



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

保荐人（主承销商）



二〇一九年四月

上海证券交易所：

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”）已收悉。晶晨半导体（上海）股份有限公司（以下简称“晶晨股份”、“发行人”、“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《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招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）、 楷体（加粗）
中介机构核查意见	宋体（不加粗）

目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况	6
问题 1:	6
问题 2:	13
问题 3:	26
问题 4:	33
问题 5:	39
问题 6:	44
问题 7:	46
问题 8:	48
问题 9:	57
问题 10:	68
问题 11:	74
问题 12:	79
问题 13:	85
问题 14:	85
二、关于发行人核心技术	91
问题 15:	91
问题 16:	99
问题 17:	107
问题 18:	111
问题 19:	125
问题 20:	131
问题 21:	135
三、关于发行人业务	137
问题 22:	137
问题 23:	155

问题 24:	165
问题 25:	167
问题 26:	172
四、关于公司治理与独立性	173
问题 27:	173
问题 28:	180
问题 29:	185
五、关于财务会计信息与管理层分析	187
问题 30:	187
问题 31:	202
问题 32:	214
问题 33:	228
问题 34:	235
问题 35:	241
问题 36:	257
问题 37:	267
问题 38:	275
问题 39:	281
问题 40:	282
问题 41:	289
问题 42:	300
问题 43:	308
问题 44:	324
问题 45:	335
问题 46:	338
六、关于其他事项	341
问题 47:	341
问题 48:	344
问题 49:	345

问题 50:	347
问题 51:	351
问题 52:	354
问题 53:	354

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1:

招股说明书披露，发行人控股股东为晶晨控股，晶晨集团持有晶晨控股 100% 股权，John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 为夫妻关系，分别持有晶晨集团 28.02%、4.41% 股权，间接持有发行人 11.07%、1.74% 的股权。陈海涛系 Yeeping Chen Zhong 的父亲，通过 Cowin Group、Peak Regal 间接持有发行人 10.29% 的股权。公司的实际控制人为 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong，陈海涛为公司实际控制人的一致行动人。

请发行人：（1）充分披露未将陈海涛认定为共同实际控制人的原因。（2）充分披露陈海涛与 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 签署的一致行动协议的具体内容、签订时间、相关具体安排、发生意见分歧或纠纷时的解决机制、股份锁定等相关承诺。（3）比照实际控制人的披露要求，披露陈海涛的国籍、是否拥有境外永久居留权等信息。（4）披露 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的中文姓名。

请保荐机构、发行人律师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36 号）第 5 条的要求，通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查、并结合陈海涛与实际控制人的亲属关系、陈海涛在发行人的任职情况、间接持股比例、对外投资和任职情况，对未将陈海涛认定为共同实际控制人是否合理、客观发表明确意见，并说明是否存在通过不认定为共同实际控制人来规避同业竞争认定的情形。

回复:

（一）未将陈海涛认定为共同实际控制人的原因

1、陈海涛未参与发行人的重大决策和日常经营管理

报告期内，陈海涛未直接持有发行人股份，未曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员职位，未曾出席过发行人股东会/股东大会、董事会或监事会及参

与表决，未提名或委派过发行人的董事、监事或高级管理人员，对发行人的重大决策及日常经营业务均未实际参与。

2、陈海涛未参与控股股东的重大决策及日常经营管理

报告期内，晶晨控股一直是发行人的直接控股股东，晶晨集团通过晶晨开曼持有晶晨控股 100%股权，截至本回复出具日，晶晨开曼已经正式注销，晶晨集团直接持有晶晨控股 100%股权。

截至本回复出具日，陈海涛虽然通过 Cowin Group 和 Peak Regal 持有晶晨集团 26.02%股权（对应持有发行人股权比例为 10.29%），但报告期内从未担任发行人控股股东晶晨集团、晶晨开曼及晶晨控股的董事及高级管理人员职务，未曾参与发行人控股股东的重大决策及日常经营管理，股东大会的实际投票决策亦是由 Yeeping Chen Zhong 代为决策再由陈海涛签字，陈海涛仅作为财务出资人，不存在通过控股股东间接对发行人的重大决策及日常经营管理产生影响的情形。

3、陈海涛年事已高，未来也不会参与公司的重大决策和经营管理

陈海涛生于 1934 年，年逾八旬，今年已经 85 岁，年事已高，过往主要从事物业管理行业，未曾从事过集成电路行业，其投资晶晨集团的主要目的是支持 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 创业。陈海涛既缺乏实际管理半导体企业的产业经验，也无意参与晶晨集团经营管理，未实际参与发行人及其控股股东的重大决策和经营管理，未来亦不会参与发行人及其控股股东的经营管理活动。

综上，虽然陈海涛与实际控制人 Yeeping Chen Zhong、John Zhong 系父女关系、翁婿关系，且目前间接持有发行人 10.29%股权，但陈海涛年事已高，无集成电路行业从业经历，未曾参与发行人的重大决策和日常经营业务，且未来亦不会参与发行人的经营管理。此外，陈海涛曾经及将来持有发行人间接控股股东晶晨集团股份期间，已经且将继续与发行人实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 就晶晨集团的重大决策事项保持一致行动，故未将陈海涛认定为共同实际控制人。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”部分补充披露。

（二）陈海涛与 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 签署的一致行动协议及陈海涛股份锁定承诺的具体内容

1、一致行动协议

2018年11月20日，John Zhong、Yeeping Chen Zhong、陈海涛及其控制的 Cowin Group、Peak Regal 签署《一致行动协议》，具体内容如下：

（1）采取一致行动的方式及内容

该协议生效后，各方在持有晶晨集团股份期间，陈海涛及其控制的 Cowin Group、Peak Regal 在股东会行使股东的表决权、向董事会及股东会行使提案权，行使董事、高级管理人员候选人提名权以及修订公司章程等重大决策事项时应与 John Zhong/Yeeping Chen Zhong 保持相同的意思表示，保持一致行动，不作出与 John Zhong/Yeeping Chen Zhong 意思表示相悖或弃权的意思表示。

各方确认，在该协议生效前，自各方投资持有晶晨集团股份之日起，各方即已在上述事项上自觉地保持了相同的意思表示，保持了一致行动。

（2）转让晶晨集团股权/股份的限制

①各方同意，各方在发行人首次公开发行股票并上市前，不转让或者委托他人管理其持有晶晨集团的股权/股份。

②各方进一步同意，各方自发行人上市后，按照相关法律、法规、监管机构规定对其所间接所持的发行人的股票作出限售和解除限售安排。

③陈海涛及其控制的 Cowin Group、Peak Regal 同意，在该协议有效期内，其直接或间接持有的晶晨集团股权或者股份设定质押或其权利负担，或实施其他可能导致其所持晶晨集团股权或股份之权属发生变动的行为，应事先通知并经过 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 同意。

④该协议有效期内，各方因晶晨集团增减注册资本或股权转让导致其直接或间接持有的晶晨集团股权（份）发生变化的，各方以其变更后直接或间接控制的晶晨集团股权（份）受该协议约束。

（3）实际控制人认定

各方同意，自该协议生效之日起，各方认定 John Zhong、Yeeping Chen Zhong

依其对晶晨集团股权、经营管理控制等因素而被认定为晶晨集团的实际控制人，陈海涛及其控制的 Cowin Group、Peak Regal 应积极采取措施以保证和维护 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 对晶晨集团享有切实的控制权。

（4）协议的有效期

该协议有效期限自该协议生效之日起五年。有效期届满后，经各方协商一致，可以续展。

（5）发生意见分歧或纠纷时的解决机制

该协议出现争议各方应通过友好协商解决，协商不成应将争议提交给上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）按该委员会届时有效的仲裁规则仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”部分补充披露。

2、陈海涛的股份锁定承诺

陈海涛已就其在本次发行前持有的发行人股份，出具如下股份锁定承诺：

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

3、若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

4、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的一致行动人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失

5、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

上述内容已在招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定的承诺”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺”之“实际控制人的一致行动人出具《关于股份锁定的承诺函》”和“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“（一）股份锁定的承诺”之“1、控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺”部分披露。

（三）陈海涛的国籍、境外居留权情况

陈海涛系中国香港籍，护照号码为 KJ01574，未拥有其他国家和地区的境外永久居留权。**

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”部分补充披露。

（四）John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的中文姓名

John Zhong 的中文姓名为钟培峰，Yeeping Chen Zhong 的中文姓名为陈奕冰。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“3、实际控制人及一致行动人”部分补充披露。

（五）陈海涛与发行人不存在同业竞争

截至本回复出具日，陈海涛控制的企业如下：

序号	名称	控制关系	主营业务/经营范围
1	Cowin Group	陈海涛持有其 100% 股权	控股型公司、不从事具体的生产经营活动

序号	名称	控制关系	主营业务/经营范围
2	Peak Regal	陈海涛持有其 100% 股权	控股型公司、不从事具体的生产经营活动
3	上海申通物业咨询有限公司	陈海涛持有其 100% 股权	物业管理咨询(除经纪), 企业形象策划(除广告), 企业管理咨询服务。建筑工程领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】
4	上海申广科技发展有限公司	陈海涛持有其 95% 股权	化工、机电、环保、医用材料、汽配专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让以及新产品的研制试销; 汽配、五金交电、文教用品、百货的销售, 医疗器械经营【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】
5	上海申通物业管理有限公司	陈海涛持有其 40% 股权	物业管理, 企业形象策划(除广告), 企业管理咨询服务, 公共停车场(库)经营。建筑工程领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本回复出具日, Cowin Group 和 Peak Regal 为控股型公司, 未从事实际经营业务。上海申通物业咨询有限公司和上海申通物业管理有限公司主要从事物业管理业务, 与公司不存在同业竞争。上海申广科技发展有限公司不从事具体的生产经营活动, 经营范围与发行人也不存在同业经营情况。因此, 陈海涛控制的企业, 与发行人均不存在同业竞争, 不存在通过未将陈海涛认定为实际控制人来规避同业竞争认定的情形。同时, 陈海涛已出具避免同业竞争的承诺函。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“(一)不存在同业竞争情况的说明”部分补充披露。

(六) 实际控制人认定符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》(上证发[2019]36号)规定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》(上证发[2019]36号)第5条, “实际控制人的配偶、直系亲属, 如其持有公司股份达到5%以上或

者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人”。

虽然陈海涛与 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 分别为翁婿关系和父女关系，系直系亲属，但由于陈海涛未参与发行人及控股股东的重大决策和日常经营管理，并且年事已高，过往主要从事物业管理行业，无半导体行业从业经验，未来也不会参与公司的重大决策和经营管理，在晶晨集团层面的投票决策实际系其女儿 Yeeping Chen Zhong 决策并由陈海涛签字，投票结果与 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 保持完全一致。

陈海涛控制的企业与发行人不存在相同或相似的业务，并参考实际控制人出具了股票锁定承诺函、避免同业竞争承诺函、持股意向及减持意向的承诺、稳定公司股价的预案及约束措施的承诺函、不存在欺诈发行的承诺函。陈海涛系 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的一致行动人，未将其认定为共同实际控制人合理、客观，具有相反证据，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发[2019]36 号）第 5 条规定。

（七）核查过程、核查意见

1、核查过程

保荐机构和发行人律师履行了如下主要核查程序：

（1）查阅了发行人工商登记资料、公司章程、股东会/股东大会、董事会及监事会决议文件和决策文件、公司经营管理层的相关制度、决议、任职等文件。

（2）取得境外律师出具的关于晶晨集团、晶晨开曼、晶晨控股的境外法律意见书。

（3）取得 John Zhong、Yeeping Chen Zhong、陈海涛及其控制的 Cowin Group、Peak Regal 签署的《一致行动协议》。

（4）与 John Zhong、Yeeping Chen Zhong、陈海涛进行访谈并查阅其控制企业的工商资料、财务资料及获取其投资企业的主营业务说明。

（5）获取陈海涛出具的股份锁定承诺、避免同业竞争承诺、减持意向承诺、稳定公司股价的预案及约束措施的承诺函、不存在欺诈发行的承诺函、尽职调查

问卷及身份证信息；John Zhong、Yeeping Chen Zhong 填写的尽职调查问卷及其曾持有的身份证明以及 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的结婚证明等文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露未将陈海涛认定为共同实际控制人的原因，陈海涛与 John Zhong 和 Yeeping Chen Zhong 签署的一致行动协议的具体内容、签订时间、相关具体安排、发生意见分歧或纠纷时的解决机制、股份锁定等相关承诺，陈海涛的国籍、境外永久居留权等信息以及 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的中文姓名等信息。

虽然陈海涛与 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 分别为翁婿关系和父女关系，系直系亲属，但由于陈海涛未参与发行人及控股股东的重大决策和日常经营管理，并且年事已高，过往主要从事物业管理行业，无半导体行业从业经验，未来也不会参与公司的重大决策和经营管理，亦参考实际控制人出具相关承诺函，未将其认定为共同实际控制人合理、客观，不存在通过不认定陈海涛为共同实际控制人来规避同业竞争认定的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发[2019]36号）第5条规定。

经核查，发行人律师认为：

陈海涛系发行人实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的一致行动人，未将其认定为发行人的共同实际控制人合理、客观，不存在通过不认定陈海涛为共同实际控制人来规避同业竞争认定的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）第5条规定。

问题 2：

招股说明书及申报材料披露，晶晨开曼、晶晨集团注册于国际避税区开曼群岛，晶晨开曼正在办理注销。晶晨集团的股东 Chuang Family Trust dated June 26, 2001 为庄大能先生的家族信托。发行人境外架构历经晶晨 CA 阶段、晶晨 DE 阶段及晶晨集团阶段。晶晨集团设立于 2013 年，但晶晨 CA 和晶晨 DE 距今相比较久远，境外控股架构的股本形成和变化情况存在无法与当事人确认核查的情

形。2018年3月，晶晨集团层面的五名股东 Light Era、Max Overseas、Richlong、York Angel 和 ChangAn 自晶晨集团层面平移至发行人层面。

请发行人：（1）补充披露晶晨开曼的注销原因、注销进展、注销是否符合境内外法律规定、注销前主营业务与发行人主营业务的关系，注销前一年及一期末的总资产、净资产、注销前一年及一期的净利润，注销后晶晨控股的股权结构、注销晶晨开曼对发行人的影响。（2）补充披露晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时是否办理相关外汇登记，是否存在向晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团进行现金分红的情形，如有现金分红，现金分红是否符合外汇管理法规。（3）补充披露境外融资后，对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性。（4）补充披露在境外控股架构的股本形成和变化情况存在无法与当事人确认核查的情形，如何保证发行人控股权的清晰、稳定，是否与相关股东存在纠纷或潜在纠纷。（5）补充披露晶晨集团层面的股东自晶晨集团层面平移至发行人层面的过程、平移前后股东持股比例是否存在差异、其他股东未进行平移的原因、平移是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构及发行人律师：（1）说明晶晨集团不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”的依据是否充分。（2）说明晶晨集团股权是否清晰，是否存在委托持股、信托持股、影响控股权的约定等情况。（3）根据《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 5 条的规定，对发行人设置境外架构的原因、合法性及合理性、持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股权的约定、股东的出资来源等问题进行核查，说明晶晨集团、晶晨控股所持发行人的股份权属是否清晰，以及发行人如何确保公司治理和内控的有效性。

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。

回复：

（一）补充披露晶晨开曼的注销原因、注销进展、注销是否符合境内外法律规定、注销前主营业务与发行人主营业务的关系，注销前一年及一期末的总资产、

净资产、注销前一年及一期的净利润，注销后晶晨控股的股权结构、注销晶晨开曼对发行人的影响

1、晶晨开曼的注销原因、注销进展，注销符合境内外法律规定

发行人实际控制人通过晶晨集团、晶晨开曼、晶晨控股对发行人逐层实现股权控制，该等平台均未从事实际业务经营。自发行人筹划境内上市以后，晶晨集团决定注销晶晨开曼，以简化境外股权管理层级。

晶晨开曼为一家注册于开曼群岛的公司，晶晨开曼已按规定于2019年4月15日注销。

2、注销前主营业务与发行人主营业务的关系，注销前一年及一期末的总资产、净资产、净利润

注销前，晶晨开曼并无实际业务经营，仅为持股平台，与发行人的主营业务不存在相同或相似的情形。

截至2018年12月31日，晶晨开曼的总资产、净资产、营业收入和净利润情况如下：

单位：美元

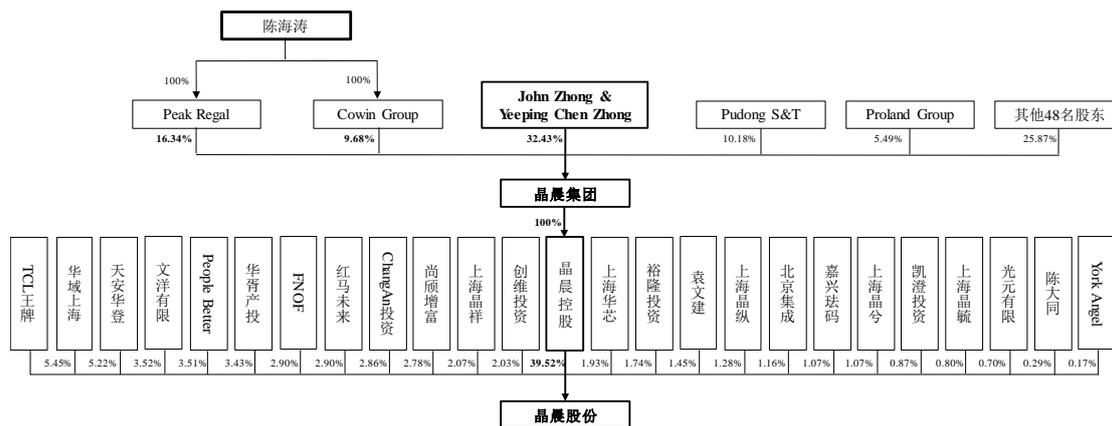
	总资产	净资产	营业收入	净利润
晶晨开曼	-40,040,434.40	-40,040,434.40	-	-13,466.47

注：上述财务数据未经审计。晶晨开曼的净资产为负主要是因为晶晨开曼在重组前存在累计亏损。

3、注销后晶晨控股的股权结构、注销晶晨开曼对发行人的影响

根据 Collas Crill 出具的境外法律意见书，晶晨开曼注销后，其持有晶晨控股的股权全部由晶晨集团持有，晶晨集团成为晶晨控股的唯一股东。

本次注销后发行人的股权结构如下：



发行人于2015年11月实施了境内外业务重组，本次重组完成后，晶晨开曼并无实际业务经营，因此，注销晶晨开曼不会对发行人的业务经营构成重大影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“2、间接控股股东”部分补充披露。

（二）补充披露晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时是否办理相关外汇登记，是否存在向晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团进行现金分红的情形，如有现金分红，现金分红是否符合外汇管理法规。

1、晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时不涉及办理相关外汇登记

根据公司提供的文件、说明及境外律师出具的境外法律意见书，晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时其股东均不涉及在中国办理相关外汇登记，具体原因如下：

（1）晶晨 CA 前身 Amtek Multimeida, Inc 于 1995 年 3 月 14 日在美国加州设立，其设立时共有 5 名股东，全部为非中国大陆籍的自然人。

（2）Amlogic Inc. (Delaware) 于 2006 年 4 月 4 日在美国特拉华州设立，晶晨 DE 发行 1 股股份并由 John Zhong 认购，John Zhong 当时为美国国籍。

（3）晶晨集团于 2013 年 11 月 15 日在开曼由 CARD Corporate Services Ltd. (代理公司) 发起设立，CARD Corporate Services Ltd. 认购其发行的 1 股普通股。同日，CARD Corporate Services Ltd. 将其持有的 1 股普通股转让给 John Zhong，John Zhong 当时为美国国籍。

由于晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时的股东均为非中国大陆籍自然人，上述公司设立时无需在中国办理相关的外汇登记。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“(一)境外控股架构演变概况”之“4、晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立时外汇登记情况”部分补充披露。

2、发行人是否存在向晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团进行现金分红的情形，如有现金分红，现金分红是否符合外汇管理法规

经核查发行人提供的董事会决议、相关公司说明，发行人未向晶晨 CA、晶晨 DE、晶晨集团进行现金分红，不存在违反外汇管理相关规定的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“(一)境外控股架构演变概况”之“5、发行人向晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团进行现金分红的情况”部分补充披露。

(三) 补充披露境外融资后，对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性

发行人境外控股架构的相关主体对发行人的资金支持方式主要为投资设立晶晨有限并对其增资，以及发行人向境外关联主体拆借资金，具体情况如下：

项目	时间	金额	途径	方式
设立公司	2003 年	100 万美元	境外汇款	出资
向境外关联方借款	2005 年	42 万美元	境外汇款	贷款
公司增资	2013 年	900 万美元	境外汇款	出资

1、上述资金支持的过程和履行的程序

(1) 发行人设立

2003 年 5 月 22 日，晶晨 CA 作出《关于注册设立“晶晨半导体（上海）有限公司”的决定》，决定在上海张江高科技园区独资注册设立“晶晨半导体（上海）有限公司”，注册资本拟为 100 万美元。2003 年 7 月 4 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室出具了《关于晶晨半导体(上海)有限公司设立的批复》(编号：沪张江园区办项字(2003)328 号)。

上海汇信会计师事务所有限公司和安永华明先后出具《验资报告》（汇会外验字（2003）第 031 号）和《实收资本验资事项专项复核报告》（安永华明（2019）专字第 61298562_K05 号），晶晨有限已收到晶晨 CA 缴纳的 100 万美元出资。晶晨有限的资本金账户开立已由上海外管局批准，外资外汇登记编号为 210000Z3161201。

2003 年 9 月 24 日，浦东工商局对公司设立完成工商登记手续。

（2）发行人向境外关联主体借款

2005 年 7 月 1 日，发行人与晶晨 CA 签署了《借款合同》，发行人向晶晨 CA 借款 42 万美元，借款用途为日常经营。发行人已于 2006 年 12 月 29 日收到上述外债约 42 万美元。根据发行人提供的《境外汇款申请书》，发行人以电汇方式向晶晨 CA 偿还外债 42 万美元，并已支付相关利息。

上述交易事项已经发行人董事会和股东大会审议确认。

（3）2013 年增资

2013 年 5 月 1 日，晶晨有限作出董事会决议，同意将注册资本由 100 万美元增至 1,000 万美元。

2013 年 5 月 13 日，张江高科管委会向晶晨有限出具了《关于同意晶晨半导体（上海）有限公司增资的批复》（沪张江园区管项字（2013）108 号）。

上海立达联合会计师事务所和安永华明先后出具《验资报告》（立达验字（2013）第 033 号）和《实收资本验资事项专项复核报告》（安永华明（2019）专字第 61298562_K06 号），验证晶晨有限已收到晶晨控股缴纳的 900 万美元出资，出资方式为美元现汇。本次增资已获得上海外管局 FDI 对内出资义务登记。

2013 年 6 月 20 日，浦东工商局对本次增资进行了工商变更登记。

除上述情形外，发行人控制的境外主体在报告期内与境外主体存在资金拆借情况，详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（三）关联交易”部分。

（4）资金往来合法合规

发行人的控股股东通过投资设立及增资方式对境内主体资金支持已履行相

关的审批程序，并进行了验资和工商变更登记，发行人与境外关联主体资金往来已办理外汇登记，并经公司董事会和股东大会确认，符合中国法律、法规的规定。

2、发行人与相关境外主体之间不存在利润转移安排

晶晨集团的集成电路设计业务起源于美国硅谷，基于业务发展需要、境外上市等原因，发行人的实际控制人将晶晨集团注册在开曼群岛。晶晨集团通过晶晨控股持有发行人的股份，发行人在上海、北京、深圳、美国等地设有研发中心或经营实体，发行人的主要境内外企业均实际从事业务经营，系发行人实行全球化的业务发展战略的正常安排，发行人不存在利用境外架构转移利润的特殊安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（一）境外控股架构演变概况”之“6、境外融资后，对境内主体资金支持的时间、金额、途径和方式，有关资金往来、利润转移安排的合法合规性”部分补充披露。

（四）补充披露在境外控股架构的股本形成和变化情况存在无法与当事人确认核查的情形，如何保证发行人控股权的清晰、稳定，是否与相关股东存在纠纷或潜在纠纷。

1、境外控股架构的股本形成和变化情况存在无法与当事人确认核查的情形

自2003年晶晨有限成立至今，发行人的境外控股架构历经晶晨CA、晶晨DE及晶晨集团三个阶段，时间较长，存在股本形成和变化情况无法与部分当事人进行逐一确认的情形，主要系晶晨集团历史上已退出的无法联系的股东。

2、保证发行人控股权清晰、稳定的核查情况

为确保发行人控股权清晰、稳定，保荐机构和发行人律师就上述境外控股架构涉及的发行人控股权事项履行的主要核查方式如下：

（1）核查发行人实际控制人及其一致行动人的出资认购及股权受让相关文件，发行人实际控制人及一致行动人持有的晶晨集团股权合法有效、清晰、稳定。

（2）查阅了负责晶晨集团的股东及股权变更管理的律师事务所DLA Piper出具的股权变动情况表，以了解晶晨CA、晶晨DE及晶晨集团的股权变更情况。查阅了发行人提供的晶晨CA、晶晨DE及晶晨集团的股权变动的股权转让协议、

股权增资协议及股权回购协议等文件，确认上述股权变动情况表的准确性。

(3) 访谈 DLA Piper 的主要经办律师和晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团股权变动情况表中部分当事人，以了解股权变动情况表的真实性和变化过程是否存在股权不清晰或股权纠纷的情况。查阅境外律师对晶晨 CA、晶晨 DE、晶晨集团及晶晨控股出具的法律意见，确认其股权变动合规且股东之间不存在纠纷，有关股权变化符合当地法律法规规定。

(4) 查阅晶晨集团报告期末的股东名册，并针对主要在册股东进行访谈或问卷调查，访谈实际控制人及主管管理层，确认发行人的控股权清晰、稳定。

(5) 由境外律师出具意见，确认晶晨集团层面不存在股权纠纷；检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等，确认不存在涉及发行人控股权的诉讼。

综上所述，虽然境外控股架构的股本形成和变化情况存在无法与当事人进行逐一确认核查的情形，但经核查确认并由境外律师出具相关意见，晶晨集团为合法设立并有效存续的主体，晶晨集团的现有股东持有晶晨集团的股份不存在股权纠纷，发行人控股权清晰、稳定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“(二)晶晨集团股本演变情况”之“5、境外控股架构的股本形成和变化情况无法与当事人确认及相关核查情况”部分补充披露。

(五)补充披露晶晨集团层面的股东自晶晨集团层面平移至发行人层面的过程、平移前后股东持股比例是否存在差异、其他股东未进行平移的原因、平移是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

1、晶晨集团的股东平移至发行人层面的过程

York Angel、Max Overseas（以下简称“文洋有限”，与招股说明书释义一致）、Richlong（以下简称“裕隆投资”，与招股说明书释义一致）、Light Era（以下简称“光元有限”，与招股说明书释义一致）、ChangAn（以下简称“ChangAn 投资”，与招股说明书释义一致）自晶晨集团层面平移至发行人层面的过程如下：

发行人、晶晨集团、晶晨控股与上述五名股东分别签订《股权平移框架协议》，约定由晶晨集团分别回购五名股东持有的晶晨集团股份，同时晶晨控股将等值的发行人股权分别转让给上述五名股东。晶晨集团先后与上述五名股东分别签署了《股份回购协议》，发行人、晶晨控股先后与上述五名股东分别签署了《股权转让协议》，具体情况如下：

序号	协议签署时间	转让方	受让方	转让数量 (股)	转让比例	股权转让款 (万美元)
1	2018/3/15	晶晨控股	York Angel	643,439	0.17%	77.40
2	2018/3/15		文洋有限	2,573,757	0.70%	309.60
3	2018/3/20		裕隆投资	6,434,392	1.74%	774.00
4	2018/3/20		光元有限	2,584,431	0.70%	310.88
5	2018/4/15		ChangAn 投资	10,577,625	2.86%	1,272.39

晶晨集团已经分别向光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel 和 ChangAn 投资支付了本次股权回购价款。受让方光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel 和 ChangAn 投资已分别向转让方晶晨控股支付了本次股权转让价款。

上海自贸区管委会已就本次股权转让向发行人出具了《外商投资企业变更备案回执》。

2、晶晨集团股东平移至发行人层面前后股东持股比例情况

平移股东在平移前持有晶晨集团的股份，平移前后持有发行人的股权比例未发生变化，具体如下：

股东名称	平移前间接持有发行人的 股权比例（注）	平移后直接持有发行人的 股权比例
ChangAn 投资	2.86%	2.86%
裕隆投资	1.74%	1.74%
光元有限	0.70%	0.70%
文洋有限	0.70%	0.70%
York Angel	0.17%	0.17%

3、其他股东未进行平移的原因

股东平移系股东自主决策并与控股股东、发行人沟通实施，为各股东自主决

策确定。

4、平移是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

上述股东平移行为系股东自行决定并与控股股东、发行人沟通实施。晶晨集团回购平移股东的价格以及平移股东投资发行人或其前身晶晨有限的价格均参考了平移股东的历史投资成本、发行人的净资产和估值协商确定，价格公允不存在损害其他股东权益、代持或其他利益安排情况。根据 Collas Crill 出具的境外法律意见书，晶晨集团为合法设立并有效存续的主体，股东之间不存在股权纠纷。

因此，上述股东平移不存在损害其他股东权益、代持或其他利益安排情况，不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“4、2018年8月，晶晨股份第一次股权转让”部分补充披露。

（六）说明晶晨集团不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”的依据是否充分

1、2015 年重大资产重组前，晶晨集团不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”

根据 75 号文或 37 号文的规定，特殊目的公司是指境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的而直接设立或间接控制的境外企业，由于晶晨集团的实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 夫妇均为美国国籍，且在 2015 年 11 月重组之前，晶晨集团及其控制的境外主体均有一定的实际业务经营或经营资产，业务发展过程系由美国逐渐发展至中国，不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”。

2、2015 年重大资产重组后，晶晨集团亦不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”

2015 年 11 月，为消除发行人与晶晨集团之间的同业竞争，减少关联交易，

实现业务独立发展，晶晨集团进行了业务及资产重组，由发行人及子公司相继收购了晶晨集团及相关企业的业务和资产或股权。本次重组完成后，晶晨集团、晶晨开曼、晶晨控股不再经营具体业务或持有相关经营资产。本次重组调整系为发行人境内上市之目的，晶晨集团并非“境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资为目的而直接设立或间接控制的境外企业”，不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”。

（七）说明晶晨集团股权是否清晰，是否存在委托持股、信托持股、影响控股股权的约定等情况

根据 Collas Crill 出具的境外法律意见书，晶晨集团为合法设立并有效存续的主体，晶晨集团的股东持有晶晨集团的股份不存在股权纠纷。

根据晶晨集团提供的材料、相关股东确认说明及实际控制人确认，晶晨集团的股东均自行持有晶晨集团的股份，除庄大能先生的家族信托外，不存在其他委托持股、信托持股等利益安排。

根据信托设立相关文件及庄大能先生出具的《Amlogic Holdings Ltd.法人股东信息调查表》，Chuang Family Trust 成立于 2001 年 6 月 26 日，委托人为中国台湾地区自然人庄大能先生及其妻子美国籍自然人 Grace Huei-Huan Hu Chuang 女士，受益人为美国籍自然人 Allan Chuang、Enoch Chi-An Chuang 及 Peter Chien-An Chuang，受益人均系委托人的子女，Chuang Family Trust 为庄大能先生的家族信托。

综上所述，晶晨集团股权清晰，除庄大能先生的家族信托外，不存在其他委托持股、信托持股、影响控股股权的约定等情况。

（八）根据《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 5 条的规定，对发行人设置境外架构的原因、合法性及合理性、持股的真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股股权的约定、股东的出资来源等问题进行核查，说明晶晨集团、晶晨控股所持发行人的股份权属是否清晰，以及发行人如何确保公司治理和内控的有效性

1、发行人设置境外架构的原因、合法性及合理性

发行人的集成电路设计业务起源于美国硅谷，基于业务发展需要、境外上市

等原因，发行人股东层面设置了境外架构。发行人在上海、北京、深圳、美国等地设有研发中心或经营实体，即发行人的境内外下属企业均实际从事业务经营，为发行人全球化业务发展战略的一部分。

发行人与晶晨集团于 2015 年 11 月实施了境内外业务重组，并基于简化境外股权架构的目的，先后注销了晶晨 CA、晶晨 DE、晶晨 BVI 和晶晨开曼。

截至本回复出具日，晶晨股份的控股股东为晶晨控股，晶晨控股的唯一股东为注册在开曼地区的晶晨集团。

2、关于持股真实性、是否存在委托持股、信托持股、是否有各种影响控股股权的约定

根据 Collas Crill、梁锦涛关学林律师行及 Venture Pacific Law, PC 出具的境外法律意见书，晶晨集团、晶晨控股的股权均由其股东真实、合法持有。

根据晶晨集团提供的材料、相关股东确认说明及实际控制人确认，在晶晨集团股东层面，除晶晨集团存在的一家家族信托外，晶晨集团的股东中不存在其他委托代持、信托持股、影响控股权的约定等情形。

3、主要股东出资来源

根据晶晨集团主要股东的访谈问卷及出资凭证，股东的出资来源包括自有或自筹等形式。

4、晶晨集团、晶晨控股所持发行人的股份权属清晰，发行人的控股权稳定

根据 Collas Crill 出具的境外法律意见书，晶晨集团的股权不存在纠纷。晶晨控股为发行人的控股股东，John Zhong、Yeeping Chen Zhong 为发行人的实际控制人，陈海涛为实际控制人的一致行动人，发行人的控股股东和实际控制人持有发行人的股份权属清晰，发行人的控股权稳定。

5、公司治理和内控有效

发行人已按照《公司法》、《证券法》等法律法规及上海证券交易所相关规定的要求，完善了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，建立了完整有效的内控制度，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。

6、核查手段、核查方式、核查意见

(1) 核查手段、核查方式

保荐机构和发行人律师核查手段、核查方式如下：

(1) 访谈了持有晶晨集团部分股东，并取得访谈问卷。

(2) 访谈了实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 以及一致行动人陈海涛，并取得了访谈问卷。

(3) 取得了负责晶晨集团的股东及股权变更登记管理的律师事务所 DLA Piper 出具的《Cap Update Report as of 12-31-2018》，该文件记载了晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团的股东名册及主要股权变更情况。

(4) 取得 Collas Crill 对晶晨集团出具的法律意见书，梁锦涛关学林律师行对晶晨控股出具的法律意见书，Venture Pacific Law, PC 对晶晨 CA、晶晨 DE 出具的法律意见书。

(5) 取得发行人实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 以及一致行动人陈海涛签署的《一致行动协议》。

(6) 取得了发行人的全套工商档案文件。

(7) 取得发行人层面除控股股东及发行人的员工持股平台外的其他主要股东签署的《关于对公司控制权的承诺函》。

(8) 取得并核查了《股权平移框架协议》、《Share Repurchase Agreement》及《股份转让协议》。

(10) 取得并核查了股权回购和股权转让的银行支付凭证及平移完成的《外商投资企业变更备案回执》。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

晶晨集团不属于 75 号文或 37 号文规定的“特殊目的公司”有充分依据；晶晨集团股权清晰，除庄大能先生的家族信托外，不存在其他委托持股、信托持股、影响控股权的约定等情况；发行人设置及简化境外架构具有合法性及合理性，晶

晨集团、晶晨控股的股权均由其股东真实、合法持有；发行人的控股股东和实际控制人持有发行人的股份权属清晰，发行人的控制权稳定；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人内部控制制度健全且被有效执行，符合《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5条的规定。

经核查，发行人律师认为：

晶晨集团不属于75号文或37号文规定的“特殊目的公司”有充分依据；晶晨集团股权清晰，除庄大能先生的家族信托外，不存在其他委托持股、信托持股、影响控股权的约定等情况；发行人设置及简化境外架构具有合法性及合理性，晶晨集团、晶晨控股的股权均由其股东真实、合法持有；发行人的控股股东和实际控制人持有发行人的股份权属清晰，发行人的控制权稳定；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人内部控制制度健全且被有效执行，符合《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5条的规定。

问题 3：

招股说明书披露，发行人境外架构历史上存在期权行权情况。晶晨集团历史上存在部分中国籍员工股东依照期权计划行权后持有晶晨集团股份但未履行外汇登记手续的情形。中国籍股东就其境外期权行权而未经外汇登记的行为存在受到外汇监管部门处罚的可能性。若发行人及其控股子公司因上述中国籍股东未履行外汇登记手续事宜而遭受外汇管理部门处罚，发行人的控股股东晶晨控股及实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 将对发行人及其控股子公司足额补偿。

请发行人：（1）补充披露晶晨集团2014年期权计划所涉及的人员范围、人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系。（2）补充披露截止目前暂未行权的期权计划内容（包括授予日、授予价格、公允价格），是否存在委托持股、信托持股情况，以及行权安排。（3）补充披露中国籍员工在晶晨CA、晶晨DE及晶晨集团设立、历次股权变动过程中是否办理外汇登记，如无，结合相

关法律法规说明相关法律后果，是否存在行政处罚风险。(4) 补充披露该等未办理外汇登记的中国籍股东是否包括公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，如包括，该等行为是否属于重大违法行为。(5) 补充披露股东行权过程是否存在其他纠纷或者潜在纠纷。(6) 补充披露上述期权计划及历次行权是否符合境内外法律法规的规定。(7) 补充披露该等处罚是否可能导致发行人及其控股子公司重大赔偿风险，是否可能对发行人及其控股子公司持续经营产生重大不利影响。

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

回复：

(一) 补充披露晶晨集团 2014 年期权计划所涉及的人员范围、人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系。

根据发行人 2014 年期权计划的规定，晶晨集团 2014 年期权计划的授予对象为晶晨集团及其控股子公司的员工、顾问及董事。根据 2014 年期权计划中仍为发行人的员工确认说明、报告期内前五大供应商、客户的访谈问卷，以及通过 2014 年期权人员名单与报告期内前五大供应商、客户的自然人股东和董事、监事和高级管理人员的比较，晶晨集团 2014 年期权计划所涉及的人员与发行人报告期内前五大供应商、客户没有关联关系。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“(二)晶晨集团股本演变情况”之“2、2014 年 1 月，晶晨集团吸收合并晶晨 DE”部分补充披露。

(二)补充披露截止目前暂未行权的期权计划内容(包括授予日、授予价格、公允价格)，是否存在委托持股、信托持股情况，以及行权安排。

2019 年 4 月 11 日，晶晨集团董事会作出决议，同意终止晶晨集团的 1995 年、2007 年及 2014 年的期权计划。根据境外法律意见书，晶晨集团的 1995 年、2007 年及 2014 年的期权计划已经终止。

经核查晶晨集团董事会会议文件、境外法律意见书等相关文件，1995 年、2007 年及 2014 年的期权计划均已终止，不存在尚未行权的期权，除已经披露的

1 家族信托股东外，不存在委托持股、信托持股以及行权安排的情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“(二)晶晨集团股本演变情况”之“2、2014年1月，晶晨集团吸收合并晶晨 DE”部分补充披露。

(三) 补充披露中国籍员工在晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立、历次股权变动过程中是否办理外汇登记，如无，结合相关法律法规说明相关法律后果，是否存在行政处罚风险。

1、中国籍员工在晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立、历次股权变动过程中办理外汇登记情况

发行人存在中国籍员工在晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立、历次股权变动过程中未办理外汇登记的情形。该等员工股东未办理相关外汇登记的原因系为：

(1) 接受期权及行权的时间在 75 号文生效之前；(2) 长期工作、生活在中国境外，对中国外汇登记管理法规规定缺乏了解。

2、关于外汇登记的相关法律法规

(1) 《中华人民共和国外汇管理条例》及《个人外汇管理办法》

根据《中华人民共和国外汇管理条例》及《个人外汇管理办法》的规定，境内个人对外直接投资符合有关规定的，经外汇管理局核准可以购汇或以自有外汇汇出，并应当办理境外投资外汇登记。对于违反外汇登记管理规定的，对个人可以处 5 万元以下的罚款。

(2)《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号，以下简称“75 号文”，已失效）和《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）

根据 37 号文的规定，特殊目的公司是指境内居民（含境内机构和境内居民个人）以投融资为目的，以其合法持有的境内企业资产或权益，或者以其合法持有的境外资产或权益，在境外直接设立或间接控制的境外企业。由于晶晨集团的实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 均为美国国籍，且在 2015 年 11 月

重组之前，晶晨集团及其控制的境外主体均有一定的实际业务经营或经营资产，业务发展过程系由中国境外逐渐发展为中国境内外全面发展，晶晨集团不属于75号文或37号文规定的“特殊目的公司”，即上述中国籍股东境外期权行权形成的境外投资情形并不能直接适用75号文或37号文的规定。

3、关于对外汇监管部门的走访及核查

关于上述中国籍股东境外投资的程序事宜，发行人律师匿名走访了国家外汇管理局上海市分局（以下简称“上海外管局”）办事窗口，据上海外管局相关业务人员介绍，外管部门虽规定了境外投资应当履行外汇登记手续，但由于境外企业并非37号文规定的特殊目的公司，就上述中国籍股东境外期权行权而涉及的外汇登记事宜，上海外管局并无专门适合该等情形的外汇登记手续。

根据国家外汇管理局政府网站自主查询相关处罚信息，截至本回复出具日，未发现发行人及其控股子公司存在外汇行政处罚的记录。

4、个人出具承诺函

根据公司提供的文件并经核查，公司已向上述中国籍股东就可能存在的行政处罚风险进行了告知和提示，部分股东已签署《承诺函》，承诺就其期权行权时未按照相关法规要求履行外汇登记手续而自愿承担个人责任。

5、核查意见

经核查，中国籍员工在晶晨CA、晶晨DE及晶晨集团设立、历次股权变动过程中存在未办理外汇登记的情形，其本人存在被外汇管理部门予以行政处罚的风险。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（三）晶晨集团股东外汇登记情况”部分补充披露。

（四）补充披露该等未办理外汇登记的中国籍股东是否包括公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，如包括，该等行为是否属于重大违法行为。

发行人未办理外汇登记的中国籍股东不包括公司的实际控制人、发行人现任

的董事、监事、高级管理人员。

发行人的核心技术人员潘照荣、钟富尧曾经分别在 2015 年 5 月、2015 年 7 月就其所持晶晨集团的期权进行行权并成为晶晨集团的股东，晶晨集团于 2017 年 1 月回购了潘照荣、钟富尧所持晶晨集团的股权，该次回购完成后至今，潘照荣和钟富尧未在晶晨集团持有股权。即发行人的核心技术人员潘照荣、钟富尧存在依照晶晨集团期权计划行权后持有晶晨集团股份但未履行外汇登记的情形。根据《中华人民共和国外汇管理条例》，对于违反外汇登记管理规定的，对个人可以处 5 万元以下的罚款。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十九条，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。根据上述规定，由于潘照荣、钟富尧的违规行为自 2017 年 1 月已经终止，截至本回复出具日，已逾《中华人民共和国行政处罚法》规定的二年处罚时效。

根据潘照荣、钟富尧提供的调查表和无犯罪证明，潘照荣、钟富尧在最近 36 个月内未受到过行政处罚，不存在违法犯罪的记录。

经核查，未办理外汇登记的中国籍股东不包括公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员。由于发行人的核心技术人员潘照荣、钟富尧曾经存在的外汇违规行为未造成直接行政处罚的后果，且截至本回复出具日，已逾《中华人民共和国行政处罚法》规定的二年处罚时效，因此，潘照荣、钟富尧因上述外汇违规行为受到行政处罚的可能性较低，亦不会对发行人构成重大违法行为。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（三）晶晨集团股东外汇登记情况”之“6、关于对公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员是否存在未办理外汇登记的核查”部分补充披露。

（五）补充披露股东行权过程是否存在其他纠纷或者潜在纠纷。

根据境外律师出具的境外法律意见书、负责晶晨集团的股东及股权变更登记管理的律师事务所 DLA Piper 的访谈、发行人的说明、以及对获得期权并行权的

相关股东访谈，员工期权的行权过程履行了所有必要的程序，合法有效，相关股东在期权行权过程中不存在纠纷或者潜在纠纷。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（二）晶晨集团股本演变情况”之“2、2014年1月，晶晨集团吸收合并晶晨 DE”部分补充披露。

（六）补充披露上述期权计划及历次行权是否符合境内外法律法规的规定

根据境外律师出具的境外法律意见书、负责晶晨集团的股东及股权变更登记管理的律师事务所 DLA Piper 的访谈，上述期权计划及历次行权履行了所有必要的程序，合法有效。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（二）晶晨集团股本演变情况”之“2、2014年1月，晶晨集团吸收合并晶晨 DE”部分补充披露。

（七）补充披露该等处罚是否可能导致发行人及其控股子公司重大赔偿风险，是否可能对发行人及其控股子公司持续经营产生重大不利影响。

根据《中华人民共和国外汇管理条例》、《个人外汇管理办法》等相关规定，处罚对象为违法行为实施主体员工个人。

发行人的控股股东晶晨控股及实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 出具承诺函，若发行人及其控股子公司因上述中国籍股东未履行外汇登记手续事宜而遭受外汇管理部门处罚的，发行人的控股股东晶晨控股及实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 将对发行人及其控股子公司足额补偿。因此，该等处罚不会导致发行人及其控股子公司重大赔偿风险，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生重大不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人境外架构的股本形成和变化情况”之“（三）晶晨集团股东外汇登记情况”之“7、关于该等处罚对发行人及其控股子公司持续经营的影响”部分补充披露。

（八）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、核查手段、核查方式

保荐机构和发行人律师取得和核查了如下文件：（1）1995年、2007年及2014年期权计划的相关文件；（2）相关董事和顾问的履历表及董事调查表；（3）晶晨集团董事会和股东会的相关决议；（4）Collas Crill 出具的境外法律意见书；（5）实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 的承诺函；（6）潘照荣及钟富尧填写的调查表及无犯罪证明；（7）晶晨集团部分股东签署的《承诺函》；（8）报告期内前五大供应商/客户名单及其访谈问卷；（9）2014年期权人员名单；（10）上海外管局走访记录；（11）外汇登记管理的相关法律法规。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）晶晨集团2014年期权计划所涉及的人员与发行人报告期内前五大供应商、客户之间不存在关联关系。

（2）1995年、2007年及2014年的期权计划均已终止，不存在尚未行权的期权，不存在因接受上述期权计划及行权造成的委托持股、信托持股以及行权安排的情况。

（3）中国籍员工在晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立、历次股权变动过程中存在未办理外汇登记的情形，该等员工股东存在被外汇管理部门予以行政处罚的风险，未办理外汇登记的中国籍股东不包括公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员，发行人部分核心技术人员的违规行为未造成直接行政处罚的后果，且至今已逾处罚时效，受到行政处罚的可能性较低，亦不会对发行人构成为重大违法行为。

（4）晶晨集团的相关股东在期权行权过程中不存在其他纠纷或者潜在纠纷，上述期权计划及历次行权均符合适用的法律法规的规定。

（5）相关员工外汇违规行为不会导致发行人及其控股子公司重大赔偿风险，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：

根据发行人提供的相关文件及境外律师出具的法律意见书，并基于本所律师

具备的法律专业知识所能作出的合理解理解和判断：

(1) 晶晨集团 2014 年期权计划所涉及的人员与发行人报告期内前五大供应商、客户之间不存在关联关系。

(2) 1995 年、2007 年及 2014 年的期权计划均已终止，不存在尚未行权的期权，不存在因接受上述期权计划及行权造成的委托持股、信托持股以及行权安排的情况。

(3) 中国籍员工在晶晨 CA、晶晨 DE 及晶晨集团设立、历次股权变动过程中存在未办理外汇登记的情形，该等员工股东存在被外汇管理部门予以行政处罚的风险，该等未办理外汇登记的中国籍股东不包括公司的实际控制人、发行人现任的董事、监事、高级管理人员，发行人部分核心技术人员的外汇违规行为未造成直接行政处罚的后果，且至今已逾处罚时效，受到行政处罚的可能性较低，亦不会对发行人构成为重大违法行为。

(4) 晶晨集团的相关股东在期权行权过程中不存在其他纠纷或者潜在纠纷，上述期权计划及历次行权均符合适用的法律法规的规定。

(5) 相关员工外汇违规行为不会导致发行人及其控股子公司重大赔偿风险，不会对发行人及其控股子公司持续经营产生重大不利影响。

问题 4：

招股说明书披露，为解决同业竞争，2015 年，发行人以现金方式收购了同一控制下关联企业晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的相关经营性资产和负债以及晶晨深圳 100% 股权，发行人通过发行股份的方式收购了同一控制下关联企业晶晨 CA 的相关经营性资产和负债。

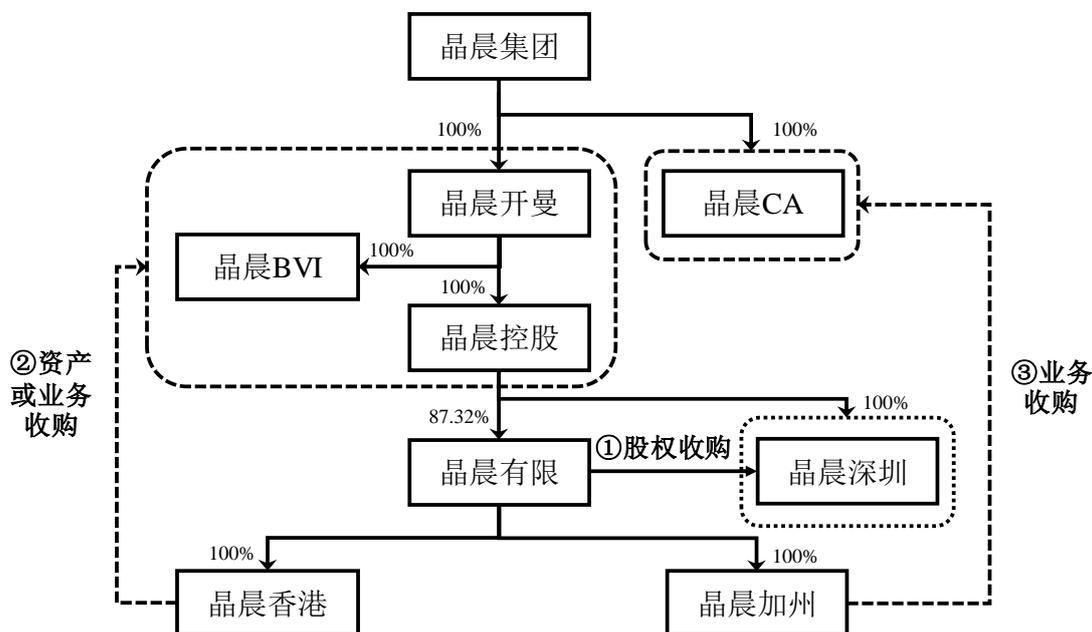
请发行人：(1) 补充披露上述资产重组是否符合境内外法律规定。(2) 补充披露相关收购的定价依据及其公允性，出资来源及合法性，是否符合外汇相关法律法规。(3) 补充披露晶晨开曼、晶晨集团相关财务数据，请保荐机构、发行人律师核查其是否存在投资和生产经营活动，说明其与发行人不存在同业竞争的依据。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）本次资产重组概况

为消除发行人与晶晨集团之间的同业竞争，减少关联交易，实现业务独立发展，在 2015 年下半年发行人及子公司晶晨香港、晶晨加州相继收购了晶晨集团下属企业晶晨开曼、晶晨 BVI、晶晨控股、晶晨 CA、晶晨深圳的业务和资产或股权。本次收购涉及晶晨集团及其各子公司的结构如下：



（二）资产重组的程序及涉及的主要法律规定

1、收购晶晨深圳 100%股权

2015 年 5 月 10 日，晶晨有限通过董事会决议，同意收购晶晨深圳 100% 股权。2015 年 7 月 1 日，晶晨控股和晶晨有限签署《股权转让协议》，同意晶晨控股将晶晨深圳 100% 股权以 150 万美元的价格转让给晶晨有限，转让价格参照晶晨控股已实缴的出资额。深圳市市场监督管理局核准了本次股权转让的工商变更登记并向晶晨深圳换发了变更后的《营业执照》。2015 年 12 月 4 日，晶晨有限以现金方式向晶晨控股支付了 150 万美元的收购款项。

根据《中华人民共和国外资企业法》的规定，“外资企业分立、合并或者其他重要事项变更，应当报审查批准机关批准。”经核查，晶晨深圳已于 2015 年 9 月 8 日取得深圳市前海管理局出具的《关于内资企业晶晨深圳投资者股权变更

和公司性质变更的批复》（深外资前复[2015]0459号），本次股权转让符合《中华人民共和国外资企业法》等法律、法规及规范性文件的规定。

根据《中华人民共和国外汇管理条例》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定，“国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管，由有权银行直接审核办理境外直接投资项下外汇登记。”根据发行人提供的银行外汇转款凭证、境外汇款申请书，晶晨有限已依法履行相关外汇登记手续，收购资金出境合法合规。

根据梁锦涛关学林律师行出具的晶晨控股法律意见书，本次签署的《股权转让协议》真实、合法、有效，不存在违反香港法律之情形。

2、收购晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的全部经营性资产和负债

2015年10月27日，晶晨集团通过股东会决议，同意将晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的全部经营性资产和负债出售给发行人子公司晶晨香港。同日，晶晨集团、晶晨控股、晶晨开曼、晶晨 BVI 与晶晨香港签订《资产转让合同》，约定晶晨香港以 3,296.60 万美元，收购晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的全部经营性资产和负债。2015年10月29日，晶晨香港召开董事会同意本次资产收购的相关事项。2015年12月7日，晶晨香港以现金方式支付了 3,296.60 万美元的收购款项。晶晨香港用于本次收购的资金来源，系晶晨有限对晶晨香港的增资款。

晶晨有限已根据《境外投资管理办法》的有关规定，就其本次向晶晨香港增资事项取得中国(上海)自由贸易试验区管理委员会换发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100201500921 号）。

根据《中华人民共和国外汇管理条例》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定，境内企业外汇资金投资出境，需通过银行办理境外直接投资外汇登记手续。根据发行人提供的银行外汇转款凭证、境外汇款申请书，晶晨有限对晶晨香港增资已依法履行相关外汇登记手续，增资款出境合法合规。

根据梁锦涛关学林律师行出具的晶晨香港法律意见书，上述《资产转让合同》

真实、合法、有效，不存在违反香港法律之情形。

3、收购晶晨 CA 的经营性资产和业务

2015 年 12 月 1 日，发行人全资子公司晶晨加州与晶晨 CA 分别通过董事会决议，同意晶晨 CA 将其全部经营性资产和业务转让予晶晨加州。同日，晶晨加州与晶晨 CA 签订相应的《资产重组协议》，交易价格为 150 万美元。2016 年 12 月 29 日，晶晨加州向晶晨集团发行 1,000 股优先股，价值 150 万美元。2017 年 12 月 29 日，晶晨加州以 158.20 万美元的价格回购上述 1,000 股优先股。

本次交易双方均为境外企业，支付方式为境外发行优先股，不涉及资金跨境支付，无需办理外汇登记手续。

根据 Venture Pacific Law, PC 出具的晶晨加州法律意见书，本次交易相关的重组协议、发行优先股及优先股回购之行为均合法有效，不存在违反当地相关法律规定的情形。

（三）相关收购的定价依据、出资来源以及外汇登记情况

1、收购晶晨深圳 100%股权

（1）定价依据和出资来源

晶晨控股将晶晨深圳 100%股权以 150 万美元的价格转让给晶晨有限，转让价格参照晶晨控股已实缴的出资额。本次交易的出资来源于晶晨有限的自有资金。

（2）外汇登记情况

晶晨有限收购晶晨深圳 100%股权的价款系以现金方式支付，并依法办理外汇登记手续，符合《中华人民共和国外汇管理条例》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

2、收购晶晨控股、晶晨开曼和晶晨 BVI 的全部经营性资产和负债

（1）定价依据和出资来源

发行人的子公司晶晨香港以 3,296.60 万美元收购晶晨控股、晶晨开曼和晶

晨 BVI 的全部经营性资产和负债。本次交易价格主要基于被收购公司资产负债状况及未来业务发展协商确定。本次交易已经第三方评估机构评估，定价公允。本次交易的资金来源于晶晨有限对晶晨香港的增资款。

(2) 外汇登记情况

晶晨有限对晶晨香港的增资款已依法办理外汇登记手续，符合《中华人民共和国外汇管理条例》、《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关法律、法规及规范性文件的规定。

3、收购晶晨 CA 的经营性资产和业务

(1) 定价依据和出资来源

2015 年 12 月 1 日，发行人全资子公司晶晨加州与晶晨 CA 签订相应的《资产重组协议》，交易价格为 150 万美元。本次交易价格主要基于被收购公司资产负债状况及未来业务发展协商确定，收购价格具有合理性。本次交易的出资来源于晶晨加州发行的优先股。

(2) 外汇登记情况

晶晨加州系以发行优先股的方式支付收购晶晨 CA 的经营性资产和业务的价款，不涉及资金跨境支付，无需办理外汇登记手续。

4、前述资产收购已经发行人股东大会确认

前述收购晶晨深圳、晶晨开曼、晶晨 BVI、晶晨控股和晶晨 CA 的股权或资产、业务等事宜，已经公司 2019 年第一次临时股东大会予以确认，且发行人独立董事对前述收购的交易审议程序的合法性和交易价格公允性发表了独立意见，确认上述收购事项交易价格公允，不存在损害中小股东利益的情形。

(四) 晶晨开曼、晶晨集团与发行人不存在同业竞争情况

晶晨开曼和晶晨集团仅为控股型投资平台，仅控制持有发行人控股股权资产，未实际经营业务，其 2018 年的财务数据如下：

单位：美元

	总资产	净资产	营业收入	净利润
晶晨集团	-57,673,118.76	-60,136,326.90	-	-106,840.14

晶晨开曼	-40,040,434.40	-40,040,434.40	-	-13,466.47
------	----------------	----------------	---	------------

注：上述财务数据未经审计。晶晨集团总资产和净资产为负主要是因为回购股东股权。

本次重大资产重组前，SoC 芯片的研发、生产和销售等业务分别由晶晨集团下属控制的晶晨控股、晶晨开曼、晶晨 BVI 和晶晨 CA、晶晨深圳等主体完成。本次资产重组后，晶晨深圳成为晶晨有限的全资子公司；晶晨控股、晶晨开曼、晶晨 BVI 以及晶晨 CA 均不再持有资产或从事具体经营业务，相关资产、人员及知识产权等全部转入晶晨有限，完成了业务的整合，增强了发行人业务完整及独立性，有利于发行人业务的持续发展。

截至本回复出具日，晶晨开曼已经注销，晶晨集团为控股型公司，未经营具体业务，与发行人不存在同业竞争情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）关于本次资产重组的具体过程”部分补充披露。

（五）核查意见

保荐机构、发行人律师核查了资产重组涉及的双方内部决策文件、重组协议、相关主管部门出具的批复文件、银行资金转账凭证、境外汇款申请书、境外律师出具的法律意见书、股东大会有关会议文件、晶晨开曼和晶晨集团相关财务数据等资料。

经核查，保荐机构认为：

发行人已在招股说明书中补充披露资产重组相关内容以及晶晨开曼、晶晨集团相关财务数据。

上述资产重组已依法履行内部决策程序，并签署有效的协议，相关资产重组符合有关境内外法律的相关规定，定价公允，资金来源合法，符合外汇相关法律法规，晶晨开曼已经注销，晶晨集团不再从事具体经营业务，与发行人不存在同业竞争。

经核查，发行人律师认为：

上述资产重组已依法履行内部决策程序，并签署有效的协议，相关资产重组符合有关境内外法律的相关规定，定价公允，资金来源合法，符合外汇相关法律法规

法规，晶晨开曼已经注销，晶晨集团不再从事具体经营业务，与发行人不存在同业竞争。

问题 5:

招股说明书披露，青岛华登持有发行人 5.22% 的股份，其执行事务合伙人为华芯原创，由香港萨卡里亚责任有限公司 100% 持有。香港萨卡里亚责任有限公司的唯一董事为 LIP-BU TAN，LIP-BU TAN 是发行人股东华芯投资的负责人，华芯投资持有发行人 1.93% 的股份。

请发行人：充分披露青岛华登与华芯投资是否受同一控制，LIP-BU TAN 通过直接持有或间接控制的发行人股份是否超过 5%，如超过 5%，请披露国籍、是否拥有境外永久居留权、身份证号码。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。

回复:

（一）充分披露青岛华登（以下称为“天安华登”，与招股说明书释义一致）与华芯投资（以下称为“上海华芯”，与招股说明书释义一致）是否受同一控制，LIP-BU TAN 通过直接持有或间接控制的发行人股份是否超过 5%，如超过 5%，请披露国籍、是否拥有境外永久居留权、身份证号码

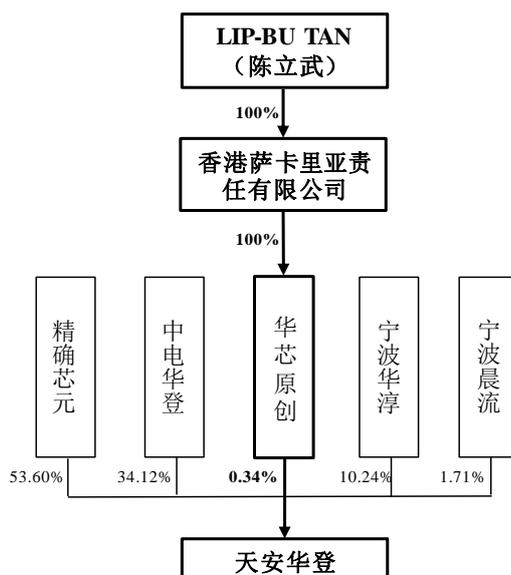
1、天安华登与上海华芯不受同一控制，但存在关联关系

天安华登持有发行人 19,303,144 股股份，占发行人股份总数的 5.22%，其实际控制人为 LIP-BU TAN（陈立武）。上海华芯持有发行人 7,143,131 股股份，占发行人股份总数的 1.93%，上海华芯无实际控制人。因此，天安华登与上海华芯不受同一控制。具体情况如下：

（1）天安华登的股权控制关系

①天安华登由 LIP-BU TAN 控制

天安华登的实际控制人为 LIP-BU TAN，其控制关系图如下：



注：天安华登的五位合伙人中，华芯原创为普通合伙人，其他均为有限合伙人。

天安华登目前持有发行人 19,303,144 股股份，占发行人股份总数的 5.22%，为发行人的股东。天安华登的合伙人结构如下：

序号	合伙人名称 / 姓名	合伙人类别	出资额 (人民币/万元)	出资比例
1	华芯原创（青岛）投资管理有限公司	普通合伙人	100	0.3412%
2	宁波晨流投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500	1.7059%
3	宁波华淳投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	10.2354%
4	中电华登（成都）股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000	34.1180%
5	青岛精确芯元投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,710	53.5995%
合计			29,310	100%

根据天安华登的合伙协议，华芯原创为天安华登的普通合伙人和执行事务合伙人，执行事务合伙人负责具体执行合伙事务，普通合伙人作为执行事务合伙人拥有《合伙企业法》规定及本协议约定的对于天安华登事务的执行权；有限合伙人不执行天安华登事务，不得对外代表基金，不得参与管理或控制天安华登的投资业务及其他以天安华登名义进行的活动、交易和业务，或代表天安华登签署文件，或从事其他对天安华登形成约束的行为。因此，天安华登的普通合伙人和执行事务合伙人华芯原创能够实际控制天安华登的经营和管理。

华芯原创为台港澳法人独资的有限责任公司,其唯一股东为香港萨卡里亚责任有限公司。

根据薛冯邝岑律师行出具的意见书,香港萨卡里亚责任有限公司为一家根据中国香港特别行政区法律合法设立并有效存续的公司,其唯一股东为 LIP-BU TAN。

②投资决策委员会亦由普通合伙人控制

根据天安华登的合伙协议,天安华登的投资决策委员会成员共 5 名,普通合伙人/管理人有权委派 3 名,有限合伙人中电华登(成都)股权投资中心(有限合伙)有权委派 1 名,有限合伙人青岛精确芯元投资合伙企业(有限合伙)有权委派 1 名。根据天安华登的合伙协议的规定,基金投资项目方案及投资项目退出必须经过投资决策委员会全体成员三分之二以上通过方为有效。因此,普通合伙人可以控制天安华登的经营决策。

综上所述,LIP-BU TAN 为香港萨卡里亚责任有限公司的唯一股东,香港萨卡里亚责任有限公司持有华芯原创 100%股权,华芯原创为天安华登的普通合伙人和执行事务合伙人,LIP-BU TAN 能够通过华芯原创控制天安华登。

(2) 上海华芯的股权控制关系

①上海华芯概况

上海华芯为中外合作企业,联合管理委员会为上海华芯的最高权力机构,但上海华芯联合管理委员会由多方构成,且股东分散,上海华芯无实际控制人。上海华芯的基本情况如下:

企业名称	上海华芯创业投资企业
负责人	LIP-BU TAN
住所	上海市杨浦区国定支路 28 号 3003 室
企业类型	非公司外商投资企业(中外合作)
成立日期	2011 年 03 月 31 日
经营范围	以自有资金依法从事创业投资;提供创业投资咨询;向被投资企业提供创业管理服务。(涉及行政许可的凭许可证经营。)

②上海华芯的最高权力机构为联合管理委员会,任何一方无法控制联合管理

委员会

根据《上海华芯章程》规定，创投企业为非法人制的中外合作经营企业。创投企业设联合管理委员会，作为创投企业的最高权力机构，有权根据本章程的规定代表各方决定创投企业重大事务。

目前联合管理委员会共有 8 名委员均为不同投资者委派，即不存在单一投资者可以通过委派委员的形式以控制联合管理委员会的情形。根据《上海华芯章程》规定，创投企业为非法人制的中外合作经营企业，创投企业的联合管理委员会为创投企业的最高权力机构，且联合管理委员会决策机制为多数表决通过。因此，LIP-BU TAN 无法控制上海华芯。

(3) 天安华登和上海华芯分别出具关于不存在一致行动的承诺及确认函

天安华登出具不存在一致行动的确认及承诺函，确认 LIP-BU TAN 系天安华登的实际控制人，但 LIP-BU TAN 非上海华芯的实际控制人，无法对上海华芯的投资决策施加影响。天安华登承诺，天安华登持有发行人股份期间，不会对上海华芯的投资决策施加任何影响，确认与上海华芯之间不存在一致行动关系。

上海华芯出具不存在一致行动的确认及承诺函，确认与天安华登不受同一实际控制人控制，无法对天安华登的投资决策施加影响。上海华芯承诺持有发行人股份期间，上海华芯联合管理委员会及委托之管理公司不会对天安华登的投资决策施加任何影响，确认与天安华登之间不存在一致行动关系。

(4) 天安华登和上海华芯的关联关系

天安华登持有发行人 5.22% 的股份，其执行事务合伙人为华芯原创，由香港萨卡里亚责任有限公司 100% 持有。香港萨卡里亚责任有限公司的唯一股东为 LIP-BU TAN，LIP-BU TAN 是发行人股东上海华芯的负责人，上海华芯持有发行人 1.93% 的股份。天安华登和上海华芯存在关联关系。

综上所述，天安华登与上海华芯并非受 LIP-BU TAN 的同一控制，但存在关联关系。

2、LIP-BU TAN 通过直接持有或间接控制的发行人股份超过 5%

如前述分析，天安华登目前持有发行人 19,303,144 股股份，占发行人股份

总数的 5.22%，为发行人的股东，LIP-BU TAN 能够通过华芯原创控制天安华登，因此，LIP-BU TAN 通过直接持有或间接控制的发行人股份超过 5%。

根据 LIP-BU TAN 提供的护照并经对 LIP-BU TAN 的访谈，LIP-BU TAN 为美国国籍，其护照号码为 53074****。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东之间的关联关系及持股比例”部分补充披露。

（二）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、核查手段及核查方式

（1）保荐机构和发行人律师取得并核查了天安华登的营业执照、合伙协议，华芯原创的营业执照、公司章程，上海华芯的营业执照和章程。

（2）保荐机构和发行人律师取得并核查了天安华登和上海华芯相关主体出具的确认/说明。

（3）保荐机构和发行人律师访谈了 LIP-BU TAN 并取得了访谈问卷、护照。

（4）保荐机构和发行人律师取得了境外律师就香港萨卡里亚责任有限公司出具的法律意见书，明确了香港萨卡里亚责任有限公司的基本信息、股权、董事等事项。

（5）保荐机构和发行人律师取得并核查了上海华芯与华芯（上海）创业投资管理有限公司签署的《管理合同》。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已经在招股说明中补充披露天安华登与华芯投资的情况及 LIP-BU TAN 的相关信息。

天安华登与上海华芯并非受同一控制，但存在天安华登的实际控制人 LIP-BU TAN 兼任上海华芯联合管理委员会负责人的关联关系；LIP-BU TAN 通过直

接或间接控制的发行人的股份数量，占发行人股份总数的 5.22%，超过 5%。

经核查，发行人律师认为：

天安华登与上海华芯并非受同一控制，但存在天安华登的实际控制人 LIP-BU TAN 兼任上海华芯联合管理委员会负责人的关联关系；LIP-BU TAN 通过直接或间接控制的发行人的股份数量，占发行人股份总数的 5.22%，超过 5%。

问题 6：

招股说明书披露，发行人股东 Max Overseas 的控股股东 Ting Ka Yee 与发行人股东袁文建为夫妻关系，Max Overseas 与袁文建持有的发行人股份共计 4.97%。

请发行人充分披露袁文建及配偶直接持有或间接控制的发行人股份是否超过 5%。请保荐机构和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。

回复：

（一）关于 Max Overseas（以下称为“文洋有限”，与招股说明书释义一致）与袁文建入股发行人的过程

1、文洋有限

2017 年 3 月 16 日，文洋有限通过受让晶晨集团的 40 万 B 类优先股，成为发行人的间接股东。

2018 年，由于发行人筹划在境内上市，文洋有限计划将持有的晶晨集团的股份转为直接持有发行人的股份，实现股权平移。发行人、晶晨集团、晶晨控股与文洋有限分别签订《股权平移框架协议》，约定由晶晨集团回购文洋有限持有的晶晨集团股份，同时晶晨控股将等值的发行人股权转让给文洋有限。2018 年 3 月 15 日，晶晨控股与文洋有限签署《股权转让协议》，晶晨控股将持有的发行人 0.70% 的股权转让给文洋有限。

2018 年 9 月 12 日，发行人原股东 Jim Paochun CHIU 因资金需求选择退出，与文洋有限签署《股份转让协议》，将其直接持有的发行人 10,465,714 股（对应

2.83%股权)转让给文洋有限,每股价格为1.89美元(参考签署日的汇率中间价,对应人民币12.96元)。因此,文洋有限合计持有发行人3.52%股权。

2、袁文建

由于袁文建看好国内集成电路行业和发行人的发展,并且发行人原股东宁波创晨因资金需求选择退出,2018年8月22日,宁波创晨与袁文建(文洋有限的控股股东 Ting Ka Yee 配偶)签署《股权转让协议》,将持有的5,370,569股(对应1.45%股权)转让给袁文建,每股价格为13.03元。

(二) 袁文建及其配偶不持有其他股东的股份

袁文建及配偶未在其他股东中持有任何股权和权益,袁文建及配偶和其他股东不存在关联关系。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“(六)本次发行前各股东之间的关联关系及持股比例”部分补充披露。

(三) 核查手段、核查方式及核查意见

1、核查手段、核查方式

保荐机构和发行人律师核查了发行人所有股东的工商资料、股权结构、股东调查问卷、相关的股权转让协议以及文洋有限和袁文建出具的声明。

2、核查意见

经核查,保荐机构认为:

发行人已在招股说明书中补充披露袁文建及配偶直接持有或间接控制的发行人股份是否超过5%的相关信息。

袁文建通过直接方式持有发行人1.45%股权,袁文建配偶 Ting Ka Yee 通过文洋有限持有3.52%股权,合计持股比例为4.97%。袁文建及配偶 Ting Ka Yee 未通过其他方式持有发行人的股份,因此袁文建及配偶 Ting Ka Yee 直接持有或间接控制的发行人股份未超过5%。

经核查,发行人律师认为:

袁文建通过直接方式持有发行人 1.45% 股权，袁文建配偶通过文洋有限持有 3.52% 股权，合计持股比例为 4.97%。袁文建及配偶 Ting Ka Yee 未通过其他方式持有发行人的股份，因此袁文建及配偶直接持有或间接控制的发行人股份合计未超过 5%。

问题 7：

请发行人补充披露除招股说明书、申报材料披露的情况外，是否存在其他直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的股东，请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）对发行人现有股东的核查

截至本回复出具日，直接持有发行人 5% 以上股份的股东包括晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登。经核查发行人现有股东之间的关联关系，不存在其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东，具体情况如下：

1、陈大同

公司自然人股东陈大同担任股东北京集成的投资委员会委员，但是不属于北京集成的实际控制人。陈大同直接持有发行人 0.29% 的股权，北京集成持有发行人 1.16% 的股权。陈大同不存在直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的情形。

2、上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓

上海晶祥持有发行人 2.07% 的股权，执行事务合伙人为潘照荣。上海晶纵持有发行人 1.28% 的股权，执行事务合伙人为万勇。上海晶兮和上海晶毓分别持有发行人 1.07% 和 0.80% 的股权，执行事务合伙人均为钟富尧。钟富尧通过上海晶兮和上海晶毓合计控制发行人的股份不超过 5%。

四个持股平台中虽然存在部分合伙人重合情况，但是由于持股平台均是由执行事务合伙人控制，且持股平台持有发行人的股权比例较低，不存在直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的情况。

3、文洋有限与袁文建

袁文建通过直接方式持有发行人 1.45% 股权，袁文建配偶通过 Max Overseas（文洋有限）持有 3.52% 股权，合计持股比例为 4.97%，不存在直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的情况。

4、天安华登和上海华芯

公司股东天安华登的执行事务合伙人为华芯原创，由香港萨卡里亚责任有限公司 100% 持有。香港萨卡里亚责任有限公司的唯一董事 LIP-BU TAN 亦是公司股东上海华芯的负责人。LIP-BU TAN 通过天安华登持有发行人 5% 以上股份，但不控制上海华芯。

5、华域上海和尚颀增富

公司股东华域上海为上汽集团间接控股的子公司，上汽集团的全资子公司上海汽车集团股权投资有限公司为尚颀增富的有限合伙人之一（持有 20.14% 的份额），并持有尚颀增富的普通合伙人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）40% 的份额。

尚颀增富的普通合伙人为上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙），其普通合伙人为上海颀元商务咨询有限公司，其控股股东为冯戟。华域上海的实际控制人为上海市国资委，因此尚颀增富不存在直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的情况。

6、结论

因此，除晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登直接持有发行人 5% 以上股份以外，不存在其他直接持有或间接控制发行人 5% 以上股份的股东。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东之间的关联关系及持股比例”部分补充披露。

（二）核查意见

保荐机构和发行人律师核查了发行人的股权结构、直接股东及间接股东资料以及各股东之间的关联关系。

经核查，保荐机构认为：

直接持有发行人 5%以上股份的股东包括晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登。经核查发行人现有股东之间的关联关系，不存在其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东。除晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登直接持有发行人 5%以上股份以外，不存在其他直接持有或间接控制发行人 5%以上股份的股东。

经核查，发行人律师认为：

直接持有发行人 5%以上股份的股东包括晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登。经核查发行人现有股东之间的关联关系，不存在其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东。据此，除晶晨控股、TCL 王牌、华域上海、天安华登直接持有发行人 5%以上股份以外，不存在其他直接持有或间接控制发行人 5%以上股份的股东。

问题 8：

招股说明书披露，发行人自设立以来存在多次增资及股权转让，且存在同时段增资价格、股权转让价格存在差异的情形。

请发行人：（1）补充披露历次增资及股权转让的背景及原因。（2）补充披露增资及股权转让的定价依据及其公允性，同时段增资价格、股权转让价格存在差异的原因，增资方、受让方资金来源。（3）补充披露新股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议安排。（4）补充披露股权转让是否存在纠纷或者潜在纠纷、是否合法合规。（5）补充披露发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，新股东是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系、是否存在关联交易非关联化的情况。

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。

回复：

（一）关于历次增资及股权转让的背景和原因、定价依据及其资金来源

2003 年 7 月 11 日，晶晨有限由晶晨 CA 以美元出资设立，注册资本为 100

万美元。报告期内，历次增资及股权转让的背景和原因、定价依据及其资金来源：

序号	时间	主要内容	背景及原因	定价依据	资金来源
1	2016年11月晶晨有限第二次股权转让	晶晨控股将其持有发行人的2.36%股权转让给上海华芯。	筹划境内上市，上海华芯将对晶晨集团的持股平移至晶晨有限	转让价款参考初始投资的晶晨集团的投资款协商确定	自有资金
2	2017年1月晶晨有限第三次股权转让	晶晨控股将其持有发行人的3.83%股权转让给天安华登，3.54%股权转让给FNOF，1.42%股权转让给北京集成。	筹集晶晨集团股权调整所需资金	参考公司资产负债、经营业绩及未来发展情况	自有资金
3	2017年1月晶晨有限第四次股权转让	晶晨控股将其持有发行人的5.95%股权转让给Jim Paochun CHIU，2.53%股权转让给上海晶祥。	筹集晶晨集团股权调整所需资金	参考公司资产负债、经营业绩及未来发展情况	自有资金
4	2017年1月晶晨有限第三次增资	注册资本增加至1,460.14万美元，由天安华登、陈大同、嘉兴珉码等10位投资者以人民币认购。	筹集公司经营发展所需资金	参考公司资产负债、经营业绩及未来发展情况	自有资金
5	2018年8月晶晨股份第一次股权转让	光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel和ChangAn投资通过受让晶晨控股股份将股份平移至发行人层面。	筹划境内上市，将对晶晨集团的持股平移至晶晨有限	结合历史投资成本，并参考公司资产负债、经营业绩及未来发展情况	自有或自筹资金
6	2018年9月晶晨股份第二次股权转让	宁波创晨将其持有发行人的2.95%和1.45%股权分别转让给华域上海和袁文建。Jim Paochun Chiu将其持有发行人的2.04%和2.83%股份分别转让给晶晨控股和文洋有限。	宁波创晨、Jim Paochun CHIU由于自身资金需求选择退出	参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告	自有或自筹资金
7	2018年10月晶晨股份第三次股权转让	晶晨控股将其持有发行人的2.50%和2.78%股权分别转让给华域上海和尚颀增富。	引进新的投资者	参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告	自有资金
8	2018年11-12月晶晨股份第四次股权转让	晶晨控股将其持有发行人3.51%股权转让给People Better。国华红马将其持有的发行人3.43%的股权转让给华晋产投。	引进新的投资者；国华红马由于自身资金需求选择退出	People Better参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告，国华红	自有资金

序号	时间	主要内容	背景及原因	定价依据	出资来源
				马与华胥产投属于市场化交易	

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、历次增资及股权转让情况”之“(一) 历次增资及股权转让的背景和原因、定价依据及其资金来源”部分补充披露。

(二) 关于同时段增资价格、股权转让价格存在差异的原因

1、2017年1月晶晨有限第三次、第四次股权转让及第三次增资的价格差异原因

(1) 投资者价格差异的情况

在晶晨有限第三次、第四次股权转让及第三次增资过程中，外部投资者和员工持股平台的投资定价不一样，主要差异如下：

序号	股东名称	股东身份	取得股权方式	出资额 (万美元)	投资总额 (万美元)	单价(美元/出资额)
2016年上半年投资者沟通						
1	天安华登	外部投资人	受让	45.71	900.00	19.69
			增资	30.47	900.00	29.54
2	FNOF	外部投资人	受让	42.32	1000.00	23.63
3	凯澄投资	外部投资人	增资	12.70	300.00	23.63
4	红马未来	外部投资人	增资	42.32	1,000.00	23.63
5	嘉兴珐码	外部投资人	增资	15.57	460.00	29.54
6	陈大同	外部投资人	增资	4.23	100.00	23.63
2016年下半年投资者沟通						
7	北京集成	外部投资人	受让	16.93	500.00	29.54
8	国华红马	外部投资人	增资	50.11	1,480.00	29.54
9	宁波创晨	外部投资人	增资	64.33	1,900.00	29.54
2017年初投资者沟通						
10	Jim Paochun	外部投资人	受让	71.10	1,400.00	19.69

序号	股东名称	股东身份	取得股权方式	出资额 (万美元)	投资总额 (万美元)	单价(美元/出资额)
	CHIU					
员工持股平台						
11	上海晶祥	员工持股平台	受让	30.20	149.86	4.96
12	上海晶毓	员工持股平台	增资	11.73	58.20	4.96
13	上海晶纵	员工持股平台	增资	18.66	110.25	5.91
14	上海晶兮	员工持股平台	增资	15.57	183.90	11.81

(2) 投资者价格差异的原因

本轮融资过程中，晶晨有限与各投资者就晶晨集团的整体价值进行多轮沟通，结合晶晨有限未来的经营发展情况，并考虑晶晨集团预期的期权行权稀释，确定晶晨有限的每股价格为 23.63 美元/出资额，但由于沟通进度的早晚、受让股权的投资形式不同，导致最后价格形成一定差异，如嘉兴砒码、北京集成、国华红马、宁波创晨、Jim Paochun CHIU 等，具体原因如下：

①沟通的时间进度不同

2016 年上半年，晶晨有限先与天安华登、FNOF、凯澄投资、红马未来、嘉兴砒码、陈大同等 6 名投资机构/投资人进行沟通并达成初步投资意向协议。随后，投资者国华红马、宁波创晨和北京集成与晶晨有限初步达成一致，但由于投资时间较晚，所以较前述投资机构的价格较高。

②投资形式的不同

2016 年上半年，晶晨有限先与天安华登、FNOF、凯澄投资、红马未来、嘉兴砒码、陈大同等 6 名投资机构/投资人进行沟通并达成初步投资意向协议。天安华登、FNOF、凯澄投资、红马未来、陈大同等 5 名投资人均选择以“先受让股份，再增资”的方式进行投资，其中受让股份采用美元支付，增资采用人民币支付。嘉兴砒码由于缺少美元支付价款，所以投资价格较其他几名投资者的价格较高。

但是，随后由于 2016 年底外汇政策变化原因，境内投资人凯澄投资、红马未来以及陈大同由于其受让股权的资金外汇支付时间存在不确定性，因此入股

方式改为单纯增资方式，但是投资价格没有变化。

为保证晶晨集团获得足够的回购资金，实现晶晨集团股权调整按照原定计划实施，经与投资者充分沟通，境外机构投资者 FNOF 和北京集成将全部资金用于受让股权。

九名外部投资人投资方案调整前后情况及定价依据

序号	股东名称	原计划的 投资方案	实际实施的 投资方案	定价依据
1	FNOF	受让股份+增资	受让股份	参考初步意向确定的增资价格和受让价格，协商确定为 23.63 美元/出资额
2	北京集成	增资	受让股份	对北京集成的转让价格维持初步意向达成的 29.54 美元/出资额不变
3	凯澄投资	受让股份+增资	增资	综合之前初步意向确定的增资价格和受让价格，协商确定为 23.63 美元/出资额
4	陈大同	受让股份+增资	增资	
5	红马未来	受让股份+增资	增资	
6	天安华登	受让股份+增资	未变化	
7	嘉兴珐码	增资	未变化	
8	国华红马	增资	未变化	
9	宁波创晨	增资	未变化	

③个人投资者 Jim Paochun CHIU 的定价过程和定价依据

截至 2016 年 12 月，晶晨控股仅与 FNOF、北京集成和天安华登三家机构投资者签订了股权转让协议，通过转让股份的筹集资金规模合计仅为 2,400 万美元，与晶晨集团预期股权回购目标所需资金相比仍存在较大资金缺口。为进一步筹集资金，保证晶晨集团股权调整按照原定计划实施，2017 年 1 月，晶晨控股与境外自然人 Jim Paochun CHIU 达成投资意向，Jim Paochun CHIU 以 19.69 美元/出资额的价格受让股权，投资总额合计 1,400 万美元。

Jim Paochun CHIU 的支付价格较低源于其使用美元支付。2017 年 1 月，受外汇管理形势变化的影响，境内投资用汇存在较大的不确定性。公司控股股东晶晨控股未能募集到预期规模外币资金，为了弥补外汇资金缺口，控股股东晶晨控股与 Jim Paochun CHIU 达成投资意向，但是估值较其他略低。

④员工持股平台的定价依据

股东名称	获取方式	价格 (美元/出资额)	定价依据
上海晶兮	增资	11.81	2017 员工股权激励价格
上海晶纵	增资	5.91	历史期权行权价
上海晶祥	转让	4.96	历史期权行权价
上海晶毓	增资	4.96	历史期权行权价

上海晶纵、上海晶祥和上海晶毓均为公司员工持股平台，定价依据系参考历史期权行权价格确定，上海晶兮的价格参照 2017 年员工股权激励价格确定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、2016 年 12 月-2017 年 1 月，晶晨有限第三、四次股权转让及第三次增资。

2、2018 年 11-12 月晶晨股份第四次股权转让价格差异原因

2018 年 11-12 月，晶晨控股与 People Better 之间的股权转让价格为 1.93 美元/股，国华红马与华胥产投之间的股权转让价格为 16.75 元/股。本次差异的主要原因如下：

People better 为小米集团的下属公司，主要负责投资业务，小米与发行人在 2018 年中期就开始谈判入股投资，参考投资价格为华域上海收购晶晨股份股权的国资备案价格。

国华红马与华胥产投属于不涉及控股股东的第三方市场交易，国华红马由于自身资金需求选择退出，在 2018 年 12 月达成交易，与 **People better** 存在较长时间差异。华胥产投看重发行人的发展潜力，决定投资晶晨股份，本次交易价格系双方协商一致确定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况三、发行人股本、股东变化情况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“7、2018 年 11-12 月，股份公司第四次股权转让”部分补充披露。

（三）新股东与发行人之间的特殊协议安排

发行人在引进 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码时签署的《投资协议》约定了优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、违约责任等条款。

发行人分别与上述股东 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF 及嘉兴珐码，签署了投资协议的补充协议，终止了上述特殊权利安排。2018 年 8 月 22 日，发行人与 TCL 王牌、创维投资补充约定了如下内容：

若发行人发生如下情形之一，则 TCL 王牌与创维投资的上述特殊股东权利自该补充协议生效之日后第 12 个月届满之日起恢复效力：（1）提交首次公开发行股票申请后未能通过中国证监会审核；（2）发行人主动撤回首次公开发行股票申请（按照中国证监会要求合理补充、修改或更新申请材料的情况除外）；（3）公司未能在中国证监会批文有效期内完成股票上市（监管部门同意延长批文有效期的除外），则 TCL 王牌与创维投资的上述特殊股东权利自该等事实发生之日起恢复效力；若发行人自该补充协议签署之日（2018 年 8 月 22 日）起 1 年内未能提交首次公开发行股票申请或首次公开发行股票申请未获得中国证监会受理，则 TCL 王牌与创维投资的上述特殊股东权利自该补充协议生效之日后第 12 个月届满之日起恢复效力。

截至本回复出具日，发行人已分别与 TCL 王牌和创维投资签署协议，终止上述特殊股东权利的附条件恢复约定，发行人与新股东之间不存在特殊协议安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（六）公司与股东之间的特殊权益安排”部分补充披露。

（四）股权转让不存在纠纷或者潜在纠纷，合法合规

发行人历次股权转让双方均签署了股权转让协议，并已支付相应的股权转让款。根据发行人历史股东及现有股东的确认，发行人历次股权转让均为转让双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人现有股东所持有发行人股份均为真实、合法持有，不存在为其他方委托持股或信托持股等特殊权益安排的情况，不存在任何质押、冻结、其他担保权益或第三方权利等权利受限制的情况；发行人现有股东与第三方之间不存在任何因发行人现有股东持有发行人股份而产生

的纠纷或潜在纠纷的情况。

根据发行人提供的全套工商档案、历次股权转让的协议、外汇登记证明、发行人历史股东及现有股东出具的调查问卷等资料，发行人历次股权转让均已按照法律、法规及当时有效的公司章程的要求履行了董事会/股东会/股东大会审议程序，以及政府主管部门的审批/备案等必要程序，且相关方已依法办理外汇登记手续。

发行人历次股权转让不存在纠纷或者潜在纠纷，合法合规。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、历次增资及股权转让情况”之“(二) 股权转让不存在纠纷或者潜在纠纷，合法合规”部分补充披露。

(五) 发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排

发行人历次股权转让及增资均签署了相应的股权转让协议和增资协议，并支付相应的股权转让款和增资款，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、历次增资及股权转让情况”之“(三) 发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排”部分补充披露。

(六) 新股东与发行人的主要客户、供应商的关系，不存在关联交易非关联化情况

报告期内，发行人的前五大客户和供应商如下：

期间	序号	客户名称	供应商名称
2018 年度	1	路必康公司	台积电
	2	文晔科技股份有限公司	长电科技
	3	小米	南亚科技
	4	深圳市中兴康讯电子有限公司	文晔科技股份有限公司
	5	中国电子器材国际有限公司	华天科技（西安）有限公司
2017 年度	1	深圳市中兴康讯电子有限公司	台积电

期间	序号	客户名称	供应商名称
	2	路必康公司	长电科技
	3	天午科技有限公司	华天科技（西安）有限公司
	4	彦阳科技	日月光封装测试（上海）有限公司
	5	Fudahisi	中芯国际集成电路制造有限公司
2016 年度	1	天和电子香港有限公司	台积电
	2	天午科技有限公司	长电科技
	3	彦阳科技	日月光封装测试（上海）有限公司
	4	金龙电子（香港）有限公司	华天科技（西安）有限公司
	5	Fudahisi	-

注 1：路必康公司包括路必康（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；

注 2：小米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；

注 3：彦阳科技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；

注 4：Fudahisi 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。

发行人新股东中与前五大客户和供应商存在关联关系的是 **People Better**，**People Better** 持有发行人 3.51% 的股份，**People Better** 和小米同为小米集团控制。发行人不存在关联交易非关联化情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、历次增资及股权转让情况”之“(四) 新股东与发行人的主要客户、供应商的关系，不存在关联交易非关联化情况”部分补充披露。

（七）核查手段、核查方式及核查意见

1、核查手段、核查方式

保荐机构和发行人律师核查了发行人历次增资和股权转让的工商资料、相关决议、协议、验资报告和资金凭证、外汇登记证明、股东访谈调查表，相关股东《投资协议》和《补充协议》，同时获得了公司主要客户和供应商的资料，并核查关联交易情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人历次增资及股权转让真实，定价公允，新股东与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议安排；股权转让合法合规，不存在纠纷或者潜在纠纷，历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；除 People Better 与发行人的主要客户、供应商存在关联关系以外，新股东中其他股东与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况。

经核查，发行人律师认为：

发行人历次增资及股权转让真实，定价公允，新股东与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议安排；股权转让合法合规，不存在纠纷或者潜在纠纷，历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；除 People Better 与发行人的主要客户、供应商存在关联关系以外，上述新股东中其他股东与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况。

问题 9：

招股说明书披露，发行人申报前 1 年，引入了部分新股东。

（1）请保荐机构及发行人律师核查相关股东的基本情况、引入新股东的原因，股权转让的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格。

（2）请发行人补充披露其股权结构及实际控制人，如为合伙企业的，请补充披露合伙企业的基本情况及其普通合伙人的基本信息，请补充袁文建的基本信息。

（3）请发行人对照中国证监会及本所相关要求，补充披露上述股东的锁定期安排；其中，华域上海、尚颀增富、People Better 在申报前 6 个月内从晶晨控股受让的股份，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36 号）第 2 条的规定，比照控股股东所持股份进行锁定。

(4) 新股东入股价格存在较大差异，请发行人补充披露背景、原因。

(5) 请发行人补充披露申报前一年，Jim Paochun CHIU、国华红马、创晨兴展退出公司的背景、原因。

(6) 请发行人披露是否与华域上海等投资机构存在后续商业安排，若存在，请充分披露相关内容。

回复：

(一) 申报前一年股东的基本情况、引入新股东的原因，股权转让的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

1、申报前一年股东的基本情况

发行人申报前一年新增股东包括华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、袁文建、尚颀增富、People Better、华胥产投。基本情况如下：

(1) 华域上海

华域上海直接持有晶晨股份 5.45% 的股份，基本情况如下：

公司名称	华域汽车系统（上海）有限公司
成立日期	2014 年 7 月 3 日
注册资本	200,000 万元
实收资本	136,653.13 万元
住所	中国（上海）自由贸易试验区科苑路 501 号 5 幢
主要生产经营地	上海市静安区威海路 489 号
主营业务	汽车零部件销售和投资管理
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关
股东结构	华域汽车系统股份有限公司持有 100% 股份
实际控制人	上海市国资委

(2) 光元有限

光元有限直接持有晶晨股份 0.70% 的股份，基本情况如下：

企业名称	光元有限公司
成立日期	2013 年 8 月 12 日
认缴出资额	1 港元
注册地址	香港新界沙田火炭穗禾路 1 号丰利工业中心 10 楼 5 室
主营业务	投资
股东和实际控制人	ZHANG Xuebin

(3) 文洋有限

文洋有限直接持有晶晨股份 3.52% 的股份，基本情况如下：

企业名称	文洋有限公司
成立日期	1997 年 2 月 5 日
股本	10,000 万股
注册地址	香港中环永乐街 5 号永安祥大厦 23 楼
主营业务	股权投资
股东结构	Ting Ka Yee 持有 99.01% 股权，Ting Yat Ming 持有 0.99% 股权
实际控制人	Ting Ka Yee

(4) 裕隆投资

裕隆投资直接持有晶晨股份 1.74% 的股份，基本情况如下：

企业名称	裕隆投资发展有限公司
成立日期	2009 年 8 月 11 日
股本	授权发行 50,000 股，已发行 1 股，每股 1 美元
注册地址	Sea Meadow House, Blackburne Highway, (P.O. Box 116), Road Town, Tortola, British Virgin Islands
主营业务	投资活动
股东和实际控制人	Tang Xuemei

(5) York Angel

York Angel 直接持有晶晨股份 0.17% 的股份，基本情况如下：

企业名称	York Angel Limited
成立日期	2007年10月23日
股本	授权发行50,000股，已发行50,000股，每股1美元
注册地址	Vistra Corporate Services centre, Wickhams Cay II, Road Town, VG1110, British Virgin Islands.
主营业务	股权投资
股东和实际控制人	Huang Ya-Chuan

(6) ChangAn 投资

ChangAn 投资直接持有晶晨股份 2.86% 的股份，基本情况如下：

企业名称	CHANGAN INVESTMENT HOLDINGS I LIMITED
成立日期	2008年9月25日
股本	授权发行5,000,000股，已发行127,240股，每股0.01美元
注册地址	P. O. Box 31119 Grand Pavilion, Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, Cayman Islands.
主营业务	投资
股东构成	IDG-Accel China Growth Fund II L.P. 持有其 92.44% 股权 IDG-Accel China Investors II L.P. 持有其 7.56% 股权
实际控制人	CHI SING HO, QUAN ZHOU

(7) 袁文建

袁文建持有发行人 537.06 万股股份，直接持有晶晨股份 1.45% 股份。袁文建的基本情况如下：

袁文建女士，1953 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，身份证号为 3101041953*****20，住所为上海市徐汇区广元西路 84 弄 16 号***室。文洋有限的控股股东 Ting Ka Yee 与公司自然人股东袁文建为夫妻关系。

(8) 尚颀增富

① 基本情况

尚颀增富直接持有晶晨股份 2.78% 的股份，基本情况如下：

企业名称	上海尚颀增富投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2014年9月30日

主要经营场所	上海市嘉定区安亭镇墨玉路 888 号 1108 室
执行事务合伙人	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：冯戟）
经营范围：	投资管理，实业投资，创业投资，投资咨询服务，企业管理咨询，财务咨询（不得从事代理记账），市场信息咨询与调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验），资产管理。

尚颀增富已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续(基金编号: S28758), 尚颀增富的基金管理人上海尚颀投资管理合伙企业(有限合伙)已在中国证券投资基金业协会登记成为私募基金管理人(登记编号: P1002076)。

② 合伙人情况

尚颀增富的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人 类别
1	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）	60	0.20%	普通合伙人
2	上海汽车集团股权投资有限公司	5,940	20.14%	有限合伙人
3	扬州尚颀股权投资基金中心（有限合伙）	10,000	33.90%	有限合伙人
4	扬州尚颀三期汽车产业并购股权投资基金中心（有限合伙）	4,500	15.25%	有限合伙人
5	上海尚颀创业投资中心（有限合伙）	2,000	6.78%	有限合伙人
6	上海尚颀颀妙商务咨询合伙企业（有限合伙）	500	1.69%	有限合伙人
7	张萍	5,500	18.64%	有限合伙人
8	李佩军	1,000	3.39%	有限合伙人
	合计	29,500	100.00%	

尚颀增富的普通合伙人为上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙），基本情况如下：

企业名称	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2012 年 11 月 22 日
注册地址	上海市静安区灵石路 741、745、747 号 5 楼 510 室
经营范围	投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
普通合伙人	上海颀元商务咨询有限公司

(9) People Better

People Better 直接持有晶晨股份 3.51%的股份，基本情况如下：

企业名称	People Better Limited
成立日期	2014 年 4 月 22 日
已发行股份数	1,000,001
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands.
主营业务	投资
股东结构	Fast Pace Limited 持有 100%股权
实际控制人	雷军

(10) 华胥产投

①基本情况

华胥产投直接持有晶晨股份 3.43%的股份，基本情况如下：

企业名称	华胥（广州）产业投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 8 月 31 日
注册地址	广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10（仅限办公）
主营业务	受托管理股权投资基金；股权投资管理
普通合伙人	长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）

华胥产投已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案手续（基金编号：SET625），华胥产投的基金管理人华胥基金管理（广州）有限公司已在中国证券投资基金业协会登记成为私募基金管理人（登记编号：P1066710）。

②股权结构

华胥产投的股权结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例	合伙人 类别
1	长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）	1,000	0.25%	普通合伙人
2	广州市新兴产业发展基金管理有限公司	80,000	20.00%	有限合伙人
3	三一重工股份有限公司	80,000	20.00%	有限合伙人
4	三一集团有限公司	239,000	59.75%	有限合伙人
	合计	400,000	100.00%	

长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）为华胥产投的普通合伙人，基本情况如下：

企业名称	长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018年7月26日
注册地址	广州市海珠区阅江中路832号保利天幕广场1708-10（仅限办公）
经营范围	企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；企业管理咨询服务；企业财务咨询服务；市场营销策划服务；商务咨询服务。
普通合伙人	华胥基金管理（深圳）有限公司

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”之“1、申报前一年股东的基本情况”部分补充披露。

2、引入新股东的原因

发行人申报前一年新增股东包括华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、袁文建、尚颀增富、People Better、华胥产投。发行人申报前一年新增股东的原因如下：

（1）股东平移

光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资原是晶晨集团的股东，本次系将持有的晶晨集团股份平移至发行人。

（2）新股东看重公司的发展潜力

华域上海、袁文建、尚颀增富、People Better、华胥产投看好集成电路行业和发行人未来的发展潜力，通过受让股份的方式获得发行人的股份。

3、股权转让的价格及定价依据

关于股权转让的价格及定价依据请参见“问题 8”之“（一）关于历次增资及股权转让的背景和原因、定价依据及其资金来源”

4、股权转让均为双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷

根据股权转让双方签署的股权转让协议、支付凭证及股权转让双方出具的文件，股权转让均为双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

5、新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、袁文建、尚颀增富、People Better、华胥产投等 10 名股东为发行人申报前一年的新增股东。

（1）新股东与发行人其他股东关系的核查

除新增股东以外，发行人的其他股东包括晶晨控股、TCL 王牌、天安华登、FNOF、红马未来、上海晶祥、创维投资、上海华芯、上海晶纵、北京集成、嘉兴砒码、上海晶兮、凯澄投资、上海晶毓、陈大同等 15 名股东。

根据新股东与发行人其他股东签署的说明，新股东与发行人其他股东之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（2）新股东与发行人董事、监事、高级管理人员关系的核查

根据新股东与发行人董事、监事、高级管理人员的调查说明，发行人董事、监事和高级管理人员未在发行人的新股东中持有股份和担任职务，新股东与发行人董事、监事、高级管理人员之间亦不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（3）新股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员关系的核查

根据新股东的调查问卷以及本次发行中介机构相关人员出具的承诺函，新股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

综上，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

6、新股东具备法律、法规规定的股东资格

根据自然人股东的身份证明文件、非自然人股东的营业执照、公司章程或合伙协议、境外律师事务所就境外股东情况出具的法律意见书以及前述股东出具的

调查问卷，发行人申报前一年新增股东中，自然人股东袁文建具有完全民事行为能力 and 民事行为能力，不属于法律、法规、规范性文件规定的国家公务员、参照公务员管理的机关人员、党政机关的干部和职工等不得担任股东的人员类型；非自然人股东华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、尚颀增富、People Better、华胥产投均确认其依法设立并有效存续，不存在依据其注册地法律或章程或合伙协议需要终止的情形。

发行人申报前一年新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

（二）补充披露申报前一年新股东的股权结构及实际控制人，如为合伙企业的，请补充披露合伙企业的基本情况及其普通合伙人的基本信息，请补充袁文建的基本信息

关于申报前一年新股东的股权结构及实际控制人及袁文建基本信息请参见本问题之“（一）申报前一年股东的基本情况、引入新股东的原因，股权转让的价格及定价依据，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格”之“1、申报前一年股东的基本情况”。

（三）补充披露申报前一年新股东的锁定期安排

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发[2019]36号）第2条的规定，在申报前6个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。

发行人申报前一年新增股东包括华域上海、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、袁文建、尚颀增富、People Better、华胥产投。其中尚颀增富、People Better 均在申报前6个月内从控股股东或实际控制人处受让股份。华域上海持有发行人5.45%的股权，其中部分股份为6个月内从控股股东受让。因此新股东相关的股份锁定承诺如下：

1、光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn 投资、袁文建、华胥产投的股份锁定承诺

“1、自公司本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、若本企业/本人违反上述承诺，本企业/本人同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业/本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、尚颀增富、People Better 的股份锁定承诺

“1、自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

2、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。”

3、华域上海的股份锁定承诺

“1、本企业持有的本次发行前通过股权转让方式受让控股股东的部分股份自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购该部分股份；本企业直接或间接持有的其他股份自公司本次发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购其持有的股份。

2、若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归公司所有。

3、本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。”

上述楷体加粗内容已在招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定的承诺”之“（二）其他股东承诺”及“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”

之“（一）股份锁定的承诺”部分补充披露。

（四）补充披露新股东入股价格存在差异的背景、原因

申报前一年新股东入股的情况及价格如下：

序号	时间	新股东	价格	差异原因
1	2018年3-4月	光元有限、文洋有限、裕隆投资、York Angel、ChangAn投资	受让价格为1.20美元/股	平移，受让价格参考初始投资晶晨集团的投资款协商确定
2	2018年9月	华域上海、袁文建、文洋有限	华域上海和袁文建的受让价格为13.03元/股，晶晨控股和文洋有限的受让价格为1.89美元/股	参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告
3	2018年10月	华域上海、尚颀增富	华域上海和尚颀增富的受让价格为1.89美元/股	参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告
4	2018年11-12月	People Better、华胥产投	People Better的受让价格为1.93美元/股，华胥产投的受让价格为16.75元/股	People Better参考华域上海受让晶晨股份股权的国资备案评估报告，国华红马与华胥产投属于市场化交易

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”之“2、申报前一年新股东入股价格存在差异的背景、原因”部分补充披露。

（五）补充披露申报前一年，Jim Paochun CHIU、国华红马、创晨兴展退出公司的背景、原因

Jim Paochun CHIU、国华红马和创晨兴展（以下简称“宁波创晨”，）是2017年1月通过股权转让及增资的形式获得晶晨股份的股权。

2018年8月和9月，宁波创晨、Jim Paochun CHIU选择退出一方面是由于自身资金需求，另一方面是为了实现投资收益。2018年12月，国华红马退出公司的原因主要是因为合伙人资金需求，希望实现投资收益。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”之“3、申报前一年，Jim Paochun CHIU、国华红马、宁波创晨退出公司的背景、原因”部分补充披露。

（六）披露与华域上海等投资机构是否存在后续商业安排

经核查，截至本回复出具日，发行人本次募投项目研发中心建设项目包含车载信息娱乐系统芯片、高级辅助驾驶（ADAS）芯片的研发，但尚未形成任何汽车电子芯片产品，发行人与华域上海亦未签署有关商业安排的意向协议，不存在后续商业安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”之“4、发行人与华域上海不存在后续商业安排”部分补充披露。

（七）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人申报前一年股权转让是双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格。

经核查，发行人律师认为：

发行人申报前一年股权转让是双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格。

问题 10：

招股说明书披露，上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥为员工持股平台，分别持有发行人 1.28%、1.07%、0.80%、2.07% 股份。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）上述员工持股计划是否严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，是否存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。（2）参与持股计划的员工，是否与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，是否

存在侵害其他投资者合法权益的情形。(3) 员工入股的出资方式，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续。(4) 发行人是否建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。(5) 上述持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定。(6) 公司的自然人股东是否均为公司员工。(7) 发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人。

请保荐机构及发行人律师对员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况进行核查，并发表明确意见。

回复：

(一) 上述员工持股计划是否严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，是否存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形

1、设立员工持股计划履行的决策程序

2016 年 9 月 25 日，晶晨有限董事会作出决议，审议通过设立上海晶祥、上海晶毓、上海晶纵、上海晶兮作为员工持股平台。上海晶祥、上海晶毓、上海晶纵、上海晶兮已先后完成工商设立登记。

2、员工持股计划符合公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形

经核查上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的合伙协议、合伙人访谈问卷及发行人的会议决策文件，4 个员工持股计划均由发行人自主作出决策，员工自愿参加，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

(二) 参与持股计划的员工，是否与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，是否存在侵害其他投资者合法权益的情形

经核查发行人的公司章程以及员工持股平台投资发行人的增资协议和股权转让协议，上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台与发行人的其他股东权益平等、盈亏自负，风险自担，并无特殊或优先权利，也不存在侵害其他投资者合法权益的情形。

经核查员工持股平台的合伙协议等文件，上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的有限合伙人之间权益平等，员工通过员工持股平台投资发行人股份亦需遵循盈亏自负，风险自担的原则，不存在侵害其他投资者合法权益的情形。

（三）员工入股的出资方式，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续

根据上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的合伙协议约定以及 4 个员工持股平台合伙人的出资凭证，员工入股 4 个员工持股平台的出资方式均为现金出资，且已经按照约定及时足额缴纳出资。

（四）发行人是否建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

根据上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的合伙协议，持股平台内部的合伙份额流转、退出机制以及股权管理机制的规定如下：

1、合伙份额内部流转、退出机制

员工持股合伙企业的合伙协议均规定：合伙企业出资份额可以根据本协议的约定进行转让。除非本协议另有约定，合伙人进行出资份额转让时，其他合伙人不享有优先购买权，有限合伙人转让出资份额，必须经执行事务合伙人事先书面同意，执行事务合伙人有权根据合伙企业以及公司的具体情况自行决定是否同意该等转让。如执行事务合伙人同意转让，则受让方必须是执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的第三人（合伙企业锁定期届满前，该等出资份额的受让人应为届时公司或其附属子公司的正式员工；合伙企业锁定期届满后，该等出资份额的受让人应为届时公司或其附属子公司的正式员工或执行事务合伙人书面同意的第三人）。除非执行事务合伙人同意或依据法律、法规、规范性法律文件之规定，否则有限合伙人根据本条转让出资份额时应转让其持有的全部合伙企业出资份额。

员工持股合伙企业的合伙协议均规定，除以下特殊情况且已获得执行事务合伙人书面同意外，合伙人所持合伙企业的出资份额在合伙企业锁定期内原则上不得处置：（1）在公司上市之日前，合伙人自公司及其附属子公司离职；（2）合伙

人因离婚、继承等法定事由需分割、转移出资份额；（3）司法机关强制执行合伙人持有的合伙企业的出资份额；（4）其他法定事由导致必须转让、份额出资份额。若发生前述第（1）项约定的事项，则合伙人应当在解除劳动关系后 30 日内向执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的第三人（该等出资份额的受让人应为届时公司或其附属子公司的正式员工）转让其持有的合伙企业全部出资额；否则，执行事务合伙人有权处置该等出资份额；若发生前述第（2）、（3）、（4）项约定的事项，则若有法定程序，遵循法定程序执行，若无明确的法定执行程序，则参照前述第（1）项约定的执行方式执行。

2、股权管理机制

合伙企业所持有的公司的股权/股份的转让（包括但不限于转让时间、转让形式、转让价款等具体转让条款和条件）或以其他方式处置均由执行事务合伙人决定，但应遵守法律法规、监管部门要求以及适用于合伙企业锁定期的规定。

员工持股合伙企业的合伙协议均规定：（1）员工持股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；（2）自公司上市之日起 36 个月内及依据中国证监会其他规定/要求确定的公司股份锁定期内，合伙企业不得转让或者委托他人管理其在股票上市日前已直接持有的公司股份，也不要求公司收购该部分股份；（3）在公司完成上市且合伙企业锁定期届满后，在符合法律、法规及中国证监会/证券交易所的相关规定或要求前提下，合伙企业原则上在合伙企业锁定期届满之日起 24 个月内共分 8 次（每季度一次）将其所持公司的未受限制的股票全部减持完毕。

除上述合伙份额管理规定外，员工持股合伙企业的合伙协议还约定了合伙企业的对外投资、利润分配和亏损分担、合伙企业的费用、合伙人大会、有限合伙人和普通合伙人相互转变及其权利义务、合伙事务的执行、入伙与退伙、合伙企业的清算与解散等条款。

综上所述，发行人的员工持股平台已经建立健全了持股平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。

（五）上述持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第四十二条，发行

人应当在招股说明书中披露公开发行股份前已发行股份的锁定期安排，特别是核心技术人员股份的锁定期安排以及尚未盈利情况下发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员股份的锁定期安排。

根据上海证券交易所发布实施的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》，员工持股计划遵循“闭环原则”。员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。

如上文所述，员工持股合伙企业的合伙协议均规定：（1）员工持股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；（2）自公司上市之日起 36 个月内及依据中国证监会其他规定/要求确定的公司股份锁定期内，合伙企业不得转让或者委托他人管理其在股票上市日前已直接持有的公司股份，也不要求公司收购该部分股份。

根据员工持股合伙企业出具的《关于股份锁定的承诺函》，员工持股合伙企业承诺：自公司本次发行股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。根据员工持股合伙企业的《合伙人会议决议》，员工持股合伙企业所持发行人首次公开发行股票并上市前的股份自本次发行及上市之日起三十六个月内不得转让，合伙人于发行人本次发行及上市前持有的合伙企业份额自发行人本次发行及上市之日起三十六个月内不得转让。

综上所述，上述持股平台的锁定期符合中国证监会及上海证券交易所的有关规定。

（六）公司的自然人股东是否均为公司员工

根据员工持股平台的合伙协议，除合伙协议另有约定外，合伙协议各方原则上均为发行人或其附属子公司的正式员工（合伙企业的初始合伙人及合伙企业锁定期届满后经执行事务合伙人书面同意的除外）。

根据上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的合伙人

名册和发行人说明，员工持股平台的合伙人在被授予期权或者合伙份额时均为员工或者董事；截至本回复出具日，闫晓林和夏钟瑞分别担任公司董事、顾问，其他合伙人均为发行人及其控股子公司的员工。

（七）发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人

详细分析参加本回复之“问题 11”的回复内容。

（八）请保荐机构及发行人律师对员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况进行核查，并发表明确意见。

1、员工持股计划的具体人员构成

根据对上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的合伙人的访谈，除时任董事闫晓林及夏钟瑞外，上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓、上海晶祥 4 个员工持股平台的其他合伙人均为发行人及其控股子公司的员工。

2、员工持股计划的员工减持承诺情况

根据员工持股合伙企业的《合伙人会议决议》，员工持股合伙企业所持发行人首次公开发行股票并上市前的股份自本次发行及上市之日起三十六个月内不得转让，合伙人于发行人本次发行及上市前持有的合伙企业份额自发行人本次发行及上市之日起三十六个月内不得转让。

3、员工持股计划的规范运行情况

根据发行人提供的相关材料并经核查，员工持股合伙企业的合伙协议已经约定了员工持股合伙企业的出资份额的转让、增减、合伙企业的对外投资、利润分配和亏损分担、合伙企业的费用、合伙人大会、有限合伙人和普通合伙人相互转变及其权利义务、合伙事务的执行、入伙与退伙、合伙企业的清算与解散等条款。

（八）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人员工持股计划已严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况符合法律法规的相关规定。

经核查，发行人律师认为：

发行人员工持股计划已严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。员工持股计划的具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况符合法律法规的相关规定。

问题 11：

招股说明书披露，发行人存在私募基金、外资股东。

请发行人披露股东中私募投资基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人、外资股东是否有效存续、是否符合外商投资产业指导目录等相关规定。

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。

回复：

（一）发行人股东中私募投资基金及其登记备案情况

发行人现时股东共 25 名，其中机构股东 23 名，自然人股东 2 名。机构股东包括：

1、8 名已备案的私募基金股东

发行人现有股东中天安华登、华胥产投、红马未来、尚颀增富、创维投资、上海华芯、嘉兴珺码、凯澄投资等 8 家外部投资人均为私募基金并已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，其基金管理人也均在中国证券投资基金业协会办理了私募基金管理人登记。

2、2 名从事实业经营的机构股东

TCL 王牌的主营业务为生产、销售彩色电视机。TCL 王牌系以实业经营为主营业务的公司，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金并进行私募投资的情形，未作为其他私募投资基金的管理人，亦未委托基金管理人进行管理。因此，

TCL 王牌不属于《暂行办法》和《备案办法》所规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金登记备案。

华域上海的主营业务为汽车零部件销售和投资管理。华域上海系以实业经营为主营业务的公司，其唯一股东为上市公司华域汽车系统股份有限公司，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金并进行私募投资的情形，因此，华域上海不属于《暂行办法》和《备案办法》所规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金登记备案。

3、4 个员工持股平台

上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓为发行人的员工持股平台，除持有发行人股份外，不存在对外投资的情形，不属于《暂行办法》和《备案办法》所规定的私募投资基金，因此无需办理私募投资基金登记备案。

4、9 名境外股东

根据《暂行办法》、《备案办法》等相关法律规定，晶晨控股、文洋有限、People Better、FNOF、ChangAn 投资、裕隆投资、BICI、光元有限和 York Angel 为发行人境外股东，无需根据《暂行办法》和《备案办法》在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案程序。

（二）发行人股东穿透后人数未超过 200 人

1、发行人现有股东中天安华登、华胥产投、红马未来、尚硕增富、创维投资、上海华芯、嘉兴珺码、凯澄投资等 8 家外部投资人系已登记备案为私募投资基金的专业投资机构，无需穿透计算股东人数。

2、TCL 王牌、华域上海系以实业经营为主营业务的公司，无需穿透计算股东人数。

3、根据境外法律意见书、发行人股东提供的资料，发行人境外机构股东及其穿透计算股东人数的情况如下：

序号	股东名称	说明	计算人数
1	文洋有限	自然人 Ting Ka Yee、Ting Yat Ming 合计持有其 100% 股权	2

序号	股东名称	说明	计算人数
2	People Better	香港联交所上市公司小米集团的全资附属子公司	1
3	FNOF	由两名自然人控制的 GP 和凯雷投资、安联资本等知名投资者作为 LP 组成	1
4	ChangAn 投资	知名基金 IDG 资本控制的投资基金	1
5	裕隆投资	自然人 Tang Xuemei 持有其 100% 股权	1
6	北京集成	投资于多家半导体企业的知名投资基金	1
7	光元有限	自然人 ZHANG Xuebin 持有其 100% 股权	1
8	York Angel	自然人 Huang Ya-Chuan 持有其 100% 股权	1
合计			9

4、发行人间接控股股东晶晨集团的股东情况如下：

序号	股东名称	说明	计算人数
1	John Zhong、Yeeping Chen Zhong 等 44 名自然人	-	44
2	Peak Regal Limited	陈海涛分别持有其 100% 股权	1
3	Cowin Group Limited	陈海涛分别持有其 100% 股权	1
4	Pudong Science and Technology (Cayman) Co., LTD	为上海市浦东新区国资委的全资附属子公司	1
5	Proland Group Ltd.	1 名自然人股东持有 100% 股权	1
6	SVIC No. 25 New Technology Business Investment L. L. P.	韩国三星旗下投资多家企业的知名投资基金	1
7	Century First Ltd	1 名自然人股东持有 100% 股权	1
8	Metro Magic Limited	1 名自然人股东持有 100% 股权	1
9	Thakral Brothers (Pte), Ltd.	注册于新加坡的实业经营公司	1
10	Lulubiz2017 LLC	1 名自然人股东持有 100% 股权	1
11	Chuang Family Trust dated June 26, 2001	庄大能先生的家族信托，委托人为中国台湾地区自然人庄大能先生及其妻子美国籍自然人 Grace Huei-Huan Hu Chuang 女士，受益人为美国籍自然人 Allan Chuang、Enoch Chi-An Chuang 及 Peter Chien-An Chuang，受益人均系委托人的子女	5
合计			58

5、发行人共有 4 个员工持股平台，分别为上海晶祥、上海晶纵、上海晶兮、上海晶毓

发行人的 4 个员工持股平台均符合“闭环原则”，每个员工持股平台在计算股东人数时算 1 名股东。

6、结论

综上所述，截至本回复出具日，发行人穿透计算股东人数未超过 200 人。

（三）发行人外资股东有效存续

发行人现有 9 名外资股东，分别是晶晨控股、FNOF、北京集成、ChangAn 投资、York Angel、文洋有限、光元有限、裕隆投资、People Better。具体情况如下：

1、根据梁锦涛关学林律师行于 2019 年 3 月 1 日出具的境外法律意见书，晶晨控股是一家根据中国香港特别行政区法律合法设立并有效存续的公司。

2、根据周启邦律师事务所于 2019 年 2 月 28 日出具的境外法律意见书，文洋有限是一家根据中国香港特别行政区法律合法设立并有效存续的公司。

3、根据 Maples and Calder (Hong Kong) LLP 于 2019 年 1 月 22 日出具的境外法律意见书，People Better 是一家根据英属维尔京群岛法律合法设立并有效存续的公司。

4、根据君合律师事务所香港分所于 2019 年 1 月 25 日出具的境外法律意见书，FNOF 是一家根据中国香港特别行政区法律合法设立并有效存续的公司。

5、根据 Walkers 于 2018 年 12 月 11 日出具的境外法律意见书，ChangAn 投资是一家根据开曼法律合法设立并有效存续的公司。

6、根据 Harney WestWood & Riegels 于 2018 年 12 月 6 日出具的境外法律意见书，裕隆投资是一家根据英属维尔京群岛法律合法设立并有效存续的有限公司。

7、根据 Ogier 于 2019 年 1 月 16 日出具的境外法律意见书，北京集成是一家根据开曼群岛法律合法设立并有效存续的有限合伙企业。

8、根据余雄律师行于 2018 年 11 月 21 日出具的境外法律意见书，光元有限是一家根据中国香港特别行政区法律合法设立并有效存续的有限公司。

9、根据 Harney WestWood & Riegels 于 2019 年 1 月 18 日出具的境外法律意见书，York Angel 是一家根据英属维尔京群岛法律合法设立并有效存续的有限公司。

因此，发行人的 9 名外资股东均合法设立并有效存续。

（四）符合外商投资产业目录等相关规定

发行人境外股东晶晨控股、FNOF、北京集成、ChangAn 投资、York Angel、文洋有限、光元有限、裕隆投资、People Better 合计直接持有发行人的股份超过 50%。

发行人的主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，经营范围为“半导体集成电路芯片的研究、设计、开发、制作；销售自产产品；提供相关的技术支持与技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

发行人从事的业务属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中鼓励外商投资产业目录中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，不属于限制或禁止类外商投资产业。

因此，发行人未违反外商投资产业目录等相关规定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（三）其他股东相关情况”之“3、发行人股东中私募投资基金、外资股东核查情况”部分补充披露。

（五）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、核查手段和核查方式

（1）获取并核查了发行人的股东名册、私募基金股东的备案证书和基金管理人登记证书，并在中国证券投资基金业协会官网上核查了私募基金备案信息及其基金管理人登记信息。

(2) 获取并核查了发行人所有机构股东的营业执照、股权结构图、章程/合伙协议等公司设立存续基本文件、股东调查问卷以及境外律师就境外机构股东出具的境外法律意见书。

(3) 获取并核查了发行人的经营范围、业务合同及查询了外商投资相关法律、法规。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露股东中私募投资基金履行登记备案程序，发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人、外资股东是否有效存续、是否符合外商投资产业指导目录等相关规定等相关信息。

发行人股东中属于私募投资基金的均已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行了登记备案程序，发行人股东穿透后的人数未超过 200 人，发行人的外资股东均合法设立且有效存续，发行人未违反外商投资产业指导目录等相关规定。

经核查，发行人律师认为：

发行人股东中属于私募投资基金的均已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行了登记备案程序，发行人股东穿透后的人数未超过 200 人，发行人的外资股东均合法设立且有效存续，发行人未违反外商投资产业指导目录等相关规定。

问题 12：

招股说明书披露，发行人在引进 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码等 5 家投资人时，签署的相关投资协议中存在优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权和共同出售权等投资人特殊权利安排。同时，发行人与 TCL 王牌、创维投资签订了附条件的补充约定，如发行人未满足特定条件，TCL 王牌、创维投资的上述特殊股东权利将恢复效力。

请发行人补充披露各方签署的优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转

让限制、优先购买权、共同出售权、违约责任等具体条款内容，说明该等协议是否约定估值调整机制，如有，请披露不清理能否满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）第10条的规定，上述附条件的终止协议是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）第10条清理对赌协议的规定，上述条款是否侵害其他股东权益，能否满足监管要求。

请保荐机构和发行人律师说明核查方式、过程、依据并发表明确意见。

回复：

（一）发行人在引进投资人时各方签署的协议中优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、违约责任等具体条款内容及约定估值调整机制的情况

1、特殊股东权利约定

发行人在引进 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码时签署的《投资协议》约定了优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、违约责任等条款，具体条款内容如下：

序号	投资方名称	条款内容
1	TCL 王牌、创维投资	<p>优先清算权</p> <p>（1）本次投资完成后，且公司在合格资本市场上市前，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在公司依法支付了清算费用、职工工资和法定赔偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的可供分配剩余财产，投资人有权根据本条约定得到“清算优先额”，加上已经公司董事会通过但尚未发放的分红。</p> <p>（2）投资方甲及投资方乙的清算优先额分别按其持有的公司每1%的股权金额为 616,054 美元等额人民币（具体以清算优先额支付日中国人民银行公布的美元兑人民币汇率中间价确定）计算。若可供分配剩余财产不能全额满足投资方甲及投资方乙的清算优先额的，则投资方甲及投资方乙应按其在公司的持股比例分配可供分配剩余财产。</p> <p>（3）在支付清算优先额后，公司剩余可供分配财产若有剩余的，应在其所有股东之间按各自的股权比例分配。如各股东无法就非货币剩余财产的分配达成一致，各方股东应通过合理方式在清算过程中以尽可能高的价格（包括但不限于通过整体出售方式）变现剩余财产用于分配。</p> <p>（4）若公司的兼并或合并致使原始股东和投资人在公司的合计持股比例低于 50%以下或对公司全部或绝大部分资产的出售均应视为公司的清算、解散或终止而触发本条的清算优先权。</p>

序号	投资方名称	条款内容
		<p>反稀释权</p> <p>本次投资完成后，且公司在合格资本市场上市前，若公司进行任何增资，且该等新增注册资本的单价（“新低价格”）（董事会决定的员工持股计划发行股权、董事会批准的其他激励股权安排下发行股权以及公司进行各方股东一致同意的重组除外）低于投资人本次增资时的单价（如有注册资本转增，送红股等导致公司股本变化，投资方增资价格应相应调整）的，投资人有权以加权平均价格为基础调整其对公司的持股比例或要求公司或原始股东进行补偿。具体而言，投资人有权以零对价或其他法律允许的最低对价进一步获得公司新增注册资本，或要求原始股东承担反稀释义务，由原始股东以零对价或其他法律允许的最低价格向投资人转让其对公司持有的股权。</p> <p>优先认购权</p> <p>本次投资完成后，且公司在合格资本市场上市前，在公司进行增资时，投资人有权基于其在公司的持股比例在同等价格下享有相应的优先认购权（但公司为发行员工持股计划、经投资人提名董事批准以换股方式收购另一家公司以及公司进行框架协议约定的重组外）</p> <p>股权转让限制、优先购买权和共同出售权</p> <p>（1）本次投资完成后，且公司在合格资本市场上市前，未经投资人事先书面同意，原始股东不得出售其持有的公司全部或部分股权，或对其持有的全部或部分的公司股权设置任何权益负担。</p> <p>（2）本次投资完成后，且公司在合格资本市场上市前，若投资人同意原始股东向第三方出售其全部或部分股权（股权激励、发放员工期权等各方同意的通常例外情况以及公司进行框架协议约定的重组外）的，则投资人有权自行选择：（i）按其在公司的持股比例以和受让方同等的价格及条件购买全部该等拟出售股权，或（ii）以拟受让方为购买股权而提出的同等价格及条件，按拟出售的股权占原始股东所持公司股权总额的比例向拟受让方出售投资人持有的股权。</p> <p>违约责任</p> <p>本协议任何一方违反、或没有履行其在本协议中的陈述、保证、义务或责任，即构成违约行为。任何一方违反本协议，致使其他方承担任何费用、责任或蒙受任何损失（“损失”），违约方应就上述任何损失赔偿履约方。违约方向履约方支付的赔偿金总额（“赔偿金额”）应当与因该违约行为产生的损失相同。为本条之目的，公司、创始人以及原始股东应作为一个整体对于其中任何一方的违约行为共同连带地想投资人承担违约责任。</p>
2	天安华登	<p>优先清算权</p> <p>公司在合格资本市场上市前，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在公司依法支付了清算费用、职工工资和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的可供分配剩余财产，投资方有权获得与公司其他投资人股东同等的优先清算权，即按照投资方对公司的投资金额等额（1,000 万美元）的人民币计算清算优先额，且该清算优先额为固定金额，不会因其持有公司的股权比例变化而有所调整，剩余部分由全体股东（包括投资方）按各自的持股比例分配。各方可以用分配红利或法律允许的其他方式实现投资方的</p>

序号	投资方名称	条款内容
		<p>清算优先权。</p> <p><u>反稀释权</u></p> <p>公司在合格资本市场上市前，若公司进行任何增资，且该等新增注册资本的单价（“新低价格”）（董事会决定的员工持股计划发行股权、董事会批准的其他激励股权安排下发行股权以及公司进行各方股东一致同意的重组除外）低于投资方将增资公司时的价格（如有注册资本转增，送红股等导致公司股本变化，投资方增资价格应相应调整），投资方有权行使与公司其他投资方股东同等的反稀释权利。</p> <p><u>优先认购权、优先购买权</u></p> <p>投资方有权根据其持有的公司股权比例享有与公司其他投资方股东同等的优先认购权、优先购买权。</p> <p><u>违约责任</u></p> <p>本协议任何一方违反、或没有履行其在本协议中的陈述、保证、义务或责任，即构成违约行为。任何一方违反本协议，致使其他方承担任何费用、责任或蒙受任何损失（“损失”），违约方应就上述任何损失赔偿履约方。违约方向履约方支付的赔偿金总额（“赔偿金额”）应当与因该违约行为产生的损失相同。</p>
3	FNOF	<p><u>优先清算权</u></p> <p>公司在合格资本市场上市前，若公司发生任何清算、解散或终止情形，在公司依法支付了清算费用、职工工资和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的可供分配剩余财产，投资方有权获得与公司其他投资人股东同等的优先清算权，即按照投资方对公司的投资金额等额（1,000 万美元）的人民币计算清算优先额，且该清算优先额为固定金额，不会因其持有公司的股权比例变化而有所调整，剩余部分由全体股东（包括投资方）按各自的持股比例分配。各方可以用分配红利或法律允许的其他方式实现投资方的清算优先权。</p> <p><u>反稀释权</u></p> <p>公司在合格资本市场上市前，若公司进行任何增资，且该等新增注册资本的单价（“新低价格”）（董事会决定的员工持股计划发行股权、董事会批准的其他激励股权安排下发行股权以及公司进行各方股东一致同意的重组除外）低于投资方将增资公司时的价格（如有注册资本转增，送红股等导致公司股本变化，投资方增资价格应相应调整），对此，晶晨控股应向投资方无偿转让公司股权的方式相应增加投资人的持股比例，除上述约定外，投资方有权行使与公司其他投资方股东及本轮其他投资方同等的反稀释权利。</p> <p><u>优先认购权、优先购买权</u></p> <p>投资方有权根据其持有的公司股权比例享有与公司其他投资方股东同等的优先认购权、优先购买权。</p> <p><u>违约责任</u></p> <p>本协议任何一方违反、或没有履行其在本协议中的陈述、保证、义务或责任，即构成违约行为。任何一方违反本协议，致使其他方承担任何费用、责任或蒙受任何损失（“损失”），违约方应就上述任何损失赔偿履约方。违约方向履约方支付的赔偿金总额（“赔</p>

序号	投资方名称	条款内容
		偿金额”）应当与因该违约行为产生的损失相同。
4	嘉兴珺码	<p>反稀释权 未经投资人书面同意，公司在上市前增加注册资本的，拟发行股票或股权及/或可转换证券的价格不得低于投资人在本协议项下的认缴增资的价格。</p> <p>若公司在经投资人书面同意后引进后续投资人，以低于本次投资人的价格发行新股或其他可以转换成股票的证券或转让股权，投资人在本协议向下的增资价格应与后续投资人的增资价格一致，并据此对投资人在公司的持股比例进行相应调整。</p> <p>优先认购权 在公司进行增资时，投资人有权基于其在公司的持股比例在同等条件下享有相应的优先认购权（但公司为发行员工持股计划、经董事会批准以换股方式收购另一家公司以及公司进行各方股东一致同意的重组除外）</p> <p>违约责任 本协议任何一方违反、或没有履行其在本协议中的陈述、保证、义务或责任，即构成违约行为。任何一方违反本协议，致使其他方承担任何费用、责任或蒙受任何损失（“损失”），违约方应就上述任何损失赔偿履约方。违约方向履约方支付的赔偿金总额（“赔偿金额”）应当与因该违约行为产生的损失相同。</p> <p>如任何一方违反本协议约定，导致任何一方遭受损失的，违约方应赔偿守约方由此遭受的直接经济损失。本协议项下的损失赔偿总额以本协议增资款的 20% 为上限。</p>

根据发行人提供的《<关于晶晨半导体（上海）有限公司之投资协议>的补充协议》（以下简称“《补充协议》”），发行人分别与上述股东 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF 及嘉兴珺码签署了投资协议的补充协议，终止了上述特殊权利安排。其中，发行人与 TCL 王牌、创维投资补充约定了如下内容：若发行人发生如下情形之一：（1）提交首次公开发行申请后未能通过中国证监会审核；（2）发行人主动撤回首次公开发行申请（按照中国证监会要求合理补充、修改或更新申请材料的情况除外）；（3）公司未能在中国证监会批文有效期内完成股票上市（监管部门同意延长批文有效期的除外），则 TCL 与创维投资的上述特殊股东权利自该等事实发生之日起恢复效力；若发行人自该补充协议签署之日（2018 年 8 月 22 日）起 1 年内未能提交首次公开发行申请或首次公开发行申请未获得中国证监会受理，则 TCL 与创维投资的上述特殊股东权利自该补充协议生效之日后第 12 个月届满之日起恢复效力。

2、未约定估值调整机制

根据发行人提供的《投资协议》及其《补充协议》、增资协议或股权转让协议，发行人在引进上述投资人时所签署的协议中未约定估值调整机制。截至本回复出具日，发行人已分别与 TCL 王牌和创维投资签署协议，终止上述特殊股东权利的附条件恢复约定，发行人与新股东之间不存在特殊协议安排。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东情况”之“（六）公司与股东之间的特殊权益安排”部分补充披露。

（二）上述附条件的终止协议是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（上证发〔2019〕36号）第10条清理对赌协议的规定，上述条款是否侵害其他股东权益，能否满足监管要求

根据发行人提供的《投资协议》及其《补充协议》、增资协议或股权转让协议文件，发行人在引进上述投资人时所签署的上述协议中未约定估值调整机制，不存在侵害其他股东权益的情形，满足监管要求。截至本回复出具日，发行人已分别与 TCL 王牌和创维投资签署协议，终止上述特殊股东权利的附条件恢复约定，发行人与新股东之间不存在特殊协议安排。

（三）核查程序、过程及核查意见。

1、核查程序和过程

保荐机构及发行人律师取得发行人与投资人签订的《投资协议》、《补充协议》以及相关终止协议，并核查协议相关条款。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露各方签署的优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、违约责任等具体条款内容。

发行人与 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码等投资人在《投资协议》及《补充协议》中约定的股东特殊权利及其附条件恢复条款均已经终止，引进投资人过程中所签署的《投资协议》、《补充协议》中未约定估值调整机制，不存在侵害其他股东权益的情形，符合监管要求。

经核查，发行人律师认为：

发行人与 TCL 王牌、创维投资、天安华登、FNOF、嘉兴珐码等投资人在《投资协议》及《补充协议》中约定的股东特殊权利及其附条件恢复条款均已经终止，引进投资人过程中所签署的《投资协议》、《补充协议》中未约定估值调整机制，不存在侵害其他股东权益的情形，符合监管要求。

问题 13：

请发行人严格按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板招股说明书》第 38 条的规定，简要披露发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况。

回复：

（一）删除招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本、股东变化情况”之“（一）股份公司设立前的股本形成及其变化”以下部分及相关内容：

“1、2003 年 7 月，晶晨有限设立”

“2、2008 年 5 月，晶晨有限第一次股权转让”

“3、2013 年 6 月，晶晨有限第一次增资”

“4、2015 年 11 月，晶晨有限第二次增资”部分。

上述内容仍保留在首次申报文件“4-3 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”里。

（二）将招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”和“三、发行人股本、股东变化情况”调整成“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）发行人的设立情况”和“（二）报告期内的股本和股东变化情况”。

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的发展趋势，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：

（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的发展趋势，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、合并财务报表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、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。

在发行人合并财务报表层面，因前期经营产生的未弥补亏损仍体现在未分配利润科目，未发生变化，亦不存在以资本公积弥补未分配利润的情形。

3、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

项目	2018 年度	2017 年度
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，发行人合并的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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（一）发行人的设立情况”之“3、股改方案相应的会计处理和未分配利润为负的原因”部分补充披露。

（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。公司对长期股权投资是否存在减值迹象的判断主要基于以下方面：（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）被投资单位的盈利情况；（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。各年末母公司长期股权投资的减值情况具体如下：

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/(净亏损)
	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) 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) 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) 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) 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 净资产	2018 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	-	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) 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) 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) 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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构分析”之“3、非流动资产情况”之“（1）长期股权投资”部分补充披露。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按照《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条的要求补充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、整体变更后的变化情况和发展趋势、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等内容。截至2018年12月31日，发行人合并的未分配利润已经为正。发行人未分配利润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是匹配的。

2、发行人已补充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，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。

经核查，申报会计师认为：

1、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，匹配关系与我们的了解一致，同时申报会计师确认未分配利润为负的情形截至2018年12月31日发行人合并财务报表未分配利润已为正数。

2、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。

二、关于发行人核心技术

问题 15：

招股说明书披露，截至招股说明书签署日，发行人共租赁 8 处房产。

请发行人：（1）补充披露上述租赁房屋的实际用途，与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险。（2）补充披露是否存在租赁尚未取得权属证书的房产，或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，如存在，相关合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施。（3）补充披露相关租赁是否办理租赁备案登记手续，如未办理对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风

险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见，同时请结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，充分论证上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响。

回复：

（一）补充披露上述租赁房屋的实际用途，与法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险

截至本回复出具日，公司租赁房屋相关情况具体如下：

序号	出租人	承租人	房屋座落	面积 (m ²)	租赁期限	房屋所有权证号	房屋法定用途	房屋实际用途	是否取得转租同意
1	上海张江高科技园区开发股份有限公司 (产权人)	发行人	上海张江高科技园区碧波路 518 号 207 室	140.03	2017/5/1-2019/4/30	沪房地浦字(2005)第 117407 号	厂房	作为注册地址	不适用
2	四川九洲电器集团有限责任公司 (产权人)	晶晨北京	北京市海淀区上地三街九号嘉华大厦 E 座 10 层 1005-1007	572.16	2017/3/16 - 2022/3/15	京房权证海其字第 042888 号 京房权证海其字第 040806 号 京房权证海其字第 042890 号	办公	办公	不适用
3	创维集团科技园管理有限公司	晶晨深圳	深圳市南山区高新南四道 18 号创维半导体设计大厦塔楼东座 09、10 层 0901-0910、1001-1010 号	3,135.98	2018/1/1-2019/12/5	深房地字第 4000518992 号	生产研发用房、商业、食堂	办公	是
4	上海漕河泾奉贤科技绿洲建设发展有限公司 (产权人)	上海晶毅	上海市奉贤区金海公路 6055 号 11 幢 2041 室	1	2018/5/11-2025/5/11	沪(2017)奉字不动产权第 010274 号	厂房	作为注册地址	不适用
5	亚矽科技股份有限公司	晶晨香港	台北市内湖区洲子街 58 号 2 楼 2F-A3	87 坪	2018/8/1-2019/7/31	097 北中字第 022724 号	工业用	办公	是

序号	出租人	承租人	房屋座落	面积 (m ²)	租赁期限	房屋所有权证号	房屋法定用途	房屋实际用途	是否取得转租同意
6	信声发展有限公司 (产权人)	晶晨 香港	香港北角英皇道 75-83 号联合出版大厦 23 楼 2303-4 室	2,784 平方英尺	2017/3/24 - 2019/9/23	土地登记册	商业	办公、仓储	不适用
7	东方国际香港有限公司 (产权人)	晶晨 香港	Flat/Rm. A 18/F SEABRIGHT PLAZA 9-23 SHELL STREET NORTH POINT HK	893 平方英尺	2018/2/8- 2020/2/7	土地登记册	商业	商业	不适用
8	Freedom circle LLC (产权人)	晶晨 加州	2518 Mission College Boulevard, Suite 102, Santa Clara, California 95054	9,338 平方英尺	2019/2/1- 2024/1/31	Grant Deed (Escrow No. NCS687471E-SC)	办公	办公	不适用

注 1: 公司位于上海张江高科技园区碧波路 518 号 207 室的租赁房屋正在办理续租手续;

注 2: “是否取得转租同意”中“不适用”表示房屋出租人和产权人为同一方, 不存在转租情况。

截至本回复出具日，发行人租用上述房屋不存在实际用途与法定用途不相符的情形，未因上述房屋租赁遭受行政处罚。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）房屋租赁情况”部分补充披露。

（二）补充披露是否存在租赁尚未取得权属证书的房产，或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，如存在，相关合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在行政处罚风险；如果搬迁对公司持续经营的影响，相关补救措施

1、发行人是否存在租赁尚未取得权属证书的房产，或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形

截至本回复出具日，晶晨深圳向创维集团科技园管理有限公司租赁的房屋尚未取得房屋权属证明。除上述情况外，发行人及其控股子公司租赁房产均已取得权属证书，存在转租的房产均取得房屋所有权的同意，不存在纠纷情形，亦不存在行政处罚的情形。

根据《创维半导体设计大厦房屋租赁合同》、出租方提供的《同意转租证明》，晶晨深圳租赁的房屋系由创维半导体（深圳）有限公司（以下简称“创维深圳”）所有并由创维集团科技园管理有限公司转租给晶晨深圳。截至本回复出具日，创维深圳尚未就该租赁房屋办理房屋登记并取得权属证书。

根据深圳市不动产登记中心调取的不动产登记信息、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》及竣工验收文件及出具的说明，创维深圳为租赁房屋对应土地的使用权人，且该租赁房屋建设及验收手续完整，不存在权属纠纷或因租赁房屋受到行政处罚的情形。

综上，该租赁房屋权属清晰，建设及验收手续完整，出租人已经取得转租同意，不存在纠纷情形，不属于《商品房屋租赁管理办法》规定的不得出租的情形，不存在行政处罚的风险。

2、搬迁对公司持续经营的影响及相关补救措施

发行人的租赁房屋主要为研发、办公及仓储用途，对房屋结构无特殊要求，同类型房屋也较为常见，具有较高可替代性。此外，发行人经营所需的硬件设备主要为一般办公设施，不存在搬迁困难。发行人若有搬迁的需要，亦能够在较短时间内完成搬迁，不会对持续经营产生重大不利影响。

就房屋租赁瑕疵的情形，发行人实际控制人出具了《关于承担不动产瑕疵相关责任的承诺函》作为相关瑕疵的补救，承诺“若发行人及其控股子公司因租赁的土地和/或房屋不符合相关的法律、法规而被收回土地和/或房屋、责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因土地和/或房屋瑕疵的整改而发生任何损失或支出，本人对发行人及其控股子公司因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全部补偿，使发行人及其控股子公司免受损失”。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）房屋租赁情况”部分补充披露。

（三）补充披露相关租赁是否办理租赁备案登记手续，如未办理对相关租赁合同效力的影响，是否存在行政处罚风险

1、发行人在境内承租的房屋

截至本回复出具日，发行人在境内承租的房屋未办理租赁备案手续。

根据《中华人民共和国合同法》、《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》的相关规定，房屋租赁合同并不以登记备案为生效要件，未办理房屋租赁登记备案手续不会影响房屋租赁合同的法律效力，发行人及其控股子公司可以依据租赁合同使用相应房屋。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》及住房和城乡建设部《商品房屋租赁管理办法》的规定，中华人民共和国城市规划区国有土地范围内的房屋租赁应当在房屋租赁合同订立后三十日内向房屋所在地县级以上建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。房屋租赁当事人违反前述规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）管理部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以1,000元以下罚款；单位逾期不改正的，处以1,000元以上10,000元以下罚

款。因此，发行人及其控股子公司的境内房屋租赁未按照规定办理房屋租赁登记备案手续，存在因未及时办理房屋租赁备案而被主管部门处罚的风险。

就该等房屋租赁瑕疵情形，发行人实际控制人出具了《关于承担不动产瑕疵相关责任的承诺函》，承诺“若发行人及其控股子公司因租赁的土地和/或房屋不符合相关的法律、法规而被收回土地和/或房屋、责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因土地和/或房屋瑕疵的整改而发生任何损失或支出，本人对发行人及其控股子公司因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全部补偿，使发行人及其控股子公司免受损失”。

2、发行人在境外承租的房屋

发行人控股子公司境外房屋租赁不适用境内房屋租赁备案登记的规定。截至本回复出具日，上述房屋租赁已经签署了租赁合同，租赁合同不存在纠纷，未因上述房屋租赁遭受行政处罚。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）房屋租赁情况”部分补充披露。

（四）请结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，充分论证上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响

发行人主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，不涉及生产，发行人已经具备了与其经营有关的系统和配套设施，合法拥有与其经营有关的土地、房屋、机器设备以及商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权及被授权使用的专有技术的所有权和使用权，具有独立的采购和销售系统。

1、公司租赁房屋的具体用途及其对公司的重要程度

发行人的租赁房屋主要为研发、办公及仓储用途，对房屋结构无特殊要求，同类型房屋也较为常见，具有较高可替代性，因此公司对目前所租赁的房屋不存在重大依赖。

2、公司租赁费用的公允性

发行人及其控股子公司租赁上述房屋的租金系参考当地同类房产的租赁价格并与出租方协商确定的，不存在租赁费用不公允的情形。

3、租赁期限、到期后的续约安排及处置方案

对于即将到期（半年内）的租赁房屋，发行人将与出租方签署新的租赁协议，若因无法续约而需要搬迁的，租赁房屋亦具有较高可替代性，发行人持续经营亦不会因此受到重大不利影响。

此外，就上述发行人租赁房屋瑕疵的情形，发行人实际控制人已经就可能因租赁房屋瑕疵问题对发行人产生的损失进行了承诺。

发行人业务经营对租赁房屋无特殊要求，对所租赁房屋不存在重大依赖，租赁价格不存在明显低于或高于市场价的情形，且搬迁不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。因此，租赁房屋的瑕疵情形不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（二）房屋租赁情况”部分补充披露。

（五）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人业务经营对租赁房屋无特殊要求，对所租赁房屋不存在重大依赖，租赁价格不存在明显低于或高于市场价的不公允情形，如果搬迁也不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，因此，租赁房屋的瑕疵情形不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：

发行人业务经营对租赁房屋无特殊要求，对所租赁房屋不存在重大依赖，租赁价格不存在明显低于或高于市场价的不公允情形，如果搬迁也不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，因此，租赁房屋的瑕疵情形不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

问题 16:

招股说明书披露, 发行人的芯片产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域。

请发行人: (1) 充分披露智能机顶盒芯片、智能电视芯片及 AI 音视频系统终端芯片的主要产品系列、该等产品系列应用的终端产品、终端产品的品牌型号, 终端产品的出货量与发行人芯片产品销量的匹配性分析。(2) 充分披露三类产品芯片的技术迭代周期、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向。发行人目前最高技术水平为 12nm 工艺, 充分披露国内外 12nm 工艺技术水平的先进性, 发行人推向 7nm 的技术进程安排, 国内及国际竞争对手的最高技术水平, 发行人与目前最高技术的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性。(3) 在招股说明书中详细披露所有引用数据的具体来源。

请保荐机构核查引用数据及其来源的权威性, 说明数据是否公开、是否专门为编写本次招股说明书而准备, 以及发行人是否就获得相关数据支付费用或提供帮助。

请保荐机构对以上情况进行核查, 并发表明确的核查意见。

回复:

(一) 充分披露智能机顶盒芯片、智能电视芯片及 AI 音视频系统终端芯片的主要产品系列、该等产品系列应用的终端产品、终端产品的品牌型号, 终端产品的出货量与发行人芯片产品销量的匹配性分析

1、智能机顶盒芯片、智能电视芯片及 AI 音视频系统终端芯片的主要产品系列、该等产品系列应用的终端产品、终端产品的品牌型号

产品系列	产品类别	产品系列	主要终端产品的品牌型号	产品描述
智能机顶盒系列芯片	FHD 高清	S805X	DishTV India-SMART HUB	高性价比全高清四核 OTT/IPTV 智能机顶盒芯片
		S805Y	开发中	
	UHD 超高清	S905X	、 亚马逊 Cube	高性价比超高清四核

产品系列	产品类别	产品系列	主要终端产品的品牌型号	产品描述
		S905L 等		OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片
		S912	天猫魔盒	高性能超高清八核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片
		S905X 、 S905Y2	小米盒子	12nm 工艺高性能超高清四核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片
		S922X	开发中	12nm 工艺高性能超高清六核 OTT/IPTV/DVB 智能机顶盒芯片
智能电视系列主要芯片	FHD 全高清	T920L	TCL F6	高性价比全高清国标双核智能电视芯片
		T950	小米电视 32 4A	高性价比全高清国标四核智能电视芯片
		T950X	Toshiba fire TV	高性价比全高清海外市场四核智能电视芯片
	UHD 超高清	T962、T960	小米电视 554A	高性价比超高清国标四核智能电视芯片
		T968、T966	天猫魔屏	高性能超高清国标四核智能电视芯片
		T960X 、 T962X 、 T962E	小米电视 4S 55 印度	高性能超高清海外市场四核智能电视芯片
		T962X2	开发中	12nm 工艺高性能超高清全球市场四核智能电视芯片
	AI 音视频系统终端主要芯片	智能视频 smart vision	A311D	开发中
A311X			开发中	12nm 超高性能六核人工智能摄像头芯片，内置神经网络处理器，支持人脸、物体等的实时识别
智能音频 smart audio		A113X、A113D	百度小度智能音箱、小米小爱同学、Google Home Max	高性能四核人工智能语音音箱芯片，支持远场语音识别
		S905D2	Google Home Hub	12nm 智能显示芯片解决方案，支持远场语音识别
		T962E	联想娱乐宝智能盒子	高性能四核人工智能语音条形音箱芯片，支持远场语音

产品系列	产品类别	产品系列	主要终端产品的品牌型号	产品描述
				以及杜比视界，杜比全景声

2、终端产品的出货量与发行人芯片产品销量的匹配性分析

报告期内，公司主营产品为多媒体智能终端应用处理器芯片，最终应用的终端产品为智能机顶盒、智能电视、智能音箱等产品，该等厂商均为行业知名度较高的产业企业。但是，基于业务链条分工、下游终端产品的生产、终端客户的存货（备货）管理政策及销售策略等因素影响，公司芯片产品销售量与终端产品出货量会同向变动但不会完全一致。

（1）公司芯片产品的终端产品厂商具有较高的行业知名度

报告期内，公司不同产品类型的芯片型号较多，该等芯片最终使用在终端厂商生产的电子产品中，涉及到智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端等多家终端产品厂商。智能机顶盒芯片的终端厂商主要为小米、阿里巴巴、创维、中兴通讯等企业，其中创维、中兴通讯等厂商生产的智能机顶盒主要面向三大电信运营商市场；智能电视芯片的终端厂商主要为小米、海尔、TCL 等企业；AI 音视频系统终端主要芯片的终端厂商主要为小米、阿里巴巴、Google、Amazon 等企业。公司芯片产品的终端产品厂商多为国内外知名企业，具有严格的生产管理制度和品牌知名度，其销量和采购量管理较为严格，通常具有较高的管理水平。

（2）第三方统计机构或者公开披露出货量数据的终端产品厂商相关情况

晶晨股份各类别芯片产品出货量以及对应终端客户、市场情况等信息如下：

主营产品	2018 年芯片出货量（万颗）	2018 年同比增长	主要终端产品厂商及市场总体情况	
智能机顶盒芯片	5,294.12	12.57%	中兴通讯、创维等	1、根据格兰研究数据显示，2017 年全球 IPTV/OTT 机顶盒市场销量为 16,200 万台。预计 2018 年全球市场机顶盒出货量预计较 2017 年继续增加 2、根据格兰研究数据显示，2018 年三大电信运营商智能机顶盒出货量超过 9,000 万台，同比增长约 22.7% 3、根据创维数字 2018 年报显示，机顶盒产品收入 574,723.45 万元，同比增长

主营产品	2018年芯片出货量（万颗）	2018年同比增长	主要终端产品厂商及市场总体情况	
				5.08%
智能电视芯片	2,199.14	104.03%	小米、TCL、海尔等	1、根据国家统计局数据，2018年中国彩色电视机产量为1.88亿台 2、根据小米集团2018年年报显示，2018年智能电视出货量为840万台，同比增长225% 3、根据TCL集团2018年年报及2017年年报显示，彩电出货量为2,896万台，同比增长约25.91%
AI音视频系统终端芯片	1,235.65	846.06%	小米、Google、Amazon等	1、根据Strategy Analytics发布的2018年全球智能音箱出货量数据，2018年全年全球智能音箱的总出货量达到8,620万台，较2017年的3200万部增长了5,420万台，同比增幅超过170% 2、根据小米集团2018年年报，截至2018年末，小爱音箱累计出货量超900万台，相较于2017年新推向市场增长迅速。同时，根据小米集团2018年年报，小米电视、小米盒子及小爱音箱等搭载了人工智能助理“小爱同学”。截至2018年12月31日，超过1亿台智能设备安装“小爱同学”，相较于2018年3月31日增长了约334.78%

报告期内，公司智能机顶盒芯片、智能电视芯片及AI音视频系统终端芯片产品销量有不同程度的增长，其中，智能电视芯片及AI音视频系统终端芯片增长尤为迅速，主要原因系受其2017年同期基数相对较小的影响。总体而言，报告期内，公司芯片产品销售与终端产品的出货量保持较高的同向性，但鉴于终端产品厂商并不会充分披露其具体终端产品生产量、出货量及存货库存量、国内外信息数据，故无法通过个别终端产品的出货量对公司芯片产品销量进行准确勾稽。但是，从智能机顶盒芯片、智能电视芯片和智能音箱芯片市场总体统计数据及晶晨股份市场占有率、部分终端厂商公开披露数据情况看，与公司了解情况不存在差异。

报告期内，公司主营产品芯片产品的增长符合行业和客户的发展趋势，与报告期营业收入、经营活动现金流等保持了较高的匹配性，与行业发展趋势保

持一致，加之公司芯片产品的终端产品厂商多为国内外知名企业，具有严格的生产管理制度和品牌知名度，其采购量管理较为严格和规范，与公司的业务交易不存在异常情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（二）发行人主要产品及收入介绍”部分补充披露。

（二）充分披露三类产品芯片的技术迭代周期、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向。发行人目前最高技术水平为 12nm 工艺，充分披露国内外 12nm 工艺技术水平的先进性，发行人推向 7nm 的技术进程安排，国内及国际竞争对手的最高技术水平，发行人与目前最高技术的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性

1、公司产品的技术迭代周期

集成电路设计行业为技术密集型行业，科技技术更新速度较快，摩尔定律的存在促使行业新技术层出不穷。对于智能机顶盒、智能电视和智能音箱等多媒体智能终端产品而言，新技术涌现带来的技术升级并不必然取代旧有技术，往往需要实现新技术和原有电视信号传输网络和编解码格式等技术之间的兼容，例如 20 世纪 90 年代出现的 MPEG-2 至今仍然是主流广播电视编码技术之一。

多媒体智能终端等消费类电子和相关应用的升级以及日渐普及的 AI 元素加持要求 SoC 芯片在性能和功耗指标上持续提升，当主流技术水平发展到一定阶段时，公司通过提升制程工艺来实现相关性能和功耗要求，因技术升级所带来的产品功能拓宽会引起产品的迭代。对于公司智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频终端芯片等具体产品而言，根据公司的历史经验，公司推出面向主流市场的成熟产品的迭代周期一般为 30-40 个月。

2、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向

芯片类型	主流技术水平	最高技术水平	未来的技术进展方向
智能电视芯片	采用 28nm 制程工艺，配备高性能的 CPU 和 GPU，配备 HDMI2.0 4K 超高清输入接口，支持 4K 屏输出，支持本地区的数字和模拟电视信	采用 12nm 制程工艺，集成更为强大的 CPU 和 GPU 提升用户体验，集成运动估计和运动	采用 12nm 或更先进的制程工艺；支持 8K 屏输出能力；围绕 8K 的关键技术产品研发和产业取得突破，例如

芯片类型	主流技术水平	最高技术水平	未来的技术进展方向
	号传输标准，支持 H. 265、VP9 和 AVS 2.0 等 4K 解码和内容版权保护安全硬件，HDR10、HLG 等主流高动态范围（HDR）标准以及 Dolby、DTS、DRA 等音频格式	补偿功能，支持 Dolby Vision HDR 和 Dolby Atmos、DTS:X 等音视频技术，支持 8K 解码能力	HDMI 2.1 规范带宽可支持 48Gbps 以及新一代 AV1、AVS3.0、H. 266 等全球编码标准；整合人脸识别、内容识别、远场语音控制等人工智能技术
智能机顶盒芯片	采用 28nm 制程工艺，配备高性能的 CPU 和 GPU，配备 HDMI 2.0 4K 超高清输出接口，支持 4K 屏输出，支持 H. 265、VP9 和 AVS2.0 等 4K 解码和内容版权保护安全硬件，HDR10、HLG 等主流高动态范围（HDR）标准以及 Dolby、DTS 等音频格式	采用 12nm 制程工艺，集成更为强大的 CPU 和 GPU 提升用户体验，支持 Dolby Vision HDR 和 Dolby Atmos、DTS:X 等音视频技术，支持 8K 解码能力 目前和国外芯片公司产品主要的差距在于对于运营商所要求的高级安全 CA 功能以及对于 Linux 软件上的积累	采用 12nm 或更先进的制程工艺；对于未来产品的发展，同样 8K、AI 和全新的音视频编解码也将陆续成为下一代机顶盒芯片的趋势
AI 音视频系统终端芯片	鉴于 AI 音视频系统终端芯片国内外起步时间相近，同时产品的应用广泛，因此尚未存在明显的主流与最高水平的差异，主要情况如下： 采用 28nm 制程工艺，具有多核 CPU 处理器，可运行降噪、回声消除、波速形成等算法，通过 PDM12S、ADC 等接口外接多路麦克风和多路声道的输出，支持采集人声并在云端进行识别，支持 MP3、AAC、WMA 等所有主流音频格式的解码		采用 12nm 或更先进的制程工艺；空调、微波炉等各大智能家居设备中采用植入 AI 技术；通过更加智能的语音与视觉相结合增加用户交互和更丰富的应用，增加更多的互联功能并成为智能家居的控制中枢

3、国内外 12nm 工艺技术水平的先进性

12nm 制程工艺拥有更小的晶体管间距（Poly 到 Poly 间距）、更小的金属线间距（线到线、VIA 到线和 VIA 到 VIA）和更小的存储器单元，相比于台积电 28nm 制程工艺，12nm 制程工艺采用 FinFET（鳍式场效晶体管）技术，通过设计闸门成类似鱼鳍的叉状 3D 架构，相比当前主流的 28nm 制程工艺技术，大幅改善电路控制并减少漏电流。

台积电现行制程工艺技术中，同样采用 FinFET（鳍式场效晶体管）技术的 16nm 制程工艺的栅极密度约是 28nm 制程工艺对应水平的两倍，在同等功耗下具有更快的速度，同频率下具有更低的功耗，而 12nm 制程工艺在芯片性能、功耗、漏电率等方面进行了进一步升级。由于采用 12nm 先进工艺减少了漏电流，芯片功耗大幅优化，系统更省电/更稳定。

目前，公司所处的多媒体智能终端 SoC 芯片领域中，28nm 制程工艺仍然是主流工艺，而公司在智能机顶盒芯片领域导入 12nm 制程工艺，同时在智能电视芯片领域，联发科、公司等行业内领先企业亦采用 12nm 制程工艺进行设计和量产。

4、发行人推向 7nm 的技术进程安排

随着音视频产业的不断发展，消费者对多媒体智能终端产品的功能和性能要求越来越高，多媒体智能终端 SoC 芯片在此背景下向低功耗和高性能的方向不断升级发展。相比手机等消费类电子产品，多媒体智能终端产品对于功耗的需求略低，目前市场上主流的智能机顶盒、智能电视和智能音箱等 AI 音视频终端产品大多采用 28nm 工艺。公司基于客户对产品性能和功耗要求的进一步提升，在 2018 年导入 12nm 工艺，将公司的芯片解决方案推向全新的制程节点，有效提升公司芯片产品在中高端市场的竞争力。7nm 工艺作为当前半导体行业内最先进的量产制程，拥有更低的功耗和更高的算力密度，目前主要用于高端手机等消费类电子产品。公司应用了 12nm 制程工艺的芯片产品量产后，相关工艺水平预期将能够满足未来 2 至 3 年的产品升级需求，未来公司将综合考虑算力、集成度、功耗和成本之间的平衡，积极在 7nm 制程进行相关的研发工作，择机并在相关产品中导入最合适的制程工艺。

5、国内及国际竞争对手的最高技术水平、公司与目前最高技术的差距、针对目前技术差距拟采取的措施及可行性

（1）国内及国际竞争对手的最高技术水平

多媒体智能终端 SoC 芯片的核心技术竞争力主要包括半导体工艺制程和多媒体的处理能力两方面，国内及国际竞争对手在上述两方面与公司的对比情况

如下：

项目	境内	境外	晶晨股份
智能机顶盒芯片	28nm 制程工艺；支持 4K 解码能力	12nm 制程工艺；支持 4K 解码能力	12nm 制程工艺；支持 4K、8K 解码能力
智能电视芯片	28nm 制程工艺；支持 4K、8K 解码能力	28nm 制程工艺；支持 4K、8K 解码能力	12nm 制程工艺；支持 4K、8K 解码能力
AI 音视频系统终端芯片	28nm 制程工艺；1080P	28nm 制程工艺；1080P	12nm 制程工艺；支持 4K 解码能力，内置神经网络

(2) 公司与目前最高技术的差距、针对目前技术差距拟采取的措施及可行性

从制程工艺来看，目前公司的三类产品均已采用行业内最先进的 12nm 工艺，均支持 4K、8K 解码能力。目前，采用公司前述芯片方案的终端产品主要包括阿里巴巴天猫精灵魔盒、Google Home Hub 等。公司采用 12nm 工艺且支持 4K、8K 解码能力的智能电视芯片方案包括 T972 和 T962X3，均已完成流片。

从全球范围来看，国内智能机顶盒芯片的技术水平与境外相比不存在较为明显的代次差异；AI 音视频系统终端芯片国内外起步时间相近，同时产品的应用广泛，亦不存在明显的技术水平差异；智能电视芯片方面，境外芯片厂商的优势主要体现在面向全球市场的芯片平台全覆盖以及由此带来的规模效应，中国大陆的智能电视芯片仍然以国内市场为主。

公司在中国、美国两地都设立了研发中心，依托多年积累的关键核心技术进一步拓展海外市场，目前业务覆盖中国大陆、香港、美国、欧洲等全球主要经济区域，同时公司将持续加大对核心 IP 的研发力度，并在芯片性能、功耗和面积等关键指标上不断突破，从而提升产品的核心竞争力。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“(四) 发行人产品的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势”部分补充披露。

(三) 在招股说明书中详细披露所有引用数据的具体来源

发行人已在招股说明书中详细披露所有引用数据的具体来源。

（四）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了智能机顶盒芯片、智能电视芯片及 AI 音视频系统终端芯片的主要产品系列、该等产品系列应用的终端产品、终端产品的品牌型号；根据主要终端客户的公开信息和公司芯片产品的销量进行了匹配性分析，不存在重大异常。

2、发行人已补充披露三类产品芯片的技术迭代周期、目前国内外的最高技术水平和主流技术水平以及未来的技术进展方向；发行人已充分披露国内外 12nm 工艺技术水平的先进性，发行人推向 7nm 的技术进程安排，国内及国际竞争对手的最高技术水平，发行人与目前最高技术的差距、发行人针对目前技术差距拟采取的措施及可行性。

3、发行人已在招股说明书中披露所有引用数据的具体来源，引用数据及其来源具有权威性、相关数据均为公开，不存在专门为编写本次招股说明书而准备，发行人未就获得相关数据支付费用或提供帮助。

问题 17：

招股说明书披露，公司现有 Michael Yip、潘照荣、钟富尧、石铭 4 名核心技术人员。

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）的要求，披露核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、集成电路布图设计专有权、软件著作权、非专利技术等方面发挥的具体作用。（2）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，披露核心技术人员的认定是否恰当。

（3）披露报告期内核心技术人员的变化情况，最近 2 年内是否发生重大不利变化。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（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）的要求，披露核心技术人员认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、集成电路布图设计专有权、软件著作权、非专利技术等方面发挥的具体作用

1、核心技术人员的认定依据

公司核心技术人员为 Michael Yip、潘照荣、钟富尧、石铭，公司对核心技术人员的认定标准为：1、拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景，在公司就职期限均在 10 年以上；2、在公司研发、设计等岗位上担任重要职务；3、任职期间主导完成多项核心技术的研发，带领业务团队完成多项专利、集成电路布图设计的申请。公司认定的核心技术人员包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。

2、核心技术人员在公司研发、取得专利、集成电路布图设计专有权、软件著作权、非专利技术等方面发挥的具体作用

Michael Yip 为公司副总经理和 CTO，曾在 **Centillion Networks Private Limited、Extreme Networks Inc** 等多家国际知名高科技公司担任高级技术及管理类职位，在网络、系统、软件及安全和芯片设计方面拥有近 30 年的工作经历，拥有 50 多项已授权的技术专利和正式发表的专业论文，具有资深的技术积累和丰富的团队管理经验，带领公司芯片研发和软件研发部门成功完成 HVD、流媒体电视、数码相框、平板电脑、智能机顶盒、智能电视等多媒体智能终端芯片的设计和研发。

潘照荣为公司客户支持中心总经理，具有 20 余年软件研发从业经历，拥有深厚的软件、硬件专业技术背景，指导团队申请了百余项嵌入软件、PCB 硬件方面的技术专利。曾带领团队参与多颗芯片的布图设计并申请相关登记，作为公司系统硬件部门的负责人，带领团队不断优化系统硬件设计，针对智能机顶盒、智能电视等系统，在双层 PCB 板系统布线设计、系统接口性能优化、系统防静电设

计优化、新产品形态设计等方面采用全新方法优化系统布线设计，有效降低系统 PCB 外围器件成本，进一步提升了整体系统的性能。在公司任职期间主导了 DVD、HVD、流媒体电视、数码相框等相关产品的软件技术研发，为公司芯片软件系统的稳定打下了坚实的技术积累；**作为公司客户支持中心总经理**，参与并主导了公司智能平板，智能机顶盒，智能电视等 SoC 及核心系统的规划，带领团队参与小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、Google、Amazon 等国内外知名企业重大的项目合作开发，为公司芯片迅速占领市场份额做出了重大贡献。

钟富尧为公司高级技术总监，作为嵌入式系统软件专家，其对软件、硬件、SoC 芯片等众多领域有丰富的研究经验，在软件方面拥有十几年的开发经验，是国内最早一批参与 Android 开发的专家。其多次主导公司在智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频智能终端领域的软件架构设计及芯片验证工作，其主持的芯片完整解决方案被小米、阿里巴巴、Google、Amazon 等国内外知名企业采纳为参考设计或者新产品出货。其带领团队申请并且已受理 60 余项国内外软件专利，涵盖了嵌入式系统安全、容错升级、内存优化、外设驱动检测算法以及创新性系统功能等消费类电子产品软件相关部分。

石铭为公司技术总监，其硕士研究生毕业后加入公司，一直从事高速模拟集成电路，数模混合集成电路以及电源管理芯片的研究与技术管理工作，在锁相环、高速接口电路、电源芯片设计等技术方向上取得了众多国内外的技术发明专利。在公司任职期间，曾主持多项模拟 IP 的设计与开发工作，并被应用到公司的 SoC 芯片中。**任职带领团队参与多颗芯片的布图设计，并申请相关专利，同时也积累了丰富的设计经验以及多样化的具有自主知识产权的 IP 库，在降低公司多媒体智能终端 SoC 芯片的成本方面做出了突出贡献，为公司的进一步发展打下了坚实基础。**

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（五）发行人的研发人员情况”部分补充披露。

（二）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，披露核心技术人员的认定是否恰当

公司核心技术人员 Michael Yip、潘照荣、钟富尧、石铭均为研发部门主要

成员，其中 Michael Yip 为公司副总经理和 CTO，潘照荣为公司客户支持中心总经理，钟富尧为公司高级技术总监，石铭为公司技术总监。从公司已获得授权和已获得受理的专利来看，上述核心技术人员担任发明人或其团队的主要成员担任发明人，其在公司研发方面发挥的具体作用请参见其履历情况。

截至本回复出具日，Michael Yip、潘照荣、钟富尧、石铭在公司的间接持股比例情况如下：

姓名	公司职务	直接持股的公司名称	在直接持股的公司中的出资比例	间接持有本公司的权益比例
Michael Yip	副总经理、CTO	晶晨集团	3.80%	1.50%
潘照荣	客户支持中心总经理	上海晶祥	5.89%	0.21%
		上海晶纵	6.80%	
		上海晶兮	0.33%	
钟富尧	高级技术总监	上海晶毓	8.23%	0.27%
		上海晶纵	2.72%	
		上海晶兮	15.50%	
石铭	技术总监	上海晶兮	14.36%	0.21%
		上海晶纵	2.04%	
		上海晶祥	1.68%	

综上所述，公司根据核心技术人员的认定标准，并结合对企业生产经营发挥的实际作用和贡献，确定 Michael Yip、潘照荣、钟富尧、石铭为公司的核心技术人员，公司对核心技术人员认定恰当。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（五）发行人的研发人员情况”部分补充披露。

（三）披露报告期内核心技术人员的变化情况，最近 2 年内是否发生重大不利变化

报告期内，公司核心技术人员没有发生变动。

（四）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人根据核心技术人员的认定标准并结合其在公司研发、取得专利、集成电路布图设计专有权等方面的作用和贡献，确定核心技术人员名单，发行人对核心技术人员的认定恰当。发行人的核心技术人员在最近 2 年内未发生变化。

经核查，发行人律师认为：

发行人系根据核心技术人员的认定标准并结合其在公司研发、取得专利、集成电路布图设计专有权等方面的作用和贡献确定核心技术人员名单，发行人对核心技术人员的认定恰当；发行人的核心技术人员在最近 2 年内未发生变化。

问题 18：

招股说明书披露，公司累计已取得 47 项专利，其中境内专利 14 项、境外专利 33 项，正在申请且已取得受理通知书的专利为 240 余项，累计获得集成电路布图设计专有权 39 项，登记计算机软件著作权 8 项。

请发行人：（1）披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权是否存在权属纠纷或潜在权属纠纷。（2）披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权中是否存在受让取得的情况，如果有，请披露转让方基本情况。（3）披露 39 项集成电路布图设计专有权对公司生产经营的重要性。（4）《集成电路布图设计保护条例》（国务院令第 300 号）规定，布图设计专有权属于布图设计创作者，无论是否登记或者投入商业使用，布图设计自创作完成之日起 15 年后，不再受本条例保护。请发行人披露上述 39 项集成电路布图设计创作者、权利人、创作完成日期。若相关布图设计权利人是发行人以外的自然人、法人或者其他组织，请发行人披露与相关自然人、法人或其他组织关于布图设计专有权的具体协议内容。（5）发行人披露的集成电路布图设计专有权中有 2 项（AML6236D 和 AML8626D-H）保护期限至 2019 年 8 月 15 日、2019 年 7 月 20 日，请发行人披露上述 2 项专有权对公司生产经营的重要性水平，包括但不限于对应的产品型号及贡献的营业收入等，保护期限到期对生产经营和竞争地位的可能影响。（6）结合发行人相关研发人员的工作履历，披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权是否涉及研发人员在原单位的职务成

果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权是否存在权属纠纷或潜在权属纠纷

1、专利

（1）境内专利

根据国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》以及在国家知识产权局专利检索及分析系统的核查，截至本回复出具日，发行人及其境内控股子公司在中国境内拥有 14 项已授权专利。

根据国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》，发行人及其境内控股子公司所持上述专利的专利权状态合法有效，且不存在质押权利限制，上述专利均为发行人及其境内控股子公司自主研发，不存在权属纠纷和潜在的权属纠纷。

（2）境外专利

根据境外法律意见书和 Venture Pacific Law, PC 出具的境外专利尽调报告，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司共拥有 33 项境外专利，不存在权属纠纷和潜在的权属纠纷。

2、集成电路布图设计专有权

根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》以及在国家知识产权局网站的核查，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司共拥有 39 项已授权的集成电路布图设计。

根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》，发行人及其控股子公司拥有的上述集成电路布图设计专有权，不存在质押权利限制；根据上述集成电路布图设计的创作人出具的确认函，上述已授权的集成电路布图设计

均为发行人及其控股子公司的员工自主研发创作，不涉及创作者在原工作单位的职务成果，且创作者未违反竞业禁止、保密协议的有关规定，不会因此产生纠纷及潜在纠纷。

3、计算机软件著作权

根据中国版权保护中心出具的证明文件，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司共拥有 8 项登记计算机软件著作权。

根据发行人的确认和中国版权保护中心出具的证明文件，发行人及其控股子公司拥有的上述计算机软件著作权的《软件著作权登记概况查询结果》的“法院查调档案或有权属争议”栏均显示“无”。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（二）披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权中是否存在受让取得的情况，如果有，请披露转让方基本情况

1、专利

（1）境内专利

根据国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》以及在国家知识产权局专利检索及分析系统的核查，截至本回复出具日，发行人及其境内控股子公司所持上述 14 项专利的均由发行人及其境内控股子公司的员工自主研发，且由发行人及其境内控股子公司依法在中国境内原始取得。

（2）境外专利

根据境外法律意见书和根据 Venture Pacific Law, PC 出具的境外专利尽调报告，截至本回复出具日，除 2015 年因业务重组受让取得的晶晨开曼的境外专利外，发行人及其控股子公司拥有的 33 项境外专利不存在从其他第三方受让取得的情形。

2、集成电路布图设计专有权

根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》以及在国家知识产权局网站的核查，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司共拥有 39 项已授权的集成电路布图设计。

根据上述集成电路布图设计的创作人出具的确认函，上述已授权的集成电路布图设计均为发行人及其控股子公司的员工自主研发创作；根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》，发行人及其控股子公司拥有的已授权的集成电路布图设计均为原始取得，不存在受让取得的情形。

3、计算机软件著作权

根据中国版权保护中心出具的证明文件，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司共拥有 8 项登记计算机软件著作权，且《计算机软件著作权登记证书》均载明权利获得方式为“原始取得”。

上述登记计算机软件著作权均为发行人及其境内控股子公司自主研发，不存在受让取得的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（三）披露 39 项集成电路布图设计专有权对公司生产经营的重要性

集成电路布图设计是生产集成电路产品中非常重要的环节，设计工程师根据集成电路所要执行的功能设计集成电路的结构，集成电路设计公司相关布图交付晶圆生产厂商制作光罩。集成电路布图设计专有权是公司芯片产品设计完成后，针对产品本身存在的集成电路布图向国家知识产权局申请集成电路布图设计专有权对公司的芯片布图信息进行保护，向侵权第三方主张侵权损害赔偿等权利。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（四）《集成电路布图设计保护条例》（国务院令 第 300 号）规定，布图设计专有权属于布图设计创作者，无论是否登记或者投入商业使用，布图设计自创作

完成之日起 15 年后，不再受本条例保护。请发行人披露上述 39 项集成电路布图设计创作者、权利人、创作完成日期。若相关布图设计权利人是发行人以外的自然人、法人或者其他组织，请发行人披露与相关自然人、法人或其他组织关于布图设计专有权的具体协议内容

1、39 项集成电路布图设计创作者、权利人、创作完成日期

根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》以及在国家知识产权局网站的核查，发行人及其控股子公司共拥有 39 项已授权的集成电路布图设计，具体情况如下表所示：

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
1	AML6236D	孙艺、林豪、潘照荣、郑敏锐、王强、陈锋	发行人	BS. 10500038. 8	2010/1/15	2009/8/15	2009/4/6	第 3282 号	10 年
2	AML8626-H	王纯、李国纲、牛进、钟富尧、万勇、于昊、叶茂丰	发行人	BS. 10500039. 6	2010/1/15	2009/7/20	2009/3/1	第 3283 号	10 年
3	AML8726-M	孙艺、谭江华、朱良辰、薛建喜、高伟、赵凯、赵东先、潘照荣、郑敏锐、王强、陈锋	发行人	BS. 11500226. X	2011/4/13	2010/8/15	2010/3/6	第 4621 号	10 年
4	AML8626-X	王纯、李国纲、牛进、荣辉、顾冲、史佳欢、陆平、王栋、徐林、石铭、王永刚、张小琴	发行人	BS. 11500225. 1	2011/4/13	2011/2/15	2010/9/7	第 4620 号	10 年
5	AML6221-X	于昊、万勇、钟富尧、叶茂丰、陈永成、邹阳、吴平、曹志恒、周仲斌、陈军	发行人	BS. 11500224. 3	2011/4/13	2011/3/15	2010/12/11	第 4619 号	10 年
6	AML6221-X	王纯、李国纲、牛进、邹阳、石铭、王永刚、顾冲、钟富尧、万勇、于昊、叶茂丰	发行人	BS. 12500528. 8	2012/4/24	2012/3/15	2011/12/10	第 6150 号	10 年
7	AML8726-M	孙艺、朱良辰、薛建喜、高伟、赵凯、	发行人	BS. 12500527. X	2012/4/24	2011/8/15	2011/3/6	第 6149 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
		赵东先、潘照荣、郑敏锐、王强、陈锋							
8	AML8726-M3	于建华、赵志峰、庄伟、王峰、于昊、万勇、钟富尧、陈永成、徐健、周仲斌、陈军	发行人	BS. 12500526. 1	2012/4/24	2011/9/11	2011/3/10	第 6148 号	10 年
9	AML7366-M6L	孙艺、朱良辰、万勇、钟富尧、陈永成、王强、徐健、曹志恒、陈军、周仲斌	发行人	BS. 13500237. 0	2013/3/26	2013/3/15	2012/12/25	第 7467 号	10 年
10	AML8726-MX	薛建喜、贾邦田、陆海翔、吴佳明、李国纲、牛进、荣辉、顾冲、史佳欢、陆平	发行人	BS. 13500239. 7	2013/3/26	2013/3/11	2012/11/15	第 7469 号	10 年
11	AML8626-X	高伟、赵东先、王思威、潘照荣、郑敏锐、陈锋、朱伟国、刘靖、俞伟	发行人	BS. 13500236. 2	2013/3/26	2013/3/15	2012/12/10	第 7466 号	10 年
12	AML1212-MX	石铭、王永刚、张徽成、王明峰、张小林、何金国、朱俊英、刘飞奎、张俊英、孙文雅	发行人	BS. 13500238. 9	2013/3/26	2013/2/15	2012/5/6	第 7468 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
13	AML1216	石铭、王永刚、张徽成、王明峰、张小林、何金国、朱俊英、刘飞盛、张俊英、孙文雅	发行人	BS. 145002330	2014/3/28	2014/2/15	2013/5/6	第 9226 号	10 年
14	AML7366-M6C	孙艺、朱良辰、万勇、钟富尧、陈永成、王强、徐健、曹志恒、陈军、周仲斌、邓博仁	发行人	BS. 145002349	2014/3/28	2014/2/28	2013/4/14	第 9180 号	10 年
15	AML7366-M6D	高伟、赵东先、王思威、潘照荣、郑敏锐、陈锋、朱伟国、刘靖、俞伟、王虎、王力、赵志峰	发行人	BS. 145002357	2014/3/28	2014/3/15	2013/8/25	第 9227 号	10 年
16	M802	薛建喜、贾邦田、陆海翔、吴佳明、李国纲、牛进、荣辉、顾冲、史佳欢、胡欣、庄伟、王峰	发行人	BS. 145002322	2014/3/28	2014/1/31	2013/5/28	第 9225 号	10 年
17	S812	石铭、牛进、史佳欢、张徽成、张立、赵志峰、颜东溟、赵伟豪、顾冲、邹韦华、庄伟、孙艺、荣辉、朱俊英、孙文雅	发行人	BS. 155507303	2015/9/7	-	2014/5/15	第 11481 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
18	S805	吴俊、卜世喜、杨正强、陈闪闪、苏间雷、王力、周超波、肖杨昊、刘飞奎、薛建喜、曹志恒、万勇、郑敏锐	发行人	BS. 15550729X	2015/9/7	-	2014/3/19	第 11461 号	10 年
19	T866	胡欣、田洪亮、蔡超、鲍政、吴佳明、陈贵强、李敏杰、胡欣、焦燕、吴静、白克乐、何金国	发行人	BS. 155507338	2015/9/7	-	2014/8/29	第 11462 号	10 年
20	P220	陈锋、潘照荣、刘诗、蒋爱国、郑观中、张小林、韩菲、高伟	发行人	BS. 155507710	2015/9/16	-	2014/5/20	第 11482 号	10 年
21	T826	罗小牛、李坤、郑永正、邓博仁、宋志伟、王虎、童浩然、李进、欧阳翔、俞伟、周仲斌、李振飞、刘靖、陈永成、陈军、钟富尧	发行人	BS. 15550732X	2015/9/7	-	2014/11/28	第 11457 号	10 年
22	T101	熊军成、贾邦田、陆海翔、王思威、范飞军、黄河、焦金良、范凯、戎世杰、刘小同、鲍海翔、焦宗东、段琦、徐健、朱曦	晶晨有限	BS. 155507311	2015/9/7	-	2014/3/26	第 11932 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
23	S905X	鲍海翔、何金国、李敏杰、焦金良、陆海翔、鲍政、胡欣	发行人	BS. 165516100	2016/9/7	-	2016/2/23	第 13432 号	10 年
24	T111	钟富尧、石铭、孙文雅、朱俊英、荣辉、刘靖、徐健	发行人	BS. 165516127	2016/9/7	-	2015/11/12	第 13429 号	10 年
25	T966	潘照荣、陈锋、郑敏锐、陈军、万勇、陈永成、曹志恒	发行人	BS. 165516143	2016/9/7	-	2015/8/23	第 13433 号	10 年
26	S912	高伟、王虎、苏间雷、徐桥铭、吴俊、颜东溟、韩菲	发行人	BS. 165516119	2016/9/7	-	2016/3/30	第 14726 号	10 年
27	S905	薛建喜、蒋爱国、俞伟、邹伟华、牛进、朱曦	发行人	BS. 165516097	2016/9/7	-	2015/4/16	第 14727 号	10 年
28	T962	孙艺、段琦、顾冲、赵伟豪、赵志峰、叶佳星、郑观中	发行人	BS. 165516135	2016/9/7	-	2016/5/21	第 14766 号	10 年
29	T962X	孙艺、薛建喜、高伟、段琦、鲍海翔、王艳、谷晓博、潘建新、戴秋芳、陆海翔、胡欣、王虎、苏间雷、陈永成、徐金涛、周仲斌、李婷、丁祥勇、熊平	发行人	BS. 175535140	2017/10/20	-	2017/1/20	第 16152 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
30	T920L	刘靖、王威、俞伟、王小亮、曾涛、万勇、吴俊、庄伟、石铭、朱俊英、邹韦华、蔡超、罗小牛、王岩、李广、钟威、胡景华、陈锋、徐启权、张垚	发行人	BS. 175535132	2017/10/20	-	2017/7/31	第 16148 号	10 年
31	S905L2	潘照荣、曹志恒、李辉、郑敏锐、朱曦、徐健、李帅、王喆、顾冲、蒋爱国、葛磊磊、张言瑞、赵伟豪、郑观中、李敏杰、范飞军、鲍政、朱健、王强、霍殿中	发行人	BS. 175535124	2017/10/20	-	2017/5/15	第 16147 号	10 年
32	A113X	钟富尧、赵志峰、孔德志、杨磊、董明亮、秦勇、白克乐、牛进、荣辉、韩菲、刘小同、焦金良、徐桥铭、卜士喜、曾庆华、叶佳星、杨吉雨、孙吉伟、王成顺、焦燕	发行人	BS. 175535116	2017/10/20	-	2017/4/13	第 16159 号	10 年
33	S905D2	戴秋芳、杨吉雨、鲍海翔、谷晓博、李帅、王艳、鲍政、	发行人	BS. 185572707	2018/12/3	-	2017/12/8	第 21018 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
		苏简雷、蒋爱国、徐桥铭、范飞军、荣辉、葛磊磊、焦燕、张言瑞、颜东溟、霍殿中、张焱、刘浪							
34	S905L3	王喆、朱曦、王小亮、徐金涛、周仲斌、段琦、焦金良、高伟、胡欣、吴俊、王岩、孙云涛、卜士喜、陆海翔、朱俊英、叶佳星、丁祥勇、王强、李其亚、于昊	发行人	BS. 185572715	2018/12/3	-	2018/4/17	第 21019 号	10 年
35	T9020	徐傲、刘瑶、王跃、徐鑫冬、李婷、袁洁、陈伦海、芦耀、黄勤丰、任浩然、李青、王养康、周小勇、陈天、肖杨昊、戎世杰、孙吉伟、徐苏兵、高建飞、于玲玲	发行人	BS. 195577329	2019/1/17	-	2018/5/8	第 21012 号	10 年
36	A311D	杨磊、孔德志、王威、董明亮、潘建新、秦勇、刘小同、庄伟、罗小牛、孙艺、王虎、李广、郑观中、邹韦华、	发行人	BS. 185572693	2018/12/3	-	2018/3/16	第 20489 号	10 年

序号	名称	创作者	专有权人	登记号	申请日	首次商业利用日	创作完成日	证书号	保护期限
		钟威、付俊、王成顺、张治忠							
37	T962X2	曾涛、刘靖、陈水德、隋吉红、周国松、焦宗东、韩菲、曾庆华、赵伟豪、陈贵强、汪淳、樊茂、陈文焕、嵇涛、蒲吉位、徐启权、陈军、曹林林、熊平、朱健	发行人	BS. 185572723	2018/12/3	-	2018/9/8	第 20490 号	10 年
38	PMIC5C	樊茂、石铭	晶晨深圳	BS. 18555444X	2018/5/9	-	2018/3/27	第 18187 号	10 年
39	PMIC5B	樊茂、石铭	晶晨深圳	BS. 185554458	2018/5/9	-	2018/3/27	第 18204 号	10 年

2、若相关布图设计权利人是发行人以外的自然人、法人或者其他组织，请发行人披露与相关自然人、法人或其他组织关于布图设计专有权的具体协议内容

根据国家知识产权局出具的《集成电路布图设计登记簿副本》以及在国家知识产权局网站的核查，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司拥有上述已授权的集成电路布图设计的专有权，即不存在上述集成电路布图设计的专有权人是发行人以外的自然人、法人或者其他组织的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（五）发行人披露的集成电路布图设计专有权中有 2 项（AML6236D 和 AML8626D-H）保护期限至 2019 年 8 月 15 日、2019 年 7 月 20 日，请发行人披露上述 2 项专有权对公司生产经营的重要性水平，包括但不限于对应的产品型号及贡献的营业收入等，保护期限到期对生产经营和竞争地位的可能影响

AML6236D 和 AML8626D-H 分别为数码相框 SoC 芯片和媒体播放器 SoC 芯片的型号，均为公司早年的芯片产品，报告期外已停产。报告期内，上述芯片未产生收入，相关布图设计专有权保护期限到期对公司的生产经营和竞争地位不造成重大影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（六）结合发行人相关研发人员的工作履历，披露上述专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷

截至本回复出具日，公司累计已取得的 47 项专利、39 项集成电路布图设计专有权及 8 项登记计算机软件著作权均不涉及在职研发人员在原单位的职务成果，未发现在职研发人员违反竞业禁止的有关规定、违反保密协议的情形，未发现可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（三）主要无形资产”部分补充披露。

（七）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人及其控股子公司依法拥有上述专利权、集成电路布图设计的专有权、计算机软件的著作权，不存在权属纠纷和潜在的权属纠纷。

2、除 2015 年因业务重组受让取得的晶晨开曼的境外专利外，发行人及其控股子公司上述已授权专利、集成电路布图设计、计算机软件的著作权均为原始取得，不存在受让取得的情形。

3、发行人及其控股子公司上述已授权专利、集成电路布图设计专有权及计算机软件著作权均不涉及在职研发人员在原单位的职务成果，未发现在职研发人员违反竞业禁止的有关规定、违反保密协议的情形，未发现可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情形。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人及其控股子公司依法拥有上述专利权、集成电路布图设计的专有权、计算机软件的著作权，不存在权属纠纷和潜在的权属纠纷。

2、除 2015 年因业务重组受让取得的晶晨开曼的境外专利外，发行人及其控股子公司上述已授权专利、集成电路布图设计、计算机软件的著作权均为原始取得，不存在受让取得的情形。

3、发行人及其控股子公司上述已授权专利、集成电路布图设计专有权及计算机软件著作权均不涉及在职研发人员在原单位的职务成果，未发现在职研发人员违反竞业禁止的有关规定、违反保密协议的情形，未发现可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情形。

问题 19：

招股说明书披露，公司拥有 11 项核心技术，核心技术已经处于国内领先水平，其中全格式视频解码处理技术和全格式音频解码处理技术处于国际领先水平，在国内相关产品的主流市场竞争中，掌握同等级别技术的公司主要包括本公司、联发科和海思半导体等。

请发行人：（1）披露上述核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点。（2）结合关键指标，披露上述核心技术相比于联发科和海思半导体同等级别技术的异同点。（3）结合相关技术发展演进阶段、国内和国际当前技术等级，进一步披露核心技术水平均已达到国内领先、国际领先的程度。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）披露上述核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点

发行人是专业从事多媒体智能终端 SoC 芯片研发、设计与销售的高新技术企业。发行人借助长期在多媒体音视频芯片领域的开发经验，在视频编解码和图像处理等技术上形成了深厚的积累，在智能机顶盒、智能电视、AI 音视频系统终端产品等领域实现了多项技术突破，形成了全格式视频解码处理技术、全格式音频解码处理技术等 11 项核心技术。视频方面，为实现 H.265、VP9、AVS2 等全球行业标准，公司自主研发了高效的 8K 和 4K 视频解码技术，公司通过独特的压缩技术，降低了对系统带宽的要求和系统成本，较大程度提升了芯片性能；音频方面，公司通过在优化通路技术上投入了持续的研究，较大程度降低了信号延迟，有效提升了音视频信号的同步。公司凭借对多媒体智能终端市场的深度理解，准确把握客户需求和产品更迭节奏，积累了世界知名的国内外客户群。小米、阿里巴巴、百度、海尔、TCL、创维、中兴通讯、Google、Amazon 等企业的产品采用了公司的芯片，中国移动、中国联通、中国电信、俄罗斯电信、印度 Reliance 等电信运营商亦采用了加载公司芯片的智能机顶盒产品。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人

核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”部分补充披露。

（二）结合关键指标，披露上述核心技术相比于联发科和海思半导体同等级别技术的异同点

公司的全格式视频解码处理技术和全格式音频解码处理技术主要应用于智能机顶盒芯片和智能电视芯片，在相关产品的主流市场竞争中，与掌握同等级别技术公司的产品比较分析情况如下：

1、智能机顶盒芯片关键参数比较

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
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*3 SDIO 3.0	USB2.0*2 SDIO 3.0
安全	支持	支持
操作系统	Android4.4	Android4.4

目前智能机顶盒芯片领域主流的制程工艺为 28nm，公司 2018 年出货量最大

的智能机顶盒芯片之一 S905L2/L3 与 A 公司同等级别的 A 芯片相比，制程工艺均为 28nm，硬件规格不存在重大差异，均可支持 4K 解码。2018 年，公司导入 12nm 制程工艺，研发出 4K 超高清 OTT/IPTV 机顶盒系列 SoC 芯片，相关芯片方案已应用于阿里巴巴天猫精灵魔盒，该芯片方案为业内首发 12nm 制程工艺，芯片整体性能提升 30%，兼具高性能与低功耗等优势。此外，公司已研制出采用 12nm 制程工艺且支持 8K 解码能力的 S905X3 智能机顶盒 SoC 芯片，该芯片已流片。

2、智能电视芯片关键参数比较

参数名称	联发科	晶晨股份
芯片名称	B 型号	T962
制程工艺	28nm	28nm
SoC 架构	ARM	ARM
CPU	4 核 A53	4 核 A53
GPU	Mali T720MP2 OpenGL ES 3.0	Mali 450MP3 OpenGL ES 2.0
DDR	DDR4/DDR3	DDR4/DDR3
FLASH	eMMC	eMMC
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
HDR	HDR10	HDR10/HLG
HDMI	HDMI 2.0a	HDMI 2.0b
其他接口	USB2.0*2	USB2.0*4
操作系统	Android4.4 & 6.0	Android5.1 及以上

目前智能电视芯片领域主流的制程工艺为 28nm，公司 2018 年出货量最大的智能机顶盒芯片之一 T962 与 B 公司同等级别的 B 芯片相比，制程工艺均为 28nm，硬件规格不存在重大差异，均可支持 4K 解码。2018 年，公司导入 12nm 制程工艺，研发出支持 8K 解码能力和低功耗远场语音识别的 T972 智能电视 SoC 芯片，该芯片已流片。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”部分补充披露。

（三）结合相关技术发展演进阶段、国内和国际当前技术等级，进一步披露核心技术水平均已达到国内领先、国际领先的程度

1、相关技术发展演进情况

自成立以来，公司一直专注于多媒体智能终端 SoC 芯片设计领域，通过持续跟踪进行深入研究开发，在音视频智能芯片领域积累较强的研发能力。经过反复论证、验证和优化，公司在超高清音视频编解码技术上形成了领先的优势，并将部分研发成果通过申请专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计等方式进行有效保护。公司的视频编解码技术、音频编解码技术的发展演进情况如下：

技术	视频编解码技术	音频编解码技术
2003 年	研发 MPEG-2 DVD 视频解码算法和芯片设计	-
2004 年	研发 MPEG-4/RMVB 视频解码算法和芯片设计	研发并量产第二代基于 RSIC DSP 的音频解码处理器，支持 DTS, Dolby DIGITAL
2008 年	通过 DIVX/DIVX-PLUS 解码认证. 针对不同市场的 Nike 系列芯片定制视频解码核	-
2010 年	研发并量产全高清 1080P 视频解码算法和芯片设计；研发并量产 AVS 视频解码算法和芯片设计	研发并量产第三代基于 ARC audio DSP 的音频解码处理器，支持 Dolby Digital Plus
2012 年	研发并量产 H. 264 BaseLine Profile 视频编码算法和芯片设计	-
2013 年	导入 28nm 工艺制程，研发并量产超高清 4K 视频解码算法和芯片设计	导入 28nm 工艺制程
2014 年	研发并量产 AVS+ 视频解码算法和芯片设计；研发并量产 HEVC 8-bits 视频解码算法和芯片设计	研发支持 DTS-HD 解码
2015 年	研发并量产 HEVC 10-bits 视频解码算法和芯片设计	研发支持 DRA 中国自动广播编码的解码支持
2016 年	研发并量产 VP9 视频，多实例解码算法和芯片设计	Dolby MS12 音频技术开发
2017 年	研发完成 H. 264 Main Profile 视频编码算法和芯片设计；研发完成 AVS2 视频解码算法和芯片设计	研发支持 Dolby ATMOS 技术
2018 年	导入 12nm 工艺制程；研制出支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片	导入 12nm 工艺制程；研发支持 Dolby ATMOS 技术

2、国内和国际当前技术等级

目前国内和国际在智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等多媒体智能终端 SoC 芯片领域的技术水平情况如下：

芯片类型	主流技术水平	最高技术水平
智能机顶盒芯片	采用 28nm 制程工艺，配备高性能的 CPU 和 GPU，配备 HDMI2.0 4K 超高清输出接口，支持 4K 屏输出，支持 H.265、VP9 和 AVS2.0 等 4K 解码和内容版权保护安全硬件，HDR10、HLG 等主流高动态范围（HDR）标准以及 Dolby、DTS 等音频格式	采用 12nm 制程工艺，集成更为强大的 CPU 和 GPU 提升用户体验，支持 Dolby Vision HDR 和 Dolby Atmos、DTS:X 等音视频技术，支持 8K 解码能力 目前和国外芯片公司产品主要的差距在于对于运营商所要求的高级安全 CA 功能以及对于 Linux 软件上的积累
智能电视芯片	采用 28nm 制程工艺，配备高性能的 CPU 和 GPU，配备 HDMI2.0 4K 超高清输入接口，支持 4K 屏输出，支持本地区的数字和模拟电视信号传输标准，支持 H.265、VP9 和 AVS 2.0 等 4K 解码和内容版权保护安全硬件，HDR10、HLG 等主流高动态范围（HDR）标准以及 Dolby、DTS、DRA 等音频格式	采用 12nm 制程工艺，集成更为强大的 CPU 和 GPU 提升用户体验，集成运动估计和运动补偿功能，支持 Dolby Vision HDR 和 Dolby Atmos、DTS:X 等音视频技术，支持 8K 解码能力
AI 音视频系统终端芯片	鉴于 AI 音视频系统终端芯片国内外起步时间相近，同时产品的应用广泛，因此尚未存在明显的主流与最高水平的差异，主要情况如下： 采用 28nm 制程工艺，具有多核 CPU 处理器，可运行降噪、回声消除、波速形成等算法，通过 PDM12S、ADC 等接口外接多路麦克风和多路声道的输出，支持采集人声并在云端进行识别，支持所有主流音频格式的解码	

经过 20 余年的技术积累，公司的音视频编解码技术不断优化升级，形成了自主研发的全格式视频解码处理技术、全格式音频解码处理技术。凭借该等关键核心技术，公司持续推出在性能、面积、功耗、兼容性等方面均位于行业先进水平的多个应用领域智能芯片产品，并在 2018 年导入 12nm 制程工艺，研制出了支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”部分补充披露。

（四）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司依靠多年积累的关键核心技术达到了音视频领域的全球行业标准。
- 2、公司通过独特的压缩技术，自主研发了高效的 4K 和 8K 视频解码技术，通过在优化通路技术上投入了持续的研究，有效提升了音视频信号的同步。
- 3、在相关产品的主流市场竞争中，公司与掌握同等级别技术公司的产品在制程工艺和硬件规格方面不存在重大差异；在智能机顶盒高端芯片和智能电视高端芯片领域，公司研发出采用 12nm 制程工艺并支持 4K 和 8K 解码能力的 SoC 芯片。
- 4、公司一直专注于多媒体智能终端 SoC 芯片设计领域，经过多年的技术积累，公司凭借关键核心技术持续推出在性能、面积、功耗、兼容性等方面均位于行业先进水平的多个应用领域智能芯片产品。

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：

（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%

年龄	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“(五) 发行人的研发人员情况”部分补充披露。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已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、

薪酬水平情况，公司研发人员的人均创收和全体员工的薪酬水平与同行业可比公司相比处于中等偏上水平。

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 21：

招股说明书披露，2018 年，公司成功将智能电视 SoC 芯片的工艺节点水平提升至 12nm，研发出支持 8K 解码的智能电视 SoC 芯片。募投项目中研发中心建设项目也涉及基于 12nm/7nm 先进工艺的研发。

请发行人披露芯片设计企业在不同先进制程或工艺节点上设计芯片的技术难度差异和成本差异。请保荐机构核查并发表意见。

回复：

（一）请发行人披露芯片设计企业在不同先进制程或工艺节点上设计芯片的技术难度差异和成本差异

1、芯片设计企业在不同先进制程或工艺节点上设计芯片的技术难度差异

集成电路的主要构成为晶体管（由源极、漏极及其之间的栅极所组成），而晶体管栅极（控制电流通断）的宽度则是衡量制程工艺的重要标志，例如：12nm 制程意味着晶体管栅极宽度为 12nm。在芯片集成度水平一致的前提下，制程工艺越先进，芯片的功耗和面积越小；或者在芯片面积一致的前提下，制程工艺越先进，芯片性能和集成度越高。

制程工艺从 28nm 提升至 12nm 甚至 7nm，将对芯片设计、晶圆制造等整个产业链提出更严苛的要求。目前，全球范围内具有 12nm 先进制程工艺量产能力的仅有台积电等少数晶圆生产商。而对于 Fabless 模式下的芯片设计公司，在更为先进的制程工艺下，先进的工艺制程可容纳更多的设计、实现更多的功能，同时

也使得芯片的整体设计更复杂，需要更严谨的设计流程和更严格的验证，具体体现如下：

序号	主要环节	技术难度差异
1	电路设计	晶体管从 28nm 制程工艺下的平面场效应晶体管变为 12nm 制程工艺下的鳍式场效应晶体管，晶体管的模型复杂度变化较大，需要考虑的各类因素更多，仿真验证是所耗时间通常是 28nm 制程工艺下的 3-5 倍，电路性能与版图设计相关的效应变的十分明显，需要验证和迭代的时间周期加长
2	版图设计	先进制程工艺采用更复杂的光刻技术来保证精准度，比如 12nm 制程工艺在制造金属互连线时推出了双重曝光技术，而 7nm 制程工艺则采用设计难度更高的三重曝光技术，版图设计变得更为复杂，对比 28nm 制程工艺的版图设计，有可能需要一倍甚至更长时间来完成
3	后端设计	相比于 28nm 制程工艺下的平面场效应晶体管，12nm 制程工艺下的鳍式场效应晶体管设计规则的数量呈指数级别上升，加之晶体管的模型更复杂，后端设计时收敛和迭代的周期比 28nm 制程工艺时期需成倍增加
4	其他设计	由于单元晶体管尺寸的不断缩小，金属线宽逐渐变窄，寄生电阻逐渐变大，由此引起的电压压降对电路设计的影响也越发明显。不断变窄的线宽使得信号串扰增强，设计收敛难度大幅增加。此外，在金属变窄、电路工作频率变高的情况下，由金属电迁移引起的芯片上金属互连线断裂、熔化的概率增加，提高了晶体管失效的可能性，因此先进制程工艺技术对电路设计和验证阶段的技术要求更高； 制程工艺的提升，芯片的供电电压不断下降。一般来说，28nm 制程工艺的电压为 0.9V、12nm 制程工艺的电压为 0.8V、7nm 制程工艺的电压为 0.75V，芯片设计过程中需要对电路有更精准的掌控； 制程工艺的提升，晶体管的栅氧化层越来越薄，对芯片的静电防护设计也带来巨大的挑战

2、芯片设计企业在不同先进制程或工艺节点上设计芯片的成本差异

多媒体智能终端等消费类电子和相关应用的升级以及日渐普及的 AI 元素加持要求 SoC 芯片在性能和功耗指标上持续提升，当主流技术水平发展到一定阶段时，通过提升制程工艺来实现相关性能和功耗要求被验证为有效途径。

一方面，制程工艺的提升，公司的光罩成本、晶圆成本等前道工艺和封装、测试等后道工艺成本均将随之增加，先进制程工艺所需的 IP 核、EDA 工具等专有技术的授权费也会较之提升，公司将在电路设计、版图设计、设计验证等环节

投入更多的人力、物力、时间成本。另一方面，制程工艺与晶体管栅极宽度相对应，随着先进制程工艺的成熟并在对应芯片产品上实现量产，单个晶体管尺寸减小导致芯片整体集成度水平提升（伴随功耗降低、性能提升），将实现芯片整体成本（尤其是硅片成本）的下降。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势”之“2、技术水平和特点”部分补充披露。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露芯片设计企业在不同先进制程或工艺节点上设计芯片的技术难度差异和成本差异。总体而言，工艺节点是衡量半导体技术水平的重要标准，随着下游应用产品在性能和功耗指标上的进一步提升，制造工艺将会向更先进的节点逐步推进。

三、关于发行人业务

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：

（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（香港）有限公司采购额稳步增长。

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（香港）有限公司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金额大幅上升，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金额同比下降，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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(二)前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例”部分补充披露。

(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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例”部分补充披露。

（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价值。

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、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（不从事实体店铺经营）、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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例”部分补充披露。

(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。

(六) 保荐机构和申报会计师的核查程序、核查措施、核查比例和核查结果

1、核查程序、核查措施和核查比例

(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。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司已按照产品类型、销售模式和境内外分布补充披露报告期各期前五大客户的情况，以及各期新增、新减客户的原因，不存在重大异常情况。

(2) 公司已补充披露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。

(3) 公司与主要客户及其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。

(4) 公司已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。

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等原因是合理的。

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：

（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	99.42%
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	99.98%
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	100.00%

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例”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	-

可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2012 年度
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要原材料”之“（一）主要原材料及能源供应情况”部分补充披露。

（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比价格公允，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，公司将适时增大对同等级别的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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”之“2、采购和生产模式”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“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”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”之“2、采购和生产模式”部分补充披露。

（七）保荐机构和申报会计师的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论

1、核查手段、核查方式和核查范围

（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。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司已按照相关规定及保密协议补充披露前五大供应商情况，报告期内，公司主要供应商采购金额变动与销售金额变动的差异主要是受原材料市场情况及采购政策等因素影响，剔除上述因素后，两者变动具有匹配性。

2、公司已补充披露相关原材料的定价依据和定价公允性。

3、公司已补充披露与台积电、长电科技的相关情况。

4、公司已补充披露文晔科技股份有限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。

5、公司已补充披露报告期内采购交易中不同阶段中运输责任、质量检验的责任方以及事后发生质量纠纷的责任认定。

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 24：

招股说明书披露公司自身不从事生产活动，自身不存在产能不足或产能过剩问题。

请发行人披露报告期内公司智能机顶盒芯片、智能电视芯片及 AI 音视频系

统终端芯片三类产品事业部研发人员数量的构成情况、人均创收及变动情况分析。

回复：

在日常经营中，公司并未设立三类产品事业部，公司根据不同的职能部门划分研发人员，上述职能部门可能同时服务于三类产品，存在一部分研发人员同时为三类产品提供基础研发工作。

报告期内，公司三类产品事业部研发人员数量的构成情况如下：

单位：人

事业部名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
智能机顶盒芯片	138	107	82
智能电视芯片	156	125	102
AI 音视频系统终端芯片	35	19	15
公共资源团队	290	251	218
合计	619	502	417

公司的研发人员分为智能机顶盒芯片产品线、智能电视芯片产品线、AI 音视频系统终端芯片产品线，以及负责三大产品线基础研发的公共资源团队。

报告期内，公司三类产品事业部研发人员的人均创收及变动情况如下：

单位：万元

产品线	2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	销售收入	人均创收	变动比例	销售收入	人均创收	变动比例	销售收入	人均创收
智能机顶盒芯片	131,763.39	307.86	-14.54%	128,958.90	360.22	15.46%	93,598.76	312.00
智能电视芯片	78,483.28	175.97	83.48%	36,061.84	95.91	49.80%	20,487.61	64.02
AI 音视频系统终端芯片	26,561.02	81.73	470.50%	3,867.85	14.33	-	-	-
合计	236,807.69	-	-	168,888.59	-	-	114,086.37	-

注：在计算人均创收时，对公共资源团队简化处理，计算方法如下：人均创收=该产品线销售收入/（该产品线研发人员数量+公共资源研发人员数量）。

报告期内，智能机顶盒芯片产品线研发人员的人均创收高于智能电视芯片

产品线研发人员的人均创收和 AI 音视频系统终端芯片产品线研发人员的人均创收，原因系智能机顶盒芯片为公司发展较为成熟的产品，积累了一定的规模效应。

报告期内，智能机顶盒芯片产品线研发人员的人均创收同比变动比例分别为 15.46%和-14.54%，智能电视芯片产品线研发人员的人均创收同比变动比例分别为 49.80%和 83.48%，2018 年 AI 音视频系统终端芯片产品线研发人员的人均创收同比变动比例为 470.50%，主要原因系公司不断加大对智能电视芯片以及 AI 音视频系统终端芯片的研发及市场推广力度所致。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（五）发行人的研发人员情况”部分补充披露。

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：

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”之“3、销售模式”部分补充披露。

（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

参数名称	海思半导体	晶晨股份
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。

（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	

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
广东九联科技股份有限公司	其他
四川长虹网络科技有限责任公司	
中兴通讯股份有限公司	
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势”之“1、产品市场地位”部分补充披露。

（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。

（六）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司已补充披露与中兴通讯、三大电信运营商的供销关系，报告期内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。

2、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。

3、公司已补充披露 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。

经核查，申报会计师认为：

1、发现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 26：

招股说明书披露，2016 年 11 月，晶晨香港与深圳市中兴康讯电子有限公司签订《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。该协议为框架性协议，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。

请发行人披露《供货保证协议》到期后没有续签的原因，披露该协议对发行人维持与中兴康讯产品供销关系的具体影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）请发行人披露《供货保证协议》到期后没有续签的原因，披露该协议对发行人维持与中兴康讯产品供销关系的具体影响

1、到期未续签的原因

根据公司于 2016 年 11 月与深圳市中兴康讯电子有限公司签署的《供货保证协议》“10.13 协议有效期、变更、终止”规定，本协议到期后在供需双方都没有提出终止的情况下，本协议持续生效。根据发行人出具的确认说明，《供货

保证协议》到期后双方均未提出终止，协议持续生效，双方的业务合作关系并未因该框架协议的到期而受到影响。

2、该协议对发行人维持与中兴康讯产品供销关系的具体影响

《供货保证协议》仅对公司与深圳市中兴康讯电子有限公司之间就智能机顶盒芯片的供销关系的框架性约定，具体采购的型号、数量、价格、交付方式等核心要素由双方通过采购订单的形式确定，2017年12月31日《供货保证协议》到期后，公司在2018年度向深圳市中兴康讯电子有限公司销售智能机顶盒芯片22,124.46万元，深圳市中兴康讯电子有限公司为公司2018年度第二大直销客户，双方的供销关系不受《供货保证协议》约定的影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（一）销售合同”部分补充披露。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司已补充披露《供货保证协议》到期后未续签的原因，及该协议对发行人维持与中兴康讯产品供销关系的具体影响。

四、关于公司治理与独立性

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：

（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，公司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月关联交易的议案	5名董事均出席；关联董事John Zhong和闫晓林回避表决；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

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”之“（一）发行人关联交易制度的执行情况”部分补充披露。

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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“(三) 关联交易”部分补充披露。

(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，公司与创维的交易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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）前五名客户的名称、销售金额及占营业收入的比例”部分补充披露。

（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。

（六）保荐机构与发行人律师、申报会计师的核查手段、核查方式和核查结论

1、核查手段和核查方式

针对上述事项，保荐机构和发行人律师、申报会计师主要采取了以下核查手段和核查程序：

（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。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露与 TCL 王牌电器（惠州）有限公司及其关联方开展合作的相关情况，以及芯片产品的关联销售情况。报告期内，公司的关联交易具有真

实的交易背景和商业合理性，且已经履行了关联交易审议程序，关联董事和关联股东均已回避表决，独立董事已发表独立意见，关联交易定价公允，不存在利益输送的情况。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。发行人已补充披露报告期内对创维的销售情况，销售价格公允。

经核查，发行人律师认为：

发行人的关联交易具有真实的交易背景和商业合理性，且已经履行了关联交易审议程序，关联董事和关联股东均已回避表决，独立董事已发表独立意见，关联交易定价公允，不存在利益输送的情况。

经核查，申报会计师认为：

通过执行上述程序，我们认为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 28：

招股说明书披露，发行人独立董事顾炯担任数家公司的董事，数家公司高管，并持有多家公司股权；杭忠明曾于 2017 年 3 月-2018 年 8 月担任公司财务总监，现已离职；独立董事章开和的简历信息不完整。

请发行人：（1）补充披露顾炯是否有足够精力履行职责，是否勤勉尽责地履行了独立董事职责，并补充披露其任职期间的具体履职情况；顾炯所关联的企业是否与发行人存在关联交易。（2）补充披露杭忠明离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项。（3）补充披露独立董事章开和 2009 年-2013 年的简历情况，聘任章开和担任独立董事的原因，是否存在应披露未披露事项。请保荐机构说明是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

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。

回复：

（一）补充披露顾炯是否有足够精力履行职责，是否勤勉尽责地履行了独立董事职责，并补充披露其任职期间的具体履职情况；顾炯所关联的企业是否与发行人存在关联交易

1、顾炯任职期间的具体履职情况

顾炯先生于 2017 年 3 月开始在公司担任独立董事，在担任发行人相关职务期间参与了全部董事会和部分股东大会。

发行人独立董事顾炯在担任相关职务期间，均能按照会议通知的要求按时出席及列席相关董事会、股东大会，认真审阅会议材料，独立审议会议议案，对需要独立董事发表意见的议案发表明确的意见，不存在履职不能的情形。根据顾炯本人确认，其身体状况良好，有足够的精力在发行人任职期间根据相关规定履行独立董事职责。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”部分补充披露。

2、顾炯所关联的企业与发行人不存在关联交易

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等法律法规关于关联方的有关规定，报告期内与公司独立董事顾炯相关的关联企业主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海星讯投资管理有限公司	顾炯持有其 100% 股权，并担任执行董事
2	苏州华人文化产业股权投资管理中心（有限合伙）	顾炯持有其 99% 股权
3	上海渝勋企业管理合伙企业（有限合伙）	顾炯持有其 99% 股权
4	上海仁闻企业管理中心（有限合伙）	顾炯持有其 90% 股权
5	上海诺布置业有限公司	顾炯担任董事长
6	新明中国控股有限公司	顾炯担任独立非执行董事
7	辰兴发展控股有限公司	顾炯担任独立非执行董事
8	歌礼制药有限公司	顾炯担任独立非执行董事

序号	关联方名称	关联关系
9	大发地产集团有限公司	顾炯担任独立非执行董事
10	上海华挚腾由文化传媒有限公司	顾炯担任总经理、执行董事
11	天津深蓝影视传媒有限公司	顾炯担任董事
12	华人文化有限责任公司	顾炯担任董事、首席财务官
13	华人文化新世(上海)投资管理有限公司	顾炯担任总经理、执行董事
14	苏州华人文化厚鼎投资管理有限公司	顾炯担任总经理、执行董事
15	新余华人文化产业有限责任公司	顾炯担任总经理、执行董事
16	上海华挚腾由投资咨询有限公司	顾炯担任执行董事
17	上海文创引力投资咨询有限公司	顾炯担任执行董事
18	北京京华洛创文化传播有限公司	顾炯担任董事
19	北京瑞点文化传播有限公司	顾炯担任董事
20	北京尚睿天地影视文化传媒有限公司	顾炯担任董事
21	北京掌娱互动文化传播有限公司	顾炯担任董事
22	杭州热秀网络技术有限公司	顾炯担任董事
23	上海倍视文化传媒有限公司	顾炯担任董事
24	上海海元文化体育传播有限公司	顾炯担任董事
25	上海华骋体育文化传播有限公司	顾炯担任董事
26	上海华翰体育文化发展有限公司	顾炯担任董事
27	上海华泓商业管理有限责任公司	顾炯担任董事
28	上海华挚腾由管理咨询有限公司	顾炯担任董事
29	上海切近信息科技有限公司	顾炯担任董事
30	上海三次元影业有限公司	顾炯担任董事
31	上海笑果文化传媒有限公司	顾炯担任董事
32	上海新梨视网络科技有限公司	顾炯担任董事
33	深圳日月星光传媒有限公司	顾炯担任董事
34	盛力世家(北京)体育文化发展有限公司	顾炯担任董事
35	微鲸科技有限公司	顾炯担任董事
36	永康尚睿影视文化传媒有限公司	顾炯担任董事

序号	关联方名称	关联关系
37	杭州华人夙裔投资管理有限公司	顾炯担任总经理、执行董事
38	苏州西福杰体育管理有限公司	顾炯担任执行董事
39	杭州华人质胜投资管理有限公司	顾炯担任经理
40	华人文化产业股权投资（上海）中心（有限合伙）	顾炯担任首席财务官

报告期内，上述企业与公司不存在关联交易。

（二）补充披露杭忠明离职的具体原因，是否存在应披露未披露事项

2018年8月，杭忠明因个人原因辞任公司财务总监职务，辞职后不在公司担任任何职务，根据公司出具的确认说明，杭忠明与公司不存在任何纠纷或潜在争议。

杭忠明的离职原因已在招股说明书“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”中披露，不存在应披露未披露事项。

（三）补充披露独立董事章开和 2009 年-2013 年的简历情况，聘任章开和担任独立董事的原因，是否存在应披露未披露事项。请保荐机构说明是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

2009年-2013年，章开和因退休原因未在外担任职务。根据公司出具的说明，公司聘任章开和担任独立董事的主要原因系其在半导体领域具有较为丰富的行业经验，并享有较高的行业地位，能为公司的业务发展和持续经营提供有价值的建议和支持。

保荐机构已严格按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”部分补充披露。

（四）核查手段、核查方式和核查结论

1、核查手段和核查方式

(1) 查阅发行人报告期内的三会文件，了解顾炯在发行人担任独立董事期间的具体履职情况。

(2) 访谈独立董事顾炯，了解其对所任职务的精力投入情况，并取得其签署确认的调查表及确认函。

(3) 访谈原财务总监杭忠明，了解其离职原因，并取得其离职时的相关申请资料。

(4) 访谈独立董事章开和，并取得其签署确认的调查表。

(5) 登录全国企业信用信息公示系统，查询顾炯所关联企业的工商信息。

(6) 取得发行人及其子公司的财务报表和往来款明细账，核查发行人与顾炯所关联企业是否能存在交易。

(7) 取得发行人出具的相关确认说明。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司已补充披露独立董事顾炯任职期间的具体履职情况，顾炯具有足够精力履行职责，并已勤勉尽责地履行了独立董事职责，所关联企业与公司不存在关联交易。

(2) 公司已补充披露杭忠明离职的具体原因，不存在应披露未披露事项。

(3) 公司已补充披露章开和 2009 年-2013 年的简历情况，公司聘任章开和担任独立董事的主要原因，不存在应披露未披露事项。

(4) 公司已严格按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易。

经核查，发行人律师认为：

(1) 公司独立董事顾炯在担任独立董事职务期间不存在履职不能的情形，并且有足够精力在发行人处担任独立董事并在任职期间根据相关规定履行独立董事职责；

(2) 顾炯的上述关联企业与发行人之间不存在关联交易；

(3) 杭忠明因个人原因辞任公司财务总监职务，不存在应披露未披露事项；

(4) 2009 年-2013 年，章开和因退休原因未在外担任职务，公司聘任章开和担任独立董事的主要原因系其在半导体领域具有较为丰富的行业经验，并享有较高的行业地位，能为公司的业务发展和持续经营提供有价值的建议和支持，不存在应披露未披露事项。

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：

(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	-

姓名	职务	2018 年度	2017 年度	2016 年度
李先仪	监事	21.51	-	-
王林	监事	-	-	-
奚建军	监事	25.56	-	-
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、关联方及关联交易”之“（三）关联交易”部分补充披露。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员扣除股份支付费用后的合计税前薪酬分别为 862.66 万元、1,018.44 万元和 775.02 万元，2018 年较 2016 年和 2017 年减少的主要原因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。

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。

五、关于财务会计信息与管理层分析

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：

（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%。公司销售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为 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
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（十）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的原因分析”部分补充披露。

（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%
	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%	-

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
	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%
	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“7、营业收入季节性分析”部分补充披露。

（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。

公司名称	销售模式	收入确认政策
	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。
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。

公司名称	销售模式	收入确认政策
	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“10、不同销售模式的收入确认方法具体情况”部分补充披露。

（四）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了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的原因，具有合理性。

2、发行人已补充披露报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率、经营活动现金流量净额的情况以及与同行业可比公司季度收入结构的比较情况，发行人营业收入具有一定的季节波动性，整体符合同行业经营特征。

3、发行人已补充披露了不同客户类型、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及与同行业比较情况。发行人针对不同的业务类型及业务模式采取的收入确认原则符合《企业会计准则》等相关规定，不存在提前确认收入或延期确认收入的情况，不存在经销商代销的情况。发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

经核查，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：

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主要产品的销售量和销售价格分析”部分补充披露。

（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

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“11、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”部分补充披露。

（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

产品	销售收入	占比	平均单价	平均单位成本
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 年末集成 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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主要产品的销售量和销售价格分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、营业收入分产品分析”及“4、主要产品的销售量和销售价格分析”部分补充披露。

（五）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了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等内容，具有商业合理性。

2、发行人已补充披露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、发行人产品的定价权等内容，具有合理性。发行人与主要客户及供应商的交易价格主要基于市场情况协商确定，发行人对客户及供应商具有一定的议价能力。

3、发行人已补充披露各年智能电视芯片的型号结构对比情况、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等内容，具有合理性。

4、发行人已补充披露中兴通讯采购量下降的原因、其他重要客户的采购情况、智能机顶盒芯片未来经营状况趋势，具有合理性。发行人智能机顶盒芯片售价持续下降主要系产品生产成本下降所致，其未对公司盈利能力造成不利影响。

发行人已经充分披露未来智能机顶盒芯片市场增长不及预期或市场竞争恶化造成发行人盈利水平下降的风险。

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；

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：

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、营业收入分产品分析”部分补充披露。

（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
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、福州福大海砂微电子技术有限公司、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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、营业收入分销售模式分析”部分补充披露。

（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；

注 3：2018 年公司通过经销模式向小米销售的 AI 音视频系统终端芯片主要为样片。

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，主要从事电子零部件批售业。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 年末未再开展业务往来。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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、营业收入分销售模式分析”部分补充披露。

（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快速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
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。

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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”

之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、营业收入分销售模式分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、营业收入分销售模

式分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、营业收入分销售模式分析”部分补充披露。

（八）保荐机构和申报会计师对上述事项的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论意见

1、核查情况

保荐机构和申报会计师对上述事项采取的主要核查手段、核查程序、核查范

围如下：

（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、货物签收单、销售发票、收款凭证等。

（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）查阅同行业可比公司招股说明书等公开信息，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。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已补充披露其主营产品为标准化产品，符合发行人实际经营情况及行业经营特征。

(2) 发行人已补充披露其以经销模式为主的原因、各销售模式下金额及结构变化的原因，具有合理性。

(3) 发行人已补充披露其对创维等客户的销售模式由直销转为经销的原因，具有商业合理性。

(4) 发行人与主要客户签署了保密协议，发行人已按照相关规定及保密协议披露了对小米等客户销售方式改变的原因、不同销售模式下的销售金额变动情况、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。发行人对部分客户销售模式的改变具有商业合理性，不同销售模式下的销售情况不存在重大异常，发行人与小米原经销商不存在商务纠纷的情况。

(5) 发行人已补充披露报告期内经销商数量变动情况、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等内容。发行人与经销商不存在关联关系，不存在前员工或现员工成为报告期经销商的情况，经销商不存在专门销售发行人产品情况，不存在大量个人等非法人实体，报告期内主要经销商的退换货比例较小，报告期末终端销售的期末存货结余较低。

(6) 发行人已补充披露经销商回款的结算情况、信用政策、境内外毛利率比较情况等内容，符合企业实际经营情况。报告期内，发行人经销商回款不存在现金结算的情况，部分经销商存在第三方回款情况主要系其自身指定的第三方付款和经销商通过其供应链物流或渠道完成付款，第三方回款是基于正常的商业安排，不存在异常情况。

(7) 发行人已补充披露与同行业可比公司的经销模式对比情况，发行人以经销模式为主的销售模式符合行业特征，发行人通过经销商模式实现的销售比例、毛利率与同行业可比公司不存在显著差异。

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:

(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%
	其中：香港	-	56.66%	66.18%
圣邦股份	境内	-	34.57%	24.39%
	境外	-	65.42%	75.62%

公司简称	地域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	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同行业经营模式。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“6、营业收入分区域分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“6、营业收入分区域分析”及“12、销售返利变动情况”部分补充披露。

（三）保荐机构及申报会计师对上述事项的核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已充分披露报告期内销售地域分布情况、同行业对比情况、境内外不同销售模式的金额及占比情况、经销商收入确认原则、费用承担原则、经销商返利情况及分析，符合经营特征，具有合理性。

经核查，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

1、核查情况

针对发行人报告期内主要境外客户，保荐机构和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。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

保荐机构对发行人境外收入核查所获取的证据、数据及结果是充分、有效的，发行人披露的境外收入金额不存在重大异常情况。

经核查，申报会计师认为：

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：

（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
智能机顶盒芯片	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	晶圆等材料成本	9,578.25	57.80%	1,355.45	59.67%	-	-

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
视频系统终端芯片	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“5、营业成本具体构成情况”部分补充披露。

(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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“5、营业成本具体构成情况”部分补充披露。

（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，而晶圓的制造、芯片的封装和测试均委托专业的晶圓制造公司、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圓供应商、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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“5、营业成本构成情况”部分补充披露。

（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

经核查，保荐机构认为：

发行人已充分披露主要产品营业成本的明细构成及金额占比情况、各产品成本的归集与分类核算方法、IP 专利授权使用费核算方法。发行人各期成本确认完整、项目成本费用归集、结转方法符合《企业会计准则》相关规定。

经核查，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：

（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%
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

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 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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主要产品的销售量和销售价格分析”及“（四）毛利及毛利率分析”之“3、毛利率影响因素分析”部分补充披露。

（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%
	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整体高于境外直销客户。

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%

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
	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”部分补充披露。

（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%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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《一〇五年年报》、《一〇六年年报》（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 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
劣势	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 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 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

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人

所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人产品的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势”之“3、行业内的主要企业”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“4、可比公司的毛利率对比”部分补充披露。

（五）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露 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，具有合理性。

2、发行人与主要客户签署了保密协议，发行人已按照相关规定及保密协议披露了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。发行人销售毛利率不存在重大异常情况。

3、发行人已补充披露联发科、恩智浦半导体的毛利率、存货周转率、期间费用率等财务数据的对比情况分析；经查阅联发科、恩智浦半导体的公开文件披露情况，作为全球知名半导体公司，联发科、恩智浦半导体的产品线所覆盖领域均较为广泛，虽然多媒体智能终端 SoC 芯片业务整体占比相对不高，但与发行人的主营业务仍有直接竞争关系。发行人已充分披露联发科、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、发行人已补充披露国内同行业可比公司的选取依据、选取范围。发行人

选取的国内同行业可比公司具有合理依据，预计市值的分析报告选取的同行业公司估值上具有可比性，招股说明书选取的同行业公司业务及财务数据方面具有可比性。发行人毛利率略低于可比公司平均值，主要系发行人与国内可比上市公司的产品类型、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造成，而非发行人技术水平相较于国内可比上市公司较低因素造成。

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：

(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：员工人均年薪酬=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=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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”部分补充披露。

（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

地域	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”部分补充披露。

（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%
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%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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，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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”部分补充披露。

（四）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充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，与营业收入的增长幅度不存在重大差异。

2、发行人已补充披露 2018 年销售收入及市场拓展费用变动的的原因、各期市场拓展费用占营业收入的比重变动情况分析、销售费用构成的同行业可比公司分析、销售人员的数量变动情况、区域分布情况、薪酬激励政策等内容。发行人销售费用构成及变动具有合理性。

3、发行人已补充披露扣除股份支付费用后各年管理费用率波动的原因、管理费用变动的同行业可比公司分析、租赁费和专业服务费的具体情况。发行人管理费用水平具有合理性。

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：

（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、嘉兴珐码等外部投资人。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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（七）股份支付”部分补充披露。

（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	授予实际控制人 John Zhong 等股份以进一步增

序号	时间	增资或股权转让内容	原因
		股	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：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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（七）股份支付”部分补充披露。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露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、历次股份支付的形成原因、权益工具的公允价值、确认方法及依据等内容。

报告期内，发行人实施了三次股权激励并聘请了第三方评估机构出具权益工具估值报告，发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异。发行人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，服务期的判断准确，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符合《企业

会计准则》相关规定。

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：

（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

序号	项目名称	实施进度情况	累计研发费用
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 测试硬体设备开发类	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经验成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经验成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经验成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”部分补充披露。

（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
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

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经验成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”部分补充披露。

（五）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露 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；发行人研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、产品储备相匹配。

2、发行人已补充披露研发费用的范围、计算口径、核算方法和会计处理政策，符合《企业会计准则》的相关规定。

3、发行人已补充披露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情况，其低于发行人实际发生的研发费用金额，主要系发行人按照相关税务规定而归集核算当年可加计扣除的各项研发费用实际发生额所致。

4、发行人已补充披露研发费用中测试费、专业服务费的具体明细情况，不

存在重大异常。

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 39：

请发行人充分披露财务费用中利息收入的具体情况及其形成原因。

回复：

（一）请发行人充分披露财务费用中利息收入的具体情况及其形成原因

1、发行人利息收入的具体情况

报告期内，公司财务费用中的利息收入情况具体如下：

单位：万元

性质	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
银行存款利息	369.63	215.44	21.27
关联方资金拆借利息	-	11.52	48.29
合计	369.62	226.96	69.56
银行存款余额	38,722.83	48,906.25	12,107.10

报告期内，公司财务费用中的利息收入主要为银行存款利息收入以及关联方资金拆借利息收入。

2017年，公司银行存款利息收入较2016年同比增长194.17万元，主要系公司于2017年收到股东增资款项44,119.88万元，公司平均银行存款余额大幅上升，导致公司银行存款利息大幅增加。

2、发行人利息收入的形成原因

报告期内，公司利息收入主要为银行存款利息收入以及关联方资金拆借利息收入，其中，银行存款利息收入整体金额占比超过90%，主要系公司股东增资投入以及公司经营积累的货币资金产生的银行存款利息收入。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“4、财务费用分析”部分补充披露。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已补充披露财务费用中利息收入的具体情况及其形成原因，不存在重大异常情况。

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为。（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：

(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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（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境外销售收入产生，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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（六）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露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、发行人已补充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。根据香港地区税收相关法律法规、境外律师对发行人境外子公司出具的法律意见、税收缴纳凭证、国家税务总局上海市浦东新区税务局及下属境内子公司主管税务机关《税务证明》等相关文件，发行人已按照当地相关法律法规缴纳各项税款，不存在重大违法违规行为。

3、发行人已补充披露 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，发行人及下属子公司实际缴纳税款的时间符合相关要求。

4、发行人已补充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，发行人依法依规足额缴纳相关税款，不存在延期缴纳的情况。

5、发行人已补充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性。经核查发行人收到的出口增值税返还资金流水及抽查支付的原始凭证，发行人收到的出口退税金额与发行人海外销售收入不存在重大异常。

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：

（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

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（三）现金流量情况分析”之“4、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”部分补充披露。

（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

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（三）现金流量情况分析”之“1、经营活动产生的现金流量”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（三）现金流量情况分析”部分补充披露。

(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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”

之“十、经营成果分析”之“（九）纳税情况”部分补充披露。

（五）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充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、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，不存在重大异常。

2、发行人已补充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，具有合理性。

3、发行人已补充披露报告期内经营活动产生的现金流量与相应会计科目的匹配性，不存在重大异常情况。

4、发行人已补充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。发行人收到的税费返还和支付的各项税费的金额与营业收入的规模及采购主体的变动具有匹配性，不存在重大异常情况。

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:

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”

部分补充披露。

（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外的金额占比情况，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：

单位：万元

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，对中兴通讯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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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。（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贷款归属纠纷的情况。

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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“9、第三方回款情况”部分补充披露。

（五）针对发行人第三方回款的核查情况

针对报告期内存在的第三方回款情况，保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

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。

（六）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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（七）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充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，其具有一定的合理性。

2、发行人已补充披露报告期内对经销客户、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、发行人已补充披露报告期内中兴通讯各年各季度的采购情况及变动原因，已披露公司给予中兴通讯的信用期及变动情况，已披露各期应收账款信用期内外的金额占比情况以及各期期后 3 个月的回款情况。保荐机构就发行人对中兴通讯的应收账款情况进行了函证并取得了确认无误的回函。发行人应收账款期后回款情况良好，应收账款不可收回的风险较低。

4、发行人已补充披露报告期第三方回款的金额、原因、必要性及商业合理性。发行人报告期内存在一定规模的第三方回款，主要系受客户自身经营模式、外汇交易便捷及资金统筹安排等因素的影响，有其必要性和商业合理性。发行人第三方回款涉及的营业收入是真实的，不存在虚构交易或调节账龄情形；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不存在关联关系或其他利益安排情况；截至本回复出具日，发行人报告期内不存在因第三方回款导致

的贷款归属纠纷情况。

5、发行人已补充披露 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完全一致的原因，发行人应收账款坏账计提政策符合自身经营特征。

经核查，申报会计师认为：

1、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。

2、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贷款归属纠纷情况。

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：

（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%
库存商品	21,801.57	41.17%	8,238.34	36.20%	8,973.87	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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	8,182.19	56.15	8,238.34
合计	22,180.62	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%

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
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

(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%
	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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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及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	<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，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。</p>
国科微	<p>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>
圣邦股份	<p>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。</p> <p>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。</p>
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</p>

公司名称	存货跌价准备计提政策
	<p>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，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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”部分补充披露。

（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

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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产情况”

部分补充披露。

（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、保荐机构与申报会计师的存货监盘情况

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，盘点比例在 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。

（八）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充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、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了各类存货金额大幅增长的原因，具有合理性。

2、发行人与主要晶圆供应商签署了保密协议，发行人已按照相关规定及保密协议披露了报告期内公司与主要供应商采购返利政策及相关情况、2018 年台积电采购返利政策变化对发行人晶圆采购价格的影响程度，晶圆供应商按照采购量给予返利符合行业惯例，相关晶圆采购价格的降低不会导致存货跌价准备的计提。

3、发行人已补充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情、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，不存在重大异常。

4、发行人已补充披露报告期内委托加工物资的金额及占比较高的原因，发行人存货结构与同行业可比公司不存在重大差异。

5、发行人已披露 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。发行人存货跌价减值准备计提较为充分，存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

6、发行人已补充披露对库龄在 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，发行人相关内部控制流程具有有效性。

7、发行人已补充披露存货盘点制度及实际执行情况，发行人相关内部控制流程具有有效性。

经核查，申报会计师认为：

1、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。

2、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，未见重大异常；由于发行人在产品定价时保持了一定的利润空间，其存货跌价准备主要与芯片的未来销售数量相关，申报会计师同意发行人的意见，即晶圆采购价格的较小下调，不会影响存货跌价准备的计提。

3、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。

4、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。

5、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。

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：

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产情况”部分补充披露。

（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。

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。

公司将根据销量计提的 IP 专利授权使用费计入营业成本，具体详见本问询

回复问题 34 之“(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”之内容。上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一) 资产状况分析”之“3、非流动资产情况”部分补充披露。

(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及账面价值情况具体如下：

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

产品系列	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产情况”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产情况”部分补充披露。

（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使用用途、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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“(一)资产状况分析”之“3、非流动资产情况”部分补充披露。

(六) 核查意见

经核查,保荐机构认为:

1、发行人已补充披露 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,发行人对上述固定资产的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

2、发行人已补充披露报告期内无形资产中专利授权的明细项目构成情况、专利授权合同约定情况、专利费用情况，发行人将一定授权期限内支付固定使用费的 IP 专利授权作为无形资产核算，并将其摊销费用计入研发费用，上述会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、发行人已补充披露报告期长期待摊费用中光罩模具的明细构成情况。报告期内，发行人光罩模具金额与公司业务发展具有一定的匹配性。

4、发行人已补充披露固定资产、无形资产及长期待摊费用等资产折旧及摊销计提政策、计提比例与同行业可比公司的比较情况，发行人上述资产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。

5、发行人已补充披露专利授权及光罩模具的减值计提情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

经核查，申报会计师认为：

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基本一致；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 45：

招股说明书披露，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降低，主要原因系 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。上述存货由于具有较为明确的客户需求，不存在存货跌价减值的迹象，公司未对其计提存货跌价准备。

请发行人：（1）披露中兴通讯中标的中国移动、中国电信等电信运营商相关项目的具体信息，包括但不限于项目名称、时间规划、进展情况等。（2）发行人是否就该批智能机顶盒芯片与中兴通讯签订销售合同。若已签订销售合同，请披露销售合同的具体内容，包括但不限于型号、数量、单价、金额、供货时间等。若未签订销售合同，分析中兴通讯或电信运营商采用其他厂商或者要求更先进型号产品的可能性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

（一）披露中兴通讯中标的中国移动、中国电信等电信运营商相关项目的具体信息，包括但不限于项目名称、时间规划、进展情况等

公司芯片产品不直接参与国内三大电信运营商智能机顶盒终端产品采购项目的投标。中兴通讯系国内三大电信运营商智能机顶盒终端产品的重要供应商，其销售方式为投标方式。2018 年，中兴通讯智能机顶盒终端产品中标情况如下：

电信运营商	项目名称	中标时间
中国联通	2018 中国联通智能机顶盒公开招募项目	2018 年 8 月
	2018 年中国联通 IPTV 全 4K 智能机顶盒终端（标准型）公开招募项目	2018 年 11 月
	2018 中国联通智能机顶盒（标准型）产品公开招募	2018 年 12 月
中国电信	2018 年 IPTV 智能机顶盒（P60）集中采购项目	2018 年 12 月
中国移动	中国移动 2018 年智能机顶盒产品集中采购（社会品牌）	2018 年 9 月

注：数据来源为中国联通采购与招标网、中国电信集团公司网站、中国移动采购与招标网。

根据电信运营商公开披露的智能机顶盒终端产品采购项目的中标情况，2018 年，中兴通讯使用公司芯片方案的智能机顶盒终端产品均已中标中国移动、中国电信、中国联通等三大电信运营商的智能机顶盒集采项目，上述项目目前进展情况正常。同时，公司其他直销及终端客户亦中标相关项目，如创维北京数码

视讯科技股份有限公司等。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、存货周转分析”部分补充披露。

（二）发行人是否就该批智能机顶盒芯片与中兴通讯签订销售合同。若已签订销售合同，请披露销售合同的具体内容，包括但不限于型号、数量、单价、金额、供货时间等。若未签订销售合同，分析中兴通讯或电信运营商采用其他厂商或者要求更先进型号产品的可能性

1、发行人与中兴通讯的合同签署情况

根据行业惯例，除签署框架协议外，公司与客户主要以采购订单的形式具体约定每批产品采购的型号、数量、价格、交货日期等内容。公司与中兴通讯亦采用上述交易模式，即签订采购框架协议约定基本合作方式及双方权利义务等内容，同时通过订单方式确定每次产品的具体采购内容。

2、中兴通讯已中标项目的订单情况

2019年1月至3月，公司对中兴通讯就前述国内电信运营商智能机顶盒芯片项目已实现收入确认的订单金额合计6,135.35万元，已取得尚未完成收入确认的订单金额合计6,868.84万元。目前，前述电信运营商智能机顶盒终端产品采购项目均正常进行，后续中兴通讯将根据自身生产、经营计划向公司陆续采购相关芯片产品。

由于中兴通讯在已经中标的电信运营商相关产品采购项目中已明确相关终端产品所采用的具体芯片型号，其与电信运营商已签署正式合作协议，因此中兴通讯与电信运营商改用其他厂商或者要求更先进型号产品的可能性较小。报告期内，中兴通讯未在同一中标项目周期内发生过因其自身原因或电信运营商要求更换芯片产品型号或要求更先进型号产品的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、存货周转分析”部分补充披露。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已根据公开信息披露中兴通讯中标中国移动、中国电信等电信运营商相关项目的情况。

2、发行人与中兴通讯业务开展主要以业务订单的形式。根据中兴通讯出具的说明及电信运营商公布的中标结果，中兴通讯已经中标中国移动、中国电信及中国联通等运营商智能机顶盒终端采购项目。中兴通讯或电信运营商采用其他厂商或者要求更先进型号产品的可能性较小。

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：

（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
总负债	4,590.00	4,355.04	4,594.78

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控股股东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：

单位：万元

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	-

注：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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（四）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”部分补充披露。

（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。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（四）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”部分补充披露。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露报告期内晶晨控股的主要财务数据及与发行人主要财务数据之间的匹配性分析，具有合理性。

2、晶晨控股为控股型公司，不从事具体的生产经营活动，不存在集成电路及其他业务收入。晶晨控股及其实际控制人已出具关于避免同业竞争的承诺函。晶晨控股与发行人不存在同业竞争或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。

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。

六、关于其他事项

问题 47：

招股说明书及申报材料披露，发行人 2018 年、2017 年、2016 年分别缴纳滞纳金 765,003.15 元、7,186.48 元、511,727.90 元，2018 年缴纳违约金 160,000.00 元，赔偿款 1,168,340.07 元。

请发行人：补充披露上述款项产生的具体原因，发行人合规经营方面的内部控制是否存在隐患，是否存在重大违法违规行为。请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露上述款项产生的具体原因，发行人合规经营方面的内部控制

是否存在隐患，是否存在重大违法违规行为。

1、报告期内缴纳滞纳金的具体原因

2016 年和 2017 年支付的税收滞纳金主要系未及时申报缴纳相关增值税所导致。2017 年初，经公司自查，公司在申报 2014 年至 2016 年度增值税免税备案时误将其他非免税应税服务收入一同申报享受了研发和技术服务的增值税免税优惠。为此，公司对前期非免税的应税服务收入进行了申报并补缴了相应的税款及滞纳金，其中，2016 年度计入的金额为 511,727.90 元，2017 年度计入的金额为 6,686.89 元。2017 年度其他的税收滞纳金主要系未及时申报纳税所导致。

2018 年度支付的税收滞纳金系因公司相关经办人员对于税收的相关法律法规理解上存在出入而未准确、及时申报企业所得税所致。经自查自纠，公司补充申报并缴纳了相应的企业所得税及滞纳金。

报告期内，公司发生的补缴相关税款及滞纳金主要系相关经办人员对于税收的相关法律法规理解上存在出入或对缴税申报时间掌握不准确，因此造成未及时缴纳税款所致。经自查及主管税务机关指导，公司已及时申报并补缴相关税收。针对上述事项，公司已积极整改，加强对责任人员的管理及税收业务培训，指定专人负责申报与缴纳税款工作，杜绝或减少此类事件的再度发生。

根据国家税务局上海市浦东新区税务局于 2019 年 3 月出具的《税务证明》，晶晨股份报告期内能按税法的规定按期办理纳税申报，无欠税、偷税等之重大违反税收管理法规的情形。

2、2018 年缴纳违约金和赔偿款情况

根据《上海市浦东新区建设和交通委员会行政处罚决定书》（以下简称“行政处罚决定书”），公司缴纳的 160,000.00 元款项涉及因未按期办理施工许可证而向上海市浦东新区建设和交通委员会（以下简称“浦东建交委”）缴纳的罚款（包括经协商后承担施工单位遭受罚款的 1 万元）。上述事项，公司及时进行了整改并取得了《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号：1802PD0077D01）。

公司支付的赔偿款 1,168,340.07 元系因上海华诣信息科技有限公司与发行人关于 ERP 服务项目纠纷中，根据 2018 年 8 月 24 日的一审判决发行人需要赔

付人民币 608,000 元，后双方于 2019 年 1 月达成和解，约定由发行人最终向上海华诣信息科技有限公司赔偿人民币 320,000 元；以及，因晶晨香港提供芯片质量问题，支付客户赔款美元 128,186.66 元。

上述赔偿金额及占公司净利润的比例均较低，且属于偶发性事项，不会对公司正常经营产生重大不利影响。

同时，公司已经按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会等组织机构，具有健全的公司治理结构，同时设有市场销售、技术研发、客户支持、生产运营、管理支持等职能部门和机构并制定一系列内部控制制度，逐步完善了公司内部控制系统，强化内部控制管理，为公司的合规经营提供了保障，不存在重大隐患。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（八）非经常性损益对公司经营成果的影响分析”部分补充披露。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人在报告期内存在补缴税款及滞纳金、支付违约金和赔偿款的事项，该等事项系因发行人相关经办人员对法律法规理解认知存在偏差或业务经营过程中偶发性纠纷所致，发行人已经逐步建立健全了内部控制制度，已积极整改并加强了对相关人员的管理及培训。因此，上述补缴税款及滞纳金、支付违约金和赔偿款事项不属于《注册办法》规定的重大违法违规行为，不会对发行人内部控制的有效性产生实质性不利影响，发行人内部控制不存在隐患。

经核查，发行人律师认为：

发行人在报告期内存在补缴税款及滞纳金、支付违约金和赔偿款的事项，该等事项系因发行人相关经办人员对法律法规理解认知存在偏差或业务经营过程中偶发性纠纷所致，发行人已经逐步建立健全了内部控制制度，已积极整改并加强了对相关人员的管理及培训，因此，基于本所律师具备的法律专业知识所能作出的合理解释和判断，上述补缴税款及滞纳金、支付违约金和赔偿款事项不属于

《注册办法》规定的重大违法违规行为，不会对发行人内部控制的有效性产生实质性不利影响，发行人内部控制不存在隐患。

问题 48：

招股说明书披露，发行人因未按期办理施工许可证而开工，被责令停止施工并罚款人民币 15 万元。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，说明被处罚行为是否属于重大违法行为。

回复：

2018 年 5 月 23 日，上海市浦东新区建设和交通委员会（以下简称“浦东新区建交委”）下发《行政处罚决定书》（第 2120180009 号），根据该处罚决定书，发行人在秀浦路 2555 号 27 幢大楼装修项目中未按期办理施工许可证而开工，上述行为违反了《建筑工程施工许可管理办法》相关规定，浦东新区建交委据此对发行人作出如下行政处罚：责令停止施工并罚款人民币 15 万元。

根据《建筑工程施工许可管理办法》的规定，对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款。

根据上述事实及规定，（1）发行人所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围内的下限（本次处罚涉及的建筑装饰工程施工合同价款为 1,445 万元）；（2）《建筑工程施工许可管理办法》及第 2120180009 号《行政处罚决定书》均未认定发行人上述违规行为属于情节严重的行为；（3）发行人的上述违规行为并非发生在发行人主要业务经营中且违规行为持续时间较短，发行人已及时纠正（发行人已于 2018 年 5 月 31 日取得了《建筑工程施工许可证》）并已按期足额缴纳罚款；（4）发行人的上述违规行为不属于违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣的情形。

经核查，保荐机构认为：

发行人受到上述行政处罚不属于《注册办法》规定的“欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”，不会对本次发行及上市构成实质性法律障碍。

经核查，发行人律师认为：

发行人受到上述行政处罚不属于《注册办法》规定的“欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”，不会对本次发行及上市构成实质性法律障碍。

问题 49：

请控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上的股东，严格按照《发行监管问答—关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向，说明届时减持的价格预期、减持股数，不得以“根据市场情况”敷衍。

回复：

（一）公司控股股东承诺如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本承诺人试图通过任何途径或手段减持本承诺人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本承诺人的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本承诺人减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本承诺人所控制的公司股票在锁定期满后第一年内减持股票数量累计不超过本承诺人在本次发行及上市前所控制的发行人股份总数的 50%；锁定期满后第二年内减持股票数量累计不超过本承诺人在本次发行及上市前所控制的发

行人股份总数的 70%。

（4）本承诺人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当保证公司有明确的控股股东和实际控制人，且减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

（二）公司实际控制人 John Zhong、Yeeping Chen Zhong 及其一致行动人陈海涛承诺如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

（2）自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本承诺人试图通过任何途径或手段减持本承诺人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本承诺人的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本承诺人减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（3）本承诺人所控制的公司股票在锁定期满后两年内，每年减持股票数量不超过本承诺人在本次发行及上市前所控制的发行人股份总数的 25%。

（4）本承诺人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当保证公司有明确的控股股东和实际控制人，且减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

（三）公司股东 TCL 王牌、天安华登、华域上海承诺如下：

“（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

(2) 自锁定期届满之日起 24 个月内，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，若本承诺人试图通过任何途径或手段减持本承诺人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的公司股份，则本承诺人的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本承诺人减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

(3) 本承诺人所控制的公司股票在锁定期满后第一年内减持股票数量累计不超过本承诺人在本次发行及上市前所控制的发行人股份总数的 80%；锁定期满后第二年内减持股票数量累计不超过本承诺人在本次发行及上市前所控制的发行人股份总数的 100%。

(4) 本承诺人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，应当保证公司有明确的控股股东和实际控制人，且减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。”

上述楷体加粗内容已在招股说明书“重大事项提示”之“二、持股意向及减持意向的承诺”之“(二) 其他股东承诺”及“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”之“(二) 持股意向及减持意向的承诺”部分补充披露。

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:

（一）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

对于发行人 2016 年度和 2017 年度申报原始财务报表，系通过发行人及其境内子公司所在地的税务局进行调档以及通过企业报税系统查阅的方式获取企业报税的原始财务报表。保荐机构与发行人律师获取了发行人境外子公司晶晨加州和晶晨香港向税务部门报送的纳税申报材料、缴税银行付款记录以及发行人提供的原始财务报表，保荐机构与发行人律师核对了发行人上述报税材料、缴税付款凭证及原始财务报表的匹配性，确认发行人原始财务报表与历史报税信息一致。

对于发行人 2018 年度申报原始财务报表，由于发行人本次申报时尚未完成 2018 年度所得税的汇算清缴工作，本次申报的 2018 年度原始财务报表为经发行人确认的计划向税务局报税用的原始财务报表。

发行人根据《企业会计准则》的相关规定将上述原始单体财务报表编制为原始合并财务报表。保荐机构与发行人律师核查了发行人各家单体原始财务报表与历史报税资料的一致性。

（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

项目	原始财务报表	申报财务报表	差异金额
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及调整过程如下：

(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
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及调整过程如下：

(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。

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。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人申请文件所申报的原始财务报表与发行人当年实际向税务局报送的财务报表一致，发行人的差异调整事项及依据符合企业会计准则的规定，发行人已完成相关财务核算问题的规范及整改工作。

经核查，发行人律师认为：

发行人申请文件所申报的原始财务报表与发行人当年实际向税务局报送的财务报表一致。

经核查，申报会计师认为：

发行人的差异调整事项及依据符合企业会计准则的规定，会计核算及会计基

础工作遵照准则的要求，符合规范性的要求。

问题 51:

发行人招股说明书未披露关键审计事项等内容。请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关要求，对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整；若准则某些具体要求对发行人确实不适用的，发行人可根据实际情况，在不影响披露内容完整性的前提下作适当调整，但应在提交申请时作书面说明。请保荐机构就上述问题进行核查，并发表明确的核查意见。

回复:

公司已在招股说明书中补充披露关键审计事项，具体如下：

1、收入确认

(1) 具体内容

安永华明认为，“2016 年度、2017 年度及 2018 年度合并财务报表中商品销售收入金额分别为人民币 1,149,077,193.09 元、人民币 1,688,885,905.62 元及人民币 2,368,076,825.42 元。该集团商品销售收入在商品所有权上的主要风险和报酬转移至客户时确认，根据相关的合同约定，通常在货物被客户签收或确认时作为销售收入的确认时点。由于客户分为经销商客户和直销客户，不同客户的货物签收或确认方式存在差异。该集团存在期末已发货但尚未签收的产品，其收入确认是否在恰当的财务报表期间入账可能存在潜在错报”。

(2) 审计应对

在审计中，安永华明执行了以下程序：

“1) 了解并测试商品销售收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性；

2) 检查主要客户的销售合同条款及合同条款的实际执行情况，并评价商品

销售收入确认时点的合理性；

3) 对主要客户进行实地走访，并就重要销售合同条款进行了书面确认；

4) 对主要客户就销售额进行函证；对于未回函的客户，执行检查销售出库单、货物签收单、销售发票及期后收款等替代性程序；

5) 对确认的销售商品收入，抽取样本，检查销售合同或订单、销售出库单、货物签收单、销售发票等原始单据；

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”。

2、存货跌价准备

(1) 具体内容

安永华明认为，“于 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日，合并财务报表中存货账面余额分别为人民币 240,605,343.84 元、人民币 306,275,596.92 元及人民币 625,961,417.73 元，存货跌价准备的余额分别为人民币 64,361,272.48 元、人民币 78,694,645.45 元及人民币 96,462,279.22 元。于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值以预计销售价格扣除估计的销售费用及税金后的金额以及预计销售数量确定。这需要管理层对未来存货的使用以及预计售价做出估计，具有较大的不确定性。而且该集团的产成品主要是芯片，这些产品更新换代较快并有较高的过时风险”。

(2) 审计应对

在审计中，安永华明执行了以下程序：

“1) 通过观察存货的历史周转率和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) 复核了存货的库龄的准确性及历史周转情况；

3) 检查了存货的期后销售和使用情况；

4) 复核了管理层对于可变现净值估计的重要假设；

5) 复核了管理层存货跌价准备的计算;

6) 在存货监盘中对存货的存在状况和残次冷背情况做了观察和评价”。

3、股份支付

(1) 具体内容

安永华明认为,“2016 年度、2017 年度及 2018 年度,合并财务报表确认的股份支付费用分别为人民币 5,280,777.09 元、人民币 93,133,786.98 元及人民币 2,572,891.21 元。其中,2017 年 1 月,晶晨半导体(上海)股份有限公司(原“晶晨半导体(上海)有限公司”)(“公司”)通过员工持股平台授予公司员工 406,000 股限制性股票,2017 年 12 月,Amlogic Holdings Ltd.(“晶晨集团”)授予公司董事及一致行动人 3,400,000 股晶晨集团普通股。股份支付的确认与计量涉及重大估计,包括并不限于股票期权及限制性股票的公允价值,可行权数量和可行权期间的估计等,因此我们将股份支付作为关键审计事项”。

(2) 审计应对

在审计中,安永华明执行了以下程序:

“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) 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;

3) 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;

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) 复核财务报表中对于股份支付的相关披露的充分性和完整性”。

经核查,保荐机构认为:

发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——

科创板公司招股说明书》的相关要求，对招股说明书的全文内容查漏补缺、补正完整。

问题 52:

招股说明书先后出现软件总监和高级技术总监不同职位，请发行人及保荐机构核实具体情况。

回复:

招股说明书先后出现软件总监和高级技术总监均为钟富尧，主要是因为钟富尧曾经担任过软件总监，现已晋升为高级技术总监，招股说明书已统一更新为“高级技术总监”。

问题 53:

招股说明书多处涉及泛泛表述或广告性用语，包括但不限于“携手海尔、创维”“产品的销量在全球范围内名列前茅”“公司始终坚持‘市场引领、技术驱动’策略”“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”（并未说明“相当”的具体含义）、“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”（并未说明海思半导体的市场份额）。

请发行人和保荐机构按照真实、准确、客观、量化、细化、便于投资者理解的原则，对招股说明书进行全文校对，避免该等泛泛或广告性用语，尽量提供客观数据支持或者客观论证。

招股说明书与其他不同申报材料对部分企业使用的简称不一致，请发行人予以规范。

回复:

发行人已按照真实、准确、客观、量化、细化、便于投资者理解的原则，对

招股说明书进行全文校对并修改。发行人已对招股说明书中部分表述及使用简称予以规范。

（此页无正文，为晶晨半导体（上海）股份有限公司关于《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》之盖章页）

晶晨半导体（上海）股份有限公司
2019 年 4 月 27 日



（此页无正文，为国泰君安证券股份有限公司关于《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》之签章页）

保荐代表人：



寻国良



李冬



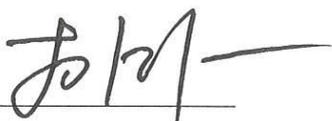
国泰君安证券股份有限公司

2019年4月22日

国泰君安证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读晶晨半导体（上海）股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



杨德红



保荐机构：国泰君安证券股份有限公司

2019年4月22日