

关于乐鑫信息科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在 科创板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复

上海证券交易所：

招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）推荐的《乐鑫信息科技（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》已于 2019 年 4 月 3 日得到贵所的受理。根据贵所 2019 年 5 月 27 日出具的《关于乐鑫信息科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函（上证科审（审核）〔2019〕185 号）》（以下简称“第三轮问询函”）的要求，保荐机构已会同发行人、申报会计师及发行人律师，对第三轮问询函中所提问题进行了认真核查及讨论，现回复如下：

说明：

- （1）如无特别说明，本回复所用的简称和释义与招股说明书中的释义相同；
- （2）本审核问询回复中部分合计数或各数值直接相加之和若在尾数上存在差异，为四舍五入所致。

目 录

1、关于发行人股份支付	3
2、关于发行人的主要客户和收入情况	13
3、关于发行人的 IP 成本	29
4、关于 IP 授权及贸易摩擦影响	34
5、关于发行人公司治理和内部控制	41
6、关于其他问题	51
7、补充问题	68

1、关于发行人股份支付

根据问询回复，发行人在前员工卢坚、王承周、林豪入职时向该三人做出股权激励承诺，但未签署具体的股权激励协议。卢坚于 2013 年 7 月离职，同年 10 月卢坚正式登记承诺授予的股份，还额外取得了 8,750 股股份，主要是基于其对发行人的贡献。王承周于 2015 年 4 月离职，2016 年 3 月正式登记承诺授予的股份。林豪 2016 年 3 月、8 月分别登记承诺授予的股份和额外新增股份，于 2016 年 12 月离职。

境外架构下翻到境内架构的过程中，2018 年 3 月实际控制人回购了上述三人的全部股份，参照价格为 2016 年 12 月亚东北辰入股估值 97,500 万元。2018 年 7 月王景阳将原间接持有的发行人 9.46% 股份出售 4.96% 给实际控制人，参照亚东北辰入股时的估值，但 2018 年 4 月芯动能投资时估值已经达到 2.5 亿美元。王景阳下翻后入股发行人 4.5% 股份的价格参照乐鑫有限上一年度的净资产。在计算下翻前原股东间接持有发行人比例时考虑了其原有权益的保障。

请发行人说明：（1）“在计算下翻前原股东间接持有发行人比例时考虑了其原有权益的保障”的具体含义；（2）在无具体协议且实际股份登记日期远迟于承诺授予日期的情况下，确认股份支付时点、金额的具体依据，是否存在第三方证据，是否存在倒签合同或者协议的情况，相关股份支付费用的时点和金额是否准确；（3）卢坚对发行人作出的具体贡献，相关股份与贡献水平是否匹配；（4）与前员工卢坚、王承周、林豪相关的 2010 年承诺授予股份和后期新增授予股份在授予、增资或转让登记、回购、付款等各个环节的会计处理，相关的资金来源、资金使用情况，包括但不限于资金在内外部股东、内部各层级股东之间的流转情况，资金的划出方、划入方、时间、用途等；（5）在股权下翻过程中，上述三人、王景阳和实际控制人之间股权转让和增资行为是否应当按照股份支付确认。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

1-1-1 请发行人说明：“在计算下翻前原股东间接持有发行人比例时考虑了其原有权益的保障”的具体含义

回复：

为了筹措向 ESP Tech 层面退出的自然人股东支付的股份转让款，ESP Tech 层面自然人股东退出和乐鑫香港分批向有关投资人转让乐鑫有限股权基本上是同步操作的，但 ESP Tech 和乐鑫有限完成有关股权变更登记的时间存在先后，为了保障 ESP Tech 层面退出的自然人股东的权益，在计算其退出时间间接持有乐鑫有限之份额时，统一按照乐鑫香港向有关投资人转让乐鑫有限股权之前所持乐鑫有限股权比例。

1-1-2 请发行人说明：在无具体协议且实际股份登记日期远迟于承诺授予日期的情况下，确认股份支付时点、金额的具体依据，是否存在第三方证据，是否存在倒签合同或者协议的情况，相关股份支付费用的时点和金额是否准确

回复：

一、实施股权激励的背景

发行人实际控制人创立乐鑫集团前，曾于境内外知名半导体公司任职，了解半导体公司向核心员工提供股权激励的普遍做法。乐鑫集团设立初期，规模尚小，为引入核心技术人才，增强稳定性，授予早期核心技术人员相关股权激励，符合行业惯例和公司创立早期吸引人才的客观事实。

二、确认股份支付时点、金额的具体依据

（一）入职时授予的股权激励

1、依据入职文件确认股份支付授予日时点

卢坚、王承周、林豪三人分别于 2010 年 6 月、2010 年 5 月、2010 年 3 月入职，是公司设立早期引入的主要技术人员，公司为吸引该等优秀人才加入，在入职时授予其相应的股权激励。

根据三人入职时的入职协议、offer、邮件记录等入职文件中所记载的股权激励数量及服务期安排，确认三人于 2010 年入职时即获得相应股权激励。

2、依据天使投资者王景阳投资估值为股份公允价值确认依据

三人入职时授予的股权的公允价值以 2010 年 8 月天使投资者王景阳投资时

对应的乐鑫集团的估值为依据，并因此确认股份支付金额。

（二）其他股权激励

1、依据股份登记文件确认股份支付授予日时点

卢坚于 2013 年 10 月、林豪于 2016 年 8 月及 2016 年 11 月获得的其他股权激励，以 ESP Inc、ESP Tech 股份登记文件为股份支付确认时点的具体依据，并以 ESP Inc、ESP Tech 股份登记文件记载的前述人员取得股份的时间作为股份支付确认时点。

2、依据外部投资者增资估值为股份公允价值确认依据

卢坚 2013 年 10 月获得的其他股权激励对应股份的公允价值的确认依据为 2013 年 11 月外部投资者 Eastgate 投资乐鑫集团时认可的乐鑫集团估值；林豪 2016 年 8 月及 2016 年 11 月获得的其他股权激励对应股份的公允价值的确认依据为 2016 年 5 月亚东北辰等投资机构签署的投资协议对应的乐鑫集团估值。

三、入职时授予的股权激励存在外部证据，不存在倒签合同或者协议的情况

对于卢坚、王承周、林豪入职时授予的股权激励，股份登记日期迟于承诺授予日期，主要系授予股权激励时境外拟上市的主体尚不明确所致，三人入职时即获得的股权激励的事实有如下证据的支持：

（1）任职时授予的股权激励确认依据中，除入职协议、offer 等外，有往来电子邮件记录（能显示邮件发送时间）为外部证据；

（2）对卢坚、王承周、林豪的访谈，三人均确认在入职时便约定了授予股权激励事项，三人对取得激励股份的时间、股份数量和比例均无异议，其与发行人之间不存在任何纠纷，也不存在其他特殊协议安排；

（3）根据林豪 2019 年 5 月出具的《确认函》，林豪确认其 2010 年 3 月入职时约定获得的股权激励数量为 90,000 股，约定其入职满一年授予上述股份数量的 1/4，第 13 月至第 48 月每月授予上述股份的 1/48，其余股份为 2016 年度授予；

(4) 卢坚于 2013 年 7 月离职，王承周于 2015 年 4 月离职，两人获得股权登记日分别为 2013 年 10 月、2016 年 3 月，两人离职后仍获得股份登记，亦证明股权激励授予的事实，在其离职之前便已存在；

(5) 三人作为入职时间接近的早期核心技术人员，入职前均有大型公司任职经验，薪资水平较高，在公司创立起步阶段，经营规模很小的情况下，选择加入公司，除看好发行人实际控制人的创业前景外，其对股权激励的考虑，也是重要原因之一，故在三人入职时向其提供股权激励。

综上，卢坚、王承周、林豪在入职时被授予股权激励，系真实存在，具有充分的合理性，有客观证据表明，不存在倒签合同或者协议的情形。

四、发行人股份支付费用确认的时点和金额准确

发行人股份支付费用的确认时点及金额准确，具体金额计算等详见《首轮问询函意见回复》中问题 1-1-7 中的回复。

股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。离职后进行给予股份的登记，不涉及换取相关人员的劳务，因此不符合股份支付的定义，也印证股份支付授予日应在其任职期间内而非离职后。

此外，卢坚于 2013 年 7 月离职，王承周于 2015 年 4 月离职、林豪于 2016 年 12 月离职，三人于 2010 年入职时约定的 4 年服务期均在报告期前，其入职时授予的股权激励对应的股份支付金额确认在报告期之前，并进行了会计追溯调整，具有合理性。

综上，相关股份支付费用的时点和金额准确。

1-1-3 请发行人说明：卢坚对发行人作出的具体贡献，相关股份与贡献水平是否匹配

回复：

卢坚于 2010 年 6 月入职，入职时获授股份为 40,000 股，其 2013 年 7 月离

职时，根据入职文件约定及实际任职时间，应授予 30,833 股，2013 年 10 月卢坚实际获得股份为 39,583 股，多授予 8,750 股，为公司 2013 年新授予的一项股权激励。

在公司创立起步期，卢坚在团队分工中，主要负责软件框架搭建，卢坚带领软件团队进行了早期原型的开发，虽然目前发行人使用的操作系统等软件部分已彻底重建，与早期产品形态大不相同，但卢坚当时负责的软件开发为后续 ESP8266 系列芯片的推出做出了积极贡献；同时，卢坚在 2013 年 7 月离职时，顺利完成了工作交接，保证了软件团队的平稳过渡，基于上述原因，多授予了部分股份。

综上，卢坚获得的相关股份与其贡献水平相匹配。

1-1-4 请发行人说明：与前员工卢坚、王承周、林豪相关的 2010 年承诺授予股份和后期新增授予股份在授予、增资或转让登记、回购、付款等各个环节的会计处理，相关的资金来源、资金使用情况，包括但不限于资金在内外股东、内部各层级股东之间的流转情况，资金的划出方、划入方、时间、用途等

回复：

一、授予股份的会计处理

（一）卢坚、王承周、林豪 2010 年入职时承诺授予股份

卢坚、王承周、林豪三人于 2010 年入职获得的股权激励，约定服务期限为 48 个月，根据其授予日的公允价值，在入职后的 48 个月内（即 2010-2014 年度）或其实际离职前的期限，应分期计入该等期间的管理费用和资本公积。

在报告期追溯调整的会计处理为：

借：年初未分配利润

贷：资本公积

（二）新增授予股份

1、卢坚 2013 年 10 月新增授予股份

卢坚于 2013 年 10 月获得的其他股权激励，作为当期授予后立即可行权的股份支付，应计入当年度管理费用和资本公积。

在报告期内追溯调整的会计处理为：

借：年初未分配利润

贷：资本公积

2、林豪新增授予股份

林豪 2016 年 8 月、2016 年 11 月获得的其他股权激励，作为当期授予后立即可行权的股份支付，计入当年度管理费用和资本公积。

在报告期内的会计处理为：

借：管理费用

贷：资本公积

二、股权转让登记的会计处理

股权转让登记主要发生在 ESP Tech 层面，在 ESP Tech 层面处理过程为股权转让，不涉及发行人层面的会计处理。

授予股份为零对价，不涉及资金流转。

三、回购、付款环节的会计处理

1、股份回购

2018 年回购三名离职员工股份时，在 ESP Tech 层面为股权转让，不涉及发行人层面的会计处理。

2、付款流程

付款环节主要系 Teo Swee Ann 向相关人员付款，其资金主要来自发行人控股股东乐鑫香港向有关投资机构转让乐鑫有限所取得的股权转让款，并由 ESP Tech 以 Teo Swee Ann 借款名义支付给相关人员，因此支付相关回购款项，不涉及发行人层面的会计处理。

四、股份回购的资金来源

乐鑫香港通过向芯动能投资、英特尔投资等外部投资人转让乐鑫有限的股权而获得股权转让款，其后，乐鑫香港将相关款项拆借给 ESP Tech，ESP Tech 再进一步拆借给 Teo Swee Ann，Teo Swee Ann 遂得以回购卢坚、王承周和林豪三人及王景阳等股份。具体情况如下：

1、乐鑫香港向外部投资者转让股权获得资金

日期	资金划出方	资金划入方	用途	金额（扣税后） （万美元）
2018.01.27	美的投资	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给美的投资 1.5%	202.72
2018.03.27	英特尔投资	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给英特尔投资 3.2%	720.73
2018.05.02	芯动能投资	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给芯动能投资 5.2%	1,171.18
2018.09.27	赛富皓海	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给赛富皓海 1.6%	360.36
2018.10.08	中建恒泰	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给中建恒泰 0.5%	112.61
2018.10.18	金米投资	乐鑫香港	转让乐鑫有限股权给金米投资 1.5%	337.84
小计	-	-	-	2,905.44

2、乐鑫香港将相关股权转让款借给 ESP Tech

ESP Tech 向乐鑫香港借入资金，具体明细如下：

日期	资金划出方	资金划入方	用途	金额（万美元）
2018.04.03	乐鑫香港	ESP Tech	借款	230.00
2018.04.03	乐鑫香港	ESP Tech	借款	300.00
2018.04.03	乐鑫香港	ESP Tech	借款	230.00
2018.05.23	乐鑫香港	ESP Tech	借款	1,170.00
2018.06.30	乐鑫香港	ESP Tech	借款	90.00
2018.06.30	乐鑫香港	ESP Tech	借款	150.00
2018.07.30	乐鑫香港	ESP Tech	借款	60.00
2018.07.30	乐鑫香港	ESP Tech	借款	90.00
2018.11.29	乐鑫香港	ESP Tech	借款	110.82
2018.11.29	乐鑫香港	ESP Tech	借款	356.34
小计	-	-	-	2,787.16

3、ESP Tech 以 Teo Swee Ann 借款名义向卢坚、王承周、林豪等三人及王

景阳支付股权转让款

ESP Tech 以 Teo Swee Ann 借款名义向卢坚、王承周、林豪及王景阳等支付股权转让款，具体如下：

日期	资金划出方	资金划入方	用途	金额（万美元）
2018.03.05 至 2018.04.10	ESP Tech	卢坚	Teo Swee Ann 回购款	337.44
2018.03.02 至 2018.04.06	ESP Tech	王承周	Teo Swee Ann 回购款	575.43
2018.03.06 至 2018.05.08	ESP Tech	林豪夫妇	Teo Swee Ann 回购款	980.36
2018.05.22 至 2018.11.05	ESP Tech	王景阳	Teo Swee Ann 回购款	805.19
小计	-	-	-	2,698.43

2018 年 12 月，乐鑫香港将其未分配利润向上层股东进行逐级分红，前述 ESP Tech 向乐鑫香港所欠债务、Teo Swee Ann 向 ESP Tech 所欠债务与此次分红款进行抵消。

1-1-5 请发行人说明：在股权下翻过程中，上述三人、王景阳和实际控制人之间股权转让和增资行为是否应当按照股份支付确认

回复：

上述三人及王景阳与实际控制人之间股权转让不属于股份支付确认事项，主要理由如下：

1、股权下翻过程中实际控制人间接受让股份系境外股权架构调整需要，与发行人换取其服务无关

2016 年 5 月，乐鑫集团在与亚东北辰等投资人协商融资事宜时确定乐鑫集团将在境内上市，并确定乐鑫有限为境内上市主体，因此需要将 ESP Tech 层面的股东逐步翻至境内。

鉴于卢坚、王承周和林豪已先后于 2013 年、2015 年和 2016 年内已从乐鑫集团离职，且该等人员自身有资金变现需求，因此当实际控制人 Teo Swee Ann

提出回购该等人员所持股份时，三人均表示接受。

王景阳为乐鑫集团的早期投资者，具有部分投资变现需求，因此王景阳将其间接持有的 9.46% 乐鑫有限股权中的 4.5% 转为对乐鑫有限的直接持股，剩余的 4.96% 则转让给 Teo Swee Ann。

综上，实际控制人取得上述股权系境外股权架构调整需要，与发行人换取其服务无关。

2、交易价格是交易双方充分协商确定的价格，具有公允性和合理性

下翻股份转让价格是在参考了 2016 年度亚东北辰等投资人投资乐鑫有限时适用的投后估值的基础上由各方协商确定的，根据与上述三人及王景阳的访谈，其均自愿同意转让所持有的 ESP Tech 股份取得现金回报，对股份转让的过程均无异议。

发行人与上述三人及王景阳商议回购股份事项早于外部投资人受让股份时间，由于发行人实际控制人资金不足以支付上述三人及王景阳的股权回购款，因此才考虑通过转让部分股份给芯动能投资等外部投资人，以筹集资金进行支付回购股份款项。

卢坚、王承周和林豪三人持有的 ESP Tech 股份来源于股权激励，取得成本为零，本次股权转让即可获得较高的现金回报；王景阳早期投资成本较低，本次部分股权转让亦可取得较高现金回报。本次交易价格经交易双方充分协商，系市场化交易的结果，具有公允性和合理性。

3、发行人实际控制人间接受让股权，并非向发行人增资入股，不构成《首发业务若干问题解答（二）》问题 1 中所规定的情形

根据中国证监会发行监管部 2019 年 3 月发布的《首发业务若干问题解答（二）》问题 1 中所规定，对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份确认股份支付。

而发行人在股权下翻过程中，发行人实际控制人为间接受让股权，而非增资

入股情形，不构成《首发业务若干问题解答（二）》问题 1 中所列示的实际控制人股份支付情形。

综上，上述三人、王景阳和实际控制人之间股权转让系境外股权架构调整需要，与发行人获得其服务无关；交易价格系交易双方充分协商确定的价格，具有公允性和合理性；实际控制人为间接受让股权，而非增资入股情形，不构成《首发业务若干问题解答（二）》所列示的股份支付情形，因此，发行人实际控制人受让股份不应作股份支付处理。

1-2 请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

回复：

保荐机构会同申报会计师进行了如下核查：

- 1、查阅了卢坚、林豪和王承周入职的相关文件, 查阅往来电子邮件；
- 2、查阅股权激励相关股份登记的相关文件；
- 3、查阅回购协议及回购价款支付凭证、
- 4、乐鑫有限引入外部投资人的相关交易文件；
- 5、查阅了外部投资人向乐鑫香港支付价款的付款凭证及股权转让协议。
- 6、查阅了外部投资人向乐鑫香港支付价款的付款凭证、Teo Swee Ann 与离职员工的相关回购协议及回购价款支付凭证；
- 7、对三名退出的股东及王景阳进行访谈确认；
- 8、查阅林豪出具的《确认函》；
- 9、查阅企业会计准则等关于股份支付的相关规定。
- 10、对发行人实际控制人进行访谈，了解股权激励的背景及相关实施过程及相关依据。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）“在计算下翻前原股东间接持有发行人比例时考虑了其原有权益的保障”的具体含义为主要按照 2018 年境内股权变动前持股比例计算原股东权益；（2）发行人确认股份支付时点、金额的依据主要为入职文件及股份登记文件，具有部分第三方证据，不存在倒签合同

或者协议的情况，相关股份支付费用的时点和金额确认准确；（3）卢坚对发行人作出的具体贡献体现在软件研发及工作平稳交接上，相关股份与贡献水平相匹配；（4）与前员工卢坚、王承周、林豪相关的 2010 年承诺授予股份和后期新增授予股份在授予、增资或转让登记、回购、付款等各个环节的会计处理准确，符合企业会计准则相关规定，相关的资金来源、资金使用情况合理；（5）在股权下翻过程中，上述三人、王景阳和实际控制人之间股权转让不属于应确认为股份支付的情形。

2、关于发行人的主要客户和收入情况

根据问询回复，涂鸦智能、小米通讯分别为发行人 2018 年末第一、第二大客户，销售金额分别为 10,535.57 万元、4,409.79 万元。发行人主要通过直销模式开展交易，部分同行业公司主要通过经销模式开展交易，发行人存在较大规模的方案商客户。发行人出口报关的收入金额与外销金额存在较大差异。发行人未披露分季度的销售收入分布情况。

请发行人披露：（1）将与重要股东小米通讯之间开展交易的模式、内容、交易金额、价格公允性等内容进行重大事项提示，并参照关联方披露上述交易情况；（2）在财务会计信息与管理层分析章节，按照二级产品明细分析并披露五类主要产品收入金额、占比情况，并结合各类产品的单价、数量变化及其变动原因分析发行人收入变动原因和变动趋势。

请发行人说明：（1）涂鸦智能实际控制人及其关联方是否与发行人存在股权投资关系，发行人向涂鸦智能销售的规模与涂鸦智能的出货量、销售收入和经营情况是否匹配，是否实现终端销售；（2）发行人向涂鸦智能、小米销售的价格与相似销量的其他客户的销售价格之间的差异，交易价格是否公允；（3）小米通过直销而非经销模式与发行人开展交易的原因，发行人是否通过经销渠道销售小米产品，如有，请合并计算相关交易数量和金额；（4）发行人将方案商客户认定为直销客户的原因，与同行业公司的认定标准是否存在差异，各类客户对发行人的需求有何差异，报告期各期发行人向方案商客户、其他直接客户和经销客户销售的金额和占比，不同客户类型下的前五大客户规

模和占比，方案商客户是否实现最终销售；（5）发行人的产品销售价格与境内外竞争对手如高通等的差异情况，产品价格及其变动趋势与同行业公司是否存在重大差异；（6）外销金额和报关金额和退税金额存在较大差异的原因；（7）分季度的销售收入分布情况，发行人是否存在跨期确认收入的情形。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

2-1-1 请发行人披露：将与重要股东小米通讯之间开展交易的模式、内容、交易金额、价格公允性等内容进行重大事项提示，并参照关联方披露上述交易情况

回复：

一、发行人与小米通讯的交易情况

发行人客户小米通讯是小米集团（1810.HK）的全资子公司，与发行人业务合作开始于 2015 年度。

发行人股东金米投资及 People Better 均系小米集团控制企业，金米投资和 People Better 分别持有发行人本次发行前股份比例为 2.50%、0.50%，两者合计持股比例为 3.00%。因看好公司发展前景，金米投资于 2016 年度成为发行人股东。

报告期内，发行人向小米通讯通过直销模式销售芯片与模组，具体交易情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
ESP8266 系列芯片	2,969.84	1,564.91	698.01
ESP32 系列芯片	1,287.62	9.48	-
ESP8089 系列芯片	-	4.69	-
ESP32 系列模组	152.33	0.31	-
合计	4,409.79	1,579.39	698.01

报告期内，发行人向小米通讯销售 ESP8266 系列芯片的平均价格与其他客户基本一致，差异较小；发行人向小米通讯销售 ESP32 系列芯片的平均价格较其他客户较低，主要系小米通讯对 ESP32 系列芯片的采购占比高，其他客户采

购较为零散，发行人实行阶梯价格制度，当采购量增加时可适用更低的价格。发行人与小米通讯双方交易为市场化交易，交易价格公允。

此外，小米通讯作为知名互联网公司，对其硬件供应商有严格的管理体系，其对价格敏感度极高、议价能力强，但其合作持续性较好，因此，发行人给予小米通讯较优惠的价格，符合商业逻辑和行业惯例。

二、招股书补充披露情况

发行人已在招股说明书“重大事项提示”章节及“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”中，对上述事项进行了补充披露，并以楷体加粗形式体现。

2-1-2 请发行人披露：在财务会计信息与管理层分析章节，按照二级产品明细分析并披露五类主要产品收入金额、占比情况，并结合各类产品的单价、数量变化及其变动原因分析发行人收入变动原因和变动趋势

回复：

一、发行人营业收入的分产品构成情况

报告期内，发行人营业收入的具体产品构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
ESP8089 系列芯片	865.89	1.82%	1,712.70	6.30%	4,518.25	36.75%
ESP8266 系列芯片	26,432.67	55.66%	15,755.10	57.92%	6,436.09	52.35%
ESP32 系列芯片	4,580.72	9.65%	940.53	3.46%	74.77	0.61%
芯片小计	31,879.28	67.13%	18,408.33	67.68%	11,029.11	89.71%
ESP8266 系列模组	7,171.14	15.10%	6,886.62	25.32%	1,167.15	9.49%
ESP32 系列模组	8,214.93	17.30%	1,826.07	6.71%	69.81	0.57%
模组小计	15,386.07	32.40%	8,712.69	32.03%	1,236.96	10.06%
其他	226.67	0.48%	79.68	0.29%	27.79	0.23%

合计	47,492.02	100.00%	27,200.70	100.00%	12,293.86	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

二、发行人营业收入增长的原因

报告期内发行人产品价格整体呈下降趋势，发行人营业收入的增长主要得益于产品销售数量的持续增长。

2018 年度发行人营业收入较上年度增长 20,291.32 万元、增幅为 74.60%，主要系：①ESP8266 系列芯片的销售量较上年度增长 2,850.69 万颗、增幅达 98.05%，该产品 2018 年度的营业收入较上年度增加 10,677.57 万元、增幅为 67.77%；②ESP32 系列芯片的销售量较上年度增长 492.45 万颗、增幅达 487.77%，该产品 2018 年度的营业收入较上年度增加 3,640.19 万元、增幅为 387.04%；③ESP32 系列模组的销售量较上年度增长 395.77 万颗、增幅达 382.53%，该产品 2018 年度营业收入较上年度增加 6,388.86 万元、增幅为 349.87%。

2017 年度发行人营业收入较 2016 年度增长 14,906.84 万元、增幅为 121.25%，主要系：①ESP8266 系列芯片的销售量较上年度增长 1,785.04 万颗，增幅达 159.03%，该产品 2017 年度营业收入较上年度增加 9,319.01 万元、增幅为 144.79%；②ESP8266 系列模组的销售量较上年度增长 672.10 万颗、增幅达 586.07%，该产品 2017 年度的营业收入总体较上年度增加 5,719.47 万元，增幅为 490.04%；③2016 年度推出的新产品 ESP32 系列模组，2017 年度销售量较上年度增长 100.74 万颗，该产品 2017 年度营业收入较上年度增加 1,756.26 万元、增幅较大。

发行人产品价格整体呈下降趋势。在新产品刚推出市场时的定价较高，随着产销规模扩大，生产成本降低，同时为扩大市场份额或应对市场竞争，销售单价呈逐步降低趋势。

但由于发行人产品销售数量大幅增长所带来的营业收入增长覆盖了产品销售单价降低所产生的影响，同时发行人通过及时调整产品结构、研发新产品、开发新客户等，保持了发行人营业收入规模持续增长。

随着智能家居、智能照明、智能支付终端等下游物联网市场的快速发展、人工智能等新兴市场领域的快速发展以及公司品牌及市场地位的持续提升，发行人

产品市场需求旺盛，销售规模持续增长，同时公司加大新产品研发，使得发行人营业收入增长具有良好的持续性。

三、招股书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中，对上述事项进行了补充披露，并以楷体加粗形式体现。

2-2-1 请发行人说明：涂鸦智能实际控制人及其关联方是否与发行人存在股权投资关系，发行人向涂鸦智能销售的规模与涂鸦智能的出货量、销售收入和经营情况是否匹配，是否实现终端销售

回复：

一、涂鸦智能的实际控制人及其关联方与发行人不存在股权投资关系

根据涂鸦智能提供的资料，涂鸦智能的实际控制人为王学集。

发行人现有股东中与涂鸦智能实际控制人均不存在关联关系；涂鸦智能实际控制人出具确认函，确认其及其关联方均不存在持有乐鑫科技股份的情况，亦不存在代持、委托持股等方式持有乐鑫科技股份的情况。

综上，涂鸦智能的实际控制人及其关联方与发行人不存在股权投资关系。

二、发行人向涂鸦智能的销售情况

报告期内，发行人与涂鸦智能的交易情况具体如下：

单位：万元

产品类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	销售收入	销售收入	销售收入
ESP8266 系列芯片	10,535.05	2,519.01	0.03
ESP8266 系列模组	0.39	4.84	-
ESP32 系列模组	0.13	0.13	-
合计	10,535.57	2,523.98	0.03

涂鸦智能成立于 2014 年 12 月，总部位于浙江杭州，注册资本 8,000 万美元，

是一家以云服务为核心，为厂商和消费者提供智能软硬件产品的服务商。涂鸦智能致力于打造高效便捷的智能云平台 and 提供多样化的智能解决方案，搭建“云+联网模块+APP 控制端”等基础设施，实现客户产品快速智能化，并通过智能产品增值服务与数据运营平台提高客户产品市场竞争力。涂鸦智能强调 AI+IoT 技术创新，重点着力于智能家居、智能商业生态、智慧城市等终端用户场景，快速推进消费者 IoT 场景，持续扶持逾 10 万家企业实现智能化。2018 年 7 月，涂鸦智能完成了 C 轮融资。

根据对涂鸦智能的访谈及其出具的确认文件，涂鸦智能 2016-2018 年产销规模、客户数量及员工人数等均保持持续较快增长，2018 年度涂鸦智能营业收入较上年度增长在 4 倍以上，这与发行人向其销售增长情况相匹配。

根据涂鸦智能出具的确认文件，其 2017 年末、2018 年末库存占当年采购数量的比例均不足 10%，其采购发行人产品用于加工及最终销售情况良好。

2-2-2 请发行人说明：发行人向涂鸦智能、小米销售的各类产品的价格与相似销量的其他客户的销售价格之间的差异，交易价格是否公允

回复：

发行人采用阶梯定价制度，不同客户的销售价格主要和销售数量相关，同时有也会考虑客户自身市场影响力、细分领域、项目战略价值等因素确认。涂鸦智能、小米通讯为发行人采购量较大客户，发行人已不存在与涂鸦智能、小米通讯相似销量的客户。

2016 年度两家客户不存在可比性，由于发行人与涂鸦智能刚刚合作，交易规模极小。2017 年度、2018 年度两客户平均单价差异小于 5%，符合发行人定价政策与商业逻辑。

综上，发行人与涂鸦智能、小米通讯的交易价格公允。

2-2-3 请发行人说明：小米通过直销而非经销模式与发行人开展交易的原因，发行人是否通过经销渠道销售小米产品，如有，请合并计算相关交易数量和金额

回复：

小米通讯通过直销而非经销与发行人开展交易主要系：

(1) 小米通讯自身拥有较强的软件开发团队，可以自主进行物联网嵌入式应用开发，无需依赖第三方提供技术支持，或提供硬件定义设计服务；

(2) 小米通讯拥有较强的供应链管理团队，因小米通讯对成本要求严格，因此其主要通过集团统一采购、减少中间经销商采购环节等方式控制成本。

综上，发行人不存在通过经销渠道销售给小米通讯产品的情况。

2-2-4 请发行人说明：发行人将方案商客户认定为直销客户的原因，与同行业公司认定标准是否存在差异，各类客户对发行人的需求有何差异，报告期各期发行人向方案商客户、其他直接客户和经销客户销售的金额和占比，不同客户类型下的前五大客户规模和占比，方案商客户是否实现最终销售

回复：

一、发行人将方案商认定为直销客户具有合理性

发行人芯片产品并非可直接使用，需要下游客户在发行人提供的软件开发包的基础上进行应用的二次开发，因此下游客户需要配备专业的嵌入式开发人员，如果终端设备公司缺乏这类专业开发人员，就会向专业的方案商公司直接购买已开发的模组或外包其进行软件开发，专业化的方案商也会开发不同方案，销售给终端设备商或模组厂商，随着云平台的兴起，方案商基于自有云平台、打造自有产业链、生态体系的考虑，开发能力逐步增强。

因此，发行人将方案商认定为直销客户具有合理性。

二、发行人不同类型客户的需求情况

发行人经销客户主要包括代理商、贸易商和零售商等，其不具备二次开发技术服务的能力，主要提供贸易服务。代理商通常会配有技术服务团队，直接为其下游客户提供技术支持，遇到难度较大的问题时，可寻求发行人的技术支持；贸易商和零售商只进行产品贸易业务，技术问题通常会由其客户自行解决。

发行人直销客户包括方案商、模组厂商、终端设厂商或品牌商等。直销客户会直接向发行人寻求技术支持。

三、发行人营业收入分客户类型情形

发行人以直销为主、经销为辅的销售政策。

由于商业形态日趋复杂、集团化公司增加，一家公司在不同的项目中会扮演多种角色，如模组厂商和代工厂也开始增加对客户软件二次开发服务的团队，即担任方案商的角色。直销客户类型的边界已有较多交叉，难以准确区分其不同项目中担当的角色，因此，发行人较难准确完整地区分出方案商和其他直销客户。

1、发行人各类销售模式占比情况

发行人各类客户的销售金额与占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
直销	37,731.16	79.45%	18,325.70	67.37%	7,074.99	57.55%
经销	9,760.86	20.55%	8,875.00	32.63%	5,218.87	42.45%
合计	47,492.02	100.00%	27,200.70	100.00%	12,293.86	100.00%

2、发行人各类销售前五大客户情况

(1) 直销前五大客户

单位：万元

2018 年度			
序号	客户名称	销售金额	占该类收入比
1	杭州涂鸦信息技术有限公司	10,535.57	27.92%
2	小米通讯技术有限公司	4,409.79	11.69%

3	深圳市安信可科技有限公司	2,915.83	7.73%
4	芯海科技（深圳）股份有限公司	1,910.88	5.06%
5	深圳市启明云端科技有限公司	1,257.06	3.33%
合计		21,029.12	55.73%
2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	占该类收入比
1	深圳市安信可科技有限公司	2,846.92	15.54%
2	芯海科技（深圳）股份有限公司	2,776.85	15.15%
3	杭州涂鸦信息技术有限公司	2,523.98	13.77%
4	小米通讯技术有限公司	1,579.39	8.62%
5	深圳市创易智能系统有限公司	1,451.30	7.92%
合计		11,178.44	61.00%
2016 年度			
序号	客户名称	销售金额	占该类收入比
1	深圳市安信可科技有限公司	2,483.75	35.11%
2	深圳市国腾盛华电子有限公司	708.90	10.02%
3	小米通讯技术有限公司	698.01	9.87%
4	立讯电子科技(昆山)有限公司	641.74	9.07%
5	Promedia Technology Limited	302.17	4.27%
合计		4,834.57	68.33%

(2) 经销商前五大客户

单位：万元

2018 年度			
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比
1	苏州优贝克斯电子科技有限公司	2,739.05	28.06%
2	科通国际（香港）有限公司	1,547.59	15.86%
3	中龙科技有限公司	834.85	8.55%
4	富思特（香港）科技有限公司	467.95	4.79%
5	Mouser Electronics	446.61	4.58%
合计		6,036.05	61.84%
2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比

1	苏州优贝克斯电子科技有限公司	1,896.04	21.36%
2	中龙科技有限公司	1,340.93	15.11%
3	富思特（香港）科技有限公司	1,279.43	14.42%
4	科通工业技术(深圳)有限公司	882.23	9.94%
5	科通国际（香港）有限公司	729.46	8.22%
合计		6,128.09	69.05%
2016 年度			
序号	客户名称	销售金额	占经销收入比
1	中龙科技有限公司	3,208.93	61.49%
2	富思特（香港）科技有限公司	555.33	10.64%
3	苏州优贝克斯电子科技有限公司	526.29	10.08%
4	IDK Technology Inc.	168.57	3.23%
5	斐讯电子（香港）有限公司	142.40	2.73%
合计		4,601.52	88.17%

不同客户类型下前五名规模与占比详见第一轮问询回复第 24-2-1 题中的回复。

三、发行人主要客户终端销售情况良好

根据发行人主要客户及其终端客户走访，发行人主要客户最终销售情况良好。

2-2-5 请发行人说明：发行人的产品销售价格与境内外竞争对手如高通等的差异情况，产品价格及其变动趋势与同行业公司是否存在重大差异

回复：

一、发行人主要产品价格与竞争对手价格差异

由于无法获得竞争对手直接销售的价格信息，为比较各家产品价格情况，选择公开市场终端零售价格进行比较。

Digi-Key 为国际知名电子产品交易平台，根据其 2019 年 5 月发布的物联网芯片及模组产品价格信息及该时点汇率折算，发行人产品与竞争对手产品在电商平台的终端零售价格比较如下：

单位：元/颗

	产品类别	电商平台发布的终端零售价格
--	------	---------------

芯片产品	乐鑫科技 ESP8266 芯片	10.72
	乐鑫科技 ESP32 芯片	20.10
	德州仪器 CC3200	37.56
	赛普拉斯 CYW43903	37.69
	赛普拉斯 CYW43907	45.23
模组产品	乐鑫科技 ESP8266 模组	18.09
	乐鑫科技 ESP32 模组	25.46
	高通 QCA4020 (注)	78.93
	美满 MW300	91.66
	赛普拉斯 CYW43907	72.36
	瑞昱 RTL8710	25.19
	联发科 MT7681	102.85

(注：高通产品未在 www.digikey.com 平台销售，其产品价格取自知名电商平台 www.mouser.com 上的价格数据)

从上可以看出，发行人产品价格一般低于竞争对手产品价格。

在保证产品高性能的前提下，发行人产品销售价格具有较强的竞争力，超高的综合性价比优势，使得发行人在物联网 Wi-Fi MCU 领域占据了较大的细分市场份额，并积累了广泛的客户资源。

二、价格变动趋势与同行业比较

半导体行业，在新产品刚推出市场时的定价较高，随着产销规模扩大及受摩尔定律、技术进步影响，生产成本降低，同时为扩大市场份额或应对市场竞争，销售单价呈逐步降低趋势。

公司产品价格变动趋势符合行业惯例。

详见第一次问询回复 24-1-4 三、行业价格变动趋势。

2-2-6 请发行人说明：外销金额和报关金额和退税金额存在较大差异的原因

回复：

一、发行人外销金额和报关金额差异主要系境外子公司 ESP Inc 向境外销售

的部分不涉及海关统计数据

发行人外销收入由两部分组成，一是母公司及乐鑫星等境内公司对外出口，二是境外子公司 ESP Inc 直接销售境外。而海关报关金额与退税金额只包含境内公司对外出口这一部分，境外子公司无海关统计数据。

发行人境内公司与境外公司的外销收入情况如下：

单位：万元

外销收入主体	2018 年度	2017 年度	2016 年度
境内公司(母公司及乐鑫星)	4,638.25	2,424.44	380.70
境外公司 (ESP Inc)	7,587.98	5,367.91	4,843.34
合计	12,226.23	7,792.35	5,224.04

从上可见，发行人外销收入主要系 ESP Inc 直接销售境外构成，该部分不涉及海关统计数据。

大陆海关出口数据与发行人境内公司外销收入比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
大陆海关统计数据报关出口金额合计 (A)	4,454.06	2,475.55	381.30
境内公司出口销售金额 (B)	4,638.25	2,424.44	380.70
核对差异 (A-B)	-184.19	51.11	0.60

发行人境内公司出口销售金额与报关金额差异较小，仅存在时间性差异。

综上，发行人境内公司外销收入与海关报关金额相匹配。

二、发行人退税金额与境内公司出口业务对应的采购金额相匹配

因出口退税主要针对出口企业增值税进项的返还，所以企业出口退税金额与采购成本相关。

报告期内，发行人出口退税金额如下：

单位：万元

	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
乐鑫星	乐鑫星出口退税金额	633.27	386.37	26.95

	采购成本（乐鑫星向乐鑫科技采购成本）	3,952.32	2,295.52	158.55
	平均退税率	16.02%	16.83%	17.00%
乐鑫科技	乐鑫科技出口退税金额	-	-	26.63
	采购成本（乐鑫科技向 ESP Inc 采购成本）	-	-	156.65
	平均退税率	-	-	17.00%

（注：发行人出口退税是退采购的进项税额，非销售的销项税额）

2016 年度实际平均退税率为 17%，与发行人产品适用的增值税税率相匹配。

2017 年度因部分出口货物转国内销售，导致实际平均退税率略低于 17%。

2018 年度由于发行人产品适用的增值税税率由 17% 下降至 16%，发行人境内公司的出口主要在 2018 年 4 月之后，因此，实际平均退税率趋近 16%。

综上，发行人出口退税金额与境内公司出口业务对应的采购成本相匹配。

2-2-7 请发行人说明：分季度的销售收入分布情况，发行人是否存在跨期确认收入的情形

回复：

一、发行人分季度的销售收入分布情况

发行人报告期内各年度分季度销售收入情况如下：

单位：万元

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
第一季度	10,745.51	22.63%	3,709.41	13.64%	2,841.91	23.12%
第二季度	11,293.26	23.78%	5,368.85	19.74%	2,234.71	18.18%
第三季度	10,893.10	22.94%	6,867.22	25.25%	3,057.52	24.87%
第四季度	14,560.15	30.66%	11,255.22	41.38%	4,159.72	33.84%
合计	47,492.02	100.00%	27,200.70	100.00%	12,293.86	100.00%

发行人季度收入受到中国“双十一”、欧美感恩节和圣诞节的影响，下半年特别是第四季度一般是全球电子产品的销售旺季，终端电子产品在第四季度需求

旺盛，因此，处于电子产品上游的企业也存在季节性特征。

物联网市场需求旺盛，发行人销售持续增长，从 2017 年四季度开始，发行人单季度销售突破 1 亿元，使得当年四季度销售占比相对较高。

根据对发行人各期营业收入的截止性测试，发行人不存在跨期确认收入的情形。

二、同行业比较情况

1、同行业上市公司比较情况

发行人与四家同行业可比上市公司销售收入的季节性比较情况如下：

2018 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
富瀚微	20.95%	28.67%	22.78%	27.60%
全志科技	21.62%	27.19%	26.74%	24.45%
中颖电子	25.77%	24.63%	24.36%	25.24%
汇顶科技	15.35%	21.96%	26.25%	36.43%
平均值	20.92%	25.61%	25.03%	28.43%
发行人	22.63%	23.78%	22.94%	30.66%
2017 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
富瀚微	18.77%	24.42%	28.03%	28.78%
全志科技	16.41%	24.49%	28.69%	30.41%
中颖电子	22.94%	22.60%	26.39%	28.08%
汇顶科技	19.87%	30.05%	27.65%	22.43%
平均值	19.50%	25.39%	27.69%	27.43%
发行人	13.64%	19.74%	25.25%	41.38%
2016 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
富瀚微	22.64%	23.40%	30.91%	23.05%
全志科技	19.09%	19.01%	32.10%	29.80%
中颖电子	21.19%	24.98%	23.66%	30.18%
汇顶科技	12.49%	26.84%	29.56%	31.11%

平均值	18.85%	23.56%	29.06%	31.11%
发行人	23.12%	18.18%	24.87%	33.84%

发行人与同行业可比上市公司分季度的销售收入分布基本一致。各家同行业上市公司的营业收入普遍分布在下半年，尤其是第四季度电子产品的销售旺季，第四季度营业收入占比较高。

2、同行业科创板申报企业比较情况

发行人与同行业科创板申报企业销售收入季节性比较情况如下：

2018 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
澜起科技	19.18%	21.17%	30.84%	28.81%
晶晨股份	23.36%	19.63%	26.01%	31.01%
聚辰股份	23.06%	29.08%	28.12%	19.74%
平均值	21.87%	23.29%	28.32%	26.52%
发行人	22.63%	23.78%	22.94%	30.66%
2017 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
澜起科技	20.78%	27.04%	30.84%	21.35%
晶晨股份	22.60%	18.80%	22.59%	36.02%
聚辰股份	23.03%	22.66%	28.32%	25.99%
平均值	22.14%	22.83%	27.25%	27.79%
发行人	13.64%	19.74%	25.25%	41.38%
2016 年度				
公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
澜起科技	20.73%	22.34%	23.90%	33.03%
晶晨股份	28.65%	19.52%	22.22%	29.60%
聚辰股份	17.62%	25.00%	26.67%	30.71%
平均值	22.33%	22.29%	24.26%	31.11%
发行人	23.12%	18.18%	24.87%	33.84%

与发行人情况类似，澜起科技、晶晨股份、聚辰股份三家科创板申报企业的产品销售同样出现了一定的季节性特征，受全球电子产品销售旺盛的影响，各公

司在下半年，尤其是第四季度的销售收入占比普遍比上半年更高。

2-3 请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

回复：

保荐机构会同申报会计师进行了如下核查：

- 1、访谈了解销售模式，核查发行人销售系统中客户档案的信息。
- 2、查询国家企业信用信息公示系统、香港网上查册中心、客户官网及公开披露资料，获取并查阅了发行人主要客户的股东及董监高资料、工商登记资料，了解客户背景，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、行业地位等信息。核查客户及其关联方与发行人及其董监高是否存在关联关系。
- 3、获取发行人产品销售明细，了解不同产品的客户结构、销售价格等信息。分产品分客户比较单价差异，与同行业比较产品价格差异，分析收入变动原因。
- 4、通过走访及问卷形式了解客户销售规模、出货量、终端销售情况。
- 5、对于境内主体出口境外的销售情况，核查了所有报关单，并对收入与出口退税金额进行测算，外销收入与出口退税金额匹配，不存在异常情况。
- 6、通过收入明细表汇总季度收入情况，并进行截止性测试，分析其是否符合行业特性；并与同行业公司进行分析性复核。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）将与重要股东小米通讯之间的相关交易内容发行人进行重大事项提示，并参照关联方进行披露；（2）按照二级产品明细披露的收入金额及占比、及营业收入变动原因已进行披露；（3）涂鸦智能实际控制人及其关联方与发行人不存在股权投资关系，发行人向涂鸦智能销售的规模与涂鸦智能的出货量、销售收入和经营情况相匹配，并实现终端销售；（4）发行人向涂鸦智能、小米销售的各类产品的价格与相似销量的其他客户的销售之间的价格差异具有合理性，双方交易价格公允；（5）小米通过直销而

非经销模式主要系自身具有技术开发能力及供应链的统一管理，发行人不存在通过经销渠道销售小米产品的情形；（6）发行人将方案商客户认定为直销客户主要系其具有产品二次开发能力，并非进行产品贸易，与同行业公司认定标准不存在差异，各类客户对发行人的需求差异合理，发行人较难完整的在直销客户中区分方案商，包括方案商客户在内的发行人主要客户产品最终销售情况良好；（7）发行人的产品销售价格与境内外竞争对手如高通等相比，具有较高的竞争优势，发行人产品价格及其变动趋势与同行业公司不存在重大差异；（8）发行人外销金额和报关金额和退税金额存在较大差异主要系境外子公司出口业务不涉及海关统计及出口退税；（9）发行人销售收入分布具有一定的季节性，下半年特别是四季度收入占比高，符合行业惯例，发行人不存在跨期确认收入的情形。

3、关于发行人的 IP 成本

根据问询回复，发行人 IP 成本偏低，一方面系发行人自主化研发程度较高，不依赖 IP 授权采购，另一方面，发行人固定部分 IP 授权费用占收入的比约为 0.92%、0.71%、0.57%，低于行业平均水平系业务不同、产品不同、IP 产生的收入滞后于 IP 投入的时间等因素造成。

请发行人说明：（1）固定部分 IP 金额的确认与哪些因素相关，每年持续增长的原因，相关新增 IP 的具体用途；（2）结合可比芯片设计企业，进一步对比分析发行人 IP 固定部分和变动部分 IP 成本偏低的原因；（3）发行人自主化研发程度较高对 IP 费用的具体影响。

<p>3-1-1 请发行人说明：（1）固定部分 IP 金额的确认与哪些因素相关，每年持续增长的原因，相关新增 IP 的具体用途</p>

回复：

固定部分 IP 金额的确认与合同（或订单）约定的价款金额及 IP 交付时间相关；每年持续增长主要系发行人研发工作持续开展、研发需求持续增加；相关新增 IP 主要为 MCU 和蓝牙 IP，具体应用于发行人产品硬件底层技术。报告期内，

发行人固定部分 IP 金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定部分 IP 费用	272.72	192.43	112.92
营业收入	47,492.02	27,200.70	12,293.86
占比	0.57%	0.71%	0.92%

一、固定部分 IP 金额的确认与合同（或订单）约定的价款金额及 IP 交付时间相关

固定部分 IP 金额为 IP 授权中的固定费用，该等费用均为发行人与 IP 授权方通过合同或订单约定的授权价款，在 IP 授权方交付相关 IP 后，发行人确认该笔固定费用。

二、固定部分 IP 金额持续增长主要系发行人研发工作持续开展、研发需求持续增加

报告期内，发行人固定部分 IP 金额主要为，向 Cadence Design Systems (Ireland) Limited (以下简称“CDS”)及 Riviera Waves SAS (以下简称“RWS”)采购 IP 支付的固定费用。该等金额持续增长与发行人经营规模、下游市场需求密切相关。报告期内，发行人经营规模扩大，下游市场需求快速增加，为满足下游市场需求，发行人研发工作量逐年提升，研发项目复杂性逐年增强，所需相关模块和功能增加，且 IP 版本不断更新升级，因此研发工作对 IP 授权的需求也随之增长，该等采购金额逐年增加。

三、新增 IP 具体用途为发行人产品硬件底层技术

报告期内，发行人固定部分 IP 金额主要为向 CDS、RWS 采购 IP 支付的固定费用，该等新增 IP 主要为 MCU 和蓝牙 IP，均应用于发行人产品硬件底层技术。

发行人产品硬件底层技术主要由三方面组成，分别是 MCU、Wi-Fi、蓝牙，其中 Wi-Fi 相关技术系发行人自主研发，MCU 来自于 CDS 的 IP 授权，蓝牙来自于 RWS 的 IP 授权。

3-1-2 请发行人说明：（2）结合可比芯片设计企业，进一步对比分析发行人 IP 固定部分和变动部分 IP 成本偏低的原因

回复：

一、与同行业上市公司比较情况

IP 授权费一般采用“固定费用+提成费（如有）”的形式进行支付，同行业可比上市公司中，富瀚微、全志科技、中颖电子将固定费用计入无形资产，按照授权年限进行摊销，发行人将固定费用一次性计入管理费用中。

通过选取上述同行业公司无形资产中相应科目账面原值的新增金额、发行人管理费用中“IP 授权使用费”，计算发行人及各公司 IP 固定费用占比，具体情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
富瀚微	3.07%	1.84%	0.00%
全志科技	4.23%	0.69%	1.27%
中颖电子	0.50%	1.64%	0.03%
平均值	2.60%	1.39%	0.43%
发行人	0.57%	0.71%	0.92%

通过上表可见，与同行业可比上市公司相比，发行人 IP 固定费用占比较低，主要系采购 IP 授权的内容及时间不同所致。具体分析如下：

（1）发行人与上述同行业公司主营业务不同，产品所属类别及应用领域不同，因此采购的 IP 内容及种类存在差异，从而产生 IP 费用金额的差异；

（2）IP 授权固定费用与公司研发业务关联度较高，与营业收入关联度不强，公司一般在开展产品研发初期即采购 IP 授权用于研发，产品研发完成量产后产生收入，并支付一定的提成费，因此营业收入的产生与 IP 授权固定费用的支付存在一定的时间差，采购 IP 授权时间的不同导致比例存在差异。

报告期内，由于同行业可比公司中未披露提成费金额，发行人 IP 提成费占比可比性不强。

发行人与同行业上市公司 IP 费用的对比情况详见第二轮审核问询函回复问题 11-1-2 中的回复。

二、与同行业科创板申报企业比较情况

发行人与科创板可比公司（晶晨股份、澜起科技、聚辰股份）在 IP 费用方面的比较情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定部分费用占营业收入的比例	晶晨股份	3.51%	4.42%	3.96%
	澜起科技	1.30%	4.12%	0.92%
	平均值	2.40%	4.27%	2.44%
	发行人	0.57%	0.71%	0.92%
变动部分费用占营业收入的比例	晶晨股份	4.29%	4.71%	4.97%
	澜起科技	0.00%	0.07%	0.22%
	平均值	2.14%	2.39%	2.59%
	发行人	1.55%	1.38%	1.29%

（注：聚辰股份未披露 IP 授权具体金额，故未进行对比）

1、固定部分 IP 费用

发行人固定部分费用占比低于晶晨股份，主要系发行人采购的 IP 授权种类较少，主要为 MCU 和蓝牙 IP，晶晨股份采购了 ARM 核、基础类/接口类 IP 核、DSP 类 IP 核、编码器类 IP 核及解调器类 IP 核，数量及种类较多，因此占比较高；除 2017 年度，发行人固定部分费用占比与澜起科技较为接近，2017 年度，澜起科技固定部分 IP 费用从 2016 年的 775.92 万元增至 5,054.58 万元，金额增长较为明显。

发行人固定部分 IP 费用偏低主要系发行人自主化研发程度较高、采购的 IP 授权较少所致。发行人采购的 MCU IP 为软核授权，发行人需自主开发编译器、工具链、操作系统等，该等授权固定费用较低，对发行人自主化研发水平要求较高。与其他科创板同行业公司相比，发行人采购的 IP 授权较少，因此支付的固定部分费用也随之较小。

2、变动部分 IP 费用

变动部分 IP 费用一般与发行人销量或产品价格相关，该等费用占营业收入的比重与 IP 授权约定的提成费率高度相关，不同类别的 IP 授权提成费率存在差异，因而不同公司之间的变动部分 IP 费用占比存在差异，可比性较弱。

发行人变动部分 IP 费用占比低于晶晨股份，主要系晶晨股份需支付提成费的 IP 授权较多所致；发行人变动部分 IP 费用占比高于澜起科技，主要系澜起科技消费电子芯片业务逐渐减少所致，2018 年澜起科技不再从事消费电子芯片业务，因而无变动部分 IP 费用。

发行人变动部分 IP 费用偏低主要系发行人需支付提成费的 IP 授权较少所致。与其他科创板同行业公司相比，发行人支付提成费的 IP 授权较少，因此支付的变动部分费用也随之较小。

3-1-3 请发行人说明：（3）发行人自主化研发程度较高对 IP 费用的具体影响

回复：

发行人自主化研发程度较高，能够有效降低发行人 IP 费用。具体情况如下：

根据 IP 提供方式的不同，IP 核可分为软核、硬核和固核三种。软核只经过功能仿真，需要经过综合以及布局布线才能使用，优点是灵活性高、可移植性强、允许用户自配置；缺点是预测性较低，在后续设计中存在一定的设计风险；硬核已经过验证，布局和工艺已固定，设计人员不得对其修改，设计灵活性较低；固核介于软核和硬核之间，除完成软核设计外，还完成了门级电路综合和时序仿真等环节。

发行人向 CDS 采购的 MCU IP 属于软核授权，灵活性高、可配置性强，但发行人基于该等技术授权需要自主开发编译器、工具链、操作系统，并且搭建自身生态链，因此虽然 IP 授权的固定费用较低，但上述工作均加大了发行人自主研发的工作量，却也提高了发行人自主研发的技术水平。发行人同行业可比公司主要使用 ARM 授权的 MCU IP，该等 IP 属于硬核授权，设计进程较短，设计风

险较小，但 IP 授权的固定费用较高，产品同质化程度较高。

综上所述，发行人自主开发编译器、工具链、操作系统等，自主化研发程度较高，考虑到发行人较高的研发技术水平、产品设计需求及产品差异化需求，发行人选择采购软核授权，有效降低了 IP 费用。

3-2 请保荐机构和申报会计师对上述事项核查，说明核查的方法、依据、结论，并发表明确意见

回复：

保荐机构会同申报会计师对上述事项进行了如下核查：

- 1、核查了发行人报告期内采购 IP 授权及 IP 费用支付情况；
- 2、与发行人董事长、研发部门负责人就新增 IP 用途、IP 费用增长、IP 授权使用情况进行了访谈；
- 3、查阅了同行业芯片设计企业的公开披露资料，了解同行业企业固定部分及变动部分 IP 费用及占比情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）固定部分 IP 金额的确认与合同（或订单）约定的价款金额及 IP 交付时间相关；每年持续增长主要系发行人研发工作持续开展、研发需求持续增加；相关新增 IP 主要为 MCU 和蓝牙 IP，具体应用于发行人产品硬件底层技术；（2）与同行业公司相比，发行人固定部分 IP 费用偏低主要系发行人自主化研发程度较高、采购的 IP 授权较少所致，变动部分 IP 费用偏低主要系发行人需支付提成费的 IP 授权较少所致；（3）发行人自主化研发程度较高，能够有效降低发行人 IP 费用。

4、关于 IP 授权及贸易摩擦影响

根据问询回复，发行人与 RWS 及 CDS 签署的技术许可协议未约定明确的终

止期限，IP 授权是发行人产品二次开发基础，对发行人产品研发销售具有重要影响。

请发行人说明：（1）影响合同续签或导致合同终止的相关约定情况，发行人是否能在短期内寻得 MCU 技术替代，是否存在由于替代 IP 无法及时衔接影响发行人研发生产的风险，是否存在发行人在原 IP 基础上二次开发的产品的后续销售风险，运用二次开发的研发成果生产的产品在生产、使用、销售、许诺销售、进出口等方面是否可能侵犯 CDS 相关知识产权；（2）结合合同终止、解除等条款、国际贸易摩擦等因素，分析发行人 2017 年 9 月和 2019 年 4 月两份技术许可协议是否存在无法续期的风险，发行人的应对措施及可能对公司造成的损失，以及后续替代措施或解决方案；（3）其他 IP 供应商拥有的 MCU 技术是否与发行人现有产品开发的性能指标相匹配，是否需要进行技术优化、改造与之适应，以及所需时间周期；（4）结合近期 Github 对用户协议更新内容，分析对发行人开源技术生态的影响，是否存在开源代码上传、共享、使用等限制，是否对发行人客户培育、积累及产品研发产生不利影响。请发行人对前述事项充分揭示风险。

请保荐机构核查并发表明确意见。

4-1-1 请发行人说明：（1）影响合同续签或导致合同终止的相关约定情况，发行人是否能在短期内寻得 MCU 技术替代，是否存在由于替代 IP 无法及时衔接影响发行人研发生产的风险，是否存在发行人在原 IP 基础上二次开发的产品的后续销售风险，运用二次开发的研发成果生产的产品在生产、使用、销售、许诺销售、进出口等方面是否可能侵犯 CDS 相关知识产权

回复：

一、影响合同续签或导致合同终止的相关约定情况

根据 ESP Inc 与 CDS 于 2014 年 9 月 26 日签署的技术许可协议，有效期为 5 年，但使用许可技术的产品一旦量产，则产品的生产和销售将没有期限限制且不受协议有效期的影响。如果发行人严重违反协议（例如违反付款义务、保密义务）且未能在限定期限内改正，则 CDS 有权终止技术许可协议。在此情况下，发行人将不得再继续使用许可技术。

根据发行人与 RWS 于 2015 年 11 月 23 日签署的技术许可协议，有效期 3 年，如果双方均未在有效期届满 30 天前通知对方终止合同，合同将自动延续 1 年，且一直持续下去。

根据发行人 2017 年 9 月和 2019 年 4 月与 CDS 签署的技术许可协议，合同长期有效，导致合同终止的具体约定如下：

1、任意一方实质违约，在可弥补的情况下未在 30 天内予以弥补或该情形不可弥补，对方均有权终止本合同；

2、被许可方及其关联方反对或质疑 CDS 专利及知识产权的有效性或可执行性，或者协助第三方完成上述行为，CDS 可终止本合同；

3、被许可方发生破产或以债权人作为受益人进行转让，或被许可方或其主要资产指定受托人或接管人，或被许可方主动或被动提起破产、重组或无力偿债程序，CDS 可终止本合同。

发行人与 CDS 签订的技术许可协议中，对发行人使用被许可技术的产品最晚量产周期进行约定，如在约定期间内，发行人使用该许可技术研发的产品实现量产（指开始制造第 100/1000 个产品，或销售或许可产品以取得费用（以较早者为准）），则产品的生产和销售将没有期限限制，发行人对量产产品需缴纳提成费；如未能在约定期间内实现产品的量产，且发行人希望继续进行该产品研发，则需缴纳一定的固定费用对使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期。

二、发行人能够在短期内寻得 MCU 技术替代

MCU IP 是发行人所在 Wi-Fi MCU 领域的通用技术，市场上存在其他的 MCU IP 供应商，如 ARM 等，该等供应商主要提供基于 ARM 指令集的 MCU 产品；同时，发行人已经开展研发基于 RISC-V 指令集的 RISC-V MCU，该项研发工作进展顺利，未来如 CDS 与发行人终止合作，发行人需寻找替代 MCU，发行人将考虑使用 RISC-V MCU，该项技术发行人已研发近两年，可短期内投入使用。

三、发行人存在由于替代 IP 无法及时衔接影响研发生产的风险

如 CDS 与发行人终止合作，发行人需寻找替代 IP，发行人将使用自主研发

的 RISC-V MCU 进行替代。对于目前已实现量产的产品而言，该等产品的后续生产销售不受合作终止的影响；对于尚未量产的在研产品而言，相比于 CDS 授权使用的 MCU，发行人 RISC-V MCU 尚未进行市场验证，新产品的研发生产需要一定的周期，因而发行人存在由于替代 IP 无法及时衔接影响研发生产的风险。

发行人已将上述风险在招股说明书中进行了风险提示。

四、对于已量产产品，发行人不存在在原 IP 基础上二次开发的产品的后续销售风险，运用二次开发的研发成果生产的产品在生产、使用、销售、许诺销售、进出口等方面不存在侵犯 CDS 相关知识产权的情形

根据发行人与 CDS 签署的技术许可协议，即使出现上述合同终止的情形，被许可方仍有权销售本协议终止前已量产的产品，但前提是被许可方已经支付所有费用且销售不违反协议。

对于尚未量产产品，如果发生合同终止等情形，发行人产品无法实现销售，存在后续销售风险。

根据发行人与 CDS 签署的技术许可协议，被许可方在缴纳费用、遵守合同的前提下，可以将授权技术用于产品设计、测试及研发，并可以将其作为产品的组成部分进行生产、销售、许诺销售和进出口。

发行人与 CDS 合作时间较长，目前已有数款基于 IP 基础二次开发的量产产品（如 ESP8266 系列、ESP32 系列产品等），合作期间，发行人与 CDS 不存在纠纷或争议事项，合作关系长期稳定。

发行人在原 IP 基础上进行二次开发符合行业惯例，目前与 CDS 的合作成熟、稳定，运用二次开发的研发成果生产的产品在生产、使用、销售、许诺销售、进出口等方面不存在侵犯 CDS 相关知识产权的情形。

4-1-2 请发行人说明：（2）结合合同终止、解除等条款、国际贸易摩擦等因素，分析发行人 2017 年 9 月和 2019 年 4 月两份技术许可协议是否存在无法续期的风险，发行人的应对措施及可能对公司造成的损失，以及后续替代措施或解决方案

回复：

一、2019 年 4 月技术许可协议项下关于使用许可技术期限的风险

发行人于 2017 年 9 月与 CDS 签署的技术许可协议长期有效，不涉及续期，因为发行人使用该技术许可协议项下被许可技术的产品也已经实现量产，所以也不需要在使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期。

发行人于 2019 年 4 月与 CDS 签署的技术许可协议长期有效，不涉及续期，但发行人使用该技术许可协议项下被许可技术的产品尚未实现量产，若发行人有关产品无法在 2020 年 10 月前实现量产，则需要对使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期。发行人与 CDS 合作关系长期稳定，合作期间无任何争议或纠纷，发行人经营情况良好。在正常商业合作的背景下，若发行人有关产品无法在 2020 年 10 月前实现量产，则 CDS 一般会同意对使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期。

近来国际贸易摩擦事件频繁发生，部分境外 IP 供应商暂停与国内部分企业的合作，该等因素可能对技术授权等跨境商业行为产生影响。在该等外部因素影响下，若发行人有关产品无法在 2020 年 10 月前实现量产，则存在 CDS 拒绝对发行人使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期的风险。

二、发行人的应对措施及可能对公司造成的损失

若发行人有关产品无法在 2020 年 10 月前实现量产，且 CDS 拒绝对发行人使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期的风险，发行人将采取使用 RISC-V MCU 作为应对措施及替代方案。

发行人已从事 RISC-V MCU 研发工作近两年，相关技术积累已较为成熟，未来发行人将以此作为应对措施，当出现 CDS 协议无法续期的情形时，发行人将以 RISC-V MCU 作为基础进行产品开发，作为 CDS MCU 的替代方案。

如 CDS 拒绝对发行人使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期，可能给发行人造成的损失主要为涉及该等协议授权技术的在研产品可能无法实现量产，此外，由于 RISC-V MCU 尚未进行市场验证，新产品的研发生产需要一定的周期，因而发行人存在由于替代 IP 无法及时衔接影响研发生产的风险。

4-1-3 请发行人说明：（3）其他 IP 供应商拥有的 MCU 技术是否与发行人现有产品开发的性能指标相匹配，是否需要进行技术优化、改造与之适应，以及所需时间周期

回复：

市场上其他 IP 供应商提供的主要为基于 ARM 指令集的 MCU 产品，该等产品与发行人现有产品开发的性能指标存在差异，发行人需要对其进行技术优化及改造。

发行人计划将 RISC-V MCU 作为替代方案，以应对 CDS 协议无法续期的风险，该等 MCU 与发行人现有产品开发的性能指标相匹配，发行人从事该类技术的研发已近两年，技术积累较为成熟，持续进行技术优化与改造。由于该等 MCU 技术尚未进行过市场验证，未来如发行人使用 RISC-V MCU 替代现有 MCU，预计完成产品设计、试生产及量产需 3-6 个月的时间周期。

4-1-4 请发行人说明：（4）结合近期 Github 对用户协议更新内容，分析对发行人开源技术生态的影响，是否存在开源代码上传、共享、使用等限制，是否对发行人客户培育、积累及产品研发产生不利影响

回复：

近期 GitHub 用户协议更新并非为针对中国企业出台的限制措施，对发行人开源技术生态未产生影响，不存在开源代码上传、共享、使用等限制，不存在对发行人客户培育、积累及产品研发产生不利影响的情形。

GitHub 近期更新了用户协议，新协议表示，GitHub 网站、GitHub 企业服

务器及用户上传的信息可能要接受美国出口管制法律的监管，包括美国出口管制条例（EAR）。

美国商务部、工业和安全局（BIS）已于 2016 年 9 月 20 日作出规定说明，开源代码属于“公开可用”和“已发布”的范畴，不受 EAR 约束，因此发行人开源项目不受 EAR 约束。

GitHub 作为开源代码托管平台，发行人上传在 GitHub 平台的代码权属归发行人所有，发行人开源项目使用的开源协议主要为 Apache License 2.0 和 MIT License，该等协议对开源代码上传、共享及使用不存在限制。

综上所述，发行人开源项目不受 EAR 约束，GitHub 本次用户协议更新并非为针对中国企业出台的限制措施，对发行人开源技术生态未产生影响，不存在开源代码上传、共享、使用等限制，不存在对发行人客户培育、积累及产品研发产生不利影响的情形。

4-2 请发行人对前述事项充分揭示风险。请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、风险揭示情况

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“十六、IP 技术授权期限届满后续签及替代的风险”中进行了补充披露，并以楷体加粗字体体现。

二、保荐机构核查情况

保荐机构进行了如下核查：

1、核查了发行人与 Cadence Design Systems（Ireland） Limited 签署的技术许可协议及订单；

2、取得了同类型 IP 技术的基本情况；

3、与发行人董事长及研发部门核心人员就 IP 替代方案、IP 协议续签风险、GitHub 用户协议更新等事项进行了访谈；

4、核查了 GitHub 近期更新用户协议的情况，查阅了 GitHub 最新的用户协议；

5、查阅了美国出口管制条例及美国商务部、工业和安全局（BIS）于 2016 年 9 月 20 日作出的规定说明；

6、查阅了 Apache License 2.0、MIT License 等主要开源协议。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人能够在短期内寻得 MCU 技术替代，发行人存在由于替代 IP 无法及时衔接影响研发生产的风险，对于已量产产品，发行人不存在在原 IP 基础上二次开发的产品的后续销售风险，运用二次开发的研发成果生产的产品在生产、使用、销售、许诺销售、进出口等方面不存在侵犯 CDS 相关知识产权的情形；（2）发行人于 2017 年 9 月及 2019 年 4 月与 CDS 签署的技术许可协议长期有效，不涉及续期，但发行人 2019 年 4 月技术许可协议存在 CDS 拒绝对发行人使用被许可技术的产品最晚量产周期进行延期的风险，发行人应对措施为使用 RISC-V MCU，可能对发行人造成的损失主要为涉及该等协议授权技术的在研产品可能无法实现量产；（3）发行人 RISC-V MCU 与发行人现有产品开发的性能指标相匹配，未来如使用 RISC-V MCU 替代现有 MCU，预计完成产品设计、试生产及量产需 3-6 个月的时间周期；（4）近期 GitHub 用户协议更新对发行人开源技术生态未产生影响，不存在开源代码上传、共享、使用等限制，不存在对发行人客户培育、积累及产品研发产生不利影响的情形。

5、关于发行人公司治理和内部控制

根据问询回复，发行人报告期内存在向关联方资金拆借。

请发行人补充披露：（1）发行人内部控制制度的建立及执行情况，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况；（2）发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排，是否在公司章程及内部管理制度中设置关于关联资金管控的相关规定；（3）发行人完善公司治理及内部控制的具体措施。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，对资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否健全有效、公司治理是否完善发表明确意见。

5-1-1 请发行人补充披露：（1）发行人内部控制制度的建立及执行情况，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况

回复：

一、发行人内部控制制度的建立及执行情况

在整体变更为股份有限公司前，乐鑫有限内部控制主要根据公司章程及中外合资经营合同等制度执行。

乐鑫有限整体变更为股份有限公司后，已经依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《科创板首发管理办法》、《科创板股票上市规则》等法律、法规、法规性文件的要求，修订了公司章程并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》及《内部审计管理制度》等内控制度。

乐鑫有限整体变更为股份有限公司后，公司股东大会、董事会和监事会的运作符合有关法律、法规、公司章程、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》的规定；董事会专门委员会、独立董事及董事会秘书均根据相关内控制度履行职责。

发行人已经建立了符合科创板上市公司要求的内控制度，且该等制度目前均被有效执行。

二、发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况

ESP Tech 将其所持有的全部 ESP Inc 股份转让给发行人全资子公司乐加加

ESP Inc 自 2016 年 3 月至 2016 年 11 月分批向乐鑫香港拆出资金折合人民币 2,230.77 万元，供乐鑫香港用于支付乐鑫有限和琪鑫瑞的股权收购款。乐鑫香港分别于 2016 年 11 月和 2017 年 6 月分两次向 ESP Inc 偿还了前述借款。

ESP Inc 在 2017 年 6 月至 8 月间向 ESP Tech 临时拆出资金折合人民币 330.84 万元，供 ESP Tech 回购王承周持有的 7,500 股 ESP Tech 的 A 类普通股。ESP Tech 已经于 2017 年 12 月向 ESP Inc 全额归还了借款。

于 2016 年 6 月底前，ESP Inc 曾分别向 Teo Swee Ann 以及 ESP Tech 拆出资金折合人民币 1,908.50 万元及 119.38 万元，分别用于 Teo Swee Ann 向乐鑫有限和琪鑫瑞出资以及 ESP Tech 设立后的启动和日常运营。Teo Swee Ann 与 ESP Tech 已分别于 2016 年 4 月和 2017 年 12 月全额归还了前述借款。

于 2016 年 6 月底前，Teo Swee Ann 曾向 ESP Inc 借出资金折合人民币 1,098.96 万元，用于 ESP Inc 的日常经营。ESP Inc 已于 2017 年 11 月向 Teo Swee Ann 全额归还了前述借款。

除前述情况外，在报告期内，发行人与实际控制人、控股股东之间未发生其他资金调配及资金流转情况。

综上，前述乐鑫香港、ESP Tech、Teo Swee Ann 和 ESP Inc 之间的资金流转合法合规，并且发行人股东大会、董事会、监事会及独立董事均对上述资金拆借进行了补充确认。

三、招股书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人内部控制制度情况”及“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”中，对上述事项进行了补充披露，并以楷体加粗形式体现。

5-1-2 请发行人补充披露：（2）发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排，是否在公司章程及内部管理制度中设置关于关联资金管控的相关规定
--

回复：

一、发行人防范利益冲突及保持独立性的具体安排

1、控股股东及实际控制人已出具相关承诺

为有效防范控股股东/实际控制人与发行人的利益冲突及保持发行人的独立性，发行人控股股东乐鑫香港和实际控制人 Teo Swee Ann 及其控制的 ESP Tech、ESP Investment 及 Impromptu 均出具了关于避免同业竞争以及关于规范与减少关联交易的承诺。

根据有关承诺人出具的关于避免同业竞争的承诺，承诺人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对发行人构成竞争的业务及活动；或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。承诺人在日后的投资业务活动中，不利用所处地位开展任何损害发行人及发行人股东利益的活动；不以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的任何业务；不向与发行人所从事业务构成竞争的其他经济实体、机构、经济组织及个人提供销售渠道、客户信息等商业秘密。承诺人如违反上述任何承诺，将赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的全部经济损失。

根据有关承诺人出具的关于有效规范与减少关联交易的承诺，承诺人在股东大会对有关涉及承诺人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；杜绝一切非法占用乐鑫科技的资金、资产的行为；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照乐鑫科技《公司章程》、《关联交易管理制度》和《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规规定履行关联交易决策程序及履行信息披露义务保证不通过关联交易损害乐鑫科技及其他股东的合法权益。如实际执行过程中，承诺人违反本承诺，将采取以下措施：(1)及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；(2)向乐鑫科技及其他投资者提出补充或替代承诺，以保护乐鑫科技及其他投资者的权益；(3)将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；(4)给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；(5)有违法所得的，按相关法律法规处理；(6)其他根据届时规定可以采取的

其他措施。

2、发行人章程及内控制度已作出全面的规定

根据本次发行上市后生效并适用的《公司章程(草案)》、《股东大会议事规则》及《董事会议事规则》，公司与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易以及与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上且超过 300 万元的交易需提交董事会审议。公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上且超过 3,000 万元的交易需提交股东大会审议。

根据发行人现行有效的公司章程及本次发行上市后生效的《公司章程(草案)》，公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司拟进行需提交股东大会审议的关联交易的，应在董事会审议前，取得独立董事的事前认可意见。

根据《股东大会议事规则》，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

根据《董事会议事规则》，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

根据《关联交易管理制度》，公司应采取有效措施防止股东及其关联方通过关联交易违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

根据《独立董事工作制度》，需提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

3、公司章程及内部管理制度中关于关联资金管控的相关规定

根据发行人现行有效的公司章程及本次发行上市后生效的《公司章程(草案)》，控股股东、实际控制人不得利用非公允性关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保、垫付费用等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

根据《股东大会议事规则》，公司不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供财务资助。

根据《内部审计管理制度》，内部审计部门应当将大额非经营性资金往来、对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易、募集资金使用、信息披露事务等事项相关内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性作为检查和评估的重点。发行人内部审计部门根据至少每季度对货币资金的内控制度检查一次。在检查货币资金的内控制度时，应当重点关注大额非经营性货币资金支出的授权批准手续是否健全，是否存在越权审批行为，货币资金内部控制是否存在薄弱环节等。发现异常的，应当及时向审计委员会汇报。内部审计部门应当在重要的关联交易事项发生后及时进行审计。

根据《募集资金管理制度》，募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

综上，发行人已在其公司章程及内部管理制度中设置了关联资金管控的具体规定。

二、招股书补充披露情况

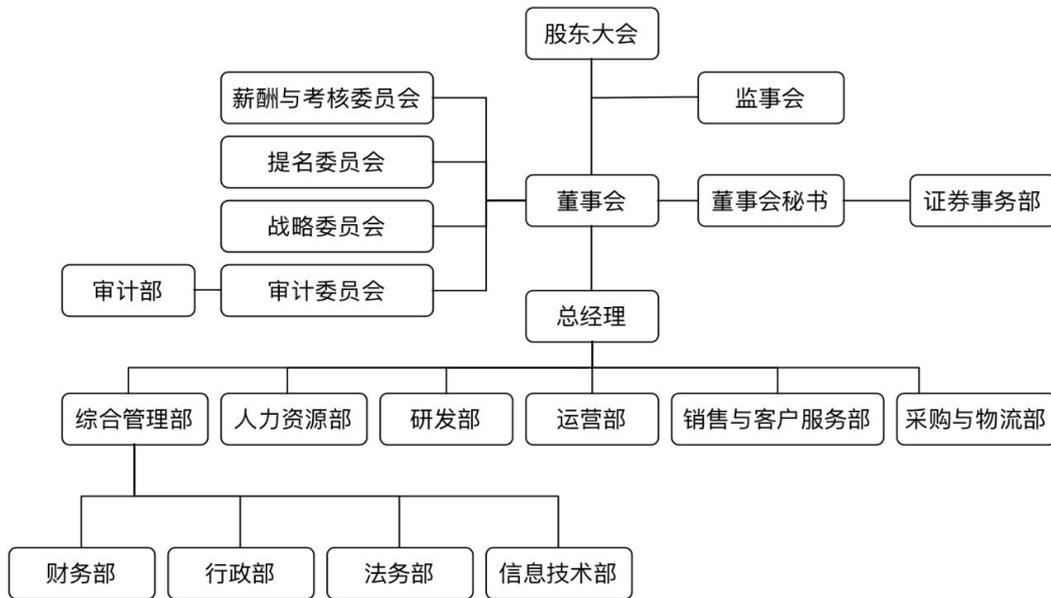
发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人内部控制制度情况”中，对上述事项进行了补充披露，并以楷体加粗形式体现。

5-1-3 请发行人补充披露：（3）发行人完善公司治理及内部控制的具体措施
--

回复：

一、发行人已按照相关要求建立健全的公司治理架构

发行人已经依据有关法律、法规及规范性文件要求建立了如下符合科创板上
市公司要求的公司治理架构：



发行人独立董事均已通过独立董事培训；发行人现任监事不存在《公司法》规定的不得担任公司监事的情形，且未兼任发行人的董事及高级管理人员职务；发行人董事会秘书经培训考核于 2019 年 1 月取得了上交所核发的《董事会秘书培训合格证书》。公司已配备专职审计人员负责对公司进行内部审计监督。

二、发行人已按照科创板有关要求修订内控制度

为符合《科创板首发管理办法》、《科创板股票上市规则》的有关规定，发行人于 2019 年第一次临时股东大会通过了上市后适用的《公司章程(草案)》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理制度》及《募集资金管理制度》，并同意相应修订《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》及《对外担保管理制度》。

三、发行人组织员工参与公司治理相关培训

发行人已组织董事、监事、高级管理人员以及财务部、证券事务部员工参加了有关中介机构组织的公司治理培训，全面了解证券监管机构对于上市公司公司治理方面的要求，了解发行人各组织机构在公司治理中的职能与权责，了解股东

大会、董事会、监事会召开流程及关联交易、信息披露等专题内容。发行人亦将持续加强内部培训与学习，增强员工的合规意识，确保内控制度严格执行。

四、发行人计划招聘员工加强内控制度建设

根据发行人的确认，发行人证券事务部及审计部计划进一步招聘员工加强内控制度的建设。证券事务部员工将在董事会秘书的指导下，协助发行人股东大会的会务工作、信息披露工作以及上市公司的合规性建设；审计部员工参与对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况的检查监督工作，对公司各部门必要的审计项目进行审计监督。

五、保荐机构将对发行人进行持续督导

根据《上市保荐书》，保荐机构将在本次发行上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度，对发行人进行持续督导。保荐机构将根据相关法律法规，协助发行人制订、完善有关制度，并督导其执行。保荐机构将对发行人重大的关联交易按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知保荐机构，保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议。保荐机构将定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席公司董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。同时，保荐机构将督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。

六、社会公众投资者参与公司治理方面的监督

根据上市后适用的《公司章程(草案)》及《股东大会议事规则》，单独或合并持有公司 10% 以上股份的股东请求时，公司应在 2 个月以内召开临时股东大会；公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务，为股东参加股东大会提供便利；股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露，以保障本次发行上市后社会公众中小投资者能够有效监督发行人的规范运行。

七、招股书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人内部控制制度情况”中，对上述事项进行了补充披露，并以楷体加粗形式体现。

5-2 请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，对资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否健全有效、公司治理是否完善发表明确意见。

回复：

保荐机构会同发行人律师及申报会计师对上述事项进行了核查：

1、审阅了发行人前身乐鑫有限报告期内经修订或重述的公司章程及中外合资经营合同，以及整体变更为股份有限公司后现行有效的公司章程及本次发行上市后生效的《公司章程(草案)》；

2、查阅了 ESP Inc 与乐鑫香港有关资金往来的凭证、《审计报告》及《内控鉴证报告》；

3、查阅了发行人制定的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》及《内部审计管理制度》等制度，并核查该等制度是否符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《科创板首发管理办法》、《科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件要求；

4、查阅了发行人控股股东乐鑫香港和实际控制人 Teo Swee Ann 及其控制的 ESP Tech、ESP Investment 及 Impromptu 出具的关于避免同业竞争的承诺以及关于规范与减少关联交易的承诺；

5、查阅了发行人的组织架构图、发行人选举董事(包括独立董事)、各董事会专门委员会委员、监事(包括职工代表监事)的相关决议、发行人与其高级管理人员签订的劳动合同、董事会秘书取得的《董事会秘书培训合格证书》以及独立董事通过上交所独立董事培训的相关证明；

6、查阅了中国籍董事、监事、高级管理人员户籍所在地公安派出机构出具的无犯罪记录证明、新加坡警察部队针对新加坡籍董事无犯罪记录出具的证明文件、新加坡籍董事境内住所地公证处出具的《公证书》并对相关公开信息进行查询；

7、查阅了发行人整体变更为股份有限公司后历次股东大会、董事会、监事会会议决议；

8、查阅了《上市保荐书》以及中介机构为发行人进行公司治理培训的相关材料；

9、取得了发行人就相关事宜出具的书面说明或确认。

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：（1）发行人内部控制制度健全，并得到有效执行，发行人及控股股东之间的资金调配及资金流转情况具有合理性；（2）发行人防范利益冲突及保持独立性的安排完善，已在公司章程及内部管理制度中设置关于关联资金管控的相关规定；（3）发行人已建立了完善的公司治理及内部控制的相关措施；（4）发行人资金往来合法合规、发行人内控制度健全有效、公司治理完善。

6、关于其他问题

（1）请发行人通过图表的方式说明两次资产重组的股权变动和资金流转情况，说明相关支付对价的资金来源，是否存在未支付对价的资金来源，是否存在未披露的关联交易和资金往来，实际控制人多次向 ESP 借款的资金用途、资金流向和后续归还借款的资金来源等；

（2）请发行人说明其存货跌价准备远低于同行业公司汇顶科技、全志科技、

中颖电子的具体原因；

(3) 请发行人说明招股说明书申报稿未将晶晨、澜起、聚辰纳入可比公司范围的原因，如属于可比公司，请披露发行人毛利率、期间费用率、研发费用占比、存货跌价准备计提比例等指标与可比公司的差异并详细分析差异原因。

请保荐机构和申报会计师核查，并发表明确意见。

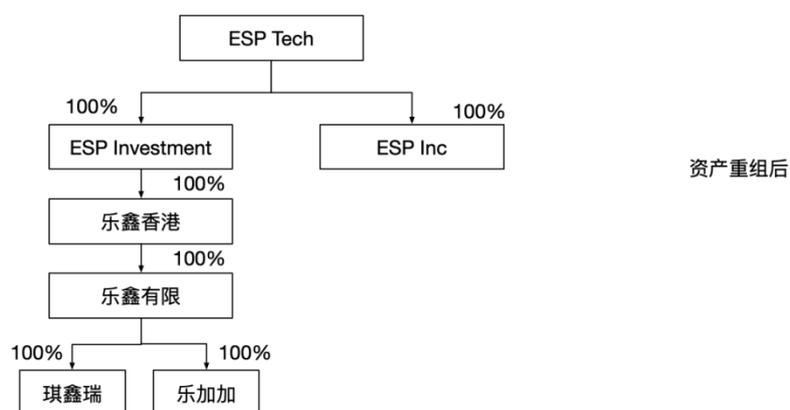
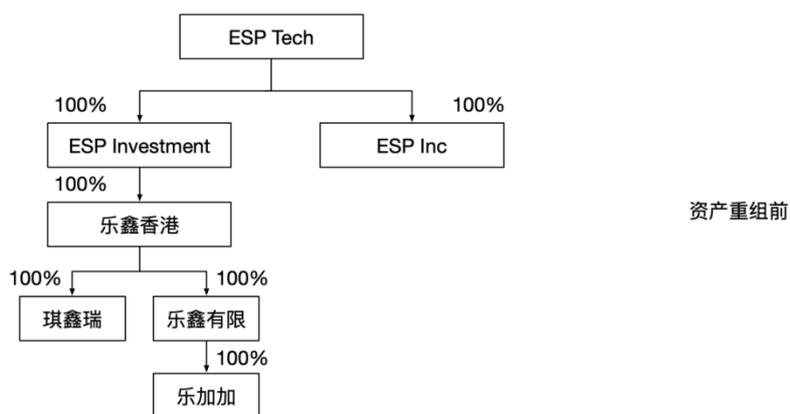
6-1-1 请发行人通过图表的方式说明两次资产重组的股权变动和资金流转情况，说明相关支付对价的资金来源，是否存在未支付对价的资金来源，是否存在未披露的关联交易和资金往来，实际控制人多次向 ESP 借款的资金用途、资金流向和后续归还借款的资金来源等

回复：

一、乐鑫有限收购琪鑫瑞

1、本次资产重组的股权变动情况

本次资产重组前后乐鑫有限的股权结构如下图所示：



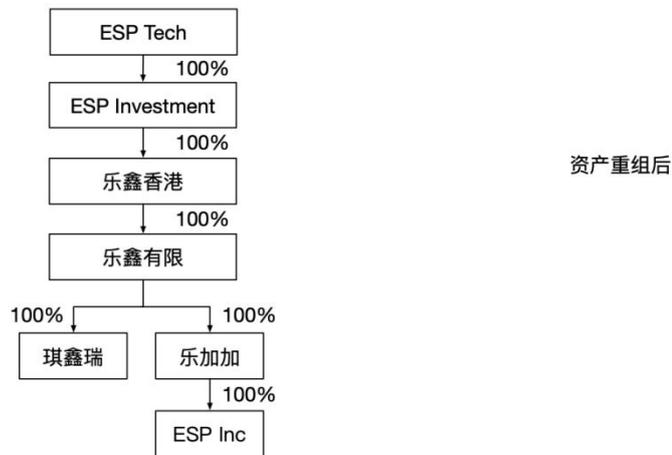
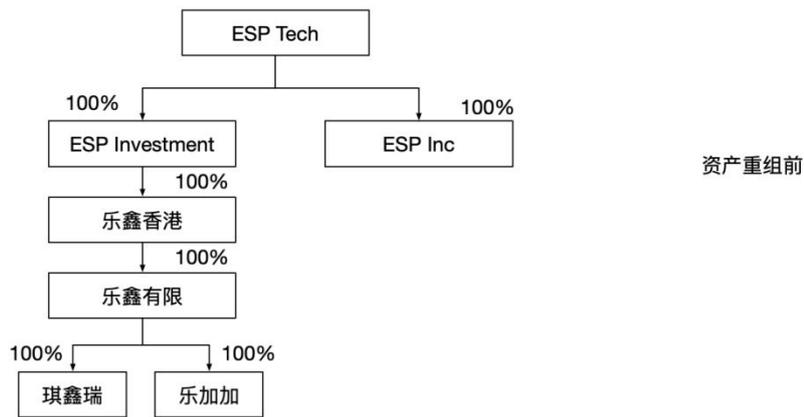
2、资金流转情况

本次资产重组的资金流转情况为：乐鑫有限向乐鑫香港收购琪鑫瑞 100%的股权，以自有资金于 2017 年 4 月 28 日向乐鑫香港支付 721 万元人民币（根据当时的汇率折合 104.32 万美元）。

二、乐加加收购 ESP Inc

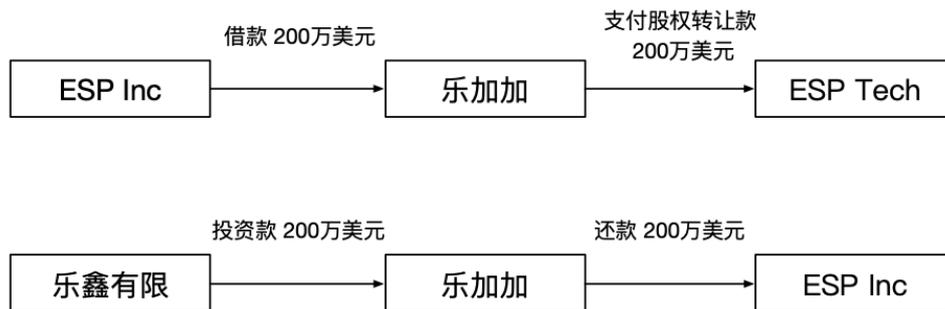
1、股权变动情况

本次资产重组前后乐鑫有限的股权结构如下图所示：



2、资金流转情况

本次资产重组的资金流转图如下：



乐加加已于 2017 年 6 月向 ESP Tech 支付了 ESP Inc 的收购款共计 200 万美元。后续双方有签订补充协议，将收购款对价调整为 190.59 万美元，差额由 ESP Tech 返还给乐加加。

本次乐加加收购 ESP Inc 的资金来源于 ESP Inc 向其提供的借款。2018 年 4

月，乐鑫有限向乐加加支付了 200 万美元的投资款，乐加加随后于 2018 年 5 月向 ESP Inc 全额偿还了前述借款。

因本次收购为同一控制下企业合并，乐加加为发行人子公司，ESP Inc 视同报告期期初即纳入发行人合并范围，因此乐加加与 ESP Inc 间的短期资金往来属于发行人子公司之间的内部往来，合并抵消，无需单独披露。

综上，发行人收购琪鑫瑞、乐加加收购 ESP Inc 的资金来源合法合规，发行人及其子公司不存在未披露的关联交易和资金往来。

三、实际控制人多次向 ESP 借款的资金用途、资金流向和后续归还借款的资金来源等

1、实际控制人多次向 ESP 借款的资金用途及资金流向

发行人实际控制人 Teo Swee Ann 历史上曾多次向 LX 和 ESP Inc 借款，主要用于认购乐鑫有限和琪鑫瑞的部分增资款以及支付受让无锡滨湖所持有的琪鑫瑞 16.9% 股权的股权转让款。具体情况如下：

增资/股权转让时间	出资/增资/股权转让事项	增资款/股权转让款(万美元)	资金来源
2010 年 10 月	乐鑫有限第一次增资，注册资本由 14 万美元增加至 24 万美元。	10	LX 向 Teo Swee Ann 提供的借款
2010 年 3 月	琪鑫瑞设立，注册资本为 201 万元。Teo Swee Ann 认缴其中的 101 万元（出资金额按收款当日汇率折合美元 15 万元）	15	LX 向 Teo Swee Ann 提供的借款
2011 年 1 月	乐鑫有限注册资本由 24 万美元增加至 44 万美元。	20	LX 向 Teo Swee Ann 提供的借款
2011 年 9 月	乐鑫有限注册资本由 44 万美元增加至 64 万美元。	20	LX 向 Teo Swee Ann 提供的借款
2011 年 11 月	琪鑫瑞将注册资本由 201 万元增加至 331 万元（增资金额按收款当日汇率折合美元 21 万元）	21	其中 20 万美元来自于 LX 向 Teo Swee Ann 提供的借款，其余 1 万美元系 Teo Swee Ann 的自有资金
2012 年 5 月	乐鑫有限注册资本由 64 万美元增加至 89 万美元。	25	ESP Inc 向 Teo Swee Ann 提供的借款
2012 年 8 月	琪鑫瑞将注册资本由 331 万元增加至 461 万元（增资金额按收款当日汇率折合美元 20.65 万元）	20.65	其中 19.503 万美元来自于 ESP Inc 向 Teo Swee Ann 提供的借款，其余 1.147 万美元系 Teo Swee Ann 的自有资金

2012年11月	乐鑫有限注册资本从89万美元增加到101万美元。	12	LX向Teo Swee Ann提供的借款
2012年12月	琪鑫瑞将注册资本由461万元增加至591万元（增资金额按收款当日汇率折合美元21万元）	21	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2013年2月	乐鑫有限注册资本由101万美元增加至121万美元。	20	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2013年6月	乐鑫有限注册资本由121万美元增加至141万美元。	20	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2013年8月	乐鑫有限注册资本由141万美元增加至161万美元。	20	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2013年11月	乐鑫有限注册资本由161万美元增加至181万美元。	20	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2013年12月	无锡滨湖将其所持有的琪鑫瑞16.9%的股权以120万元的对价（按收款当日汇率折合美元19.8345万元）转让给Teo Swee Ann。	19.8345	其中19.705万美元系ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款，其余系Teo Swee Ann的自有资金
2013年12月	琪鑫瑞将公司注册资本由591万元增加至721万元（增资金额按收款当日汇率折合美元21.4万元）	21.4	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款
2014年2月	乐鑫有限注册资本由181万美元增加至202万美元，Teo Swee Ann认缴其中的8,000美元出资	0.8	ESP Inc向Teo Swee Ann提供的借款

除上述情形外，Teo Swee Ann于2013年8月曾向ESP Inc借款9万美元，随后Teo Swee Ann将该笔资金借给琪鑫瑞以用于其日常经营。

综上，Teo Swee Ann累计向LX和ESP Inc借款约294万美元。

2、实际控制人后续还款的资金来源

Teo Swee Ann于2016年4月全额归还了前述借款。其归还借款的资金来源如下：

(1) 乐鑫香港向Teo Swee Ann收购乐鑫有限90%的股权，对价为181.8万美元；

(2) 乐鑫香港向Teo Swee Ann收购琪鑫瑞90%的股权，对价为648.9万元，按照股权转让当时的汇率折合美元为101.505万美元；

(3) 在股权重组过程中，Eastgate 向 Teo Swee Ann 收购琪鑫瑞 10% 的股权时未实际支付对价。其后，乐鑫香港向 Eastgate 收购琪鑫瑞 10% 股权，对价为 11.6 万美元（按照股权转让当时的汇率折合人民币为 72.1 万元）。Eastgate 遂将该笔股权转让款归还给 Teo Swee Ann。

综上，Teo Swee Ann 从上述资产重组过程中收到的款项共计约 294 万美元。Teo Swee Ann 遂以该等款项全额归还了相关借款。

6-1-2 请发行人说明其存货跌价准备远低于同行业公司汇顶科技、全志科技、中颖电子的具体原因

回复：

与同行业可比上市公司相比，发行人存货跌价准备计提比例较低，主要原因系发行人产品通用性强，产品生命周期长，不易受单个下游行业需求下降影响而导致存货快速跌价。

一、同行业公司存货跌价准备计提情况

发行人与可比上市公司存货跌价准备计提情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
汇顶科技	31.39%	20.64%	0.98%
全志科技	6.72%	13.00%	20.30%
富瀚微	0.60%	0.13%	0.13%
中颖电子	3.08%	4.58%	4.34%
平均值（注）	3.47%	2.36%	1.82%
发行人	1.18%	1.43%	0.86%

（注：平均值未包括汇顶科技 2017、2018 年度，及全志科技 2016、2017 年度异常值）

二、部分同行业可比公司存货跌价准备计提比例较高的原因

同行业可比上市公司各期末存货余额、存货跌价及其计提具体情况如下：

单位：万元

项目	汇顶科技	全志科技

	2018 年末	2017 年末	2016 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
存货跌价准备余额	18,458.76	13,667.05	547.31	3,222.62	3,725.50	5,669.82
存货账面余额	58,795.88	66,229.96	55,589.88	47,981.81	28,658.23	27,934.68
存货跌价准备占比	31.39%	20.64%	0.98%	6.72%	13.00%	20.30%
项目	富瀚微			中颖电子		
	2018 年末	2017 年末	2016 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
存货跌价准备余额	32.53	5.19	5.19	527.09	567.03	396.61
存货账面余额	5,422.42	4,089.30	3,929.49	17,137.78	12,382.44	9,138.29
存货跌价准备占比	0.60%	0.13%	0.13%	3.08%	4.58%	4.34%

(一) 汇顶科技 2017 年及 2018 年存货跌价准备计提比例较高的原因

2017 年度，汇顶科技存货跌价准备占比大幅增加，主要系 2017 年以来，其产品市场竞争加剧，汇顶科技根据产品售价等市场动态结合存货情况，对库存商品及委托加工物资计提的减值准备大幅增加所致。2016 年前后，汇顶科技主营产品的收入构成存在较大变化，2016 年前电容触控芯片产品收入占比超过 75%；2016 年及以后指纹识别芯片产品收入占比超过 75%。根据汇顶科技招股说明书，汇顶科技电容触控芯片 2013-2016 年整体售价持续下降，GT8 系列逐步被替代、GT9 系列部分型号产品市场反应不及预期，2016-2018 年电容触控芯片销售收入逐年下滑，存在库存商品跌价的风险；同时，2015 年下半年，汇顶科技指纹识别芯片由销售模组为主转向销售芯片为主，存在委托加工物资跌价风险，具体情况如下：

单位：万元

项目	存货账面余额		存货跌价准备				跌价准备/账面余额	
	2016 年末	2017 年末	2016 年末	本期增加 金额	转回/转销 金额	2017 年末	2016 年末	2017 年末
库存商品	11,087.69	17,293.81	425.19	4,720.72	684.83	4,461.09	3.83%	25.80%
委托加工 物资	40,724.95	43,910.13	0.00	8,850.14	1.52	8,848.63	0.00%	20.15%

2018 年度，汇顶科技存货跌价准备计提比例继续增加，主要系其对库存商品计提的减值准备大幅增加、存货账面余额降低所致。根据汇顶科技年度报告，由于市场竞争激烈，芯片价格下降幅度较大，2018 年度，汇顶科技对库存商品新增计提跌价准备 1.17 亿元，期末库存商品存货跌价准备占库存商品账面余额

的比重逾 60%。

2017、2018 年度，汇顶科技存货跌价准备与其自身主营产品构成变化、产品市场竞争状况相关，不具有可比性。

（二）全志科技存货跌价准备计提比例较高的原因

根据全志科技年度报告，2015 年，由于产品升级换代加速，存货中单核等智能终端应用处理器芯片销量减少且库龄较长，全志科技对部分芯片计提了存货跌价准备，计提跌价准备的幅度较大，具体情况如下：

单位：万元

项目	存货账面余额		存货跌价准备				跌价准备/账面余额	
	2014 年末	2015 年末	2014 年末	本期增加金额	转回/转销金额	2015 年末	2014 年末	2015 年末
库存商品	5,338.07	11,271.74	668.17	4,318.48	242.34	4,744.31	12.52%	42.09%
委托加工物资	17,678.78	11,031.53	827.38	1,578.71	153.32	2,252.77	4.68%	20.42%
合计	23,016.85	22,303.27	1,495.55	5,897.19	395.66	6,997.09	6.50%	31.37%

受 2015 年大幅计提跌价准备的影响，2016 年度、2017 年度，全志科技存货跌价准备余额较高，并呈现持续下降的趋势，随着存货金额的不断增长，存货跌价准备的占比逐年快速下降。

全志科技存货跌价准备较高，主要系产品升级换代加速，2015 年大幅计提跌价准备所致，有其自身特殊性，不具有可比性。

（三）中颖电子存货跌价准备计提比例较高的原因

中颖电子存货跌价准备计提比例较为稳定，保持在 3-5%之间，与发行人相比较，主要系部分产品为客户定制品所致。

中颖电子主要为库存商品计提存货跌价准备，库存商品计提的跌价准备占全部跌价准备的比重达 70%以上。根据中颖电子公开披露资料，中颖电子部分产品（如显示驱动芯片等）属于客户定制品，存在产成品中因版本升级导致技术上无法实现客户需求、因客户需求变化导致定制数量与客户需求数量存在差异的情形，因此存在需要计提存货跌价准备的情形。

中颖电子存货跌价准备较高，主要系部分产品为客户定制品所致，符合自身实际业务情况，与发行人业务情况存在差异，二者可比性不强。

三、发行人存货跌价准备计提比例较低的原因

报告期各期末，发行人存货跌价准备主要由少量库存商品的跌价准备构成。发行人报告期内存货跌价准备期末余额占存货余额的比例与同行业上市公司相比略低，主要原因系发行人产品主要为标准化产品，通用性强，适用于物联网领域下游多个细分产业，客户分散，因此，产品生命周期长，不易受单个下游行业需求下降影响而导致存货快速跌价。

同行业公司汇顶科技、全志科技存货跌价准备较高主要系产品升级换代、市场竞争加剧所致，中颖电子存货跌价准备较高主要系部分产品为客户定制品。上述公司与发行人业务情况存在差异，因此在存货跌价准备方面，不具有可比性。

发行人已根据企业会计准则及公司实际情况，制订了谨慎的存货计提跌价政策，且发行人报告期每年年末末一年以上存货极少。每个资产负债表日，发行人在对存货进行盘点清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

综上，报告期内，发行人存货跌价准备计提充分、计提金额合理。

6-1-3 请发行人说明招股说明书申报稿未将晶晨、澜起、聚辰纳入可比公司范围的原因，如属于可比公司，请披露发行人毛利率、期间费用率、研发费用占比、存货跌价准备计提比例等指标与可比公司的差异并详细分析差异原因

回复：

一、本次更新招股说明书已将晶晨股份、澜起科技、聚辰股份纳入可比公司范围

晶晨半导体（上海）股份有限公司（以下简称“晶晨股份”）、澜起科技股份有限公司（以下简称“澜起科技”）、聚辰半导体股份有限公司（以下简称“聚辰股份”）与发行人同属于集成电路设计行业，均采用 Fabless 经营模式，各公

司在产品类别、应用领域、客户结构、市场环境等方面与发行人存在一定差异。

截至本回复签署之日，上述三家企业均处于科创板上市申请阶段。本次更新招股书中已将该等科创部申报企业作为同行业公司进行比较分析。

二、发行人毛利率、期间费用率、研发费用占比、存货跌价准备计提比例等指标与同行业科创部申报企业的比较情况

（一）发行人毛利率与可比公司的比较情况

发行人与同行业科创板申报公司的综合毛利率列示如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨股份	34.81%	35.19%	31.51%
澜起科技	70.54%	53.49%	51.20%
聚辰股份	45.87%	48.53%	45.47%
平均值	50.41%	45.74%	42.73%
发行人	50.66%	50.81%	51.45%

报告期内，发行人的综合毛利率水平比同行业科创板申报公司的平均水平略高，但处于合理区间内。

1、晶晨股份毛利率较低的原因

报告期内，晶晨股份各类产品的毛利率及收入占比情况如下：

项目	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
智能机顶盒芯片	36.73%	55.62%	36.37%	76.29%	32.04%	81.42%
智能电视芯片	30.67%	33.13%	30.38%	21.33%	28.23%	17.82%
AI 音视频系统终端芯片	37.61%	11.21%	41.28%	2.29%	-	-
其他	20.00%	0.04%	19.94%	0.09%	52.47%	0.75%
综合毛利率/合计	34.81%	100.00%	35.19%	100.00%	31.51%	100.00%

智能机顶盒芯片和 AI 音视频系统终端芯片属于晶晨股份毛利率较高的产品。智能机顶盒芯片属于相对成熟的产品，报告期内毛利率保持相对稳定，但由于该产品的收入占比逐年下降，因此对公司综合毛利的贡献率也呈下降趋势；AI 音视频系统终端芯片在 2017 年度由试生产转向量产，收入占比的增幅较大，

但绝对值仍不高。

根据晶晨股份的招股说明书和问询回复，其与供应商及客户确认的采购及销售价格主要基于市场情况协商确定，该种定价模式能够在一定程度上将上游原材料端成本的变动传导至下游客户，既保证公司在采购成本的基础上能够获得一定利润，又符合市场同行业的整体定价策略及客户的实际需求，因此公司具有一定的议价能力，但不具备绝对的市场垄断定价能力。基于此，晶晨股份的毛利率水平通常会保持相对稳定。

发行人产品与晶晨股份产品的终端应用领域不同，毛利率不具有可比性。

2、澜起科技毛利率较高的原因

报告期内，澜起科技各类产品的毛利率及收入占比情况如下：

项目	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
内存接口芯片	70.82%	99.49%	65.84%	76.14%	63.00%	66.08%
消费电子芯片	-	-	18.49%	17.34%	28.40%	33.71%
津逮®服务器平台	16.52%	0.51%	23.90%	0.62%	-	-
其他业务	-	-	0.00%	5.89%	0.00%	0.21%
综合毛利率/合计	70.54%	100.00%	53.49%	100.00%	51.20%	100.00%

目前，集成电路行业中从事研发并量产服务器内存接口芯片的公司主要包括澜起科技、IDT 和 Rambus 三家公司，行业集中度较高，产品本身具有较高的毛利率水平。同时，在某一代内存接口芯片产品的生命周期里，随着时间推移，产品的销售单价逐步降低，新技术迭代后，产品因技术更新而售价提高。因此，澜起科技内存接口芯片产品的平均毛利率水平在报告期内逐年上升。

发行人产品与澜起科技产品的终端应用领域不同，毛利率也不具有可比性。

3、聚辰股份毛利率与发行人相近，报告期内毛利率先升后降

报告期内，聚辰股份各类产品的毛利率及收入占比情况如下：

项目	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

EEPROM	48.06%	89.20%	52.33%	84.40%	49.82%	78.10%
智能卡芯片	27.31%	8.93%	25.93%	10.56%	29.27%	17.94%
音圈马达驱动芯片	21.58%	1.37%	28.72%	4.23%	31.53%	3.33%
其他	52.58%	0.49%	50.42%	0.81%	41.04%	0.62%
综合毛利率/合计	45.87%	100%	48.53%	100%	45.47%	100%

聚辰股份 2017 年度毛利率上升，主要原因系毛利相对较高的 64K 及以上的 EEPROM 产品销售占比提升，以及供应商工艺升级、制程降低及公司设计水平的优化引起的采购成本降低所致；2018 年度聚辰股份 EEPROM 产品的毛利率有所下降，主要系公司产品售价降低所致。

聚辰股份智能卡芯片产品毛利率整体呈下降趋势，主要系公司为应对市场竞争而降低部分产品的销售价格及公司采购价格变动的综合影响所致。

聚辰股份音圈马达驱动芯片产品毛利率逐年降低，主要系公司受市场竞争的影响而降低部分产品的销售价格所致。

4、发行人产品毛利率较同行业平均水平高的原因

物联网芯片下游市场需求旺盛；发行人技术实力强，产品技术含量高，产品在性能、集成度、尺寸等方面具有显著优势；发行人在 Wi-Fi MCU 领域，具有较高的国际市场地位和品牌知名度，较高的市场地位及品牌优势，使公司产品具有一定的市场议价能力。

综上：发行人产品毛利率与同行业整体变动趋势并无显著差异。集成电路行业中，不同公司因具体芯片类型、技术含量、下游市场需求情况、公司相对市场竞争地位、公司销售策略等不同，毛利率具有一定差异，也具有合理性。

（二）发行人期间费用率与可比公司的比较情况

报告期内，发行人期间费用及期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期间费用合计	13,634.95	28.71%	10,138.62	37.27%	6,233.75	50.71%

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其中：销售费用	1,832.09	3.86%	1,162.32	4.27%	658.53	5.36%
管理费用	4,230.11	8.91%	4,022.62	14.79%	2,495.68	20.30%
研发费用	7,490.00	15.77%	4,938.39	18.16%	3,029.15	24.64%
财务费用	82.75	0.17%	15.30	0.06%	50.39	0.41%
营业收入	47,492.02	100.00%	27,200.70	100.00%	12,293.86	100.00%

1、销售费用率比较分析

发行人销售费用率与同行业科创板申报公司的比较情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨股份	2.38%	2.54%	2.30%
澜起科技	7.24%	5.62%	6.18%
聚辰股份	4.67%	6.55%	5.58%
平均值	4.76%	4.90%	4.69%
发行人	3.86%	4.27%	5.36%

报告期内，发行人销售费用率逐年下降，总体水平与同行业科创板申报公司基本一致，处于行业合理区间。2016 年，发行人销售费用率较高，主要系 2016 年度发行人销售规模尚较小、营业收入相对较低所致。报告期内，随着发行人销售规模的逐渐扩大，销售费用率逐年降低，规模效应逐步体现。同时，企业销售费用中未发生较大额的市场推广费，也不包含股份支付等费用。

2、管理费用率比较分析

发行人管理费用率与同行业科创板申报公司的比较情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨股份	2.96%	8.73%	4.41%
澜起科技	6.42%	4.22%	5.65%
聚辰股份	5.38%	8.89%	10.11%
平均值	4.92%	7.28%	6.72%
发行人	8.91%	14.79%	20.30%
发行人（剔除股份支付的影响）	8.91%	8.03%	9.63%

(注：管理费用已剔除研发费用，数据来源为招股说明书)

报告期内，发行人管理费用率始终高于可比公司平均值，主要系与可比公司相比，发行人经营规模较小，规模效应不够显著。2016 及 2017 年管理费用率较高系企业发生了大额的股份支付所致。

(三) 发行人研发费用占比比较情况

发行人研发费用占比与同行业科创板申报公司的比较情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨股份	15.88%	15.80%	18.34%
澜起科技	15.74%	15.34%	23.46%
聚辰股份	12.06%	13.75%	16.07%
平均值	14.56%	14.96%	19.29%
发行人	15.77%	18.16%	24.64%

报告期内，发行人研发费用占比与可比公司平均值基本一致但略高，主要系研发费用主要构成为职工薪酬，发行人在经营规模较小的情况下，依然为研发人员提供了较有竞争力的工资薪酬。

(四) 存货跌价准备计提比例比较情况

发行人与可比公司存货跌价准备计提比例如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
晶晨股份	15.41%	25.69%	26.75%
澜起科技	40.09%	39.11%	24.98%
聚辰股份	12.14%	12.19%	11.32%
平均值	22.55%	25.66%	21.02%
发行人	1.18%	1.43%	0.86%

发行人存货跌价准备远低于晶晨股份、澜起科技、聚辰股份等可比公司，具体原因如下：

1、根据晶晨股份披露的招股说明书及问询回复，其主要产品智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频终端芯片的迭代周期一般为 30-40 个月。基于此，晶晨股

份对库龄 7-12 月的存货预测期后 6 个月内，无法实现对外销售的存货全额计提存货跌价准备；对于库龄大于 1 年的存货全部计提存货跌价准备。根据晶晨股份的问询回复，报告期内有一部分全额计提跌价但尚未核销的老旧型号产品，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。剔除上述期初未核销老旧存货的影响后，晶晨股份各期末存货跌价准备余额占存货原值比例为 3.34%、10.03%、7.11%。

2、根据澜起科技披露的招股说明书及问询回复，澜起科技存货跌价准备金额较大系由于产品迭代较快，对存在减值迹象的老一代产品计提跌价准备。报告期内，澜起科技产品主要为内存接口芯片，消费电子芯片和津逮服务器平台。澜起科技消费电子芯片和内存接口芯片迭代周期较短，时间一般为 18-24 个月，该类型产品计提存货跌价准备主要系更新迭代后，老一代产品销量和售价下降，公司对其计提跌价准备。津逮®服务器平台系澜起科技于 2018 年底研发成功，报告期内存货主要为工程品，存货成本高于可变现净值，故对其计提减值。报告期内，基于产品 18-24 个月的迭代周期，对库龄超过 18 个月的存货基本全额计提跌价准备。

3、聚辰股份招股说明书及问询回复未明确披露其产品迭代周期，其拥有 EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、音圈马达驱动芯片和智能卡芯片三条主要产品线。EEPROM 主要用于各类设备中存储小规模、经常需要修改的数据，应用于消费类电子、无线局域网、计算机和服务器的内存条等相关产品；音圈马达驱动芯片，主要用于控制音圈马达来实现自动聚焦功能，应用于智能手机摄像头领域。存储芯片市场、音圈马达驱动芯片市场较多地运用于智能手机、智能平板、可穿戴设备。随着国内智能化大潮的来袭，智能手机、智能平板、可穿戴设备等移动终端设备需求量持续增加，但其更新换代周期不断缩短，产品迭代周期与发行人相比较短。

4、发行人产品通用性强，适用于物联网领域下游多个细分产业，客户分散，产品生命周期长，不易受单个下游行业需求下降影响而导致存货快速跌价。同时目前智能家居、智能照明、智能支付终端等下游物联网市场的快速发展、人工智能等新兴市场领域的快速发展，公司产品的应用领域持续拓展，公司产品市场销

售良好，发行人报告期每年年末末一年以上存货极少。

综上，由于产品所应用的终端领域不同，产品的生命周期不同，导致发行人与上述同行业科创板申报公司的存货跌价准备比例存在较大的差异。

6-2 请保荐机构和申报会计师核查，并发表明确意见。

保荐机构会同申报会计师对上述事项进行了如下核查：

- 1、查阅发行人资产重组相关工商文件；
- 2、查阅相关资金支付流水单据；
- 3、查阅了同行业公司的公开披露资料，详细了解同行业公司存货跌价准备较高的原因；
- 4、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；
- 5、复核存货跌价准备的计算表；
- 6、与财务负责人访谈报告期内存货跌价准备余额占原值比例的变动情况，与同行业可比公司进行比较，关注存货跌价准备计提是否充分。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：（1）发行人两次资产重组的股权变动和资金流转情况，支付对价的资金来源合理，发行人不存在未支付对价的资金，不存在未披露的关联交易和资金往来，实际控制人向 ESP 借款的资金用途、资金流向和后续归还借款的资金来源等均具有合理性和合法性；（2）发行人存货跌价准备计提充分、计提金额合理，符合企业实际情况；同行业公司存货跌价准备较高主要系产品升级换代、市场竞争加剧、产品定制化程度较高所致，与各公司的实际情况相符，发行人存货跌价准备远低于同行业公司汇顶科技、全志科技、中颖电子具有合理性；（3）发行人更新招股说明书中已将晶晨股份、澜起科技、聚辰股份纳入可比公司范围，并披露了发行人毛利率、期间费用率、

研发费用占比、存货跌价准备计提比例等指标的比较情况。

7、补充问题

请发行人说明：（1）三位离职员工于 2018 年退出时股权转让的真实性，是否存在代持和委托持股的情况，是否就股权转让履行纳税申报义务；（2）海外架构存续期间，历次境外融资的基本情况、融资金额、定价依据、资金流转、使用情况是否符合法律规定；（3）境外架构拆除过程中，乐鑫香港及实际控制人收购股权的资金来源、是否履行相关外汇审批程序、是否符合相关法律规定。

请保荐机构和发行人律师对上述情况进行核查，并发表意见。

7-1-1：请发行人说明：三位离职员工于 2018 年退出时股权转让的真实性，是否存在代持和委托持股的情况，是否就股权转让履行纳税申报义务

回复：

一、三名离职员工于 2018 年度退出时的股权转让真实、合理

乐鑫集团在与亚东北辰等投资人协商融资事宜时确定乐鑫集团将在境内上市，并确定乐鑫有限为境内上市主体，因此需要对 ESP Tech 层面的股东进行持股方式调整。鉴于卢坚、王承周和林豪已先后于 2013 年、2015 年和 2016 年内从乐鑫集团离职，且该等人员自身有资金变现需求，因此当实际控制人 Teo Swee Ann 提出回购该等人员所持股份时，三人均表示接受。2018 年 3 月，Teo Swee Ann 分别与林豪夫妇、卢坚和王承周签订了相关股份转让协议。

根据卢坚、林豪和王承周分别进行的访谈，该等人员已就转让其直接或间接持有的 ESP Tech 股份的相关事宜作出确认，相关股份转让行为均为三人的自愿行为，其与乐鑫集团及 Teo Swee Ann 之间均不存在任何潜在的纠纷或争议。

二、不存在代持和委托持股的情况

根据对 Teo Swee Ann、卢坚、林豪和王承周分别进行的访谈，林豪夫妇、卢坚和王承周本次向 Teo Swee Ann 转让的 ESP Tech 股份为其真实持有，不存在代持和第三方委托其持股的情形；Teo Swee Ann 从林豪夫妇、卢坚和王承周处受让

的 ESP Tech 股份亦为其真实持有，不存在代持和第三方委托其股份的情形。

三、相关税费已经缴纳

卢坚和王承周作为美国永久居民均已就股份转让事宜于 2019 年 4 月在美国进行了个人所得税申报；林豪夫妇已就股份转让事宜于 2019 年 1 月向中国主管税务机关办理了个人所得税申报并全额缴纳了个人所得税。

综上，卢坚、林豪和王承周将其直接或间接持有的 ESP Tech 股份转让给 Teo Swee Ann 是真实有效的，该等股份不存在代持和第三方委托其股份的情形，卢坚、林豪和王承周均已就股份转让进行了个人所得税申报。

7-1-2：请发行人说明：（2）海外架构存续期间，历次境外融资的基本情况、融资金额、定价依据、资金流转、使用情况是否符合法律规定

回复：

一、历次境外融资符合相关法律规定

发行人海外架构存续期间，历次境外融资情况如下表所列：

境外融资的基本情况	金额 (万美元)	定价依据	相关投资款 流转情况	相关投资款 的使用情况
王景阳基于对 Teo Swee Ann 行业口碑以及研发能力的信任，同意向 Teo Swee Ann 计划设立的新公司进行投资，并于 2011 年取得 ESP Inc 的相应股份	30.31	公司创立初期整体估值较低，本次投资定价系相关主体协商确定	王景阳以境外取得的外汇收入将投资款支付给 LX，并由 LX 在 ESP Inc 设立后分批转给 ESP Inc	用于 ESP Inc 的日常经营
为支持乐鑫集团的进一步发展，王景阳同意向 ESP Inc 追加投资，并于 2013 年取得 ESP Inc 的相应股份	50	本次投资定价参考了 Eastgate 的投资价格，经相关主体协商确定	王景阳以境外取得的外汇收入将投资款直接支付给 ESP Inc	用于 ESP Inc 的日常经营

Eastgate 因看好乐鑫集团的业务发展前景同意对乐鑫集团进行投资，并于 2013 年取得 ESP Inc 和乐鑫有限的相应股权	330	经相关主体协商确定	Eastgate 向乐鑫有限投资了 20.2 万美元，剩余投资款计 309.8 万美元由 Eastgate 分批支付给 ESP Inc	用于乐鑫有限及 ESP Inc 的日常经营
---	-----	-----------	---	-----------------------

综上，乐鑫集团海外架构存续期间历次境外融资的定价合理，相关资金流转及使用情况均符合法律规定。

7-1-3: 境外架构拆除过程中，乐鑫香港及实际控制人收购股权的资金来源、是否履行相关外汇审批程序、是否符合相关法律规定

回复：

一、收购股权的资金来源

2017 年下半年，发行人开始启动境内上市工作，并对 ESP Tech 层面的股东实施回购退出或持股方式调整。在具体操作层面，ESP Tech 回购了 Shinvest 持有的 ESP Tech 股份；Teo Swee Ann 收购了林豪夫妇、王承周和卢坚直接或间接持有的 ESP Tech 股份；Teo Swee Ann 收购了王景阳持有的 ESP Tech 股份。前述境外架构拆除过程不涉及乐鑫香港支付价款的情况。ESP Tech 和 Teo Swee Ann 的资金来源和资金流向如下表所列：

序号	事项	资金来源	资金流向
1	ESP Tech 回购 Shinvest 持有的 ESP Tech 股份	2018 年 1 月，乐鑫香港将其所持有的乐鑫有限 8.9% 的股权以 330 万美元的价格转让给 Shinvest 并取得转让款	乐鑫香港将资金拆借给 ESP Tech，由 ESP Tech 向 Shinvest 支付回购款
2	Teo Swee Ann 收购林豪夫妇、王承周和卢坚直接或间接持有的 ESP Tech 股份	(1) 2018 年 4 月，乐鑫香港将其所持有的乐鑫有限 5.2% 的股权以 1,300 万美元的价格转让给芯动能投资并取得转让款； (2) 2018 年 6 月，乐鑫香港将其所持有的乐鑫有限 3.2% 的股权以 800 万美元的价格转让给英特尔投资并取得转让款；	乐鑫香港将股权转让净收入共计 2,703.7 万美元拆借给 ESP Tech，ESP Tech 再拆借给 Teo Swee Ann，Teo Swee Ann 分别向王承周支付 575.43 万美元，向卢坚支付 337.44 万美元，向林豪支付 980.36 万美元，向王景阳支付 805.19 万美元(前述
3	Teo Swee Ann 收购王景阳持有的 ESP Tech 股份	(3) 2018 年 8 月，乐鑫香港将其所持有的乐鑫有限 1.5% 的股权以 375 万美元的价格转让给金米投资并取得转让款； (4) 2018 年 8 月，乐鑫香港将其所持有	

		<p>的乐鑫有限 1.6%的股权以 400 万美元的价格转让给赛富皓海并取得转让款；</p> <p>(5) 2018 年 8 月，乐鑫香港将其所持有的乐鑫有限 0.5%的股权以 125 万美元的价格转让给中建恒泰并取得转让款。</p>	<p>共计 2,698.43 万美元)</p>
--	--	---	-------------------------

上表中：

(1) Shinvest 和英特尔投资向乐鑫香港支付股权转让款均在境外完成支付，无需向中国外汇管理部门办理外汇登记手续；

(2) 芯动能投资、金米投资、赛富皓海、中建恒泰向乐鑫香港支付股权转让款时，发行人已经向外汇主管部门办理了外汇变更登记手续，且有关投资人也依法办理了购付汇手续。

(3) ESP Tech 向 Shinvest 支付回购款及 Teo Swee Ann 向有关方支付转让款均在境外实施，不涉及跨境资金收付，无需办理外汇登记手续。

综上，发行人境外架构拆除过程中 ESP Tech 和 Teo Swee Ann 在境外支付回购款和股份收购款的资金来源合法合规，涉及的跨境资金流转事项均履行相关外汇监管程序且符合相关法律规定。

7-2、请保荐机构和发行人律师对上述情况进行核查，并发表意见。

保荐机构会同发行人律师进行了如下核查：

- 1、审阅了 ESP Tech 的董事、Synalogic 和 On York Hong 的董事会就卢坚、王承周、林豪夫妇相关股份转让事项分别作出的内部决策文件；
- 2、审阅了 Teo Swee Ann 分别与卢坚、王承周和林豪就相关股份转让事项签订的股份转让协议，并核查了相关退出款项支付凭证；
- 3、对卢坚、林豪和王承周就其离职过程中的股份转让事项分别进行了访谈；
- 4、审查了卢坚和王承周在美国缴纳个人所得税的纳税申报凭证以及林豪及其配偶向中国境内主管税务机关缴纳个人所得税的完税凭证；
- 5、核查了王景阳和 Eastgate 于境外投资时签订的相关投资协议及相关投资

款的支付凭证；

6、取得了王景阳和 Eastgate 就境外投资事项和退出事项作出的书面确认；

7、核查了 ESP Tech 回购 Shinvest 持有 ESP Tech 的股份的交易文件及款项支付凭证、Teo Swee Ann 回购王景阳所持的 ESP Tech 相关股份的交易文件、款项支付凭证及王景阳向中国境内主管税务机关缴纳个人所得税的完税凭证；

8、核查了乐鑫香港向 Shinvest、芯动能投资、英特尔投资等投资人转让乐鑫有限股权的交易文件及款项支付凭证、乐鑫香港将相关股权转让款拆借给 ESP Tech、ESP Tech 将部分借款进一步拆借给 Teo Swee Ann 的款项支付凭证；

9、查阅了乐鑫香港将其未分配利润向其上层股东进行逐级分红的决策文件、Teo Swee Ann 向 ESP Tech 所负债务抵消的协议文件；

10、取得了发行人就相关事宜出具的书面说明或确认。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：（1）三位离职员工于 2018 年退出时股权转让真实，不存在代持和委托持股的情况，三人已就股权转让履行纳税申报义务；（2）海外架构存续期间，历次境外融资资金流转及使用情况等符合法律规定；（3）境外架构拆除过程中，乐鑫香港及实际控制人收购股权的资金来源合理、已履行相关外汇审批程序，符合相关法律规定。

（本页无正文，为乐鑫信息科技（上海）股份有限公司《关于乐鑫信息科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）

乐鑫信息科技（上海）股份有限公司



2019年7月30日

(本页无正文,为招商证券股份有限公司《关于乐鑫信息科技(上海)股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人: 许德学
许德学

张寅博
张寅博

保荐机构董事长: 霍达
霍达



2019年5月30日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读乐鑫信息科技（上海）股份有限公司本次第三轮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，本次第三轮审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



霍 达

