06 元/颗和 26.13 元/颗。

由于智能电视芯片市场竞争对手的产品销售价格水平下降，公司为进一步提升在智能电视芯片领域的市场占有率，报告期内公司智能电视主芯片销售价格水平亦随单位成本的下降而下调。

(3) 智能机顶盒芯片及智能电视芯片价格变动趋势比较

报告期内，公司智能机顶盒芯片及智能电视芯片价格变动趋势不一致主要系公司 2016 年销售一定数量的智能电视辅芯片导致其当年度智能电视芯片整体平均单价水平较低。剔除上述智能电视辅芯片的影响后，报告期内公司智能机顶盒芯片和智能电视主芯片的平均单价及平均单位成本均呈现下降的趋势，二者变动趋势不存在显著差异。

2、AI 音视频系统终端芯片价格及成本变动分析

报告期内，公司 AI 音视频系统终端芯片价格、单位成本变动情况具体如下：

单位：元/颗

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本	平均单价	平均单位成本
AI 音视频系统终端芯片	21.50	13.41	29.61	17.39	-	-

2017 年及 2018 年，公司 AI 音视频系统终端芯片的平均单价分别为 29.61 元/颗和 21.50 元/颗，呈下降趋势，主要原因系：

① 产品生产成本降低

2017 年，公司 AI 音视频系统终端芯片销售收入金额为 3,867.85 万元，尚处于试生产到量产的过渡阶段，生产规模相对较小，单位成本和定价水平相对较高；2018 年公司 AI 音视频系统终端芯片销量大幅上升至 26,561.02 万元，其售价水平和单位成本受规模效应影响而下降。

② 市场发展阶段的变化

中国作为全球智能音箱市场发展最快的地区之一，近年智能音箱市场迅速崛起，目前已迅速成为仅次于美国的第二大智能音箱市场。2017 年，智能音箱开始在我国迅速发展，

公司凭借对下游终端应用市场的前瞻性判断，较早的进入智能音箱芯片市场，因此在该市场快速发展初期取得了先发优势，早期定价水平也相对较高。2017年，公司AI音视频系统终端芯片的平均毛利率为41.28%，整体水平较高。

2018年，随着智能音箱芯片市场竞争者的增加，公司为保持产品价格优势及市场占有率水平，一定程度上下调了产品的定价水平，但公司在该产品中仍保持较高的利润空间。2018年，公司AI音视频系统终端芯片的平均毛利率为37.61%，仍为公司各类产品中毛利率水平最高的产品。

综上，公司AI音视频系统终端芯片价格下降主要系该产品的生产成本下降以及产品市场发展阶段的变化所致。上述产品价格下降后，公司AI音视频系统终端芯片产品仍保持相对较高的毛利率水平，公司仍保留较高的利润空间，该产品价格的下降不会对公司盈利能力产生重大不利影响。

公司所经营的芯片产品具有产品、技术更新换代速度较快的特点，其产品价格会随着产品生命周期的不同阶段而变化，通常产品在上市初期价格水平较高，在成熟期价格水平相应下调。公司将根据市场发展情况不断推出新的产品，以保持公司较为稳定的综合毛利率水平。

（二）结合上游采购价格、下游产品价格的变化情况以及发行人在客户及供应商间的议价能力，披露分析上游采购价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制、滞后性，发行人三类产品的定价权如何约定。

1、发行人对客户及供应商的议价能力

公司与客户及供应商确认的采购及销售价格主要基于市场情况协商确定，公司能够将上游采购价格的变化一定程度上传导至下游客户定价，公司具有一定的议价能力，具体情况如下：公司作为Fabless模式下的集成电路设计企业，经营所需的原材料及加工费主要为晶圆和封装测试服务，上述原材料及加工费的采购成本占公司营业成本的比例达85%以上，其中晶圆的耗用成本占营业成本的比例在60%以上，其对公司营业成本的影响相对较大。

报告期内，公司主要产品价格情况具体如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
----	--------	--------	--------

智能机顶盒芯片平均价格（元/颗）	24.89	27.42	31.99
智能电视芯片平均价格（元/颗）	35.69	33.46	29.28
其中：智能电视主芯片平均价格（元/颗）	37.52	38.63	52.24
AI 音视频系统终端芯片平均价格（元/颗）	21.50	29.61	-

报告期内，公司的晶圆平均采购单价呈逐年下降趋势，主要原因系随着公司业务规模快速增长，公司采购晶圆的数量也同步大幅提升，晶圆供应商根据公司采购量情况给予了更优惠的价格。

报告期内，公司对主要原材料的采购价格整体呈下降趋势，主要系公司采购量提升，晶圆供应商对公司给予了更优惠的价格，体现了公司对主要上游原材料供应商具有一定的议价能力。

随着公司对主要原材料采购价格水平的下降，公司产品的单位成本也同步下降。为维持在产品市场竞争中的价格优势，进一步提升市场占有率水平，公司相应下调了产品销售价格，但公司仍保持较为稳定的毛利率水平，表明公司对下游客户具有一定的议价能力，但不具备绝对的市场垄断定价能力。

2、发行人上游采购价格与产品定价的传导性分析

公司在产品定价时一方面要在原材料等采购成本基础上获得一定的利润空间，另一方面要密切关注市场变化，综合考虑市场竞争对手定价政策以及客户实际情况，基于公司市场战略及长远发展适当调整价格。结合上述两方面因素，公司通常会保持相对稳定的产品毛利率水平。

公司大多以季度为周期与下游客户协商调整产品单价，公司调整产品价格的主要依据为当前原材料采购价格以及市场产品价格变动情况。上述产品价格调整机制，使得在原材料成本下降的背景下，公司会根据市场产品价格情况将产品价格向下调整，但仍保留相对稳定的毛利率水平。若原材料采购价格上升，公司产品售价亦将相应提升。

虽然公司主要根据下游客户需求进行采购和生产，但由于公司产品定价还受到下游客户实际采购时的市场情况、同行业竞争对手等因素的影响，公司产品最终销售定价较公司上游采购价格仍存在一定的滞后性，公司难以通过及时调整相应产品售价的方式将原材料采购价格波动的风险完全转嫁给下游客户，从而导致公司产品毛利率可能出现一定的波动。

3、发行人主要产品的定价权情况

公司与客户确认的产品销售价格主要基于市场情况协商确定。

根据行业惯例，公司会根据下游客户的采购数量、客户信用度、合作稳定性等因素相应给予不同的销售价格政策。公司产品定价的主要因素包括采购成本、供货量、产品性能、预计毛利率水平、市场竞争对手价格等方面。由于公司主要原材料价格及市场竞争对手价格会随着时间波动，因此公司会根据上述因素的变动情况相应调整产品的定价政策。

公司芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视以及 AI 音视频系统终端产品等消费类终端电子产品领域。公司凭借领先的技术优势、较高的产品性能以及一定的市场影响力，在产品定价过程中具有一定的议价能力。但由于公司所属行业未形成垄断或寡头的竞争格局，且公司主要与下游市场龙头客户保持长期合作，公司对相关产品的定价不具有绝对的市场垄断定价能力。

（三）报告期智能电视芯片销售单价逐年增长，充分披露各年智能电视芯片的型号结构对比情况，芯片结构是否发生较大的变化；2018 年集成了外购的 DDR 智能电视芯片的具体型号、金额占比情况，外购 DDR 对单位售价和成本的影响程度。

1、智能电视芯片分具体产品结构对比变化情况

报告期内，公司智能电视芯片主要分为智能电视主芯片及智能电视辅芯片，其中以智能电视主芯片产品为主。智能电视辅芯片主要用于实现智能电视音频信号数模/模数转换和百兆以太网的功能，相较于智能电视主芯片而言其功能性较为单一。报告期内公司智能电视芯片分具体产品的销售结构情况如下：

单位：万元

产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
智能电视主芯片	77,545.14	98.80%	35,223.77	97.68%	18,113.51	88.41%
智能电视辅芯片	938.14	1.20%	838.07	2.32%	2,374.10	11.59%
智能电视芯片合计	78,483.28	100.00%	36,061.84	100.00%	20,487.61	100.00%

报告期内，公司智能电视主芯片的销售收入分别为 18,113.51 万元、35,223.77 万元、77,545.14 万元，其占智能电视芯片销售收入的比例分别为 88.41%、97.68%、98.80%；

公司智能电视辅芯片的销售收入分别为 2,374.10 万元、838.07 万元、938.14 万元，其占智能电视芯片销售收入的比例分别为 11.59%、2.32%、1.20%。

报告期内，公司智能电视芯片的产品结构发生了较大变化。2016 年，公司销售的智能电视辅芯片比例相对较高，主要系公司当年度对部分智能电视芯片采用了使用辅芯片实现部分产品功能的设计方案。2017 年及 2018 年，公司针对智能电视芯片方案进行了技术优化升级，大幅减少上述辅芯片方案，导致公司智能电视辅芯片收入占比大幅下降。

2、集成外购 DDR 对发行人智能电视芯片价格的影响

根据产品特性，智能电视终端产品中需要集成 DDR 以实现数据存储等产品功能。通常，公司仅负责提供智能电视芯片，由客户自行采购 DDR 并集成到终端产品中。2018 年，为满足部分对于降低综合采购成本的要求，公司将外购的 DDR 集成到 T962-H8 等系列型号智能电视芯片中并整体出售给客户。

2018 年，公司集成了外购 DDR 智能电视芯片及其他智能电视芯片的平均单价及成本情况如下：

单位：万元；元/颗

产品	销售收入	占比	平均单价	平均单位成本
集成 DDR 的智能电视芯片	20,480.42	26.10%	71.42	53.19
未集成 DDR 的智能电视芯片	58,002.86	73.90%	30.33	20.48
智能电视芯片合计	78,483.28	100.00%	35.69	24.74

在智能电视芯片中集成 DDR 将一定程度上增加公司智能电视芯片的生产成本及销售价格。2018 年，公司销售集成 DDR 的智能电视芯片收入为 20,480.42 万元，占当期智能电视芯片的比例为 26.10%。剔除掉集成 DDR 的智能电视芯片的影响，公司 2018 年未集成 DDR 的智能电视芯片平均单价为 30.33 元/颗，较 2017 年智能电视芯片单价水平下降。

（四）2018 年智能机顶盒芯片的销量增长开始放缓，主要是重要客户中兴通讯对 IPTV 机顶盒采购量下降所致，充分披露中兴通讯采购量下降的原因、持续性，其他重要客户是否存在类似情况、是否属于下游应用行业整体性的需求变化导致采购量下降；同时智能机顶盒芯片销售单价持续下降，结合智能机顶盒芯片业务的主要经营业绩情况，披露分析智能机顶盒芯片在目前采购量放缓、销售单价持续下降的情况下，未来的经营状况是否存在重大不利影响的风险。

1、2018 年智能机顶盒芯片销量增长放缓的原因分析

(1) 中兴通讯采购量下降的原因及其影响

报告期内，中兴通讯为公司的重要合作客户。中兴通讯作为国内电信运营商智能机顶盒终端产品的重要供应商，其主要向公司采购智能机顶盒芯片产品。

2018 年 4 月，中兴通讯因受美国政府制裁，导致其主要经营活动无法正常进行，其向公司采购相关产品的计划也相应中止。2018 年 7 月，中兴通讯与美国政府达成和解协议，美国政府同意取消禁止美国供应商与中兴进行商业往来的禁令，中兴通讯相应恢复正常的生产经营活动。受上述因素影响，公司 2018 年对中兴通讯的销售额有所下降。在此期间，公司积极开拓其他客户并实现收入的稳步增长。2018 年第二季度公司营业收入同比增长 46.21%。上述中兴通讯偶发事件未对公司正常经营造成重大不利影响。

目前，中兴通讯已与美国政府达成相关和解协议，中兴通讯已经恢复了正常的生产运营，并已于 2018 年下半年中标中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商的智能机顶盒采购项目。2019 年 1-3 月，公司对中兴通讯的销售额约 7,797.90 万元，同比增长 108.14%。综上，2018 年公司对中兴通讯的销售量有所减少系由于中兴通讯当年度发生的偶发性事件导致，目前中兴通讯已经恢复了正常的生产经营，上述情况未对公司的正常业务开展造成严重不利影响。

剔除中兴通讯采购量下降因素后公司智能机顶盒芯片的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	同比变化率
全部客户	131,763.38	128,958.90	2.17%
其中：中兴通讯	22,124.46	29,676.54	-25.45%
其他客户	109,638.92	99,282.36	10.43%

由上表可知，剔除中兴通讯采购量下降的影响因素，2018 年公司智能机顶盒芯片产品对其他客户的销售金额同比增长 10.43%，增速较 2017 年相对存在一定的下滑。

(2) 智能机顶盒芯片主要客户及下游市场需求变化情况

2017 年及 2018 年，公司智能机顶盒芯片产品销售的前五大客户情况具体如下：

单位：万元

客户名称	2018年 销售金额	客户名称	2017年 销售金额
深圳市中兴康讯电子有限公司	22,124.46	深圳市中兴康讯电子有限公司	29,676.54
中国电子器材国际有限公司	17,917.54	天午科技有限公司	20,746.32
天午科技有限公司	16,642.79	路必康公司	13,502.65
路必康公司	14,289.94	Fudahisi	10,606.71
文晔科技股份有限公司	13,956.80	彦阳科技	8,520.67
合计	84,931.53	合计	83,052.89

注 1：路必康公司的销售金额包括路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司、深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 2：Fudahisi 的销售金额包括 Fudahisi International Limited、福州福大海矽微电子有限公司、Hisight Technology Limited，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 3：彦阳科技的销售金额包括彦阳科技股份有限公司、Promaster（Brunei）Technology Corp.，其为同一控制下企业，因此合并计算。

2018 年，除中兴通讯外，公司其他部分重要智能机顶盒芯片客户的采购量亦存在同比下降的情况，其中创维的智能机顶盒芯片直接采购量下降主要系由于其 2018 年通过中国电子器材国际有限公司等经销商向公司采购相关产品。

2018 年，公司智能机顶盒芯片产品销售规模整体增长速度较 2017 年出现一定的下滑，主要系国内智能机顶盒产品市场增速在经历了 2014 年至 2017 年的快速增长期后出现了一定的回落。目前，全球智能机顶盒市场的渗透率仍有较大的提升空间，公司未来将大力开拓海外机顶盒芯片市场，为智能机顶盒芯片市场寻找新的销售增长点。

2、智能机顶盒芯片销量增长放缓、售价持续下降的影响

（1）智能机顶盒芯片售价下降未导致公司盈利水平降低

报告期内，公司智能机顶盒芯片产品的平均单价分别为 31.99 元/颗、27.42 元/颗和 24.89 元/颗，整体呈下滑趋势，主要原因系：公司晶圆等原材料采购成本降低以及公司智能机顶盒芯片销量大幅上升产生规模效应的影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本水平持续下降。由于智能机顶盒芯片市场已相对成熟，市场竞争对手的产品销售价格水平也存在一定幅度的下降，为大力推广智能机顶盒芯片业务，维持公司在该市场的价格优势，报告期内公司智能机顶盒芯片销售价格水平亦随单位成本的下降而下调。

虽然公司智能机顶盒芯片产品的平均单价水平持续下降，但由于相关产品的平均单位成本水平也同步下降，导致公司该产品的平均毛利率水平并未下降。报告期内，公司智能

机顶盒芯片产品的平均毛利率分别为 32.04%、36.37%和 36.73%，呈平稳上升趋势。综上，公司智能机顶盒芯片销售价格下降主要系根据生产成本及市场定价政策情况相应调整，公司智能机顶盒芯片的毛利率水平并未下降，该产品单价下降不会对公司经营能力造成重大不利影响。

(2) 公司将积极开拓智能机顶盒芯片市场新的利润增长点

2018 年，公司智能机顶盒芯片产品销售规模整体增长速度较 2017 年出现一定的下滑，主要系国内智能机顶盒产品市场 2017 年以来增速出现一定的下降。目前，全球智能机顶盒市场的渗透率仍有较大的提升空间，公司未来将大力开拓海外机顶盒芯片市场，为智能机顶盒芯片市场寻找新的销售增长点。同时，公司拟大力开发的国际/国内 8K 标准编解码芯片升级项目，未来将形成公司智能机顶盒芯片在海外市场的技术优势，助力公司智能机顶盒芯片产品创造新的利润增长。

综上，公司智能机顶盒芯片产品的销售增速放缓、价格下降不会对公司盈利能力造成重大不利影响。但若未来国内外智能机顶盒芯片市场增长不及预期或市场竞争恶化，亦将导致公司在该领域的销售规模及盈利水平下降的风险。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

- (1) 获取发行人关于不同产品的价格和成本变动的分析，询问管理层了解产品定价政策，结合产品销售数量、销售价格、原材料采购价格、成本构成以及产品构成等情况分析变动趋势的合理性；
- (2) 获取发行人主要客户采购变动的分析，询问管理层了解行业需求、客户自身状况等情况分析变动趋势的合理性。

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，智能机顶盒芯片、智能电视芯片价格变动和 AI 音视频系统终端芯片价格和成本的变动分析，与我们的了解基本一致，未见重大不合理之处；

(2) 2018 年外购 DDR 对智能电视芯片的价格和成本的影响程度与我们的了解基本一致；

(3) 发行人已披露中兴通讯采购量下降的原因，与我们的了解基本一致。

问题 32:

招股说明书披露，按照销售模式划分，报告期内发行人经销模式收入占比分别为 77.26%、56.84%和 65.32%。

请发行人：（1）结合行业通行惯例，披露芯片是标准化产品还是定制化产品，标准化产品和定制化产品模式、销售模式、销售区域、营收占比、毛利率等方面的异同。（2）披露公司有无根据客户的需求定制生产产品，销售模式以经销模式为主的原因；直销模式销售收入 2017 年大幅增长、2018 年小幅增长，经销收入 2017 年小幅增长、2018 年大幅增长，充分披露 2017 年、2018 年发行人销售模式发生大幅变动的原因。（3）2018 年发行人对创维等客户的销售模式由直销转为经销的商业合理性，是否增加客户的采购成本、降低发行人的销售毛利和毛利率。（4）招股说明书披露 2018 年公司对境内客户销售收入金额持续上升，主要系部分境内客户（如小米）由通过境外的经销商采购转变为直接向公司采购；请发行人充分披露公司对小米等客户销售方式改变的原因，销售方式改变前后发行人对小米等客户销售各类产品的销售金额、销售价格、销售数量和销售毛利率的具体变动情况对比分析，是否存在重大差异、是否存在放宽信用政策增加销售收入的情况；原经销客户的具体情况、合作情况、销售金额的变动情况及款项的回收情况，发行人与原经销客户是否存在商务纠纷。（5）充分披露报告期内经销商数量期初、本期新增、本期退出及期末变动情况；报告期经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系、是否存在前员工或现员工成为经销商的情况，经销商是否专门销售发行人产品，是否存在大量个人等非法人实体，主要经销商的退换货情况、终端销售的主要客户情况及期末存货情况。（6）充分披露报告期经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，经销商的信用政策、应收账款与其他销售方式对比情况，海外经销商毛利率与国内经销商毛利率对比情况分析。（7）充分披露发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例，发行人通过经销商模式实现的销售比例、毛利率是否显著高于同行业可比上市公司。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行详细核查，说明核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）结合行业通行惯例，披露芯片是标准化产品还是定制化产品，标准化产品和定制化产品模式、销售模式、销售区域、营收占比、毛利率等方面的异同。

公司芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等多媒体智能终端产品中。由于上述智能终端产品具有技术更新换代速度较快的特点，而定制化产品需要一定的开发周期，产品定制对芯片设计企业以及下游客户均存在一定的经营风险，因此，公司所属细分行业普遍以销售标准化产品为主。

报告期内，公司销售的芯片产品属于标准化产品，公司芯片产品可应用于不同的下游客户终端产品，部分新产品首先应用于部分客户终端产品，并逐步推向其他客户和市场，产品具有普适性特点。

（二）披露公司有无根据客户的需求定制生产产品，销售模式以经销模式为主的原因；直销模式销售收入 2017 年大幅增长、2018 年小幅增长，经销收入 2017 年小幅增长、2018 年大幅增长，充分披露 2017 年、2018 年发行人销售模式发生大幅变动的的原因。

1、发行人根据客户需求开发产品的情况

公司自成立以来积累起了优质的客户群和良好的品牌知名度，并与客户建立了持续紧密的合作关系。报告期内，公司根据对下游客户及市场需求的理解与把握，积极开发出相关技术及芯片产品，以响应下游市场的产品需求。

2、发行人采取经销销售模式的原因

报告期内，公司销售模式以经销为主。报告期内，经销模式实现的收入占主营业务收入的比例分别为 77.26%、56.84%和 65.32%。报告期内，公司主要采取经销模式，主要原因为：

公司按照集成电路行业惯例、企业自身特点以及终端客户的需求，采用经销与直销并存的销售模式。公司经销商的主要功能包括：经销商可以为客户提供更全面的产品；经销商了解终端客户订货需求，可以为客户提前备货；满足终端客户的信用期要求，提高公司和终端客户的运营效率；利用自身强大的营销网络帮助公司快速开拓海外市场。

3、发行人不同销售模式收入变化的原因分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式划分的具体情况如下：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	154,678.35	65.32%	95,989.24	56.84%	88,776.57	77.26%
直销模式	82,129.33	34.68%	72,899.35	43.16%	26,131.15	22.74%
合计	236,807.68	100.00%	168,888.59	100.00%	114,907.72	100.00%

注：上表中所列金额不包含公司其他业务收入中的技术服务收入。

2017 年，公司经销模式实现的收入同比增长率为 8.12%，公司直销模式实现的收入同比增长率为 178.97%。公司 2017 年直销模式销售收入大幅增长，主要系公司重要直销客户中兴通讯、TCL 电子、数码视讯等于 2017 年大幅增加向公司的采购金额所致。

2016 年及 2017 年，公司前五大直销客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2017 年销售金额	客户名称	2016 年销售金额
深圳市中兴康讯电子有限公司	29,676.54	创维	10,655.52
创维	9,062.78	TCL 电子	6,031.57
TCL 电子	7,359.60	北京数码视讯科技股份有限公司	4,562.90
北京数码视讯科技股份有限公司	6,429.45	深圳市中兴康讯电子有限公司	2,836.32
Innopia Technologies, INC.	6,209.88	晶凌公司	1,578.52
合计	58,738.25	合计	25,664.83

注 1：创维的销售金额包括深圳创维数字技术有限公司、深圳创维-RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算；

注 2：晶凌公司的销售金额包括晶凌科技有限公司、深圳市网娱视通科技有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算。

2017 年，深圳市中兴康讯电子有限公司等主要直销客户向公司采购金额合计增加 33,073.42 万元，导致公司 2017 年直销模式收入增长较快。2017 年及 2018 年，公司前五大经销客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年销售金额	客户名称	2017 年销售金额
------	------------	------	------------

客户名称	2018 年销售金额	客户名称	2017 年销售金额
路必康公司	53,119.98	路必康公司	23,399.68
文晔科技股份有限公司	27,878.72	天午科技有限公司	23,376.08
中国电子器材国际有限公司	20,745.43	彦阳科技	14,327.41
天午科技有限公司	17,704.26	Fudahisi	10,532.85
AVT International LTD	14,650.57	中国电子器材国际有限公司	5,587.83
合计	134,098.96	合计	77,223.85

注 1：路必康公司的销售金额包括路必康（香港）电子有限公司、路必康（香港）电子技术有限公司、深圳市路必康实业有限公司，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 2：彦阳科技的销售金额包括彦阳科技股份有限公司、Promaster（Brunei）Technology Corp.，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同；

注 3：Fudahisi 的销售金额包括 Fudahisi International Limited、福州福大海矽微电子有限公司、Hisight Technology Limited，其为同一控制下企业，因此合并计算，下同。

2018 年，公司经销模式实现的收入同比增长率为 61.14%，公司直销模式实现的收入同比增长率为 12.66%。公司 2018 年直销模式销售收入大幅增长，主要原因系公司重要直销客户中兴通讯于 2018 年的采购金额有所下降，同时创维等部分直销客户因其自身业务发展原因转为通过经销模式向公司进行采购。

（三）2018 年发行人对创维等客户的销售模式由直销转为经销的商业合理性，是否增加客户的采购成本、降低发行人的销售毛利和毛利率。

2018 年度，公司直销客户创维、Innopia Technologies, INC 及北京数码视讯科技股份有限公司改由向经销客户采购，主要背景如下表：

客户名称	模式转变的主要原因
创维	通过经销商供货可以获得账期服务，缓解资金压力
Innopia Technologies, INC.	通过经销商供货可以获得比直销更长的账期
北京数码视讯科技股份有限公司	与公司采购交易总体规模不大

由上可见，创维等客户选择经由经销商采购公司产品系出于其自身经营策略和资金成本做出的与公司进行交易的商业安排，具有合理性。公司在制定产品定价时会综合考虑采购规模、采购产品的类型而确定。直销模式转经销模式不必然增加客户的采购成本和降低公司的销售毛利及毛利率。

（四）招股说明书披露 2018 年公司对境内客户销售收入金额持续上升，主要系部分

境内客户（如小米）由通过境外的经销商采购转变为直接向公司采购；请发行人充分披露公司对小米等客户销售方式改变的原因，销售方式改变前后发行人对小米等客户销售各类产品的销售金额、销售价格、销售数量和销售毛利率的具体变动情况对比分析，是否存在重大差异、是否存在放宽信用政策增加销售收入的情况；原经销客户的具体情况、合作情况、销售金额的变动情况及款项的回收情况，发行人与原经销客户是否存在商务纠纷。

1、小米转为直销模式采购的原因

2017 年度，公司与小米的销售模式由全部经销转为经销模式与直销模式并存的方式，主要原因系：基于看好小米的未来发展前景和深度推进双方的业务合作关系的考虑，同时小米与原经销商彦阳科技不再合作，公司与小米开展直接采购业务，并给予其一定信用期。

2、发行人对小米等客户销售各类产品的销售金额、销售价格、销售数量和销售毛利率的具体变动情况对比分析，是否存在重大差异、是否存在放宽信用政策增加销售收入的情况。

2017 年及 2018 年，小米直销模式和经销模式采购金额如下表所示：

单位：万元

产品	销售模式	2018 年度	2017 年度
智能机顶盒芯片	直销	6,710.00	2,693.59
	经销	-	4,555.22
	小计	6,710.00	7,248.82
智能电视芯片	直销	11,703.19	1,206.72
	经销	32,442.92	11,197.23
	小计	44,146.11	12,403.95
AI 音视频系统终端芯片	直销	7,797.02	1,473.61
	经销	6.76	390.40
	小计	7,803.77	1,864.00
合计		58,659.88	21,516.77

注 1：上表中经销模式相关数据为公司与直接经销商的相关数据，非与小米最终交易数据；注 2：上表数据中包含少量智能电视辅芯片。

直销模式下，小米向公司直接采购芯片产品；经销模式下，由整体元器件生产商通过经销商采购并集成公司芯片后向小米供货。直销模式和经销模式与电子行业产业分工有关，

各具优劣势，有助于提高整体经营效率。

2017 年及 2018 年小米直销模式采购金额分别为 5,373.92 万元和 26,210.20 万元，直销模式的采购金额及占比增长迅速，其中，2018 年公司对小米智能机顶盒芯片全部改为直销模式，智能电视芯片改为直销模式和经销模式并存，和 AI 音视频系统终端芯片改为以直销模式为主。2017 年和 2018 年，公司向小米销售的整体毛利率有所上升，主要系采购量大幅增加所致，不同销售模式下销售毛利率存在一定差异主要原因系各类产品具体型号产品的销售规模和各类产品具体型号的毛利率不同所导致，不存在显著差异情况。

公司与小米的商品销售模式由全部经销模式转变为直销和经销模式并存方式，主要系基于双方的正常的商业合作：不存在通过放宽信用政策增加收入的情况，主要理由如下：

(1) 公司与小米的信用政策与其他直销客户不存在重大差异。公司对部分直销客户通常给予月度结算或交货后 30 至 45 天内付款的信用政策，具体信用政策系根据对不同类型客户的合作关系、客户信用情况等因素考虑而制定。公司对小米给予 30 天的信用账期政策，与公司给予其他直销客户的信用账期无重大差异。

(2) 直销模式下小米的综合毛利率与去年同期的综合毛利率相当，不存在异常差异。

(3) 小米采购金额的增长与其业务进入高速增长期密切相关。根据小米集团披露的 2018 年度报告显示，小米集团 2018 年度营业收入同比增长 52.60%，其中，2018 年度 IoT 与生活消费产品同比实现了 86.87% 增长。

3、发行人与小米原经销商的合作情况

报告期内，公司主要通过彦阳科技、路必康等经销商向小米销售芯片产品。

彦阳科技于 1994 年 12 月成立，为一家在中国台湾地区兴柜市场的上市公司，主要从事电子零组件批售业。彦阳科技于 2010 年开始与公司发生业务往来，为公司 2016 年度和 2017 年度的前五大客户。

路必康于 2001 年 9 月成立，为一家电子元件和系统方案专业供应商，总部位于深圳。路必康于 2012 年开始与公司发生业务往来，为公司 2017 年度和 2018 年度的前五大客户。

报告期内，公司与彦阳科技和路必康的销售金额分别为 19,853.26 万元、37,727.09 万元及 53,119.98 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收彦阳科技账面余额为 94.74 万元，整体收款情况较好。

因彦阳科技自身业务策略调整，公司与彦阳科技自 2018 年未再开展业务往来。报告期内，公司和路必康、彦阳科技等原经销商在与小米的经销业务合作中保持了良好关系，不存在商务纠纷。

（五）充分披露报告期内经销商数量期初、本期新增、本期退出及期末变动情况；报告期经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系、是否存在前员工或现员工成为经销商的情况，经销商是否专门销售发行人产品，是否存在大量个人等非法人实体，主要经销商的退换货情况、终端销售的主要客户情况及期末存货情况。

1、报告期内发行人经销商变动情况

报告期内，公司经销商变动情况具体如下：

单位：家

期初数量	2016 年度		2017 年度		2018 年度		期末数量
	本期新增数量	本期退出数量	本期新增数量	本期退出数量	本期新增数量	本期退出数量	
8	0	2	7	1	2	1	13

注 1：同一控制下因其内部调整而改变与公司的业务合作主体，在计算增减变动时不予以纳入计算。

注 2：同一个控制下不同业务合作主体在计算数量合并计算为 1 个。

报告期内，公司经销商数量存在一定的变动，主要原因包括：（1）公司因业务规模持续增长需新增加部分经销商以更好的服务客户和市场，如文晔科技股份有限公司、中国电子器材国际有限公司及 AVT International LTD 等。（2）部分经销商因自身原因主动终止或被动终止与公司的业务合作，如金龙电子（香港）有限公司；

2、报告期内发行人与经销商的关联关系情况

报告期内，公司与主要经销商不存在关联关系。报告期内，公司不存在现员工或前员工成为经销商的情况。报告期内，公司经销商均为企业法人，不存在个人等非法人实体的情形。公司经销商为业内专业从事电子产品的知名供应商，报告期内，公司经销商不存在专门经销公司产品的情形。

3、报告期内发行人经销商的退换货情况

报告期内，公司经销商的退换货情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售收入金额	154,678.35	95,989.24	88,776.57

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
退换货金额	35.60	2,383.89	533.72
退换货占收入的比例	0.00%	2.48%	0.60%

报告期内，公司经销商退货金额占销售收入的比例分别为 0.60%、2.48%和 0.00%，整体比例较低。2017 年度，公司客户经销商退货金额相较于其他各期较大的主要原因系经销商路必康、天和等的终端客户用户康佳、麦思美等需求变更，不再需要杜比功能的型号芯片。为了准确归集带杜比功能的型号芯片销售数量，公司同意其采取退货动作，再由公司转卖其他客户。

4、主要经销商期末存货及终端销售情况

公司主要经销商的终端销售的主要客户主要为音视频系统终端供应商，如小米、海尔、创维、咪咕、Google、Amazon 等。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司主要经销商经销的公司产品销售情况良好，前五大经销商的产品采购及期末存货情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度
产品采购金额	134,101.14
期末结存存货金额	8,285.70
期末结存金额占当期采购金额的比例	6.18%

注：上述经销商期末存货金额未经审计

报告期末，公司前五大经销商期末存货金额占当期采购金额的比例较低。报告期内，公司主要经销商终端销售情况良好，不存在大规模期末存货结余的情形。

（六）充分披露报告期经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，经销商的信用政策、应收账款与其他销售方式对比情况，海外经销商毛利率与国内经销商毛利率对比情况分析。

1、经销商付款方式情况

报告期内，公司经销商不存在与公司现金交易的情形。报告期内，公司部分经销商存在通过第三方回款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经销模式收入金额	154,678.35	95,989.24	88,776.57
第三方回款金额	245.69	3,480.83	14,793.00
其中：供应链物流	245.69	491.67	2,335.08
客户的关联企业	-	2,989.15	12,457.92
经销商第三方回款占经销收入比例	0.16%	3.63%	16.66%

报告期内，公司经销商第三方回款金额占其收入的比例分别为 16.66%、3.63%和 0.16%，呈大幅下降趋势。公司上述经销商通过第三方付款的主要原因有：（1）经销商客户通过其供应链物流或渠道完成付款；（2）经销商因资金统一管理等原因委托其关联企业向公司付款。

2、经销商信用政策情况

根据公司的销售信用政策，公司对经销商通常无信用账期，采用付款后交货的交易方式，因此报告期内公司对主要经销商基本上不存在应收账款余额。

3、境内外经销商毛利率比较

报告期内，公司的经销商客户均为境外客户，具体详见本回复问题 30 之内容。

（七）充分披露发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例，发行人通过经销商模式实现的销售比例、毛利率是否显著高于同行业可比上市公司。

1、同行业可比公司经销模式情况比较

根据同行业可比公司公开披露信息，公司所属行业普遍存在经销模式的情形，具体情况如下：

可比公司	最新披露年度	经销商模式销售收入占主营业务收入的比例
富满电子	2016 年度	54.00%
国科微	2016 年度	82.78%
圣邦股份	2016 年度	97.80%
兆易创新	2015 年度	55.10%

全志科技	-	-
发行人	2018 年度	65.32%

注 1：上表数据来源为同行业可比公司的招股说明书。可比公司年度报告中均未披露经销模式收入情况。

注 2：全志科技未披露按照销售模式划分的收入数据。

注 3：富满电子招股说明书中将销售模式分为经销、代理和直销，2016 年其经销模式即买断式销售比例为 24.80%，代理模式即代理式销售比例为 29.20%，上表将两者合并计算为经销商模式销售比例。

注 4：兆易创新招股说明书中将销售模式分为经销、代理和直销，2015 年起经销模式销售比例为 54.31%，代销比例为 0.79%，上表将两者合并计算为经销商模式销售比例。

通过同行业可比公司对比分析，公司采用的经销销售模式被同行业公司普遍采用，属于行业惯例。公司销售模式与同行业可比公司不存在重大差异。

根据同行业可比公司最新披露的经销模式收入比例数据，兆易创新、富满电子的经销收入比例均超过 50%，国科微、圣邦股份的经销比例达到 80%以上。报告期内，公司采用经销模式实现的收入占主营业务收入的的比例分别为 77.26%、56.84%和 65.32%，不存在显著高于同行业可比公司的情况。

2、同行业可比公司的经销模式毛利率对比分析

报告期内，公司按销售模式分类的毛利率情况如下表所示：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
经销模式	154,678.35	34.33%	95,989.24	38.98%	88,776.57	32.84%
直销模式	82,129.33	35.74%	72,899.35	30.32%	26,131.15	27.03%
合计	236,807.68	34.82%	168,888.59	35.20%	114,907.72	31.52%

在同行业可比公司中，仅有国科微披露了 2014 年度至 2016 年度按销售模式分类的毛利率情况，具体如下：

单位：万元

销售模式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
经销模式	40,481.74	54.27%	26,152.25	50.42%	16,597.06	56.12%
直销模式	8,420.93	31.12%	10,556.49	40.30%	1,486.21	61.07%
合计	48,902.67	50.28%	36,708.74	47.51%	18,083.26	56.53%

注：上表数据来源为国科微招股说明书，其年报中未披露经销数据。

可比公司国科微主营固态存储、广播电视、视频监控等系列芯片，2015年、2016年其经销模式毛利率超过了50%，远高于直销模式毛利率，主要系公司对直销客户与经销客户销售的产品类别及型号比例不同所导致。

综上，公司及可比公司不同销售模式下毛利率水平受产品结构、客户特征等多方面因素影响，公司通过经销模式实现的毛利率水平未显著高于同行业可比上市公司水平。

【申报会计师核查】

申报会计师对上述事项采取的主要核查手段和核查程序如下：

(1) 访谈发行人主要管理层，了解发行人产品定制化情况、销售模式及销售模式转变的情况；

(2) 获取报告期内发行人的销售明细表，核对账面收入与销售明细情况，复核经销模式和直销模式收入情况；

(3) 获取主要客户的销售合同或订单，查看信用期等主要条款，了解销售价格和双方的权利义务；

(4) 抽样核查发行人的原始凭证，通过执行细节测试，追查至销售订单、送货单、货物签收单、销售发票、收款记录等；

(5) 函证主要客户报告期内的收入交易额、返利金额和应收账款余额；

(6) 复核报告期主要直销和经销客户收入变动情况和合理性；

(7) 自2017年开展尽职调查工作以来，对主要客户进行了2至3次的实地走访，报告期内走访了直销客户、经销商客户及终端客户，走访客户收入总额占比超过70%，了解境外客户的基本情况和经营状况、与发行人的关系以及合作模式、价格机制、货物控制权转移时点条款、退货条款、终端客户销售情况、发行人与主要客户及其董事、监事、高级管理人员以及发行人其他关联方关联关系情况等信息；

(8) 获取发行人报告期内第三方回款的统计明细表，复核第三方回款金额计算的准确性，并抽查相关合同或订单、运货单及资金流水凭证等原始交易凭证，以核查第三方回款及销售的真实性；

(9) 检查报告期内以及期后的销售退换货情况，并了解退换货的原因；

(10) 通常查阅同行业可比公司招股书等公开信息，检查发行人的经销模式、销售比例和毛利率等是否与同行业趋势一致。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人销售模式以经销模式为主，报告期内直销模式和销售模式的金额和结构存在一定变动，具有其一定合理因素，未见重大异常之处；

(2) 报告期内，经销和直销模式的销售转变，有其一定合理因素，发行人的毛利率未发生重大异常变动；

(3) 未发现报告期内经销商和发行人存在关联关系、或存在前员工或现员工成为经销商的情况，未发现经销商为大量个人等非法人实体的情况；

(4) 报告期经销商回款不存在大量现金回款情况，部分经销商存在一定规模的第三方回款情况，与我们的了解基本一致；

(5) 未发现经销商模式下的销售比例、毛利率和同行业可比公司存在显著差异。

问题 33：

招股说明书披露，报告期内，公司对境外客户的收入占比超过 50%，其中以香港地区的客户收入为主。

请发行人：(1) 充分披露同行业可比公司海外销售收入的地域分布是否具有类似的行业特征。(2) 充分披露境内、境外不同销售模式的金额及占比情况；报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则；报告期发行人针对经销商补贴或返利的制度安排、合同约定及金额占比情况；2018 年发行人销售收入大幅增长、销售返利大幅下降的原因，销售收入与销售返利的匹配情况分析。请保荐机构、申报会计师对上述事项逐项核查，并发表明确的核查意见。

2018 年海外销售收入大幅增长、销售占比 59.88%，请保荐代表人和申报会计师结合物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户、电话访谈客户和邮件访谈客户的期间、数量、收入占比、访谈次数等，说明核查方法、获取的证据、数据及结果是否充分、有效，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一) 充分披露同行业可比公司海外销售收入的地域分布是否具有类似的行业特征。

报告期内，公司营业收入按照客户所在区域划分的具体情况如下：

单位：万元

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、境内	66,229.32	27.96%	54,317.32	32.13%	17,612.48	15.32%
二、境外	170,677.63	72.04%	114,731.44	67.87%	97,340.84	84.68%
其中：香港	140,906.24	59.48%	77,602.78	45.91%	68,605.10	59.68%
台湾	28,133.25	11.88%	16,863.75	9.98%	9,715.82	8.45%
其他	1,638.14	0.69%	20,264.91	11.99%	19,019.92	16.55%
合计	236,906.94	100.00%	169,048.76	100.00%	114,953.32	100.00%

注 1：部分境外客户为公司的经销商，其部分芯片产品可应用于境内客户的终端产品。

注 2：上表中不包含其他业务收入金额。

注 3：境内、境外客户系按照其注册地、主要经营主体所在地等原则进行重新划分，部分存在多个经营主体的客户按照其主要经营主体注册地合并计算。

报告期内，公司对境外客户的收入占比超过 60%，其中以香港地区的客户收入为主。香港是全球消费电子产品重要集散地，考虑到税收、外汇结算、物流和交易习惯，客户通常选择在香港交货。此外，部分客户的最终产品将销往全球其他地区，从资金成本角度考虑，客户在香港收货后进行保税进口，待完成后续生产加工后再选择报关出口。

报告期内，同行业可比公司销售收入的地域分布情况具体如下：

单位：万元

公司简称	地域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
富满电子	境内	100.00%	100.00%	99.00%
	境外	-	-	1.00%
国科微	境内	-	43.34%	33.82%
	境外	-	56.66%	66.18%

公司简称	地域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	其中：香港	-	56.66%	66.18%
圣邦股份	境内	-	34.57%	24.39%
	境外	-	65.42%	75.62%
	其中：香港	-	59.89%	72.81%
兆易创新	境内	-	14.43%	17.72%
	境外	-	85.57%	82.28%
全志科技	境内	32.03%	33.54%	32.11%
	境外	67.97%	66.46%	67.89%

报告期内，除富满电子主要集中在境内销售外，其他同行业可比公司的境外销售比例均超过 50%，且国科微、圣邦股份披露其在香港地区的销售比例均高于 50%。公司较高的境外销售收入比例符合行业经营模式。

(二) 充分披露境内、境外不同销售模式的金额及占比情况；报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则；报告期发行人针对经销商补贴或返利的制度安排、合同约定及金额占比情况；2018 年发行人销售收入大幅增长、销售返利大幅下降的原因，销售收入与销售返利的匹配情况分析。

1、发行人对境内外客户不同销售模式的收入比较

报告期内，公司对境内、境外客户不同销售模式下的收入情况具体如下：

单位：万元

区域	销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	直销	66,229.32	100.00%	54,317.32	100.00%	17,612.48	100.00%
	经销	-	-	-	-	-	-
	合计	66,229.32	100.00%	54,317.32	100.00%	17,612.48	100.00%
境外	直销	15,900.01	9.32%	18,582.03	16.22%	8,518.67	8.76%
	经销	154,678.35	90.68%	95,989.24	83.78%	88,776.57	91.24%
	合计	170,578.36	100.00%	114,571.27	100.00%	97,295.24	100.00%

报告期内，公司境内客户均为直销客户，公司对境外客户的销售以经销模式为主。公司境内客户主要为小米、中兴通讯等长期合作客户，公司基于与客户的长期战略合作关系以及客户自身需求，对其通过直销的销售方式。公司境外客户主要为香港地区的经销商。香港是全球消费电子产品重要集散地，其税收、外汇结算以及物流等方面均具有一定优势，境外客户通常选择在香港交货，考虑到客户的交易习惯等因素，公司主要通过经销模式对其销售。

2、经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则

（1）收入确认原则

公司对经销商的销售为买断式销售。根据公司与经销商签署的经销商协议约定内容，经销商向公司采购的商品，除非产品质量问题，否则经销商没有权利要求公司回购其已采购的商品。公司将订单中约定的产品交付至经销商指定地点即完成相关风险及报酬的转移。报告期内，公司不存在经销商代销的情况。

根据公司与经销商的上述约定，公司在商品运达经销商指定地点并由经销商签收时确认收入。公司将经销商盖章确认验收的送货单作为相关收入确认的依据。

（2）费用承担原则

根据公司与经销商签署的经销协议约定内容，公司负责将经销商采购的产品运至经销商指定交货地点，公司承担上述过程中的产品运输费用。因经销商自身对其下游终端客户的维护及对下游市场开拓产生的相关费用由经销商承担。

3、发行人给予经销商的返利情况

（1）返利制度安排及合同约定情况

①返利制度安排

报告期内，公司存在向下游客户给予销售返利的情况，主要系基于公司所属行业惯例对客户的大量采购行为进行奖励，同时也起到对公司销售价格体系的保护作用。

根据公司销售返利制度相关规定，公司应与客户协商约定销售返利事项并与客户签署相关《返利协议》，具体约定返利结算方式、返利比例等内容，并以此作为公司与客户计算和支付返利的依据。

②返利合同主要条款内容

A. 返利计算周期

根据公司与部分客户签署的返利协议约定，公司对客户的返利通常以季度为周期进行结算。

B. 返利计算比例

公司根据返利客户采购的特定型号产品的数量或金额的一定比例计提销售返利金额，具体返利比例根据不同客户及产品的不同而存在一定差异。公司针对部分产品的销售返利设置了不同数量梯度的计提比例，即客户在返利结算周期内的采购数量达到不同的数量级别，可以享受到不同的返利比例。

C. 返利支付方式

公司对销售返利的支付方式主要分为两种，一种是现金返利，即根据返利结算结果直接向客户支付返利金额；一种是向客户开具抵用凭证，客户可凭抵用凭证抵减后续向公司采购产品而需支付的货款。

D. 返利申请

返利客户在每季度末后的一定期限内向公司提交返利申请表，公司根据其实际采购情况复核计算其返利申请表，在公司相关部门审批通过后与客户进行最终结算。

(2) 经销商返利金额情况

报告期内，公司对经销商的返利情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售返利	1,216.72	785.55	1,096.61
销售收入	154,678.35	95,989.24	88,776.57
返利占收入的比例	0.79%	0.82%	1.24%

报告期内，公司对经销商的返利金额占公司对其销售收入的比例分别为 1.24%、0.82%、0.79%，整体比例较低且呈下降趋势。

公司基于对部分产品的市场推广战略、市场需求情况以及对不同经销商销售价格体系

保护的考虑，针对部分经销商采购的部分特定产品给予销售返利。2017 年，公司调整部分经销商的返利政策，导致公司对经销商返利金额占收入的比例下降。

4、销售返利变动情况

公司的销售返利政策面向符合条件的部分经销商和部分直销客户。报告期内，公司给予全部客户的销售返利金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售返利	4,311.16	5,342.65	2,593.81
销售收入	236,906.94	169,048.76	114,953.32
返利占收入的比例	1.82%	3.16%	2.26%

报告期内，公司对客户给予的销售返利金额分别为 2,593.81 万元、5,342.65 万元及 4,311.16 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.26%、3.16%及 1.82%。由于公司仅针对部分客户采购的部分型号产品给予销售返利，因此客户产品采购结构变化将导致公司整体返利金额比例的变动。2018 年，公司销售返利占营业收入的比例较上一年下降，主要原因系：（1）公司给予返利的客户中兴通讯于 2018 年对返利产品的采购量大幅下降导致公司对其销售返利金额大幅下降。（2）公司于 2017 年底对小米的销售由经销模式转为直销模式，公司 2018 年不再对小米的经销商给予销售返利，而是对小米直接调整销售价格。

（三）保荐机构和申报会计师对上述事项的逐项核查，并发表明确的核查意见

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

- （1）获取公司销售统计表，复核公司对境内销售和境外销售的统计与分析；
- （2）查询同行业可比公司的公开信息，对比地域情况，查看发行人客户的地域分布是否与可比公司一致；
- （3）获取主要经销商的销售合同或订单，查看信用期等主要条款，了解销售价格、双方的权利义务以及费用承担原则，复核发行人收入确认原则是否合理；
- （4）获取所有的返利合同，查阅返利合同的主要条款，包括并不限于返利的范围和计价原则等；

- (5) 获取销售返利明细表，并根据销售收入和返利合同的约定的计价原则重新测返利的计提金额，同时与发行人管理层讨论销售返利与销售收入的匹配关系。

经核查，申报会计师认为：

申报会计师认为报告期内发行人海外销售收入的地域分布、销售模式以及销售返利的变化与我们的了解基本一致；发行人经销模式的收入确认在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，未见费用承担原则具有重大不合理之处。发行人销售收入和销售返利不存在显著不匹配情况。

(四) 2018 年海外销售收入大幅增长、销售占比 59.88%，请保荐代表人和申报会计师结合物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户、电话访谈客户和邮件访谈客户的期间、数量、收入占比、访谈次数等，说明核查方法、获取的证据、数据及结果是否充分、有效，并发表明确的核查意见。

【申报会计师核查】

针对发行人报告期内主要境外客户，申报会计师执行了如下主要核查程序：

(1) 通过中国出口信用保险公司或其他第三方专业机构查询数据、境外证券交易所公开披露信息或互联网检索等方式对报告期内主要境外客户进行公司背景调查，确认其公司背景、业务性质和营业规模等；

(2) 抽查主要境外客户，获取并查阅发行人与其签订的销售合同、订单和返利合同，查看合同中的权利和义务约定、收入确认时点、计价方式、结算周期等条款；

(3) 抽查主要境外客户的销售订单、装箱单、销售发票、送货单、收款凭证等原始单据；

(4) 获取公司销售统计表，复核公司对境内销售和境外销售的统计与分析；

(5) 发行人主要通过香港子公司对外销售芯片，香港子公司系向境内母公司进行采购，因此保荐机构及申报会计师获取了公司向香港子公司销售的出口单证与海关数据，并与发行人境内母公司的账面销售金额进行比对；

(6) 自 2017 年开展尽职调查工作以来，对主要客户进行了 2 至 3 次的实地走访，

报告期内走访了直销客户、经销商客户及终端客户，走访客户收入总额占比超过 70%，了解境外客户的基本情况和经营状况、与发行人的关系以及合作模式、价格机制、货物控制权转移时点条款、退货条款、终端客户销售情况等信息；

(7) 函证各报告期内主要客户销售交易金额、返利金额、各报告期末应收款项余额，报告期回函金额占比超过 70%，对于未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序；

根据对发行人境外收入核查所获取的证据和数据结果，发行人披露的海外收入金额不存在重大异常之处。

问题 34：

招股说明书披露，报告期内，公司营业成本分别为 78,730.70 万元、109,563.41 万元和 154,436.55 万元，2017 年及 2018 年同比增长 39.16%、40.96%。

请发行人：(1) 充分披露智能机顶盒芯片等三类产品类型营业成本的明细构成及金额占比情况，披露分析各细分产品成本结构变动的原因，各产品成本的归集与分类核算方法。

(2) 根据销量计提的 IP 专利授权使用费在发生当期计入营业成本，充分披露 IP 专利授权使用费的合同约定、实际计提过程、相关会计处理的依据，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定。(3) 充分披露报告期营业成本中无人工成本的原因，对比同行业可比公司的营业成本结构，是否属于行业特征。

请保荐机构和申报会计师核查发行人各期成本确认是否完整，说明公司项目成本、费用的归集、结转方法是否符合《企业会计准则》的规定。

【回复】

【公司说明】

(一) 充分披露智能机顶盒芯片等三类产品类型营业成本的明细构成及金额占比情况，披露分析各细分产品成本结构变动的原因，各产品成本的归集与分类核算方法。

1、主要产品成本构成情况

报告期内，公司主要产品的成本构成情况具体如下：

单位：万元

产品	成本项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能顶盒芯片	晶圆等材料成本	54,314.91	65.15%	51,569.41	62.85%	39,103.89	61.48%
	封装、测试费	20,663.46	24.79%	21,058.83	25.66%	16,566.34	26.04%
	IP 专利授权使用费	5,394.42	6.47%	5,957.41	7.26%	4,545.11	7.14%
	光罩模具等折旧摊销费用	1,949.48	2.34%	2,643.10	3.22%	2,705.96	4.25%
	其他	1,047.33	1.26%	829.63	1.01%	692.72	1.09%
	合计	83,369.60	100.00%	82,058.37	100.00%	63,614.03	100.00%
智能电视芯片	晶圆等材料成本	32,234.24	59.24%	13,864.61	55.22%	7,934.17	53.95%
	封装、测试费	16,562.54	30.44%	8,341.06	33.22%	4,776.91	32.49%
	IP 专利授权使用费	3,612.02	6.64%	1,832.01	7.30%	1,140.53	7.76%
	光罩模具等折旧摊销费用	1,305.34	2.40%	812.80	3.24%	679.02	4.62%
	其他	701.28	1.29%	255.02	1.02%	173.93	1.18%
	合计	54,415.42	100.00%	25,105.51	100.00%	14,704.57	100.00%
AI 音频系统终端芯片	晶圆等材料成本	9,578.25	57.80%	1,355.45	59.67%	-	-
	封装、测试费	5,213.91	31.46%	658.11	28.98%	-	-
	IP 专利授权使用费	1,144.27	6.90%	162.82	7.17%	-	-
	光罩模具等折旧摊销费用	413.53	2.50%	72.24	3.18%	-	-
	其他	222.16	1.34%	22.67	1.00%	-	-
	合计	16,572.12	100.00%	2,271.29	100.00%	-	-

报告期内，公司主要产品的成本构成整体较为一致，主要包括晶圆等材料成本、封装及测试费、IP 专利授权使用费以及光罩模具折旧摊销费用等。公司主要产品成本中晶圆耗用成本占 55%至 65%左右，封装测试费占 25%至 30%左右，IP 专利授权使用费比例约 7%左右。

报告期内，公司晶圆采购成本、光罩模具等折旧摊销费用、IP 专利授权使用费单位成本等均随产量增大而呈下降趋势，其各自下降幅度略有差异，导致公司报告期内各产品成本结构小幅变动。

报告期内，公司智能电视芯片和 AI 音视频系统终端芯片的成本结构基本一致，智能机顶盒芯片的封装测试费用占比相对略低，主要系由于产品加工工艺的差异导致。

2、成本归集与分类核算的方法

（1）产品生产成本

报告期内，公司对各类芯片产品的成本归集及核算方法一致。公司产品成本包括原材料（晶圆）采购成本、加工成本（封装测试等）和其他成本（光罩模具的摊销等）。

公司产品成本以标准成本法为基础进行核算。标准成本由原材料标准成本、加工费标准成本和标准良率这三项组成确定。每各季度，公司根据供应商的最新报价确定原材料的标准成本和加工费标准成本。每个季度，公司运营部根据该季度实际的生产良率更新标准良率。运营部根据原材料标准成本、加工费标准成本和标准良率确定每个加工工序的委托加工物资的标准成本和产成品的标准成本。

公司先将实际成本与标准成本之间的差异计入营业成本-成本差异进行归集，并于每季度末将成本差异按照实际销售情况在存货与营业成本之间进行分摊，将标准成本调整为实际成本。

（2）IP 专利授权使用费及其他成本

针对根据销量计提的 IP 专利授权使用费，公司在每个季度末根据该季度的产品销售情况汇总计算使用各种 IP 专利授权的产品数量，根据累计销售数量确定每颗芯片适用的 IP 专利授权使用费单价，计算出每种 IP 专利授权对应的专利使用费，并直接计入营业成本。

公司按照芯片销量计提的 IP 专利授权使用费用主要为使用的 ARM 等 IP 供应商授权使用的技术专利。根据公司与 IP 专利供应商的约定，按照公司销售相应芯片的数量计算支付 IP 专利授权使用费用，因此 IP 专利授权使用费用是履行销售合同必然发生的直接相关成本。根据财政部财会[2006]18 号会计科目和主要账务处理的相关规定，主营业务成本科目核算企业确认销售商品、提供劳务等主营业务收入时应结转的成本。由于支付 IP 专利授权使用费用的现时义务是产品销售时点，因此公司将 IP 专利授权使用费用直接计入营业成本。

公司其他成本项目主要包括运输费用及生产运营部门的人工成本等。公司其他成本项目金额较小，公司在其实际发生当期计入营业成本。

（二）根据销量计提的 IP 专利授权使用费在发生当期计入营业成本，充分披露 IP 专利授权使用费的合同约定、实际计提过程、相关会计处理的依据，以及是否符合《企业会计准则》的相关规定。

1、根据销量计提的 IP 专利授权合同约定情况

公司根据销量计提的 IP 专利授权使用费是指向 IP 专利供应商支付的专利使用费，公司主要的 IP 专利供应商包括 ARM 等。根据合同约定，公司需根据销售的使用 IP 授权专利的芯片产品数量，支付相应的专利使用权费用。

IP 专利授权使用费计算方法一般为按照芯片销售数量或平均对外销售金额乘以一定的比率计算授权使用费。通常，合同约定芯片产品销售达到不同的累计数量，适用不同的计算费用比率，即采用阶梯价格。公司根据销量计提的 IP 专利授权使用费单位成本随产品累计销量增长而下降。公司 IP 专利授权使用费主要按照季度进行结算。

2、IP 专利授权使用费计提情况

公司在每个季度末汇总当季度销售的使用各种 IP 专利授权的产品数量，根据累计销售数量确定费用计提单价，计算出每种 IP 专利授权对应的专利使用费，并计入营业成本。报告期内，公司计入营业成本的 IP 专利授权使用费金额分别为 5,710.72 万元、7,952.24 万元和 10,150.71 万元，公司 IP 专利授权费用主要采用梯度价格的形式，其单位成本随产品累计销量增长而下降。

3、会计处理情况

公司按照芯片销量计提的 IP 专利授权使用费用主要为使用的 ARM 等 IP 供应商授权使用的技术专利。根据公司与 IP 专利供应商的约定，按照公司销售相应芯片的数量计算支付 IP 专利授权使用费用，因此 IP 专利授权使用费用是履行销售合同必然发生的直接相关成本。根据财政部财会[2006]18 号会计科目和主要账务处理的相关规定，主营业务成本科目核算企业确认销售商品、提供劳务等主营业务收入时应结转的成本。IP 专利授权系公司形成芯片产品的必要条件，但由于支付 IP 专利授权使用费用的现时义务是产品销售时点而非生产时点，因此公司将 IP 专利授权使用费用直接计入营业成本。

综上，公司对相关 IP 专利授权使用费的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）充分披露报告期营业成本中无人工成本的原因，对比同行业可比公司的营业成本结构，是否属于行业特征。

公司的经营模式采用 Fabless 模式，即无晶圆生产线集成电路设计模式。公司只进行集成电路的设计和銷售，而晶圆的制造、芯片的封装和测试均委托专业的晶圆制造公司、封装和测试公司完成。

报告期内，公司存在少量的人工成本，即生产及运营部门的人工成本。公司生产及运营部门主要与晶圆供应商、封装测试供应商进行对接，负责日常原材料采购及生产安排。公司将该部门员工的薪酬计入营业成本。公司生产及运营部门的员工人数分别为 21 人、30 人和 45 人，占公司员工人数合计的比例约 5%左右，占比相对较低。由于该部分人工成本金额较小且占比较低，公司在招股说明书中将其列入“其他”营业成本项下。

报告期内，公司营业成本中的人工成本情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人工成本	1,092.38	667.06	553.55
营业成本	154,436.55	109,563.41	78,730.70
占比	0.71%	0.61%	0.70%

2、同行业可比公司营业成本中的人工成本情况

报告期内，同行业可比公司营业成本中的人工成本占比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
富满电子	5.41%	6.67%	6.25%
兆易创新		0.12%	-
发行人	0.71%	0.61%	0.70%

注：上表数据来源为可比公司各年年报。

同行业可比公司中，国科微、圣邦股份、全志科技营业成本中均未披露包括人工成本。兆易创新 2017 年人工成本占营业成本的比例为 0.12%，水平较低。富满电子由于其自身存在芯片加工环节，因此人工成本占比相对较高，约 6%左右。

综上，报告期内，同行业可比公司营业成本中的人工费用金额及占比均较低。公司营业成本中人工成本占比较低符合行业特征。

（四）保荐机构和申报会计师对发行人各期成本确认是否完整、项目成本费用归集、结转方法是否符合《企业会计准则》等事项的核查意见

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人财务部负责人、生产部负责人，了解生产流程、成本核算方法及核算过程，检查成本核算方法是否符合企业生产流程、整个报告期是否一致；

（2）访谈发行人采购部、生产部和财务部等部门负责人及相关经办人员，了解发行人采购和成本核算循环的流程及其内部控制；对发行人的采购和成本核算循环执行穿行测试，并对相关内部控制执行控制测试；

（3）获取并查阅报告期内发行人采购清单，与明细账和总账核对，并抽取部分与采购合同、采购订单、发票和付款单等相关单据进行核对；

（4）对主要供应商就采购额进行函证，对于未回函的供应商，执行检查订单、出货通知单/加工报表、采购发票及期后付款等替代性程序；

（5）获取 IP 授权使用费用的计提清单，获取并查阅 IP 专利授权合同，复核 IP 授权使用费用计提的合理性和完整性；

（6）执行采购截止性测试以及期后费用核查，检查是否有跨期成本；

（7）获取主营业务成本明细表，与明细账和总账核对相符；核查成本倒轧表，并与晶圆采购、封装测试费用金额以及直接计入营业成本的 IP 授权费用等进行勾稽，检查成本是否完整；

（8）对年末存货抽取样本执行计价测试，包括比较年末存货的标准成本是否与存货管理系统设定的标准成本一致，取得成本差异分析表，分析差异类型和形成原因，并检查分摊是否合理；

（9）检查成本和期间费用的项目明细，确认分类是否符合会计准则的要求。

经核查，申报会计师认为：

申报会计师认为发行人各期成本确认是完整的，项目成本费用归集和结转方法在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

问题 35:

招股说明书披露，报告期内，公司的综合毛利率分别为 31.51%、35.19%及 34.81%，其中 2017 年综合毛利率有所提高。

请发行人：（1）充分披露 2017 年智能机顶盒芯片销售单价下降幅度小于成本下降幅度的原因，2017 年智能电视芯片销售单价增长幅度大于成本增长幅度的原因。（2）充分披露报告期同种产品销售给不同主要客户的毛利率对比情况分析，同种产品境内外销售的毛利率对比情况分析；报告期发行人境内销售中直销和经销模式的毛利率对比情况分析，境外销售中直销和经销模式的毛利率对比情况分析，境内和境外销售中直销模式的毛利率对比情况分析、经销模式的毛利率对比情况分析。（3）充分披露联发科和恩智浦半导体的毛利率、存货周转率及期间费用率等财务数据的对比情况分析，请保荐机构查阅联发科和恩智浦半导体的公开文件披露情况，是否将发行人作为同业竞争对手，是否披露其他同行业竞争对手的情况，发行人与联发科、恩智浦半导体之间的竞争领域、技术水平、各自优劣势等对比情况分析。（4）充分披露国内同行业可比公司的选取依据、选取范围，申报文件之一预计市值的分析报告中发行人选取了 12 家可比公司，招股说明书只选取 5 家可比公司的原因；结合产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端消费产品价格差异等因素，进一步披露分析发行人毛利率相对较低的原因，是否说明发行人技术水平相较于国内可比上市公司较低。

请保荐机构和申报会计师对以上情况进行核查，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露 2017 年智能机顶盒芯片销售单价下降幅度小于成本下降幅度的原因，2017 年智能电视芯片销售单价增长幅度大于成本增长幅度的原因

1、2017 年智能机顶盒芯片销售单价及成本变动分析

2016 年及 2017 年，公司智能机顶盒芯片的平均销售单价和单位成本情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	同比变动幅度
平均单价（元/颗）	27.42	31.99	-14.29%

项目	2017 年度	2016 年度	同比变动幅度
平均单位成本（元/颗）	17.45	21.74	-19.73%
毛利率	36.37%	32.04%	4.33%

2016 年及 2017 年，公司智能机顶盒芯片的平均销售单价分别为 31.99 元/颗和 27.42 元/颗，同比下降 14.29%；公司智能机顶盒芯片的平均单位成本分别为 21.74 元/颗和 17.45 元/颗，同比下降 19.73%。即 2017 年智能机顶盒芯片销售单价下降幅度小于成本下降幅度。

受主要原材料采购成本下降影响，公司智能机顶盒芯片的平均单位成本同步下降。由于智能机顶盒芯片市场已相对成熟，市场竞争对手的产品销售价格水平也存在一定幅度的下降，为大力推广智能机顶盒芯片业务，维持公司在该市场的价格优势，2017 年公司智能机顶盒芯片销售价格水平亦随单位成本的下降而下调，但仍保持相对稳定的盈利空间。

由于公司产品销售价格较上游采购价格调整存在一定的滞后性，且公司对下游客户具有一定的议价能力，因此公司 2017 年智能机顶盒芯片产品的销售价格下降幅度小于其单位成本下降水平，导致 2017 年智能机顶盒芯片的毛利率水平略有提高。

2、2017 年智能电视芯片销售单价及成本变动分析

2016 年及 2017 年，公司智能电视芯片的平均销售单价和单位成本情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	同比变动幅度
平均单价（元/颗）	33.46	29.28	14.28%
平均单位成本（元/颗）	23.29	21.01	10.85%
毛利率	30.38%	28.23%	2.15%

2016 年及 2017 年，公司智能电视芯片的平均单价分别为 29.28 元/颗和 33.46 元/颗，同比上升 14.28%；公司智能电视芯片的平均单位成本分别为 21.01 元/颗和 23.29 元/颗，同比上升 10.85%。即 2017 年智能电视芯片销售单价增长幅度大于成本增长幅度。

2017 年公司智能电视芯片平均销售单价及成本上升主要系由于公司智能电视芯片产品结构发生了较大变化。公司智能电视芯片主要包括智能电视主芯片和智能电视辅芯片，其中智能电视辅芯片主要用于实现智能电视音频信号数模/模数转换和百兆以太网的功能，相较于智能电视主芯片而言其功能性较为单一，其单位成本及售价水平较低。2016 年公

司销售的智能电视辅芯片比例相对较高，导致当年度智能电视芯片整体毛利率水平较低。2017 年公司针对智能电视芯片方案进行了技术优化升级，大幅减少辅芯片方案，公司智能电视辅芯片销售量大幅下降，导致当年度智能电视芯片整体毛利率水平提高。

报告期内，公司智能电视芯片分具体产品结构的销售单价及成本情况如下：

单位：万元；元/颗；元/颗

产品类别	2017 年度				2016 年度			
	销售金额	占比	单价	单位成本	销售金额	占比	单价	单位成本
智能电视主芯片	35,223.77	97.68%	38.63	27.06	18,113.51	88.41%	52.24	38.77
智能电视辅芯片	838.07	2.32%	5.05	2.58	2,374.10	11.59%	6.72	3.57
智能电视芯片合计	36,061.84	100.00%	33.46	23.29	20,487.61	100.00%	29.28	21.01

剔除智能电视辅芯片的影响因素后，2016 年及 2017 年，公司智能电视主芯片的平均单价分别为 52.24 元/颗及 38.63 元/颗，同比下降 26.05%，平均单位成本分别为 38.77 元/颗及 27.06 元/颗，同比下降 30.20%，即公司 2017 年智能电视主芯片产品的销售价格下降幅度亦小于其单位成本下降水平。公司智能电视主芯片的单价及单位成本变动趋势与公司智能机顶盒芯片不存在重大差异。

（二）充分披露报告期同种产品销售给不同主要客户的毛利率对比情况分析，同种产品境内外销售的毛利率对比情况分析；报告期发行人境内销售中直销和经销模式的毛利率对比情况分析，境外销售中直销和经销模式的毛利率对比情况分析，境内和境外销售中直销模式的毛利率对比情况分析、经销模式的毛利率对比情况分析

1、同种产品销售给不同主要客户的毛利率对比分析

报告期内，公司各类产品针对不同类型客户的毛利率水平存在一定的差异，主要原因系：

（1）具体产品型号的毛利率差异

公司各类产品内部包含较多的细分型号产品，不同产品之间的功能、产品所处的生命周期阶段、市场需求情况存在一定的差异，导致公司对不同型号产品的定价政策不同。通常，公司对于性能较高、产品推出时间较短、市场需求较强的产品定价水平更高，对于产品推出时间较长、市场需求相对成熟的产品定价水平较低。公司各类产品的具体型号销售结构变化将导致各类产品的平均毛利率水平变动。

(2) 客户采购量水平差异

公司根据不同客户的采购规模、信用水平等情况，对长期合作且采购量较大的客户给予更为优惠的价格政策。同时，根据公司与经销商合作政策，公司给予经销商的销售价格主要基于其采购量制定。因此，公司客户的采购量水平将影响公司销售的毛利率水平。

此外，公司通常会给予经销商一定的利润空间，因此不同销售模式的定价政策略有不同，但该因素不是影响定价的主要因素。

报告期内，公司主要产品对直销及经销客户的毛利率情况具体如下：

产品	客户类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能机顶盒芯片	直销客户	37.66%	30.64%	28.54%
	经销客户	36.13%	41.33%	32.88%
	合计	36.73%	36.37%	32.04%
智能电视芯片	直销客户	31.31%	27.53%	23.38%
	经销客户	30.42%	31.66%	31.21%
	合计	30.67%	30.38%	28.23%
AI 音视频系统终端芯片	直销客户	35.30%	33.10%	-
	经销客户	38.82%	48.85%	-
	合计	37.61%	41.28%	-

报告期内，公司主要产品对经销客户的销售毛利率整体高于对直销客户的毛利率水平，主要原因系：通过经销商采购的终端客户通常为采购规模相对较小的客户，因此公司对其定价水平相对较高。公司直销客户主要为采购规模较大的客户，公司对其给予更为优惠的价格政策。此外，不同客户采购的具体型号产品结构的不同也会导致其毛利率水平的差异。综上，公司对经销客户的销售毛利率水平整体高于直销客户毛利率水平，主要系不同类型客户的采购量水平以及采购具体型号产品结构不同所致。

2、同种产品对境内外客户销售的毛利率对比分析

报告期内，公司境内、境外客户毛利率水平存在一定差异，主要原因系公司的各类产品具体型号的毛利率存在差异，而公司对境内客户与境外客户销售的产品具体型号比例不同，使得公司对境内、境外客户销售毛利率存在差异，具体如下：

产品	客户区域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能机顶盒芯片	境内	37.05%	27.60%	26.63%
	境外	36.56%	41.74%	33.14%
	合计	36.73%	36.37%	32.04%
智能电视芯片	境内	32.16%	31.73%	30.67%
	境外	30.38%	30.22%	27.99%
	合计	30.67%	30.38%	28.23%
AI 音视频系统终端芯片	境内	34.08%	30.55%	-
	境外	39.33%	48.43%	-
	合计	37.61%	41.28%	-

3、境内直销客户及经销商的毛利率对比分析

报告期内，公司对境内直销客户和经销商的毛利率情况具体如下：

客户区域	销售模式	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
境内	直销模式	35.72%	100.00%	27.97%	100.00%	27.06%	100.00%
	经销模式	-	-	-	-	-	-
	合计	35.72%	100.00%	27.97%	100.00%	27.06%	100.00%

报告期内，公司境内客户均为直销客户。2018 年，公司对部分境内直销客户销售的 AI 音视频系统终端芯片毛利率水平及销售规模较高，导致该年度境内直销毛利率水平整体提高。

4、境外销售中直销和经销模式的毛利率对比情况分析

报告期内，公司境外销售中直销和经销模式的毛利率情况如下：

客户区域	销售模式	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
境外	直销模式	35.83%	9.32%	36.83%	16.22%	26.32%	8.76%

客户区域	销售模式	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
	经销模式	34.33%	90.68%	38.98%	83.78%	32.84%	91.24%
	合计	34.46%	100.00%	38.63%	100.00%	32.29%	100.00%

报告期内，公司境外客户主要以经销商为主，由于部分经销商对应的各终端客户采购量相对较小，公司对其定价水平较高，导致公司对境外经销客户的销售毛利率高于境外直销客户。

5、境内和境外销售中经销模式的毛利率对比情况分析

报告期内，公司境内和境外销售中经销模式的毛利率情况如下：

销售模式	客户区域	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
经销模式	境内	-	-	-	-	-	-
	境外	34.33%	100.00%	38.98%	100.00%	32.84%	100.00%
	合计	34.33%	100.00%	38.98%	100.00%	32.84%	100.00%

报告期内，公司经销商均为境外客户。公司对境外经销商的销售毛利率水平存在小幅波动，主要系各年经销商的下游客户结构变化导致公司对经销商售价水平差异所致。

6、境内和境外销售中直销模式的毛利率对比情况分析

报告期内，公司境内和境外销售中直销模式的毛利率情况如下：

销售模式	客户区域	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
直销模式	境内	35.72%	80.64%	27.97%	74.51%	27.06%	67.40%
	境外	35.83%	19.36%	36.83%	25.49%	26.97%	32.60%
	合计	35.74%	100.00%	30.23%	100.00%	27.03%	100.00%

报告期内，公司对境内及境外直销客户的销售毛利率水平波动较大，主要受各年度境内、境外客户的产品采购型号、数量及结构等因素影响。

(三) 充分披露联发科和恩智浦半导体的毛利率、存货周转率及期间费用率等财务数据的对比情况分析，请保荐机构查阅联发科和恩智浦半导体的公开文件披露情况，是否将发行人作为同业竞争对手，是否披露其他同行业竞争对手的情况，发行人与联发科、恩智浦半导体之间的竞争领域、技术水平、各自优劣势等对比情况分析

1、毛利率、存货周转率及期间费用率等财务数据的对比情况分析

报告期内，公司与联发科、恩智浦半导体的毛利率、存货周转率、期间费用率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
毛利率			
联发科	-	35.63%	35.64%
恩智浦半导体	51.57%	49.90%	42.84%
晶晨股份	34.81%	35.19%	31.51%
存货周转率（次/年）			
联发科	-	5.07	6.11
恩智浦半导体	3.62	3.95	3.63
晶晨股份	4.08	5.43	6.46
期间费用率			
联发科	-	31.91%	27.47%
恩智浦半导体	32.19%	32.52%	33.21%
晶晨股份	21.38%	27.73%	24.57%

注 1：联发科为台湾证券交易所上市公司，2016 年度及 2017 年度的毛利率、存货周转率、期间费用率系基于其公开披露的《一〇五年报》、《一〇六年报》（基于）财务数据计算得出，截至本回复出具日，联发科尚未披露《一〇七年报》；

注 2：恩智浦半导体为纳斯达克上市公司，2016 年度、2017 年度及 2018 年度的毛利率、存货周转率、期间费用率系基于其公开披露的《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2016)》、《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2017)》、《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2018)》财务数据计算得出；

注 3：公司与联发科、恩智浦半导体适用的会计准则不一致。

整体来看，联发科、恩智浦半导体均为全球知名半导体企业，其业务规模远大于公司，但各方的芯片产品侧重领域不同。其中，联发科侧重于智能手机、智能电视等消费类电子领域，恩智浦半导体侧重于汽车类电子领域（包括车载信息娱乐系统领域、自动驾驶技术领域），而公司侧重于音视频系统终端芯片领域，同时联发科、恩智浦半导体的产品线覆

盖领域均较为广泛。公司与联发科、恩智浦半导体在具体产品领域上有竞争，但由于整体规模差异较大，三家公司在整体财务数据上的可比性不强。

报告期内，公司毛利主要由智能机顶盒芯片、智能电视芯片贡献，上述产品领域与联发科部分产品领域有一定重合，二者毛利率也较为接近（存货周转率差异亦相对较为接近），但与恩智浦半导体毛利率差异较大（存货周转率差异亦相对较大），主要系产品侧重领域不一致，且公司现阶段的 AI 音视频系统终端芯片贡献毛利有限，并主要系智能音箱芯片构成。

2、是否将发行人作为同业竞争对手，是否披露其他同行业竞争对手的情况

根据联发科《一〇五年年报》及《一〇六年年报》，其未披露包括晶晨股份在内的同行业竞争对手。而根据恩智浦半导体《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2016)》、《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2017)》及《FORM 20F (ANNUAL REPORT For the fiscal year ended December 31, 2018)》，其披露了竞争来自于众多不同类型的半导体公司（例如：专注于某些细分市场的 Fabless 模式半导体公司，但未提及该等公司的具体名称），同时亦提及 Analog Devices Inc.、Broadcom、Infineon、Intel、Marvell、Maxim Integrated Products、Microchip、Renesas、Power Integrations、Silicon Laboratories、STMicroelectronics、Texas Instruments 等国外关键竞争对手。

3、竞争领域、技术水平、各自优劣势等对比情况分析

公司与联发科、恩智浦半导体的竞争领域、技术水平、各自优劣势对比情况如下：

项目	主要内容
竞争领域	公司与联发科的竞争领域主要集中在智能机顶盒芯片、智能电视芯片领域、AI 音视频系统终端芯片 公司与恩智浦半导体的竞争领域主要集中在 AI 音视频系统终端芯片（尤其是公司积极布局的汽车电子芯片细分市场，例如：车载娱乐、辅助驾驶）领域
技术水平	公司对多媒体智能终端芯片设计领域核心技术的发展持续跟踪并进行深入研究开发，在智能机顶盒芯片和智能电视芯片领域居于国内领先地位，亦基于技术积累积极布局 AI 音视频系统终端芯片领域 联发科在无线通讯、电视、消费性电子、光存储、网络通讯等多个市场领域持续创新开发，维持在各产品线的市场领导地位 恩智浦半导体为全球前十大半导体公司，为全球汽车电子芯片市场主要供应商，代表着汽车电子的先进技术水平
优势	公司的优势在于长期深耕于音视频芯片领域，并积累了大量的研发经验，亦开发了一系列相关的关键核心技术，同时能较好地预判并把握下游消费电子市场（音视频领域）的发展走向 联发科的优势在于无线通讯、电视、消费性电子、光存储、网络通讯等多个

项目	主要内容
	<p>市场领域均有重点布局，凭借自身积累及对外并购（例如：收购晨星半导体），先发及规模优势愈发突出，同时亦背靠完整的台湾半导体代工体系，在中国大陆的智能电视芯片领域具有优势明显的市场份额</p> <p>恩智浦半导体的优势在于互联汽车、物联终端安全隐私和智能互联解决方案市场，均占据领先地位，凭借自身积累及对外并购（例如：收购飞思卡尔半导体），持续推动创新发展，在中国大陆的汽车电子芯片领域具有优势明显的市场份额</p>
劣势	<p>公司的劣势主要体现在融资渠道单一、高端人才储备量不足</p> <p>联发科的劣势主要体现在部分细分市场的高端芯片产品表现乏力</p> <p>恩智浦半导体的劣势主要体现在可能受制于下游汽车电子市场的发展</p>

（四）充分披露国内同行业可比公司的选取依据、选取范围，申报文件之一预计市值的分析报告中发行人选取了 12 家可比公司，招股说明书只选取 5 家可比公司的原因；结合产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端消费产品价格差异等因素，进一步披露分析发行人毛利率相对较低的原因，是否说明发行人技术水平相较于国内可比上市公司较低

1、国内同行业可比公司的选取依据、选取范围

（1）国内同行业公司的选取依据

①与公司所处行业分类相同

公司主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。同时，根据 Wind 行业分类，公司属于“信息技术——半导体与半导体生产设备——半导体产品与半导体设备——半导体产品”。

②与公司主营业务模式相同

公司属于 Fabless 模式下的集成电路设计企业。

③与公司产品应用领域有一定重合

公司芯片产品主要应用于消费类电子产品领域。

（2）国内同行业公司的选取范围

考虑财务、业务等数据的可比性及易获取性，公司国内同行业公司的选取范围为 Wind 行业分类（信息技术——半导体与半导体生产设备——半导体产品与半导体设备—

—半导体产品)。

2、申报文件之一预计市值的分析报告中发行人选取了 12 家可比公司而招股说明书只选取 5 家可比公司的原因

在申报文件之一预计市值的分析报告中，利用 Wind 行业分类（信息技术——半导体与半导体生产设备——半导体产品与半导体设备——半导体产品），筛选出 12 家典型 Fabless 模式下的集成电路设计企业后，对于涉及总体估值情况的分析部分采用全部 12 家同行业 A 股上市公司，以此尽可能减轻各类因素（例如：不同板块、不同热点、不同盈利水平、不同应用领域）造成的估值差异影响，因此范围相对较广。同时涉及对发行人市值的预先评估部分，则在全部 12 家同行业 A 股上市公司的基础上，按照设定条件进行样本剔除（例如：基于谨慎性原则，在计算市盈率时，剔除了归母净利润为负数或盈利能力相对不足（ROE 低于 6%）的样本）。而招股说明书的 A 股同行业可比上市公司，主要基于业务模式、主营业务产品占比等进行谨慎选择。若预计市值分析报告采用招股说明书的 5 家上市公司进行分析，亦不影响估值分析报告的结论。

3、结合产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端消费产品价格差异等因素，进一步披露分析发行人毛利率相对较低的原因，是否说明发行人技术水平相较于国内可比上市公司较低。

报告期内，公司与可比公司的毛利率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全志科技	34.20%	39.12%	41.10%
国科微	-	40.40%	50.28%
兆易创新	-	39.16%	26.72%
富满电子	28.77%	28.61%	28.32%
圣邦股份	-	43.43%	40.24%
可比公司平均值	31.49%	38.14%	37.33%
晶晨股份	34.81%	35.19%	31.51%

注：毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入。

报告期内，公司毛利率与可比公司平均水平差异不大，且 2018 年高于平均水平（全志科技、富满电子的平均水平），同时 2016 年度及 2017 年度毛利率亦高于部分可比公司。

总体来看，一家公司的毛利率水平可能受技术水平的影响，亦可能受公司规模效应、市场竞争、细分行业等不同因素的影响。

(1) 全志科技

报告期内，全志科技的分芯片产品毛利率情况如下：

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能终端应用处理器芯片	34.99%	42.22%	41.51%
智能电源管理芯片	46.41%	48.59%	49.46%
存储芯片	7.87%	未披露	未披露

注：上述数据取自年报。

全志科技的主要芯片产品包括智能终端应用处理器、智能电源管理、存储等芯片，产品广泛应用于智能硬件（智能音箱、儿童机器人、智能家居、家用扫地机器人、视频识别）、智能车载、OTT 机顶盒、通用平板等多个领域。全志科技以大视频作为战略发展方向，持续对超高清音视频的编解码等方面进行投入，其智能终端应用处理器芯片对应的部分下游终端产品与公司有一定重合，主要体现在 OTT 机顶盒方面。2018 年度，全志科技智能终端应用处理器芯片的毛利率为 34.99%（报告期整体呈下降态势），低于公司智能机顶盒芯片 2018 年度的 36.73%毛利率（报告期整体平稳且略有提升），一定程度上反映出公司在智能机顶盒等细分应用领域综合竞争力而带来的定价优势。此外，全志科技在芯片产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端差异消费品价格差异等因素方面与公司仍有一定差异。因此，全志科技综合毛利率与公司综合毛利率在报告期内存在差异，且 2018 年度的综合毛利率低于公司综合毛利率。

(2) 国科微

报告期内，国科微的分芯片产品毛利率情况如下：

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
广播电视系列芯片产品	-	45.69%	52.10%
智能视频监控系列芯片产品	-	29.01%	33.56%
固态存储系列芯片产品	-	47.21%	90.91%
物联网系列芯片产品	-	40.46%	46.72%

注：上述数据取自年报及招股说明书。

国科微的主要芯片产品包括广播电视、智能视频监控、固态存储、物联网等芯片。自成立以来，国科微以广播电视系列芯片为起点，在广播电视、智能监控、固态存储以及物联网领域进行持续研发。受市场竞争加剧影响，国科微各芯片产品毛利率均呈下降趋势。虽然国科微亦在音视频编解码技术方面持续研发，但具体运用其芯片产品的下游终端产品与公司却不尽相同，国科微广播电视系列芯片的对应终端产品主要为直播卫星机顶盒（户户通机顶盒），而非 IPTV 及 OTT 机顶盒。整体来看，国科微在芯片产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端差异消费品价格差异等因素方面与公司仍有较大差异。因此，国科微综合毛利率与公司综合毛利率在报告期内存在差异，虽整体高于公司毛利率，但从趋势上来看差异正在不断缩小。

（3）兆易创新

报告期内，兆易创新的分芯片产品毛利率情况如下：

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存储芯片	-	37.61%	24.20%
微控制器	-	47.77%	43.13%

注：上述数据取自年报。

兆易创新的主要芯片产品包括闪存芯片（为 NOR Flash 和 NAND Flash）、微控制器芯片，产品广泛应用于手持移动终端、消费类电子产品、物联网终端、个人电脑及周边，以及通信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等领域。兆易创新为中国大陆地区最大的代码型闪存芯片本土设计企业，也是最大的串行 NOR Flash 设计企业，同时亦是国内 32bit MCU 产品领导厂商。兆易创新的芯片产品研发、运营和销售区域直接面向全球，客户包括 Intel、三星、佳能等国际一线厂商。兆易创新 2016 年存储芯片毛利率较低主要系部分规格的产品竞争对手降价，为保持市场份额，其跟进降价所致。整体来看，兆易创新的芯片产品应用于消费类电子领域的中低端通用产品，在研发费用率相对较低的情况下，依托规模效应优势，保持其存储芯片、微控制器相对较高的毛利率水平。因此，兆易创新综合毛利率与公司综合毛利率有一定差异，且 2016 年度兆易创新综合毛利率低于公司综合毛利率。

（4）富满电子

报告期内，富满电子的分芯片产品毛利率情况如下：

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电源管理类	21.26%	27.53%	27.98%
LED 灯、LED 控制及驱动类	28.66%	30.71%	31.28%
MOSFET 类	38.46%	27.81%	21.32%
其他类	27.53%	34.08%	33.71%

注：上述数据取自年报及招股说明书。

富满电子的主要芯片产品包括电源管理、LED 控制及驱动、MOSFET、MCU、非易失性存储器、RFID、射频前端以及各类 ASIC 等芯片，产品广泛应用于个人、家庭、汽车等各类终端电子产品。报告期内，富满电子在 LED 显示屏、LED 照明等领域市场份额不断扩大，LED 显示屏芯片、锂电保护芯片、中低压 MOSFET 等产品的市场占有率稳定提升。其中，受市场竞争激烈等因素影响，富满电子的电源管理类、LED 灯、LED 控制及驱动类等芯片产品毛利率呈下降趋势。虽然富满电子的芯片产品应用于消费类电子领域，但与公司的应用具体领域仍有较大差异，反映在芯片产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端差异消费品价格差异等因素方面均有较大差异。因此，富满电子综合毛利率与公司综合毛利率有一定差异，且低于公司综合毛利率。

(5) 圣邦股份

报告期内，圣邦股份的分芯片产品毛利率情况如下：

名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电源管理产品	-	36.32%	32.76%
信号链产品	-	54.18%	51.05%

注：上述数据取自年报及招股说明书。

圣邦股份的主要芯片产品涉及信号链和电源管理两大领域，包括运算放大器、比较器、音/视频放大器、模拟开关、电平转换及接口电路、小逻辑芯片、AFE、LDO、DC/DC 转换器、OVP、负载开关、LED 驱动器、CPU 电源监控电路、马达驱动、MOSFET 驱动及电池管理芯片等，产品可广泛应用于手机与通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、可穿戴设备、人工智能、智能家居、无人机、机器人和共享单车等新兴电子产品领域。圣邦股份在手机与通讯、消费类电子等传统领域继续保持稳定的增长，并紧跟市场发展趋势，通过经销和直销等渠道，公司陆续成为联想、中兴、小米、金立、海尔、长虹等国内外领先品牌的原厂供应商。虽然圣邦股份的芯片产品

应用于消费类电子领域，但与公司的应用具体领域仍有较大差异，反映在芯片产品类型、产品功能、市场竞争程度、下游终端差异消费品价格差异等因素方面均有较大差异。因此，圣邦股份综合毛利率与公司综合毛利率有一定差异，且高于公司综合毛利率。

【申报会计师核查】

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 分产品复核了发行人报告期内营业成本的构成，重点关注了产成品单位成本波动的合理性；对发行人不同客户的毛利率、不同地域毛利率以及不同销售模式的毛利率进行了分析；

(2) 与发行人管理层进行访谈，了解公司产品定价政策，结合产品销售数量、销售价格、原材料采购价格、成本构成等情况分析毛利率波动的合理性。

(3) 通过查阅同行业可比上市公司的公开资料，了解行业毛利率水平，重点关注发行人毛利率与同行业可比公司是否存在显著差异。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人披露了 2017 年智能机顶盒芯片销售单价下降幅度小于成本下降幅度的原因以及 2017 年智能电视芯片销售单价增长幅度大于成本增长幅度的原因，与我们的了解基本一致；

(2) 发行人披露了不同维度的毛利率分析，与我们的了解基本一致。

问题 36：

招股说明书披露，报告期内，公司期间费用金额合计分别为 28,247.33 万元、46,870.86 万元及 50,659.31 万元，其占营业收入的比重分别为 24.57%、27.73%和 21.38%。

请发行人：(1) 分别披露报告期销售费用、管理费用以及研发费用的人工成本中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入的增长幅度是否存在重大差异；披露发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析。(2) 披露 2018 年销售收入大幅增长、市场拓展费用不增反降的原因，各期市场拓展费用占营业收入的比重变动情况分析；结合同行业可比公司销售费用的构成情况，进一步披露发行人销

售费用中部分项目金额较低的原因，对比同行业公司的经营模式、客户机构等情况，进一步解释销售费用率较低的原因；披露报告期内公司对销售人员的数量变动情况、区域分布情况、薪酬激励政策及其变动情况。（3）充分披露扣除股份支付费用后，各年管理费用率波动的原因、与同行业可比公司的对比情况分析，租赁费和专业服务费的具体情况。请保荐机构和申报会计师核查上述情况，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）分别披露报告期销售费用、管理费用以及研发费用的人工成本中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与营业收入的增长幅度是否存在重大差异；披露发行人与同行业可比公司、同地区上市公司的人均薪酬对比情况分析。

1、关于期间费用中人工成本的变动分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用中人工成本及相关员工数量、薪酬情况具体如下：

单位：万元；人

费用类型	项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
		金额/人数	同比变动幅度	金额/人数	同比变动幅度	金额/人数
销售费用	人工成本	3,126.37	74.02%	1,796.51	27.41%	1,410.02
	员工数量	37	19.35%	31	34.78%	23
	人均薪酬	84.50	45.80%	57.95	-5.47%	61.31
管理费用	人工成本	2,663.79	17.40%	2,268.96	13.12%	2,005.76
	员工数量	62	16.98%	53	6.00%	50
	人均薪酬	42.96	0.36%	42.81	6.72%	40.12
研发费用	人工成本	24,254.59	31.86%	18,393.97	26.82%	14,503.72
	员工数量	619	23.31%	502	20.38%	417
	人均薪酬	39.18	6.94%	36.64	5.35%	34.78
营业收入		236,906.94	40.14%	169,048.76	47.06%	114,953.32

(1) 销售费用中人工成本及相关员工数量、薪酬情况

报告期内，公司销售费用中人工成本金额整体水平较低。2018 年，公司销售费用的人工成本较 2017 年同比增速高于公司营业收入同比增长水平，主要系公司基于当年公司整体业绩持续向好，于 2018 年对部分核心销售人员给予一定的薪酬奖励。

报告期内，公司销售人员数量分别为 23 人、31 人及 37 人，整体数量较少。由于公司的客户相对集中且合作关系较为稳定，因此公司销售团队人员数量相对较少。报告期内，公司销售人员的人均薪酬分别为 61.31 万元、57.95 万元和 84.50 万元，整体薪酬水平较高，主要原因系公司较为注重对优秀销售人才的激励。

(2) 管理费用中人工成本及相关员工数量、薪酬情况

报告期内，公司管理费用中人工成本金额逐年增长，但增长幅度整体小于公司营业收入的增长幅度。通常，公司部分管理及行政部门的薪酬与公司营业收入不完全挂钩，该等部门的薪酬结构中较大比例为与员工职级、出勤、日常综合表现情况等相关，因此公司管理费用中人工成本的增长幅度小于公司营业收入的增长幅度。

报告期内，公司管理人员数量分别为 50 人、53 人及 62 人，主要为公司管理层、财务及行政等部门人员。随着公司经营规模的扩大和日常管理需求的增加，公司管理人员数量也同步增长。报告期内，公司管理人员的人均薪酬分别为 40.12 万元、42.81 万元和 42.96 万元，整体较为稳定。

(3) 研发费用中人工成本及相关员工数量、薪酬情况

报告期内，公司研发费用中人工成本金额分别为 14,503.72 万元、18,393.97 万元和 24,254.59 万元，整体随公司营业收入规模的增长而逐年增长。报告期内，公司研发人员数量分别为 417 人、502 人及 619 人，呈逐年增长趋势。公司所属行业为典型的技术密集性高科技行业，公司需要大量的研发技术人才对产品、技术进行深入持续的研发，以保持公司领先的技术优势及市场地位。

报告期内，公司研发人员的人均薪酬分别为 34.78 万元、36.64 万元和 39.18 万元，呈平稳上升趋势。公司基于整体经营业绩情况、技术研发成果、行业内平均市场薪酬水平变化情况等因素，适当的增加公司研发人员平均薪酬水平。

2、同行业可比公司及同地区上市公司人均薪酬比价分析

(1) 同行业可比公司人均薪酬对比情况

报告期内，同行业可比公司的员工薪酬情况具体如下：

单位：万元；人

公司名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	员工薪酬	员工人数	人均薪酬	员工薪酬	员工人数	人均薪酬	员工薪酬	员工人数	人均薪酬
富满电子	7,792.28	716	10.88	6,070.65	742	8.18	5,177.87	595	8.70
国科微	-	-	-	11,608.74	464	25.02	10,240.92	479	21.38
圣邦股份	-	-	-	7,942.99	289	27.48	6,463.89	259	24.96
兆易创新	-	-	-	16,625.37	412	40.35	12,904.46	298	43.30
全志科技	25,185.76	682	36.93	26,990.68	901	29.96	23,893.37	1,042	22.93
可比公司均值	-	-	23.91	-	-	26.20	-	-	24.25
晶晨股份	31,216.54	763	40.91	23,254.64	616	37.75	18,509.52	511	36.22

注 1：数据来源为同行业可比公司年度报告。

注 2：员工人均年薪=应付职工薪酬本期增加额/员工总数

报告期内，公司员工人均薪酬水平高于同行业可比公司平均水平。公司作为集成电路设计企业，需要提供具有竞争力的薪酬水平吸引优秀研发技术人才。

(2) 同地区上市公司人均薪酬对比情况

报告期内，公司大多数员工在上海、深圳等一线城市工作，部分员工在公司于美国、香港地区设立的子公司工作。同行业可比公司的员工普遍分布在北京、上海、深圳、香港等发达城市，其员工地域分布特征与公司具有一定的可比性。报告期内，公司各地区员工分布情况具体如下：

单位：人

地区	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
上海	365	47.84%	296	48.05%	234	45.79%
深圳	261	34.21%	222	36.04%	187	36.59%
北京	63	8.26%	47	7.63%	46	9.00%
境内合计	689	90.30%	565	91.72%	467	91.39%

境外	74	9.70%	51	8.28%	44	8.61%
员工总人数	763	100.00%	616	100.00%	511	100.00%

经统计，报告期内企业总部注册在上海、深圳、北京的上市公司平均人均年薪酬情况具体如下：

单位：万元

地区	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上海	22.36	19.09	17.74
深圳	23.99	13.54	12.53
北京	21.35	19.50	17.80

注 1：员工人均年薪酬=应付职工薪酬本期增加额/员工总数

注 2：上表数据为根据截至 2019 年 4 月 20 日已披露年度报告相关信息的上市公司数据统计。

报告期内，公司员工人均薪酬水平高于同地区上市公司平均水平，主要系公司所属行业为高端集成电路设计行业，其对员工学历、研发技术人才的需求较高，因此公司平均薪酬水平高于同地区平均水平。

（二）披露 2018 年销售收入大幅增长、市场拓展费用不增反降的原因，各期市场拓展费用占营业收入的比重变动情况分析；结合同行业可比公司销售费用的构成情况，进一步披露发行人销售费用中部分项目金额较低的原因，对比同行业公司的经营模式、客户结构等情况，进一步解释销售费用率较低的原因；披露报告期内公司对销售人员的数量变动情况、区域分布情况、薪酬激励政策及其变动情况。

1、发行人市场拓展费用变动情况分析

公司市场拓展费用主要包括销售佣金、广告展览费、市场开拓咨询费等。报告期内，公司市场拓展费用变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
市场拓展费用	1,358.77	1,545.34	551.21
营业收入	236,906.94	169,048.76	114,953.32
市场拓展费用占收入的比例	0.57%	0.91%	0.48%

报告期内，公司市场拓展费用金额分别为 551.21 万元、1,545.34 万元和 1,358.77 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.48%、0.91%和 0.57%。2017 年，公司市场拓展费

用较 2016 年同比增长 994.13 万元，增幅为 180.35%，主要系公司于 2017 年聘请外部市场咨询机构提供专业服务而发生了较高金额的市场开拓咨询费用，上述费用的发生不具有持续性。2018 年，公司发生的市场开拓咨询费用同比减少 485.00 万元，导致公司 2018 年市场开拓费用整体较 2017 年减少。

2、同行业可比公司销售费用构成比较情况

报告期内，发行人同行业可比公司的销售费用构成明细情况如下：

2018 年度								
公司名称	人工成本	市场推广费	办公水电费、租赁费、折旧费	差旅费	销售赠送	IP 使用费	其他	合计
富满电子	1.23%	0.01%	0.55%	-	-	-	0.84%	2.62%
国科微	-	-	-	-	-	-	-	-
圣邦股份	-	-	-	-	-	-	-	-
兆易创新	-	-	-	-	-	-	-	-
全志科技	2.24%	0.98%	0.18%	0.24%	-	-	0.27%	3.90%
平均值	1.73%	0.49%	0.36%	0.12%	-	-	0.55%	3.26%
晶晨股份	1.32%	0.57%	0.08%	0.23%	-	-	0.18%	2.38%
2017 年度								
公司名称	人工成本	市场推广费	办公水电费、租赁费、折旧费	差旅费	销售赠送	IP 使用费	其他	合计
富满电子	1.40%	-	0.46%	-	-	-	0.56%	2.42%
国科微	0.87%	0.46%	-	0.20%	3.32%	0.90%	0.47%	6.22%
圣邦股份	4.12%	1.14%	0.37%	-	-	-	1.40%	7.03%
兆易创新	2.21%	0.31%	0.05%	0.17%	-	-	0.82%	3.56%
全志科技	2.43%	1.82%	0.19%	0.28%	-	-	0.36%	5.08%
平均值	2.21%	0.75%	0.21%	0.13%	0.66%	0.18%	0.72%	4.86%
晶晨股份	1.06%	0.91%	0.09%	0.20%	-	-	0.28%	2.54%
2016 年度								

公司名称	人工成本	市场推广费	办公水电费、租赁费、折旧费	差旅费	销售赠送	IP 使用费	其他	合计
富满电子	1.74%	0.01%	0.51%	-	-	-	0.58%	2.84%
国科微	0.67%	0.38%	-	0.11%	10.08%	0.39%	0.21%	11.84%
圣邦股份	4.52%	0.86%	0.39%	-	-	-	1.23%	7.01%
兆易创新	1.92%	0.34%	0.06%	0.22%	-	-	1.01%	3.54%
全志科技	1.64%	1.04%	0.13%	0.19%	-	-	0.50%	3.50%
平均值	2.10%	0.53%	0.22%	0.10%	2.02%	0.08%	0.70%	5.75%
晶晨股份	1.23%	0.48%	0.08%	0.20%	-	-	0.31%	2.30%

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例低于同行业平均水平，主要原因如下：

报告期内，公司销售人员数量分别为 23 人、31 人和 37 人，占公司员工总数的比例分别为 4.50%、5.03%和 4.85%，公司销售人员数量及占比整体低于同行业可比公司平均水平。报告期内，公司的客户相对集中且合作关系较为稳定，因此销售团队人员数量相对较少，导致公司销售人工成本总额水平较低。

综上，公司销售费用率低于同行业平均水平，主要系公司客户结构特征及市场推广策略差异所致，公司销售费用率水平具有一定的合理性。

3、发行人销售人员数量变动、区域分布及薪酬激励政策情况

(1) 销售人员数量及区域分布情况

报告期内公司销售人员数量及区域分布情况如下表所示：

单位：人

地域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上海	17	13	7
深圳	10	11	10
北京	2	2	2
境内合计	29	26	19
境外合计	8	5	4
总计	37	31	23

报告期内，公司销售人员数量分别为 23 人、31 人和 37 人，保持一定的增长，且主

要集中在境内地区。通常公司可以通过远程沟通的方式完成境外客户订单确认、货款催收以及售后支持等，因此公司境外销售人员占比较少。

（2）销售人员的薪酬激励政策

为激励公司销售人员更好的完成公司设定的业绩目标，公司针对销售人员制定了奖金激励政策。公司对销售人员奖金的核算主要参考以下指标：

①公司整体业绩情况。公司通常将当期销售收入的一定比例作为销售人员的奖金池，公司整体业绩情况将影响销售人员的奖金核算基数。公司将根据当期整体经营情况制定上述计提比例。

②员工职级。公司根据不同销售人员的职级设定不同的级别系数，用以计算个人奖金比例。

③业绩指标完成度。公司根据每个员工的关键业绩指标完成度情况计算个人奖金系数。公司对销售人员的关键业绩指标主要包括销售业绩达标率、销售预测准确率、日常工作表现情况等。

根据公司对销售人员的薪酬激励政策，公司销售人员的人均薪酬水平主要与公司销售业绩、员工职级以及个人业绩指标完成情况相关，公司销售人员薪酬水平与公司业绩变动情况存在一定的匹配性。

（三）充分披露扣除股份支付费用后，各年管理费用率波动的原因、与同行业可比公司的对比情况分析，租赁费和专业服务费的具体情况。

1、发行人管理费用变动情况

报告期内，公司扣除股份支付费用后的管理费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	2,663.79	39.25%	2,268.96	41.01%	2,005.76	41.98%
租赁费	1,169.66	17.23%	1,089.28	19.69%	926.08	19.38%
专业服务费	1,390.08	20.48%	894.77	16.17%	648.23	13.57%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	399.22	5.88%	262.41	4.74%	247.89	5.19%
差旅费	312.87	4.61%	241.14	4.36%	160.58	3.36%
水电及物业管理费	312.26	4.60%	268.31	4.85%	243.56	5.10%
办公费用	135.84	2.00%	111.81	2.02%	68.64	1.44%
通讯及网络费用	123.16	1.81%	84.64	1.53%	74.22	1.55%
其他	280.3	4.13%	311.43	5.63%	402.78	8.43%
合计	6,787.16	100.00%	5,532.74	100.00%	4,777.72	100.00%
占营业收入比例	2.86%	-	3.27%	-	4.16%	-

报告期内，公司扣除股份支付费用后的管理费用金额分别为 4,777.72 万元、5,532.74 万元和 6,787.16 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.16%、3.27%和 2.86%，整体呈下降趋势，主要原因系公司营业收入水平大幅增长，而管理费用中租赁费、折旧与摊销费用、水电物业等相对固定的费用随营业规模增长而变动的幅度较小，导致公司管理费用占收入的比例整体下降。

2、同行业可比公司管理费用水平比较

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率（已剔除研发费用和股份支付）比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
富满电子	3.57%	2.82%	3.00%
国科微	-	9.08%	8.24%
圣邦股份	-	3.77%	3.29%
兆易创新	-	5.73%	5.77%
全志科技	4.59%	5.34%	4.83%
可比公司平均值	4.13%	5.35%	5.03%
晶晨股份	2.86%	3.27%	4.16%

在剔除股份支付费用的影响后，除国科微的管理费用率水平相对较高以外，其余同行

业可比公司的管理费用率水平整体在 5%。由于报告期内公司营业收入的增长幅度高于同行业平均水平，公司收入增长的规模效应导致公司管理费用率略低于同行业平均水平。综上所述，公司与同行业可比公司的管理费用率平均水平不存在重大差异。

3、租赁费及专业服务费的具体情况

报告期内，公司管理费用中的租赁费及专业服务费情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比变动幅度	金额	同比变动幅度	金额
租赁费	1,169.66	7.38%	1,089.28	17.62%	926.08
专业服务费	1,390.08	55.36%	894.77	38.03%	648.23

报告期内，公司租赁费金额分别为 926.08 万元、1,089.28 万元和 1,169.66 万元，整体变动幅度较小。公司租赁费主要为公司各经营主体租用办公场所而发生的租赁费用。报告期内，公司租赁费用小幅增长，主要系办公场所租金水平上涨所致。

报告期内，公司专业服务费金额分别为 648.23 万元、894.77 万元和 1,390.08 万元，整体呈上升趋势。公司专业服务费主要包括审计费、律师费、税务咨询费、专利申请费等。

【申报会计师核查】

针对报告期内发行人期间费用的完整性和准确性，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取并核查发行人的薪资制度有关的证明文件，获取月度工资单、抽查发行人的员工薪酬发放记录并进行分析性复核；对人工成本的预提、发生和计量进行穿行测试；

(2) 收集发行人及主要子公司所在地的平均工资水平信息并与发行人平均工资进行对比，查验数据的差异及合理性；收集发行人同行业企业的公开信息，比较同行业研发人员的平均工资水平并与发行研发人员的平均工资进行对比，查验数据的差异及合理性；

(3) 对销售费用、管理费用及研发费用按性质分明细，对各金额较大项目以及变动较大的项目进行分析复核；

(4) 抽取样本核查合同、发票、银行水单等相关原始凭证，对折旧摊销、租赁费等费用进行重新测试。

经核查，申报会计师认为：

报告期内销售费用、管理费用以及研发费用中的人工成本和员工的数量、人均薪酬、薪酬总额基本相匹配；市场拓展费和销售费用的变动不存在重大不合理之处；报告期内发行人扣除股份支付费用后管理费用率的波动不存在重大不合理之处。

问题 37：

招股说明书披露，2016 年 12 月 1 日，晶晨半导体的第一大股东晶晨控股将其所持有的晶晨有限 3.83%、3.54%、1.42% 股权分别转让给天安华登、FNOF 和北京集成时，转让价格分别为 19.69 美元/出资额、23.63 美元/出资额、29.54 美元/出资额。报告期内发行人发生多次股份支付。其中，2017 年 12 月，晶晨集团授予晶晨半导体董事及一致行动人 3,400,000 股晶晨集团普通股，根据晶晨集团聘请的评估师的评估，按晶晨集团普通股于授予时点 7.04 美元/股的公允价值确认了 8,975 万元的股份支付费用。

请发行人：（1）披露 2016 年 12 月 1 日晶晨集团普通股的公允价值与发行人同期外部投资者入股价格之间存在差异的具体原因，以及历史上发行人同次股权转让或增发对不同投资者价格差异的原因。（2）充分披露历次股份支付的形成原因、权益工具的公允价值、确认方法及依据。

请保荐机构及申报会计师对报告期内发生的股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行核查，并对以下问题发表意见：股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年 / 期确认的员工服务成本或费用是否准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。请保荐机构和申报会计师核查上述情况，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）披露 2016 年 12 月 1 日晶晨集团普通股的公允价值与发行人同期外部投资者

入股价格之间存在差异的具体原因，以及历史上发行人同次股权转让或增发对不同投资者价格差异的原因。

1、2016年12月1日晶晨集团普通股的公允价值与发行人同期外部投资者入股价格之间存在差异的具体原因

根据公司聘请的第三方评估机构出具的评估报告，截至2016年12月1日，晶晨集团普通股的公允价值为每股5.87美元，该公允价值系根据发行人同期外部投资者最高入股价格扣除优先权利价值后，并按照晶晨集团与发行人股数比例计算得出，具体情况如下：

2016年12月至2017年1月期间，公司先后引入了天安华登、FNOF、嘉兴珞码等外部投资人。根据相关投资协议，公司与外部投资者存在优先清算权、股权转让限制、反稀释权等特殊权利安排，该等特殊权利主要体现于优先清算条款。

鉴于优先清算条款具有价值，故在确认晶晨集团普通股、持股平台限制性股票的公允价值时将上述优先清算条款的价值进行了剥离，得到相应不含优先条款的普通股公允价值。本次采用权益价值分配法对基准日2016年11月30日的普通股、限制性股票的公允价值进行估值，具体原理为通过近期或同期含有优先权条款的股权交易价格，按照权益价值分配模型（Equity Value Allocation Method）计算得出其中优先权的价值，并对其进行剥离后得出发行人普通股和持股平台限制性股票的价值。

本次确认晶晨集团普通股的公允价值是依据同期发行人外部投资者入股价格最高价格作为基础进行逐步剥离优先权并确定发行人的公允价值。在此基础上按持股比例确定晶晨集团的公允价值并除以晶晨集团的股份数量确认每股普通股的公允价值。

2、历史上发行人同次股权转让或增发对不同投资者价格差异的原因。

历史上发行人同次股权转让或增发对不同投资者价格差异的见本问询回复问题8的回复内容。

（二）充分披露历次股份支付的形成原因、权益工具的公允价值、确认方法及依据

1、发行人历次股份支付形成的原因

报告期内，发行人确认的股份支付金额分别为528.08万元、9,313.38万元及257.29万元，股份支付系因发行人、间接股东晶晨集团授予员工、董事等股份，授予价值或转让价格与权益工具公允价值的差额而形成。报告期内，发行人股权历次变动情况及涉及股份

支付情况如下：

序号	时间	增资或股权转让内容	原因
第一次	2016年11月	晶晨控股将其持有发行人的2.53%股权转让上海晶祥	上海晶祥为持股平台，用于平移已在晶晨集团行权股份
第二次	2017年1月	注册资本增加至1,460.14万美元，由天安华登、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓等10位投资者以人民币认购。	上海晶纵、上海晶兮及上海晶毓为持股平台，用于晶晨集团期权的加速行权
第三次	2017年12月	晶晨集团授予实际控制人等3,400,000股晶晨集团的普通股	授予实际控制人 John Zhong 等股份以进一步增强对发行人持股比例

(1) 第一次及第二次股份支付形成原因

为筹划境内上市，满足境内上市的相关法律法规，晶晨集团决定对“1995 计划”、“2007 计划”及“2014 计划”等期权计划涉及期权和股权进行加速行权和平移处理，具体实施方案为：

①发行人设立上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮及上海晶毓等 4 个合伙企业作为持股平台，用于境外股票平移、境外期权行权及新授予员工限制性股票。

②发行人间接控股股东晶晨集团继续作为非中国籍自然人间接持有发行人股份的持股主体。

③发行人间接控股股东晶晨集团对于满足加速行权条件但不同意加速行权的，则由晶晨集团予以现金一次性补偿。

本次晶晨集团期权加速行权和股权平移主要系为了获取职工（含持股平台）和其他方提供服务而授予新增股份，适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

(2) 第二次股份支付形成的原因

2017 年 12 月，晶晨集团授予公司董事 John Zhong 及一致行动人认购 340 万股库存股，授予价格为 3 美元/股。由于上述授予是对公司员工和顾问过往业绩或服务的奖励，因此属于授予后立即行权的限制性股票，适用于《企业会计准则第 11 号——股份支付》及相关规定。

2、权益工具的公允价值

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及相关规定，对于授予职工的股份，其公允

价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。对于授予职工的股票期权，在不存在条款和条件相似的交易期权，应通过期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

鉴于公司股票未公开交易且不存在条款和条件相似的交易期权，故公司权益工具的公允价值系聘请第三方评估机构出具报告确定。

（1）第一次及第二次股份支付涉及权益工具的公允价值

2016 年，晶晨集团普通股、上海晶祥、上海晶纵、上海晶毓及上海晶兮等持股平台限制性股票的公允价值系通过权益价值分配模型（Equity Value Allocation Method）和期权定价模型（Option Method）确定的，即通过同期含有优先权条款的股权交易最高外部投资者价格，按照权益价值分配模型（Equity Value Allocation Method）计算得出其中优先权的价值，并对其进行剥离剔除后得出普通股和持股平台限制性股票的价值。在确定晶晨集团普通股的公允价值后，采用二叉树模型求得相应期权价值。

根据第三方评估机构出具的估值报告，晶晨集团股份和各持股平台合伙份额的公允价值区间为 5.24 美元/股至 5.87 美元/股。

（2）第三次股份支付涉及权益工具的公允价值

2017 年 12 月，晶晨集团授予公司董事 John Zhong 及一致行动人认购 340 万股库存股。发行人为晶晨集团唯一的业务经营主体，其他子公司晶晨 CA 和晶晨开曼自重组后不从事具体业务。在此背景下，晶晨集团普通股的公允价值综合了收益法和成本法予以确定，其中，按收益法确定发行人的公允价值并按晶晨集团持股比例折算晶晨集团应享有的股权价值，按成本法确认晶晨 CA、晶晨开曼等主体的价值。

根据公司聘请的第三方评估机构出具的评估报告，晶晨集团授予日普通股公允价值为 7.04 美元/股。

（3）同期上市公司参考价值

报告期内，股份支付基准日（授予日）为 2016 年 11 月和 2017 年 12 月，同期上市公司 PE（TTM）和据此计算的参考市值情况如下：

同期公司证券简称	PE（TTM）（倍）
----------	------------

	2016年7月至12月		2017年7月至12月	
	区间最低	区间最高	区间最低	区间最高
全志科技	83.95	134.88	76.08	674.78
兆易创新	21.23	98.10	60.59	103.58
国科微	-	-	20.87	113.92
富满电子	-	-	27.86	100.09
圣邦股份	-	-	39.11	72.78
发行人权益工具公允价值	23.32 亿元		29.08 亿元	
发行人市盈率（倍数）	31.95		37.28	

注 1：PE（TTM）为最近 12 个月市盈率倍数。

发行人经营相对稳定，其权益工具公允价值主要依据反映盈利能力的市盈率指标确定。根据同期上市公司市盈率测算和非上市公司存在的流动性折价，发行人权益工具公允价值处于合理区间内，与同期可比公司估值不存在重大差异，价格比较合理。

3、报告期内股份支付的确认方法与依据

发行人参考以下会计准则及相关规定对股份支付的确认情况进行判断：根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》及相关规定，“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积”，“在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量”，“对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间”，“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”

（1）第一次及第二次股份支付金额的确认

①基于《企业会计准则第 11 号-股份支付》及相关解释并参考国际财务报告准则 2 的规定，本次期权加速行权和股权的平移适用期权和股权的“取消与替代”，即原期权计划下未确认的股份支付费用在原等待期内摊销，而替代产生的公允价值增加额在剩余的等待期内摊销的方式处理，新授予的限制性股票按授予日公允价值进行计量，并在等待期内分摊。

根据《上海晶祥商务咨询中心（有限合伙）合伙协议》、《上海晶纵商务咨询中心（有限合伙）合伙协议》、《上海晶毓商务咨询中心（有限合伙）合伙协议及》、《上海晶兮商务咨询中心（有限合伙）合伙协议》（以下统称“合伙协议”）第六条规定，“合伙企业在公司上市之日前不得转让其所持有的公司股权/股份”。根据上述规定，发行人对限制性股票存在一定的服务期约束，即在锁定期内（即自签订合伙协议至公司上市之日起 12 个月），合伙人与公司或其附属子公司解除劳动关系，则合伙人应当在解除劳动关系后向执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的第三人以原出资额（在公司完成上市前）或者公司股票的市场价格的 50%或原始出资额孰高的价格（在公司完成上市后 12 个月内）转让其全部出资份额。

公司根据当时授予时点的市场情况对上市时间进行了合理的估计，摊销期限为授予日至预计可行权日，即预计上市时点后 12 个月。

综上，本次股份支付的确认情况具体为：

A.原股票期权持有人在晶晨集团已行权而持有的晶晨集团普通股转换成本公司持股平台的普通股的，对持股平台股份的公允价值和原持有的晶晨集团的普通股的公允价值的增加部分，在持股平台合伙协议规定的服务期内摊销。

B.原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权在转换成持股平台的普通股的，构成股份支付的取消和替代。原计划下未确认的股权支付费用在原剩余等待期内继续摊销，替代产生的公允价值增加额持股平台合伙协议规定的服务期内摊销。

公司因上述两类股权激励计划平移而产生的股份支付公允价值增加额合计为 13.43 万美元。报告期内，公司各年分摊确认的股份支付费用金额分别为人民币 5.54 万元、人民币 21.70 万元和人民币 21.25 万元。

C.原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权直接取消并给予现金补偿的，剩余未确认费用于同期一次性确认费用 18.30 万元，并相应冲回资本公积 222.27 万元。未行权的股票期权在取消时点的公允价值，现金补偿以该公允价值为限冲减资本公积，现金补偿高于该公允价值的部分在取消时一次性确认当期费用。公司因对原股票期权持有人直接取消股份期权并给予现金补偿而于平移基准日一次性确认的股份支付费用为 18.30 万元，并相应冲回资本公积 222.27 万元。

D.原股票期权持有人在晶晨集团未行权的股票期权加速行权转换成晶晨集团的普通股

的，原计划下未确认的股权支付费用在平移基准日一次性确认费用 60.07 万元。

（2）第三次股份支付金额的确认

根据公司聘请的第三方评估机构出具的估值报告，2017 年 12 月晶晨集团普通股股票的公允价值为 7.04 美元/股，本次晶晨集团共授予 340 万股，行权价为 3 美元/股，股份支付金额=授予股份总数*（每股公允价值-每股入资价值），总计为 13,736,000 美元。鉴于本次授予是对公司员工和顾问过往业绩或服务的奖励，故公司将本次股份支付予一次性计入费用。

【申报会计师核查】

申报会计师履行了以下核查程序：

- （1）查阅相关的董事会决议、股权激励计划平移邀约以及持股平台合伙协议等文件；
- （2）判断股份支付类型，核实授予日，复核权益工具公允价值的确定方法，并对比同期可比公司的估值；根据公允价值、服务期限和可行权数量估计，重新计算股份支付金额；
- （3）获取并检查股份支付的明细变动表，核对授予、行权、失效、取消或替代的期权或限制性股票数量以及可行权价格和可行权期间等信息；
- （4）引入内部评估专家，评价股票期权及限制性股票公允价值评估中使用的假设及参数的合理性；
- （5）复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》及其他相关规定；
- （6）查阅可比公司同期估值。

经核查，申报会计师认为股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，未发现与同期可比公司估值存在重大差异；对于存在于股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件真实、可行，服务期的判断合理，服务期各期的员工服务成本或费用计算准确；发行人报告期内股份支付相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》相关规定。

问题 38:

招股说明书披露，报告期内，公司研发费用分别为 21,077.68 万元、26,707.96 万元和 37,629.31 万元，占营业收入比例分别为 18.34%、15.80%及 15.88%。

请发行人：（1）充分披露 2017 年研发费用率下降的原因，报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况，研发费用投入是否与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配。（2）披露研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策。（3）披露报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额是否相匹配。（4）披露研发费用中测试费、专业服务费的具体明细情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述情况，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露 2017 年研发费用率下降的原因，报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况，研发费用投入是否与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配

报告期内，公司研发费用、营业收入、研发费用率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	同比变化幅度	金额	同比变化幅度	金额	同比变化幅度
研发费用	37,629.31	40.89%	26,707.96	26.71%	21,077.68	-
营业收入	236,906.94	40.14%	169,048.76	47.06%	114,953.32	-
研发费用率	15.88%	-	15.80%	-	18.34%	-

报告期内，公司 2017 年研发费用率为 15.80%，与 2018 年研发费用率基本保持一致，而相较于 2016 年研发费用率有所下降，主要系 2017 年相较于 2016 年，公司研发费用的增长幅度为 26.71%，低于公司同期营业收入的增长幅度 47.06%，即在公司逐年加大原有产品升级及新产品开发的研发投入力度的同时，公司主营业务表现突出。

报告期内，公司研发费用的项目投入包括研究型项目（IP Development）、产品型项目（SoC Design）等，其费用归集情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研究型项目	12,181.43	9,002.58	7,616.97
产品型项目	7,025.66	5,500.04	3,976.60
技术支持、折旧摊销等	18,422.23	12,205.34	9,484.11
合计	37,629.31	26,707.96	21,077.68

通常来说，公司项目申请人需提交《立项申请表》、《市场调研和芯片功能报告》（该文件针对产品型项目）等文件至公司项目委员会审批，审批通过即项目完成立项。而在出具《评审报告》后，则作为公司研发费用核算结束的时点。

报告期内，公司立项启动的产品型项目（SoC Design）情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施进度情况	累计研发费用
1	基于 12nm 工艺的高端 4K AI 智能机顶盒芯片开发	工程样片制作中	279.94
2	基于 12nm 工艺的高端 4K AI 智能电视芯片开发	工程样片制作中	347.02
3	基于 12nm 工艺的 4K 智能电视芯片开发	工程样片制作中	2,025.93
4	基于 12nm 工艺的高端 AI 摄像头、智能机顶盒芯片开发	工程样片已完成，正在测试中	791.61
5	支持 AVS2.0 解码的全 4K IPTV 机顶盒芯片开发	已结案	278.38
6	基于 12nm 工艺的高端 4K 智能机顶盒芯片开发	已结案	837.43
7	支持 H.265 编码的 4K DVB/IPTV 机顶盒芯片开发	已结案	965.23
8	支持远场语音的智能音箱和智能家居控制芯片开发	已结案	201.54
9	全球市场 4K 智能电视芯片开发	已结案	2,287.51
10	高性价比中国市场四核 4K 智能电视芯片开发	已结案	1,375.41
11	高端 8 核 4K 智能机顶盒芯片开发	已结案	355.72
12	全 4K IPTV 机顶盒芯片开发	已结案	333.31

注 1：上述项目累计研发费用为截至 2018 年 12 月 31 日已发生的累计金额；

注 2：序号 1、2、5 所对应项目支持 8K 解码技术。

此外，报告期内，公司的研究型项目（IP Development）情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	累计研发费用
1	芯片主要操作系统软件开发类	6,905.06
2	芯片综合视频讯号处理开发类	4,813.97
3	数位、类比、综合视频讯号及成像处理开发类	3,635.67
4	模拟信号处理类	2,945.21
5	高效能电视信号，蓝牙信号，无线热点通信开发类	2,339.22
6	SoC 专属应用软件开发类	1,519.75
7	SoC 芯片后端处理系统整合开发类	1,509.47
8	各项 SoC 测试硬件设备开发类	1,364.38
9	通用串行总线，嵌入式多媒体记忆卡，及其他周边设备开发类	1,356.63
10	芯片综合音频讯号处理开发类	1,099.52
11	嵌入式记忆体及芯片验证开发类	923.26
12	无线电频率系统开发类	388.83

注：上述项目累计研发费用为截至 2018 年 12 月 31 日已发生的累计金额。

整体来看，为满足下游市场对芯片产品的迭代需求，公司在报告期内不断投入研发费用至产品型项目及研发型项目，并适时推出不同型号的智能机顶盒系列芯片、智能电视系列芯片、AI 音视频终端系列芯片，巩固公司在消费类电子领域的市场地位，亦为公司积极布局消费类安防市场及车载娱乐、辅助驾驶等汽车电子市场做好准备。

综上，公司研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配。

（二）披露研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策

公司研发费用的范围包括人工成本、折旧与摊销、测试费、差旅费、专业服务费、工具费、材料费、专利费用、软件维修费用摊销、其他（办公费用、通讯及网络费用等）等。

为了规范公司的研究与开发流程，降低研发风险，提高公司创新能力和竞争能力，准确核算研发费用，公司建立了《研发项目管理制度》，并归集相应费用。公司研发费用由直接费用、间接费用、其他费用等三类构成，其中，对于直接费用及间接费用，先分别按照“直接费用分配比例”、“间接费用分配比例”分配到各研发组，后按工作量将各研发组费用分配到各研发项目；对于其他费用，则不归集入各研发项目。

考虑到芯片研发的技术风险和市场风险，为规避人为因素的影响，使公司的财务状况、经营成果得到更客观、可靠、稳健的反映，报告期内，公司的研发费用均采用费用化处理的会计处理政策，未进行研发费用资本化。

（三）披露报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额是否相匹配

报告期内，公司合并报表层面及母公司报表层面实际发生的研发费用金额及申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度（注）	2017 年度	2016 年度
研发费用账面金额	37,629.31	26,707.96	21,077.68
申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额	30,594.54	19,111.69	7,744.88

注：公司尚未完成 2018 年度企业所得税年度汇算清缴。

2016 年度及 2017 年度，申请研发费用加计扣除优惠政策的主体为母公司层面；2018 年度，拟申请研发费用加计扣除优惠政策的主体为母公司层面和晶晨深圳，对应金额分别为 25,922.87 万元、4,671.67 万元。

报告期内，公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额分别为 7,744.88 万元、19,111.69 万元、30,594.54 万元，低于同期公司合并报表层面实际发生的研发费用金额，主要系公司按照《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规定，归集核算当年可加计扣除的各项研发费用实际发生额。

上述研究开发费用均已经第三方会计师或税务师事务所对各年度自主研发项目可加计扣除研究开发费用情况归集表进行专项审计或鉴证。

（四）披露研发费用中测试费、专业服务费的具体明细情况

报告期内，公司研发费用中测试费具体明细情况如下：

单位：万元

项目	性质	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	----	---------	---------	---------

项目	性质	2018 年度	2017 年度	2016 年度
测试费	模具	910.82	298.78	264.09
	检测和质量服务	2,949.81	1,475.73	665.74
	小计	3,860.63	1,774.51	929.83

报告期内，公司研发费用中专业服务费具体明细情况如下：

单位：万元

项目	性质	2018 年度	2017 年度	2016 年度
专业服务费	第三方安全评估报告服务	245.44	134.64	30.07
	现场应用工程师服务	127.65	-	-
	Linux 技术服务	74.89	92.77	66.73
	芯片软件安装服务	39.70	105.42	-
	其他	115.41	121.67	36.44
	小计	603.09	454.49	133.23

【申报会计师核查】

针对报告期内研发费用变动以及合理性，申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 获取并核查发行人的薪资制度有关的证明文件，获取月度工资单、抽查发行人的员工薪酬发放记录并进行分析性复核；对人工成本的预提、发生和计量进行穿行测试；

(2) 收集发行人同行业企业的公开，比较同行业研发人员的平均工资水平并与发行人员工工资总额、平均工资进行对比，查验数据的差异及合理性；

(3) 查阅了发行人研发管理的各项制度，获取并查阅研发项目情况表，访谈发行人研发部门负责人，了解报告期内各研发项目投入情况、研发成果等具体情况；

(4) 对研发流程进行穿行测试，了解研发费用主要项目，包括人员工资、测试费、专业服务费、折旧摊销等费用的归集方法，抽取样本核查合同、发票、银行水单等相关研发费用原始凭证，了解研发费用的会计处理方式；

(5) 将发行人向税务机关申请研发费用加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额进行匹配，并获取了第三方出具的研发费用加计扣除鉴证报告。

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人披露的披露 2017 年研发费用率下降的原因以及报告期内研发费用的项目投入、费用归集情况与我们了解的情况基本一致，发行人研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、产品储备基本相匹配；

(2) 发行人已披露研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策；

(3) 发行人报告期内向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额低于发行人实际发生的研发费用金额的原因与我们了解的情况基本一致；

(4) 发行人披露的研发费用中测试费、专业服务费的具体明细情况与我们了解的情况基本一致。

问题 40：

招股说明书披露，2016 年 1 月至 11 月，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购、委外生产和对外销售，不涉及缴纳增值税及退税事项；2016 年 12 月至今，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、境内封装测试并由晶晨香港境外对外销售的经营模式。

请发行人：(1) 充分披露 2016 年 12 月开始发行人经营模式发生转变的原因、对税收缴纳的具体影响以及对发行人经营业绩的影响程度。(2) 充分披露境外香港对发行人及所处行业的税收缴纳规定以及发行人实际缴纳的情况，发行人是否按照当地相关法律法规缴纳各项税款、是否存在重大违法违规行。 (3) 充分披露 2016 年、2017 年企业所得税本期应缴税额大幅高于实缴税额、2018 年实缴税额大幅高于应缴税额的原因，延期缴纳的依据、是否经过税务机关批准。(4) 充分披露报告期个人所得税的缴纳原因、税费的计算过程、实际缴纳情况及资金来源，是否依法依规足额缴纳、是否存在延期缴纳的情况。

(5) 充分披露报告期内发行人收到的出口退税金额，与海外销售收入的匹配情况分析。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一) 充分披露 2016 年 12 月开始发行人经营模式发生转变的原因、对税收缴纳的

具体影响以及对发行人经营业绩的影响程度

1、发行人经营模式发生转变的原因

2016年1月至11月，考虑到外汇结算便利等原因，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购、委外生产和对外销售。2016年12月，公司积极响应国家鼓励集成电路产业发展的政策号召，同时为进一步满足境内上市的相关要求，公司将原材料采购、委外生产等重要经营环节转移到境内，因此相应调整了公司经营模式。

2、经营模式调整对税收缴纳的具体影响

在前述经营模式转变前，发行人子公司晶晨香港因在香港地区经营，享受自由港全程保税的政策，晶晨香港采购晶圆原材料、封装测试服务及销售均无需缴纳增值税。

在前述经营模式转变后，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、境内封装测试并将产品出口境外销售。根据我国针对出口货物增值税“免抵退”等相关规定，对公司出口货物所采购的原材料、加工费等所含的增值税允许抵减其内销货物的应缴税款，对未抵减完的部分再予以退税。2017年2月起，公司境内母公司取得进料加工海关手册，境内母公司进口晶圆时陆续进行进料加工备案，免征进口增值税。因此，公司经营模式转变后，发行人境内母公司外销部分仍可以享受增值税的“免抵退”政策，其对公司盈利水平不产生重大影响。

上述经营模式转变对公司的影响主要体现在缴纳增值税税金涉及的现金流。经营模式转变后，公司需要先就国内采购以及未进行进料加工备案的境外采购缴纳增值税，在产品出口后再申请出口退税。具体来看，2017年和2018年公司缴纳生产采购相关的进项税分别为12,744.30万元和12,295.16万元，并于2017年和2018年分别收到出口退税10,287.83万元和11,816.52万元。2018年末公司应收出口退税金额1,027.70万元。上述应收出口退税金额略小于进项税金额主要由于公司申报出口退税延迟以及公司存在少量内销收入所致。

综上，公司经营模式的转变对公司税收缴纳不存在重大影响，其对公司盈利情况不存在重大不利影响。

（二）充分披露境外香港对发行人及所处行业的税收缴纳规定以及发行人实际缴纳的情况，发行人是否按照当地相关法律法规缴纳各项税款、是否存在重大违法违规行为。

根据香港地区现行税制体系及相关规定，香港企业主要以缴纳利得税为主，并征收行

为税和财产税等。发行人子公司晶晨香港为香港居民企业纳税人，主要涉及的税种为利得税。

根据香港地区现行税制体系及相关规定，利得税根据每个纳税年度内的应税所得计算，以会计利润（或亏损）为基础，再加相关的税务调整，作为应纳税所得额。晶晨香港适用16.5%的法定税率。

发行人已经按照香港地区的相关法律法规缴纳各项税款，不存在重大违法违规行为。

（三）充分披露 2016 年、2017 年企业所得税本期应缴税额大幅高于实缴税额、2018 年实缴税额大幅高于应缴税额的原因，延期缴纳的依据、是否经过税务机关批准。

报告期内，公司各年应缴与实缴企业所得税情况具体如下：

单位：万元

2018 年度		2017 年度		2016 年度	
本期应缴税额	本期实缴税费	本期应缴税额	本期实缴税费	本期应缴税额	本期实缴税费
2,657.61	5,097.24	3,502.84	2,471.05	1,372.35	188.65

1、2016 年应缴交企业所得税大幅高于实缴税额的原因

（1）2016 年度晶晨香港计提的企业所得税金额大于实缴金额。根据香港税务征收管理等相关规定，企业纳税申报后，主管税务局将对企业所得税纳税申报表进行审核，审核后向企业发出纳税通知书，企业据此进行税款缴纳，因此企业实际缴税的时间点与纳税归属期间存在不同步的情况。晶晨香港 2015 年 9 月至 2016 年 12 月 31 日累计计提的企业所得税 903.70 万元，根据香港税务局下发的评税及缴纳税款通知书，上述税款应于 2018 年 7 月前缴纳。公司于当期预缴 157.73 万元，其余部分在 2018 年缴纳。

（2）2016 年，晶晨加州向发行人收取研发服务费，该笔收入来自中国境内，需要向中国税务局缴纳代扣代缴所得税。因此晶晨加州于 2016 年计提企业所得税 335.69 万元，发行人当年根据服务费实际支付情况向中国税务局支付代扣代缴税金 82.61 万元，发行人在支付后续服务费时另行支付剩余代扣代缴税金。

2、2017 年应缴企业所得税大幅高于实缴税额的原因

2017 年，公司企业所得税本期应缴税额大幅高于实缴税额的原因主要系晶晨香港 2017 年当年计提企业所得税 872.01 万元，晶晨香港根据香港税务局下发的评税及缴纳税

款通知书，上述税款应于 2018 年缴纳。公司于 2018 年支付相关税金。

3、2018 年实缴企业所得税税额大幅高于应缴税额的原因

(1) 晶晨香港于 2018 年支付了其 2015 年度至 2018 年度的累计应缴税款 2,581.37 万元。晶晨香港归属于 2016 年度的所得税在 2017 年 8 月完成申报，在 2018 年收到纳税通知书，并于 2018 年支付。同年，晶晨香港还支付了归属于 2017 年度的所得税以及预缴了所属于 2018 年度的所得税，合计 2,581.37 万元。综上，晶晨香港实际缴纳税款的时间符合香港税收征管法的要求，并已经过相关税务机关批准。

(2) 发行人和晶晨深圳于 2018 年预缴了较大金额的企业所得税，其合计预缴企业所得税 2,495.02 万元。由于其在年度汇算清缴时可享受研发费用税前加计扣除等优惠政策，其当年度预交额高于年末汇算清缴的应缴税额，导致其期末留抵预缴所得税金额为 2,094.10 万元。

(四) 充分披露报告期个人所得税的缴纳原因、税费的计算过程、实际缴纳情况及资金来源，是否依法依规足额缴纳、是否存在延期缴纳的情况。

报告期内，公司缴纳的个人所得税主要分为为员工工资薪金所得代扣代缴个人所得税以及为股东股权转让所得涉及的代扣代缴个人所得税，具体情况如下：

1、为员工工资薪金所得代扣代缴个人所得税

按照税法规定，公司以个人每月收入扣除社会保险、公积金等费用、固定减除费用后的余额为应纳税所得额，公司以适用的超额累进税率，每月从实际发放的工资中扣缴。

2、为股东代扣代缴个人所得税

2017 年因发行人整体变更为股份有限公司，公司为相关股东代扣代缴个人所得税。发行人以净资产折股后的溢价金额为应纳税所得额，按 20% 税率为境内自然人代扣代缴个人所得税。上述税款由相关股东先付给公司，再由公司支付相关税款。

报告期内，公司不存在未足额缴纳上述税款或延期缴纳的情况。

(五) 充分披露报告期内发行人收到的出口退税金额，与海外销售收入的匹配情况分析

1、出口退税金额的计算情况

报告期内，公司收到出口退税金额变动情况如下：

单位：万元

年度	性质	年初余额	当期申报	当期已收	年末余额
2016年	劳务	17.82	384.47	280.09	122.20
2017年	劳务	122.20	315.21	437.41	-
	货物	-	11,076.50	9,850.42	1,226.08
	合计	122.20	11,391.71	10,287.83	1,226.08
2018年	货物	1,226.08	11,618.14	11,816.52	1,027.70

公司收到的出口退税均为境内母公司海外销售收入产生，具体计算过程如下：

单位：万元

	计算公式	2016年	2017年	2018年
申报出口劳务销售额	A	6,625.35	5,253.54	-
申报出口货物销售额	B	-	117,004.01	242,923.77
申报退税额	$C=A*i+B*j$	384.47	20,205.89	40,413.26
减：进料加工抵减额	D	-	2,709.86	16,724.00
免抵退税额	$E=C-D$	384.47	17,496.03	23,689.26
减：当期免抵金额	F	-	6,104.32	12,071.10
当期申报应退金额	$G=E-F$	384.47	11,391.71	11,618.14

注：i, j 为适用增值税税率

2、申报出口退税销售额与境内母公司境外销售收入账面金额的匹配情况分析

(1) 劳务收入申报金额与收入账面金额匹配情况

报告期内，发行人境内母公司存在为海外经营主体提供技术研发服务的情形。根据财税[2013]106号规定，试点纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税；向境外单位提供的研发服务和设计服务，适用增值税零税率。公司提供的技术研发服务按照不同的研发合同分别申请了增值税免税与增值税零税率的税务处理，并对于增值税零税率部分，申请出口退税。

2016年12月之后，公司承担了生产职能，其研发转变为自主研发，不再存在技术服务收入。公司申报境外销售收入与境内母公司营业收入账面金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	收入
申报出口劳务收入金额（注1）	22,075.47
发行人境内母公司技术服务收入账面金额	21,973.90
差异（注2）：	101.57

注1：申报出口劳务收入金额22,075.47万元系由免税收入10,196.58万元和2016年、2017年申请出口退税的劳务收入6,625.35万元和5,253.54万元组成。

注2：上表申报出口劳务收入与公司技术服务收入的差异原因主要系公司实际发生业务收入与申报出口退税时使用的单证齐全收入存在一定的时间差。

（2）产品销售收入申报金额与收入账面金额匹配情况

2016年12月至今，公司境内母公司主要负责原材料采购及对子公司晶晨香港销售货物，公司该期间的海外销售及出口退税金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	收入
申报出口货物收入金额（注1）	359,927.78
发行人境内母公司境外销售商品收入账面金额	372,964.37
差异（注2）：	-13,036.59

注1：申报出口货物收入金额359,927.78万元系由2017年和2018年申报出口货物销售额117,004.01万元和242,923.77万元组成。

注2：上表申报境外销售商品收入与公司外销收入的差异原因主要系公司实际发生业务收入与申报出口退税时使用的单证齐全收入存在一定的时间差。截至2018年12月31日，公司尚未申报2018年12月的出口退税。

【申报会计师核查】

针对报告期内发行人经营活动相关的税收影响及缴纳情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解发行人经营模式所涉及的税种，了解发行涉及的主要税种的流程、会计处理、税款支付时间和情况；

（2）获取进料加工海关手册、出口退税申报表、海关系统中导出出口单据及海关数据，与发行人账面数据核对；

- (3) 根据税法规定，重新测算主要税费，与账面计提数据核对，分析差异原因；
- (4) 查看增值税、企业所得税及个人所得税等的完税凭证和银行水单；
- (5) 引入内部大陆、香港、美国税务专家，复核税务底稿。

经核查，申报会计师认为：

发行人披露的经营模式发生转变的原因、对税收缴纳的具体影响以及对经营业绩的影响程度与我们了解的情况基本一致；发行人披露的境外香港对发行人及所处行业的税收缴纳规定以及发行人实际缴纳的情况与我们了解的情况基本一致，发行人已按照当地相关法律法规缴纳各项税款、未发现存在重大违法违规行为；发行人披露的企业所得税应缴税额和实缴税额之间的关系解释与我们了解的情况基本一致；发行人披露的个人所得税的缴纳原因、税费的计算过程、实际缴纳情况及资金来源，是否依法依规足额缴纳、是否存在延期缴纳的情况与我们了解的情况基本一致；发行人披露的报告期内收到的出口退税金额，与海外销售收入的匹配情况分析与我们了解的情况基本一致。

问题 41：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,189.10 万元、17,685.29 万元、18,514.08 万元，占净利润的比例分别为 98.46%、226.98%、65.57%。

请发行人：（1）充分披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表。（2）充分披露经营活动产生的现金流量中各个细分项目的构成情况、具体金额变动情况及原因分析。（3）充分披露营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的主要原因；采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的原因。（4）2016 年发行人收到的税收返还金额为 280 万元、2017 年金额超 1 亿元，披露收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动的匹配情况分析。

请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查，并发表明确核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一) 充分披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表。

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额和净利润之间的差异调节表具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	28,233.95	7,791.53	7,301.65
加：资产减值准备	2,426.54	2,484.83	534.27
固定资产折旧	991.09	549.84	425.61
无形资产摊销	6,402.66	4,456.88	4,108.77
长期待摊费用摊销	3,946.98	3,828.34	3,824.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	5.19	53.02	13.03
财务费用/（收益）	-	3.26	-34.09
投资收益	-47.35	-86.97	-
递延所得税资产的增加	-1,449.68	-923.67	-394.66
递延所得税负债的增加	185.84	-	-
存货的增加	-32,811.79	-6,696.73	-11,719.13
经营性应收项目的增加	-10,644.18	-11,769.58	-2,898.56
经营性应付项目的增加	21,017.54	8,681.16	5,722.22
股份支付	257.29	9,313.38	305.81
经营活动产生的现金流净额	18,514.08	17,685.29	7,189.10

(二) 充分披露经营活动产生的现金流量中各个细分项目的构成情况、具体金额变动情况及原因分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量各细分项目变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	230,086.85	160,819.53	110,932.05
税费返还收到的现金	11,816.52	10,287.83	280.09
收到其他与经营活动有关的现金	4,246.58	750.61	792.38
经营活动现金流入小计	246,149.95	171,857.97	112,004.52
购买商品、接受劳务支付的现金	180,590.36	121,113.17	80,952.36
支付给职工以及为职工支付的现金	29,235.21	21,288.22	18,043.75
支付的各项税费	5,366.94	3,484.45	287.75
支付其他与经营活动有关的现金	12,443.37	8,286.83	5,531.57
经营活动现金流出小计	227,635.88	154,172.67	104,815.43
经营活动产生的现金流量净额	18,514.07	17,685.30	7,189.09

1、经营活动现金流入项目变动情况及原因分析

报告期内，公司经营活动现金流入项目主要包括销售商品、提供劳务收到的现金、税费返还收到的现金以及收到其他与经营活动有关的现金等，具体情况如下：

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 110,932.05 万元、160,819.53 万元和 230,086.85 万元，其与公司当期营业收入的金额及其变动情况整体较为匹配。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入金额比较情况如下：

单位：万元

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	金额	230,086.85	160,819.53	110,932.05
	同比增速	43.07%	44.97%	-
营业收入	金额	236,906.94	169,048.76	114,953.32
	同比增速	40.14%	47.06%	-
销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例		97.12%	95.13%	96.50%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与公司营业收入的比例达到 95%以上，

公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的金额及变动幅度整体匹配性较高，表明公司收入质量较高，销售回款状况良好，符合公司销售信用政策情况。

（2）税费返还收到的现金

报告期内，公司税费返还收到的现金均为公司收到的出口退税金额，主要系发行人境内母公司因海外销售而享受出口增值税退税政策产生。

报告期内，公司申报与实际收到的出口退税金额情况如下：

单位：万元

年度	性质	当期申报金额	当期已收金额
2016年	劳务收入退税	384.47	280.09
2017年	劳务收入退税	315.21	437.41
	货物收入退税	11,076.50	9,850.42
	小计	11,391.71	10,287.83
2018年	货物收入退税	11,618.14	11,816.52

报告期内，公司税费返还收到的现金金额分别为 280.09 万元、10,287.83 万元和 11,816.52 万元。2017 年，公司税费返还收到的现金较 2016 年大幅增长，主要系 2016 年 1 月至 11 月，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购、委外生产和对外销售，不涉及增值税的缴纳及退税，仅由境内母公司负责对境外子公司提供技术研发服务，因此公司需缴纳的增值税及退税金额均较小。2016 年 12 月至今，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、境内封装测试并由晶晨香港境外对外销售的经营模式，公司根据国家关于出口退税的相关政策，定期向税务部门申请出口退税。

（3）收到其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金金额分别为 792.38 万元、750.61 万元和 4,246.58 万元，公司收到其他与经营活动有关的现金明细具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	24.97	114.54	558.73
利息收入	369.62	215.44	21.27
政府补助	3,803.86	403.26	183.70

押金、保证金及备用金	48.13	17.37	28.68
合计	4,246.58	750.61	792.38

2018年，公司收到其他与经营活动有关的现金较2017年同比增加3,495.97万元，主要系公司于2018年取得的政府补助资金较2017年同比增加3,400.60万元。

2、经营活动现金流出项目变动情况及原因分析

报告期内，公司经营活动现金流出项目主要包括购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、公司支付的各项税费以及支付其他与经营活动有关的现金，具体情况如下：

(1) 购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金金额分别为80,952.36万元、121,113.17万元和180,590.36万元。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额（不含税）金额及变动比较如下：

单位：万元

项目		2018年度	2017年度	2016年度
购买商品、接受劳务支付的现金	金额	180,590.36	121,113.17	80,952.36
	同比增速	49.11%	49.61%	-
生产相关的采购金额（不含税的采购金额扣减模具和其他领用）	金额	185,005.96	110,295.47	86,939.27
	同比增速	67.74%	26.86%	-
购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额（不含税）之比		92.17%	104.48%	88.90%

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额（不含税）金额的比例分别为88.90%、104.48%和92.17%，整体较为匹配。公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额（不含税）金额的差异原因具体详见本题回复之“（三）充分披露营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的主要原因；采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的原因”相关内容。

(2) 支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金金额分别为18,043.75万元、

21,288.22 万元及 29,235.21 万元，公司各期支付给职工以及为职工支付的现金逐年上升，主要系公司报告期内员工薪酬持续增长所致。

(3) 公司支付的各项税费

报告期内，公司支付的各项税费金额分别为 287.75 万元、3,484.45 万元和 5,366.94 万元。报告期内，公司支付的各项税费金额增长速度较快，主要系公司经营规模及盈利水平大幅提高，导致公司缴纳的企业所得税等税金相应增加。

(4) 支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金金额分别为 5,531.57 万元、8,286.83 万元和 12,443.37 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用	2,830.38	1,525.31	1,466.14
销售费用	2,271.59	2,490.72	1,216.66
研发费用	6,325.13	3,469.06	2,010.43
营业外支出	177.33	0.72	51.17
银行手续费	23.60	19.48	16.24
预付保险费、软件维护费	741.97	694.41	702.41
支付押金、保证金	73.36	87.14	68.52
合计	12,443.37	8,286.83	5,531.57

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金大幅增长，主要系公司研发费用、管理费用、销售费用等期间费用大幅增长所致。

(三) 充分披露营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的主要原因；采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析，差异产生的原因

1、营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配情况分析

报告期内，营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等

项目之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	236,906.94	169,048.76	114,953.32
加：增值税销项税	1,989.45	232.23	232.46
应收账款的增加	-9,799.61	-7,978.83	-3,663.05
预收账款的增加	927.59	-496.11	-1,188.27
其他流动负债中返利余额的增加/（减少）	648.60	551.48	403.00
外币报表折算等	711.08	-538.00	194.59
销售商品、提供劳务收到的现金	230,086.85	160,819.53	110,932.05

营业收入经应收款项变动、预收款变动等项目调整后，与销售商品提供劳务收到的现金存在差异主要系增值税销项税以及汇率折算等其他影响。由于公司主要由香港子公司实现对外销售，因此增值税销项税整体水平较低。

2、采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配情况分析

报告期内，公司采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
采购金额（不含税）	195,941.48	115,917.22	91,056.01
减：模具采购及其他领用	10,935.52	5,621.75	4,116.74
加：增值税进项税	12,295.16	12,744.30	736.84
应付账款的增加	-15,534.46	-1,452.49	-3,927.68
预付账款的减少	-3.44	-315.06	-750.81
其他流动负债中预提许可证费用的增加	-920.57	-678.17	-650.99
其他	-252.29	519.12	-1,394.27
购买商品、接受劳务支付的现金	180,590.36	121,113.17	80,952.36

公司采购金额包括生产性采购及非生产性采购，主要包括晶圆、模具、封装测试、IP授权使用费以及采购运费等商品和劳务的采购。公司采购金额经过调减应付账款的增加及预付账款的减少等相关项目的调整后，与购买商品、接受劳务支付的现金之间的差异主要系由于增值税进项税和汇率折算等影响。

公司增值税进项税整体水平较低的主要原因如下：

(1) 2016 年，公司主要通过香港子公司进行晶圆及封装测试等采购，因此无需缴纳相关增值税进项税。

(2) 2017 年及 2018 年，公司主要由境内主体负责晶圆及封装测试的采购。公司于 2017 年 2 月取得进料加工海关手册，相关晶圆采购陆续享受进料加工复出口免交进口增值税政策。

(四) 2016 年发行人收到的税收返还金额为 280 万元、2017 年金额超 1 亿元，披露收到的税费返还和支付的各项税费的具体构成、形成原因，与营业收入规模及结构变动的匹配情况分析

1、发行人收到的税收返还具体构成及形成原因

报告期内，公司收到出口退税金额变动情况如下：

单位：万元

年度	性质	年初余额	当期申报	当期已收	年末余额
2016 年	劳务	17.82	384.47	280.09	122.20
2017 年	劳务	122.20	315.21	437.41	-
	货物	-	11,076.50	9,850.42	1,226.08
	合计	122.20	11,391.71	10,287.83	1,226.08
2018 年	货物	1,226.08	11,618.14	11,816.52	1,027.70

报告期内，公司税费返还收到的现金金额分别为 280.09 万元、10,287.83 万元和 11,816.52 万元。2017 年，公司税费返还收到的现金较 2016 年大幅增长，主要系 2016 年 1 月至 11 月，公司主要通过境外子公司晶晨香港负责采购与销售，仅由发行人负责对境外子公司提供技术研发服务，公司需缴纳的增值税及退税金额均较小。2016 年 12 月至今，公司改为主要由境内母公司向境外采购晶圆、境内封装测试并由晶晨香港境外对外销售的经营模式，公司根据国家关于出口退税的相关政策，定期向税务部门申请出口退税。

2、出口退税与营业收入及其结构变动的匹配情况

公司出口退税与营业收入及其结构变动的匹配情况详见本问询回复问题 40 之“（五）报告期内收到的出口退税金额，与海外销售收入的匹配情况分析”相关内容。

3、公司支付的各项税费构成及与营业收入规模的匹配分析

报告期内，公司支付的各项税费（不含增值税返还）的具体构成如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
企业所得税	5,097.24	2,471.05	188.65
增值税	209.94	403.08	-
代扣代缴税金	-	511.36	82.61
附加税和印花税	59.76	98.96	16.49
合计	5,366.94	3,484.45	287.75
营业收入	236,906.94	169,048.76	114,953.32
支付的各项税费与营业收入的比例	2.27%	2.06%	0.25%

报告期内，公司支付的各项税费（不含增值税返还）合计分别为 287.75 万元、3,484.45 万元、5,366.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.25%、2.06%及 2.27%。2016 年，公司支付的各项税费占营业收入的比例较低，主要系受公司以前年度累计亏损及申报纳税时间差异影响。2017 年及 2018 年，公司支付的各项税费整体与营业收入规模的增长相匹配。

【申报会计师核查】

针对报告期内各期经营活动变动情况及分析，申报会计师执行了以下核查程序：

申报会计师取得并查阅了发行人报告期内各期现金流量表及现金流量表附注补充资料，对经营活动产生的现金流量中的各项目的构成情况进行细分、各项目的构成情况与申报的财务报表数据进行了匹配、对具体金额变动进行逐项分析。

经核查，申报会计师认为：

报告期内发行人披露的报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差

异调节表与我们了解的情况基本一致；发行人披露的经营活动产生的现金流量中各个细分项目的构成情况、具体金额变动情况及原因分析与我们了解的情况基本一致；发行人的营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、应收款项变动、预收款变动等项目之间的匹配与我们了解的情况基本一致，采购金额与购买商品接受劳务支付的现金、应付款项变动、预付款变动等项目之间的匹配与我们了解的情况基本一致，收到的税费返还和支付的各项税费，与营业收入规模及结构变动与我们了解的情况基本一致。

问题 42：

招股说明书披露，报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 6,386.31 万元、14,285.35 万元及 23,892.06 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.56%、8.45%及 10.08%，应收账款金额及占营业收入的比重逐年增长。

请发行人：（1）充分披露不同销售模式下应收账款的金额、占营业收入比例及其变动的的原因。（2）充分披露报告期发行人对经销客户、直销客户的具体信用政策、主要客户的信用期安排、客户信用期的变动情况。（3）充分披露报告期中兴通讯各年各季度的采购金额占比情况，2018 年中兴通讯第四季度集中采购的原因，公司给予中兴通讯的信用期及变动情况、与其他主要客户是否存在重大差异；截至目前，发行人对中兴通讯第四季度销售账款的回款情况、是否处于信用期内；各期应收账款信用期内外的金额占比情况，各期期后 3 个月的回款情况对比分析。（4）充分披露报告期第三方回款的原因、必要性及商业合理性，第三方回款的金额及占销售收入的比重，请发行人和中介机构按照《《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29 号）第 15 条的相关要求进行补充披露和核查。（5）充分披露发行人 6 个月以内应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不一致的原因。

请保荐机构和申报会计师就上述问题进行核查，并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露不同销售模式下应收账款的金额、占营业收入比例及其变动的的原因。

报告期内，公司不同销售模式下的应收账款余额及其占营业收入的比例具体如下：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
经销	840.63	0.35%	2,282.16	1.35%	-	-
直销	23,388.62	9.87%	12,147.49	7.19%	6,450.82	5.61%

报告期各期末，公司对经销商的应收账款余额分别为 0 元、2,282.16 万元及 840.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 0、1.35%和 0.35%，占比较低，主要系公司通常对经销商要求支付货款后发货，因此各期末应收账款余额较低。

报告期各期末，公司直销客户的应收账款余额分别为 6,450.82 万元、12,147.49 万元及 23,388.62 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.61%、7.19%和 9.87%，占比呈上升趋势，主要原因系：

1、2017 年及 2018 年，公司直销模式下实现的营业收入大幅增长，同比增幅分别为 178.97%、12.66%。公司应收账款余额随销售收入的增加而快速上升；

2、2017 年公司对小米等客户的销售方式由经销转为直销，导致公司给予信用账期的客户收入比例提升。

（二）充分披露报告期发行人对经销客户、直销客户的具体信用政策、主要客户的信用期安排、客户信用期的变动情况。

对于经销商，公司主要采用“款到发货”的销售结算方式，即无信用账期。经公司内部审批，公司会给予经销商一定的信用期。

对于直销客户，公司综合考虑其采购规模、信用情况、战略合作、客户交易习惯等因素，制定不同的信用期政策：公司对部分直销客户采用“款到发货”的销售结算方式，即无信用账期；对部分资信状况良好且长期合作的直销客户给予一定的信用账期，主要为交货或月度结算后 30 天至 45 天内付款等账期方式。特殊情况下，公司可以适当延长部分客户的信用期。

公司对客户给予的信用账期整体较短，体现了公司一定的议价能力。报告期内公司对主要客户的信用期安排不存在重大变动的情况。

（三）充分披露报告期中兴通讯各年各季度的采购金额占比情况，2018 年中兴通讯第四季度集中采购的原因，公司给予中兴通讯的信用期及变动情况、与其他主要客户是否

存在重大差异；截至目前，发行人对中兴通讯第四季度销售账款的回款情况、是否处于信用期内；各期应收账款信用期内的金额占比情况，各期期后 3 个月的回款情况对比分析。

1、中兴通讯各年各季度采购情况

报告期内，中兴通讯各年各季度向公司采购产品金额及占比情况具体如下：

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
第一季度	3,746.42	16.93%	9,114.57	30.71%	-	-
第二季度	134.17	0.61%	6,104.88	20.57%	-	-
第三季度	6,524.77	29.49%	7,617.63	25.67%	-	-
第四季度	11,719.10	52.97%	6,839.52	23.05%	2,836.32	100.00%
合计	22,124.46	100.00%	29,676.60	100.00%	2,836.32	100.00%

2018 年 4 月，中兴通讯因受美国政府相关制裁，导致其主要经营活动无法正常进行，其于 2018 年第二季度向公司采购相关产品的数量大幅下降。在此期间，公司积极开拓其他客户并实现收入的稳步增长。2018 年第二季度公司营业收入同比增长 46.21%。上述中兴通讯偶发事件未对公司正常经营造成重大不利影响。

2018 年 7 月，中兴通讯与美国政府达成的和解协议，美国政府同意取消禁止美国供应商与中兴进行商业往来的禁令，中兴通讯相应恢复正常的生产经营活动，并已于 2018 年下半年中标中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商的智能机顶盒采购项目，因此集中在 2018 年第四季度集中备货。2019 年 1-3 月，公司对中兴通讯的销售额约 7,797.90 万元，同比增长 108.14%。综上，中兴通讯于 2018 年第四季度集中备货主要系基于其自身经营情况，具有商业合理性。

2、公司对中兴通讯的信用期情况

公司基于中兴通讯的采购量、客户信用度、双方战略合作关系等因素，对中兴通信给予一定的信用账期。报告期内，公司给予中兴通讯的信用账期不存在重大变化，其与公司对其他主要直销客户的信用期不存在重大差异。

3、中兴通讯期后销售回款及账款逾期情况

截至 2016 年末及 2017 年末，公司对中兴通讯的应收账款余额均在信用期内。截至

2018 年末，公司对中兴通讯 5,112.65 万元的应收账款余额在信用期外，其占公司对中兴通讯期末应收账款余额的比例约 44.33%。截至 2019 年 3 月 31 日，公司对中兴通讯 2018 年第四季度的销售收入已收回 10,933.44 万元，回款比例为 88.18%，未收回部分已超过正常信用账期。公司对中兴通讯的应收账款超过信用期主要系中兴通讯实际回款周期长于公司信用期所致。目前，公司正在与中兴通讯就回款时间问题进行进一步沟通。

报告期内，中兴通讯的货款支付情况良好，公司对中兴通讯的应收账款未发生过实质性违约的情形，公司对其应收账款的回收风险较低。

4、各期应收账款逾期情况及期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款信用期内外金额及期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	14,623.91	61.21%	14,285.35	100.00%	4,789.22	74.99%
信用期外	9,268.15	38.79%	-	-	1,597.10	25.01%
期后三个月回款	19,962.38	83.55%	13,452.27	94.17%	6,386.31	100.00%

截至 2016 年末，公司应收账款信用期外的金额为 1,597.10 万元，占比 25.01%，主要系公司客户创维因其自身资金结算等原因延期向公司支付相关款项。上述款项在期后均已全额收回，不存在无法收回的风险。

截至 2018 年末，公司应收账款信用期外的金额为 9,268.15 万元，占比 38.79%，主要原因系：（1）中兴通讯实际回款周期长于公司信用期；（2）小米 2018 年向公司境内主体采购后因公司开票等原因导致其延期支付货款。上述信用期外应收账款系公司业务正常开展过程中部分客户超过一定信用期付款导致，其对公司正常经营不会造成重大不利影响。

截至报告期各期末，公司应收账款期后三个月的回款比例分别为 100%、94.17%及 83.55%，整体回款状况良好。截至 2017 年末及 2018 年末，公司应收账款存在超过 3 个月未收回的情况，主要系中兴通讯等客户回款周期较长所致。上述款项不存在无法收回的情形。公司坚持实施并不断完善客户信用期管理制度，对授予信用期客户的信用额度、回款状态进行动态监控，合理控制应收账款的回收情况。报告期内，公司应收账款周转率水平高于同行业可比公司平均水平，公司应收账款管理水平较好。

（四）充分披露报告期第三方回款的原因、必要性及商业合理性，第三方回款的金额及占销售收入的比重，请发行人和中介机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（上证发〔2019〕29号）第15条的相关要求进行补充披露和核查。

1、报告期内第三方回款情况

报告期内，公司销售回款的支付方存在与签订经济合同的客户不一致的情况，即销售第三方回款情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
第三方回款金额	30,680.62	16,044.18	20,591.60
第三方回款金额/营业收入			
其中：供应链物流或渠道付款金额	22,655.14	10,050.34	6,871.32
其他第三方委托付款金额	8,025.47	5,993.83	13,720.27
其他第三方委托付款金额/营业收入	3.39%	3.55%	11.94%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 20,591.60 万元、16,044.18 万元和 30,680.62 万元，主要系客户通过其供应链物流或渠道付款以及客户通过其关联方付款等情形。剔除客户通过供应链物流或渠道付款的情形后，公司报告期内第三方回款金额占同期营业收入的比例分别为 11.94%、3.55%和 3.39%，呈逐年下降趋势，主要原因系公司逐步加强销售收款管理而减少第三方回款的情形。

2、第三方回款的原因、必要性及商业合理性

报告期内，公司部分客户通过第三方回款的主要原因包括：（1）部分客户出于自身经营模式及外汇结算等原因委托第三方供应链物流企业代为向公司支付货款，如小米实行的是非核心业务外包的运营模式，报告期内其款项主要由供应链服务商代为支付。（2）部分客户因其资金周转及外汇结算等原因委托其所属集团的其他关联企业代为向公司支付款项。（3）部分境内客户因外汇结算便利等原因委托其他企业代为支付货款。

公司第三方回款主要系因客户交易习惯、结算便利等发生，符合发行人所在的行业特点和经营模式，具有一定的必要性及商业合理性。报告期内，第三方付款方与公司不存在关联关系，公司不存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情况。

3、第三方回款内部控制制度情况

报告期内，公司建立了针对客户第三方回款的严格内控制度。公司要求相关客户与代付款方及公司签署委托付款三方协议，明确约定客户及付款方的相关义务。公司对客户第三方回款进行专项管理，要求相关客户定期与公司针对委托付款事项进行对账及确认。

公司相关销售收入与第三方回款可以一一匹配，具有可验证性。公司相应内部控制有效执行。

（五）充分披露发行人 6 个月以内应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不一致的原因

报告期内，公司与同行业可比公司 6 个月以内应收账款坏账计提政策（账龄分析法）具体对比情况如下：

账龄	晶晨股份	全志科技	圣邦股份	国科微	兆易创新	富满电子
3 个月以内	1%	1%	1%	0%	0%	5%
3 个月至 6 个月	1%	1%	1%	5%	5%	5%

同行业可比公司中，全志科技、圣邦股份 6 个月以内应收账款坏账计提政策与公司一致；国科微、兆易创新对 3 个月以内应收账款不计提坏账，对 3 个月至 6 个月应收账款坏账计提比例为 5%；富满电子对 6 个月应收账款坏账计提比例为 5%。同行业可比公司的坏账计提比例不完全相同，主要原因系各家公司根据自身客户特点、收款情况、账龄情况等情况，制定符合其自身应收账款管理要求的坏账计提政策。公司与同行业可比公司应收账款坏账计提政策不存在重大差异。

报告期内，公司应收账款回款状况良好，不存在大额无法收回的款项。同时，公司应收账款周转率水平高于同行业可比公司整体平均水平，公司应收账款坏账计提政策符合自身经营特征。

【申报会计师核查】

针对应收账款和坏账准备计提情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人给予主要客户的信用政策，就公司给予主要客户的信用政策及其在报告期内的执行情况访谈发行人销售部负责人及相关经办人员；

(2) 获取应收账款期后各年的回款情况明细表，抽取样本查阅收款的银行回单、关注回款人，并追查至银行流水；

(3) 向主要客户寄发函证，确认报告期内销售金额、各报告期末应收主要客户的款项余额；对于未回函的客户，通过抽查销售原始单据及期后回款执行替代程序；

(4) 获取并查阅发行人应收账款坏账准备计提政策及报告期末坏账准备计提明细表；对于单独计提坏账准备的应收账款，获取并查阅与客户之间的往来函件或法律诉讼相关文件，复核单独计提坏账准备的应收账款的合理性；对于根据账龄组合计提的坏账准备，获取账龄统计及逾期情况明细表，并抽取样本检查销售发票、签收等原始单据，核查账龄统计及逾期情况统计，并依据账龄对坏账准备进行复算；

(5) 执行销售收入截止性测试，复核收入是否确认在恰当的会计期间；

(6) 获取发行人应收账款占营业收入比例的计算和分析，并访谈发行人销售部负责人及相关经办人员、财务部负责人及相关经办人员获取变动原因；

(7) 将发行人应收账款坏账准备计提政策、报告期发行人应收账款坏账准备实际计提情况与同行业可比公司进行比较，访谈发行人销售部负责人及相关经办人员、财务部负责人及相关经办人员，获取差异原因。

经核查，申报会计师认为：

发行人披露的不同销售模式下的应收账款的金额、占营业收入的比例以及变动原因与我们了解的情况基本一致；发行人补充披露的信用政策、报告期内应收账款超过信用期的情况及各期应收账款的期后回款情况与我们了解的情况基本一致；发行人与同行业可比公司按账龄组合计提应收账款坏账准备的政策不存在重大差异。

针对报告期内存在的第三方回款情况，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取了发行人针对第三方付款涉及相关内部控制制度，访谈发行人财务人员，内部审计人员，了解第三方回款内控制度设计和执行的有效性。

(2) 访谈发行人管理层，了解第三方回款的原因和商业合理性。

(3) 获取发行人报告期内第三方回款的统计明细表，复核第三方回款金额计算的准确性，并抽查相关合同或订单、运货单及资金流水凭证等原始交易凭证，以核查第三方回款及销售的真实性。

(4) 获取第三方回款涉及委托付款声明文件、查阅客户及第三方回款方工商信息、中国出口信用保险公司数据等资料，并实地走访客户及第三方回款支付方，以核查第三方回款行为的真实性，代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系。

(5) 取得公司实际控制人及董监高的关联方调查表，核查公司实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款支付方之间的关系。

(6) 对报告期内与第三方回款相关的委托方及受托方的各期委托、受托付款金额进行函证；

(7) 获取公司报告期内主要诉讼相关的资料，以确认公司报告期内因第三方回款导致货款归属纠纷情况。

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内存在一定规模的第三方回款有其一定的商业合理性。公司关于第三方回款的内部控制制度在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7号)建立的与财务报表相关的内部控制。报告期内第三方回款涉及的营业收入是真实的，未发现存在虚构交易或调节账龄情形；未发现发行人及其实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款的支付方存在关联关系或其他利益安排情况；截至本反馈出具日，发行人报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷情况。

问题 43：

招股说明书披露，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,624.41 万元、22,758.10 万元及 52,949.91 万元，占总资产的比例分别为 33.92%、19.74%及 32.17%，2018 年存货中各类项目金额均大幅增长、整体增幅 132.66%。

请发行人：(1) 充分披露报告期公司原材料、委托加工物资及库存商品等存货项目的明细情况及金额占比，是否存在寄存在客户处领用销售的情况；披露原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货金额大幅增长的原因、库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性。(2) 充分披露报告期公司与台积电等主要供应商采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析，2018 年台积电采购返利政策变化对发行人晶圆采购价格的具体影响程度、台积电对其他客户的采购返利政策是否相应发生变化、是否属于行业惯例，相关晶圆采购价格的降低是否影响存货可变现净值进而影响存货跌价准备的计提。(3) 充分披露

报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况。（4）充分披露报告期内委托加工物资的金额及占比较高的原因，存货结构与同行业可比公司是否存在重大差异。（5）进一步披露 2018 年末公司存货跌价准备余额占存货原值比例较以前年度显著降低的原因；各类存货项目各个库龄时间段内存货跌价准备的计提政策、计提比例及计提过程，结合各类存货对应的产品芯片型号的销售情况、可变现净值的确定过程及依据，披露发行人相关存货跌价减值准备计提的充分性，与同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和计提比例的比较情况。（6）披露对库龄在 7-12 个月的存货根据预期销售情况计提减值的具体决策流程，请申报会计师说明公司是否就此建立并执行了完善的内部控制制度规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项逐项核查，并发表明确的核查意见。请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是委托加工物资和发出商品的盘点情况），详细说明存货监盘的情况。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露报告期公司原材料、委托加工物资及库存商品等存货项目的明细情况及金额占比，是否存在寄存在客户处领用销售的情况；披露原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准，并结合上述因素分析各类存货金额大幅增长的原因、库存水平的合理性、各类存货与公司业务规模变化的匹配性

1、各存货明细项目的构成及变动情况

报告期内，公司存货主要包括原材料、委托加工物资、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货账面价值具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,395.30	27.19%	7,990.18	35.11%	6,825.24	38.73%
委托加工物资	15,983.93	30.19%	6,436.12	28.28%	1,825.29	10.36%

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
库存商品	21,801.57	41.17%	8,238.35	36.20%	8,973.88	50.92%
发出商品	769.11	1.45%	93.45	0.41%	-	-
合计	52,949.91	100.00%	22,758.10	100.00%	17,624.41	100.00%

报告期内，公司存货结构整体较为稳定，各期末存货结构的差异主要系受原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度、库存商品的销售情况等影响。

公司采用 Fabless 模式进行生产，根据市场需求，向晶圆制造商下单采购晶圆，并由封测厂进行加工。公司原材料主要指生产芯片用的晶圆，委托加工物资为由封测厂加工、测试的半成品，库存商品指完成生产制造的成品芯片，发出商品为已运至客户指定仓库而尚未确认结算的产品。

公司客户小米要求先将采购产品运至其指定地点，公司根据客户实际领用确认时确认收入，因此公司存在少量发出商品。截至 2017 年末及 2018 年末，公司发出商品余额分别为 93.45 万元和 769.11 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 0.50%和 0.09%，整体占比较低。

2、原材料的采购周期、产品的生产周期及销售周期、各类存货的备货标准

(1) 原材料采购周期

公司对主要晶圆原材料的采购周期为每月两次，即每月初和月中进行晶圆的采购。公司根据销售订单及市场需求预测情况安排封装测试等委外生产环节的采购，采购周期通常为每周不定次数采购。

(2) 产品委外生产周期

晶圆供应商在收到公司的采购订单后通常在 2 个月内发货。公司对产品的封装测试等委外生产周期约 6-8 周左右。因此，从公司发出晶圆采购订单起算，公司芯片产品的委外生产周期约 14 周至 16 周，部分更高工艺制程产品的委外生产周期相对较长，平均约 16 周至 19 周。

(3) 销售交货周期

公司从取得正式销售订单到交货的周期约为 1-3 个月左右，具体交货周期受产品的市场需求情况及公司备货水平等因素影响。

(4) 存货备货水平

由于公司销售交货周期通常短于产品的生产周期，公司需提前进行原材料的备货以及对部分产品提前安排委外封装测试加工，因此公司需保有一定的存货备货水平。公司采购部门根据最新的在手销售订单情况以及公司对未来 6 个月的销售预测情况，动态的调整公司存货备货水平。

3、各类存货金额大幅增长的原因分析

(1) 存货整体规模增长的原因分析

报告期内，公司存货增长及存货周转情况具体如下：

单位：万元；次/年；天

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期末存货金额	52,949.91	22,758.10	17,624.41
存货周转率	4.08	5.43	6.46
存货周转天数	89	67	57

报告期内，公司存货规模大幅上升，公司存货周转率分别为 6.46 次/年、5.43 次/年及 4.08 次/年，整体呈下降趋势，主要系随着公司业务规模大幅增长，公司需保持更高的存货备货水平以及时响应下游客户的产品需求。公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，公司存货规模具有一定的合理性。

报告期内，公司存货周转天数分别为 57 天、67 天及 89 天，平均约 8 至 13 周，整体短于公司平均产品生产周期，公司存货规模符合公司备货水平特征。

(2) 各类存货的增长变动原因分析

报告期各期末，公司各类存货规模整体均呈大幅增长趋势，其与公司经营规模增长相匹配。其中，公司原材料占存货的比例分别为 38.73%、35.11%及 27.19%，占比呈下降趋势；委托加工物资占存货的比例分别为 10.36%、28.28%及 30.19%，占比呈上升趋势；库存商品占存货的比例分别为 50.92%、36.20%及 41.17%，占比呈一定波动。

公司期末存货结构主要受期末公司原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度以及库存商品的销售情况等影响。由于部分客户集中在 2017 年第四季度及 2018 年第四季度向公司采购产品，导致公司于 2017 年末及 2018 年末已安排生产的委托加工物资金额

及已完成生产待实现销售的库存商品金额相对较高。

【申报会计师核查】

申报会计师访谈运营部负责人，了解原材料的采购周期、产品的生产周期及销售情况，并与存货周转率进行比较；复核报告期内的存货明细项目及其占比，确认存在少量运至客户指定地点、客户领用时确认收入的情况。

经核查，申报会计师认为发行人已披露报告期存货项目的明细情况及金额占比，存货的采购、生产和销售周期，并披露了存货结余大幅上涨的原因，与其销售规模相匹配，未见重大不合理之处。

【公司说明】

（二）充分披露报告期公司与台积电等主要供应商采购返利的具体政策及变化、返利金额及占采购额的比例变动情况分析，2018 年台积电采购返利政策变化对发行人晶圆采购价格的具体影响程度、台积电对其他客户的采购返利政策是否相应发生变化、是否属于行业惯例，相关晶圆采购价格的降低是否影响存货可变现净值进而影响存货跌价准备的计提。

1、晶圆采购返利政策及变化情况

根据行业惯例，公司在与主要晶圆供应商的合作中存在采购返利的相关政策约定，其主要系晶圆供应商为鼓励其下游客户大额采购以及保护其产品价格体系等。

报告期内，公司主要晶圆供应商对公司给予按照累计晶圆采购量进行递增的梯度返利政策，即根据每个季度公司的晶圆采购量给予不同比率的返利。2018 年，公司主要晶圆供应商调整了销售定价政策及返利政策，同步下调了直接销售价格和返利比率。2017 年，公司主要晶圆供应商对公司给予的采购返利比率较 2016 年提升，主要系随着公司业务规模增长，公司晶圆采购规模上升，晶圆供应商对公司给予更为优惠的价格政策。2018 年，晶圆供应商对公司同步下调了晶圆直接销售价格及返利比率。

晶圆供应商根据其各家下游客户的采购量、信用水平、合作关系等因素给予不同的价格及返利政策。上述晶圆采购返利为该行业的普遍情况，符合行业惯例。

2、晶圆采购价格下降对公司存货跌价准备计提的影响

公司产品销售定价时会充分考虑该产品的生产成本水平、计划毛利水平以及市场需求情况等因素。报告期内，公司晶圆原材料的采购价格整体呈下降趋势，一定程度上降低了公司产品生产成本及销售价格水平。

报告期内，公司综合毛利率分别为 31.51%、35.19%和 34.81%，整体较为稳定。由于公司在产品定价时保持了一定的利润空间，相关产品价格下调后其可变现净值仍高于存货账面价值，因此公司晶圆采购价格下降不影响公司对存货跌价准备的计提情况。

【申报会计师核查】

针对供应商返利，申报会计师执行了以下程序：

- (1) 访谈运营部负责人，了解供应商返利政策和返利比例，并获取供应商返利合同，检查合同主要条款，包括价格和结算周期等；
- (2) 获取供应商返利的明细清单，并与发行人账面信息进行核对；
- (3) 计算返利金额占采购的比例，并分析变动原因；
- (4) 对期末结余存货执行可变现净值测试。

经核查，申报会计师认为发行人已经披露了供应商返利的情况，与我们了解的情况基本一致；发行人存货跌价准备的计提考虑了有关晶圆采购价格降低的影响，不影响公司对存货跌价准备的计提情况。

【公司说明】

(三) 充分披露报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的分析，各期末各类存货项目的订单支持率、期后结转率以及期后销售率情况。

1、存货库龄情况

报告期内，公司存货按不同库龄分类的账面价值情况具体如下：

单位：万元

2018年12月31日			
项目	6个月以内	7-12个月	合计
原材料	13,405.31	989.99	14,395.30

委托加工物资	14,986.52	997.41	15,983.93
发出商品	769.11	-	769.11
库存商品	19,383.13	2,418.44	21,801.57
合计	48,544.07	4,405.84	52,949.91
2017年12月31日			
项目	6个月以内	7-12个月	合计
原材料	7,899.90	90.28	7,990.18
委托加工物资	6,005.08	431.04	6,436.12
发出商品	93.45	-	93.45
库存商品	8,182.20	56.15	8,238.35
合计	22,180.63	577.47	22,758.10
2016年12月31日			
项目	6个月以内	7-12个月	合计
原材料	6,824.58	0.67	6,825.25
委托加工物资	1,651.05	174.24	1,825.29
发出商品	-	-	-
库存商品	8,403.85	570.02	8,973.87
合计	16,879.48	744.93	17,624.41

注：上表中各存货金额为已扣除存货跌价准备金额后的账面价值。由于公司对于库龄超过1年的存货全额计提跌价准备，因此公司无超过1年以上库龄的存货的账面价值。

报告期各期末，剔除已全额计提跌价准备存货金额后，公司6个月以内库龄存货的账面价值占期末全部存货账面价值的比例分别为95.77%、97.46%及91.68%，公司存货整体库龄结构良好。

2018年末，公司7至12个月内库龄的存货金额合计4,405.84万元，主要系公司前期根据部分客户预计需求进行采购及备货形成了一定金额的库存，后期部分客户需求发生变化导致该部分存货销售进度缓慢。上述产品属于公司智能机顶盒芯片主打产品，且公司后续已取得相关意向订单。截至2018年末，公司已经结合在手订单及预计市场需求情况对较长库龄存货计提了部分存货跌价准备。

2、各类存货期末订单支持率、期后结转及销售情况

报告期内各期末，公司库存商品订单支持率、期后销售率以及原材料、委托加工物资的期后结转率情况具体如下：

存货类型	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	平均值
库存商品期末订单支持率	77.83%	81.76%	83.07%	80.89%
库存商品期后3个月销售率	62.82%	92.91%	79.70%	78.48%
库存商品期后三个月已销售及在手订单支持率	90.32%	99.29%	95.02%	94.88%
委托加工物资期后3个月结转率	77.81%	100.00%	91.47%	89.78%
原材料期后3个月结转率	85.26%	98.48%	100.00%	94.58%

注1：库存商品期末订单支持率=期末在手订单覆盖的库存商品金额/期末计提减值后的库存商品金额

注2：库存商品期后3个月销售率=期后3个月已实现销售的库存商品金额/期末计提减值后的库存商品金额

注3：委托加工物资期后3个月结转率=期后3个月已结转为库存商品的委托加工物资金额/期末计提减值后的委托加工物资金额

注4：原材料期后3个月结转率=期后3个月已结转为委托加工物资的原材料金额/期末计提减值后的原材料金额

报告期各期末，公司库存商品的期末订单支持率分别为 83.07%、81.76%及 77.83%，整体水平较高。公司主要根据下游客户的订单需求情况安排产品的采购及委外生产，同时保持一定的安全库存，因此公司存货期末订单支持率水平较高。

报告期各期末，公司库存商品的期后3个月销售率分别为 79.70%、92.91%及 62.82%，与库存商品期末订单支持率的差异分别为 3.37%、-11.15%及 15.01%，主要原因系客户期后实际提货进度差异及期后新取得订单的影响。报告期内，公司存货周转率高于同行业平均水平，公司存货管理水平相对较高。

报告期各期末，公司原材料及委托加工物资的期后结转率水平整体较高，符合公司采购及生产周期特征。

【申报会计师核查】

针对期末库存的消耗/结转情况，申报会计师执行了如下程序：

- (1) 获取各期期后3个月的销售出库单、各期期末时点和各期期后3个月时点的在手订单以及期后三个月原材料和加工费的收发存明细表；
- (2) 复核发行人计算的订单支持率、销售率和结转率。

经核查，申报会计师认为发行人已披露报告期存货的库龄结构，并分析了长账龄存货的形成原因以及存货的期后消耗和结转比例，与我们的了解基本一致，未见重大异常。

【公司说明】

（四）充分披露报告期内委托加工物资的金额及占比较高的原因，存货结构与同行业可比公司是否存在重大差异

公司委托加工物资主要系处于封装测试生产环节的在产品。报告期各期末，公司委托加工物资占存货总金额的比例分别为 10.36%、28.28%及 30.19%，整体呈增长趋势。公司期末存货结构主要受期末公司原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度以及库存商品的销售情况等影响。

由于部分客户集中在 2017 年第四季度及 2018 年第四季度向公司采购产品，导致公司于 2017 年末及 2018 年末已安排生产的委托加工物资金额相对较高。

报告期内，发行人及同行业可比公司各类存货结构情况如下：

期间	可比公司	原材料	委托加工物资 等在产品	库存商品及 发出商品	其他	合计
2018 年度	富满电子	12.95%	24.42%	62.63%	-	100.00%
	国科微	-	-	-	-	-
	圣邦股份	-	-	-	-	-
	兆易创新	-	-	-	-	-
	全志科技	-	59.77%	40.23%	-	100.00%
	平均值	6.47%	42.10%	51.43%	-	100.00%
	发行人	27.19%	30.19%	42.62%	-	100.00%
2017 年度	富满电子	23.61%	27.11%	49.28%	-	100.00%
	国科微	-	75.18%	24.82%	-	100.00%
	圣邦股份	21.53%	36.90%	41.57%	-	100.00%
	兆易创新	58.30%	12.46%	29.23%	0.02%	100.00%
	全志科技	2.62%	48.17%	49.21%	-	100.00%
	平均值	21.21%	39.96%	38.82%	0.00%	100.00%

期间	可比公司	原材料	委托加工物资 等在产品	库存商品及 发出商品	其他	合计
	发行人	35.11%	28.28%	36.61%	-	100.00%
2016 年度	富满电子	13.33%	24.35%	62.32%	-	100.00%
	国科微	-	73.61%	23.52%	2.86%	100.00%
	圣邦股份	28.83%	28.89%	42.27%	-	100.00%
	兆易创新	50.47%	18.20%	31.32%	0.02%	100.00%
	全志科技	1.45%	65.54%	33.01%	-	100.00%
	平均值	18.82%	42.12%	38.49%	0.58%	100.00%
	发行人	38.73%	10.36%	50.92%	-	100.00%

注 1：由于各公司生产经营模式和存货划分标准存在差异，为方便比较存货结构，将在产品、半成品、委托加工物资进行合并计算；

注 2：国科微存货中“其他”项目为技术服务合同，兆易创新存货中“其他”项目为低值易耗品。

报告期内，公司委托加工物资占全部存货的比例分别为 10.36%、28.28%和 30.19%，同行业可比公司委托加工物资等在产品占全部存货的占比分别为 42.12%、39.96%和 42.10%，整体占比较高。公司存货结构符合所属行业特征。

【公司说明】

（五）进一步披露 2018 年末公司存货跌价准备余额占存货原值比例较以前年度显著降低的原因；各类存货项目各个库龄时间段内存货跌价准备的计提政策、计提比例及计提过程，结合各类存货对应的产品芯片型号的销售情况、可变现净值的确定过程及依据，披露发行人相关存货跌价减值准备计提的充分性，与同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和计提比例的比较情况。

1、2018 年存货跌价准备余额占存货原值比例下降的原因

报告期内各期末，公司存货跌价准备余额与存货原值的比例分别为 26.75%、25.69%和 15.41%。2018 年末，公司存货跌价准备余额与存货原值比例大幅下降，主要原因系公司存在部分期初未核销老旧型号产品，该部分老旧产品已于 2014 年或更早年度被公司新型号产品替代，公司对其全额计提了存货跌价准备。由于公司一直未将该部分老旧产品核销，导致公司存货原值和存货跌价准备余额中长期包含该批产品。该批老旧产品的存货原值及存货跌价准备金额分别为 5,826.64 万元、5,330.96 万元和 5,592.15 万元（价值变动

主要为汇率折算影响及零星销售)。剔除上述期初未核销老旧存货的影响后,公司各期末存货跌价准备余额占存货原值比例情况如下:

单位:万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
存货原值	57,003.99	25,296.60	18,233.89
存货跌价准备余额	4,054.08	2,538.50	609.49
比例	7.13%	10.03%	3.34%

剔除上述期初未核销老旧存货的影响后,公司存货跌价准备余额占存货原值比例于2017年存在一定幅度的上升,并于2018年存在一定幅度的下降,主要原因系:(1)2017年公司部分芯片存货因发生滞销而在当年计提了一定金额的存货跌价损失;(2)2018年下半年公司集中采购晶圆,公司整体备货水平提高。

2、各类存货项目各个库龄时间段内存货跌价准备的计提政策

于资产负债表日,公司存货按照成本与可变现净值孰低计量,对成本高于可变现净值的,计提存货跌价准备,计入当期损益。公司根据经销售部和财务部批准的期后6个月的预测销售情况以及存货的状态计提存货跌价准备。于报告日前,公司持续观测期后销售和滚动预测数据,并对已计提的存货跌价准备进行调整。公司具体各个存货项目的存货跌价准备的计提政策、计提比例如下:

(1) 库存商品

对库龄在6个月内的库存商品一般不计提减值准备,除非存在明确的滞销问题及产品质量问题;对库龄7-12月的库存商品,公司对于预测期后6个月内无法实现对外销售的库存商品全额计提存货跌价准备;对于库龄大于1年的库存商品全部计提存货跌价准备。

(2) 委托加工物资

对于库龄在6个月以内的委托加工物资一般不计提存货跌价准备,除非是被暂停生产的订单且存在明显的减值迹象;对于库龄7-12月的委托加工物资,如果该系列的库存商品发生减值,则对于该系列的委托加工物资根据期后6个月的销售预测扣减库存商品结余数量后的金额考虑计提存货跌价准备;对于库龄大于1年的委托加工物资全部计提存货跌价准备。

(3) 原材料

对于库龄在 6 个月以内的原材料一般不计提减值；对库龄 7-12 月的原材料，如果该系列的库存商品发生减值，则对于该系列的原材料根据期后 6 个月的销售预测扣减库存商品和委托加工物资结余数量后的金额考虑计提存货跌价准备；对于库龄大于 1 年的原材料全部计提存货跌价准备。

3、存货跌价准备计提充分性分析

报告期各期末，公司库存商品的期末订单支持率分别为 83.07%、81.76%及 77.83%，整体水平较高。公司主要根据下游客户的订单需求情况安排产品的采购及委外生产，同时保持一定的安全库存，因此公司存货期末订单支持率水平较高。

截至 2017 年 3 月 31 日、2018 年 3 月 31 日和 2019 年 3 月 31 日，公司对上年末结存的存货已实现销售和已取得订单的合计比例分别为 95.02%、99.29%和 90.32%。考虑到公司已取得的意向订单情况，公司于 2018 年末结存的存货净额预计可基本实现销售。公司存货跌价准备计提较为充分。

4、同行业可比公司比较情况

(1) 同行业可比公司存货跌价准备计提政策的对比情况

发行人及同行业可比公司的存货跌价准备计提政策对比如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
富满电子	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。 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。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。
国科微	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。 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。计提存货跌价准备时，按单个存货项目计提。
圣邦股份	存货可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通

	常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
兆易创新	<p>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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p> <p>在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
全志科技	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
发行人	<p>于资产负债表日，对库龄大于一年的存货全额计提减值准备；对库龄在 7-12 个月的存货根据预期销售情况计提减值；对库龄在 6 个月内的存货一般不计提减值准备，除非存在明确的滞销问题。</p> <p>于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。</p> <p>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。计提存货跌价准备时，按单个存货项目计提。</p>

通过同行业对比，发行人及可比公司存货跌价准备计提政策均按照资产负债表日成本与可变现净值孰低原则计量，并计提跌价准备。发行人充分考虑了存货库龄结构及市场需求情况制定了目前执行的存货跌价准备计提政策，可更为合理地反应不同库龄存货的跌价情况。

(2) 与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况

报告期内，发行人及同行业可比公司存货跌价准备占存货余额比例情况如下：

可比公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
富满电子	5.84%	3.20%	3.39%
国科微	-	-	-

圣邦股份	-	19.68%	19.14%
兆易创新	-	9.04%	4.27%
全志科技	6.72%	13.00%	20.30%
中位数	6.28%	9.04%	4.27%
发行人	15.41%	25.69%	26.75%
发行人剔除期初未核 销老旧存货后	7.13%	10.03%	3.34%

报告期各期末，公司存货跌价准备占存货余额的比例分别为 26.75%、25.69%及 15.41%，高于同行业可比公司平均水平，公司存货跌价准备的计提较为充分。剔除前述期初未核销老旧存货的存货跌价准备影响后，公司存货跌价准备占存货余额的比例与同行业可比公司平均水平基本一致。

【申报会计师核查】

针对存货跌价准备，申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 通过观察存货的历史周转率 and 对比同行业公司的存货跌价准备计提政策，评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性；
- (2) 获取期后的销售出库单、在手订单以及其他销售预测，检查了存货的期后销售和使用情况；
- (3) 复核存货跌价准备的计算表；
- (4) 与管理层沟通，报告期内存货跌价准备余额占原值比例的变动情况，与同行业可比公司进行比较，关注存货跌价准备计提是否充分。

经核查，申报会计师认为发行人的存货跌价政策与同行业可比公司基本一致，存货跌价准备的计提是充分的。

【公司说明】

(六) 披露对库龄在 7-12 个月的存货根据预期销售情况计提减值的具体决策流程，请申报会计师说明公司是否就此建立并执行了完善的内部控制制度规定。

公司每季度末由销售部门向财务部门提供经过销售负责人批准的期后 6 个月销售预测

数据。公司财务部门对收到的上述销售预测数据进行复核后，经过相关财务负责人审批。公司财务人员每季度末编制存货库龄表，对较长库龄存货进行分析，并根据经过销售负责人和财务负责人批准的销售预测数据确定最终的存货跌价准备金额。公司对上述存货跌价准备的会计分录需要经过相关财务负责人批准。综上，公司根据预计销售情况计提存货跌价准备相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7号)建立的与财务报表相关的内部控制。

【申报会计师核查】

申报会计师针对存货跌价准备计提相关的内部控制制度规定执行了如下审计程序：

(1) 获取了公司的《财务结账流程》。根据制度，针对存货，公司要求每季度编制存货库龄表，并根据公司《会计核算制度》的规定对长账龄的存货进行分析，并计提存货跌价准备。

(2) 我们获取了公司于 2018 年 12 月 31 日存货跌价准备计提的明细以及依据，确认公司的财务人员依据经销售负责人和财务负责人邮件审批的期后 6 个月的销售预测表计提了存货跌价准备。

(3) 我们检查了存货跌价准备计提的凭证已经相关财务负责人的审核。

经核查，申报会计师认为：

于 2018 年 12 月 31 日发行人与存货跌价准备计提相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》(财会[2008]7号)建立的与财务报表相关的内部控制。

【公司说明】

(七) 请保荐机构和申报会计师补充说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是委托加工物资和发出商品的盘点情况），详细说明存货监盘的情况。

1、公司的存货盘点制度

为了建立健全存货管理的相关内部控制流程、加强存货的实物管理，确保账实一致，公司制定了存货管理的相关制度，主要涉及《库存管控程序》、《样品管控程序》等，其中，涉及存货盘点制度的内容概括如下：

(1) 公司定期根据存货管理系统的信息对供应商的库存以及自有仓库的库存协同仓储人员、运营部门、财务部门进行盘点，确定系统信息和实物库存信息相互匹配。

(2) 对于不匹配的地方要求澄清和解决，并形成盘点报告。对于确实的不匹配数据，即盘亏或者盘盈，由履行审批程序后处理。

(3) 为了确保盘点效果，公司对盘点过程进行管控，严格盘点要求，如制定盘点计划，安排盘点人员；编制盘点表，记录盘点结果。对于在盘点时发现的残次物料，予以标记出；盘点时分工负责，对于有差异的存货，需要重新盘点，确认差异。

(4) 除了年度盘点之外，仓储部门和运营部门视需要进行不定期的循环盘点。

2、报告期内盘点情况

报告期内，公司严格执行了存货盘点制度。报告期内报告期末存货盘点不存在重大差异情况。

报告期内，保荐机构和申报会计师参与了主要报告期末的抽盘和监盘，抽盘范围涉及公司主要委外加工厂商和自有仓库的存货，抽盘比例在 70%以上，其中：(1) 对于原材料和产成品进行了全盘；(2) 对处于流水线环节的部分委托加工物资进行抽盘。(3) 报告期内，发出商品较小，对于发出商品，主要通过检查签收单和获取客户确认的期后数据进行替代性测试。

根据监盘结果显示，存货管理相对规范，未发现重大差异，对于监盘过程中发现的库龄较长的存货均已计提了跌价准备。

问题 44：

招股说明书披露，报告期各期末，公司固定资产金额分别为 1,168.67 万元、1,909.46 万元及 18,895.27 万元，占非流动资产总额的比例分别为 8.87%、10.64%及 44.61%，2018 年固定资产金额及占比大幅增长。

请发行人：(1) 补充披露 2018 年在建工程中办公楼装修费用 2767.80 万元本年转入固定资产核算的依据，折旧摊销费用的计提情况、折旧年限。(2) 充分披露报告期内无形资产中专利授权的明细项目构成情况、金额及占比、使用期限，IP 专利授权作为无形资产核算的依据，无形资产的摊销政策及计提过程，摊销费用的具体会计处理及依据，摊销费用计入研发费用的依据；报告期公司与 IP 核供应商关于专利使用费用的合同约定情况、专利使用费用的金额、计价方式、计提比例及计算过程，相关的会计处理过程及是否符合

会计准则的相关规定。(3)充分披露报告期长期待摊费用中光罩模具的明细构成情况,各期光罩模具的金额与芯片的型号数量、芯片产能等项目的匹配性分析;光罩模具折旧摊销的计提政策、计提比例情况。(4)披露发行人上述资产折旧及摊销计提政策、计提比例与同行业可比公司的对比情况分析,是否符合《企业会计准则》的相关规定。(5)披露报告期发行人针对专利授权和光罩模具的减值测试过程,部分设计模块是否具有使用价值、是否已经过时并予以替代;结合光罩模具的使用情况、对应芯片的产销情况,补充披露各类光罩模具的减值测试过程及减值准备计提的充分性。

请保荐机构和申报会计师就上述问题进行核查,并发表明确的核查意见。

【回复】

【公司说明】

(一)补充披露 2018 年在建工程中办公楼装修费用 2767.80 万元本年转入固定资产核算的依据,折旧摊销费用的计提情况、折旧年限。

公司于 2018 年年初对新购置的毛坯办公楼进行装修。公司对该办公楼的装修工程费用主要包括总体施工、管道工程、强弱电改造、通暖、地板等项目,装修工程总费用为 2,767.80 万元。

该办公楼共有 8 层楼。截至 2018 年 9 月 30 日,公司对该办公楼 1-7 层楼的装修已达到可使用状态,对应装修成本为 2,458.39 万元,公司员工于 2018 年 10 月搬入新办公楼。该办公楼顶楼装修工程截至 2018 年 12 月 31 日,尚未完成。

因此,公司于 2018 年 9 月根据达到可使用状态的内部验收报告确认该办公楼装修费用转入固定资产,金额为 2,458.39 万元,公司于 2018 年 10 月起对其计提折旧,折旧年限为 10 年。

(二)充分披露报告期内无形资产中专利授权的明细项目构成情况、金额及占比、使用期限,IP 专利授权作为无形资产核算的依据,无形资产的摊销政策及计提过程,摊销费用的具体会计处理及依据,摊销费用计入研发费用的依据;报告期公司与 IP 核供应商关于专利使用费用的合同约定情况、专利使用费用的金额、计价方式、计提比例及计算过程,相关的会计处理过程及是否符合会计准则的相关规定。

1、无形资产中专利授权的明细构成及使用期限情况

报告期各期末，公司无形资产中专利授权的明细构成情况如下：

单位：万元

2018年12月31日				
性质	原值	净值	占比	使用期限
IP 专利授权	15,476.63	8,165.28	81.67%	12-36 个月
设计工具	3,828.63	1,832.40	18.33%	36 个月
合计	19,305.26	9,997.68	100.00%	12-36 个月
2017年12月31日				
IP 专利授权	10,863.29	5,806.25	73.79%	36 个月
设计工具	3,003.83	2,062.16	26.21%	12-36 个月
合计	13,867.12	7,868.41	100.00%	12-36 个月
2016年12月31日				
IP 专利授权	6,824.82	2,976.92	59.77%	24-36 个月
设计工具	3,606.03	2,003.32	40.23%	36 个月
合计	10,430.85	4,980.24	100.00%	24-36 个月

报告期内，公司无形资产中的专利授权主要包括 IP 专利授权和 EDA 设计工具等。其中，IP 专利是指已验证的、可重复利用的、具有某种特定功能的设计模块，EDA 设计工具为芯片设计辅助软件工具。随着集成电路产业的快速发展，产业链分工日益精细，通过购买专利授权加快 SoC 芯片的研发进度，缩短研发周期，降低研发风险，已经成为集成电路设计企业的主流研发模式。公司外购的专利授权使用期限一般为 12 至 36 个月。

2、专利授权计入无形资产核算的依据及摊销情况

公司将向 IP 供应商及 EDA 设计工具供应商支付的在一定授权期限内使用专利的固定费用计入无形资产核算，并在专利授权期限内进行摊销。公司和相关供应商签订了明确的授权使用合同，公司在固定的授权期限内有权使用相关专利，公司按期支付相关专利使用费用，同时，与专利授权有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量。公司将专利授权作为无形资产核算符合《企业会计准则》相关规定。

公司一般使用专利技术的预计可使用年限为 3 年，因此公司以授权专利合同约定的授

权使用期限和预计可使用年限孰短作为外购专利授权的摊销期限，从相关专利授权合同生效日开始摊销。

公司外购专利授权主要应用于公司芯片产品技术的研发，公司将外购专利授权无形资产的摊销费用计入研发费用核算，符合《企业会计准则》相关规定。

3、IP 专利授权合同约定情况及专利使用费情况

(1) 合同约定情况

报告期内，公司与 IP 专利供应商签订的授权使用内容主要包括：专利供应商提供技术参考手册、架构文件、集成工具包、可综合的程序代码、测试平台等知识产权授权。

公司外购 IP 专利授权的费用计价方式主要分为两种，一种为在固定期限内按期支付固定的授权使用费金额；一种为根据公司销售的使用相关 IP 专利芯片数量的一定计提比率计算的授权使用费金额。关于后者的会计处理，请参见问题 34、(二)的分析。

公司外购专利授权的期限通常为 1 至 3 年，公司在合同授权期限内有权使用相关专利。

(2) 专利授权使用费的计提情况

报告期内，公司因外购专利授权新增的无形资产金额分别为 4,548.07 万元、7,464.49 万元、8,300.82 万元。公司对于计入无形资产的专利授权主要系与公司研发技术支持相关，公司将上述专利授权各期摊销金额计入研发费用。

(三) 充分披露报告期长期待摊费用中光罩模具的明细构成情况，各期光罩模具的金额与芯片的型号数量、芯片产能等项目的匹配性分析；光罩模具折旧摊销的计提政策、计提比例情况。

1、光罩模具的具体构成及与芯片型号的匹配情况

报告期各期末，公司长期待摊费用中光罩模具的明细构成情况具体如下：

单位：万元

产品系列	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
A	2,430.89	-	-
B	1,644.98	-	-
C	1,527.54	-	-

D	541.63	-	-
E	501.00	750.97	-
F	455.77	805.85	-
G	445.09	706.25	-
H	550.53	956.47	-
I	110.86	422.17	1,081.43
J	29.05	359.57	734.12
K	-	95.64	608.63
L	-	650.89	675.39
M	-	420.44	1,115.88
N	-	0.12	37.75
O	-	-	670.61
P	-	-	620.60
Q	-	-	22.38
R	-	-	282.29
S	-	-	90.33
合计	8,237.34	5,168.37	5,939.41

上表中光罩模具各年账面价值金额变化主要系受各年新投入金额以及各年摊销金额影响。

公司光罩模具与产品系列为一一对应的关系，即每个光罩模具专门用于生产特定产品系列的晶圆。2017 年公司新购入 4 个产品系列的光罩模具，当年度光罩模具增加额（不含摊销金额）为 3,709.75 万元；2018 年公司新购入 4 个产品系列的光罩模具，当年度光罩模具增加额（不含摊销金额）为 6,862.87 万元。公司光罩模具的采购价格与制造工艺水平等因素有关。综上，公司光罩模具投入金额与公司量产的产品系列数量以及芯片制造工艺水平等相关。

公司采用 Fabless 生产经营模式，即公司将晶圆的制造及封装测试环节委托外部供应商完成，公司自身不进行芯片的生产，因此公司不受自身芯片产能的限制。在光罩模具的使用期限内，其不受生产使用次数的限制，因此光罩模具的金额与芯片产品产能不存在明

显的匹配关系。

2、光罩模具折旧摊销的计提情况

由于光罩模具的物理可使用时间通常长于其所生产产品的生命周期，公司基于谨慎性原则，按照公司产品平均生命周期 30 个月作为光罩模具的摊销期限。

公司以产品销量累计达到 10,000 颗作为相关产品量产的判断标准，即相关产品销量累计达到 10,000 颗，则认为该模具生产的产品已经达到量产，产品质量比较稳定、可靠，确认光罩模具已达到实际可使用状态。公司据此作为光罩模具的起始摊销时点，并在预计产品生命周期内按直线法摊销。

（四）披露发行人上述资产折旧及摊销计提政策、计提比例与同行业可比公司的对比情况分析，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期内，发行人及同行业可比公司对固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧摊销政策对比如下：

1、发行人固定资产折旧政策与同行业可比公司比较：

公司固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值及年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
电子设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%
办公设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%
运输工具	5 年	5%	19.00%
房屋建筑物	10-30 年	5%	3.17%-9.50%

公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

公司与同行业可比上市公司固定资产折旧年限对比如下表：

单位：年

项目	发行人	富满电子	国科微	圣邦股份	兆易创新	全志科技
电子设备	3-5	5	/	3-5	3	3-5
办公设备	3-5	/	5	5	/	3-5

运输工具	5	4	4	4	5	5
房屋建筑物	10-30	/	40	/	/	25

公司固定资产主要分为电子设备，办公设备，运输工具及房屋建筑物。

(1) 公司电子设备折旧年限为 3-5 年，与圣邦股份、全志科技折旧年限一致，与其他同行业可比上市公司折旧年限无显著差异；

(2) 公司办公设备折旧年限为 3-5 年，与全志科技折旧年限一致，与其他同行业可比上市公司折旧年限无显著差异；

(3) 公司运输工具折旧年限为 5 年，与兆易创新、全志科技折旧年限一致，与富满电子、国科微、圣邦股份折旧年限无显著差异；

(4) 公司房屋建筑物折旧年限为 10-30 年，与全志科技折旧年限类似，折旧年限低于国科微水平。

综上，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司无明显差异，公司会计政策谨慎合理。

2、公司无形资产摊销政策与同行业可比公司比较：

公司无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

公司各项无形资产的摊销年限如下：

无形资产类别	摊销年限
专利授权	预计使用年限和授权年限孰短
软件	2-5 年

公司与同行业可比公司无形资产摊销年限对比如下：

单位：年

项目	发行人	富满电子	国科微	圣邦股份	兆易创新	全志科技
软件	2-5	10	3-10	2-5	/	2-3
专利授权或专利技术	预计使用年限和授权年限孰短（不超过 3 年）	10	10	/	10（非专利技术）	预计使用年限、授权年限（专利技术为 3 年）

公司无形资产主要分为软件及专利授权。公司软件摊销年限为 2-5 年，与圣邦股份、全志科技摊销年限类似，短于富满电子、国科微的摊销年限。公司专利授权摊销年限采用预计使用年限和授权年限孰短（不超过 3 年），与全志科技摊销年限确认方法类似。

综上，公司无形资产摊销方法与同行业可比公司不存在重大差异。

3、公司长期待摊费用摊销政策与同行业可比上市公司比较

公司长期待摊费用采用直线法摊销，摊销期如下：

长期待摊费用类别	摊销期限
光罩模具	30 个月
经营租入固定资产改良支出	预计使用年限和租赁期限孰短
预付软件维护费	服务期间
服务器租赁	租赁期

同行业可比公司的长期待摊费用摊销政策如下：

公司名称	长期待摊费用摊销政策
富满电子	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。固定资产改良支出按该固定资产的剩余使用年限摊销；其他费用按受益年限分 3 至 5 年平均摊销。
国科微	长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。租入固定资产改良支出在合同约定的租赁期内摊销；芯片光罩费用在 3 年内摊销。
圣邦股份	长期待摊费用按预计受益期限平均摊销，模具的摊销期限为 2 年，装修费的摊销期限为 3 年。
兆易创新	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。
全志科技	长期待摊费用为已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用在受益期或规定的期限内分期平均摊销。

公司长期待摊费用的核算内容与同行业可比公司不存在重大差异。公司光罩模具的摊销年限与国科微、圣邦股份较为相似，其他长期待摊费用的摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，公司对固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧及摊销计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业经营特征。

（五）披露报告期发行人针对专利授权和光罩模具的减值测试过程，部分设计模块是否具有使用价值、是否已经过时并予以替代；结合光罩模具的使用情况、对应芯片的产销

情况，补充披露各类光罩模具的减值测试过程及减值准备计提的充分性。

1、专利授权的减值情况

报告期内，公司专利授权未发生减值的情况，公司对专利授权进行减值测试的主要过程如下：

对于外购的 IP 专利授权，公司在各年末复核尚在授权使用期内的专利授权用途、对应的产品类型、是否仍在使用等具体情况。其中，对于 IP 专利授权，由于其专利通常同时应用于多种型号的产品，公司通过对相应型号产品的预期销量情况判断相关 IP 专利授权是否存在减值迹象。对于设计工具类型的专利授权，由于其为公司设计研发芯片的基础工具，公司以其是否仍在使用为标准判断是否需要计提减值。

报告期内，公司存在账面价值的 IP 专利授权所对应的产品类型均为新产品或销量水平较高的产品，因此公司无需对 IP 专利授权计提减值准备。报告期内，公司设计工具均在正常使用，因此公司无需对其计提减值准备。报告期内，公司专利授权的摊销年限均在 3 年以内，符合专利授权平均使用年限特征。

2、光罩模具的减值情况

报告期内，公司光罩模具计提的资产减值损失金额分别为 0 元、513.94 万元、0 元。光罩模具对应的系列芯片产品实现量产后，公司于各年末对光罩模具进行减值测试，具体情况如下：

公司于资产负债表日判断光罩模具是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司进一步估计其可收回金额，进行减值测试。公司光罩模具与产品系列为一一对应的关系，即每个光罩模具专门用于生产特定产品系列的晶圆。因此，公司主要根据各光罩模具所对应生产产品的预计未来销售情况及对应芯片产品的减值情况对光罩模具进行减值测试。

截至 2016 年末及 2018 年末，公司各光罩模具对应的主要产品存货当年度计提减值比例低于 2%，且光罩模具使用状况正常、各系列产品整体未来预测销售情况良好，不存在明显的减值迹象，因此公司未对光罩模具进行减值。

截至 2017 年末，公司部分光罩模具对应的产品存货发生了较大比例的减值，公司结合该系列产品未来预计销售情况，对该光罩模具全额计提减值准备，计提金额为 513.94 万元。

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万颗

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
产量	智能机顶盒芯片	5,929.67	4,824.64	3,155.70
	智能电视芯片	2,397.30	1,022.27	866.92
	AI 音视频系统终端芯片	1,424.49	156.00	-
销量	智能机顶盒芯片	5,294.12	4,703.08	2,926.04
	智能电视芯片	2,199.14	1,077.83	699.7882
	AI 音视频系统终端芯片	1,235.65	130.6065	-
产销率	智能机顶盒芯片	89.28%	97.48%	92.72%
	智能电视芯片	91.73%	105.44%	80.72%
	AI 音视频系统终端芯片	86.74%	83.72%	-

报告期内，公司主要产品的产销情况良好，且营业收入规模持续增长，预计公司产品销售取得的现金流入整体能够覆盖光罩模具的投入成本金额。综上，公司对光罩模具的减值计提充分考虑了光罩模具的使用情况及对应产品的销售情况，公司对光罩模具减值计提的会计处理符合企业会计准则相关规定。

【申报会计师核查】

针对 2018 年在建工程中办公楼装修费用当年转入固定资产，申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 获取委托装修合同，查看合同总额、施工进度、付款进度；
- (2) 现场观察办公楼装修进度；与管理层讨论办公楼装修的预计使用年限，判断折旧年限的合理性；
- (3) 查看付款进度、实际发生成本、期后项目竣工验收报告，项目决算报告等核算依据，确定初始成本以及折旧开始日的准确性；
- (4) 重新测算折旧费用。

针对 IP 专利使用权费的会计处理及会计政策的合理性，申报会计师执行了以下核查

程序：

(1) 获取 IP 专利授权的相关合同，查看合同中关键条款，包括授权使用年限、收费方法；同时与发行人管理层进行访谈，确认不同 IP 专利授权的使用用途；

(2) 对于固定收费的 IP 专利授权，了解与专利授权相关产品的生命周期，判断 IP 专利授权的预计可使用年限，以判断外购 IP 专利授权是否在其授权使用年限以及预计可使用年限孰短期间进行摊销；

(3) 对于固定收费的 IP 专利授权，重新测试固定的授权使用费的摊销；

(4) 对于按照销量计提的 IP 专利授权，复核公司制作的按量计提的 IP 专利权使用费的计算表；

(5) 对于报告期专利使用权费的交易额和应付款项的余额，向供应商进行函证；对于未回函部分，通过检查合同、发票和付款凭证等原始单据进行替代性测试。

针对光罩模具的会计处理及相关会计估计的合理性，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 取得模具费用归集表，对于大额模具采购支出，取得采购合同、发票、支付的银行水单，以确认模具初始入账金额准确性；

(2) 检查销量明细中相关产成品的销量达到 10000 片的时点，即集团确定的“量产”时点，确保模具摊销的起点是合理的；

(3) 按产品系列统计了各类产品的历史月销量数据，发现各系列产品的生命周期普遍在 27 个月至 35 个月之间，平均生命周期约为 30 个月。因此集团以 30 个月作为模具的摊销期限是合理的

(4) 对于转入长期待摊费用核算的已量产的各产品对应的模具，结合相应产品毛利的分析及未来销售情况的预计，判断对应的模具是否出现明显减值迹象、是否需要计提长期待摊费用的减值准备；

(5) 对模具折旧表进行重新测算，并将管理层计算结果与入账凭证相对比。

经核查，申报会计师认为：

报告期内发行人 2018 年在建工程中办公楼装修费用转入固定资产核算的依据，折旧摊销费用的计提情况、折旧年限与我们了解的情况一致；发行人披露的报告期内无形资产

中专利授权的明细项目构成情况、金额及占比、使用期限，IP 专利授权作为无形资产核算的依据，无形资产的摊销政策及计提过程，摊销费用的具体会计处理及依据，摊销费用计入研发费用的依据与我们了解的情况基本一致，会计处理方法在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；发行人披露的报告期公司与 IP 供应商关于专利使用费用的合同约定情况、专利使用费用的金额、计价方式、计提比例及计算过程与我们了解的情况基本一致，会计处理方法在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；发行人披露的针对专利授权和光罩模具的减值测试过程与我们了解的情况基本一致，减值准备计提是充分的。

问题 46：

请发行人：（1）充分披露报告期各期晶晨控股的主要财务数据及其与发行人主要财务数据之间的匹配性分析。（2）披露晶晨控股是否存在集成电路及其他业务，若存在，披露其与发行人是否存在关联交易以及同业竞争的情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

【公司说明】

（一）充分披露报告期各期晶晨控股的主要财务数据及其与发行人主要财务数据之间的匹配性分析。

1、报告期内晶晨控股主要财务数据

报告期内，晶晨控股经审计的主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
总资产	13,653.05	5,790.32	8,783.33
流动资产	11,910.47	4,995.17	7,882.96
非流动资产	1,742.58	795.15	900.37
其中：长期股权投资	1,742.58	795.15	900.37

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
总资产	13,653.05	5,790.32	8,783.33
总负债	4,590.00	4,355.04	4,594.78
流动负债	4,590.00	4,355.04	4,594.78
非流动负债	-	-	-
净资产	9,063.05	1,435.28	4,188.55
项目	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	-	-	-
净利润	7,627.77	1,289.18	2,481.72
其中：投资收益	8,466.04	1,444.64	2,761.71

2、晶晨控股的主要财务数据及其与发行人主要财务数据之间的匹配性分析

报告期内，晶晨控股作为发行人的母公司与发行人在长期股权投资和关联交易方面存在一定的匹配关系。

(1) 晶晨控股的长期股权投资与发行人的股本变动匹配关系

报告期各期末，晶晨控股长期股权投资账面金额分别为 900.37 万美元、795.15 万美元及 1,742.58 万美元，均为其对发行人的股权投资，不存在其他对外投资。报告期内，晶晨控股按照成本法核算持有的发行人长期股权投资，在增加投资比例时会相应增加长期股权投资成本。晶晨控股长期股权投资账面金额与发行人剔除整体变更折股影响后的股本结构数据保持一致。具体如下：

单位：万美元

主体	科目名称	2018年度	2017年度	2016年度
晶晨控股	长期股权投资账面价值	1,742.58	795.15	900.37
	其中：对应持有发行人股本金额	576.99	765.55	866.85
	资本公积溢价（注1）	1,165.59	29.60	33.52
发行人	不考虑整体变更折股影响后的总股本（注2）	1,460.14	1,460.14	1,194.46
	晶晨控股持股比例	39.52%	52.43%	72.57%
	晶晨控股持有发行人股本数（剔除整体变更折股影响）	576.99	765.55	866.85

注 1：晶晨控股长期股权投资的资本公积溢价主要系因溢价收购发行人股权导致。其中，同一控制下股权收购部分以收购时发行人净资产金额为基础作为初始投资成本；

注 2：发行人整体变更不改变各股东的持股比例，不影响控股股东成本法核算的长期股权投资金额。上表计算晶晨控股长期股权投资中对应股本和资本公积金额时未考虑发行人整体变更折股影响。

报告期内，晶晨控股投资收益均来源于转让其对外转让本公司股权所实现收益与成本之间的差额。

(2) 晶晨控股与发行人关联交易的匹配情况

报告期内，晶晨控股与发行人主要关联交易为资金往来，具体情况如下：

公司名称	性质	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨控股	资金拆出	-	558.59	-
发行人	资金拆入	-	558.59	-

2017 年度，发行人向晶晨控股拆入资金美元 826,623.12 元(折合人民币 5,585,905.73 元)。该款项及利息已于 2017 年 12 月归还。

综上，晶晨控股与发行人在长期股权投资和关联资金拆借金额等财务数据存在匹配关系。

(二) 披露晶晨控股是否存在集成电路及其他业务，若存在，披露其与发行人是否存在关联交易以及同业竞争的情况

晶晨控股作为发行人的控股股东，在报告期内营业收入为零，其不存在开展集成电路及其他具体业务的情况。同时，晶晨控股持有的长期股权投资仅为持有发行人的股权，其不存在投资除发行人以外的其他企业股权的情形。综上，晶晨控股与发行人不存在同业竞争的情况，亦不存在因开展集成电路及其他业务而产生与发行人关联交易的情形。

【申报会计师核查】

针对发行人及其控股母公司的财务数据匹配，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取报告期内发行人的合并财务报告、晶晨控股的单体财务报告，摘取关联科目的金额，包括长期股权投资、股本、投资收益、其他应收款、其他应付款、利息收入、利息支出等科目；

(2) 检查控股公司晶晨控股与发行人之间的投资关系，晶晨控股的长期股权投资与发行人的实收资本/股本存在匹配关系；整理发行人在报告期的股本变动情况，晶晨控股在报告期的投资成本变动情况，并与披露的信息核对，解释差异原因；

(3) 匹配报告中披露的关联方交易金额以及关联方应收款项和应付款项。

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期各期晶晨控股的主要财务数据与发行人主要财务数据之间是匹配的。

(2) 晶晨控股为控股型公司，无实际经营业务，不存在集成电路及其他业务。在报告期内，与发行人不存在除资金拆借之外的其他关联交易以及同业竞争的情况。控股股东晶晨控股及实际控制人已出具避免同业竞争的承诺函。

问题 50：

请保荐机构和发行人律师说明就申请文件所申报的原始财务报表是否为发行人当年实际向税务局报送的报表、所履行的核查程序及取得的证据；请保荐机构和申报会计师说明原始财务报表与申报财务报表的差异比较情况、差异产生的原因分析及调整过程。

【回复】

【保荐人和申报会计师说明】

(二) 请保荐机构和申报会计师说明原始财务报表与申报财务报表的差异比较情况、差异产生的原因分析及调整过程

发行人按照《企业会计准则》及其他相关规定编制财务报表，2016 年度和 2017 年度原始报表与申报财务报表存在一定的差异情况，公司 2018 年度原始财务报表由安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了安永华明（2019）审字第 61298562_B01 号标准无保留意见的法定审计报告。申报财务报表中的 2018 年度相关数据与 2018 年度原始财务报表无差异。

1、2017 年申报财务报表与原始财务报表的差异比较情况

单位：万元

项目	原始财务报表	申报财务报表	差异金额
资产合计	111,427.09	115,297.85	3,870.76
负债合计	27,709.09	32,366.22	4,657.14
所有者权益合计	83,718.00	82,931.63	-786.38
收入	169,133.09	169,048.76	-84.34
费用	151,642.03	161,257.23	9,615.20
净利润	17,491.07	7,791.53	-9,699.54

2017 年度申报财务报表与原始财务报表主要差异如下：

(1) 资产负债项目

调整一：对发行人待抵扣进项税进行重分类，同时调增其他流动资产和应交税费 2,518.29 万元；

调整二：对已申报未收到的出口退税款进行重分类，同时调增其他应收款和应交税费 1,226.08 万元；

调整三：对预付海关待认证进项税进行重分类，同时调减预付账款及应交税费 504.87 万元；

(2) 损益类项目

调整四：根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》及相关规定，对实际控制人及其一致行动人被授予股票确认股份支付，相应调增管理费用 8,975.38 万元。

2、2016 年申报财务报表与原始财务报表的差异比较情况

单位：万元

项目	原始财务报表	申报财务报表	差异
资产合计	53,346.51	51,961.61	-1,384.90
负债合计	29,860.84	28,653.78	-1,207.06
所有者权益合计	23,485.67	23,307.83	-177.85
收入	114,512.57	114,953.32	440.75
费用	106,988.60	107,651.67	663.07

项目	原始财务报表	申报财务报表	差异
净利润	7,523.97	7,301.65	-222.32

2016 年度申报财务报表与原始财务报表主要差异如下：

(1) 资产负债项目

调整一：根据《企业会计准则》及相关规定，将确认为其他应收款的供应商采购返利与应付账款抵消，同时调减其他应收款和应付账款各 771.02 万元；

调整二：根据《企业会计准则-股份支付》及相关规定，以权益结算的股份支付应按照权益工具或获取服务的公允价值计入相关成本或费用，并相应增加所有者权益。据此调整以前年度误计入其他应付款的股份而支付金额，调减其他应付款人民币 353.67 万元，调增资本公积 353.67 万元；

(2) 损益类项目

调整一：根据《企业会计准则》及相关规定，将市场开拓费用从收入抵扣项重分类为销售费用，相应调增营业收入和销售费用各 301.37 万元。

调整二：针对销售收入截止性差异按照《企业会计准则》及相关规定进行调整，调增营业收入 137.46 万元，调减期初未分配利润 128.89 万元，调减外币报表折算差额 8.57 万元。

3、差异产生的原因及调整过程

针对报告期内的差异调整事项，申报会计师执行了如下程序：

(1) 收入确截止性调整：获取资产负债表日前后 7 天的所有货物签收单，核对至销售明细表，检查内容、数量、金额是否相符；对于按照领用确认收入的部分，取得发行人截至报告期末已发货而未被领用的清单，复核准确性。

(2) 股份支付费用调整：查阅相关的股权激励计划等文件，对股份支付进行定性分析；获取并检查股份支付的明细变动表，核对授予、行权、失效、取消或替代的期权或限制性股票数量以及可行权价格和可行权期间等信息；复核管理层关于股份支付费用的计算表，评价服务期限和可行权数量估计的合理性；引入内部评估专家，评价股票期权及限制性股票公允价值评估中使用的相关参数、关键假设和预测信息的合理性。

(3) 重分类调整：获取各报表项目的明细，检查明细各项的性质及金额，检查重分类调整是否合理。

针对上述调整事项，发行人已通过中介机构上市辅导完成相关财务核算问题的规范及整改工作，发行人已建立、完善并实施相关财务规范管理及相关内部控制制度。

(本页无正文，为《关于晶晨半导体（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之签署页)

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



顾兆峰

中国注册会计师：顾兆峰



韩云翠

中国注册会计师：韩云翠

中国 北京

2019年4月2日