

**关于深圳市有方科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号

上海证券交易所：

深圳市有方科技有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“有方科技”）收到贵所于 2019 年 7 月 17 日下发的《关于深圳市有方科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕398 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华创证券有限责任公司（以下简称“华创证券”、“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《深圳市有方科技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）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复中**楷体加粗**内容为涉及在《招股说明书》补充披露或修改的内容，已在《招股说明书》中以**楷体加粗**方式列示。本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录	3
问题1.关于历史沿革	4
问题2.关于募投项目实施	17
问题3.关于与中兴通讯的共同供应商	24
问题4.关于核心技术先进性	26
问题5.关于境外销售	36
问题6.关于贸易摩擦	40
问题7.关于芯片采购	44
问题8.关于高通返利	52
问题9.关于应收账款	69
问题10.关于股份支付	84
问题11.关于主要客户	97
问题12.关于供应链公司	109
问题13.其他.....	116

问题1.关于历史沿革

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题1、3的回复，2009年12月至2013年2月期间，除原自然人股东祝秀华外，公司工商登记的自然人股东均为名义股东，代表以王慷为核心的核心团队。2018年7月、9月，实际控制人王慷转让公司部分股份给外部投资者。

请发行人说明2018年7月、2018年9月股份转让的最终完成时间。

请保荐机构和发行人律师：（1）核查公司核心团队实际出资金额超过实缴出资额部分的账务处理和资金使用情况；（2）核查除刘毅、贺本爽、陈妮外，是否存在其他原团队成员出资、退出的情形，退出价格是否公允，是否交易方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）说明是否对除实际控制人以外的其他团队成员实际出资的资金流水进行核查，核查结果与申请文件披露信息和该等成员确认函内容是否存在差异，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）核查并说明委托持股存续期间及解除时历次股权转让或份额转让的对价、定价依据及价款支付情况，是否需要并及时、足额缴纳税款；（5）核查公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；（6）核查上述问题所涉及的人员直接或间接投资公司时是否受到竞业限制或被限制经商办企业，是否影响股权代持的效力，是否存在侵害第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，并发表明确核查意见。

一、发行人回复

请发行人说明 2018 年 7 月、2018 年 9 月股份转让的最终完成时间

1、2018 年 7 月，股权转让

2018年7月27日，王慷分别与昆石创富和挚旻投资签署《股权转让协议》，进行了如下转让：约定将其持有的63.29万股公司股份以1,000万元转让给昆石创富，将其持有的82.28万股公司股份以1,300万元转让给挚旻投资。本次协议转让定价为15.80元/股。

2018年7月30日，公司召开第一届董事会第二十四次会议审议通过《关于修订<公司章程>的议案》，因公司部分股东的股份发生变动，拟对《公司章程》进行修订。

2018年7月31日，昆石创富、挚旻投资足额支付了本次股权转让的价款。

2018年8月15日，公司召开2018年第三次临时股东大会审议通过《关于修订<公司章程>的议案》。

2018年9月6日，深圳市市场监督管理局依法准予公司本次股权转让的变更登记。

2、2018年9月，股权转让

2018年9月18日，王慷与昆石创富签署《股权转让协议书》，约定将其持有的27万股公司股份以426.60万元转让给昆石创富。肖悦赏分别与昆石创富、宁进余签署《股权转让协议书》，约定将其持有的50.98万股公司股份以805.41万元转让给昆石创富，将其持有的30万股公司股份以474.00万元转让给宁进余。张楷文与昆石创富签署《股权转让协议书》，约定将其持有的22.03万股公司股份以348.00万元转让给昆石创富。本次协议转让定价为15.80元/股。

2018年9月28日，公司召开第一届董事会第二十五次会议审议通过《关于修订<公司章程>的议案》，因公司部分股东的股份发生变动，拟对《公司章程》进行修订。

2018年10月15日，公司召开2018年第四次临时股东大会审议通过《关于修订<公司章程>的议案》。

2018年10月24日，昆石创富足额支付了本次股权转让的价款。2018年11月22日，宁进余足额支付了本次股权转让的价款。

2018年11月13日，深圳市市场监督管理局依法准予公司本次股权转让的变更登记。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查公司核心团队实际出资金额超过实缴出资额部分的账务处理和资金使用情况

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅了核心团队实际出资记录表、实际出资人实际出资的凭证、股东代表出资的凭证，获取并查阅了委托持股期间历次股权转让支付凭证。

（2）查阅了基思瑞投资、方之星有限的工商登记资料。

2、核查意见

核心团队历次实际出资金额及对应有方有限实缴出资额情况如下：

序号	股权登记事项	实际出资金额 (万元)	核心团队实缴出资额 (万元)
1	2009年12月，有方有限股权转让	20.00	20.00
2	2010年4月，有方有限注册资本增加至150万元	222.72	120.00
3	2010年7月，有方有限注册资本增加至1,000万元，实收资本增加至500万	500.72	470.00
4	2010年9月，有方有限股权转让，实收资本增加至800万元	842.05	800.00
5	2011年6月，有方有限股权转让	1,091.42	800.00
6	2012年9月，有方有限实收资本变更至1,000万元	1,353.17	1,000.00

由于创业初期的不确定性，考虑到核心团队成员、创业资本金需求可能出现持续变动，因此在创业初期，核心团队成员选择委托少数股东代表完成工商登记。

在实际出资过程中，根据有方有限资金需求，核心团队成员陆续将款项缴付至个人指定账户或履行出资义务的股东代表账户，核心团队成员缴付的款项总数即实际出资金额，核心团队成员的缴款由专人负责记录，在对应的时点按照各人实际缴款比例明确其在有方有限的出资份额。

在有方有限增资时，由专人通过指定账户将增资款项转账至履行出资义务的股东代表账户，最后由股东代表履行出资义务并完成工商登记。

2012年9月，有方有限实收资本增至1,000万元，股东实缴出资完成。此时，核心团队成员实际出资金额为1,300余万元，其中800万元直接投入到有方有限，300万元投入到基思瑞投资（其中基思瑞投资通过增资方式将200万元投入到有方有限），200万元于2013年1月投资到持股平台方之星有限，出资余额退还核心团队成员。核心团队实际出资金额超过有方有限实缴出资额的部分资金先后投入到基思瑞投资和方之星有限，因此不存在有方有限对实际出资超过实缴出资额部分进行账务处理的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

2012年9月，有方有限实收资本增至1,000万元，股东实缴出资完成。此时，核心团队成员实际出资金额为1,300余万元，其中800万元陆续投入到有方有限，300万元投入到基思瑞投资（其中基思瑞投资通过增资方式将200万元投入到有方有限），200万元于2013年1月投资到持股平台方之星有限，出资余额退还核心团队成员。核心团队实际出资金额超过有方有限实缴出资额的资金先后投入到基思瑞投资和方之星有限，因此不存在有方有限对实际出资超过实缴出资额部分进行账务处理的情形。

(二) 核查除刘毅、贺本爽、陈妮外，是否存在其他原核心团队成员出资、退出的情形，退出价格是否公允，是否交易方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

- (1) 查阅了基思瑞投资、方之星有限的工商登记资料。
- (2) 获取并查阅了公司 2015 年的审计报告。
- (3) 获取并查阅了文字祥、邹烟、蒋忠华的声明及确认文件。

2、核查意见

自 2009 年 12 月至 2013 年 2 月委托持股还原期间，不存在核心团队出资退出的情形。2013 年 3 月至本问询函回复出具日期间，除刘毅、贺本爽、陈妮外，核心团队中蒋忠华、邹烟、文字祥基于个人意愿通过股权转让的方式退出，具体情况如下：

序号	姓名	股权转让时间	退出方式
1	蒋忠华	2013 年 7 月	将其持有的方之星有限全部股权转让给谭延凌，转让后其不再直接或间接持有有方有限股权
2	邹烟		
3	文字祥	2017 年 1 月	将其持有的方之星有限全部股权转让给谭延凌，将其持有的基思瑞投资全部股权转让给王慷，转让后其不再直接或间接持有有方科技股权

蒋忠华、邹烟自 2012 年 2 月通过委托持股的方式投资有方有限，于 2013 年 7 月退出有方有限投资。2013 年 6 月，经方之星有限全体股东一致同意，且经交易双方协商一致，二人以 1 元每实收资本的价格将其持有的方之星有限股权转让给谭延凌。鉴于两人并未在有方有限任职，且投资时间较短，本次股权转让价格系其投资的成本价，二人的退出价格公允。本次股权转让是交易双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

2017年1月，核心团队成员文字祥离职，经基思瑞投资全体股东一致同意，且经交易双方协商一致，文字祥以5.83元每实收资本的价格将其持有的基思瑞投资股权转让给王慷。经方之星有限全体股东一致同意，且经交易双方协商一致，文字祥以11.08元每实收资本的价格将其持有的方之星有限股权转让给谭延凌，前述转让价格均参考有方科技截至2015年12月31日经审计的净资产折算并通过协商确定，退出价格公允。本次股权转让是交易双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

除刘毅、贺本爽、陈妮外，原核心团队成员蒋忠华、邹烟于2013年7月退出有方有限投资，文字祥于2017年1月退出发行人投资，退出价格公允，前述股权转让均属交易双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）说明是否对除实际控制人以外的其他核心团队成员实际出资的资金流水进行核查，核查结果与申请文件披露信息和该等成员确认函内容是否存在差异，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了核心团队实际出资记录表、实际出资人实际出资的凭证、股东代表出资的凭证，获取并查阅了委托持股期间历次股权转让支付凭证。

（2）查阅了核心团队出具的股东调查表以及关于有方科技、基思瑞投资、方之星有限自设立至2013年2月期间的股本演变情况的确认函。

（3）对部分核心团队成员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

保荐机构及发行人律师已对除实际控制人以外的其他核心团队成员实际出资的资金流水进行了充分的核查。核查结果与申请文件披露信息和该等成员确认函的内容不存在差异，委托持股事项不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）核查并说明委托持股存续期间及解除时历次股权转让或份额转让的对价、定价依据及价款支付情况，是否需要并及时、足额缴纳税款

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人股权委托持股期间历次股权转让及增资的工商变更登记资料（含股东会决议、股权转让协议等）、核心团队实际出资记录表、实际控制人及除实际控制人以外的其他核心团队实际出资的凭证、股东代表出资的凭证、委托持股期间历次股权转让支付凭证。

（2）取得并查阅核心团队出具的股东调查表以及关于有方科技、基思瑞投资、方之星有限自设立至 2013 年 2 月期间的股本演变情况的确认函，并对发行人核心团队进行访谈。

2、核查意见

委托持股存续期间及解除时，有方有限共发生四次股权转让，具体情况如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让价格	定价依据	是否实际支付转让价款	应纳税金额（万元）
1	2009年12月	金四化	刘毅	1.00元/实收资本	参考金四化初始投资成本	是	无，转让方未实际取得收益
2	2010年9月	祝秀华	张楷文		参考祝秀华的初始投资成本	是	
		刘毅	贺本爽		均为名义股东，平价转让	否	不涉及，未实际支付股权转让款
3	2011年6月	刘毅	王慷		刘毅、张楷文、王慷均为名义股东，基思瑞投资为核心团队的持股平台	否	
		刘毅	基思瑞投资			否	
		张楷文				否	
4	2013年2月	刘毅	肖悦赏		参考核心团队的初始投资成本确定	否	无，转让方未实际取得收益
		刘毅	方之星有限			是	
		王慷		是			
		张楷文		是			

委托持股存续期间股东基思瑞投资不存在股权转让，委托持股解除时基思瑞投资股权转让情况如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让价格	定价依据	应纳税金额
1	2013年1月	王慷	肖悦赏	1.00元/实收资本	参考核心团队的初始投资成本确定	不涉及，未实际支付股权转让款
			贺本爽			
		张增国	贺本爽			
		刘毅	贺本爽、张楷文、谭延凌、聂名义、魏琼、陈朋金、贺降强、王政铭、林深、文字祥、王德强、陈妮、黄丽敏、赵仁淞			

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

2009年12月，金四化将其持有的有方有限股权以1元每实收资本的价格转让给刘毅，对应的前一年度末有方有限每实收资本净资产为0.45元。2010年9月，祝秀华将其持有的有方有限股权以1元每实收资本的价格转让给张楷文，

对应的前一年度末有方有限每实收资本净资产为 1.17 元。2013 年 2 月，刘毅、王慷、张楷文将其持有的部分有方有限股权以 1 元每实收资本的价格转让给方之星有限，本次股权转让系还原委托持股执行的股权转让。前述股权转让不涉及溢价转让股权的情形，不存在需要依据股权转让缴纳所得税的情形。

除上述情况外，委托持股存续期间及解除时，有方有限及基思瑞投资股权转让系核心团队成员与股东代表之间的转让，均未支付实际股权转让款，不存在需要依据股权转让缴纳所得税的情形。

（五）核查公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人股权委托持股期间历次股权转让及增资的工商变更登记资料（含股东会决议、股权转让协议及其见证文件等），对核心团队进行了访谈。

（2）查阅了核心团队成员出具的关于有方科技、基思瑞投资、方之星有限自设立至 2013 年 2 月期间的股本演变情况的确认函。

（3）查阅发行人的股东调查表，对发行人股东进行访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(六) 核查上述问题所涉及的人员直接或间接投资公司时是否受到竞业限制或被限制经商办企业，是否影响股权代持的效力，是否存在侵害第三方合法权益的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，并发表明确核查意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 查阅了核心团队成员的股东调查表、确认函。

(2) 查阅了《中华人民共和国公务员法》、《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业若干问题的规定》、《关于省地两地党委、政府主要领导干部配偶、子女个人经商办企业的具体规定（执行）》（中纪发[2001]2号）、《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》（中纪发[2000]4号）等法律、法规和规范性文件。

2、核查意见

核心团队人员在初次投资有方有限前的任职经历情况如下：

序号	姓名	投资有方有限时/前在其他企业的经历	初次投资有方有限时间
1	王慷	1998年3月至2009年12月，历任中兴通讯传输硬件开发部硬件工程师、传输硬件开发部部长，中兴移动副总经理	2009年12月
2	贺本爽	2005年2月至2008年3月，任中兴移动质量经理	2010年1月
3	肖悦赏	1998年4月至2008年6月，历任中兴通讯硬件工程师；中兴移动项目经理	2010年1月
4	张增国	2000年12月至2007年9月，历任中兴通讯、中兴移动项目经理	2010年6月
5	谭延凌	1998年9至2009年12月，历任中兴通讯三级主任工程师、中兴移动测试科长、质量部长	2010年6月

序号	姓名	投资有方有限时/前在其他企业的经历	初次投资有方有限时间
6	魏琼	2005年5月至2010年5月，历任中兴移动计划经理、物流总监	2010年2月
7	贺降强	1998年3月至2009年12月，历任中兴通讯传输硬件开发部硬件工程师、传输硬件开发部部长，中兴移动副总经理	2012年2月
8	张楷文	2004年1月至2008年7月，任中兴移动终端产品软件经理	2010年1月
9	刘毅	2000年12月至2008年5月，任中兴通讯研发工程师	2010年1月
10	聂名义	1998年7月至2008年2月，历任中兴通讯研发工程师、同步交叉科科长，中兴集讯产品规划经理、市场总监，中兴移动市场总监	2012年2月
11	陈朋金	2007年4月至2009年5月，任中兴移动工程师	2010年1月
12	王政铭	2004年10月至2006年6月，任中兴移动工程师，2007年2月至2011年8月，任中兴集讯主任高级工程师	2010年1月
13	林深	2003年5月至2005年7月，任中兴通讯软件工程师；2007年3月至2011年7月，历任中兴移动软件工程师、软件经理	2011年11月
14	文字祥	2008年7月至2010年6月，任中兴移动硬件工程师	2010年5月
15	王德强	2004年9月至2007年6月，任中兴集讯采购专员	2010年1月
16	陈妮	1999年2月至2011年9月，历任中兴通讯、中兴移动人事专员	2010年1月
17	黄丽敏	2004年12月至2008年6月，历任中兴移动质检平台测试员，中兴集讯行业应用事业部测试员，中兴移动行业应用事业部测试员	2010年1月
18	赵仁淞	2003年3月至2011年4月，历任中兴移动市场部国内销售、技术支持工程师、测试工程师、项目经理	2011年5月
19	蒋忠华	2009年至2013年，任深圳市网能达科技有限公司经理；2013年至2016年；任北京博纳电子有限公司研发经理	2012年2月
20	邹烟	2009年至2013年，任深圳市网能达科技有限公司工程师；2013年至2016年，任北京博纳电子有限公司工程师	2012年2月

根据上表信息，在初次投资有方有限时尚未在中兴通讯或其相关企业离职的人员包括魏琼、王政铭、文字祥、陈妮，前述人员均未担任相关任职公司的董事、高级管理人员，不存在被限制投资有方有限的情形。此外，蒋忠华和邹

烟作为智能电表领域的技术人才引进作为有方有限股东，在 2012 年初拟入职有方有限，后因个人意愿加入其他公司，并于 2013 年 7 月转让了各自持有的有方有限全部股权。

公司原核心团队成员均不存在公务员、事业单位工作人员、党政领导干部等身份，不存在《公司法》、《中华人民共和国公务员法》等法律法规中规定的不适宜担任股东的情形。

除谭延凌、肖悦赏、林深外，原核心团队其他成员未与原任职单位签署任何竞业禁止协议或包含竞业禁止条款的相关协议，亦不存在相关法律纠纷或风险，不存在影响委托持股效力的情形，不存在侵害第三方合法权益的情形。

核心团队成员中的谭延凌、肖悦赏、林深与原任职单位中兴移动曾签署竞业禁止协议，鉴于以下原因，存在法律纠纷的风险较小。

1、谭延凌、肖悦赏、林深的竞业禁止义务已分别于 2010 年 6 月、2008 年 12 月、2012 年 2 月届满，截至本问询函回复报告出具之日，该等人员与原任职单位未因竞业禁止协议发生任何法律纠纷。

2、若未来原任职单位追诉谭延凌、肖悦赏、林深，三人可以诉讼（仲裁）时效已过为由进行抗辩，承担违约责任的可能性较小。

谭延凌、肖悦赏、林深从中兴移动离职后投资有方有限，存在可能违反竞业禁止协议的情形，但违反竞业禁止协议规定进行竞业投资，不会对委托持股的效力产生影响。谭延凌、肖悦赏、林深亦声明其投资并入职有方有限不存在侵害第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

除谭延凌、肖悦赏、林深外，其他核心团队成员直接或间接投资公司时不存在受到竞业限制或被限制经商办企业的情形，不存在影响委托持股效力的情形，不存在侵害第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

谭延凌、肖悦赏、林深在间接投资有方有限时，存在可能受到竞业限制的情形，不存在其他被限制经商办企业的情形。受到竞业限制的情形不影响委托持股的效力，存在法律纠纷的风险较小。

问题2.关于募投项目实施

公司本次发行上市募投项目之研发总部项目实施主体东莞有方 100%股权被公司质押给东莞银行。

请发行人补充披露东莞有方向东莞银行借款的具体借款合同或提款协议关于借款期限、资金用途的具体约定及东莞有方的还款安排，结合东莞有方资产规模和业务开展情况、借款资金实际使用情况、公司近三年经营性现金流净额均为负等情况，进一步分析并披露东莞有方及公司的偿债能力及担保能力，质权人是否有可能行使质权及其对募投项目实施的影响，并在招股说明书中充分揭示风险。请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

请发行人说明目前研发总部大楼是否完工，请保荐机构及申报会计师补充回答在建工程不包含与项目无关的其他支出的详细核查程序、核查依据、核查过程，请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）东莞有方向东莞银行借款的具体借款合同或提款协议关于借款期限、资金用途的具体约定及东莞有方的还款安排

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司及参股公司简要情况”之“（一）发行人的控股子公司”中补充披露如下：

借款合同具体条款：

根据东莞有方与东莞银行签订的《固定资产借款合同》（编号：东银（3900）2017年固贷字第011313号），东莞有方与东莞银行对借款期限、资金用途及还款安排约定如下：

贷款期限：自贷款发放之日起计算，即2018年1月9日至2026年1月8日，实际贷款期限、贷款发放日、贷款金额、贷款利率等信息以贷款转存凭证（贷款借据）所记载的内容为准；

贷款用途：研发总部后续工程建设；

本次东莞银行授信总额度为12,700.00万元，期限8年，截至2019年6月30日，东莞银行对东莞有方的贷款余额为6,330.72万元，贷款到期日为2026年1月。在不考虑本次募集资金的前提下，根据合同约定，东莞有方后续还款计划如下：

单位：万元

序号	还款日期	还款金额	贷款余额
1	2019.06.30	--	6,330.72
2	2019.12.31	400.00	
3	2020.06.30	500.00	
4	2020.12.31	500.00	
5	2021.06.30	800.00	
6	2021.12.31	800.00	
7	2022.06.30	1,000.00	
8	2022.12.31	1,000.00	
9	2023.06.30	1,200.00	
10	2023.12.31	1,200.00	
11	2024.06.30	1,500.00	
12	2024.12.31	1,500.00	
13	2025.06.30	1,000.00	
14	2025.12.31	1,000.00	

注：还款金额除贷款余额外，还包括东莞有方后续视资金需要在上述授信项下申请的贷款。

（二）结合东莞有方资产规模和业务开展情况、借款资金实际使用情况、公司近三年经营性现金流净额均为负等情况，进一步分析并披露东莞有方及公司的偿债能力及担保能力，质权人是否有可能行使质权及其对募投项目实施的影响，并在招股说明书中充分揭示风险

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司及参股公司简要情况”之“（一）发行人的控股子公司”中补充披露如下：

东莞有方作为公司子公司主要承担基础技术和新产品的主要研发工作，以及本次募集资金投资项目“研发总部项目”的实施主体。报告期内东莞有方主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年 3月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
总资产	15,258.16	14,304.13	8,426.71	1,474.33
负债	14,649.61	13,673.11	7,604.48	432.71
所有者权益	608.55	631.02	822.23	1,041.62
项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	0.00	138.69	211.01	0.00
净利润	-22.47	-191.21	-219.38	-116.85

根据东莞有方与东莞银行签订的《固定资产借款合同》（编号：东银（3900）2017年固贷字第011313号），约定东莞银行根据东莞有方的申请，向其发放贷款用于研发总部后续工程建设，贷款资金支付方式为受托支付，即贷款资金通过东莞有方在东莞银行开立的银行结算账户直接支付给符合贷款用途的交易对象，未经东莞银行同意，东莞有方不得处分账户内的资金，报告期内东莞有方向东莞银行取得的借款全部用于研发总部建设。

由于东莞有方主要承担公司基础技术和新产品的主要研发工作，并不直接产生收入，因此还款来源为公司日常经营所得或其他融资渠道。截至2019年3月31日，公司账面货币资金余额为9,920.22万元，资产负债率为**38.24%**，且公司营业收入保持增长，经营活动现金流量净额情况有所改善；东莞有方2019年-2021年计划还款金额为400.00万元、1,000.00万元和1,600.00万元，还款资金压力相对较小。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，报告期内公司及东莞有方所借款项均正常还本付息，信用状况良好。截至本招股说明书签署日，公司及东莞有方严格遵守并履行其签订的上述《授信额度合同》、《最高额保证合同》、《最高额权利质押合同》和《固定资产借款合同》，未发生逾期偿还本息或其他违约情形、风险事件导致质权人可能行使质权的情形。

综上，公司具有较强的偿债能力及担保能力，质权人行使质权的可能性较低，东莞有方股权质押对公司募投项目的实施造成不良影响的风险较低。

针对发行人子公司东莞有方股权被质押的风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、募集资金投资项目实施风险”中补充披露如下：

公司子公司东莞有方为本次募集资金投资项目“研发总部大楼”的实施主体，截至本招股说明书签署日，公司以其持有的东莞有方 100% 股权为东莞银行向东莞有方贷款提供质押担保。若未来东莞有方或公司不能按期偿还本息或发生其他违约情形、风险事件，可能导致东莞有方股权被处置的风险，进而导致“研发总部大楼”募投项目无法实施的风险。

（三）目前研发总部大楼是否完工

截至本回复意见签署日，研发总部大楼项目尚未完工，研发总部大楼已完成基础工程建设部分，后续再经过验收、基础装修等，预计于2019年12月达到预定可使用状态。研发总部项目土建部分由公司自筹资金投入，本次募集资金投入6,653.88万元内容包括：实验室设备投资2,100.13万元，预研中心设备投资1,264.25万元，场地装修费3,289.50万元。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）对上述事项核查并发表意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取东莞有方向东莞银行借款相关的《授信额度合同》、《最高额保证合同》、《最高额权利质押合同》和《固定资产贷款合同》，查阅合同的具体条款；获取并核查东莞有方的借款及还款凭证，核实发行人及东莞有方是否

严格遵守并履行上述合同。

(2) 获取发行人审计报告，核查发行人资产及负债情况，分析发行人偿债能力及担保能力；获取发行人及东莞有方《企业信用报告》，核查报告期内信用情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

(1) 发行人已补充披露东莞有方向东莞银行借款的具体合同条款。

(2) 发行人经营情况、信用情况良好，具备较强的偿债能力及担保能力，质权人行使质权的可能性较低，东莞有方股权质押对公司募投项目的实施造成不良影响的风险较低。上述情况及相关风险已在招股说明书补充披露和风险揭示。

(二) 请发行人说明目前研发总部大楼是否完工，请保荐机构及申报会计师补充回答在建工程不包含与项目无关的其他支出的详细核查程序、核查依据、核查过程，请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 对发行人在建工程施工情况进行现场勘察，并获取监理工程进度审核表。

(2) 获取发行人在建工程明细表，与报表、总账、明细账进行核对。截至2019年3月31日，发行人在建工程余额13,213.23万元，包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出，具体费用明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	施工费	11,430.76	86.51%
2	设计费	436.54	3.30%
4	贷款利息费	314.13	2.38%
5	消防工程款	252.36	1.91%
6	城市基础设施配套费	245.77	1.86%
7	电梯工程	118.69	0.90%
8	其他	414.98	3.14%
合计		13,213.23	100.00%

(3) 发行人在建工程项目主要是建筑及安装工程，获取监理工程进度审核表，核查建筑及安装工程项目入账依据及入账价值；获取报告期内在建工程大额支出的原始凭证及相关合同，检查支出金额是否与在建工程项目相关。

(4) 检查东莞有方借款账户资金使用情况，包含对应的收款单位，工程合同，施工合同、大额合同付款单据等，对大额合作方福建省世新营造工程有限公司进行函证，确认借款资金是否均用于研发总部后续过程建设，支付金额是否准确，复核计算资本化利息的借款费用、实际支出数以及资本化的起止时间，检查利息资本化是否正确。

(5) 检查发行人在建工程入账价值及会计处理是否正确，核实相关支出与费用的归集的准确性。

(6) 获取企业基础设施投资预计测算表，与按工程进度测算的实际投资金额进行核对。

(7) 获得独立第三方造价公司出具的《在建工程建筑成本情况说明》，与发行人在建项目造价进行比较。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 报告期各期末现场勘察情况与在建工程账面完工进度相符，截至本回

复意见签署日，研发总部大楼项目尚未完工，研发总部大楼已完成基础工程建设部分，后需再经过验收、基础装修等，预计于2019年12月达到预定可使用状态。

(2) 报告期内，发行人在建工程按在建工程项目归集各类支出，在建工程不包含与项目无关的其他支出。

问题3.关于与中兴通讯的共同供应商

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题8的回复，报告期内发行人与中兴通讯存在高通等共同芯片供应商。

请保荐机构和申报会计师核查发行人、中兴通讯及其相关企业向共同供应商的采购交易是否公允，是否存在代为承担成本、费用或其他利益输送安排，并发表意见，说明核查过程、方法和发表意见的依据。

保荐机构和申报会计师核查发行人核心团队在中兴通讯及其相关企业的任职情况、发行人与中兴通讯及其相关企业的关联关系、通过走访及获得供应商的说明的方式，核实上述供应商对发行人销售产品的价格符合各自的销售定价政策、价格公允。经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人与高通等原材料供应商之间的交易真实公允

发行人的原材料供应商主要包括高通等芯片厂商和詮鼎等知名电子分销商，发行人根据订单需求和预测以市场价格对上述供应商进行采购。保荐机构走访了相关供应商，或获得包括高通在内的芯片厂商和电子分销商的说明，上述供应商对发行人销售产品的价格符合各自的销售定价政策，价格公允。

2、中兴通讯及其相关企业主观上不具有为发行人代付成本费用或进行利益输送的动机

发行人与中兴通讯及其相关企业不存在关联关系。发行人核心团队成员、董事（外部董事和独立董事除外）、监事、高级管理人员、核心技术人员共有26人曾在中兴通讯、深圳市中兴移动通信有限公司、深圳市中兴集讯通信有限公司、深圳市中兴康讯电子有限公司（以下简称“中兴通讯及其相关企业”）工作和任职。除王慷曾担任中兴移动通信有限公司副总经理外，上述其他人员均不存在担任中兴通讯及其相关公司董事及高管职务的情形，上述人员绝大部分于2013年前从中兴通讯及其相关企业离职。综上，发行人及相关人员与中兴通

讯及其相关企业不存在关联关系，中兴通讯及其相关企业主观上不具有为发行人代承担成本、费用或进行利益输送安排的动机。

3、公司与中兴通讯及其相关企业均向高通采购芯片存在商业合理性

中兴通讯和公司均为独立的法人主体，双方独立行使商业决策。中兴通讯及其相关企业的主营业务与发行人存在较大差异，双方的主营业务收入来源于不同类型的产品和服务，但基于芯片生产制造的产业格局，全球芯片主要由高通、联发科、三星等少数几家世界著名的芯片制造厂商供应，中兴通讯与公司的主要芯片供应商存在重叠的情形。

除高通等国际知名芯片供应商外，中兴通讯的主要供应商与公司的其他主要供应商不存在重叠的情形。

综上，发行人向上述国际知名芯片供应商的采购价格公允，中兴通讯及其相关企业不存在为发行人的上述采购承担成本、费用或其他利益输送安排。

问题4.关于核心技术先进性

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题10的回复，发行人相关核心应用技术的整体技术架构属于行业通用技术，且竞争对手也已实现类似功能。根据发行人及保荐机构对首轮问询问题12的回复，与广和通及移远通信相比，公司通信模块产品各制式下的同类单价均显著低于同行业可比公司，尤其是3G、4G制式产品，且市场占有率低于前述可比公司。

请发行人补充披露主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性。

请发行人：（1）结合上述情况，分析说明与可比公司相比，公司产品单价较低、市场份额较小的原因，公司产品及技术在同行业中所处的水平，是否在行业内具有先进性。（2）结合同行业公司研发投入金额及研发人员人数，补充披露公司在研发方面是否具有行业竞争力。

请保荐机构核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）请发行人补充披露主要竞争对手所采用的技术路线，并结合公司与主要竞争对手的经营成果差异分析并披露公司核心技术的先进性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”之“（一）公司主要核心技术情况”部分补充披露如下：

公司与主要竞争对手广和通、移远通信均主要采用无线蜂窝物联网通信技术路线，公司核心技术处于行业内相对优势地位，与主要竞争对手经营成果的差异主要系：下游优势应用领域需求增长情况不同；广和通、移远通信海外市场开拓力度较大，海外市场增长较快；公司终端开拓难度大、认证周期长，导致成效相对较慢。具体分析如下：

2016 年至 2019 年 1-3 月，公司与广和通、移远通信的经营成果对比如下表：

单位：万元

公司	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	净利润	收入	净利润	收入	净利润	收入	净利润
广和通	41,512.59	3,844.64	124,910.11	8,679.69	56,330.45	4,385.74	34,435.36	4,032.15
移远通信	73,935.35	4,341.96	270,147.40	18,048.52	166,080.08	8,151.38	57,278.39	2,056.32
公司	16,091.13	1,544.12	55,713.56	4,349.52	49,896.92	5,157.78	32,803.75	2,094.79

公司净利润与广和通、移远通信的差异主要系收入规模差异导致。

公司收入的增长趋势与广和通、移远通信一致，公司收入增长速度自 2017 年开始相对广和通、移远通信较低，收入规模相对较小，主要系：1、移动支付为广和通、移远通信主要应用领域之一，移动支付的快速发展带动相关领域出货量快速增加，并且主要产品为 4G 智能模块，单价较高；2、海外市场拓展力度及收入增速方面，广和通、移远通信 2018 年海外收入占比接近 50%，且同比增长分别达 293.59%、147.17%；3、移远通信较早采用经销模式，代理商数量多，渠道覆盖广，市场拓展快。

公司无线通信模块相对聚焦于智能电网等具有竞争优势的应用领域，以直销为主。同时，公司以布局无线通信模块在多行业多领域的应用拓展为基础，将从通信模块向应用终端和整体方案的拓展作为重要发展方向，收入实现及增长周期相对较长。公司于 2016 年开始着手布局车联网无线通信应用终端开发，并且结合自身技术优势和市场资源重点开拓海外高端市场；由于产品开发难度较大，对技术的综合性、复杂性和客户需求的理解要求较高，且产品须经过客户或运营商等认证，因此公司的 4G 智能 OBD 终端在 2017 年陆续实现产品销售后，于 2018 年第四季度实现欧美市场大批量销售。综上，公司核心技术具备相对先进性，尤其是在智能电网领域和车联网领域，公司处于行业领先水平，具体分析如下：

在智能电网领域，公司处于行业龙头地位，在智能电网 4G 无线通信模块出货量占国家电网近三年智能电表招标采购量 50% 以上。智能电网领域需要无线

通信模块在强电磁干扰、强静电、雷击、浪涌的严苛环境下稳定运行，现场维护成本高，对物联网无线通信模块的产品质量和性能要求极其严格。公司主要产品的ESD防静电能力按照10KV/18KV的标准进行内部测试，符合8KV/15KV的ESD抗干扰性能，并通过1000小时以上85%湿度、85℃高温环境下的老化测试以及长达30天的数据收发稳定性测试，在恶劣运行环境下具有极强的抗干扰能力，公司的可靠性等技术优势明显。

在车联网领域，公司为国内少数能向欧美高端市场提供4G智能OBD车载产品的厂商之一。4G智能OBD车载产品对技术的综合性和复杂度要求较高，主要包括：嵌入式软件及云平台技术、数据压缩算法技术、MCU程序加密签名技术、基于MSM8909和phase-II射频架构的高性价比4G全网通技术等技术。

(二) 结合上述情况，分析说明与可比公司相比，公司产品单价较低、市场份额较小的原因，公司产品及技术在同行业中所处的水平，是否在行业内具有先进性

1、公司产品单价较低的原因

1) 无线通信模块均价处于行业较高水平，但具体制式模块价格较低的分析

公司与同行业可比公司关于无线通信模块单价对比情况如下：

公司	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
广和通	-	95.95	60.23	40.12
移远通信	-	56.46	45.87	36.49
有方科技	80.89	87.57	82.62	65.35

注：广和通、移远通信无物联网无线通信终端、物联网无线通信解决方案产品。

报告期内，由于4G制式产品占比较高，公司无线通信模块产品平均单价在行业内处于相对较高水平，2016年和2017年高于竞争对手，2018年略低于广和通但高于移远通信。公司与广和通、移远通信的模块平均价格差异主要系各制式类别产品销售占比不同，公司4G产品开发应用较早，占比一直相对较高，具

体对比情况如下表：

单位：元/个

公司	制式	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
		占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价
广和通	2G	-	-	-	-	-	-	80.60%	18.90
	3G	-	-	-	-	-	-	15.20%	115.53
	4G	-	-	-	-	-	-	4.20%	174.40
移远通信	2G	-	-	51.36%	19.18	68.88%	18.43	76.64%	20.16
	3G	-	-	5.73%	99.46	7.23%	102.89	6.58%	110.34
	4G	-	-	24.33%	143.24	15.10%	152.10	5.90%	177.57
	其他	-	-	18.59%	32.64	8.79%	31.52	10.88%	30.34
有方科技	2G	21.78%	16.19	29.19%	19.01	44.91%	19.24	69.44%	21.72
	3G	8.09%	62.14	8.32%	62.01	0.92%	91.54	1.42%	102.07
	4G	68.74%	104.66	61.04%	124.90	54.14%	135.06	28.91%	168.55
	其他	1.38%	27.62	1.45%	43.13	0.03%	27.69	0.23%	35.27

注1：数据来源于同行业可比公司招股说明书。

注2：广和通2017年上市后未再按制式披露产品构成。广和通的销售价格数据包括无线通信模块和其他产品，但2016年无线通信模块占主营业务收入比例91.57%。

公司2G制式模块均价与同行业可比公司基本持平，但3G、4G制式模块均价略低于同行业可比公司，主要系应用领域客户的需求不同，相应对产品芯片及其他主要电子元器件选型及成本有所差异，导致产品价格有所差异。如移动支付领域系广和通、移远通信产品主要应用领域，移动支付领域一般需要具备搭载安卓等系统的智能芯片，芯片及其他物料成本相对较高，相应模块价格较高，而公司模块下游主要领域如智慧能源等对性能稳定性要求较高，需要搭载具备安卓等智能系统芯片的情况较少，物料成本相对较低，因此销售单价较低。

公司4G制式模块产品收入占比较高，在智慧能源与非智慧能源领域的对比如下表：

单位：元/个

制式	领域	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
		占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价
4G	智慧能源	75.12%	99.91	70.91%	119.87	82.76%	130.91	39.79%	150.64
	非智慧能源	24.88%	122.21	29.09%	139.11	17.24%	159.33	60.21%	182.92
	合计	100.00%	104.66	100.00%	124.90	100.00%	135.06	100.00%	168.55

综上，公司 4G、3G 制式模块均价较广和通、移远通信低主要系产品应用领域及占比不同，并非由于技术差异导致的价格差异。

2) 核心产品之一无线通信终端进一步提升公司盈利能力

自 2017 年以来，为了增加客户粘性，提高产品竞争门槛，公司在车联网等新兴行业逐步向客户提供具有完整功能的终端产品。无线通信终端产品可适用多种场景，具有差异化优势，是公司物联网业务的深化，进而提升了公司产品的销售价格和盈利水平。

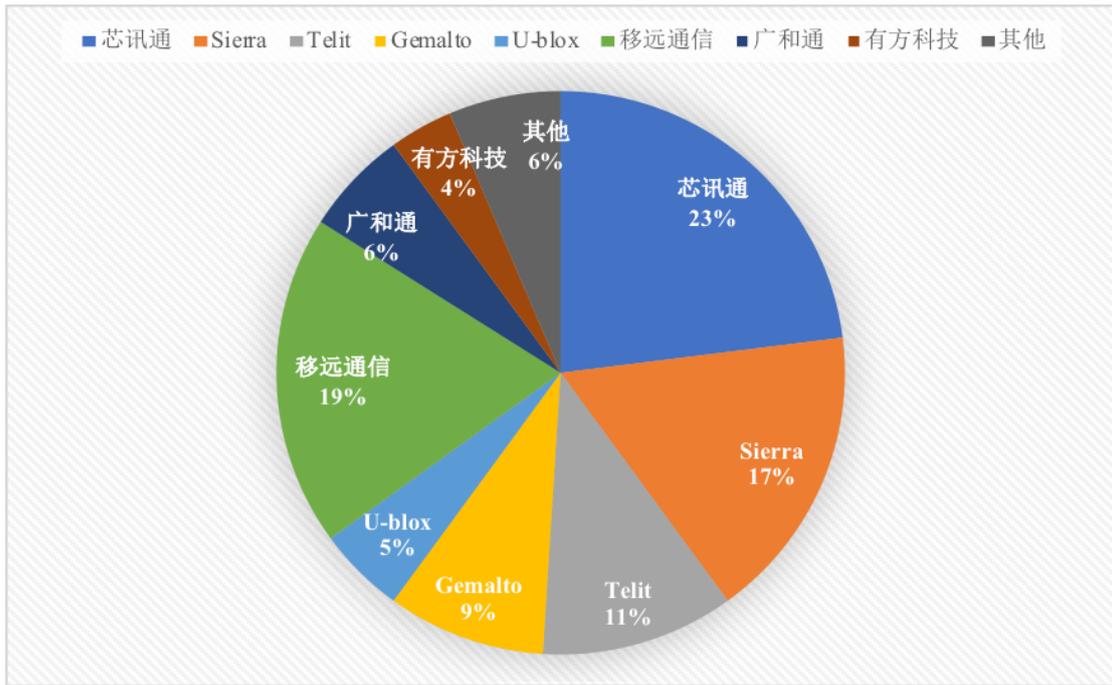
报告期内，公司模块产品和终端产品的销售数量和单价情况如下：

产品类型	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售量 (万个)	不含税平均 售价 (元/ 个)	销售量 (万个)	不含税平均 售价 (元/ 个)	销售量 (万 个)	不含税平 均售价 (元/个)	销售量 (万 个)	不含税 平均售 价 (元/ 个)
物联网无线通信模块	98.96	80.89	498.53	87.57	548.97	82.62	460.31	65.35
物联网无线通信终端	18.93	402.79	37.99	255.94	6.58	164.11	-	-

如上表所示，不同类别的产品价格差异较大，终端产品平均单价远高于模块产品。公司终端主要由车联网 OBD 构成，目前同行业可比公司高新兴物联未在官方网站或公告文件中披露该产品的各期单价和毛利率等数据，且广和通、移远通信公开信息披露无终端产品。

2、公司产品市场份额较小的原因

根据国信证券研究报告数据，2017 年全球主流无线通信模块厂商出货量占比情况如下：



公司属于全球主要无线通信模块厂商，但市场份额相对较小，主要系无线通信模块行业定制化程度较高，模块厂商与下游应用领域客户的粘性较高，不同类型厂商均有其优势应用领域，在优势领域内的壁垒较高。如公司优势领域为智能电网、车联网 4G 智能 OBD，广和通、移远通信共同优势领域主要为移动支付等，厂商的市场份额一方面受下游优势领域的需求增长而增长，另一方面受自身战略及产品开发种类影响。并且，移远通信和广和通对海外市场开拓力度较大，海外市场增长较快。

具体而言，近几年智能电网等属于需求稳定但增长相对平稳的领域，而移动支付等近年属于快速增长领域。但智能电网领域长期需求及增长较持续，根据国家泛在电力物联网建设部署：至 2021 年初步建成网路，基本实现业务协同和数据贯通，初步实现统一物联管理等目标；至 2024 年建成该网路，全面实现业务协同、数据贯通和统一物联管理等要求。根据智能输配电设备产业技术创新战略联盟数据，建成后的泛在电力物联网预计在 2030 年将接入超 20 亿个终端设备，或将推动千亿级电力信息化建设需求。

公司的重要发展战略为从模块向终端等开拓，终端开拓难度较大，对技术的综合性、复杂性和客户需求的理解要求较高，且需要经过行业认证及运营商

等的认证周期较长，公司较早布局的 4G 智能 OBD 终端自 2018 年第四季度开始大批量供货。车联网是全球物联网重要的应用领域，未来市场空间广阔。

综上，公司产品市场份额较小主要受近年下游应用领域增长、发展战略及产品开发种类及终端测试认证周期较长及海外市场开拓等影响，并非因为技术差异导致。并且，公司主要优势领域智能电网和智能 OBD 市场空间广阔，为公司业务持续发展奠定了坚实的基础。

3、公司产品及技术在同行业中所处的水平，是否在行业内具有先进性

综上分析可知，公司产品价格相对较低及市场份额相对较小并非技术原因导致。公司产品及技术在行业中处于相对优势水平，尤其在智能电网和 4G 智能 OBD 车载领域，处于行业领先地位。

公司模块的优势领域为智能电网，该领域对产品的严苛要求体现了公司产品及技术在恶劣环境下的稳定性、可靠性。

公司是国内少数能向欧美高端市场提供 4G 智能 OBD 车载产品的厂商之一，广和通、移远通信公开披露信息中无终端产品。4G 智能 OBD 车载产品对技术的综合性和复杂度要求较高，需要应用到的技术包括嵌入式软件及云平台技术、数据压缩算法技术、MCU 程序加密签名技术、基于 MSM8909 和 phase-II 射频架构的高性价比 4G 全网通技术等，体现了公司产品和技术的相对先进性。

（三）结合同行业公司研发投入金额及研发人员人数，补充披露公司在研发方面是否具有行业竞争力。

以下内容在招股说明“第六节 业务与技术”之“二、所处行业的基本情况 & 竞争情况”之“（六）发行人与同行业可比公司比较情况”部分补充披露如下：

公司与同行业公司在研发投入金额、研发人员人数及专利技术情况对比如下表：

单位：万元

公司	2018年				2017年				2016年			
	研发人员		研发投入		研发人员		研发投入		研发人员		研发投入	
	人数	占比	金额	占收入比	人数	占比	金额	占收入比	人数	占比	金额	占收入比
广和通	328	57.85%	11,076.22	8.87%	197	50.77%	5,090.84	9.04%	104	46.02%	3,067.87	8.91%
	截至2018年末，共拥有发明专利18项、实用新型专利38项以及计算机软件著作权33项											
移远通信	836	78.94%	16,360.28	6.06%	459	77.66%	9,967.21	6.00%	307	82.09%	4,998.99	8.73%
	截至2019年6月25日，共拥有发明专利7项、实用新型专利59项、软件著作权108项											
移柯通信	121	27.63%	1,289.99	10.66%	123	27.58%	842.04	3.54%	98	24.94%	1,266.36	5.36%
	定期报告中未披露其取得自主知识产权情况											
骐俊股份	85	40.48%	1,881.70	16.48%	71	47.65%	1,156.88	7.25%	49	47.57%	890.01	3.42%
	截至2017年末，共拥有发明专利4项、实用新型专利1项、软件著作权46项											
有方科技	227	54.83%	4,058.17	7.28%	139	45.72%	2,454.46	4.92%	81	44.02%	1,707.51	5.21%
	截至2019年3月31日，共拥有发明专利4项、实用新型专利18项及计算机软件著作权51项，处于申请实审阶段的发明专利共17项。											

注：日海智能（芯讯通和龙尚科技的母公司）、高新兴（高新兴物联网的母公司）除物联网外还有其他业务，相关数据不可比。

2016年至2018年，公司研发投入金额快速增加，研发投入占比总体快速增长，研发人员数及占比大幅增加。公司研发投入强度明显高于移柯通信、骐俊股份，低于广和通、移远通信，但差距在逐步缩小，主要系：

1、公司采用直销为主，经销为辅的经营模式，收入规模小于广和通、移远通信；

2、公司直销客户一般为下游行业内知名大客户，客户合作关系及产品类别相对较稳定，客户对单一产品的需求量较大，研发投入的针对性相对较强；

3、公司引入了IPD管理理念，重视产品开发的计划阶段和概念阶段工作，准确把握客户需求，减少公司同一类产品的产品型号数量，产品开发效率有所提升；

4、公司2016年开始布局车联网，2017年开始推出小批量车辆网终端产品，2018年成功大批量推出搭载安卓智能操作系统的4G智能OBD车载产品，4G智能OBD车载需要的技术综合性和复杂性要求较高，公司根据业务需求加大了研发投入，2018年公司研发投入金额及占比同比大幅上升，研发投入占比

及人员占比与移远通信、广和通等主要竞争对手差异较小。截至本招股说明书签署日，公司处于申请实审阶段的发明专利共 17 项。

公司核心技术人员共 12 名，在行业内长期从事 10-20 年以上，普遍具有通信领域知名公司工作经历，具有深厚的行业经验积淀。

综上，公司研发投入及研发实力在行业内处于相对优势地位，具有行业竞争力。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核实以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅行业研究报告。

2、访谈发行人总经理、研发负责人，查阅发行人产品销售明细表、核心技术人员简历、研发投入明细、知识产权清单。

3、查阅同行业公司公开披露信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人与主要竞争对手均主要采用无线蜂窝物联网通信技术，发行人营业收入和净利润等主要经营成果指标虽然低于广和通、移远通信，但发行人核心技术具备相对先进性，尤其在智能电网领域和4G智能OBD车载领域。

2、发行人产品及技术处于行业内相对优势地位，具有相对先进性，尤其是在智能电网和4G智能OBD车载等优势领域，发行人处于行业领先地位。

3、发行人研发投入及研发实力在行业内处于相对优势地位，具有行业竞争

力。

问题5.关于境外销售

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题15的回复，公司负责OBD智能终端的软硬件开发及生产，Harman采购公司的OBD智能终端后，基于公司终端及其云平台技术，为美国运营商AT&T和Sprint提供车联网云平台解决方案。Harman并未直接转售或搭售公司产品，因此认定为直销收入。

请发行人补充说明Harman在发行人OBD智能终端基础上所做的加工处理及如何与云平台技术匹配、如何实现云平台解决方案，发行人OBD智能终端在Harman提供的车联网云平台解决方案中所起的作用，发行人是否属于Harman的代工厂或外协厂商。

请保荐机构进一步核查公司是否通过并持续符合主要境外客户包括Harman的合格供应商认证，向该等客户销售产品的合同关于退换货的约定、报告期各期实际发生的退换货情况，是否存在产品质量纠纷，是否存在公司产品不符合进口国家或地区产品认证标准的情形，是否存在侵害进口国家或地区第三方专利权的情形，并发表核查意见，说明核查过程、方法和发表意见的依据。

一、发行人回复

请发行人补充说明 Harman 在发行人 OBD 智能终端基础上所做的加工处理及如何与云平台技术匹配、如何实现云平台解决方案，发行人 OBD 智能终端在 Harman 提供的车联网云平台解决方案中所起的作用，发行人是否属于 Harman 的代工厂或外协厂商

公司开发并制造智能 OBD 终端，Harman 对产品进行认证，开发多款与终端相配套的 App 软件，并建立与之配套的云平台。公司智能 OBD 终端可搭载安卓系统和多款配套 App 软件，并与云平台建立无线连接，客户通过 OBD 终

端进行联网并实现车辆监控、GPS 追踪等功能，主要应用场景有：（1）驾驶员了解汽车状况并做相应的保养维护；（2）为汽车限定可驾驶边界和时间；（3）第三方实施道路救援服务；（4）保险公司基于驾驶员的驾驶行为分析进行理赔。

公司受托设计、开发和制造智能 OBD 终端并提供给 Harman，属于 Harman 的 ODM 制造商。2017 年上半年，公司开始与 Harman 合作，根据 Harman 要求设计并开发智能 OBD 终端，2018 年 Harman 根据公司的开发成果支付技术开发服务费用，并向公司下达批量生产订单。2019 年，基于良好的合作历史，Harman 与公司合作拓展与某知名汽车制造商在东南亚和大洋洲的业务，为其开发符合当地情况的产品，项目已经正式启动，预计 2020 年一季度完成认证。

二、中介机构核查程序及核查意见

请保荐机构进一步核查公司是否通过并持续符合主要境外客户包括 Harman 的合格供应商认证，向该等客户销售产品的合同关于退换货的约定、报告期各期实际发生的退换货情况，是否存在产品质量纠纷，是否存在公司产品不符合进口国家或地区产品认证标准的情形，是否存在侵害进口国家或地区第三方专利权的情形，并发表核查意见，说明核查过程、方法和发表意见的依据

保荐机构走访了 Harman 等主要海外客户、核查发行人与 Harman 等主要海外客户的销售情况、退货明细表、查阅了与主要海外客户相关合作协议、往来邮件、相关认证证书、查阅部分海外地区的监管政策的相关信息、广州三环专利商标代理有限公司深圳分公司出具的《专利分析报告》、查询深圳有方及香港有方是否涉及诉讼等。经核查，保荐机构认为：

（一）是否通过并持续符合主要境外客户包括 Harman 的合格供应商认证

发行人的产品符合 Harman 等主要海外客户的相关要求，并已于 2018 年起持续供货。发行人系主要境外客户的合格供应商。

（二）向该等客户销售产品的合同关于退换货的约定、报告期各期实际发生的退换货情况，是否存在产品质量纠纷

发行人与 Harman 等主要海外客户约定了退换货条款，其中，跟 Harman 约定的主要内容如下：

“针对汽车前装的产品，保修期为向零售客户交货后三十六（36）个月，但是在任何情况下，都不得超过向 Harman 交货后四十八（48）个月；且针对后装产品，保修期为向 Harman 交货后十八（18）个月。

尽管存在前述规定，若 Harman 或任何原始设备制造商客户召回产品，不论是自愿召回，或按照政府强制命令召回，则必须按照上述原始设备制造商客户，或联邦、州、地方或海外政府的要求，延长保修期。”

报告期内，Harman 等主要海外客户未向发行人进行退换货，未产生产品质量纠纷。

（三）是否存在公司产品不符合进口国家或地区产品认证标准的情形

发行人系 Harman 等主要海外客户的 ODM 制造商，Harman 等海外客户负责对发行人的产品进行相关认证。发行人产品在报告期内主要出口国家/地区为美国、欧洲和印度。进口至美国的电子产品需获得美国联邦通信委员会认证（FCC），进口至欧洲的产品需要通过认证后加贴“CE”标志，发行人产品在印度无需进行强制认证。发行人的产品已经完成上述强制认证。此外，发行人的产品根据客户和应用场景需求，还完成了 GCF（Global Certification Forum）、PTCRB（PCS Type Certification Review Board）、Wi-Fi 联盟认证、蓝牙认证等其他认证。

综上，发行人产品不存在不符合进口国家或地区产品认证标准的情形。

（四）是否存在侵害进口国家或地区第三方专利权的情形

公司智能 OBD 终端主要涉及蜂窝通讯技术、Android 智能操作系统和相关的软件增值应用等通用基础技术，以及数据压缩算法技术、基于 MSM8909 和 phase-II 射频架构的高性价比 4G 全网通技术、MCU 程序加密签名技术、无线通信智能模块加密技术、Open CPU/Open Linux 技术 5 项核心应用技术。根据广州三环专利商标代理有限公司深圳分公司出具的《专利分析报告》，上述 5 项核心应用技术与同行业主要竞争对手¹涉及到车载终端的境外专利技术不相关。

保荐机构亦查询了发行人及其与海外客户签订协议的主体香港有方的诉讼情况，截至本反馈回复签署日，发行人及香港有方尚未收到涉及侵权的相关诉讼。此外，发行人与 Harman 等主要海外客户的合作协议约定，如发行人存在侵害进口国家或地区第三方专利权的情形，相关客户有义务通知发行人，截至本反馈回复签署日，发行人未曾收到相关客户关于发行人侵害进口国家或地区第三方专利权的通知。综上，保荐机构认为发行人不存在侵害进口国家或地区第三方专利权的情形。

¹ 注：《专利分析报告》中的同行业主要竞争对手包括：高新兴科技集团股份有限公司、上海移为通信技术股份有限公司、CalAmp Corp、Geotab Inc、Inseego North America LLC。

问题6.关于贸易摩擦

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题15的回复，为应对中美贸易摩擦相关影响，公司采取了以下措施：（1）公司境外收入中，美国收入占比较高，公司正与Harman及其他客户合作，积极尝试拓展包括欧洲和南美等其他地区市场，截至招股说明书签署日，相关拓展已经取得一定的成效。（2）公司已与海外部分外协厂商进行了初步协商，将部分出口产品通过上述外协厂商进行加工，规避贸易关税增加之影响。

请发行人：（1）补充披露中美贸易摩擦应对措施的具体安排、实施进展及其可行性、有效性，并结合2019年第二季度经营情况进行分析；（2）在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分补充披露对中美贸易摩擦影响的定量分析。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）补充披露中美贸易摩擦应对措施的具体安排、实施进展及其可行性、有效性，并结合2019年第二季度经营情况进行分析

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人境外经营情况”之“（三）中美贸易摩擦的影响”中补充披露如下：

（1）公司境外收入中，美国收入占比较高，公司正与 Harman 及其他客户合作，积极尝试拓展包括欧洲和南美等其他地区市场，截至本招股说明书签署日，相关拓展已经取得一定的成效

1) 与西班牙电信的合作

公司于 2018 年四季度通过与 CPON 和欧洲物联网企业 Net4Things 合作，获得西班牙电信的欧洲智能 OBD 终端订单。2019 年二季度，随着合作的推进，公司相关产品的出货量大幅增加，销售金额约 3,340.11 万元。

注：上述销售金额未经审计。

此外，西班牙电信旗下的巴西最大电信运营商 VIVO 拟于巴西开拓以运营商为主导的智能 OBD 终端市场，而基于上述与西班牙电信相关的合作，公司获得关于 VIVO 的智能 OBD 终端订单。

2) 与 Harman 合作拓展与某知名汽车制造商在东南亚和大洋洲的业务

公司与 Harman 合作拓展与某汽车制造商在东南亚和大洋洲的业务，为其开发符合当地情况的产品。目前，项目已经启动，预计 2020 年一季度完成终端客户方面的相关认证。

(2) 公司已与海外部分外协厂商进行了初步协商，将部分出口产品通过上述外协厂商进行加工，规避贸易关税增加之影响

公司于 2018 年 9 月起，即与某国际知名 EMS 企业沟通双方合作并规避贸易关税的方案及可能性。发行人已与该企业签订保密协议并将具体型号产品的 BOM 物料清单等资料发送给对方，但基于 Harman 尚未因贸易摩擦等原因下调对公司采购的主要产品价格，公司未进一步推进与该外协厂的合作事项。

(二) 在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分补充披露对中美贸易摩擦影响的定量分析

公司在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”之“（四）中美贸易摩擦加剧的风险”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（八）中美贸易摩擦加剧的风险”中补充披露如下：

最近一年及一期，公司境外收入分别为 11,074.52 万元和 8,315.88 万元，其

中，出口美国的无线通信产品销售收入分别为 6,663.73 万元和 6,998.33 万元，占同期公司营业收入的比重分别为 11.96% 和 43.49%。受中美贸易摩擦的影响，公司出口美国的产品自 2018 年 9 月 24 日起被加征 10% 关税，自 2019 年 5 月 10 日起关税提升至 25%，但在报告期内未对公司经营构成重大不利影响。

由于关税从 10% 加征至 25% 导致客户采购成本的增加，尽管报告期内上述 Harman 等主要美国客户尚未因贸易摩擦等原因下调对公司采购的主要产品价格，但不排除将来客户会通过产品降价的形式将部分成本转移至公司承担。若客户增加的成本全部由公司承担，则公司的产品要降价 12%。假设 Harman 等主要美国客户对公司的订单需求数量不变，并假设公司将产品降价 12% 和 6% 两种情况，关税加征对公司 2018 年的净利润影响分别为 667.71 万元和 333.85 万元。

综上，未来若中美贸易摩擦进一步加剧，将可能对公司的境外销售和经营业绩带来重大不利影响。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获得并查阅发行人与主要海外客户以及海外 EMS 企业的往来邮件。
- 2、查阅公司销售明细表，查阅并获得发行人与巴西电信运营商 VIVO 相关的订单。
- 3、获得并查阅 Harman 通过邮件发送的项目日程表。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、发行人已补充披露中美贸易摩擦应对措施的具体安排、实施进展及其可行性、有效性。

2、发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分补充披露对中美贸易摩擦影响的定量分析。

问题7.关于芯片采购

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题16的回复，若未来因国际贸易摩擦导致芯片供应不足，或海外原材料供应商销售策略和销售价格发生较大幅度的波动，将对公司的原材料供应及产品成本产生不利影响，公司将会面临盈利水平下滑的风险。

请发行人对不同芯片采购来源地的采购价格、性能差异进行比较分析，就可替代的不同采购来源地芯片就价格差异对采购成本和经营业绩的影响做定量分析，就不可替代的芯片断供对生产经营的影响做定量分析，并在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分充分揭示风险。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 请发行人对不同芯片采购来源地的采购价格、性能差异进行比较分析，就可替代的不同采购来源地芯片就价格差异对采购成本和经营业绩的影响做定量分析，就不可替代的芯片断供对生产经营的影响做定量分析

1、性能差异对比分析

目前，随着国内大力发展集成电路产业进程的深入，翱捷、展锐等公司研发实力的提升，报告期内公司采购的芯片从性能上不存在绝对不可替代的情况，并且在具体的工业应用上已经出现了成熟设计、小批量应用的产品。如在智能电网领域公司已有基于翱捷 ASR1802 的模块产品应用，可根据客户需求将芯片替换为国产芯片。公司采购的芯片主要为基带芯片、射频芯片、存储芯片，基带芯片主要来源于高通、联发科。由于基带芯片为关键核心芯片，基带芯片的选型会影响其他芯片及电子元器件的选型，目前公司基带芯片采购金额高通占比相对较高，因此仅对基带芯片的性能对比及可替代性进行对比分析，

具体情况如下表：

主要基带芯片型号	类别	主要性能指标	是否为可替代芯片	可替代芯片型号	可替代芯片性能
高通 MDM9607/ 9207/9628	4G 基带 芯片	LTE/WCDMA/GSM 多模，支持 USB 和 UART，其中 LTE 支持 3GPPRel.9，CAT4，下行 150Mbps，上行 50Mbps	是	翱捷 ASR1802	LTE/WCDMA/GSM 多模，支持 USB 和 UART。其中 LTE 支持 3GPPRel.9，CAT4，下行 150Mbps，上行 50Mbps
高通 QSC6270 /QSC6240	3G 基带 芯片	WCDMA/GSM 双模，支持 USB 和 UART。其中 WCDMA 支持 3GPPR5，HSDPA/UMTS，下行 3.6Mbps/384Kbps，上行 384Kbps	是	展锐 SC7701B	WCDMA/GSM 双模，支持 USB 和 UART。其中 WCDMA 支持 3GPPR5，HSPA，下行 7.2Mbps，上行 1.92Mbps
高通 MSM8909	4G 智能 SOC 芯 片	LTE/WCDMA/GSM 多模，WIFI/BT/GPS，四核 A71.3GHz，支持 AndroidOS。其中 LTE 支持 3GPPRel.9，CAT4，下行 150Mbps，上行 50Mbps	是	展锐 SC9832E	LTE/WCDMA/GSM 多模，WIFI/BT/GPS，四核 A71.3GHz，支持 AndroidOS。其中 LTE 支持 3GPPRel.9，CAT4，下行 150Mbps，上行 50Mbps
高通 MDM9206	LPWAN 基带芯 片	CAT-NB1/ GPRS 双模，其中 NB 支持 3GPP Rel.13，下行 32Kbps，上行 72Kbps	是	展锐 RDA8909B	CAT-NB1/GPRS 双模，其中 NB 支持 3GPP Rel.13，下行 32Kbps，上行 72Kbps
联发科 MT6260/6261	2G 基带 芯片	GSM/GPRS，下行 85.6Kbps，上行 42.8Kbps	是	展锐 RDA8955L	GSM/GPRS，下行 85.6Kbps，上行 42.8Kbps

由上表可知，公司目前应用的主要基带芯片主要来源于高通、联发科，国产的翱捷ASR基带芯片和展锐基带芯片可以作为替代芯片使用。

2、就可替代的不同采购来源地芯片就价格差异对采购成本和经营业绩的影响做定量分析，就不可替代的芯片断供对生产经营的影响做定量分析

联发科是我国台湾企业，目前不存在相关进出口政策、贸易摩擦、技术封锁等原因停止向公司供货的风险，且公司采购联发科芯片主要用于2G制式产品，可选择性较多。因此，以下仅模拟测算分析高通芯片替代/断供对公司的影响。

如果将公司目前应用的高通基带芯片替换为翱捷ASR基带芯片或展锐基带芯片，将会影响其他芯片及电子元器件的选型，对产品的营业成本造成整体影响，并且采用不同的基带芯片及其他芯片、电子元器件的产成品价格也将有所差异。因此，无法直接用基带芯片的价格差异测算替换基带芯片对采购成本和经营业绩的影响。公司主要产品应用领域中，智能电网已有翱捷ASR1802基带芯片的小批量应用；公司4G智能OBD等产品在北美地区目前主要根据国外客户的需求采用高通基带芯片，公司具备根据客户需求开发不同基带芯片的4G智能OBD等产品的能力，但公司在北美市场尚无可替代高通基带芯片的4G智能OBD等产品作为定量测算依据。具体分析测算如下：

（1）智能电网领域替代高通基带芯片

翱捷科技（上海）有限公司（ASR）致力于移动智能通讯终端、物联网、导航及其他消费类电子芯片的平台研发、方案提供、技术支持和服务等，主要投资人包括IDG资本、深创投和阿里巴巴等知名机构。近年来翱捷积累了雄厚的研发实力，先后收购了韩国Alphean、江苏Smart IC及Marvell（美满电子科技）MBU（移动通信部门），成为国内基带芯片公司中除海思半导体外唯一拥有全网通技术的公司。公司于2017年开始与翱捷建立合作开发关系。

公司已有采用翱捷ASR1802基带芯片的应用于智能电网领域的N720系列成熟产品（以下简称“翱捷系列”），该系列可以广泛替代公司目前采用高通基带芯片的应用于智能电网领域的N720系列产品（以下简称“高通系列”），现对翱捷系列替代高通系列对公司2018年经营业绩的影响定量分析如下。

关于翱捷系列产品成本的两种情况假设如下：

情况一成本假设：短期内按照 2019 年 1-6 月的产品成本作为大规模替代高通系列的成本；

情况二成本假设：由于翱捷系列目前仅为小批量应用，生产工艺成熟度待提高，目前生产批次多，单批次生产量较小，规模效应尚未体现，导致单位产品分摊成本明显偏高，现依据 BOM 物料成本和大规模成熟应用、生产磨合良好、生产效率达标的加工单价作为大规模替代高通的产品成本。

关于翱捷系列销售价格的假设：由于 2018 年翱捷系列销售规模较小，2019 年 1-6 月开始小批量应用，销售价格相对更符合实际情况，现以 2019 年 1-6 月的销售价格作为测算依据。

通过以上假设条件定量分析测算结果如下：

情况一：翱捷系列单个产品成本由于小批量应用明显偏高，导致单个产品毛利额低于高通系列约 4.41 元，对公司 2018 年度利润总额影响为约 933 万元，占比为 **20.08%**，将造成一定影响。

情况二：翱捷系列大规模替代高通系列后，由于规模效应和工艺成熟度的提高，将会明显降低单位产品成本，翱捷系列单个产品毛利金额与高通系列基本持平，差异极小，对利润的影响可以忽略不计。此外，基于翱捷的研发实力、业务布局以及与公司自 2017 年起开始建立的合作开发关系，未来随着国产化进程深入，成本下降带动销量的提升，最终芯片国产化亦有可能对公司的业绩产生积极影响。

(2) 以 4G 智能 OBD 为代表的其他产品领域

4G 智能 OBD 车载产品为公司核心产品之一，主要面向欧美高端市场客户，目前按照北美客户需求采用高通芯片。虽然公司具备根据客户的需求开发基于不同基带芯片的 4G 智能 OBD 等产品的能力，但重新开发及认证的周期较

长。如果美国对中国实行芯片全面禁运，导致高通芯片对公司断供，公司在替代产品开发、认证周期内将存在无法继续为现有主要客户尤其是北美市场客户提供产品的情况，将会对公司生产经营造成重大不利影响。但公司认为该种异常极端情况发生的可能性极低，主要原因如下：

1) 中国是美国芯片产品出口的重要市场，2018 年高通公司在华营收占比高达 67%，断供会使美国芯片厂商蒙受巨大损失，损害美国半导体产业链的核心利益，造成巨大的经济损失和失业问题，在巨大的利益面前，此种政策在美国的政治体制下通过的概率极低。

2) 美国此次试图打击的是以华为、中兴为代表的高端制造领域的龙头企业，以图贸易摩擦攫取更多的谈判筹码，美国无差别的全面断供是不明智的，也不符合其实际核心利益和政策及商业逻辑。

综上，美国舍弃中国芯片市场全面断供的可能性极低，虽然高通芯片断供对公司的经营将会造成重大不利影响，但可能性极低。但仍不能排除在异常极端情况下，全面断供对公司造成的重大不利影响。

(二) 并在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分充分揭示风险

公司在招股说明“重大事项提示”之“三、主要原材料采购的风险”和“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“(二) 主要原材料采购的风险”部分补充披露如下：

芯片是公司产品的重要原材料，报告期内，公司芯片采购支出占采购总额的比例分别为 74.61%、77.68 %、69.48%和 63.15%。目前公司的基带芯片采购主要集中于高通与联发科，在物联网行业中，上述芯片生产厂商掌握核心生产技术，且在短时间内市场中可替代的芯片供应商较少；加之近年来部分发达国家经济增速放缓，国际贸易保护主义略有抬头之势，若未来因国际贸易摩擦导致芯片供应不足，或海外原材料供应商销售策略和销售价格发生较大幅度的波动，将对公司的原材料供应及产品成本产生不利影响，公司将会面临盈利水平

下滑的风险。

公司根据客户的需求确定基带芯片及其他芯片、电子元器件的选型，目前，随着国内大力发展集成电路产业进程的深入，翱捷、展锐等公司研发实力的提升，报告期内公司采购的芯片从性能上不存在绝对不可替代的情况，并且在具体的工业应用上已经出现了成熟设计、小批量应用的产品。

1、智能电网领域芯片替代的影响分析

目前，智能电网和 4G 智能 OBD 车载为公司核心产品领域，公司已有采用翱捷 ASR1802 基带芯片的应用于智能电网领域的 N720 系列产品（以下简称“翱捷系列”），该芯片可以广泛替代公司目前采用高通基带芯片的应用于智能电网领域的 N720 系列产品（以下简称“高通系列”）。由于翱捷系列产品目前仅为小批量应用，产品成本相对较高，如果中美贸易摩擦进一步加剧，导致高通停止对华出售芯片，短时间内翱捷系列全部替代高通系列将会由于单位产品成本较高等原因造成公司翱捷系列单个产品毛利额及毛利率较低，将对公司短期利润造成一定影响。该种情况的短期模拟测算结果为以 2018 年为基准，将减少公司 2018 年度利润总额约 933 万元，占比为 **20.08%**，将造成一定影响。

在翱捷系列大规模应用且生产磨合良好、生产效率达标的情形下，根据公司翱捷系列产品的 BOM 物料成本和加工单价，将会明显降低单位产品成本，翱捷系列单个产品毛利额将与高通系列基本持平、差异极小，对利润的影响可以忽略不计。此外，基于翱捷的研发实力、业务布局以及与公司自 2017 年起开始建立的合作开发关系，未来随着国产化进程深入，成本下降带动销量的提升，最终芯片国产化亦有可能对公司的业绩产生积极影响。

2、以 4G 智能 OBD 为代表的其他产品领域

4G 智能 OBD 车载产品为公司核心产品之一，主要面向欧美高端市场客户，目前按照北美市场客户需求采用高通芯片。虽然公司具备根据客户的需求开发基于不同基带芯片的 4G 智能 OBD 等产品的能力，但重新开发及认证的周

期较长。

基于中国是美国芯片产品出口的重要市场、美国芯片行业利益巨大、高通 2018 年在华收入占比高达 67%、美国贸易摩擦的意图并非全方面无差别的断供芯片等因素综合判断：美国对中国实行芯片全面禁运，导致高通芯片对公司断供的可能性极低。

但公司仍无法排除在异常极端情况下，美国对中国实行芯片全面禁运，公司无法获得高通等关键芯片，将会造成公司在替代产品开发、认证周期内，存在无法继续为现有主要客户尤其是北美市场客户提供产品的情况，将会对公司生产经营造成重大不利影响。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人与高通、联发科之间的合同、部分订单，发行人各期的采购明细表。

2、访谈发行人采购负责人关于与高通、联发科合作的具体情况以及应对中美贸易摩擦的措施。

3、公开检索中美贸易摩擦的进展情况。

4、访谈发行人采购负责人、研发负责人、销售负责人，查阅发行人主要产品的 BOM 清单。

5、复核发行人模拟测算过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人采用的芯片不存在绝对不可替代的情况，目前主要应用领域之一智能电网已有国产可替代芯片的成熟应用，发行人已进行定量分析。

2、发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“风险因素”部分充分揭示风险。

问题8.关于高通返利

根据问题29回复，仅有通过高通确认后，公司才能获得芯片返利的所有权和控制权，公司不能根据估算的返利去抵扣货款或专利费。此外，高通的申报及确认时间较长，审批时间和结果也存在一定不确定性，基于谨慎性原则，公司仅对高通已经确认且具体产品已经实现销售的返利进行会计处理。根据问题12回复，公司在进行同行业同类产品毛利率对比时，为增强可比性，将公司毛利率调整为在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的毛利率。

(1) 请发行人说明广和通及移远通信对返利的会计处理方式，发行人与同行业针对相同事项采取不同会计处理的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定；(2) 请发行人具体说明与高通合同约定的返利计算方式、金额确定依据、相关流程及对应的时间节点，高通对下游返利的相关制度情况等，说明审批时间及结果存在不确定性的原因是由于公司未严格按照合同相关规定执行还是高通普遍对所有下游厂商返利的申报均存在审批时间长、审批结果不确定性大的情况，报告期内高通对发行人返利的平均申报及确认审批周期是否符合行业惯例，发行人是否可以通过业务流程及内控规范减少或消除上述不确定性，发行人相关的内部控制制度是否建立健全并有效执行；(3) 根据招股说明书披露，目前公司的芯片采购主要集中于高通与联发科，而在问题17的回复中，十大最终供应商联发科占比较小，请发行人说明“芯片采购主要集中于高通与联发科”披露的准确性。并说明除高通外其他芯片采购是否存在返利的情况及相关会计处理方式，是否符合企业会计准则的规定，是否与高通返利相关会计处理方式一致；(4) 请发行人说明与高通合作以来返利抵扣货款或专利费的具体时点，是否为冲减营业成本前，是否具有一贯性，合同是否规定可以通过返利抵扣货款或专利费，是否与高通达成一致，是否符合行业惯例，抵扣行为相关的财务内控是否具有规范性，并进一步说明相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构详细说明对返利抵扣货款或专利费行为的核查程序、核查依据、核查过程，对发行人财务内控是否规范有效全面核查并发表意见。

一、发行人回复

（一）请发行人说明广和通及移远通信对返利的会计处理方式，发行人与同行业针对相同事项采取不同会计处理的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定

1、广和通、移远通信及发行人对返利的会计处理方式

（1）广和通

广和通未披露其对返利的会计处理方式。

（2）移远通信

根据其招股说明书，移远通信对返利的会计处理方式如下：

1) 采购高通芯片时：

借：原材料-芯片（折扣前金额）

贷：应付账款（折扣前金额）

2) 向高通申请返利时：

借：其他流动资产—高通返利

贷：营业成本

3) 收到返利金额时:

i. 以现金形式进行返利

借: 银行存款

贷: 其他应收款-华富洋

注: 根据公开披露信息, 2015 年及以前由于移远通信直接向高通采购芯片金额较小, 高通以现金形式支付返利, 由于实际货款支付由华富洋代移远通信支付给高通, 故高通将现金返利给华富洋, 华富洋收到后将返利金额支付给移远通信, 故 2015 年及以前移远通信将返利金额计入“其他应收账款-华富洋”科目中。

ii. 以 credit memo 抵减以后货款

借: 应付账款

贷: 其他流动资产-高通返利

(3) 发行人

公司仅对高通已经确认且具体产品已经实现销售的返利进行会计处理, 会计处理方式如下:

1) 采购高通芯片时:

借: 原材料-芯片 (折扣前金额)

贷: 应付账款-高通 (折扣前金额)

2) 向高通申请返利时:

公司在申请高通返利时不进行会计处理。

3) 高通已经确认且具体产品已经实现销售时:

借: 应付账款-高通

贷: 营业成本

2、发行人与同行业针对相同事项采取不同会计处理的原因及合理性，是否符合企业会计准则的相关规定

高通公司的返利可用于抵扣货款或专利许可费，公司认为：仅有经过高通确认后，公司才能获得芯片返利的所有权和控制权，公司不能根据估算的返利去抵扣货款或专利费；此外，高通返利的申报及确认时间较长，审批时间和结果也存在一定不确定性，基于谨慎性原则，公司仅对高通已经确认且具体产品已经实现销售的返利进行会计处理；同时，公司自 2015 年向高通申报返利起，一直按照此种方法进行会计处理，符合会计准则的一贯性原则。综上，公司在获得芯片返利的所有权和控制权时进行返利确认，符合会计准则的相关规定；公司的处理方式符合会计准则的谨慎性及一贯性。

公司与同行业针对高通返利事项采取不同会计处理，从谨慎性和匹配性两个角度各有合理性。公司基于谨慎性原则对高通返利进行处理，存在实现销售的会计期间和返利冲减营业成本的会计期间不匹配的情况。移远通信在销售后根据申请的返利冲减成本，实现销售的会计期间和冲减成本的会计期间匹配，但冲减成本的金额与高通当期确认的返利金额不一致，且存在高通后续不确认企业已冲减当期成本部分对应返利的潜在风险。

(二) 请发行人具体说明与高通合同约定的返利计算方式、金额确定依据、相关流程及对应的时间节点，高通对下游返利的相关制度情况等，说明审批时间及结果存在不确定性的原因是由于公司未严格按照合同相关规定执行还是高通普遍对所有下游厂商返利的申报均存在审批时间长、审批结果不确定性大的情况，报告期内高通对发行人返利的平均申报及确认审批周期是否符合行

业惯例，发行人是否可以通过业务流程及内控规范减少或消除上述不确定性，发行人相关的内部控制制度是否建立健全并有效执行

1、高通对下游返利的相关制度情况、相关流程，返利计算方式、金额确定依据

(1) 高通对下游返利的相关制度情况

高通一般与采购方通过返利合同和返利政策文件 Annex 明确不同型号产品所适用的返利条件及计算方式。对约定可返利的特定型号的芯片，在采购方使用后高通根据约定的返利计算方式确定返利金额，向采购方发送返利确认单据（Credit Memo），采购方可根据返利确认单据抵扣货款或专利许可费。

(2) 公司申报返利的相关流程

公司根据约定的返利单价，按照适用的返利数量按季度通过邮件和返利申请系统向高通申报。高通在审批确认后向公司发送返利确认单据（Credit Memo），公司根据返利确认单据，用于抵扣货款或专利许可费。

(3) 返利计算方式、金额确定依据

高通与公司约定的返利单价的计算方式有以下两种

1) Flat

高通根据芯片使用期间、采购期间、采购批次、芯片应用的产品类型和价格、需搭配其他套件等适用条件确定固定的返利单价。报告期内，公司申报的返利主要适用该种计算方式。

2) Net ASP

高通根据芯片使用期间、采购期间、采购批次、芯片应用的产品类型和价格等适用条件与公司确定固定的Net ASP值，该类型芯片的返利单价为该类型芯

片在使用期间内的平均采购价格减去Net ASP值。报告期内，公司的MDM9628-0型号基带芯片返利适用该种计算方式。

公司根据上述约定返利单价和适用的返利数量确定按季度向高通申报返利的金额。

2、相关流程对应的时间节点，说明审批时间及结果存在不确定性的原因是由于公司未严格按照合同相关规定执行还是高通普遍对所有下游厂商返利的申报均存在审批时间长、审批结果不确定性大的情况，报告期内高通对发行人返利的平均申报及确认审批周期是否符合行业惯例，发行人是否可以通过业务流程及内控规范减少或消除上述不确定性，发行人相关的内部控制制度是否建立健全并有效执行

(1) 相关流程对应的时间点

报告期内公司所确认返利的申报和确认的时点节点如下：

申报之返利所属季度	申请时间	高通确认日期	高通确认日期-申请时间(天)	芯片型号	返利金额(美元)
2015Q2	2016-03-31	2016-04-22	22	QSC6270-0	412.50
2015Q3	2016-06-03	2016-06-08	5	QSC6270-0	1,406.00
2015Q2	2016-03-31	2016-06-08	69	MSM8612-0	3.00
2015Q2	2016-03-31	2016-06-08	69	QSC6270-0	483.84
2015Q2	2016-03-31	2016-06-08	69	QSC6270-0	9,200.00
2015Q3	2016-06-03	2016-07-15	42	MSM8612-0	12,654.00
2015Q3	2016-06-03	2016-07-20	47	MSM8909-0	726.00
2015Q3	2016-06-03	2016-07-20	47	QSC6270-0	15,708.00
2015Q4	2016-06-30	2016-08-22	53	MSM8612-0	6,906.00
2015Q4	2016-06-30	2016-08-22	53	QSC6270-0	10,688.16
2015Q4	2016-06-30	2016-08-22	53	QSC6270-0	12,290.32
2015Q4	2016-06-30	2016-08-22	53	MSM8909-0	88,716.00
2016Q1	2016-09-14	2016-10-14	30	QSC6270-0	1,941.40
2016Q1	2016-09-14	2016-10-31	47	MSM8909-0	246,540.00
2016Q1	2016-09-14	2017-03-22	189	MSM8909-0	652,494.00
2016Q4	2017-03-27	2017-04-28	32	QSC6270-0	13,599.32
2016Q3	2017-03-27	2017-04-28	32	QSC6270-0	7,736.36
2016Q2	2017-02-17	2017-04-28	70	QSC6270-0	5,393.76

申报之返利 所属季度	申请时间	高通确认 日期	高通确认日 期-申请时间 (天)	芯片型号	返利金额 (美元)
2016Q2	2017-02-17	2017-05-03	75	MSM8909-5	2,052.00
2016Q2	2017-02-17	2017-05-03	75	MSM8909-0	747,312.00
2016Q3	2017-03-27	2017-05-10	44	MSM8909-5	7,911.00
2016Q3	2017-03-27	2017-05-10	44	MSM8909-0	1,460,565.00
2016Q4	2017-03-27	2017-06-01	66	MSM8909-5	10,086.00
2016Q4	2017-03-27	2017-06-01	66	MSM8909-0	889,500.00
2017Q1	2017-05-12	2017-06-15	34	QSC6270-0	11,350.56
2017Q1	2017-05-12	2017-06-19	38	MSM8909-5	30,351.00
2017Q1	2017-05-12	2017-06-19	38	MSM8909-0	688,005.00
2017Q2	2017-07-18	2017-08-25	38	MDM9607-0	1,904,000.00
2017Q1	2017-05-12	2017-11-02	174	MSM8909-0	1,223,307.00
2017Q3	2017-10-17	2017-11-14	28	MDM9607-0	1,596,000.00
2017Q3	2017-10-17	2017-11-14	28	MDM9607-0	2,230,400.00
非系统申报	-	2017-10-22	-	MSM8909-2	23,600.00
非系统申报	-	2018-09-11	-	MDM9607-0	294,000.00
2017Q2	2017-07-18	2018-02-05	202	MSM8909-0	1,482,693.00
2017Q2	2017-07-18	2018-02-05	202	MSM8909-5	48,000.00
2017Q3	2017-10-17	2018-03-16	150	MSM8909-0	156,000.00
2017Q3	2017-10-17	2018-03-16	150	MSM8909-5	12,000.00
2017Q4	2018-02-09	2018-05-24	104	MDM9607-0	2,249,198.50
2017Q4	2018-02-09	2018-06-14	125	QSC6270-0	24,480.00
2017Q4	2018-02-09	2018-06-25	136	MDM9207-0	8,000.00
2017Q4	2018-02-09	2018-06-25	136	MDM9207-0	19,600.00
2018Q1	2018-04-28	2018-07-17	80	QSC6270-0	2,720.00
2018Q1	2018-04-28	2018-07-17	80	MDM9607-0	1,030,801.50
2018Q1	2018-04-28	2018-07-17	80	MDM9607-0	2,574,800.00
2017Q4	2018-02-09	2018-07-24	165	MSM8909-0	448,500.00
2017Q4	2018-02-09	2018-07-24	165	MSM8909-5	97,500.00
2017Q4	2018-02-09	2018-07-24	165	MSM8909-5	6,000.00
2018Q1	2018-04-28	2018-08-15	109	MSM8909-0	208,000.00
2018Q1	2018-04-28	2018-08-15	109	MSM8909-5	150,000.00
2018Q2	2018-07-31	2018-09-25	56	MDM9207-0	140,000.00
2018Q2	2018-07-31	2018-09-25	56	QSC6270-0	4,080.00
2018Q2	2018-07-31	2018-09-26	57	MDM9607-0	1,771,200.00
2018Q2	2018-07-31	2018-10-29	90	MSM8909-5	697,500.00
2018Q2	2018-07-31	2018-10-29	90	MSM8909-0	201,500.00
2018Q2	2018-07-31	2018-12-10	132	MDM9628-0	2,000.00
2018Q3	2018-11-08	2018-11-12	4	MSM8909-5	142,500.00
2018Q3	2018-11-08	2018-11-12	4	MSM8909-0	91,000.00
2018Q3	2018-11-07	2018-11-12	5	MDM9607-0	1,704,000.00

申报之返利所属季度	申请时间	高通确认日期	高通确认日期-申请时间(天)	芯片型号	返利金额(美元)
2018Q3	2018-11-12	2018-12-10	28	MDM9628-0	8,000.00
2018Q4	2019-02-09	2019-02-22	13	MSM8909-5	600,000.00
2018Q4	2019-02-09	2019-02-22	13	MSM8909-0	260,000.00
2018Q4	2019-02-09	2019-02-25	16	MDM9607-0	3,192,000.00

注：2017 年和 2018 年，高通对特定型号芯片价格和返利政策进行同时调整，公司采购的部分芯片的返利单价变化而采购价格未随之变化的情况，高通对该部分差价以返利的形式进行补偿，并向公司发送对应的返利确认单据。因此，公司有两笔未在系统申报但经高通确认的返利。

公司可根据与高通的约定申请前一季度及以前的返利，申请后需高通审批确认。2015 年和 2016 年，公司申请返利的的时间较长，2017 年二季度后，公司申请返利的的时间开始缩短，基本在季度结束后的 40 天内对前季度的返利进行申报。报告期内，从公司申请到高通确认，时间存在不确定性，部分返利审批时间较长。

(2) 申请时间较长

高通的返利政策文件和返利申请系统均限定了可申请返利的芯片的采购期间和使用期间，一般期间为 1 年，超过期限的芯片返利无法申请。公司自 2015 年起使用高通可返利芯片，由于早期业务员对相关操作流程不熟练，未有及时申报，部分早期采购的芯片失去申请返利的资格；业务员对操作流程不熟练也导致公司前期申请返利的的时间间隔较长。

(3) 高通审批时间和审批结果具有不确定性

高通返利确认时间与申请时间之间的间隔波动较大，部分审批时间较长，2018 年 Q3 以前，高通返利确认时间与公司申请时间间隔的情况如下：

项目	超过 60 天	超过 90 天	超过 150 天
次数	29	16	7
金额(美元)	12,959,124.60	6,787,772.50	3,958,494.00
次数占比	52.73%	29.09%	12.73%
金额占比	55.05%	28.84%	16.82%

如上表所示，高通返利确认与公司申请时间超过 60 天的次数及相关返利金额占比超过 50%，超过 90 天的占比接近 30%，超过 150 天的占比也超过 10%。在申请期间，高通存在要求公司补充提供 BOM 物料清单、产品说明书、样本照片、是否含有 GPS 功能等资料、根据审核情况要求修改申请的返利数量的情况，高通各期审批数量与公司申请数量存在少量差异。综上，高通审批时间和审批结果具有不确定性。

由于高通审批时间和审批结果具有不确定性，出现部分归属于当年四季度的返利于次年 5 月后才得到确认，例如：2018 年 2 月申请的归属于 2017 年 Q4 的返利，于 2018 年 5 月后确认的金额 285.33 万美金，占 2017 年净利润比约 **35.94%**。

此外，也存在当年申请的返利未能在当年确认的情况，例如：1) 公司于 2016 年 9 月通过邮件申请返利 65.25 万美元，高通于 2017 年 3 月才审批通过，返利金额占当年净利润约 **21.43%**；2) 公司于 2017 年 7 月和 10 月申请返利金额 169.87 万美元，高通于 2018 年一季度才审批通过，相关返利金额占当年净利润约 **20.79%**。

2018 三季度后，高通与公司协商优化了相关流程，进一步开放公司的操作权限，使得高通审批确认周期有所缩短，两种会计处理方式对公司经营结果影响的差异逐渐减小。

(4) 审批时间及结果存在不确定性的原因是否由于公司未严格按照合同相关规定执行

如上所述，高通的返利政策文件和返利申请系统均限定了可申请返利的芯片的采购期间和使用期间，一般期间为 1 年，超过期限的芯片返利无法申请。公司在高通规定的期限内进行申请，审批时间及结果存在不确定性的原因并非系公司未严格按照合同相关规定执行而导致。

(5) 发行人是否可以通过业务流程及内控规范减少或消除上述不确定性，发行人相关的内部控制制度是否建立健全并有效执行

自 2017 年 5 月起，公司制定了相关内控制度，要求相关业务人员在每季度第二个月的 15 号前完成对上一季度高通返利的申报。实际执行中，公司基本在季度结束后的 40 天内对前季度的返利进行申报，符合制定的内控制度的相关要求。

2018 年三季度后，高通与公司协商优化了相关流程，进一步开放公司的操作权限，使得高通审批确认周期有所缩短。两种会计处理方式对公司经营结果影响的差异逐渐减小：截至报告期末，公司累计冲减成本和累计匹配的高通返利差额仅为-83.76 万元；并且，从目前返利执行情况来看，高通实际确认返利与公司申请时间间隔较短，两种方式对公司未来业绩的影响差异较小

(6) 报告期内高通对发行人返利的平均申报及确认审批周期是否符合行业惯例

根据移远通信的公开披露信息，移远通信于下季的首月向高通报备上一季度的返利申请情况；一般提交申请至高通完成返利审核的期限在一季度左右。

自 2017 年二季度起，公司基本在季度结束后的 40 天内对前季度的返利进行申报，与移远通信不存在重大差异。如上所述，2018 年三季度前，高通对公司的返利确认周期存在不确定性，超过 90 天的次数和金额占比接近 30%，与移远通信存在一定差异；2018 三季度后，高通与公司协商优化了相关流程，进一步开放公司的操作权限，使得高通审批确认周期有所缩短。

综上，高通对公司返利的平均申报周期符合行业惯例；公司的返利审批时间存在一定不确定性，与移远通信存在一定差异，2018 年三季度优化后审批确认周期有所缩短。

(三) 根据招股说明书披露, 目前公司的芯片采购主要集中于高通与联发科, 而在问题 17 的回复中, 十大最终供应商联发科占比较小, 请发行人说明“芯片采购主要集中于高通与联发科”披露的准确性。并说明除高通外其他芯片采购是否存在返利的情况及相关会计处理方式, 是否符合企业会计准则的规定, 是否与高通返利相关会计处理方式一致

1、请发行人说明“芯片采购主要集中于高通与联发科”披露的准确性

基带芯片为公司产品使用的关键芯片, 且基带芯片的选型会影响其他芯片及电子元器件的选型。公司 2G 产品主要使用联发科的基带芯片。联发科的 2G 基带芯片单价较低, 因此公司采购联发科的基带芯片数量较多, 但金额占比较小。报告期内, 公司采购的高通和联发科基带芯片数量占基带芯片采购总量之比情况如下:

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
高通	33.67%	59.81%	71.73%	76.43%
联发科	40.60%	31.52%	24.78%	19.14%

综上, 公司的基带芯片采购主要集中于高通与联发科。

公司基带芯片采购主要集中于高通与联发科。公司已在招股说明书之“重大风险提示”之“三、重大风险提示”之“(三) 主要原材料采购的风险”和“第四节经营风险”之“二、经营风险”之“(三) 主要原材料采购的风险”中修正以下内容:

“芯片是公司产品的重要原材料, 报告期内, 公司芯片采购支出占采购总额的比例分别为 74.61%、77.68 %、69.48%和 63.15%。目前公司的基带芯片采购主要集中于高通与联发科”。

2、说明除高通外其他芯片采购是否存在返利的情况及相关会计处理方式, 是否符合企业会计准则的规定, 是否与高通返利相关会计处理方式一致

除高通外，公司采购的其他芯片中，联发科、展锐和翱捷也存在返利的情况，但是金额较小。报告期内，公司收到的其他芯片返利的情况如下：

单位：万美元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
其他芯片返利	2.81	26.49	27.29	-

对于其他芯片返利，公司基于谨慎性原则，在返利得到供应商确认后，冲减当期营业成本。与公司对高通返利的会计处理方式一致，符合会计准则的规定。

（四）请发行人说明与高通合作以来返利抵扣货款或专利费的具体时点，是否为冲减营业成本前，是否具有一贯性，合同是否规定可以通过返利抵扣货款或专利费，是否与高通达成一致，是否符合行业惯例，抵扣行为相关的财务内控是否具有规范性，并进一步说明相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定

1、与高通合作以来返利抵扣货款或专利费的具体时点，是否为冲减营业成本前，是否具有一贯性

报告期内，公司在收到高通的返利确认单据后可根据采购安排抵扣货款和专利费。具体操作系：公司向高通发送抵扣邮件并经高通确认，抵扣邮件中列明使用的芯片返利确认单据号、抵扣的金额。自合作以来，公司一直在收到高通的返利确认单据后，通过邮件方式使用芯片返利抵扣高通货款或者专利费，保持了一贯性。使用芯片返利抵扣货款或者专利费时，公司不作相关会计处理，通过返利台账进行管理。

高通返利冲减成本的时点为：在芯片的返利已经得到高通确认（即收到返利确认单据），且使用该部分芯片的产品已经实现了销售。公司在该时点借记应付账款，贷记营业成本。

综上，公司收到了返利确认单据后，可根据自身的采购安排自行选择进行返利抵扣货款或专利费的时间。返利抵扣货款或专利费和冲减营业成本两个时

点之间无直接先后关系。

2、合同是否规定可以通过返利抵扣货款或专利费，是否与高通达成一致，是否符合行业惯例

高通的《奖励计划参与协议》中约定：高通的芯片返利可用于抵消采购方因购买组件及相关事项所形成的欠付高通的金额。公司通过返利款抵扣货款或者专利费，符合协议约定，与高通达成一致。

根据公开披露信息，移远通信也存在返利抵扣货款的情况，公司使用高通返利抵扣货款或专利费处理符合行业惯例。

3、抵扣行为相关的财务内控是否具有规范性

(1) 将尚未使用的高通芯片返利用于抵扣货款：

采购部门业务员制作付款安排单，列明拟抵扣的货款订单信息和拟用于支付货款的返利单据信息。付款安排单由采购负责人和财务负责人审批后，采购业务员向高通发出抵扣邮件并抄送采购部的相关负责人，邮件中会列出抵款使用的返利确认单据号码、芯片型号、抵扣货款的金额。高通确认后，安排发货。

(2) 将尚未使用的高通芯片返利用于抵扣专利费

公司将返利用于抵扣专利费时有 2 种情况：

1) 公司由采购部业务员制作付款安排单，列明拟抵扣的专利费金额和拟用于支付专利费的返利单据信息。付款安排单由采购负责人和财务负责人审批后，由财务部经理发送邮件给高通。邮件中说明抵款使用的返利确认单据号码、金额等信息。

2) 高通主动发送邮件予公司财务经理，要求将未使用的芯片返利用于抵扣高通专利费。邮件中，高通会说明对应的返利确认单据号码、抵款金额。财务

部经理同意后，通知采购业务员制作付款安排单备存留底。

综上，公司使用芯片返利主动抵扣货款或者高通专利费的相关财务内控规范。

4、进一步说明相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定

公司采购高通原材料（含使用返利抵扣货款的情况）入库时，会计处理为：

借：原材料-芯片（折扣前金额）

贷：应付账款-高通

公司对高通专利费进行会计确认时，会计处理为：

借：主营业务成本

贷：应付账款-高通

返利得到高通确认，且对应的产品实现了销售，会计处理为：

借：应付账款-高通

贷：主营业务成本

根据公司的记账方式，使用高通返利抵扣的行为在相关原材料入库后形成的应付账款和确认专利费形成的应付账款，与返利在会计确认时减少的应付账款两者自行抵消。因此，对于返利抵扣高通货款和专利费不再重复进行会计处理，符合企业会计准则的处理方式。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）对上述（1）-（3）事项核查并发表意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅广和通及移远通信的公开披露文件中对返利的会计处理方式。

（2）取得并查阅了高通的返利政策。

（3）取得并查阅了公司向高通申报的返利统计表、收到的高通返利确认单据、与返利相关往来邮件、高通的销售中心平台（Sales Center）显示的返利信息。

（4）查阅公司的采购明细表。

（5）了解其他芯片返利的情况，并获取发行人其他芯片的返利确认文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人已说明移远通信对返利的会计处理方式；发行已说明与同行业针对相同事项采取不同会计处理的原因及合理性；发行人的会计处理方式符合会计准则。

（2）发行人已说明与高通合同约定的返利计算方式、金额确定依据、相关流程及对应的时间节点，高通对下游返利的相关制度等；高通审批时间及结果存在不确定性的原因并非系公司未严格按照合同相关规定执行而导致；高通对公司返利的平均申报周期符合行业惯例；发行人的返利审批时间存在一定不确定性，与移远通信存在一定差异，2018年三季度业务流程优化后审批确认周期

有所缩短；发行人于2017年5月已制定了相关内控制度并有效执行，且于2018年三季度与高通协商优化了业务流程，使得申报周期和审批周期缩短。

(3) 发行人已在招股说明书将“芯片采购主要集中于高通与联发科”的表述修订为“基带芯片采购主要集中于高通与联发科”；除高通外，发行人的其他芯片采购存在返利的情况；其会计处理方式与高通返利相关会计处理方式一致，符合企业会计准则的相关规定。

(二) 请发行人说明与高通合作以来返利抵扣货款或专利费的具体时点，是否为冲减营业成本前，是否具有一贯性，合同是否规定可以通过返利抵扣货款或专利费，是否与高通达成一致，是否符合行业惯例，抵扣行为相关的财务内控是否具有规范性，并进一步说明相关会计处理方式是否符合企业会计准则的规定。请保荐机构详细说明对返利抵扣货款或专利费行为的核查程序、核查依据、核查过程，对发行人财务内控是否规范有效全面核查并发表意见。

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查看高通的《奖励计划参与协议》以及同行业可比公司的公开披露信息，了解使用高通返利抵扣货款或专利费是否符合相关约定，是否符合行业惯例。

(2) 对发行人财务负责人访谈，了解发行人使用高通返利抵扣专利费和高通货款的相关流程。

(3) 抽查相关内部审批单据和发行人返利抵扣高通货款和专利费的相关邮件记录，核查相关内控是否规范。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人收到了返利确认单据后，可根据自身的采购安排自行选择进行返利抵扣货款或专利费的时间，返利抵扣货款或专利费和冲减营业成本两个时点之间无直接先后关系；自合作以来，发行人一直在收到高通的返利确认单据后，通过邮件方式使用芯片返利抵扣高通货款或者专利费，保持了一贯性。

（2）高通的《奖励计划参与协议》中约定高通的芯片返利可用于抵消采购方因购买组件及相关事项所形成的欠付高通的金额，发行人使用高通返利抵扣货款和专利费的行为符合上述协议，与高通达成一致；同行业中，移远通信也存在返利抵扣货款的情况，发行人对使用高通返利抵扣货款和专利费符合行业惯例。

（3）发行人对高通返利抵扣货款或专利费的会计处理符合会计准则的规定。

（4）发行人返利抵扣行为相关的财务内控规范有效。

问题9.关于应收账款

根据问题26的回复，2016年至2018年，公司应收账款周转天数依次为90.23天、102.86天、157.21天，与同行业可比公司相比，发行人2016年至2018年经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大。根据问题35的回复，公司未对1-3个月的应收账款计提坏账准备，应收账款期后三个月内回款比例较低。

请发行人：（1）在招股说明书中进一步披露报告期各期末各类应收账款逾期的金额及占比，逾期的原因，各年度应收账款实际周转天数与信用期存在较大差异的原因及合理性，主要客户信用期是否发生变化及原因，应收账款周转天数逐年大幅增加的原因及合理性，是否存在放松信用政策虚构收入的情况；（2）列表说明应收账款逾期的具体客户及逾期原因，与上述具体客户是否存在其他安排，请分析上述客户的客户质量，说明报告期内应收账款的期后回收情况及回收可能性，坏账准备计提是否充分，说明截至目前2018年应收账款的回收情况；（3）说明问题30回复中同行业公司平均收入增幅大于公司的原因及合理性，结合同行业公司情况说明经营性现金流与净利润存在较大差异的原因之一为业务规模扩大的相关披露是否准确，同行业业务规模增幅大于公司，而经营性现金流情况好于公司的原因及合理性，并进一步结合报告期内与同行业公司的收入、业绩增长幅度与趋势，应收账款周转情况及下游客户分布等分析说明经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大的具体原因；（4）请量化分析并披露若对1-3个月的应收账款参照同行业可比公司广和通及移远通信计提坏账准备报告期内经营业绩的影响，并充分提示相关风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 在招股说明书中进一步披露报告期各期末各类应收账款逾期的金额及占比，逾期的原因，各年度应收账款实际周转天数与信用期存在较大差异的原因及合理性，主要客户信用期是否发生变化及原因，应收账款周转天数逐年大幅增加的原因及合理性，是否存在放松信用政策虚构收入的情况

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“(一) 资产构成分析”中补充披露如下内容：

应收账款逾期情况

报告期内，公司各期末境外和境内应收账款的逾期金额及占比情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2019年 1-3月	2018年	2017年	2016年
海外客户	期末余额	6,653.11	7,942.92	4.64	31.54
	逾期未回款金额	188.75	40.87	4.27	16.53
	逾期未回款比例	2.84%	0.51%	92.03%	52.41%
境内客户	期末余额	23,124.31	23,219.26	18,379.23	10,581.49
	逾期未回款金额	13,110.33	8,687.16	2,915.06	3,540.15
	逾期未回款比例	56.70%	37.41%	15.86%	33.46%
小计	期末余额	29,777.42	31,162.18	18,383.87	10,613.03
	逾期未回款金额	13,299.08	8,728.03	2,919.33	3,556.68
	逾期未回款比例	44.66%	28.01%	15.9%	33.5%

公司海外客户的应收账款回款情况较好，逾期未回款金额较小，境内客户的应收账款逾期比例较大。公司境内销售的产品主要应用领域之一智慧能源行业最终客户主要为国家电网和南方电网等国有电力企业，相关客户信用度较高，应收账款坏账损失风险较低，但回款周期较长，从而使得公司各年度应收账款实际周转天数与信用期存在较大差异。

2018年，公司应收账款余额和应收账款周转天数大幅增加，主要原因系公司智能 OBD 终端获得了 Harman 等海外客户的批量订单，相关销售主要集中在

十一、十二月，相关的应收账款在期末尚在信用期内。此外，公司智能电网客户回款速度有所放缓，使得境内客户的期末应收账款逾期比例从 2017 年的 15.86%大幅上升至 37.41%。

报告期内，公司主要客户信用期未发生变化，不存在通过放松信用政策虚构收入的情况。

（二）列表说明应收账款逾期的具体客户及逾期原因，与上述具体客户是否存在其他安排，请分析上述客户的客户质量，说明报告期内应收账款的期后回收情况及回收可能性，坏账准备计提是否充分，说明截至目前 2018 年应收账款的回收情况

1、应收账款逾期的具体客户及逾期原因，与上述具体客户是否存在其他安排，上述客户的客户质量，报告期内应收账款的期后回收情况及回收可能性，说明截至目前2018年应收账款的回收情况

报告期内，公司应收账款主要欠款对象的应收账款逾期情况及逾期原因如下：

2019年1-3月

单位：万元

客户名称	信用政策	期末应收账款 余额	逾期 未回款金额	期后 回款金额	逾期原因
Harman	月结 60 天	6,092.01	29.49	6,092.01	-
世纪通	月结 30 天	2,645.51	1,584.81	1,730.10	客户结算流程未走完，逾期金额已偿还
科陆电子	月结 90 天	2,114.15	1,262.48	1,487.37	客户资金紧张，逾期金额已偿还
烟台东方威思顿电气有限公司	月结 30 天	1,215.28	425.86	515.00	客户根据资金情况延后回款，逾期金额已偿还
深圳市亿控电子科技有限公司	月结 30 天	1,200.05	1,184.38	1,015.67	客户根据资金情况延后回款
威胜信息技术股份有限公司	月结 90 天	1,196.50	293.27	210.00	客户根据资金情况延后回款
艾睿（中国）电子贸易有限公司	月结 30 天	967.47	159.48	967.47	客户结算流程未完成，逾期部分已偿还
韦展数码（深圳）有限公司	月结 30 天	938.20	938.20	-	客户根据资金情况延后回款
科大智能电气技术有限公司	月结 90 天	892.17	359.34	525.00	客户根据资金情况延后回款，逾期金额已偿还
华立科技股份有限公司	月结 30 天	696.38	214.45	0.59	客户根据资金情况延后回款
合计	-	17,957.72	6,451.76	12,543.21	-

注：期后回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

2018年

单位：万元

客户名称	信用政策	期末应收账款 余额	逾期 未回款金额	期后 回款金额	逾期原因
Harman	月结 60 天	5,521.24	-	5,521.24	-
深圳市亿控电子科技有限公司	月结 30 天	1,966.37	654.11	1,797.66	客户根据资金情况延后回款，逾期金额已偿还
世纪通	月结 30 天	1,919.37	-	1,919.37	-
科陆电子	月结 90 天	1,462.93	358.77	1,462.93	客户资金紧张，逾期金额已偿还
威胜信息技术股份有限公司	月结 90 天	1,417.21	400.96	783.50	客户根据资金情况延后回款，逾期金额已偿还
南昌市科陆智能电网科技有限公司	月结 90 天	1,398.02	784.22	1,398.02	客户资金紧张，逾期金额已偿还
Reliance	信用证 30 天	1,377.86	-	1,357.79	-
烟台东方威思顿电气有限公司	月结 30 天	1,040.16	682.84	1,040.16	客户根据资金情况延后回款，逾期金额已偿还
韦展数码（深圳）有限公司	货到 30 天	990.31	226.15	52.11	客户根据资金情况延后回款
艾睿（中国）电子贸易有限公司	月结 30 天	772.45	113.30	772.45	客户结算流程未完成，逾期部分已偿还
合计	-	17,865.92	3,220.34	16,105.23	-

注：期后回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

2017年

单位：万元

客户名称	信用政策	期末应收账款 余额	逾期未回款金额	期后 回款金额	逾期原因
南昌市科陆智能电网科技有限公司	月结 90 天	2,329.11	-	2,329.11	-
国网甘肃省电力公司物资公司	月结 30 天	1,562.26	-	1,562.26	-
珠海慧信微电子有限公司	月结 60 天	1,511.37	-	1,511.37	-
北京市腾河智慧能源科技有限公司	月结 30 天	1,015.00	-	1,015.00	-
华立科技	月结 30 天	858.95	-	858.95	-
南京新联电子股份有限公司	货到票到二周付款	800.88	37.76	800.88	与客户结算时间有差异
科大智能电气技术有限公司	月结 90 天	760.24	617.87	760.24	客户资金紧张
上海大唐	月结 30 天	599.96	-	599.96	-
科陆电子	月结 90 天	583.47	-	583.47	-
中国联合网络通信有限公司广州市分公司	月结 30 天	545.25	544.96	366.25	客户结算流程未走完
合计	-	10,566.49	1,200.58	10,387.49	-

注：期后回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

2016年

单位：万元

客户名称	信用政策	期末应收账款 余额	逾期未回款金额	期后 回款金额	逾期原因
深圳市倚天科技开发有限公司	月结 30 天	1,859.67	999.74	1,859.67	客户未及时收到下游客户相关货款
科陆电子	月结 90 天	1,764.91	438.31	1,764.91	客户回款较慢
宁波奥克斯供应链管理有限公司	月结 60 天	1,119.44	580.15	1,119.44	客户回款较慢
上海大唐	月结 30 天	1,051.25	-	1,051.25	-
世纪通	月结 30 天	493.63	77.70	493.63	-
积成电子股份有限公司	月结 30 天	437.17	79.23	437.17	客户回款较慢
中国联合网络通信有限公司广州市分公司	月结 30 天	392.94	105.34	392.94	客户结算流程未走完
珠海中慧微电子股份有限公司	月结 60 天	383.18	-	383.18	-
华立科技	月结 30 天	308.17	171.61	308.17	与客户结算时间有差异
深圳友讯达科技股份有限公司	月结 30 天	305.41	117.84	305.41	客户回款较慢
合计	-	8,115.77	2,569.90	8,115.77	-

注 1：期后回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

注 2：中国联合网络通信有限公司广州市分公司的应收账款余额及期后未回款金额，为中国联合网络通信有限公司广州市分公司、中国联合网络通信有限公司广东省分公司的合并金额。

报告期内，公司与上述应收账款主要欠款客户不存在其他安排。

报告期内，公司应收账款的主要欠款对象为大型的上市公司、国有企业和海外知名企业，经营业绩较好，其中智慧能源的最终客户为国家电网和南方电网等国有电力企业，其销售回款有保障。2016年和2017年公司期末应收账款一年以内的回款比例均超过90%，2018年期末应收账款截至2019年6月27日的回款比例为77.13%。

综上，公司客户质量较好，应收账款期后回收情况良好。

2、坏账准备计提是否充分

公司与同行业可比公司应收账款坏账准备政策比较情况如下：

企业名称	1年以内			12-18个月	18-24个月	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	1-3个月	3-6个月	6-12个月						
公司	-	5%		10%		30%	50%	80%	100%
广和通	5%			15%		50%	100%	-	-
移远通信	5%			10%		30%	50%	80%	100%
高新兴物联	-	15%		50%	75%	100%	-	-	-
芯讯通	-	5%		10%		25%	45%	65%	100%

注：芯讯通的应收账款坏账准备政策为其母公司日海智能（002313.SZ）之应收账款坏账准备政策。

由于产品应用领域和客户类型的差异，同行业可比公司之间的应收账款坏账准备政策存在差异。报告期内，公司1年以上的应收账款坏账准备计提比例和同行业可比公司相比不存在重大差异。公司未对1-3个月的应收账款计提坏账准备，主要是基于以下原因：

报告期内，公司产品的主要应用领域之一为智能电网，公司的主要客户群体和同行业可比公司存在较大差异。报告期内，公司主要客户大多为大型的上市公司、国有企业和海外知名企业，经营业绩较好，其中智慧能源的最终客户为国家电网和南方电网等国有电力企业，其销售回款有保障。同行业可比公司中，高新兴物联和芯讯通对1-6个月内应收账款未提坏账。

综上，公司应收账款坏账准备计提充分。

(三) 说明问题 30 回复中同行业公司平均收入增幅大于公司的原因及合理性，结合同行业公司情况说明经营性现金流与净利润存在较大差异的原因之一为业务规模扩大的相关披露是否准确，同行业业务规模增幅大于公司，而经营性现金流情况好于公司的原因及合理性，并进一步结合报告期内与同行业公司的收入、业绩增长幅度与趋势，应收账款周转情况及下游客户分布等分析说明经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大的具体原因

1、同行业公司平均收入增幅大于公司的原因及合理性

2016 年至 2018 年，同行业公司及公司的收入增长情况如下：

企业名称	2018 年	2017 年	2016 年至 2018 年 复合增长率
芯讯通	-	-	19.35%
高新兴物联	-	-	34.32%
移远通信	62.66%	189.88%	117.17%
广和通	121.85%	63.66%	90.55%
龙尚科技	-	-	104.82%
移柯通信（839956）	-49.10%	0.85%	-35.81%
骐俊股份（833504）	-28.30%	-39.08%	-33.91%
同行业企业平均水平	26.78%	53.83%	42.36%
有方科技	11.66%	52.11%	30.31%

注：补充更新移柯通信 2018 年及 2016 年至 2018 年复合增长率的数据；并相应修改了同行业企业平均水平。

报告期内公司收入持续增长，与广和通及移远通信趋势一致。但公司收入增长速度自 2017 年起开始相对广和通及移远通信较低，收入规模相对较小，主要系：（1）移动支付为广和通及移远通信主要应用领域之一，移动支付的快速发展带动相关领域出货量快速增加，并且主要产品为 4G 智能模块，单价较高；（2）海外市场拓展力度及收入增速方面，广和通、移远通信 2018 年海外收入占比接近 50%，且同比增长分别达 293.59%、147.17%；（3）移远通信较早采用经销模式，代理商数量多、渠道覆盖广，使得市场拓展快。

2、结合同行业公司情况说明经营性现金流与净利润存在较大差异的原因之一为业务规模扩大的相关披露是否准确；同行业业务规模增幅大于公司，而经营性现金流情况好于公司的原因及合理性，并进一步结合报告期内与同行业公司的收入、业绩增长幅度与趋势，应收账款周转情况及下游客户分布等分析说明经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大的具体原因

报告期内，公司与广和通、移远通信的净利润及经营活动现金流量净额比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	净利润	现金流	净利润	现金流	净利润	现金流	净利润	现金流
广和通	3,844.64	14,086.57	8,679.69	-893.18	4,385.74	-12,283.53	4,032.15	4,882.24
移远通信	-	-	18,048.52	8,430.59	8,151.38	1,690.04	2,056.32	-5,388.04
有方科技	1,544.12	1,577.88	4,349.52	-8,743.65	5,157.78	-6,167.39	2,094.79	-3,771.43

注：前次二轮回复时移远通信数据存在笔误，此处予以修正。

报告期内，随着业务规模的增长，公司与广和通、移远通信均存在不同程度的经营活动现金流量净额少于净利润的情况。但与广和通及移远通信相比，公司2016年至2018年经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大，经营活动现金流量净额为负。

由于公司的上下游结算周期不一致的原因，在公司营业收入增长时经营性应收项目的增加大于经营性应付项目的增加，使得公司的经营活动产生的现金流量净额和净利润不一致。其中，公司应收账款周转周期长于广和通及移远通信，主要系下游客户的类型和销售模式差异所致。公司与广和通、移远通信的营业收入、业绩增长幅度与趋势、应收账款周转率以及主要下游客户分布的情况下：

单位：万元

公司	项目	2018年	2017年	2016年	复合增长率
广和通	营业收入	124,910.11	56,330.45	34,435.36	90.46%
	净利润	8,679.69	4,385.74	4,032.15	46.72%
	应收账款周转率（次/年）	4.68	4.50	7.63	-
	经营活动现金流量净额	-893.18	-12,283.53	4,882.24	-

公司	项目	2018年	2017年	2016年	复合增长率
	前五大客户销售占比	58.61%	57.66%	50.79%	-
	前五大客户主要行业分布情况	-	-	移动支付	-
	经销比例	16.88%	16.59%	22.73%	-
移远通信	营业收入	270,147.40	166,080.08	57,278.39	117.17%
	净利润	18,048.52	8,151.38	2,056.32	196.26%
	应收账款周转率（次/年）	17.30	20.00	13.23	-
	经营活动现金流量净额	8,430.59	1,690.04	-5,388.04	-
	前五大客户销售占比	26.10%	25.32%	25.36%	-
	前五大客户主要行业分布情况	移动支付	移动支付	移动支付	-
	经销比例	57.96%	56.31%	65.60%	-
有方科技	营业收入	55,713.56	49,896.92	32,803.75	30.32%
	净利润	4,349.52	5,157.78	2,094.79	44.10%
	应收账款周转率（次/年）	2.29	3.50	3.99	-
	经营活动现金流量净额	-8,743.65	-6,167.39	-3,771.43	-
	前五大客户销售占比	39.68%	34.84%	53.74%	-
	主要应用领域	智能电网、车联网	智能电网	智能电网、工业物联网	-
	经销比例	22.56%	7.57%	4.62%	-

注：广和通 2018 年的经销比例为 1-9 月数据。

如上表所示，与广和通及移远通信相比，公司应收账款周转率较低，经营活动现金流量净额与净利润差异金额较大，主要原因系：

（1）2016 年至 2018 年，广和通产品的主要应用领域为移动支付、车联网、移动互联网，移远通信产品的主要应用领域之一为移动支付，而公司产品主要应用领域之一为智慧能源，其中，应用于智能电网的产品的主要客户为国家电网等大型国企的上游供应商，上述企业在采购定价、付款时间等方面占有主动地位，平均付款周期较长，从而使得公司应收账款回款时间偏长。此外，公司智能电网客户 2018 年回款幅度速度有所放缓，使得期末境内应收账款逾期金额较大。

(2) 此外，与移远通信相比，公司经销比例较低。一般而言，与直销相比，经销商的回款情况较好，2016年至2018年，公司经销与直销收入的应收账款周转次数对比情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
经销	4.36	15.15	470.86
直销	2.01	3.29	3.01

除了上述提到的客户类型和销售模式差异外，公司智能 OBD 终端在 2018 年 11 月和 12 月批量向境外出货，相关应收账款尚在信用期内，且公司根据订单情况，在四季度提前进行备货，使得 2018 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异进一步扩大。

2019 年一季度，随着 2018 年四季度对客户销售产生的应收账款逐步回款，公司经营活动产生的现金流量净额转正且与净利润的差异有所缩小。

综上，随着业务规模的增长，公司与广和通、移远通信均存在不同程度的经营活动现金流量净额少于净利润的情况。公司经营性现金流与净利润存在较大差异，且差异大于同行业公司的原因为：公司上下游结算周期不一致，且客户类型和销售模式的差异使得下游应收账款的周转周期长于广和通及移远通信，业务规模扩大使得上下游收付款周期差异突显；此外，公司智能 OBD 终端在 2018 年 11 月和 12 月批量向境外出货，相关应收账款尚在信用期内，且公司根据订单情况，在四季度提前进行备货，使得 2018 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异进一步扩大。

2019 年一季度，随着 2018 年 4 季度收入形成的应收账款回收，以及回款周期较短的公司海外车联网收入占比提高，公司经营性活动现金流净额转正。未来，公司将重点开拓海外物联网市场，加快海外渠道的拓展及市场的覆盖，提升海外收入的占比；此外，公司尝试逐步提高智能电网领域的经销比例，缩短相关应收账款的回款周期。

为准确的进行披露，公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（四）现金流量情况”之“1、经营活动产生的现金流量分析”之“（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况”中修改如下：

由于公司上下游结算周期不一致，在公司营业收入增长时经营性应收项目的增加大于经营性应付项目的增加，且客户类型和销售模式的差异使得下游应收账款的周转周期长于广和通及移远通信，业务规模扩大使得上下游收付款周期差异突显，使得公司的经营活动产生的现金流量净额和净利润不一致。此外，公司智能 OBD 终端在 2018 年 11 月和 12 月批量向境外出货，相关应收账款尚在信用期内，且公司根据在手订单及销售情况的预测，提前进行备货，使得 2018 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异进一步扩大。

（四）请量化分析并披露若对 1-3 个月的应收账款参照同行业可比公司广和通及移远通信计提坏账准备报告期内经营业绩的影响，并充分提示相关风险

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”、“重大事项提示”之“三、重大风险提示”之“（五）应收账款发生坏账的风险”及“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款发生坏账的风险”中补充披露如下内容：

由于产品应用领域和客户类型的差异，同行业可比公司之间的应收账款坏账准备政策存在差异。若公司对 1-3 个月的应收账款参照广和通及移远通信计提坏账准备，对公司经营业绩影响的模拟测算如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
1-3 个月应收账款余额	15,859.17	22,055.37	13,822.99	7,071.22
拟对 1-3 个月应收账款计提坏账所影响资产减值损失金额	-309.81	411.62	337.59	94.32
影响净利润金额	263.34	-349.88	-286.95	-80.18
模拟前净利润	1,544.12	4,349.52	5,157.78	2,094.79
模拟后净利润	1,807.46	3,999.64	4,870.83	2,014.61

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、查看主要客户的合同，了解主要客户的信用期政策；获得企业应收账款逾期的明细表；获得企业应收账款期后回款的明细情况；访谈公司销售人员，了解客户逾期的原因。

2、查阅同行业公司公开披露信息，了解同行业公司收入增长的原因。

3、测算发行人对1-3个应收账款计提坏账对经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书披露报告期各期末各类应收账款逾期的金额及占比，逾期的原因，各年度应收账款实际周转天数与信用期存在较大差异的原因及合理性，主要客户信用期未发生变化，应收账款周转天数逐年大幅增加的原因及合理性；发行人不存在放松信用政策虚构收入的情况。

2、发行人已列表说明报告期各期末主要应收账款欠款客户的情况及逾期原因；发行人与上述客户不存在其他安排；发行人客户质量较好，主要欠款对象应收账款期后回收情况良好；发行人坏账准备计提充分；截至2019年6月27日，发行人2018年期末应收账款的回款比例为77.13%。

3、发行人已说明同行业公司平均收入增幅大于发行人的原因及合理性，发行人已结合同行业公司的收入、业绩增长幅度与趋势、应收账款周转情况及下游客户分布等分析说明经营活动现金流净额与净利润差异金额较大的具体原因；为更准确的披露，发行人已对招股说明书关于经营性现金流与净利润存在

较大差异的原因表述进行修订。

4、发行人已在招股说明书补充披露对1-3个月的应收账款参照广和通及移远通信计提坏账准备对报告期内业绩的影响，并充分提示相关风险。

问题10.关于股份支付

根据发行人及保荐机构对首轮问询问题7的回复，发行人各员工持股平台设立后发生过较多股权变动，且转让价格波动较大。此外，方金连聚员工持股价格与最近一次PE入股价格存在较大差异，发行人认为两次增资间隔时间超过六个月、公司于年初即启动本次员工持股计划、引进外部投资者时已启动上市计划，因此员工及PE增资价格均定价公允。

请发行人：（1）说明设立以来各持股平台发生股权变动的原因、转让价格的具体依据及合理性，以及是否存在应确认未确认的股份支付；（2）结合入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响、最近达成的入股价格或相似股权价格如近期合理的PE入股价等，说明各持股平台的各次员工增资价格及转让价格是否公允；（3）说明方金连聚于2016年3月设立，7月员工完成增资，12月引进外部投资者且启动上市辅导备案，一年内员工入股价格和PE入股价格存在较大差异的原因及合理性，并量化分析上述员工入股价格未作股份支付处理对业绩的影响。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师核查发行人各股东是否存在发行人职工、客户、供应商等持股，发行人设立至今发生的股份变动是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》，并对发行人是否存在应确认而未确认的股份支付全面核查并发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明设立以来各持股平台发生股权变动的原因、转让价格的具体依据及合理性，以及是否存在应确认未确认的股份支付

公司各持股平台发生股权变动主要系（1）还原核心团队成员持股情况、（2）员工离职或者急需周转资金双方自主协商转让、以及（3）实施员工持股计划三类，增资/转让价格的具体依据主要系参考净资产、公司盈利情况及对未来发展的预期，由转让双方自主协商确定，交易价格合理，不存在应确认未确认的股份支付的情况，具体分析如下。

1、持股平台基思瑞投资股权变动相关情况

基思瑞投资设立后历次股权变动情况如下表：

序号	变动时间	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (元/出资额)	转让原因及 定价合理性	是否涉及 股份支付
1	2013-1-30	王慷	肖悦赏	44.183	1.00	解除委托持股，定价合理、公允	不涉及
		王慷	贺本爽	2.585			
		张增国		15.817			
		刘毅	21.994				
			张楷文	39.133			
			谭延凌	37.871			
			聂名义	37.871			
			魏琼	37.871			
			陈朋金	35.346			
			贺降强	35.346			
			王政铭	31.559			
			林深	25.247			
			文宇祥	12.624			
			王德强	8.332			
			陈妮	7.574			
黄丽敏	6.312						
赵仁淞	5.049						
2	2015-3-5	陈妮	王慷	7.574	1.00	员工离职，经双方协商确定价格后转让给实际控制人，部分员工认为公司 IPO 预期不明朗，定价合理	不涉及
		刘毅	王慷	25.000	1.00		
3	2015-4-13	贺本爽	王慷	40.396	1.00		
4	2017-1-24	文宇祥	王慷	12.624	5.83		

2、持股平台方之星有限的股权变动相关情况

方之星有限设立之后的历次股权变动情况如下表所示：

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 出资额)	转让/增资 原因及定价 合理性	是否涉 及股份 支付
1	2013-7-16	蒋忠华	谭延凌	2.5778	1.00	员工/拟引 进员工离 职, 经双方 协商确定价 格, 定价合 理	不涉及
		邹烟	谭延凌	1.2890			
2	2015-3-9	陈妮	谭延凌	2.7336	1.00		
3	2015-7-31	张增国	王威	0.9450	8.57	通过股权转 让引入新的 员工股东, 每一元持股 平台份额对 应有方 8.64 元评估净资 产值, 差异 较小, 定价 合理、公允	不涉及
			周大娟	0.9450			
			刘忠辉	0.9450			
			宿立晓	0.9450			
			缪日平	0.9450			
			陈俊涛	0.9450			
			董文清	0.5250			
			申林	0.5250			
			翁培彬	0.5250			
			郑文斌	0.5250			
			张辽飞	0.5250			
		蒋林英	0.5250				
		谭延凌	陈旭	1.2600			
			郭先超	0.9450			
			车欣	0.9450			
			王宇婷	0.5250			
			肖志明	0.5250			
			邹丽芝	0.5250			
			胡华英	0.5250			
			李中秋	0.5250			
周良成	0.5250						
何宣	0.5250						
4	2016-5-11	陈旭	廖大利	0.9450	8.57	员工离职, 经双方协商 确定价格, 定价合理	不涉及
		陈旭	蒋林英	0.3150			
		李中秋	林文珊	0.5250			
5	2016-5-18	贺降强	方金连	15.6088	1.00	平行转让	不涉及
		谭延凌	聚	7.1843			

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 出资额)	转让/增资 原因及定价 合理性	是否涉 及股份 支付
		张增国		8.1178			
		魏琼		5.3420			
6	2016-9-22	申林	李琴	0.5250	8.57	员工离职或 转让方急需 资金,经双 方协商确定 价格,部分 员工认为公 司 IPO 预 期不明朗, 定价合理	不涉及
7	2016-11-28	何宣	谭延凌	0.5250	8.57		
8	2017-1-13	文字祥	谭延凌	4.2700	11.08		
9	2018-1-22	董文清	魏琼	0.5250	8.57		
10	2018-7-25	宿立晓	王磊	0.9450	8.57		
		周良成	方芳	0.5250			
		王宇婷	庄少彪	0.4200			
潘林超	0.1050						
11	2019-1-14	翁培彬	郭先超	0.5250	8.57		

3、持股平台方之星合伙的股权变动相关情况

方之星合伙设立之后的历次出资变动情况如下表所示:

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 出资额)	转让/增资 原因及定 价合理性	是否涉 及股份 支付
1	2015-8-26	-	肖悦赏	81.5927	1.99	通过增资 引入新的 员工出资 人,本次 增资对象 付出的增 资对价为 1,331.08 万元,对 应享有的 有方科技 净资产评 估价值为 1,341.29 万元,差 异较小, 定价合 理、公允	不涉及
			杜广	164.2412			
			熊杰	106.1745			
			陈春华	30.1074			
			郑圆圆	10.8791			
			田同军	9.0658			
			欧阳华	9.0658			
			龚敏	9.0658			
			林学春	9.0658			
			王标	9.0658			
			徐蔡星	9.0658			
			王磊	9.0658			
			彭焰	9.0658			
			李绍帅	9.0658			
			陈世华	6.7993			
于海军	6.7993						
万志明	6.7993						
胡江峰	6.7993						

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 出资额)	转让/增资 原因及定 价合理性	是否涉及 股份支付
			肖俊	6.7993			
			邓江林	6.7993			
			黄雷	6.7993			
			李银耿	6.7993			
			蒲义康	6.7993			
			郑小兵	6.7993			
			马威	6.7993			
			王柏林	6.7993			
			范世华	6.7993			
			宋玉梅	6.7993			
			曾秋坚	6.7993			
			焦彦明	6.7993			
			韩珏	6.7993			
			曹绪龙	6.7993			
			周光军	6.7993			
			刘杰	6.3462			
			董宝	6.3462			
			刘国清	4.5329			
			乔迺伟	4.0797			
			贺振华	4.0797			
			靳永孔	4.0797			
			田哲	4.0797			
			胡舰珑	4.0797			
			万志军	4.0797			
			李改	4.0797			
			宋文婷	4.0797			
			张元勋	4.0797			
			乐宏来	4.0797			
			李秋生	4.0797			
			黎小云	2.2664			
			刘慧 (女)	2.2664			
2	2016-10-26	郑小兵		6.7993	1.99	员工离职 或转让方 急需资 金, 经双 方协商确	不涉及
		王标		9.0658			
		王磊	王慷	9.0658			
		徐蔡星		9.0658			
		欧阳华		9.0658			

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 出资额)	转让/增资 原因及定 价合理性	是否涉及 股份支付
		龚敏		9.0658		定价格后 转让，部 分员工认 为公司 IPO 预期不明 朗，定价 合理	
3	2016-11-23	曾秋坚	王慷	6.7993	1.99		
		乔迺伟		4.0797			
		田哲		4.0797			
		林学春		3.1727			
		黄雷		1.6997			
4	2017-1-17	万志明	邓江林	6.7993	1.99		
		曹绪龙	彭焰	6.7993			
		陈世华	彭焰	6.7993			
		肖俊	宋玉梅	2.2664			
		肖俊	胡舰珑	4.5329			
		范世华	李银耿	6.7993			
		韩珏	李秋生	4.5329			
韩珏	周光军	2.2664					
5	2017-4-1	陈春华	杜广	30.1074	1.99		
		周光军		9.0658			
		胡江峰		6.7993			
6	2017-9-4	马威	杜广	6.7993	1.99		
		蒲义康		6.7993			
7	2018-9-29	彭焰	刘杰	4.5329	1.99		
		胡舰珑	陈世华	4.5329			
		李秋生	郑圆圆	4.5329			
		靳永孔	黄亚明	4.0797			

4、持股平台方金连聚的股权变动相关情况

方金连聚设立之后的历次股权及出资变动情况如下表所示：

序号	变动时间	转让方	受让方/ 增资方	转让/增资 出资额 (万元)	转让/增资价 格(元/出资 额)	转让/增资 原因及定价 合理性	是否涉及 股份支付	
1	2016-7-5	-	杨嗣承	0.2008	71.7	通过增资引入新的员工股东，参考公司2015年净利润，增资价格对应公司整体市值1.6亿元，对应市盈率为12.3倍，定价合理、公允	不涉及	
			庾小丽	0.2008				
			土建英	0.2008				
			陈军喜	0.2008				
			李慧翔	0.2008				
			王繁树	0.1116				
			梁奋	0.1116				
			朱兵	0.1116				
			刘慧(男)	0.1116				
			莫剑平	0.1116				
			贺来岭	0.1116				
			刘羽鸿	0.1116				
			刘业成	0.1116				
			董留亭	0.1116				
2	2017-1-11	彭福泽	谭延凌	0.1116	71.7	员工离职，经双方协商确定价格，部分员工认为公司IPO预期不明朗，定价合理	不涉及	
		李俊		0.1116				
		陈树斌		0.1116				
		杨嗣承		0.2008				
3	2018-9-17	刘业成	朱兵	0.1116	71.7			
		陈军喜		徐劲松				0.0892
				贺凯而				0.0892
				蔡继静				0.0224
4	2019-3-21	朱兵	朱飞	0.2232	71.7			

(二) 结合入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响、最近达成的入股价格或相似股权价格如近期合理的 PE 入股价等，说明各持股平台的各次员工增资价格及转让价格是否公允

公司员工持股平台股权变动主要原因如本题（一）所述，包括股权还原、员工持股、员工间自主协商转让三类，其中股权还原和员工间自主协商转让不涉及股份支付。公司共实施过两次员工持股，第一次为 2015 年 7-8 月通过方之星有限、方之星合伙转让和增资实施，第二次为 2016 年 7 月通过方金连聚增资实施，各次增资价格及转让价格的合理、公允性说明如下。

1、第一次实施员工持股计划

公司以 2015 年 6 月 30 日为股改基准日，根据国众联评报字（2015）第 2-407 号《资产评估报告》，公司股改基准日采用资产基础法评估，评估值为 9,069.03 万元，较账面净资产 8,460.81 万元增值 7.19%。

2015 年 7 月，方之星有限内部通过股权转让引入 22 名新的员工股东，股权转让价格为 8.57 元/出资额，转让价格参考上述评估值，对应每出资额享有有方有限 8.64 元评估净资产，定价合理、公允。

2015 年 8 月，肖悦赏、杜广、董宝等 49 人对方之星合伙增资，付出的增资对价为 1,331.08 万元，增资完成后拥有合伙企业的权益比例为 98.53%，对应享有的方之星合伙持有有方有限的股权价值为 1,341.29 万元，差异较小，定价合理、公允。

综上，第一次员工持股价格系参照有方有限的评估值确定，而评估值高于当时公司的净资产且当时无近期外部投资者入股，因此本次持股价格合理、公允，不涉及股份支付。

2、第二次实施员工持股计划

公司于 2016 年年初即启动本次员工持股计划，随后确定持股的骨干人员和增资价格，待员工资金到位后于 2016 年 7 月 5 日对方金连聚增资并完成工商变更等持股计划手续。本次持股计划增资价格为 71.7 元/出资额，综合考虑了公司历史盈利情况、行业格局、未来发展预期以及同行业可比公司并购估值而确定，并且 2017 年引进的外部投资者时间间隔较久。因此，本次员工持股计划价格公允，不涉及股份支付，不存在应确认未确认的股份支付，具体分析如下。

(1) 业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标

2014年、2015年公司营业收入仅分别为1.19亿元、1.47亿元，净利润仅分别为791.63万元、1,307.95万元，公司收入规模和净利润规模均较小。

虽然全球物联网市场自2015年逐步进入爆发期，但2015年，国内通信模组厂商除芯讯通占据22%的出货量份额外，其他通信模组厂商出货量均不超过4%，国外厂商占据超过65%的通信模组出货量份额。同时，结合公司2015年收入增长较缓慢、规模较小的客观情况，公司的未来发展不确定性较大。

由于本行业企业轻资产运营模式的特点，市盈率指标衡量估值较适用。本次员工持股计划增资价格对应公司1.6亿元的整体估值，对应2015年、2016年净利润的市盈率分别为12.30倍、7.43倍，与同行业并购重组市盈率水平差异不大。

(2) 同行业并购重组市盈率水平

同行业并购重组市盈率水平对比如下表：

交易方案发生年度	收购方	收购标的	静态市盈率	动态市盈率
2017年	高新兴(300098)	中兴物联	23.10	16.73
2017年	移为通信(300590)	芯讯通	8.08	7.93
平均值			15.59	12.33

公司员工持股计划增资价格对应的静态、动态市盈率分别为12.30倍、7.43倍，本行业内并购重组事项较少，公司处于已发生的上述2项并购交易的估值区间内。

(3) 外部投资者的情况

公司业务发展需要增加资本金，于2017年3月完成引进财务投资者、优化公司治理结构，增资价格根据增资方对公司2016年收入规模大幅上涨、未来发展确定性相对较强以及公司IPO乐观预期的综合判断，投前估值为5.4亿元，

PE 倍数为 20.16 倍，每股 10.80 元。外部投资者入股完成时间与公司本次实施员工持股计划时间相隔较远。

综上，公司2016年实施的持股计划定价合理、公允，不涉及股份支付，不存在未确认的股份支付费用。

(三) 说明方金连聚于 2016 年 3 月设立，7 月员工完成增资，12 月引进外部投资者且启动上市辅导备案，一年内员工入股价格和 PE 入股价格存在较大差异的原因及合理性，并量化分析上述员工入股价格未作股份支付处理对业绩的影响。

1、一年内员工入股价格和 PE 入股价格存在较大差异的原因及合理性

详见本问题回复（二）之 2、第二次实施员工持股计划。

2、量化分析上述员工入股价格未作股份支付处理对业绩的影响

假如按照方金连聚员工 2016 年入股与 2017 年 PE 入股价格的差异确认股份支付，则对公司业绩影响测算如下：

方金连聚持股计划 员工间接持有公司 股份数量 a	PE 入股价格 (元/股) b	方金连聚持股计划员 工出资金额 (元) c	测算影响金额 (万元) d= (a×b-c) /10000
525,076 (注)	10.80	1,680,000	399.08

注：方金连聚持股计划员工间接持有公司股份数量=员工持股计划的员工持有方金连聚份额比例（2.3432/7.7036）×方金连聚持有方之星有限股权比例（36.2529/200）×方之星有限持有公司股份数量（9,523,450股），计算结果不足一股的去尾。

公司2016年利润总额为**2,327.43**万元，按上述模拟测算后，对公司2016年利润总额的影响比例为**17.15%**。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 请保荐机构及申报会计师核查并发表意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅了发行人、各持股平台自设立以来的工商变更情况。

(2) 获取并查阅了与发行人出资、股权变动相关的收据或银行流水、缴税凭证。

(3) 获取并查阅了各持股平台出资人的身份证明、基本证照、股东调查表以及历史出资人的离职证明文件，并就各员工持股平台股东之间出资额差异的原因和合理性对公司的实际控制人进行了访谈。

(4) 对持股平台员工转让双方进行了访谈，获取了转让双方的承诺函，确认系自主协商转让，价格由双方自主确认。

(5) 获取了各期公司经审计的财务数据，核实各期员工入股价格与其应享有的对应有方科技的净资产金额以及定价依据，并访谈公司实际控制人了解各期 PE 的入股价格以及定价依据，核实 PE 入股价格与员工入股价格的差异的具体原因。

(6) 复核了方金连聚假设按照 PE 入股价格确认股份支付对公司 2016 年度经营业绩的影响。

(7) 查阅行业发展的相关资料，查阅同行业并购案例进行估值比较。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

(1) 发行人员工持股平台设立以来各持股平台发生股权变动主要系还原核心团队持股情况、员工离职或者急需周转资金以及实施员工持股计划三类，增资/转让价格的具体依据主要系参考净资产、公司盈利情况及对未来发展的预期，由转让双方自主协商确定，交易价格合理，不存在应确认未确认的股份支付的情况。

(2) 各持股平台各次员工增资及转让中，还原核心团队持股情况、以及实施员工持股计划的各次员工增资及转让价格合理、公允；员工离职或者急

需周转资金的股权转让系经转让双方协商确认，价格合理。

(3) 发行人于 2016 年初开始以方金连聚为持股平台实施持股计划，方金连聚于 2016 年 3 月设立，并于 7 月员工完成增资，至此完成了本次员工持股计划手续；公司 2016 年 12 月引进外部投资者且启动上市辅导备案并在 2017 年 3 月完成外部投资者增资事项，两次事项时间间隔较长，并且定价的基础差异较大，因此价格存在较大差异具备合理性；假如参考 PE 入股价格对方金连聚进行股份支付处理，对公司 2016 年利润总额的影响金额和比例分别为 399.08 万元、17.15%。

(二) 核查发行人各股东是否存在发行人职工、客户、供应商等持股，发行人设立至今发生的股份变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅了发行人各股东的工商信息资料，了解发行人各股东的出资人构成情况。

(2) 访谈了发行人的个人股东，了解其是否存在委托持股的情形。

(3) 查阅了发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东出具的承诺函，查阅了各股东出具的调查表。

(4) 核查了各员工持股平台持股股东构成情况。

(5) 查阅发行人工商登记资料，核实发行人各次股权变化的原因，转让价格的具体依据，并访谈公司实际控制人了解各期 PE 的入股价格以及定价依据，核实 PE 入股价格与员工入股价格差异的具体原因。

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人存在职工持股情形，不存在发行人客户、供应商持股的情形；发行人直接股东是发行人职工的有王慷、姚凤娟、张楷文，王慷为发行人实际

控制人、董事长、总经理；张楷文为发行人早期创业团队核心成员，较早持有发行人股份；姚凤娟系发行人董事会秘书，入股价格与同期引进外部投资者入股价格一致，不存在股份支付的情形。

（2）发行人各股东及员工持股平台均不存在涉及股份支付的情形，发行人设立至今发生的股份变动不适用《企业会计准则第 11 号-股份支付》，发行人不存在应确认未确认的股份支付费用。

问题 11.关于主要客户

根据问题 13 回复，公司无线通信模块产品应用于智能电网领域的最终客户主要为国家电网和南方电网，报告期内公司对上述客户销售金额占营业收入比重较大，直接销售和间接销售合计占各期营业收入分别为 39.84%、71.53%、51.61%和 35.89%。以间接采购为主。根据申请材料，Harman 是公司近一年及一期第一大客户，销售金额占比分别为 12.86%、43.50%。

请发行人：（1）说明国网对发行人的间接采购是否由国网主导并在合同中明确由发行人作为上游原材料供应商，请将报告期各期直接、间接销售给国家电网和南方电网的销售情况以列表方式合并披露，包括间接销售或经销的主要厂商、金额、占比等，并补充披露除电网客户外的各期前五大客户情况；

（2）请结合主要客户报告期内业绩变动趋势及行业业绩变动趋势情况说明发行人报告期内业绩增长的合理性；（3）补充披露对电网及 Harman 两大客户销售占比较高的原因，结合与两大客户报告期内的合作关系变动情况、开发及合作历史、发行人销售收入占其同类采购额比重及变化等，分析说明是否存在客户稳定性风险，与客户之间的合作是否稳定可持续，并在重大事项提示及风险因素章节充分提示客户集中度高的风险。

请保荐机构核查并发表意见。

一、发行回复及补充披露

（一）说明国网对发行人的间接采购是否由国网主导并在合同中明确由发行人作为上游原材料供应商，请将报告期各期直接、间接销售给国家电网和南方电网的销售情况以列表方式合并披露，包括间接销售或经销的主要厂商、金额、占比等，并补充披露除电网客户外的各期前五大客户情况

1、国网对发行人的间接采购是否由国网主导并在合同中明确由发行人作为上游原材料供应商

公司在电网行业间接销售的具体形式为：公司直接客户即电能表及用电信息采集设备生产厂商向公司采购无线通信模块及配套辅料作为原材料用于生产电能表及用电信息采集设备，并以整机产品销售给最终客户国家电网或南方电网。

根据公开招标文件，国家电网及南方电网并未参与主导或指定电能表及用电信息采集设备厂商的无线通信模块等原材料供应商，公司直接客户向公司采购主要基于公司在智能电网领域的产品优势和良好口碑，系双方日常业务相关的市场化行为。

2、请将报告期各期直接、间接销售给国家电网和南方电网的销售情况以列表方式合并披露，包括间接销售或经销的主要厂商、金额、占比等，并补充披露除电网客户外的各期前五大客户情况

报告期内在智慧能源电力领域，公司主要将无线通信模块销售给电能表及用电信息采集设备厂商，进而间接供给国家电网及南方电网，同时亦有部分国家电网的地区电力公司因智能电表升级而直接向公司采购无线通信模块，如国网甘肃省电力公司物资公司。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期前五大客户情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司国内电网行业主要客户情况如下：

(1) 2019年1-3月国内电网行业前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	Arrow Asia Pac Limited 及其关联方	经销商	无线通信模块	708.33	4.40%
2	威思顿	智能电表厂商	无线通信模块	680.53	4.23%
3	科陆电子及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	648.59	4.06%
			无线通信终端	4.35	
			小计	652.93	
4	华立科技	智能电表厂商	无线通信模块	569.48	3.54%
5	北京杰睿中恒科技 有限公司	智能电表厂商	无线通信模块	472.98	2.94%
合计				3,084.25	19.17%

注：已剔除经销商 Arrow Asia Pac Limited 及其关联方对海外智能电网领域销售金额。

(2) 2018年国内电网行业前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	国网甘肃省电力公司 物资公司	国家电网	无线通信模块	3,788.47	6.80%
2	华立科技及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	3,350.95	6.01%
3	威胜控股及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	2,231.22	4.00%
			其他	0.06	
			小计	2,231.28	
4	威思顿	智能电表厂商	无线通信模块	2,230.17	4.00%
			其他	0.03	
			小计	2,230.21	
5	科陆电子及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	2,036.06	3.71%
			无线通信终端	33.08	
			其他	0.01	
			小计	2,069.15	
合计				13,670.06	24.53%

(3) 2017年国内电网行业前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	科陆电子及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	6010.97	12.37%
			其他	161.08	
			小计	6,172.05	
2	威胜控股及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	3,392.53	6.80%
3	华立科技及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	3,054.72	6.13%
			其他	6.14	
			小计	3,060.86	
4	三星医疗及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	2,285.08	4.58%
			其他	0.04	
			小计	2,285.12	
5	国网甘肃省电力公司 物资公司	国家电网	无线通信模块	1,853.23	3.71%
合计				16,763.80	33.60%

(4) 2016年国内电网行业前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	三星医疗及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	1,766.37	5.38%
2	科陆电子及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	1,559.52	5.06%
			其他	100.52	
			小计	1,660.04	
3	华立科技	智能电表厂商	无线通信模块	893.68	2.94%
			其他	69.42	
			小计	963.10	
4	威胜控股及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	798.70	2.43%
			其他	0.03	
			小计	798.73	
5	光一科技股份 有限公司	智能电表厂商	无线通信模块	753.67	2.30%
合计				5,941.91	18.11%

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期前五大客户情况”中补充披露如下：

“剔除电网行业客户，报告期内公司前五大客户情况如下：

(1) 剔除电网行业客户，2019年1-3月公司前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	Harman	智能车载厂商	无线通信终端	6,998.33	43.50%
			其他	1.45	
			小计	6,999.78	
2	CPON	电信服务商	无线通信终端	514.54	3.20%
3	香港龙逸电子科技有限公司	贸易服务商	其他	366.30	2.28%
4	Arrow Asia Pac Limited 及其关联方	经销商	无线通信模块	308.93	1.94%
			无线通信解决方案	2.77	
			小计	311.70	
5	上海大唐及其关联方	通信设备厂商	无线通信模块	304.17	1.89%
			其他	0.10	
			小计	304.27	
合计				8,496.59	52.80%

(2) 剔除电网行业客户，2018年公司前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	Harman	智能车载厂商	无线通信终端	6,663.61	13.00%
			无线通信模块	0.12	
			其他	579.26	
			小计	7,242.99	
2	深圳市亿控电子科技有限公司	经销商	无线通信模块	4,402.79	8.50%
			其他	330.48	
			小计	4,733.27	
3	深圳中电国际信息科技有限公司	经销商	无线通信终端	1,243.15	2.49%
			无线通信模块	141.85	
			无线通信解决方案	0.33	
			小计	1,385.33	
4	Reliance	大型商业集团	无线通信终端	1,372.51	2.49%
			其他	12.48	
			小计	1,384.98	
5	上海大唐及其关联方	通信设备厂商	无线通信模块	1,136.92	2.06%
			无线通信解决方案	1.68	
			其他	7.24	
			小计	1,145.84	
合计				15,892.41	28.53%

(3) 剔除电网行业客户，2017 年公司前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	上海大唐及其关联方	通信设备厂商	无线通信模块	2,215.16	4.96%
			其他	258.70	
			小计	2,473.86	
2	韦展数码（深圳）有限公司	经销商	无线通信模块	1,605.38	3.22%
3	上海狮灵信息技术有限公司	通讯技术开发与服务商	无线通信解决方案	1,281.36	2.91%
			其他	169.81	
			小计	1,451.17	
4	深圳市倚天科技开发有限公司	无线通信设备终端集成商	无线通信模块	439.76	1.75%
			其他	435.30	
			小计	875.06	
5	世纪通	供应链服务商	无线通信模块	248.48	1.65%
			无线通信解决方案	197.03	
			无线通信终端	372.13	
			其他	3.71	
合计				7,226.82	14.48%

(4) 剔除电网行业客户，2016 年公司前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
1	光弘科技及其关联方	上海大唐的外协加工厂商	无线通信模块	8,622.95	30.09%
			其他	1,248.79	
			小计	9,871.74	
2	深圳市倚天科技开发有限公司	无线通信设备终端集成商	无线通信模块	1,741.75	7.51%
			其他	722.24	
			小计	2,463.99	
3	上海大唐移动通信设备有限公司	通信设备厂商	无线通信模块	1,808.86	5.70%
			其他	61.13	
			小计	1,869.99	
4	世纪通	供应链服务商	无线通信模块	689.66	2.13%
5	深圳市亿控电子科技有限公司	经销商	无线通信模块	506.47	1.54%
合计				15,410.85	46.97%

(二) 请结合主要客户报告期内业绩变动趋势及行业业绩变动趋势情况说明发行人报告期内业绩增长的合理性

受益于国家对智能电网建设投入力度的加大、全球智能网联汽车渗透率的提高，报告期内公司在上述两个应用领域的收入增长带动公司收入规模持续扩大，2016年至2018年公司营业收入复合增长率30.32%，与下游主要客户及同行业可比公司收入变动趋势基本一致，符合行业发展情况，具有合理性。报告期内，主要客户及同行业可比公司收入变动情况如下：

1、主要客户收入变动情况

公司凭借在物联网通信行业的技术沉淀以及良好的品牌形象，积累了一批以Harman、威胜控股、威思顿、三星医疗等为代表的知名度较高、经营规模较大的优质客户。

报告期内，公司主要客户对外披露的销售收入及收入变化情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年
	收入	同比	收入	同比	收入	同比	收入
Harman	-	-	6,525,857.31	22.09%	5,345,207.96	16.62%	4,583,270.59
科陆电子	79,133.56	-1.35%	379,132.13	-13.36%	437,602.58	38.40%	316,190.46
威胜控股	-	-	334,032.10	14.08%	292,798.90	12.29%	260,750.40
威思顿	-	-	103,807.39	3.85%	99,960.57	17.60%	85,001.86
三星医疗	134,579.15	16.78%	587,047.15	9.35%	536,839.78	9.08%	492,172.13
友讯达	10,589.78	1.05%	69,759.11	16.05%	60,100.27	31.38%	45,747.11
科大智能	65,449.02	27.56%	359,383.08	40.42%	255,927.56	47.59%	173,398.50
东软载波	14,853.01	-10.52%	101,330.14	10.93%	91,344.42	-7.16%	98,390.90
新联电子	14,241.42	15.61%	70,671.50	13.79%	62,105.40	6.35%	58,396.55
积成电子	23,108.91	21.65%	196,188.62	21.22%	161,851.30	13.85%	142,163.50
林洋能源	69,449.88	19.08%	401,673.96	11.94%	358,819.82	15.20%	311,472.04

注：数据来源各上市公司公告，部分公司未披露2019年1-3月财务数据。

报告期内公司下游主要客户经营情况良好，收入体量较大，且整体呈上升趋势，2017年、2018年和2019年一季度，上述客户销售收入分别平均同比增长18.29%、13.67%和11.23%。公司作为上述客户某一业务领域的优质供应商之一，报告期内收入亦保持持续增长，具有合理性。

2、同行业可比公司收入变动情况

报告期内，同行业可比公司销售收入及收入变化情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年
	收入	同比	收入	同比	收入	同比	收入
芯讯通	-	-	99,993.59	-	-	-	70,612.67
高新兴物联	-	-	105,036.75	-	-	-	58,204.39
移远通信	73,935.35	67.48%	270,147.40	62.66%	166,080.08	189.88%	57,278.39
广和通	41,512.59	94.12%	124,910.11	121.85%	56,330.45	63.66%	34,435.36
龙尚科技	-	-	83,886.42	-	-	-	19,951.06
移柯通信	-	-	12,104.02	-49.10%	23,780.83	0.85%	23,604.40
骐俊股份	-	-	11,418.37	-28.30%	15,949.92	-39.08%	26,050.43
平均水平	57,723.97	80.80%	101,070.95	26.78%	65,535.32	53.83%	41,448.10
有方科技	16,091.13	218.75%	55,713.56	11.66%	49,896.92	52.11%	32,803.75

注：部分公司未披露 2019 年 1-3 月财务数据；高新兴物联为上市公司高新兴（300098）子公司，2017 年 12 月纳入合并范围，无法取得 2017 年度营业收入数据。芯讯通和龙尚科技为上市公司日海智能（002313）子公司，分别于 2018 年 3 月和 2017 年 12 月纳入合并范围，无法取得 2017 年度营业收入数据。

公司所处的细分行业为物联网无线通信行业。报告期内，同行业可比公司平均同比增长 53.83%、26.78%、80.80%，公司增长趋势与同行业可比公司变动趋势保持一致。

（三）补充披露对电网及Harman两大客户销售占比较高的原因，结合与两大客户报告期内的合作关系变动情况、开发及合作历史、发行人销售收入占其同类采购额比重及变化等，分析说明是否存在客户稳定性风险，与客户之间的合作是否稳定可持续，并在重大事项提示及风险因素章节充分提示客户集中度高的风险

1、对电网及 Harman 两大客户销售占比较高的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期前五大客户情况”中补充披露如下：

“公司对主要客户销售占比较高的原因

① 对电网行业客户销售占比较高的原因

智能电网系国内物联网产业化起步最早、规模最大的应用领域之一，公司为该领域无线通信模块的先行者，并长期处于相对优势地位。2015年起，智能电网领域的主要需求从2G产品升级为4G产品，公司凭借对4G技术的提前布局，成功研发了4G全网通无线通信模块，并率先在智能电网领域实现大规模商用。报告期内，随着智能电网对4G无线通信模块的新增需求逐步释放，公司对下游电网行业客户销售收入大幅增长，使得销售占比较高。

② 对 Harman 销售占比较高的原因

车联网市场空间巨大，应用场景广阔，是目前物联网中商业化价值较高的领域之一，报告期内公司车联网领域的收入呈快速上升趋势，符合物联网无线通信行业发展情况。公司2016年开始在车联网进行布局，并于2017年成功推出面向欧美高端市场的4G智能OBD产品，解决了传统OBD功能单一，无法扩展的弊端，且适用于多种车联网应用场景，该产品同时满足了Harman对OBD智能化、可靠性高的需求，2018年和2019年一季度公司4G智能OBD向Harman实现规模出货，使得公司对Harman销售收入大幅上升，销售占比较高。”

2、结合与两大客户报告期内的合作关系变动情况、开发及合作历史、发行人销售收入占其同类采购额比重及变化等，分析说明是否存在客户稳定性风险，与客户之间的合作是否稳定可持续

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（四）报告期前五大客户情况”中补充披露如下：

“公司与电网行业客户及 Harman 合作具有可持续性

① 电网行业客户

报告期内，公司智能电网领域业务呈较强的连续性，与主要客户合作关系

稳定，具有可持续性。

2009 年国家电网启动“坚强电网建设”，开始大规模推进电网智能化投资，公司凭借自主研发的无线通信模块在当年即实现同步应用于国家电网招标采购产品，确立了智能电网领域无线通信模块先行者及相对优势地位，并与下游智能电表厂商建立良好合作关系，积累了一批以威思顿、科陆电子、华立科技等行业内知名企业为代表的优质客户资源，报告期内，公司对上述客户销售收入占其采购同类产品比例较高。受益于智能电网行业由 2G 向 4G 升级换代，公司在智能电网领域进一步夯实领先地位，最近三年公司在智能电网的 4G 无线通信模块出货量占国家电网智能电表招标采购总量的 50% 以上。2016 年至 2019 年 6 月，国家电网 4G 智能电表等 4G 制式采集终端设备（每一个采集终端设备均需配备一个 4G 制式无线通信模块）招标情况如下：

单位：台

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
4G 制式采集终端设备招标合计	3,117,406	2,677,053	3,552,356	2,144,132

注：数据来源自各年度国家电网招标信息；2019 年第二次电能表及用电信息采集设备招标信息预计将于 2019 年四季度公示。

②车联网客户 Harman

2017 年，公司开始与国际车载产品知名供应商 Harman 合作，根据其要求设计并开发 4G 智能 OBD，在通过北美运营商 AT&T 严格认证后，2018 年 Harman 向公司下达批量生产订单。基于良好的合作历史，公司与 Harman 积极尝试拓展全球其他地区市场，并取得一定成效，目前公司与 Harman 合作拓展某知名汽车制造商在东南亚和大洋洲的业务，为其开发符合当地情况的产品，该项目已经正式启动，预计 2020 年一季度完成认证。根据广证恒生研究所数据，至 2024 年全球 OBD 市场规模将超过 15 亿美元，市场空间广阔，鉴于公司与 Harman 稳定的合作关系，未来业务具有可持续性。”

针对客户集中度较高的风险，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、重大风险提示”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

“客户集中度较高的风险

报告期内，公司产品主要应用于智慧能源及车联网领域，其中对电网行业客户和车联网客户 Harman 销售收入合计占当期营业收入比重较高，存在客户集中度较高的风险。虽然公司与上述客户已形成稳定的合作关系，但若未来因产业政策导致市场增速放缓，或公司产品和服务质量不能持续满足客户要求，造成订单减少，且公司未能成功拓展新的客户资源，将对公司的经营业绩带来不利影响。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、查询公开招标文件，了解电网招标具体情况。
- 2、查询主要客户及同行业可比公司公开披露信息，了解其业绩变动情况，分析发行人业绩增长合理性。
- 3、访谈发行人销售负责人及主要客户，了解发行人与主要客户合作情况；通过邮件往来确认电网主要客户向发行人采购金额占其同类产品采购比例。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、国家电网及南方电网向发行人间接采购并非由其主导，发行人与下游电能表及用电信息采集设备生产厂商的业务往来系基于市场化的商业行为；发行人已补充披露报告期各期直接、间接销售给国家电网和南方电网的销售情况，以及除电网客户外的各期前五大客户情况。
- 2、报告期内，发行人营收规模快速增长，与下游客户及同行业可比公司变动趋势保持一致，具有合理性。

3、报告期内，发行人对电网客户及 Harman 销售占比较高，主要系因为下游应用领域行业快速发展，发行人已与主要客户形成稳定的合作关系，交易具有可持续性，发行人已在招股说明书补充披露上述相关内容，并充分提示客户集中度较高的风险。

问题12.关于供应链公司

根据问题17的回复，报告期内公司通过供应链公司报关采购的占比逐年下降，2019年1-3月公司自行报关进口高通基带芯片平均价格明显高于供应链公司报关进口价格，主要系自行采购的高通芯片中单价较高的含电源管理等整套配置的基带芯片占比高于通过供应链报关进口。

请发行人充分披露采用供应链公司进出口的原因，对发行人的具体影响，说明在单价上升的情况下自行报关比例上升的具体原因及合理性，同一种原材料采购采取不同报关方式的原因、依据及对成本的影响，相关内控制度是否健全并有效执行，是否符合行业惯例。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师全面核查发行人通过供应链公司采购及销售的业务合理性及采购销售业务的真实性、入账准确性，并发表明确核查意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 请发行人充分披露采用供应链公司进出口的原因，对发行人的具体影响

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人境外经营情况”之“(四) 报告期通过供应链进出口的原因”部分补充披露如下：

报告期内，发行人部分进出口业务通过供应链公司报关执行。

1、采用供应链公司进口的原因

公司原材料基带芯片、射频芯片、存储芯片及部分其他电子元器件主要需向境外供应商进行采购。在该模式下，公司与境外供应商谈判并确定具体采购

产品的型号、价格、数量，供应链公司提供代垫货款及产品进口报关、商检、货运等综合服务，能提高资金使用效率、通关效率、节约物流成本，具体分析如下：

1) 供应链公司可为公司垫付货款，提高资金使用效率

公司所使用的进口原材料生产厂商尤其是芯片类厂商（如高通、联发科）通常为全球知名企业，较少能够为公司提供信用期。供应链公司可以先行垫款，并提供一定的代垫款项结算账期，从而提高公司的资金使用效率。

2) 供应链公司享有通关便捷优势

与公司合作的主要供应链公司拥有企业进出口信用管理高级别资质，可享受较低进出口货物查验率、简化进出口货物单证审核、优先办理进出口货物通关手续等便捷通关优势。

3) 通过供应链公司进口采购能降低公司多批次、小批量采购的物流成本

由于芯片的体积小、单价高，需要公司多批次、小批量采购，如采用单独租用集装箱的方式会增加物流成本，而供应链公司可提供进口货物集装箱拼箱服务，充分利用供应链公司进口的规模经济优势，可以降低公司多批次、小批量采购的物流成本。

2、采用供应链公司出口的原因

公司 2016 年境外收入较小为 323.13 万元，且客户较分散，通过供应链出口有单次最低服务费要求，公司评估主要采用自行出口较经济。

公司自 2017 年开始主要采用供应链公司出口，2017 年至 2019 年 1-3 月，出口收入分别为 581.52 万元、11,074.53 万元、8,315.88 万元，境外收入大幅增加。通过供应链公司出口可以简化报关出口等手续、提高物流效率，并可分摊公司小批量销售的物流成本、人力成本和管理成本。因此，公司自 2017 年开始

主要通过供应链公司出口销售。

3、采用供应链公司进出口对公司的具体影响如下

有利影响：通过供应链公司进出口，能提高货物通关效率，节省物流成本，以及相关人力成本、管理成本，提高公司资金使用效率。

不利影响：通过供应链公司进出口，按照合同约定，需支付供应链公司一定比例的服务费，将小幅度增加公司的采购和销售成本。

（二）说明在单价上升的情况下自行报关比例上升的具体原因及合理性

1、自行报关比例上升的原因

公司原材料采购单价上升与自行报关比例上升无因果关系。

报告期内，公司自行报关进口的物料主要为高通芯片，公司自行报关进口的比例上升主要系公司对高通芯片的采购额逐渐增加，对应获得的高通芯片返利也逐渐增加。公司可以使用芯片返利抵扣货款，对此类芯片返利抵扣货款的采购，公司不需要供应链公司提供垫资服务，自行报关进口更加经济，因此公司选择自行报关进口。具体数据对比分析如下表。

项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
穿透供应链后从高通进口物料金额（万元）	5,164.84	23,208.99	20,502.62	8,982.24
穿透供应链后从高通进口物料占全部进口物料比例	47.74%	53.91%	52.88%	43.90%
自行进口物料金额（万元）	4,898.65	12,665.67	7,874.26	3,379.08
自行进口物料占全部进口物料比例	45.28%	29.42%	20.31%	16.51%
其中高通物料金额（万元）	3,944.55	11,140.91	7,474.12	1,591.48
其中高通物料占自行进口比例	80.52%	87.96%	94.92%	47.10%
实收高通芯片返利金额（万美元）	405.20	1,359.77	1,148.01	40.77

2、单价上升的原因

2019年1-3月公司自行报关进口高通基带芯片平均价格为33.74元/个，高于供应链公司报关进口的平均价格25.31元/个，主要系价格较高的芯片自行采购的占比高于通过供应链报关进口的占比，具体情况为：型号MDM9607的采购价格较高，通过自行报关进口和供应链报关进口的数量分别为58万个、2万个，采购数量占同期采购高通芯片总数的比例分别为79.45%、6.85%。

（三）同一种原材料采购采取不同报关方式的原因、依据及对成本的影响

对于进口原材料的采购采用不同的报关方式，主要基于公司的资金状况是否需要供应链公司垫付货款。如果不需要供应链公司垫付货款（如可以使用芯片返利抵扣货款），则主要由公司自行办理货物进口报关；如果需要由供应链公司垫付，则主要由供应链公司一并办理进口报关。

对于同一种原材料，公司通过供应链进口时，支付给供应链公司的采购价款=（外币货值×实时汇率+增值税+关税）×（1+代理费率）×（1+资金占用费率）。其中，外币货值是基于公司与境外供应商签订的采购订单计算，代理费率和资金占用费率按照与供应链公司合同约定，综合约为1.2%。因此，对于同一种原材料，通过供应链报关进口时，其采购成本包含支付给供应链公司的代理费和资金占用费，会小幅度增加该原材料的采购成本。

（四）相关内控制度是否健全并有效执行，是否符合行业惯例

1、相关内控制度是否健全并有效执行

通过供应链公司报关进口与自行报关进口两种采购模式下，公司均直接与境外供应商确定商业条款，包括确认所采购进口原材料的数量、单价、交货方式和交货时间等信息，自行报关进口与通过供应链公司报关进口的采购流程无实质区别，公司已制定了《采购管理程序》，规范公司采购管理过程，明确采购作业应遵循的流程和标准。

综上，公司相关内控制度健全并有效执行。

通过供应链公司销售出口与自行报关出口两种销售模式下，公司/子公司均直接与境外客户签订销售订单，约定商业条款，两种出口销售模式无实质区别，公司依据《销售订单管理办法》、《销售发货审批流程》等内控制度规范相关销售业务。

2、是否符合行业惯例

公司通过供应链进出口符合行业惯例，具体分析如下：

深圳是我国主要电子产业基地之一，也是国内物流与供应链的聚集地，深圳地区的上市供应链公司包括怡亚通（002183）、飞马国际（002210）、普路通（002769）和东方嘉盛（002889）。公司所处的“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，是供应链主要应用领域之一。公司通过供应链公司采购境外原材料的模式为行业惯例，同行业上市公司移远通信（603236）、广和通（300638）、民德电子（300656）、苏州科达（603660）、同兴达（002845）等也通过供应链公司采购境外原材料。同兴达（002845）等通过供应链公司出口销售。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）请保荐机构及申报会计师核查并发表意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）向发行人的采购、销售负责人进行访谈，了解发行人通过供应链进出口的原因、影响以及相关的内部控制执行情况。

（2）获取并分析发行人的采购入库明细表，并对主要物料将其通过供应链进口的价格与自行进口的价格进行对比。

（3）获取并分析发行人在报告期内高通返利的统计表和抵扣货款的相关邮件记录。

(4) 获取并复核发行人关于采购的相关制度文件。

(5) 对采购/销售循环执行控制测试。

(6) 从公开信息查询同行业通过供应链采购的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人已充分披露采用供应链公司进出口的原因，对发行人的具体影响。

(2) 报告期内，发行人自行报关进口的比例上升主要系对高通物料采购额的增加，从而获得的芯片返利增加，进而发行人使用芯片返利抵扣货款自行采购的金额增加；自行采购单价较高主要系 2019 年 1-3 月自行采购的价格较高的基带芯片的占比更高。

(3) 对于同一种原材料，选择自行报关进口或者供应链公司报关进口，主要基于公司的资金状况是否需要供应链公司垫付货款；发行人的相关内控制度健全，并得到有效执行；行业存在通过供应链公司进出口的情况，发行人通过供应链公司进出口符合行业惯例。

(二) 请保荐机构及申报会计师全面核查发行人通过供应链公司采购及销售的业务合理性及采购销售业务的真实性、入账准确性，并发表明确核查意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人采购、销售负责人，了解发行人通过供应链进出口的原因；通过公开信息了解同行业公司通过供应链公司进出口的情况。

(2) 获取报告期内发行人通过供应链公司的进口采购明细数据，对全部供应链公司抽查结算单据；对同一种原材料，比较分析其自行采购价格与通过供应链采购入库价格是否存在显著差异。

(3) 获取报告期内发行人通过供应链公司的出口销售明细数据，对全部供应链公司抽查发货单据、出口报关单；根据合同约定费率，对于供应链的结算价款进行测算。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 供应链公司进出口可以为发行人提供垫资服务、简化进出口报关手续、提高物流效率、降低物流成本等。发行人通过供应链公司采购和销售具有合理性。

(2) 报告期内，发行人通过供应链公司的采购销售业务真实、入账准确。

问题13.其他

问题13-1

根据问题 12 回复，报告期内物联网无线通信终端销售均价大幅增长的原因 为 4G 智能 OBD 占比大幅提升，请列表分析报告期内各类无线终端产品的价 格及变化情况并分析均价大幅增长的原因是否合理。请保荐机构核查并发表意 见。

一、发行人回复

公司2017年开始销售物联网无线通信终端产品，报告期内公司无线通信终 端销售均价分别为164.11元/个、255.94元/个和402.79元/个，销售均价大幅上涨 的主要系产品结构变化所致。无线通信终端产品结构变化及价格情况如下：

单位：元/个

产品类型	2019年1-3月		2018年		2017年	
	销量占比	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比	平均单价
车联网	98.62%	402.74	50.40%	414.18	28.88%	251.73
商业零售	0.14%	261.33	46.98%	78.44	59.81%	73.10
工业物联网	1.18%	423.76	2.11%	421.63	11.28%	421.40
其他	0.06%	386.46	0.51%	283.49	0.03%	502.57
总计	100.00%	402.79	100.00%	255.94	100.00%	164.11

如上表所示，2017年公司无线通信终端产品以销售单价较低的商业零售类 终端为主，而销售单价较高的工业物联网类和车联网类终端销量占比较低，随 着公司 4G 智能 OBD 产品成功开拓海外市场车联网领域客户，并于 2018 年开 始持续批量出货，导致车联网类终端销量占比从 2017 年的 28.88%大幅提升至 2019 年一季度的 98.60%，进而带动无线通信终端产品整体销售均价增长。

2018 年车联网类终端销售单价较 2017 年有所上涨，系由于该类产品内部 结构变化所致，售价相对较高的 4G 智能 OBD 成为公司车联网领域主要销售产 品，销量占比大幅上升。

因此，报告期内公司无线通信终端产品均价大幅增长具有合理性，符合公司业务实际情况。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

获取发行人收入明细表，并访谈发行人销售负责人，了解无线通信终端产品价格变化情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人无线通信终端产品均价大幅增长系由于产品结构变化所致，具有合理性，符合公司业务实际情况。

问题13-2

根据问题 14 回复，报告期各期经销模式毛利率较直销低 3%-6%左右，且低于同行业可比公司移远通信，请说明具体原因及合理性，请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。请保荐机构及申报会计师就问题 14 第（4）问的题干逐项核查并说明情况，发表明确核查意见，并对经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销收入是否真实准确完整发表核查意见。

一、发行人回复

（一）报告期各期经销模式毛利率较直销低 3%-6%左右，且低于同行业可比公司移远通信，请说明具体原因及合理性

1、报告期各期经销模式毛利率较直销低 3%-6%左右的原因及合理性

报告期内，公司经销与直销关于收入构成、变动以及毛利率对比如下表：

销售模式	2019年1-3月			2018年			
	金额	占比	毛利率	金额	占比	金额变动比例	毛利率
直销	13,628.88	84.70%	27.50%	43,142.37	77.44%	-6.45%	26.30%
经销	2,462.25	15.30%	23.21%	12,571.19	22.56%	232.70%	19.37%
合计	16,091.13	100.00%	26.84%	55,713.56	100.00%	11.66%	24.74%

（续）

销售模式	2017年				2016年		
	金额	占比	金额变动比例	毛利率	金额	占比	毛利率
直销	46,118.38	92.43%	47.40%	23.76%	31,287.54	95.38%	18.86%
经销	3,778.54	7.57%	149.21%	19.67%	1,516.21	4.62%	13.30%
合计	49,896.92	100.00%	52.11%	23.45%	32,803.75	100.00%	18.60%

报告期内公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式。经销模式毛利率较直销毛利率低 3%-6%左右。经销模式下，需要对经销商让利，对于同一产品，

经销模式销售价格一般较直销模式低。以 2018 年经销主要产品 N720 系列为例，经销模式下销售平均单价为 108.80 元/个，直销模式下销售平均单价为 119.92 元/个。

综上，经销模式毛利率较直销模式毛利率低 3%-6%属于合理范围。

2、报告期各期经销模式毛利率低于同行业可比公司移远通信的原因及合理性

2016年至2018年，公司经销毛利率与移远通信对比如下：

公司	2018年		2017年		2016年	
	经销占比	毛利率	经销占比	毛利率	经销占比	毛利率
移远通信	57.96%	20.05%	56.31%	18.62%	65.60%	22.69%
有方科技	22.56%	19.37%	7.57%	19.67%	4.62%	13.30%

2016 年公司经销毛利率低于移远通信，2017 年、2018 年公司经销毛利率与移远通信较为接近，差异较小。移远通信经销毛利率总体较高，根据移远通信披露，主要系其经销客户采购规模较小，其议价能力较强。

公司经销模式毛利率总体低于移远通信具备合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）请保荐机构及申报会计师核查并发表意见

1、核查程序

为核实以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人的销售明细表，对直销和经销的销售价格、毛利率等数据进行对比分析。

（2）访谈发行人销售负责人。

（3）查阅可比公司公开披露信息。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人经销模式下毛利率较直销毛利率低3%-6%属于正常的给经销商让利行为，具备商业合理性。

(2) 发行人经销模式毛利率低于移远通信主要系移远通信经销商采购规模较小，其对经销客户议价能力较强，具备合理性。

(二) 请保荐机构及申报会计师就问题14第(4)问的题干逐项核查并说明情况，发表明确核查意见，并对经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销收入是否真实准确完整发表核查意见。

问题14第(4)问：发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况等，说明对经销商模式下经销商核查及终端销售核查的方法、标准、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销商模式下收入的真实性发表明确意见

1、核查程序

(1) 经销商模式下，发行人的交易记录及银行流水记录核查

为核查发行人经销模式下的交易记录和银行流水事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1) 获取报告期内发行人经销商清单，对比报告期内主要经销商变动情况，通过公开信息查询主要经销商的工商信息等，调查经销商真实存在情况，以及是否与发行人存在关联关系。

2) 获取发行人的经销商销售清单，汇总销售清单的经销商名称，并获取报告期内发行人及子公司应收账款序时账、银行账户流水、票据备查簿，采取抽样方法核对经销商回款单位与银行回单实际收款单位是否一致，将汇票出票人/

前手与客户名称核对，以核查交易单位与回款单位是否一致。

(2) 发行人经销商存货进销存情况

为核查发行人经销商存货进销存情况，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

获取主要经销商的进销存明细表，核查发行人主要经销商报告期内各期的采购、销售和库存情况。

报告期内发行人已获取到进销存明细的主要经销商终端销售情况及期末存货情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
主要经销商销售额（万元）	1,734.76	10,880.45	3,342.53	1,460.01
占比经销收入	70.45%	86.55%	88.46%	96.29%
销售数量（万个）	24.25	123.29	66.78	100.06
采购数量（万个）	24.05	127.73	67.20	100.10
结余数量（万个）	0.89	4.65	0.46	0.04
结余数量/采购数量	3.70%	3.64%	0.68%	0.04%

注：销售数量是经销商采购发行人产品销售给终端客户的数量，采购数量是经销商向发行人采购产品的数量。

报告期内，发行人主要经销商的期末结余数量占比较低，经销商向发行人采购的产品基本都已销售给终端客户。

(3) 发行人经销商退换货情况

为核查发行人经销商存货退换货情况，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1) 查阅发行人与主要经销商的合同/订单，发行人与经销商关于退换货条款的约定如下：

发行人与客户双方会在销售合同或销售订单中约定退货条款。发行人与客户约定的退货条款通常为：客户在收到货物后，对货物进行验收；对于质量检验不合格的货物第一时间通知发行人，并将存在质量问题的货物退还给发行人，发行人负责将被退还的合同货物运走。

发行人一般不与客户签订换货条款。

2) 发行人经销商各期实际退换货情况及主要原因

报告期内，发行人退货情况如下：

单位：万元

产品类型	退货情况			
	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
经销商退货金额	0.22	30.02	0.85	5.11
经销商销售金额	2,462.25	12,571.19	3,778.54	1,516.21
占比	0.01%	0.24%	0.02%	0.34%

报告期内，发行人经销商客户退货金额较少，主要系质量瑕疵退回公司，占收入比重较低。

(4) 经销商模式下经销商核查及终端销售核查的方法、标准、比例、证据

经销商模式下，经销商核查及终端销售核查范围及标准、方法、证据如下：

序号	核查范围及标准	核查方法	核查过程及比例	主要证据	是否异常
1	主要经销商	实地走访	2016至2018年，通过实地走访的主要经销商客户收入合计占当期经销模式收入的比例分别为79.48%、81.97%及82.16%。在走访客户时履行了以下程序： 1) 查看了客户的营业场所并拍照留证； 2) 与客户的业务经办人进行了交流，了解核实客户基本情况：包括成立时间、注册地点、注册资本、股权结构、经营范围、经营情况等内容； 3) 询问客户与公司之间销售产品的质量及纠纷情况； 4) 询问客户关于公司产品销售价格的公允性，结算方式及周期； 5) 询问客户与公司持股5%以上的股东及董监高是否存在关联关系，是否存在关联资金往来； 6) 询问客户采购产品是否基于真实的业务需要； 7) 询问客户对外销售的主要客户、最终销售去向情况。	1) 访谈问卷； 2) 访谈对象名片； 3) 拍照	否
2	主要经销商	函证程序	对主要经销商交易额执行函证程序，经回函及替代程序确认的收入占比2016年至2019年1-3月经销商收入为90.74%、81.75%、91.44%及91.47%。	函证及替代底稿	否

序号	核查范围及标准	核查方法	核查过程及比例	主要证据	是否异常
3	主要经销商的主要终端销售客户	实地走访或邮件访谈	通过实地走访或邮件访谈的主要经销商客户的主要终端销售收入合计占2016年至2019年1-3月经销模式收入的比例分别为79.48%、63.38%、62.10%及57.36%。 访谈时履行了以下程序： 1) 查看了客户的营业场所并拍照留证或获取被访谈对象邮箱并向其发邮件核查； 2) 了解终端客户是否向发行人的经销商采购及采购产品是否基于真实的业务需要。	1) 访谈问卷； 2) 邮件	否

(5) 发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况

1) 发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则

报告期内，发行人经销模式属于买断式销售，经销模式下收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证如下：

模式	具体流程	确认时点	确认依据	确认的主要凭证	是否符合会计准则的规定
内销（货到验收模式）	经销商向发行人发出采购需求订单，发行人根据订单需求组织生产或查询库存情况，产品备齐后，发行人向国内经销商发出商品，取得经销商签字的签收单确认收入；	货物交付给客户验收，发行人取得签收单时确认。	公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	销售订单、经客户签收的销售出货单、物流单等	是
外销	经销商向发行人发出采购需求订单，发行人根据订单需求组织生产或查询库存情况，产品备齐后，发行人通过供应链公司将产品运送至港口并报关出口，发行人根据出口报关资料和中国海关网的报关信息，以海关货物放行的时点确认收入。	以海关货物放行的时点作为收入的确认时点。		出口报关资料（包括出口货物报关单、形式发票、合同等）和中国海关网的报关信息	是

2) 发行人报告期内经销商模式下的费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况

报告期内，不存在发行人对经销商的费用承担及给经销商的补贴或返利情况。发行人对经销客户定价原则为结合竞品方案和产品成本等综合因素，通过协商的方式确定给经销商客户具有竞争力的价格，经销商客户根据自身销售需求向发行人下采购订单需求，发行人交付商品后由经销商自行定价销售；对于运费，国内销售公司需承担由发行人至客户指定收货地点的运费；国外销售，通过供应链公司出口的由供应链公司自行承担运费并与发行人通过服务费的形式结算。除运费外，发行人不存在其他需承担费用的情况，也不存在发行人需向经销商支付补贴或返利的情况。

3) 核查程序

为核实以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

i) 访谈发行人管理层及相关业务部门负责人，了解发行人的销售情况及销售模式，详细了解各销售模式下的销售流程和信息系统管理流程；

ii) 获取报告期内主要经销商的经销协议或销售合同和销售订单，查阅与商品所有权有关的主要风险和报酬发生转移的关键业务条款（包括结算方式、信用政策、交付货物条款、退换货条款以及是否存在销售补贴或返利和销售费用的约定）；结合关键业务条款判断风险和报酬发生转移的具体时点，以判断发行人对经销商确认收入的会计政策是否符合《企业会计准则》的相关规定。

iii) 对销售收入进行细节测试。采取抽样方法，在报告期内选取主要经销商部分销售收入，对于境内主要经销商核对销售订单、发货单据、签收单据、销售发票、收入确认凭证；对于境外主要经销商核对销售订单、发货单据、报关单、签收单、收入确认凭证。

2、核查是否充分、有效，并对经销商模式下收入的真实性发表明确意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：对发行人经销模式的收入核查充分、有效，发行人经销商模式下收入真实。

3、并对经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定，经销收入是否真实准确完整发表核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人经销模式下的收入确认符合企业会计准则的规定，经销收入真实、准确、完整。

问题13-3

根据问题14回复，报告期内发行人存在少量现金回款及第三方回款，请说明产生原因。请保荐机构和申报会计师核查发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之15的规定。

一、发行人回复

公司报告期内存在的现金回款及第三方回款如下表：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
现金交易金额	-	0.50	-	37.85
第三方回款金额	-	1.97	-	63.01
收入金额	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
现金交易占同期收入的比例	-	0.00%	-	0.12%
第三方回款占同期收入的比例	-	0.00%	-	0.19%

公司 2016 年存在少量现金交易，主要系：部分零星客户采购金额较小，普遍在几百元范围内，客户从支付便捷的角度选择现金支付。公司自 2016 年开始逐步规范现金交易，2018 年 0.5 万元的现金交易系偶发性事项。

2016 年第三方回款主要为：公司的境外客户 Gamma Ukraine.Ltd.通过其分公司和境外注册的其他公司偿还公司货款 39.91 万元；公司客户深圳市华士科电子有限公司通过其采购代表人偿还公司货款 11.59 万元。2018 年第三方回款主要为：公司的海外客户 Eltex Enterprise Ltd 通过其代理商个人偿还公司货款 1.82 万元；公司的海外客户 Rapid Response Revival 通过其业务人员个人偿还公司货款 0.14 万元。公司自 2016 年开始逐步规范第三方回款，2018 年因偶发性海外零星客户为方便支付通过其业务人员或代理商向公司支付款项。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查发行人第三方回款是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之15的规定，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、为核查发行人报告期内第三方回款具有真实性且不存在虚构交易或调节账龄的情形，对于第三方回款，检查了相关订单、送货单、出口报关单、银行回单，核查其对应收入的真实性及回款是基于销售交易的合理商业实质。

2、访谈发行人财务负责人对于客户通过第三方回款的原因、必要性及商业合理性。

3、获取发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的客户和付款方不存在关联关系或其他利益安排的声明。

4、向第三方回款客户和付款方发送邮件确认第三方回款客户与发行人的交易、委托付款事实及原因，但由于第三方客户为零星客户，且基本已无合作，截至本回复意见签署日仅收到Rapid Response Revival的说明确认。

5、查阅了发行人公开的法律诉讼信息，并访谈发行人财务负责人，核查其是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期内第三方回款具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形；

2、发行人报告期内2016年、2018年第三方回款占营业收入的比例极低，分别为0.19%、0.00%。

3、获取发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款客户和付款方不存在关联关系或其他利益安排的声明。

4、向第三方回款客户和付款方发送邮件确认第三方回款客户与发行人的交易、委托付款事实、原因及无关联关系或其他利益安排的说明，但由于第三方客户为零星客户，金额较小，且基本已无合作，截至本回复意见签署日仅收到 Rapid Response Revival 的说明确认。

5、发行人报告期内境外销售除上述第三方回款外，其余皆为与客户直接进行交易，不存在涉及其他境外第三方的情况。

6、发行人报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

7、发行人报告期内第三方回款的实物流与合同约定及商业实质一致，资金流具备商业合理性。

问题13-4

根据问题17的回复，发行人存在供应商与客户重合的情形，请保荐机构及律师核查发行人与供应商及客户是否存在关联关系或其他利益安排。

一、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、实地访谈了重要的供应商和客户，其中访谈的供应商和客户身份重合的公司包括世纪通、深圳市华富洋供应链有限公司、Arrow Asia Pac Limited、芯智国际有限公司、深圳市倚天科技开发有限公司、光弘科技、威胜控股。

2、查询国家企业信用信息公示系统，取得了发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺函。

二、核查意见

供应商和客户身份重合的公司核查情况如下：

名称	主要股东	主要人员
世纪通	张宗学、欧海彬、白素霞	张宗学、袁华、张正琴、钱海东、蔡赞娣、袁媛、李传芬、张宗菊
深圳市华富洋供应链有限公司	深圳市港中安投资顾问有限公司（其股东：中安贸易有限公司；主要人员：冯扬、张晨光）、冯苏进、珠海富洋联创信息咨询合伙企业(有限合伙)（其合伙人：张晨光等44名自然人）	冯苏军、李元元
Arrow Asia Pac Limited	BlackRock Inc.、The Vanguard Group、JPMORGAN CHASE & CO、Wellington Management Group, LLP	Michael J. Long、Barry W. Perry、Philip K. Asherman、Steven H. Gunby、Gail E. Hamilton、Richard S. Hill、M.F. (Fran) Keeth、Andrew C. Kerin、Laurel J.

名称	主要股东	主要人员
		Krzeminski、Stephen C. Patrick、Matt Anderson、Lily Hughes、Sean J. Kerins、Andy King、Chuck Kostalnick、Vincent P. Melvin、M. Catherine Morris、Chris Stansbury、Gretchen K. Zech
大联大	富邦人寿保险股份有限公司、新光人寿保险股份有限公司、国泰人寿保险股份有限公司、黄伟祥、富尔特科技股份有限公司	黄伟祥、曾国栋、张蓉岗、林再林、陈国源、叶福海、富尔特科技(股)公司(代表人: 吴长青)、萧崇河、杜荣瑞、黄日灿、于泳泓、林春杰、袁兴文、莊仕雄、李昭麟、戴汝芳、郑丽菁
芯智国际有限公司	芯智控股有限公司(系一家香港上市公司)	田卫东
深圳市倚天科技开发有限公司	李铁林	李铁林、莫娜
光弘科技	光弘投资有限公司	唐建兴、简松年、苏志彪、萧妙文、邹宗信、胡瞻、陈汉亭、彭丽霞、邱乐群、梁烽、刘冠尉、李文光、张平、朱建军、李正大、王军发、杨荣、肖育才
威胜控股	星宝投资控股有限公司、Edgbaston Investment Partners LLP、Edgbaston Asian Equity Trust	吉为、曹朝辉、曾辛、郑小平、田仲平、吉喆、黄靖、栾文鹏、程时杰、许永权、蔡伟龙
深圳市星耀华晖电子有限公司	黄晖、李向阳	黄晖、马咏梅
北京泰和特电子技术有限公司	张志武、张希珍、谢斌、马静、王建林、陈玉芬	陈玉芬、张志武、马静
福建环球通通讯有限公司	深圳市环球通科技有限公司(其股东: 张辉山、陈婉茹; 主要人员: 张辉山、陈婉茹)	张辉山、张国山
深圳市微科通讯设备有限公司	邱云飞、吴光松	吴光松、吴艳、邱云飞

注: 光弘科技系一家A股上市公司, 其控股股东为光弘投资有限公司, 实际控制人为唐建兴。

综上, 发行人供应商和客户身份重合的公司与发行人不存在关联关系, 亦不存在其他利益安排。

经核查, 保荐机构和发行人律师认为:

发行人供应商和客户身份重合的公司与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

问题13-5

根据问题 18 第 (5) 小问的回复, 2G 和 4G 产品的加工单价在报告期内逐年增加, 而 3G 产品加工单价有所下降, 同时 3G 产品销售单价报告期内大幅下降, 请分析说明具体原因及合理性, 并结合各类产品的销售单价存在不同程度的下降情况及价格变动趋势说明各类产品的存货减值准备计提是否充分。请补充说明为发行人代工的产量占委外加工厂商产量的比例。请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复

(一) 2G 和 4G 产品的加工单价在报告期内逐年增加, 而 3G 产品加工单价有所下降, 请分析说明具体原因及合理性。

报告期内, 发行人按通讯制式划分的主要产品加工单价情况如下:

单位: 元/个, 万个

制式	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	加工单价	产量	加工单价	产量	加工单价	产量	加工单价	产量
2G	2.39	27.73	2.45	158.39	2.03	242.28	2.02	313.16
3G	3.37	9.58	4.20	42.99	5.83	5.04	5.12	6.39
4G	12.11	88.17	8.26	351.67	6.88	306.25	7.42	134.96

总体分析如下:

基于半导体集成电路行业和无线通信技术行业的特点, 受到技术进步、市场竞争等因素, 同一型号产品的加工费单价随着时间推移一般呈下降趋势, 并且同一产品产量的大幅增加会导致加工费单价的下降。

2G 和 4G 制式产品加工费单价 2017 年与 2016 年基本持平差异较小, 2018 年至 2019 年 1-3 月较前期有所上涨, 主要系 2018 年至 2019 年 1-3 月加工费单价较高的产品类别或功能复杂的新产品产量占比提高导致; 而 3G 制式下各产品类别相对稳定, 2018 年产量大幅增加, 加工费单价总体下降。

具体分析如下：

1、2G 制式产品

公司 2G 制式产品加工费单价一般约 2 元/个，2016 年和 2017 年各产品构成变化较小，主要产品加工费单价约 2 元/个。应用于共享洗衣机的终端产品，加工复杂程度较一般 2G 制式模块产品更高，相应加工费单价较高，2018 年为 6.41 元/个，其占整体加工数量的比例从 2017 年的 1.66% 上升至 2018 年的 9.26%，导致 2018 年 2G 制式产品加工费单价同比有所增长。

2、3G 制式产品

公司 3G 产品型号较少且相对稳定，某主要型号产品 2017 年、2018 年加工费单价分别为 5.78 元/个、4.15 元/个，2017 年、2018 年该型号产品产量分别为 4.25 万个、41.77 万个。2018 年 3G 制式产品平均加工单价下降主要受产量大幅增加导致。

3、4G 制式产品

2017 年 4G 制式产品较 2016 年下降主要系行业内同一产品加工费单价随着时间推移下降趋势影响和 2017 年加工量较 2016 年大幅增加两方面的影响。

2018 年公司 4G 智能车载 OBD 终端大批量出货，该产品主要面向海外车载后装市场，支持 4G/3G/2G 多种无线通讯方式，支持 Wi-Fi 热点、GPS 定位和包括读取诊断等多种功能，产品综合性复杂度高，加工成本远高于一般产品。以某 OBD 终端型号为例，2018 年加工费单价为 27.09 元/个，产量为 15.72 万个，产量占比为 4.47%，2019 年 1-3 月该型号产品加工费单价为 32.97 元/个，产量为 16.58 万个，产量占比提升至 18.80%，导致 2018 年、2019 年 1-3 月 4G 制式产品整体的加工费单价呈上升趋势。2019 年 1-3 月该型号加工费单价较 2018 年上升，主要系公司排产计划低于预期，外协厂根据产能情况和实际损耗率上调了部分智能 OBD 产品型号的加工费单价。

(二) 结合各类产品的销售单价存在不同程度的下降情况及价格变动趋势说明各类产品的存货减值准备计提是否充分。

公司主要的生产经营模式为以销定产，根据收到的销售订单情况，安排原材料采购，组织委外加工厂商生产，产品完工入库后即组织发货，公司存货库龄基本在一年以内，流动性较好，2016年至2019年1-3月公司存货周转率分别为7.94、8.72、5.23、1.05；此外，公司产品销售单价下降的同时单位成本也在下降，公司产品毛利率相对稳定。

报告期内各期，公司存货跌价准备计提比例与广和通、移远通信对比情况如下表：

公司	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
广和通	/	4.59%	2.48%	3.10%
移远通信	/	0.86%	1.03%	0.42%
平均值	/	2.73%	1.76%	1.76%
有方科技	4.08%	3.88%	4.41%	3.73%

注：移远通信、广和通未披露2019年3月末存货跌价计提情况。

由上表可知，公司存货跌价准备高于可比公司平均值，公司存货跌价准备计提较谨慎。

综上，公司存货跌价准备计提充分。

(三) 请补充说明为发行人代工的产量占委外加工厂商产量的比例。

由于不同产品的生产工艺和贴片数量各有差异，外协厂商的产能难以通过产品的生产数量来计算，因此一般以SMT设备可实现加工点数来核算其产能。公司不同产品的加工点数普遍在400-600点之间，因此以单位产品400-600点的加工点数区间模拟测算产量占外协加工厂商产量的比例，具体情况如下表。

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
入库产量(万个)	124.02	553.03	553.49	454.51
模拟换算成点数(亿点)	4.96-7.44	22.12-33.18	22.14-33.21	18.18-27.27
外协厂加工产能(亿点)	150.25	607.02	481.85	179.25
占比	3.30%-4.95%	3.64%-5.47%	4.59%-6.89%	10.14%-15.12%

由上表可知，公司的主要外协厂生产能力充足，满足公司对其产能的需求。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构、发行人律师和申报会计师执行的核查程序如下：

1、访谈发行人生产采购人员，了解发行人的生产业务流程及外协加工业务情况；了解行业惯例情况；了解与发行人合作的主要外协厂商情况。

2、获取并分析发行人报告期内的委外加工入库明细表，获取外协加工框架合同并抽查部分采购订单以测试发行人对外协加工成本核算的准确性。

3、实地访谈外协厂商。

4、函证外协厂商。

5、了解了发行人的存货存放、盘点的情况。

6、复核了发行人的存货跌价准备计提并与同行业可比公司对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、发行人产品加工费单价的变动合理。

2、发行人存货跌价准备计提充分。

3、报告期内，发行人的主要外协厂商生产能力充足，满足发行人对其产能的需求。

问题13-6

根据问题 19 的回复，公司与上海大唐的业务合作模式中生产货物所需要的原料和主要材料均由公司自行采购，公司交付给上海大唐或光弘科技的都是已经生产加工完成后的模块成品，不符合企业会计准则关于委托加工的定义，因此公司与上海大唐的业务为购销业务。请结合发行人与大唐签订合同的属性类别，合同中主要条款，发行人是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备对最终产品的完整销售定价权，是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险,发行人对原材料加工的复杂程度,加工物料在形态、功能等方面变化程度等情况，充分说明发行人作为购销业务或委托加工业务处理的依据，请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。此外，保荐机构及申报会计师未对相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表意见，请明确发表意见并全面检查一轮回复是否存在类似情况并说明发生原因。

一、发行人回复

（一）请结合发行人与大唐签订合同的属性类别，合同中主要条款，发行人是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备对最终产品的完整销售定价权，是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险

公司与上海大唐的合作模式可分为以下两种，公司在两种模式中均需自行对外采购物料并委托外协厂加工（非光弘科技）成无线通信模块成品后再发往光弘科技，再由光弘科技加工成整机终端后发送至上海大唐，两种模式的区别主要在于款项结算对象不同，但均为购销业务，具体情况介绍如下。

1、通过光弘科技间接与上海大唐交易的业务模式

光弘科技 2015 年度开始与上海大唐开展业务合作，为上海大唐提供基站终端产品的生产制造服务。光弘科技与上海大唐的合作模式为非客供料模式，生产制造所需主要物料由光弘科技采购，光弘科技按照产品整机的销售价格收取产品销售费。上海大唐在设计和选型方面确认了有方科技的产品之后，光弘科技向有方科技采购模块产品及相应的配套材料进行加工，将模块成品加工成整机后销售给上海大唐。

该业务模式下，光弘科技向有方科技采购的货物为有方科技的模块成品及其他配套的辅料，从有方科技销售产品的类型分析，不存在光弘科技代有方科技加工的情形。

2015 年度开始公司与上海大唐的业务合作主要采用该业务合作模式，公司直接与光弘科技结算货款。

2、直接与上海大唐交易的业务模式

2016 年 8 月，上海大唐基于自身采购管理的需要，与公司签订了合作协议，之后开始直接向公司采购，上海大唐采购公司的产品由公司直接发往其代工厂光弘科技进行加工，公司直接与上海大唐结算货款。

3、公司与上海大唐签订的合作协议类型为购销合同，主要条款分析及判断依据如下：

(1) ODM 授权

“有方科技负责设计开发和生产合作产品，并按照上海大唐的要求将合作产品贴上海大唐的商标、标识等企业标识之后，有方科技通过另行签署具体采购订单的方式向上海大唐销售 ODM 合作产品。”

(2) 双方权利与义务部分

“有方科技根据上海大唐订单的要求，按时、按约定的价格销售、提供产品。如果上海大唐要求，有方科技应向上海大唐提供其产品品质控制流程、标准、自身控制产品质量的检验方法等文件和信息。”

(3) 产品价格

关于采购产品的价格，甲乙双方达成如下一致意见：“有方科技承诺采购产品的价格（价格指采购产品报价单）如附件所列（含税）。产品价格会根据市场情况进行联动，实际结算价格以采购订单价格为准，原则上不高于以上价格。若双方在附件列明的采购产品外新增其他采购产品，则由双方通过签署补充协议具体约定增加采购产品明细及产品最高价等。”

如合同所述，上海大唐与公司签署的协议中约定的交付产品为成品，并未涉及上海大唐提供相应的原材料的条款。

公司提供给上海大唐的产品所使用的原材料均由公司自行从原材料供应商处采购，并通过委托委外加工商（非光弘科技）进行加工后，再由光弘科技交付给上海大唐。在整个产品生产过程中，原材料价格的波动、原材料生产过程中的保管以及灭失责任均由公司自行承担。公司对产品具有完整的销售定价权，并承担了最终产品销售对应收账款的信用风险。

(二) 发行人对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等情况

发行人产品所需耗用的原材料主要为芯片、PCB 板、电阻、电容、二极管等电子元器件，公司与上海大唐合作中原材料由公司自行采购，并通过委外加工厂商（非光弘科技）进行全自动上板、锡膏印刷、SPI 检测、贴片、回流焊接、AOI 检查、PCBA 测试包含下载、导 QCN、写号、校准综测、全检、扫号包装等工艺后加工成成品。成品与原材料相比在形态上以及功能上已经发生了

质的变化，公司将加工好的成品发送至光弘科技，再由光弘科技进一步加工成整机产品后提供给上海大唐。

综上所述，公司与上海大唐的业务合作模式为产品购销业务而不是委托加工业务。

二、中介机构核查程序及核查意见

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。此外，保荐机构及申报会计师未对相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表意见，请明确发表意见并全面检查一轮回复是否存在类似情况并说明发生原因

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅了上海大唐与公司签署的合作协议，检查了上海大唐与公司签署的采购订单。

2、访谈了公司的业务负责人，是否存在客供料的情况，公司与上海大唐的具体业务合作方式。

3、访谈了上海大唐的主要业务人员，了解公司与上海大唐的交易情况以及应收账款情况。

4、检查了公司与上海大唐交易的会计凭证。

5、查阅了光弘科技招股书对上海大唐及公司业务交易模式的介绍。

6、全面检查了一轮回复的核查意见。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司与上海大唐的业务合作模式中，公司完全承担了原材料生产加工中的保管、灭失、价格波动等风险并具备了对最终产品的完整的销售定价权，承

担了最终产品销售对应收账款的信用风险。发行自行对外采购原材料后通过委外加工（非光弘科技）的形式对原材料进行了复杂的加工工艺，产品形态较原材料发生了较大的改变，写入程序代码后产品的功能产生了质的变化，再将加工好的成品发送至光弘科技，再由光弘科技进一步加工成整机产品后提供给上海大唐。因此发行人与上海大唐的业务不属于委托加工业务，属于购销业务。

2、根据企业会计准则的规定，委托加工业务是指由委托方提供原料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。

因此，发行人与上海大唐的业务在会计核算上作为购销业务处理，符合企业会计准则的相关规定。

3、一轮回复存在两处未明确发表对发行人是否已按照问询要求补充披露的核查意见情况，具体如下：

（1）问题 16 第 2 问“披露境外供应商的最终采购来源及金额占比”：由于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供应商”之“（一）主要原材料采购情况”部分补充披露境外供应商的最终采购来源及金额占比，保荐机构、发行人律师和申报会计师未对发行人是否已补充披露发表核查意见。

（2）问题 20 第 2 问补充披露“未来是否继续存在上述租赁情形”：由于发行人已在招股说明说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况”之“（一）固定资产情况”中补充披露，保荐机构和发行人律师未对发行人是否已补充披露发表核查意见。

以上两处均为对发行人已补充披露的内容，中介机构未发表发行人是否已补充披露核查意见的情况。除此之外，经全面核查，中介机构对一轮反馈问题 7、问题 28、问题 29、问题 30、问题 32、问题 36、问题 37 中要求中介机构对发行人相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表意见的情况，中介机构已经发表了核查意见。

问题13-7

根据问题30的回复，2019年1-3月退货比例高于报告期，请补充说明原因。

报告期内，公司退货情况如下：

单位：万元

产品类型	退货情况			
	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
无线通信模块	214.39	233.07	160.85	20.23
无线通信终端	-	4.66	2.64	-
无线通信解决方案	-	30.35	-	21.37
其他	0.04	10.64	15.42	99.84
合计	214.43	278.72	178.91	141.44
销售金额	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
占当期销售收入比例	1.33%	0.50%	0.36%	0.43%

公司2019年1-3月退货比例高于报告期，主要系倚天科技向公司退回133.28万元产品进行升级改造，由于在2019年一季度期末时退货产品未升级改造完毕并发回，公司按退货进行会计处理。相关产品目前已于二季度升级改造后发回倚天科技。排除该部分产品的影响，公司2019年1-3月退货比例为0.50%，与2016年至2018年不存在明显差异。

问题13-8

根据问题31的回复，发行人境外销售主要通过供应链报关出口，发行人无需自行办理出口退税，发行人出口退税金额与境外销售不存在匹配性。请说明自行报关部分的匹配性。请说明未来通过香港有方销售，产生的利润是否停留在境外，是否建立健全相关的分红机制。请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复

1、请说明未通过供应链公司的境外销售金额与出口退税的匹配性

报告期内，公司境外销售主要通过供应链公司报关出口，报告期未通过供应链公司出口的主要产品境外销售金额分别如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
自行出口金额	10.85	39.61	55.72	293.28
营业收入	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
收入占比	0.07%	0.07%	0.11%	0.89%

2016年，公司未通过供应链公司的境外销售金额相对较大，主要系公司当年海外收入较小、客户分散，而供应链有最低代理服务费要求，公司评估不通过供应链公司出口更能节省成本。但公司当时未取得出口退（免）税资格，因此未申请出口退税。2017年至2019年一季度，公司未通过供应链公司的境外销售金额及金额占比较小，主要系通过快递寄送样品，因此未有申请出口退税。综上，公司报告期内未申请出口退税，未通过供应链公司的境外销售金额与出口退税无可比性。

2、请说明未来通过香港有方销售，产生的利润是否停留在境外，是否建立健全相关的分红机制

公司的境外销售主要通过供应链公司将产品销售给香港有方，并由香港有

方向境外客户实现销售。在此过程中，香港有方主要作为公司的销售平台，公司向香港有方销售的价格与香港有方向境外客户销售的价格基本持平，因此截至报告期末香港有方的未分配利润余额为-66.20 万元。综上，香港有方主要作为公司的销售平台，公司未通过香港有方将利润停留在境外。为进一步保障发行人将来的现金分红能力，香港有方筹划修订公司章程，目前尚需履行外部程序，章程中相关约定系：“公司每年以现金方式分配给股东的利润不得少于当年实现的可分配利润的百分之五十。”

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的境外销售明细表，获得了发行人的出口退（免）税资格，对发行人销售人员进行了访谈，了解了发行人海外业务的开展及相关情况。

2、查阅了香港有方的财务资料。

3、查阅香港有方关于拟修订的公司章程的董事决定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期内未申请出口退税，未通过供应链公司的境外销售金额与出口退税无可比性。

2、香港有方主要作为发行人的销售平台，发行人未通过香港有方将利润停留在境外。为进一步保障发行人将来的现金分红能力，香港有方筹划修订公司章程，约定相关分红机制，目前尚需履行外部程序。

问题13-9

问题32要求结合各类产品的生产或服务流程，说明成本结转是否准确。请分产品类别并结合生产流程说明具体情况，而非统一回答通过委外加工。请说明各类产品对应的委外加工厂商是否相同，是否存在相同的加工线，如何区分成本费用在不同生产环节的分配原则和具体过程。请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复

（一）分产品类别并结合生产流程说明具体情况。

公司产品类别主要为无线通信模块、无线通信终端、无线通信解决方案。公司所有产品的生产均委托委外加工厂商完成，各类产品的生产流程详见下方描述。

公司无线通信模块和无线通信解决方案的生产流程基本一致，工序包括物料上线、锡膏印刷、SPI检查、元件贴装、炉前检查、回流焊接、AOI盲点检查、不良品维修、X-Ray测试、分板、盖屏蔽盖、软件下载、QCN写入、SN码写入、校准、综测、写号、全面检查、外观检查及平整度检查、扫号包装和OQA检查等等，其中，流程情况如下：

工序	流程名称	功能/作用
1	物料上线	降低人员与 PCB 接触，实现自动化进板，将物料上到贴片及其上
2	锡膏印刷	将锡膏印刷到 PCB 板上，等待元件贴装
3	SPI 检测	监控锡膏的印刷效果，管控锡膏的厚度、面积、体积，拦截不良品
4	贴片	将物料贴到 PCB 板上，使物料的焊点与锡膏接触
5	回流焊接	实现元件与 PCB 焊盘的焊接
6	AOI 检查	使用光学仪器检查元件的贴装焊接效果，管控贴片焊接质量，拦截不良品
7	不良品维修	针对 AOI 检查出的外观不良进行维修

工序	流程名称	功能/作用
8	X-ray 测试	用 X-ray 机器检查 PCBA 板上的 BGA 等类型器件的焊接情况
9	分板	使用分板设备将 PCBA 分离成独立模块
10	盖屏蔽盖	将屏蔽盖盖在屏蔽框上，并将产品标签贴在模块上
11	下载、导 QCN	将测试软件、配置信息载入产品中
12	SN 写入	将 IMEI 号写入产品中
13	校准	对产品的参数进行校准
14	综测	对产品校准后的参数进行核对
15	单板全检	对半成品进行全功能检查
16	半测	测试组装后的功能
17	组装耦合	模拟一个实际使用的环境,测试产品在无线环境下的射频性能,检测天线与主板之间的匹配性
18	写 K 密钥	写入软件加密信息
19	组装全检	组装后对产品全功能检查
20	升级	将产品的软件升级为出货软件
21	扫号包装	将产品包装到彩盒中准备出货
22	OQA 检查	对包装好的成品进行检查

公司的无线通信终端产品除上述流程外，尚需经过组装，组装流程如下：

工序	流程名称	功能/作用
1	天线加工	对来料的天线进行加工粘贴在外壳内部
2	主板辅料加工	对主板辅料进行加工
3	检查加工效果	确认加工效果满足产品要求
4	合板	将两个 PCBA 装配在一起
5	锁螺丝	使用螺丝将 PCBA 固定在外壳内
6	测试	使用测试仪器对产品进行测试，确认产品性能满足要求
7	外观检查	目视检查产品外观
8	扫号包装	扫描产品 SN 号进行打印标签并包装

(二) 请说明各类产品对应的委外加工厂商是否相同，是否存在相同的加工线，如何区分成本费用在不同生产环节的分配原则和具体过程，结合各类产品的生产或服务流程说明成本结转是否准确

1、各类产品对应的委外加工厂商

报告期内，公司各类型产品对应的委外加工厂商如下：

产品类型	委外加工厂商
无线通信模块	光弘科技、恒昌盛科技股份有限公司、 深圳市卓兴泰科技有限公司、深圳仪电电子有限公司
无线通信终端	光弘科技、恒昌盛科技股份有限公司、 深圳市卓兴泰科技有限公司、深圳仪电电子有限公司
无线通信解决方案	恒昌盛科技股份有限公司、深圳市卓兴泰科技有限公司

公司无线通信模块、无线通信解决方案的生产流程大体相同，无线通信终端部分生产流程与无线通信模块基本一致，各委外加工厂商为公司生产的不同产品存在相同的加工线。

2、成本费用在不同生产环节的分配原则和具体过程。

在下达生产任务单之前，公司根据生产流程中涉及的SMT加工点数和测试时长等与委外加工厂商协商确定该订单产品每个成品的加工费单价，并签订委外加工订单，将相关订单的加工费单价录入进公司的ERP系统，但暂不进行核算。

随后，公司根据产品的交货需求分批次向委外加工厂商下达生产任务单，并根据产品BOM物料清单，将订单所需物料送到委外加工厂商，由委外加工厂商组织生产，并将物料转入委托加工物资。

公司委外加工厂商按生产任务单完成产品的加工并经验收合格后，办理入库，公司系统根据入库产品的BOM物料清单扣减耗用原材料明细，以月末一次加权平均法计算的材料单价结转产品的原材料成本至库存商品，并根据系统中生产任务单的加工单价将加工费的归集至库存商品。

产品发出后，公司根据当月库存商品的加权平均单价结转至发出商品核算，符合收入确认条件后，确认收入的同时结转相关产品的成本至营业成本。

在上述过程中，公司仅承担原材料成本以及产品加工费，整个外协生产过程中产生的人力、折旧及其他费用均由委外加工厂承担。故公司委外加工生产环节不存在成本费用在不同的生产环节、生产流程中分配的过程。综上，公司成本结转准确。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人生产采购负责人进行访谈、了解了发行人的委外加工的主要业务流程。

2、对委外加工厂商的各产线的产品进行监盘并了解外协厂的生产流程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人关于各类产品的生产流程的说明准确。

2、发行人各类产品对应的委外加工厂商存在部分相同，各委外加工厂商为公司生产的不同产品存在相同的加工线。但发行人仅承担原材料成本以及产品加工费，整个外协生产过程中产生的人力、折旧及其他费用均由委外加工厂商承担，故发行人委外加工生产环节不存在成本费用在不同的生产环节、生产流程中分配的过程。发行人成本结转准确。

（本页无正文，为深圳市有方科技股份有限公司《关于深圳市有方科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

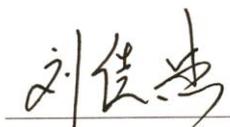


深圳市有方科技股份有限公司

2019年9月18日

（本页无正文，为华创证券有限责任公司《关于深圳市有方科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



刘佳杰



陈勇



保荐机构管理层对审核问询函回复报告的声明

本人已认真阅读深圳市有方科技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：



陶永泽

总经理：



陈强

