

**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
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 6 月 4 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审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕220 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。

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1.

申请文件显示，2009 年 12 月股权变更后，除原自然人股东祝秀华外，工商登记的自然人股东均为名义股东，代表以王慷为主的核心团队，代持人依次增加至王慷、刘毅、张楷文、贺本爽、张增国，其中张增国通过基思瑞投资持有有限公司股权；2013 年 2 月上述股权代持行为全部解除。

请发行人：（1）以列表方式说明上述期间历次股权转让或增资过程中，实际出资人对应的名义股东及其关系、出资额及出资比例、出资方式及代持出资的转账凭证；（2）说明上述股权代持行为是否签订代持协议，股权代持行为的合理性和必要性，是否违反相关法律法规的规定，是否合法、有效；（3）说明股权代持行为解除后，名义股东与实际出资人之间就股权问题是否存在权属纠纷或其他纠纷，是否对发行人实际控制人直接或间接持有公司股份的稳定性产生影响，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见，说明核查过程、方法和发表意见的依据。

一、发行人回复

（一）以列表方式说明上述期间历次股权转让或增资过程中，实际出资人对应的名义股东及其关系、出资额及出资比例、出资方式及代持出资的转账凭证

1、委托持股形成的背景

2009 年 12 月 11 日，初始股东金四化将其持有的有方有限 40% 股权转让给刘毅，自本次股权转让开始至 2013 年 2 月委托持股解除之前，除原股东祝秀华之外，工商登记中的其他股东代表为以王慷为主的核心团队。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（委托人）选择委托少数股东代表（受托人）完成工商登记，以避免频繁的工商变更。

2009年12月至2010年9月，为便于内部管理及外部工商登记手续办理，核心团队（委托人）的股权均委托刘毅（受托人）一人登记持有；随着公司业务发展及注册资本规模增大，为降低委托持股集中的风险，截至2012年9月工商登记的股东代表（受托人）陆续增加为王慷、刘毅、张楷文、贺本爽、张增国等五名自然人及持股平台基思瑞投资。核心团队自2009年12月以来的历次出资均来源于其自有资金（个人或家庭积累），资金来源合法；在实际出资过程中团队成员将款项缴付至指定账户并由专人负责记录及按照内部出资比例明确每位实际出资人的出资份额，但没有刻意在实际出资人与工商登记股东之间形成一一对应的委托持股关系。

2、委托持股演变过程

（1）2009年12月，有方有限股权转让

2009年12月，初始股东金四化将其所持有的有方有限40%股权以20万元转让给股东代表刘毅。本次股权转让完成后，有方有限的工商登记出资情况及核心团队实际出资情况如下：

2009年12月有方有限的工商登记出资情况					
序号	工商登记股东	出资额 (万元)	出资比例	实缴出资额 (万元)	是否为实际 权益人
1	祝秀华	30.00	60.00%	30.00	是
2	刘毅	20.00	40.00%	20.00	否
合计		50.00	100.00%	50.00	-
2009年12月核心团队实际出资情况					
序号	实际出资人	出资额 (万元)	出资比例	出资方式	与股东代表 的关系
1	王慷	20.00	100.00%	货币	核心团队 成员
合计		20.00	100.00%	-	-
出资的转账凭证：已取得刘毅来自王慷的本次20万元股权购买款的现金收据。					

（2）2010年4月，有方有限注册资本增加至150万元

2010年4月，有方有限进行第一次增资，注册资本及实缴资本自50万元增至150万元，核心团队委托刘毅认缴并实缴出资100万元。本次增资完成后，有方有限的工商登记出资情况如下：

2010年4月有方有限的工商登记出资情况					
序号	工商登记股东	出资额 (万元)	出资比例	实缴出资额 (万元)	是否为实际 权益人
1	刘毅	120.00	80.00%	120.00	否
2	祝秀华	30.00	20.00%	30.00	是
合计		150.00	100.00%	150.00	-

截至2010年4月，王慷等12名核心成员的共计出资222.72万元，其中120万元由刘毅按照各自出资金额占全体成员合计出资总额的比例代表核心成员在有方有限出资及登记，具体情况如下：

2010年4月核心团队实际出资情况							
序号	实际 出资人	实际出资金 额(万元)	实际出 资占比	在有方有限的 出资额(万元)	内部出 资比例	出资 方式	与股东 代表的 关系
1	王慷	71.00	31.88%	38.25	31.88%	货币	均为核 心团队 成员
2	张增国	36.19	16.25%	19.50	16.25%		
3	魏琼	34.25	15.38%	18.45	15.38%		
4	王政铭	18.28	8.21%	9.85	8.21%		
5	肖悦赏	13.81	6.20%	7.44	6.20%		
6	陈朋金	13.19	5.92%	7.11	5.92%		
7	王德强	9.90	4.45%	5.33	4.45%		
8	陈妮	8.81	3.96%	4.75	3.96%		
9	张楷文	8.01	3.60%	4.32	3.60%		
10	贺本爽	4.37	1.96%	2.36	1.96%		
11	黄丽敏	3.00	1.35%	1.62	1.35%		
12	刘毅	1.91	0.86%	1.03	0.86%		
合计		222.72	100.00%	120.00	100.00%	-	-

出资的转账凭证：已取得刘毅来自核心团队的本次100万元增资款的银行转账流水。

(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

2010年7月，有方有限进行第二次增资，注册资本自150万元增至1,000万元，新增资本由核心团队委托刘毅认缴680万元，由祝秀华认缴170万元。本次增资完成后，有方有限实收资本自150万元增至500万元，本期新增实收资本350万元全部由核心团队委托刘毅实缴。本次增资后，有方有限的工商登记出资情况如下：

2010年7月有方有限的工商登记出资情况					
序号	工商登记股东	出资额 (万元)	出资比例	实缴出资额 (万元)	是否为实际 权益人
1	刘毅	800.00	80.00%	470.00	否
2	祝秀华	200.00	20.00%	30.00	是
合计		1,000.00	100.00%	500.00	-

截至2010年7月，王慷等14名核心成员的共计出资500.72万元，并将其中的470万元按照各自出资金额占全体成员合计出资总额的比例划转给刘毅且委托其在有方有限出资及登记，具体情况如下：

2010年7月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额 (万元)	实际出资占比	在有方有限的 出资额(万元)	内部出资比例	出资方式	与股东代表 的关系
1	王慷	151.00	30.16%	141.74	30.16%	货币	均为核心 团队成员
2	谭延凌	70.00	13.98%	65.71	13.98%		
3	张增国	56.19	11.22%	52.74	11.22%		
4	肖悦赏	45.31	9.05%	42.53	9.05%		
5	张楷文	43.01	8.59%	40.37	8.59%		
6	刘毅	39.91	7.97%	37.46	7.97%		
7	魏琼	34.25	6.84%	32.15	6.84%		
8	王政铭	18.28	3.65%	17.15	3.65%		
9	陈朋金	13.19	2.63%	12.38	2.63%		
10	王德强	9.90	1.98%	9.29	1.98%		
11	陈妮	8.81	1.76%	8.27	1.76%		
12	贺本爽	4.37	0.87%	4.11	0.87%		
13	文字祥	3.50	0.70%	3.29	0.70%		
14	黄丽敏	3.00	0.60%	2.82	0.60%		
合计		500.72	100.00%	470.00	100.00%	-	-

出资的转账凭证：已取得刘毅来自核心团队的本次350万元增资款的银行转账流水。

(4) 2010年9月，有方有限股权转让，实收资本增加至800万元

2010年9月，初始股东祝秀华因个人原因拟将其所持有的有方有限20%股权（实缴出资额为30万元）以30万元转让，同时为降低委托持股集中的风险，核心团队决定增加贺本爽、张楷文作为工商登记股东持有部分有方有限的股权，具体方式为：核心团队委托张楷文受让初始股东祝秀华持有的有方有限20%的股权（实缴出资额为30万元），并支付股权转让价款30万元；委托贺本爽受让刘毅持有的有方有限5%股权（实缴出资额为50万元）。同时，有方有限实收资本

由 500 万元增加至 800 万元，由核心团队委托张楷文实缴 170 万元注册资本、委托刘毅实缴 130 万元注册资本。

自初始股东祝秀华转让其持有的有方有限全部股权后至 2013 年 2 月委托持股全部还原前，有方有限 100% 股权均由核心团队委托工商登记的股东持有。

本次工商变更完成后，有方有限的工商登记出资情况如下：

2010 年 9 月有方有限的工商登记出资情况				
序号	工商登记股东	出资额 (万元)	出资比例	实缴出资额 (万元)
1	刘毅	750.00	75.00%	550.00
2	张楷文	200.00	20.00%	200.00
3	贺本爽	50.00	5.00%	50.00
合 计		1,000.00	100.00%	800.00

截至 2010 年 9 月，王慷等 14 名核心成员共计出资 842.05 万元，其中 800 万元由刘毅、张楷文和贺本爽按照各自出资金额占全体成员合计出资总额的比例代表核心成员在有方有限出资及登记，具体情况如下：

2010 年 9 月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额 (万元)	实际出资占比	在有方有限的出资额 (万元)	内部出资比例	出资方式	与股东代表的关系
1	王慷	366.23	43.49%	347.94	43.49%	货币	均为核心团队 团队成员
2	贺本爽	90.48	10.74%	85.96	10.74%		
3	谭延凌	70.00	8.31%	66.50	8.31%		
4	张增国	66.19	7.86%	62.88	7.86%		
5	魏琼	64.25	7.63%	61.04	7.63%		
6	肖悦赏	45.31	5.38%	43.05	5.38%		
7	张楷文	43.01	5.11%	40.86	5.11%		
8	刘毅	39.91	4.74%	37.91	4.74%		
9	王政铭	18.28	2.17%	17.36	2.17%		
10	陈朋金	13.19	1.57%	12.53	1.57%		
11	王德强	9.90	1.18%	9.41	1.18%		
12	陈妮	8.81	1.05%	8.37	1.05%		
13	文字祥	3.50	0.42%	3.33	0.42%		
14	黄丽敏	3.00	0.36%	2.85	0.36%		
合 计		842.05	100.00%	800.00	100.00%	-	-

出资的转账凭证：已取得张楷文来自核心团队的 30 万元出资款的现金收据和 170 万元出资款的银行转账流水，已取得刘毅来自于核心团队的 130 万元出资款的银行转账流水，刘毅向贺本爽转让股权属于股东代表之间的股权转让，并未实际支付股权转让价款。

(5) 2011年6月，有方有限股权转让

2011年6月，有方有限第三次股权变更，刘毅将其所持有方有限20%股权（实缴出资额为200万元）以200万元转让给王慷，将其所持有方有限36%股权（实缴出资额为160万元）以160万元转让给基思瑞投资；张楷文将其所持有方有限15%股权（实缴出资额为150万元）以150万元转让给基思瑞投资。

基思瑞投资设立于2011年5月，注册资本1,000万元，实收资本为300万元，王慷、刘毅、张增国分别持有基思瑞投资56%、38%、6%的股权。

本次股权变更完成后，有方有限工商登记出资情况：

2011年6月有方有限的工商登记出资情况				
序号	工商登记股东	出资额 (万元)	出资比例	实缴出资额(万元)
1	基思瑞投资	510.00	51.00%	310.00
2	王慷	200.00	20.00%	200.00
3	刘毅	190.00	19.00%	190.00
4	张楷文	50.00	5.00%	50.00
5	贺本爽	50.00	5.00%	50.00
合计		1,000.00	100.00%	800.00

截至2011年6月，王慷等15名核心成员的共计出资1,091.42万元，其中800万元由王慷、刘毅、张增国、张楷文和贺本爽按照各自出资金额占全体成员合计出资总额的比例代表核心成员在有方有限（直接和通过基思瑞投资间接）出资及登记，具体情况如下：

2011年6月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额(万元)	实际出资占比	在有方有限的出资额(万元)	内部出资比例	出资方式	与股东的关系
1	王慷	534.23	48.95%	391.59	48.95%	货币	均为核心团队成员
2	贺本爽	95.54	8.75%	70.03	8.75%		
3	张增国	84.19	7.71%	61.71	7.71%		
4	谭延凌	73.78	6.76%	54.08	6.76%		
5	魏琼	67.30	6.17%	49.33	6.17%		
6	肖悦赏	52.25	4.79%	38.30	4.79%		
7	刘毅	45.20	4.14%	33.13	4.14%		
8	张楷文	43.01	3.94%	31.53	3.94%		
9	王政铭	36.69	3.36%	26.89	3.36%		

2011年6月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额(万元)	实际出资占比	在有方有限的出资额(万元)	内部出资比例	出资方式	与股东代表的关系
10	文字祥	14.31	1.31%	10.49	1.31%		
11	陈朋金	13.19	1.21%	9.67	1.21%		
12	王德强	9.90	0.91%	7.26	0.91%		
13	陈妮	8.81	0.81%	6.46	0.81%		
14	黄丽敏	7.16	0.66%	5.25	0.66%		
15	赵仁淞	5.86	0.54%	4.30	0.54%		
合计		1091.42	100.00%	800.00	100.00%	-	-

出资的转账凭证：有限公司出资未增加，本次股权转让为股东代表之间的股权转让，并未实际支付股权转让价款。

(6) 2012年9月，有方有限实收资本变更至1,000万元

2012年9月，有方有限变更实收资本，实收资本由800万元增至1,000万元，200万元增资款全部由基思瑞投资缴纳。基思瑞投资2011年5月设立至2012年9月期间股权结构未发生变更，依然为王慷、刘毅、张增国分别持有基思瑞投资56%、38%、6%的股权。

本次出资变更完成后，有方有限的工商登记出资情况如下：

2011年6月有方有限的工商登记出资情况				
序号	工商登记股东	出资额(万元)	出资比例	实缴出资额(万元)
1	基思瑞投资	510.00	51.00%	510.00
2	王慷	200.00	20.00%	200.00
3	刘毅	190.00	19.00%	190.00
4	张楷文	50.00	5.00%	50.00
5	贺本爽	50.00	5.00%	50.00
合计		1,000.00	100.00%	1,000.00

截至2012年9月，王慷等20名核心成员的共计出资1,353.17万元，其中1,000万元由王慷、刘毅、张增国、张楷文和贺本爽按照各自出资金额占全体成员合计出资总额的比例代表核心成员在有方有限（直接和通过基思瑞投资间接）出资及登记，具体情况如下：

2012年9月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额(万元)	实际出资占比	在有方有限的出资额(万元)	内部出资比例	出资方式	与股东代表的关系

2012年9月核心团队实际出资情况							
序号	实际出资人	实际出资金额(万元)	实际出资占比	在有方有限的出资额(万元)	内部出资比例	出资方式	与股东代表的关系
1	王慷	584.23	43.17%	431.75	43.17%	货币	均为核心团队 团队成员
2	贺本爽	95.54	7.06%	70.60	7.06%		
3	肖悦赏	94.25	6.97%	69.65	6.97%		
4	张增国	84.19	6.22%	62.22	6.22%		
5	谭延凌	73.78	5.45%	54.52	5.45%		
6	魏琼	67.30	4.97%	49.74	4.97%		
7	贺降强	61.24	4.53%	45.26	4.53%		
8	张楷文	47.08	3.48%	34.79	3.48%		
9	刘毅	45.20	3.34%	33.40	3.34%		
10	聂名义	43.85	3.24%	32.41	3.24%		
11	陈朋金	40.08	2.96%	29.62	2.96%		
12	王政铭	36.69	2.71%	27.11	2.71%		
13	林深	28.63	2.12%	21.16	2.12%		
14	文字祥	14.31	1.06%	10.58	1.06%		
15	王德强	9.90	0.73%	7.32	0.73%		
16	陈妮	8.81	0.65%	6.51	0.65%		
17	黄丽敏	7.16	0.53%	5.29	0.53%		
18	赵仁淞	5.86	0.43%	4.33	0.43%		
19	蒋忠华	3.38	0.25%	2.50	0.25%		
20	邹烟	1.69	0.12%	1.25	0.12%		
合计		1353.17	100.00%	1,000.00	100.00%	-	-

出资的转账凭证：已取得基思瑞投资来自核心团队的 200 万元出资款的银行转账流水。

本次实收资本变更完成至 2013 年 2 月委托持股解除时，有方有限、基思瑞投资及委托人实际权益情况均未发生变化。

3、委托持股的解除情况

经过三年多的磨合，核心团队基本稳定（由王慷等 20 名人员构成），发行人于 2013 年初对 2009 年 12 月以来存在的委托持股进行了还原，即按照核心成员（委托人）在有方有限的实际出资情况将股东代表（受托人）名下工商登记的股权通过股权转让的形式还原为核心团队成员工商登记持股。为优化股权结构及便于团队管理，有方有限 29.60%的股权由王慷、贺本爽、肖悦赏、刘毅和张楷文等 5 名成员直接持有，其余 70.40%的股权由核心团队通过基思瑞投资和方之星有限两个持股平台间接持有。

本次有方有限股权具体变更方式为：刘毅将其所持有公司的 4.7116% 股权以 47.116 万元转让给肖悦赏，将其所持有公司 12.8796% 股权以 128.796 万元转让给方之星有限；王慷将其所持有公司的 3% 股权以 30 万元转让给方之星有限；张楷文将其所持有公司的 3.5164% 股权以 35.164 万元转让给方之星有限。

2013 年 2 月委托持股的解除后，有方有限的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	基思瑞投资	510.0000	51.00
2	方之星有限	193.9600	19.40
3	王慷	170.0000	17.00
4	贺本爽	50.0000	5.00
5	肖悦赏	47.1160	4.71
6	张楷文	14.8360	1.48
7	刘毅	14.0880	1.41
合计		1,000.0000	100.00

2013 年 2 月委托持股解除后，团队成员在有方有限的出资情况和直接或间接持有股权情况如下：

序号	姓名	在有方有限的出资额（万元）	直接持有发行人的股权比例	通过基思瑞投资间接持有发行人股权比例	通过方之星有限间接持有发行人股权比例	直接及间接合计持有发行人股权比例
1	王慷	431.75	17.00%	26.17%	-	43.17%
2	贺本爽	70.60	5.00%	2.06%	-	7.06%
3	肖悦赏	69.65	4.71%	2.25%	-	6.96%
4	张增国	62.22	-	2.25%	3.97%	6.22%
5	谭延凌	54.52	-	1.93%	3.52%	5.45%
6	魏琼	49.74	-	1.93%	3.04%	4.97%
7	贺降强	45.26	-	1.80%	2.72%	4.53%
8	张楷文	34.79	1.48%	2.00%	-	3.48%
9	刘毅	33.40	1.41%	1.93%	-	3.34%
10	聂名义	32.40	-	1.93%	1.31%	3.24%
11	陈朋金	29.62	-	1.80%	1.16%	2.96%
12	王政铭	27.11	-	1.61%	1.10%	2.71%
13	林深	21.16	-	1.29%	0.83%	2.12%
14	文宇祥	10.58	-	0.64%	0.41%	1.06%
15	王德强	7.32	-	0.42%	0.31%	0.73%
16	陈妮	6.51	-	0.39%	0.27%	0.65%

序号	姓名	在有方有限的出资额（万元）	直接持有发行人的股权比例	通过基思瑞投资间接持有发行人股权比例	通过方之星有限间接持有发行人股权比例	直接及间接合计持有发行人股权比例
17	黄丽敏	5.29	-	0.32%	0.21%	0.53%
18	赵仁淞	4.33	-	0.26%	0.18%	0.43%
19	蒋忠华	2.50	-	-	0.25%	0.25%
20	邹烟	1.25	-	-	0.13%	0.13%
合计		1,000.00	29.60%	51.00%	19.40%	100.00%

（二）说明上述股份代持行为是否签订代持协议，股份代持行为的合理性和必要性，是否违反相关法律法规的规定

2009年至2012年，经过三年多的公司业务初创期，核心团队实际出资人逐渐发展增加并在2013年初相对稳定为王慷等20名成员，在实际出资过程中团队成员将款项缴付至指定账户并由专人负责记录；同时，团队成员内部有着良好的信任基础且基于对公司未来发展的信心和决心，并未刻意在实际出资人与工商登记股东之间形成一一对应关系，因此核心团队实际出资人与工商登记股东代表之间未签订书面委托持股协议。鉴于股东代表用于出资的资金来源于实际出资人，核心团队内部有专人记录各位核心成员历次出资的具体情况并由本人签字确认，且股东代表与实际出资人均认可相关的委托持股安排等事实，委托持股行为真实客观。

由于创业初期存在不确定性，核心团队、创业资本金需求可能出现较大的变动，核心团队选择委托少数股东代表完成工商登记，可以避免频繁的工商变更，核心团队委托少数股东代表完成工商登记具备合理性和必要性。

委托持股系当事人之间真实意思表示，并未违反法律法规的强制性、禁止性规定，依据《民法通则》、《民法总则》和《合同法》等相关规定，此类民事法律行为合法有效；《公司法》以及相关司法解释亦明确规定委托持股行为的合法性，实际出资人及工商登记股东的合法权益均受法律保护。

（三）说明股份代持行为解除后，名义股东与实际出资人之间就股权问题是否存在权属纠纷或其他纠纷，是否对发行人的股权稳定性产生影响，是否构成本次发行上市的法律障碍

股东代表与实际出资人对历史上的委托持股行为不存在任何的纠纷和潜在

纠纷；该等委托持股行为解除后，股东代表与实际出资人不存在委托持股、代为持股或以信托方式持股等情形或任何其他经济利益安排，股东代表与实际出资人所持有的股权不存在任何纠纷和潜在纠纷。

针对上述委托持股解除情况，除曾经核心团队成員之一陈妮（2013年2月委托持股解除后，陈妮出资8.81万元通过持股平台间接持有公司0.65%股权；2015年3月陈妮离职并将其在持股平台内的股权分别转让给王慷和谭延凌）无法取得联系外，所有19名委托持股相关人员均签署了确认函，确认并承诺如下主要内容：

1、截至2013年2月，上述委托持股关系已全部解除，本人与核心团队历史上的委托持股不存在任何的纠纷和潜在纠纷；

2、本人历次股权转让和/或增资（含委托代他人持股和/或受托为他人持股及解除代持）均系本人真实意思表示，不存在受到欺诈、胁迫、重大误解、显失公平等不当方式的影响，该等股权转让及增资合法、合规、真实、有效；

3、2013年2月有方科技、基思瑞投资股份还原后，本人在有方科技和/或基思瑞投资和/或方之星有限拥有的相应股权，与本人实际出资金额份额完全一致，不存在任何争议；

4、前述委托持股解除后，本人不存在委托持股、代为持股或以信托方式持股等代持情形或任何其他经济利益安排，本人所持有的股权不存在任何纠纷和潜在纠纷。

2013年2月上述委托持股还原后，公司的控股股东及实际控制人未发生变化，一直为基思瑞投资及王慷。公司历史上的委托持股问题于2013年2月彻底清理，至今已经规范运行六年，未发生任何纠纷，未对公司的股权稳定性产生影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

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、获取并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。

3、查阅了《民法通则》、《民法总则》《公司法》、《合同法》、《最高人民法院关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定（三）》等相关法规和规定。

4、获取并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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人委托持股期间的实际出资情况与股东代表出资情况的对应关系真实、清晰。

2、发行人委托持股期间，发行人实际出资人与少数股东代表未签订书面委托持股协议，鉴于股东代表用于出资的资金来源于实际出资人，且股东代表与实际出资人均认可相关的委托持股安排，委托持股行为真实有效，委托持股行为是为了避免创业不确定性造成发行人股权频繁变动而产生的，具有必要性和合理性，未违反法律法规的规定。

3、发行人历史上的委托持股问题于 2013 年 2 月彻底清理，至今已经规范运行六年。委托持股行为解除后，股东代表与实际出资人之间就股权问题不存在权属纠纷或其他纠纷，未对发行人的股权稳定性产生影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

问题 2.

申请文件显示，公司设立时控股股东、实际控制人为祝秀华，2010 年 4 月控股股东、实际控制人变更为名义股东刘毅，2011 年控股股东变更为基思瑞投资，2013 年 2 月后实际控制人认定为王慷。

请发行人结合《证券期货法律适用意见第1号》的相关规定详细说明历次股权转让和增资过程中实际控制人直接和间接持股的变动情况,并说明最近两年内是否存在实际控制人变更情形,是否存在违反《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》相关规定的情形。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见,说明核查过程、方法和发表意见的依据。

一、发行人回复

依据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》第二条之规定,“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力,其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此,认定公司控制权的归属,既需要审查相应的股权投资关系,也需要根据个案的实际情况,综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。”

公司历次股权变动过程中实际控制人及其持股情况如下:

序号	期间	实际控制人	认定依据
1	2006年10月设立至2010年4月第一次增资完成前	祝秀华	持有有方有限60%的股权,能够对股东会的决议产生重大影响
2	2010年4月第一次增资完成后至2013年2月第四次股权转让(股权代持还原)完成前	王慷	创业团队持有有方有限的股权比例超过80%,其中王慷在创业团队中的出资份额最高,且其实际参与有方有限的日常经营并对有方有限的经营决策具有独立的支配作用
3	2013年2月第四次股权转让(股权代持还原)完成后至2018年5月9日终止在股转系统挂牌前		控制有方有限/发行人的股权比例合计超过50%,能够对股东(大)会的决议产生重大影响
4	2018年5月9日终止在股转系统挂牌后至今	王慷	控制发行人的股权比例合计超过35%,任公司董事长、总经理及法定代表人,能够对股东大会、董事会的决议及公司生产经营产生重大影响

2010年4月王慷成为公司实际控制人后，历次股权转让和增资过程中实际控制人王慷直接和间接持股的变动情况如下：

序号	期间	实际控制人持股情况		
		名称	直接持股情况	间接持股情况
1	2010年4月有方有限第一次增资完成后	王慷	无	刘毅所持有方有限80%的股权系代创业团队持有，其中王慷在创业团队中的实际出资比例为31.88%
2	2010年7月有方有限第二次增资完成后	王慷	无	刘毅所持有方有限80%的股权系代创业团队持有，其中王慷在创业团队中的实际出资比例为30.16%
3	2010年9月有方有限第二次股权转让及变更实收资本完成后	王慷	无	刘毅、张楷文、贺本爽所持有方有限合计100%的股权系代创业团队持有，其中王慷在创业团队中的实际出资比例为43.49%
4	2011年6月有方有限第三次股权转让完成后	王慷	直接持有有方有限20%的股权 ^{注1}	通过基思瑞投资间接持有有方有限28.95%的股权
5	2012年9月有方有限变更实收资本完成后	王慷	直接持有有方有限20%的股权 ^{注2}	通过基思瑞投资间接持有有方有限23.17%的股权
6	2013年2月有方有限第四次股权转让（股权代持还原）完成后	王慷	直接持有有方有限17%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限26.17%的股权
7	2013年4月有方有限第三次增资完成后	王慷	直接持有有方有限16.69%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限25.70%的股权
8	2013年9月有方有限第五次股权转让完成后	王慷	直接持有有方有限17.89%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限25.70%的股权
9	2014年1月有方有限第六次股权转让完成后	王慷	直接持有有方有限18.49%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限25.70%的股权
10	2015年3月有方有限第七次股权转让完成后	王慷	直接持有有方有限19.88%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限27.34%的股权
11	2015年4月有方有限第八次	王慷	直接持有有方有限24.79%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限29.36%的股权

序号	期间	实际控制人持股情况		
		名称	直接持股情况	间接持股情况
	股权转让完成后			
12	2015年6月有方有限第九次股权转让完成后	王慷	直接持有有方有限12.78%的股权	通过基思瑞投资间接持有有方有限29.36%的股权，通过方之星合伙间接持有有方有限12.00%的股权
13	2015年8月有方有限整体变更为股份有限公司完成后	王慷	直接持有有方科技12.78%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人29.36%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人0.1764%的股份
14	2017年4月，有方科技在股转系统挂牌后的定向增发及在股转系统通过协议方式进行股权转让完成后（2018年5月9日终止在股转系统挂牌）	王慷	直接持有有方科技11.41%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人23.14%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人1.57%的股份
15	2018年8月，发行人第二次增资后	王慷	直接持有有方科技9.57%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人19.41%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人1.32%的股份
16	2018年7月，发行人股权转让后	王慷	直接持有有方科技7.39%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人19.41%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人1.32%的股份
17	2018年9月，发行人股权转让后	王慷	直接持有有方科技6.99%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人19.41%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人1.32%的股份
18	2019年3月，发行人第三次增资后	王慷	直接持有有方科技6.79%的股份	通过基思瑞投资间接持有发行人18.85%的股份，通过方之星合伙间接持有发行人1.28%的股份

注1：基思瑞投资、王慷、刘毅、张楷文、贺本爽所持有方有限合计100%的股权系代创业团队持有，其中王慷在创业团队中的实际出资份额为48.95%。

注2：基思瑞投资、王慷、刘毅、张楷文、贺本爽所持有方有限合计100%的股权系代创业团队持有，其中王慷在创业团队中的实际出资份额为43.17%。

如上表所示，报告期内，王慷合计控制发行人的股权比例均超过35%，且其为发行人董事长、总经理和法定代表人，能够对股东大会、董事会的决议及公司生产经营产生重大影响，为发行人的实际控制人。

报告期内，公司的实际控制人为王慷，最近两年未发生变更，符合《注册管理办法》第12条的规定。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、保荐机构和发行人律师查阅了《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》以及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法规和规定。

2、查阅发行人、基思瑞投资的工商登记资料（含股东会决议、股权转让协议及其见证文件、验资报告），对创业团队成员进行访谈。

3、取得创业团队实际出资记录表、实际出资人出资的凭证、名义股东代持出资的凭证、创业团队成员出具的股东调查表及其出具的确认函，取得历次股权转让支付凭证，取得股转系统交易记录和股东名册。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人的实际控制人为王慷，最近两年未发生变更，符合《注册管理办法》第12条的规定。

问题 3.

招股说明书披露，发行人历史上发生多次股权转让及增资行为，2018年7月昆石创富受让公司实际控制人所持股份成为公司股东，2018年8月公司增资引入7家新股东，2018年9月宁进余受让公司实际控制人所持股份成为公司股东，2019年3月公司增资引入新股东美的产投。请发行人补充披露：（1）历次股权转让及增资的原因和背景、完成时间，转让款项是否实际支付，程序是否完备、合法、有效；（2）申报前一年新增自然人股东近五年的从业经历；（3）员工持股平台基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚设立以来历次出

资变动情况，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排，申报后是否存在出资变动情况及其合理性，出资人是否均为公司员工以及出资人的基本情况（包括但不限于学历背景、职业背景、入职时间、历任职务及任职期限）、出资来源及其合法性，股东之间出资额差异的原因及合理性，方之星有限股权架构设置的原因和考虑；（4）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；如有，披露其签订时间、权利义务条款、违约责任等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否清理完成，是否对公司控制权产生不利影响，公司目前控制权是否稳定，是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

请保荐机构和发行人律师：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）核查发行人申报前一年新增股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人主要客户和供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格；（3）结合公司各股东的设立时间和目的、股权或权益结构变化、间接股东与公司相关各方的关系等情况核查并判断公司是否存在规避《证券法》第十条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形，并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）历次股权转让及增资的原因和背景、完成时间，转让款项是否实际支付，程序是否完备、合法、有效

1、2006年10月至2016年12月历次股权转让及增资的原因和背景、完成时间

有限公司设立（2006年10月）至2016年12月，公司共发生了三次增资和九次股权转让，基本情况如下：

序号	出资演变	原因和背景	转让方	受让方或 增资方	转让注册 资本/认缴 出资额(万 元)	转让实收 资本/实 缴出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 实缴出 资额)	出资来 源	定价依据及其合理性、 公允性	每元实收资 本对应净资 产(元)
1	2009年12月,有方有限股权转让	因公司经营情况不佳,金四化决定转让其所持公司股权,核心团队决定受让其持有的股权; 由于创业存在不确定性,为便于股权管理,由刘毅作为名义股东代表核心团队受让金四化所持公司股权。	金四化	刘毅	20.00	20.00	1.00	核心团队的自有资金	转让价格参考转让方金四化的初始投资成本,由交易双方协商确定,作价合理、公允。	0.45 ^{注1}
2	2010年4月,有方有限第一次增资	公司发展需要资金,核心团队自愿增资,新增股权继续由刘毅代为持有。	-	刘毅	100.00	100.00	1.00	核心团队的自有资金	增资价格经全体股东协商确定,作价合理、公允。	1.17
3	2010年7月,有方有限第二次增资	公司发展需要资金,全体股东自愿同比例增资,核心团队新增股权继续由刘毅代为持有。	-	刘毅	680.00	350.00	1.00	核心团队的自有资金	增资价格经全体股东协商确定,作价合理、公允。	1.17
			-	祝秀华	170.00	-	-	未实缴		
4	2010年9月,有方有限股权转让,并变更实收资本	祝秀华因个人发展需要拟转让其所持公司股权,核心团队决定由张楷文作为名义股东受让股权。 增加名义股东,降低集中代持股权的风险。 刘毅缴纳2010年7月已认缴但尚未实缴的出资130万元;张楷文2010年9月	祝秀华	张楷文	200.00	30.00	1.00	核心团队的自有资金	转让价格参考祝秀华的初始投资成本,由祝秀华与核心团队协商确定,作价合理、公允。	1.17
			刘毅	贺本爽	50.00	50.00	1.00	未实际支付转让款	均为名义股东,平价转让,作价合理、公允。	
			-	刘毅	-	130.00	1.00	核心团队的自有	参见“2010年7月,有方有限第二次增资”的相关内容	
			-	张楷文	-	170.00	1.00			

序号	出资演变	原因和背景	转让方	受让方或 增资方	转让注册 资本/认缴 出资额(万 元)	转让实收 资本/实 缴出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 实缴出 资额)	出资来 源	定价依据及其合理性、 公允性	每元实收资 本对应净资 产(元)
		受让股权时，祝秀华仅实缴了其中 30 万元出资额，剩余 170 万元出资额转由张楷文缴纳。						资金		
5	2011 年 6 月，有方有限股权转让	增加名义股东，降低集中代持股权的风险。	刘毅	王慷	200.00	200.00	1.00	未实际支付转让款	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，平价转让，作价合理、公允。	4.61
			刘毅	基思瑞投资	360.00	160.00				
			张楷文		150.00	150.00				
6	2012 年 9 月，有方有限变更实收资本	2011 年 6 月，基思瑞投资受让刘毅 360 万元出资额（系 2010 年有方有限第二次增资）时，刘毅尚有 200 万元未实缴，由基思瑞投资缴纳。	-	基思瑞投资	-	200.00	1.00	核心团队成员的自有资金	参见“2010 年 7 月，有方有限第二次增资”的相关内容	
7	2013 年 2 月，有方有限股权转让	核心团队基本稳定，为规范股权管理，公司对全部代持股权进行了还原。	刘毅	肖悦赏	47.116	47.116	1.00	未实际支付转让款 方之星有限的自有资金	转让价格参考核心团队的初始投资成本确定，作价合理、公允。	12.42
			刘毅	方之星有限	128.796	128.796				
			王慷		30.000	30.000				
			张楷文		35.164	35.164				
8	2013 年 4 月，有方有限第三次增资	公司筹备上市，为对新引入的高级管理人员进行激励，由新引入的高级管理人员对公司增资实现对公司的持股。	-	姚凤娟	12.22	12.22	8.80	王慷垫付	增资价格参考公司截至 2013 年 3 月 31 日的净资产，经全体股东协商确定，作价合理、公允。	12.42 ^{注 2}
			-	刘立新	6.11	6.11				
9	2013 年 9	姚凤娟因个人原因离职并	姚凤娟	王慷	12.22	12.22	8.80	二者债	转让价格参考姚凤娟的	12.42

序号	出资演变	原因和背景	转让方	受让方或 增资方	转让注册 资本/认缴 出资额(万 元)	转让实收 资本/实 缴出资额 (万元)	转让/增资 价格(元/ 实缴出 资额)	出资来 源	定价依据及其合理性、 公允性	每元实收资 本对应净资 产(元)
	月，有方有 限股权转让	转出股权。						权 债 务 关 系 抵 销，未实 际 支 付 转 让 款	初始投资成本，由交易 双方协商确定，作价合 理、公允。	
10	2014 年 1 月，有方有 限股权转让	刘立新因个人原因离职并 转出股权。	刘立新	王慷	6.11	6.11	1.00	二 者 债 权 债 务 关 系 抵 销，未实 际 支 付 转 让 款	刘立新增资款系王慷代 垫，且本次股权转让未 实际支付转让价款，相 当于本次股权转让的实 际对价为8.80元/实缴出 资额，与刘立新的初始 投资成本一致，作价合 理、公允。	10.08
11	2015 年 3 月，有方有 限股权转让	刘毅因个人发展需要离职 并转出股权，公司实际控 制人王慷受让刘毅所持的 股权。	刘毅	王慷	14.088	14.088	7.31	王 慷 的 自 有 资 金	转让价格参考转让方离 职前一年末公司每元注 册资本对应的净资产， 结合公司当时的财务状 况以及转让方的初始投 资成本，由交易双方协 商确定，作价合理、公 允。	10.86
12	2015 年 4 月，有方有 限股权转让	贺本爽因个人发展需要离 职并转出股权，公司实际 控制人王慷决定受让贺本 爽所持的股权。	贺本爽	王慷	50.00	50.00	7.36	王 慷 的 自 有 资 金	转让价格参考转让方离 职前一年末公司每元注 册资本对应的净资产， 结合公司当时的财务状 况以及转让方的初始投 资成本，由交易双方协 商确定，作价合理、公 允。	10.86
13	2015 年 6 月，有方有 限股权转让	王慷、肖悦赏将所持有方 有限的部分股权平行转让 给二人设立的有限合伙企 业。	王慷	方之星合 伙	122.2312	122.2312	1.00	方 之 星 合 伙 自 有 资 金	平行转让，转让价格为 实际出资额，作价合理、 公允。	10.86
			肖悦赏		30.6242	30.6242				

注 1：上表中，每元实收资本对应的净资产或每股净资产系以历次增资或股权转让前一会计年度末的净资产及实收资本为依据计算。

注 2：2013 年 3 月，有方有限按出资比例向全体股东分配现金股利 3,000 万元，每元实收资本对应的现金股利为 3 元。

2、2006年10月至2016年12月历次股权转让除委托持股及代垫增资款的情况外均已实际支付

2010年9月刘毅向贺本爽转让股权、2011年6月刘毅与张楷文向王慷与基思瑞投资转让股权系核心团队为降低委托持股过于集中的风险、增加名义股东（受托人）而实施的转让，并未实际支付股权转让价款。

2013年2月刘毅向肖悦赏转让股权系为解除和还原历史上曾存在的委托持股事宜而实施的转让，并未实际支付股权转让价款。

2013年4月姚凤娟、刘立新向公司增资的资金系由公司实际控制人王慷垫付。2013年9月姚凤娟向王慷转让股权、2014年1月刘立新向王慷转让股权时，由于姚凤娟、刘立新尚未向王慷支付前述代垫的增资款，经协商，姚凤娟与王慷之间债权债务抵消，刘立新与王慷之间债权债务抵消，因此王慷并未实际支付本次股权转让价款。

上述股权转让均系交易双方真实的意思表示，均已履行了股东会审批以及工商变更登记等必要的程序，股权转让行为是真实的，不存在争议或潜在纠纷。

除上述情况外，2006年10月至2016年12月期间，公司其余股权转让过程中，转让方与受让方已就相关股权转让事宜签署有效的股权转让协议，相关股权转让行为已经过深圳联合产权交易所见证，且受让方均已向转让方支付了股权转让款，股权转让行为已实际实施，股权转让行为是真实的。

3、2006年10月至2016年12月历次股权转让程序完备、合法、有效

2006年10月至股份公司设立期间历次股权转让及增资均已经有方有限股东会审议通过，公司已于深圳市市场监督管理局完成相关工商变更登记手续，股权转让及增资程序完备、合法、有效。

股份公司设立至2016年12月，公司未发生增资及股权转让事项。

4、2017年1月至本问询函回复出具之日，公司历次股权转让及增资的原因和背景、完成时间，转让款项支付情况，程序完备、合法、有效

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立、报告期内股本变化、重大资产重组及在其他证券市场挂牌情况”之“（四）报告期内股本及股东变化简要情况”中补充披露如下：

2015年8月股份公司设立至2016年12月，公司注册资本及股权结构未发生变化。2017年1月至本招股说明书签署日，公司发生了三次增资和三次股权转让，基本情况如下表：

序号	增资或转让	原因和背景	转让方	受让方或 增资方	转让/增资 股份(万 股)	转让/增资 价格(元/ 股)	出资来源	定价依据及其合理性、公 允性	每股净资 产(元) (注1)
1	2017年3月， 股份公司增 资	公司业务发展的需要增加资 本金；引进财务投资者、优 化公司治理结构。	-	深创投	245.00	10.80	增资方的 自有及自 筹资金	增资价格根据增资方对 公司未来盈利能力的判 断（投前估值5.4亿元、 PE倍数20.16倍），经 全体股东协商确定，作价 合理、公允。	3.21
			-	安鹏创投	185.00				
			-	弘基金鼎	170.00				
2	2017年1月 至2017年4 月，股份公 司通过股转 系统进行的 股权转让	引进财务投资者、优化公司 治理结构。	基思瑞 投资	方略嘉悦	120.00	10.80	受让方的 自有及自 筹资金	转让价格参考深创投等 对公司的增资价格，由交 易双方确定，作价合理、 公允。	3.21
				昆山天利	100.00				
		公司重启上市计划，并重新 聘任姚凤娟为公司董事会 秘书，姚凤娟通过受让股权 实现对公司的持股。		吴志泽	50.00				
				姚凤娟	70.00				
3	2018年7月， 股份公司第 二次增资	公司业务发展的需要增加资 本金；引进财务投资者、优 化公司治理结构	-	万物成长	316.4557	15.80	增资方的 自有及自 筹资金	增资价格根据增资方对 公司未来盈利能力的判 断（投前估值8.85亿元、 PE倍数17.14倍），经 全体股东协商确定，作价 合理、公允。	4.16
			-	走泉安鹏	189.8734				
			-	昆山天利	126.5823				
			-	东方富海	126.5823				
			-	红土创业	94.9370				
			-	挚暘投资	63.2911				
			-	浚泉信远	63.2911				
			-	福建红桥	63.2911				
-	深创投	31.6455							
4	2018年7月， 股份公司股 份转让	股东个人资金需要；引进财 务投资者	王慷	挚暘投资	82.2785	15.80	受让方的 自有及自 筹资金	转让价格参考万物成长 等对公司的增资价格，由 交易双方确定，作价合 理、公允。	4.16
				昆山创富	63.2911				

序号	增资或转让	原因和背景	转让方	受让方或 增资方	转让/增资 股份(万 股)	转让/增资 价格(元/ 股)	出资来源	定价依据及其合理性、公 允性	每股净资 产(元) (注1)
5	2018年9月, 股份公司股 权转让	股东个人资金需要;引进财 务投资者	肖悦赏	昆石创富	50.9750	15.80	受让方的 自有及自 筹资金	转让价格参考万物成长 等对公司的增资价格,由 交易双方确定,作价合 理、公允。	4.16
				宁进余	30.0000				
			王慷	昆石创富	27.0000				
			张楷文	昆石创富	22.0250				
6	2019年3月, 股份公司第 三次增资	公司业务发展需要增加资 本金;引进财务投资者、优 化公司治理结构	-	美的产投	200.0000	15.80	增资方的 自有及自 筹资金	增资价格参考万物成长 等对公司的增资价格,经 全体股东协商确定,作价 合理、公允。	4.16

注:每股净资产为前一年度经审计净资产。

1、2017年3月，股份公司第一次增资

公司分别于2016年12月8日、2016年12月23日召开了第一届董事会第八次会议、2016年第四次临时股东大会，审议通过《关于<股票发行方案>的议案》等议案，同意公司的注册资本由原来的5,000万元增至5,600万元。其中，深创投认购245万股股份，安鹏创投认购185万股股份，弘基金鼎认购170万股股份，认购价格均为10.80元/股。

2016年12月29日，立信对本次增资进行了审验，并出具了“信会师报字[2016]第310967号”《验资报告》。

2017年2月27日，股转系统出具《关于深圳市有方科技股份有限公司股票发行登记的函》（股转系统函[2017]1153号），对发行人股票发行的备案申请予以确认。2017年3月13日，公司在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成了本次增资新增股份的登记。

2017年4月14日，深圳市市场监督管理局依法准予公司本次增资的变更登记。

本次增资经公司董事会、股东大会审议通过并取得股转公司备案确认，新增股份已获得中国证券登记结算有限责任公司北京分公司登记，且已完成在深圳市市场监督管理局的工商变更登记，增资程序完备、合法、有效。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	股份数额（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,384.10	42.57%
2	方之星有限	952.35	17.01%
3	方之星合伙	750.52	13.40%
4	王慷	639.22	11.41%
5	深创投	245.00	4.38%
6	安鹏创投	185.00	3.30%
7	弘基金鼎	170.00	3.04%
8	方略嘉悦	120.00	2.14%
9	肖悦赏	80.98	1.45%
10	张楷文	72.85	1.30%
总计		5,600.00	100.00%

2、控股股东通过股转系统进行的股权转让

公司在股转系统挂牌期间，控股股东通过协议转让方式进行了如下转让：

序号	转让方	受让方	股份数（万股）	转让价格	股份登记时间
1	基思瑞投资	方略嘉悦	120.00	10.80 元/股	2017 年 1 月 25 日
2	基思瑞投资	昆石天利	100.00	10.80 元/股	2017 年 3 月 21 日
3	基思瑞投资	吴志泽	50.00	10.80 元/股	2017 年 3 月 21 日
4	基思瑞投资	姚凤娟	70.00	10.80 元/股	2017 年 4 月 19 日

本次股权转让通过股转系统实施，已履行了股转系统关于协议转让股权的必要程序，股权转让程序完备、合法、有效，不存在争议或潜在纠纷。上述股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,164.10	38.64%
2	方之星有限	952.35	17.01%
3	方之星合伙	750.52	13.40%
4	王慷	639.22	11.41%
5	深创投	245.00	4.38%
6	安鹏创投	185.00	3.30%
7	弘基金鼎	170.00	3.04%
8	方略嘉悦	120.00	2.14%
9	昆石天利	100.00	1.79%
10	肖悦赏	80.98	1.45%
11	张楷文	72.85	1.30%
12	姚凤娟	70.00	1.25%
13	吴志泽	50.00	0.89%
合计		5,600.00	100.00%

3、2018 年 8 月，股份公司第二次增资

公司分别于 2018 年 5 月 10 日、2018 年 5 月 31 日召开了第一届董事会第二十三次会议、2018 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资的议案》等议案，同意公司注册资本由原来的 5,600 万元增至 6,675.95 万元。其中，深创投认购 31.65 万股股份，昆石天利认购 126.58 万股股份，红土创业认购 94.94 万股股份；挚暘投资认购 63.29 万股股份，惠泉安鹏 189.87 万股股份，东方富海认购 126.58 万股股份，浚泉信远认购 63.29 万股股份，福建红桥认购 63.29 万股股

份，万物成长认购 316.46 万股股份，认购价格均为 15.80 元/股。

2018 年 7 月 18 日，立信对本次增资进行了审验，并出具了“信会师报字[2018]第 ZH10542 号”《验资报告》。

2018 年 8 月 1 日，深圳市市场监督管理局依法准予公司本次增资的变更登记。

本次增资经公司董事会、股东大会审议通过后实施，且已完成在深圳市市场监督管理局的工商变更登记，增资程序完备、合法、有效。本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,164.10	32.42%
2	方之星有限	952.35	14.27%
3	方之星合伙	750.52	11.24%
4	王慷	639.22	9.57%
5	万物成长	316.46	4.74%
6	深创投	276.65	4.14%
7	昆石天利	226.58	3.39%
8	惠泉安鹏	189.87	2.84%
9	安鹏创投	185.00	2.77%
10	弘基金鼎	170.00	2.55%
11	东方富海	126.58	1.90%
12	方略嘉悦	120.00	1.80%
13	红土创业	94.94	1.42%
14	肖悦赏	80.98	1.21%
15	张楷文	72.85	1.09%
16	姚凤娟	70.00	1.05%
17	浚泉信远	63.29	0.95%
18	福建红桥	63.29	0.95%
19	挚旻投资	63.29	0.95%
20	吴志泽	50.00	0.75%
合计		6,675.95	100.00%

4、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。

本次股权转让双方签署了股权转让合同，属于双方真实意思表示，股权转让价款均实际支付，股权转让程序完备、合法、有效，不存在争议或潜在纠纷。本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,164.10	32.42%
2	方之星有限	952.35	14.27%
3	方之星合伙	750.52	11.24%
4	王慷	493.65	7.39%
5	万物成长	316.46	4.74%
6	深创投	276.65	4.14%
7	昆石天利	226.58	3.39%
8	趵泉安鹏	189.87	2.84%
9	安鹏创投	185.00	2.77%
10	弘基金鼎	170.00	2.55%
11	挚旻投资	145.57	2.18%
12	东方富海	126.58	1.90%
13	方略嘉悦	120.00	1.80%
14	红土创业	94.94	1.42%
15	肖悦赏	80.98	1.21%
16	张楷文	72.85	1.09%
17	姚凤娟	70.00	1.05%
18	浚泉信远	63.29	0.95%
19	福建红桥	63.29	0.95%
20	昆石创富	63.29	0.95%
21	吴志泽	50.00	0.75%
合计		6,675.95	100.00%

5、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

份以 348.00 万元转让给昆山创富。本次协议转让定价为 15.80 元/股。

本次股权转让双方签署了股权转让合同，属于双方真实意思表示，股权转让价款均实际支付，股权转让程序完备、合法、有效，不存在争议或潜在纠纷。本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,164.10	32.42%
2	方之星有限	952.35	14.27%
3	方之星合伙	750.52	11.24%
4	王慷	466.65	6.99%
5	万物成长	316.46	4.74%
6	深创投	276.65	4.14%
7	昆山天利	226.58	3.39%
8	惠泉安鹏	189.87	2.84%
9	安鹏创投	185.00	2.77%
10	弘基金鼎	170.00	2.55%
11	昆山创富	163.29	2.45%
12	挚旻投资	145.57	2.18%
13	东方富海	126.58	1.90%
14	方略嘉悦	120.00	1.80%
15	红土创业	94.94	1.42%
16	姚凤娟	70.00	1.05%
17	浚泉信远	63.29	0.95%
18	福建红桥	63.29	0.95%
19	张楷文	50.82	0.76%
20	吴志泽	50.00	0.75%
21	宁进余	30.00	0.45%
合计		6,675.95	100.00%

6、2019 年 3 月，股份公司第三次增资

公司分别于 2019 年 2 月 11 日、2019 年 2 月 26 日召开第二届董事会第二次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司增资的议案》等议案，同意公司注册资本由 6,675.95 万元增加至 6,875.95 万元。美的产投以 3,160.00 万元认购 200.00 万股股份，认购价格为 15.80 元/股。

2019 年 3 月 6 日，立信对本次增资进行了审验，并出具了“信会师报字[2019]第 ZI10026 号”《验资报告》。

2019年3月7日，深圳市市场监督管理局依法准予公司本次增资的变更登记。

本次增资经公司董事会、股东大会审议通过后实施，且已完成在深圳市市场监督管理局的工商变更登记，增资程序完备、合法、有效。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东	股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,164.10	31.47%
2	方之星有限	952.35	13.85%
3	方之星合伙	750.52	10.92%
4	王慷	466.65	6.79%
5	万物成长	316.46	4.60%
6	深创投	276.65	4.02%
7	昆石天利	226.58	3.30%
8	美的产投	200.00	2.91%
9	聿泉安鹏	189.87	2.76%
10	安鹏创投	185.00	2.69%
11	弘基金鼎	170.00	2.47%
12	昆石创富	163.29	2.37%
13	挚旸投资	145.57	2.12%
14	东方富海	126.58	1.84%
15	方略嘉悦	120.00	1.75%
16	红土创业	94.94	1.38%
17	姚凤娟	70.00	1.02%
18	浚泉信远	63.29	0.92%
19	福建红桥	63.29	0.92%
20	张楷文	50.82	0.74%
21	吴志泽	50.00	0.73%
22	宁进余	30.00	0.44%
合计		6,875.95	100.00%

（二）申报前一年新增自然人股东近五年的从业经历

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（五）最近一年新增股东的情况”中补充披露如下：

宁进余，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：36213119781010****，住所为广东省深圳市南山区****。

宁进余近五年的从业经历如下：2014年1月至2017年7月，任深圳市华为技术有限公司高级工程师；2018年2月至今，任深圳左邻右舍物业管理有限公司监事；2018年9月至今，任深圳市青盛投资管理有限公司执行董事。

（三）员工持股平台基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚设立以来历次出资变动情况，是否存在股份代持、委托持股或其他利益安排，申报后是否存在出资变动情况及其合理性，出资人是否均为公司员工以及出资人的基本情况（包括但不限于学历背景、职业背景、入职时间、历任职务及任职期限）、出资来源及其合法性，股东之间出资额差异的原因及合理性，方之星有限股权架构设置的原因和考虑

1、持股平台基思瑞投资相关情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东基本情况”中补充披露如下：

基思瑞设立及股权变化情况

（1）基思瑞投资设立及出资情况

2011年5月，王慷、刘毅、张增国共同签署《深圳市基思瑞投资发展有限公司章程》，约定共同出资设立基思瑞投资。基思瑞投资设立时的注册资本为1,000万元，实收资本为300万元。

2011年5月18日，基思瑞投资完成设立事宜的工商登记手续并取得深圳市市场监督管理局核发的注册号为440306195408939的《企业法人营业执照》。

基思瑞投资设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王慷	560.00	168.00	56.00
2	刘毅	380.00	114.00	38.00
3	张增国	60.00	18.00	6.00
	合计	1,000.00	300.00	100.00

2013年4月，王慷等18名自然人向基思瑞投资现金出资700万元，本次出资后基思瑞投资实缴出资额为1,000万元。

(2) 基思瑞投资设立后历次股权变动情况

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	
1	2013-1-30	王慷	肖悦赏	44.183	1.00	解除委托持股	
		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			
			文字祥	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	
		刘毅	王慷	25.000	1.00	员工离职	
3	2015-4-13	贺本爽	王慷	40.396	1.00	员工离职	
4	2017-1-24	文字祥	王慷	12.624	5.83	员工离职	

2015年，核心团队成員刘毅、贺本爽、陈妮陆续离职，经基思瑞投资全体股东一致同意，且经交易双方协商一致，股权转让价格按照1元每注册资本确定。2017年1月，核心团队成員文字祥离职，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元每注册资本的价格将其持有的基思瑞投资股权转让给王慷，转让价格参考有方科技截至2015年12月31日经审计的净资产并通过协商确定。

(3) 基思瑞投资目前的股权结构

截至本招股说明书签署日，基思瑞投资的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	王慷	598.8260	598.8260	59.8826
2	张增国	44.1830	44.1830	4.4183
3	肖悦赏	44.1830	44.1830	4.4183
4	张楷文	39.1330	39.1330	3.9133
5	谭延凌	37.8710	37.8710	3.7871
6	聂名义	37.8710	37.8710	3.7871
7	魏琼	37.8710	37.8710	3.7871
8	陈朋金	35.3460	35.3460	3.5346
9	贺降强	35.3460	35.3460	3.5346
10	王政铭	31.5590	31.5590	3.1559
11	林深	25.2470	25.2470	2.5247
12	刘毅	12.8710	12.8710	1.2871
13	王德强	8.3320	8.3320	0.8332
14	黄丽敏	6.3120	6.3120	0.6312
15	赵仁崧	5.0490	5.0490	0.5049
合计		1,000.0000	1,000.0000	100.0000

(4) 基思瑞投资不存在股份代持、委托持股或其他利益安排

2011年基思瑞投资作为持股平台设立，由于当时核心团队成员尚未稳定，基思瑞投资设立时的工商登记股东为王慷、刘毅、张增国等三人，股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	王慷	560.00	168.00	56.00
2	刘毅	380.00	114.00	38.00
3	张增国	60.00	18.00	6.00
合计		1,000.00	300.00	100.00

2013年1月，王慷、刘毅、张增国将所持的基思瑞投资股权转让给核心团队成员解除了委托持股，基思瑞投资股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	王慷	513.2320	153.9696	51.3232
2	张增国	44.1830	13.2549	4.4183
3	肖悦赏	44.1830	13.2549	4.4183
4	贺本爽	40.3960	12.1188	4.0396
5	张楷文	39.1330	11.7399	3.9133
6	谭延凌	37.8710	11.3613	3.7871
7	聂名义	37.8710	11.3613	3.7871

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
8	魏琼	37.8710	11.3613	3.7871
9	刘毅	37.8710	11.3613	3.7871
10	陈朋金	35.3460	10.6038	3.5346
11	贺降强	35.3460	10.6038	3.5346
12	王政铭	31.5590	9.4677	3.1559
13	林深	25.2470	7.5741	2.5247
14	文宇祥	12.6240	3.7872	1.2624
15	王德强	8.3320	2.4996	0.8332
16	陈妮	7.5740	2.2722	0.7574
17	黄丽敏	6.3120	1.8936	0.6312
18	赵仁淞	5.0490	1.5147	0.5049
合计		1,000.0000	300.00	100.0000

本次委托持股解除后，基思瑞投资不存在委托持股、代为持股或以信托方式持股等代持情形或任何其他经济利益安排。

(5) 申报文件后基思瑞投资不存在出资变动情况

自公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请材料之日起，截至本招股说明书签署日，基思瑞投资不存在出资变动情况。

(6) 基思瑞投资出资人基本情况、出资来源及合法性

序号	出资人	当前是否为公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务及任职期限
1	王慷	是	研究生/北京大学/MBA	2011年6月至2015年7月，任公司执行董事、总经理；2015年8月至今，任公司董事长、总经理；2013年6月至今，任东莞有方执行董事、总经理；2017年3月至今，任香港有方董事。
2	张增国	是	本科/西安电子科技大学/通信工程	2007年10月至2010年8月，任公司研发经理；2015年8月至2017年4月，任公司董事；2017年4月至今，兼任公司副总经理。
3	肖悦赏	是	研究生/桂林电子工业学院/通信与电子系统	2008年12月至2015年8月，任公司总工程师；2015年8月至2017年2月，任公司董事、总工程师；2017年3月至今，任公司首席技术官。
4	张楷文	是	研究生/清华大学深圳研究生院/软件工程	2008年7月至2015年7月，先后任公司软件大项目经理、营销部部长；2015年8月至今，任公司副总经理；2013年6月至今，任东莞

序号	出资人	当前是否为公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务及任职期限
				有方监事。
5	聂名义	是	本科/哈尔滨工程大学/通信工程	2011年11月至今，历任公司计划部部长、战略规划部部长、营销总监、市场部高级商务拓展经理。
6	谭延凌	是	本科/西北工业大学/计算机科学与工程	2015年8月至2018年9月，任公司董事。2018年9月至今，任公司企业文化专员。
7	魏琼	是	本科/华中师范大学/计算机信息管理	2010年5月至2015年7月，任公司综合管理部经理；2015年8月至今，任公司董事；2017年4月至今，兼任公司副总经理。
8	贺降强	是	本科/湖南大学/工业自动化	2015年8月至今，任公司监事；2016年12月至今，兼任公司交付中心主任。
9	陈朋金	是	本科/北京航空航天大学/电子工程系信息工程	2017年3月至今，任公司研发总工程师。
10	王政铭	是	本科/西安电子科技大学/应用物理学	2013年1月至2013年4月，任公司研发工程师；2017年3月至今，任公司研发部门部长。
11	林深	是	研究生/西安交通大学/自动控制	2012年2月至2015年8月，历任软件经理、公网事业部部长、研发副总经理；2015年8月至今，历任公司研发部副总经理、市场部产品总经理、研发办公室软件总工程师。
12	刘毅	否	本科/西安电子科技大学/信息工程	2010年8月至2014年9月，任公司研发工程师、研发经理。
13	王德强	是	本科/南京理工大学/机械设计及制造	2017年3月至今，任公司成本管理经理。
14	黄丽敏	是	专科/江西省轻工业学校/电脑文秘	2010年3月至今，任公司计划部PMC专员；2016年9月至今，兼任公司监事。
15	赵仁淞	否	研究生/华中科技大学/软件工程	2012年12月至2016年1月，任公司研发项目经理；2016年1月至2017年7月，任公司市场部产品总经理。

注：赵仁淞已于2017年7月离职。

基思瑞投资出资人的出资来源主要为个人及家庭积累等，出资来源合法。

(7) 基思瑞投资股东之间出资额差异的原因和合理性

基思瑞投资各出资人在基思瑞投资的出资额与其对基思瑞投资所投资企业的贡献等因素有关，出资额的差异是合理的。

2、持股平台方之星有限的相关情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有公司 5%以上股份或表决权的股东基本情况”中补充披露如下：

方之星有限设立及股权变动情况如下：

（1）方之星有限设立

2013 年 1 月 29 日，谭延凌、张增国、魏琼、贺降强、聂名义、陈朋金、王政铭、林深、文宇祥、王德强、陈妮、蒋忠华、黄丽敏、赵仁淞、邹烟共同签署《深圳市方之星投资有限公司章程》，约定共同出资设立方之星有限。方之星有限设立时的注册资本为 200 万元，实收资本为 200 万元。

2013 年 1 月 30 日，方之星有限完成设立事宜的工商登记手续并取得深圳市市场监督管理局核发的注册号为 440301106875253 的《企业法人营业执照》。

方之星有限设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谭延凌	36.3064	18.1532
2	张增国	40.9188	20.4594
3	魏琼	31.3694	15.6847
4	贺降强	28.0790	14.0395
5	聂名义	13.4956	6.7478
6	陈朋金	11.9540	5.9770
7	王政铭	11.3612	5.6806
8	林深	8.5388	4.2694
9	文宇祥	4.2700	2.1350
10	王德强	3.1614	1.5807
11	陈妮	2.7336	1.3668
12	蒋忠华	2.5778	1.2889
13	黄丽敏	2.1344	1.0672
14	赵仁淞	1.8106	0.9053
15	邹烟	1.2890	0.6445
	合计	200.0000	100.0000

(2) 方之星有限设立后历次股权变动情况

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
1	2013-7-16	蒋忠华	谭延凌	2.5778	1.00	员工离职
		邹烟	谭延凌	1.2890		
2	2015-3-9	陈妮	谭延凌	2.7336	1.00	员工离职
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
			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
		陈旭	蒋林英	0.3150		
		李中秋	林文珊	0.5250		
5	2016-5-18	贺降强	方金连聚	15.6088	1.00	平行转让
		谭延凌		7.1843		
		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

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
7	2016-11-28	何宣	谭延凌	0.5250	8.57	转让方急需资金
8	2017-1-13	文宇祥	谭延凌	4.2700	11.08	员工离职
9	2018-1-22	董文清	魏琮	0.5250	8.57	员工离职
10	2018-7-25	宿立晓	王磊	0.9450	8.57	员工离职
		周良成	方芳	0.5250		员工离职
		王宇婷	庄少彪	0.4200		员工离职
			潘林超	0.1050		员工离职
11	2019-1-14	翁培彬	郭先超	0.5250	8.57	员工离职

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,转让价格参考有方有限整体变更设立股份公司时“国众联评报字(2015)第2-407号”《资产评估报告》的评估值确定,且评估值高于当时公司的净资产。方之星有限设立后股东退出主要系员工离职或因个人急需资金,股权转让价格按初始投资成本确定且经方之星有限全体股东一致同意。2017年1月核心团队成员文宇祥离职后,经方之星有限全体股东一致同意,且经交易双方协商一致,股权转让价格参考有方科技截至2015年12月31日净资产进行协商确定。

(3) 方之星有限目前的股权结构

截至本招股说明书签署日,方之星有限的股权结构如下表所示:

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
1	方金连聚	36.2529	18.13%
2	谭延凌	33.6925	16.85%
3	魏琮	26.5524	13.28%
4	张增国	23.9810	11.99%
5	聂名义	13.4956	6.75%
6	贺降强	12.4702	6.24%
7	陈朋金	11.9540	5.98%
8	王政铭	11.3612	5.68%
9	林深	8.5388	4.27%
10	王德强	3.1614	1.58%
11	黄丽敏	2.1344	1.07%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
12	赵仁淞	1.8106	0.91%
13	郭先超	1.4700	0.74%
14	王威	0.9450	0.47%
15	陈俊涛	0.9450	0.47%
16	缪日平	0.9450	0.47%
17	车欣	0.9450	0.47%
18	刘忠辉	0.9450	0.47%
19	王磊	0.9450	0.47%
20	廖大利	0.9450	0.47%
21	周大娟	0.9450	0.47%
22	蒋林英	0.8400	0.42%
23	李琴	0.5250	0.26%
24	林文珊	0.5250	0.26%
25	郑文斌	0.5250	0.26%
26	方芳	0.5250	0.26%
27	肖志明	0.5250	0.26%
28	邹丽芝	0.5250	0.26%
29	胡华英	0.5250	0.26%
30	张辽飞	0.5250	0.26%
31	庄少彪	0.4200	0.21%
32	潘林超	0.1050	0.05%
合计		200.0000	100.00%

注：赵仁淞已于2017年7月离职；胡华英已于2019年1月离职；庄少彪已于2019年3月离职。

(4) 方之星有限不存在股份代持、委托持股或其他利益安排

方之星有限不存在股份代持、委托持股或其他利益安排。

(5) 申报文件后方之星有限不存在出资变动情况

自公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请材料之日起，截至本招股说明书签署日，方之星有限不存在出资变动情况。

(6) 方之星有限出资人基本情况、出资来源及合法性

基思瑞投资的现有出资人谭延凌、魏琮、张增国、聂名义、贺降强、陈朋金、王政铭、林深、王德强、黄丽敏、赵仁淞同时也是方之星有限的现有出资人，具体情况请参见本题回复中关于基思瑞投资现有出资人的相关描述。

除上述人员之外，方之星有限其他自然人股东的情况如下表所示：

序号	出资人	目前是否为公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务及任职期限
1	郭先超	是	专科/武汉交通职业技术学院/计算机网络专业	2015年7月至今，历任公司IT主管、后勤主管、工程项目经理。
2	刘忠辉	是	本科/西北农林科技大学/计算机科学与技术	2011年7月至2012年12月，任公司研发工程师；2015年7月至2015年9月，任公司研发科长。
3	廖大利	是	本科/湖南商学院/信息管理与信息系统	2015年12月至今，历任公司绩效考核经理、战略发展经理。
4	陈俊涛	是	本科/武汉工程大学/机械制造及其自动化	2015年7月至今，任公司研发工程师。
5	周大娟	是	本科/武汉理工大学/工业设计	2015年7月至今，任公司采购部长。
6	缪日平	是	大专/江西省赣西学院/电子应用	2015年7月至今，任公司研发工程师。
7	王威	是	大专/郑州理工专修学院/计算机科学与技术	2015年7月至今，任公司采购经理、销售科长。
8	车欣	是	本科/西安电子科技大学/通信工程	2015年7月至今，历任公司流程管理经理、产品管理经理。
9	蒋林英	是	大专/人力资源专业	2015年7月至今，历任公司培训经理、工程项目经理。
10	郑文斌	是	本科/华南农业大学/电子科学与技术	2012年7月至今，任公司研发工程师、研发科长、BU经理。
11	胡华英	否	高中/陵阳中学	2008年12月至2013年3月，任公司出纳；2015年7月至2019年1月，任公司出纳。
12	张辽飞	是	本科/西安电子科技大学/信息工程	2012年7月至今，历任公司研发工程师、科长。
13	邹丽芝	是	本科/大连理工大学(自考)/计算机信息管理	2015年7月至今，历任公司技术支持工程师、研发工程师。
14	肖志明	是	本科/华中科技大学/国际经济与贸易	2012年7月至今，历任公司销售经理、项目申报专员、法务专员。
15	李琴	是	本科/郑州轻工业学院/工业设计	2015年12月至今，任公司ID设计师。

序号	出资人	目前是否为公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务及任职期限
16	林文珊	是	本科/华南农业大学/企业行政管理	2015年12月至今，历任公司招聘专员、组织发展主管。
17	王磊	是	本科/西安理工大学/电子信息工程	2015年7月至2016年7月，任质量部部长。2016年12月至今，历任公司研发部门部长，研发办公室主任。
18	方芳	是	中专/河南省开封市电子科技专修学校/计算机应用	2017年3月至今，任公司运营督导。
19	潘林超	是	本科/湖北民族学院/信息与计算科学	2016年5月至今，历任公司行业总监、销售分部部长。
20	庄少彪	否	本科/华南农业大学/电子科学与技术	2014年6月至2019年3月，历任公司销售代表、销售科长。

方之星有限出资人的出资来源主要为个人及家庭积累等，出资来源合法。

(7) 方之星有限股东之间出资额差异的原因和合理性

方之星有限各出资人在方之星有限的出资额与出资人在公司的任职职务、任职期限以及对公司的贡献等有关，出资额的差异是合理的。

(8) 方之星有限股权架构设置的原因和考虑

2013年1月，公司核心团队设立了方之星有限。为充分调动公司骨干员工的积极性，核心团队将方之星有限定位为开放的员工持股平台，根据公司的股权激励需求及时调整骨干员工的持股。

随着公司规模持续增长，公司竞争力不断增强，吸引了众多业界优秀人才的加盟，后续加入公司的骨干员工也有持股的需要。原有骨干员工持股平台方之星有限系有限责任公司，由于《公司法》关于有限责任公司股东人数不超过50人的限制，因此，需要设立新的持股平台方金连聚对部分骨干员工实施股权激励。

3、持股平台方之星合伙的相关情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有公司 5%以上股份或表决权的股东基本情况”中补充披露如下：

方之星合伙设立及股权变动情况如下：

(1) 方之星合伙设立

2015 年 6 月 15 日，王慷、肖悦赏共同签署《深圳市方之星投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定共同出资设立方之星合伙，出资额为 10 万元，其中王慷为有限合伙人，肖悦赏为普通合伙人。

2015 年 6 月 15 日，方之星合伙完成设立事宜的工商登记手续。根据全体合伙人签署的《合伙企业出资额确认书》，方之星合伙设立时的出资结构如下表所示：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	肖悦赏	2.0035	20.0350	普通合伙人
2	王慷	7.9965	79.9650	有限合伙人
	合计	10.0000	100.0000	-

(2) 方之星合伙设立后历次出资变动情况

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
1	2015-8-26	-	肖悦赏	81.5927	1.99	通过增资引入新的员工出资人
			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		

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
			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		
			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		
			胡舰琬	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		

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
			刘慧 (女)	2.2664		
2	2016-10-26	郑小兵	王慷	6.7993	1.99	员工离职
		王标		9.0658		
		王磊		9.0658		
		徐蔡星		9.0658		
		欧阳华		9.0658		
		龚敏		9.0658		
3	2016-11-23	曾秋坚	王慷	6.7993	1.99	员工离职
		乔迺伟		4.0797		
		田哲		4.0797		转让方急需资金
		林学春		3.1727		
		黄雷		1.6997		
4	2017-1-17	万志明	邓江林	6.7993	1.99	员工离职
		曹绪龙	彭焰	6.7993		
		陈世华	彭焰	6.7993		
		肖俊	宋玉梅	2.2664		
		肖俊	胡舰琰	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	员工离职
		周光军		9.0658		
		胡江峰		6.7993		
6	2017-9-4	马威	杜广	6.7993	1.99	员工离职
		蒲义康		6.7993		
7	2018-9-29	彭焰	刘杰	4.5329	1.99	转让方急需资金
		胡舰琰	陈世华	4.5329		
		李秋生	郑圆圆	4.5329		
		靳永孔	黄亚明	4.0797		员工离职

2015年8月，方之星合伙通过增资引入48名新的员工出资人，增资价格为1.99元/出资额，增资价格参考有方有限整体变更设立股份公司时“国众联评报字(2015)第2-407号”《资产评估报告》的评估值确定，且评估值高于当时公司的净资产。方之星合伙设立后的出资人退出主要系员工离职或因个人急需资金，转让价格按初始投资成本确定，符合方之星合伙的合伙协议约定。

(3) 方之星合伙目前的出资结构

截至本招股说明书签署日，方之星合伙的出资结构如下表所示：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类别
1	肖悦赏	83.5962	12.29%	普通合伙人
2	杜广	223.8120	32.89%	有限合伙人
3	熊杰	106.1750	15.60%	有限合伙人
4	王慷	79.9563	11.75%	有限合伙人
5	彭焰	18.1315	2.66%	有限合伙人
6	郑圆圆	15.4120	2.27%	有限合伙人
7	李银耿	13.5986	2.00%	有限合伙人
8	邓江林	13.5986	2.00%	有限合伙人
9	刘杰	10.8791	1.60%	有限合伙人
10	李绍帅	9.0658	1.33%	有限合伙人
11	宋玉梅	9.0658	1.33%	有限合伙人
12	田同军	9.0658	1.33%	有限合伙人
13	于海军	6.7993	1.00%	有限合伙人
14	王柏林	6.7993	1.00%	有限合伙人
15	焦彦明	6.7993	1.00%	有限合伙人
16	董宝	6.3462	0.93%	有限合伙人
17	林学春	5.8928	0.87%	有限合伙人
18	黄雷	5.0995	0.75%	有限合伙人
19	刘国清	4.5329	0.67%	有限合伙人
20	陈世华	4.5329	0.67%	有限合伙人
21	李秋生	4.0796	0.60%	有限合伙人
22	胡舰琬	4.0796	0.60%	有限合伙人
23	贺振华	4.0797	0.60%	有限合伙人
24	宋文婷	4.0797	0.60%	有限合伙人
25	张元勋	4.0797	0.60%	有限合伙人
26	万志军	4.0797	0.60%	有限合伙人
27	李改	4.0797	0.60%	有限合伙人
28	乐宏来	4.0797	0.60%	有限合伙人
29	黄亚明	4.0797	0.60%	有限合伙人
30	黎小云	2.2664	0.33%	有限合伙人
31	刘慧（女）	2.2664	0.33%	有限合伙人
	合计	680.4086	100.00%	-

(4) 方之星合伙不存在股份代持、委托持股或其他利益安排

方之星合伙不存在股份代持、委托持股或其他利益安排。

(5) 申报文件后方之星合伙不存在出资变动情况

自公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请材料之日起，截至本招股说明书签署日，方之星合伙不存在出资变动情况。

(6) 方之星合伙出资人基本情况、出资来源及合法性

方之星合伙的现有出资人肖悦赏、王慷同时也是基思瑞投资的现有出资人，肖悦赏、王慷的相关情况请参见本题回复中关于基思瑞投资现有出资人的相关说明。

除上述人员之外，方之星合伙其他自然人合伙人的情况如下表所示：

序号	出资人	目前是否为 公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务 及任职期限
1	杜广	是	本科/华中科技大学/ 电子工程	2015年8月至今，任公司董事、 副总经理。
2	熊杰	是	本科/电子科技大学/ 微电子电路与系统	2015年8月至今，任公司监事兼 质量部流程IT组组长。
3	彭焰	是	本科/湖南大学/电子 信息工程	2013年5月至2015年8月，历任 公司软件部长、模块事业部总经 理；2015年8月至今，任公司模 块事业部系统部总经理、系统部 部长。
4	李银耿	是	本科/东北师范大学/ 会计学	2013年12月至今，历任公司财务 经理、财务总监。
5	邓江林	是	本科/四川大学/计算 机科学与技术	2015年7月至今，任公司人力资 源部部长。
6	郑圆圆	是	大专/武汉科技学院/ 涉外会计	2013年7月至今，任公司主管会 计。
7	李绍帅	是	研究生/大连理工大学 /机械设计及其理论	2015年7月至今，历任公司副总 工程师、研发部门部长、BU经理。
8	宋玉梅	是	专科/成都电子机械高 等专科学校/应用电子 技术	2010年3月至2013年2月，任公 司计划工程师；2013年9月至今， 任公司办公室主任。
9	田同军	是	研究生/西北工业大学 /自动控制	2014年2月至2015年8月，任公 司研发项目经理。2015年8月至 今，任公司市场部系统工程师。

序号	出资人	目前是否为 公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务 及任职期限
10	李秋生	是	硕士研究生/昆明理工大学/电子与通信	2012年5月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理。
11	胡舰珑	是	本科/西安电子科技大学/软件工程	2011年7月至2012年12月, 任公司研发工程师; 2013年9月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理、产品科长。
12	于海军	是	本科/哈尔滨工程大学/电子信息工程	2008年10月至今, 任公司研发工程师。
13	王柏林	是	本科/安徽机电学院(现安徽工程大学)/机械制造工艺及设备	2015年7月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理。
14	焦彦明	是	研究生/郑州大学/电路与系统	2013年1月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理、产品线总经理、市场经理。
15	董宝	是	本科/武汉轻工大学/自动化	2011年7月至今, 任公司研发工程师。
16	刘杰	是	本科/河南科技大学/电子信息工程	2008年8月至今, 历任公司研发工程师、技术支持工程师、科长。
17	林学春	是	本科/广东海洋大学/电子科学与技术	2008年8月至2010年2月, 任公司研发工程师; 2015年7月至今, 任公司研发工程师。
18	黄雷	是	本科/中南财经政法大学/财务管理学&金融学	2011年7月至今, 历任公司财务及法务助理、投融资经理、董事会秘书、证券事务代表。
19	刘国清	是	大专/深圳大学/财务会计	2015年8月至今, 历任公司成本会计、投融资经理、内审专员。
20	贺振华	是	研究生/广东工业大学/控制理论与控制工程	2013年7月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理。
21	宋文婷	是	本科/武汉工业学院/计算机科学与技术	2011年7月至今, 历任公司研发工程师、技术支持工程师、海外技术支持科长。
22	张元勋	是	本科/西安理工大学/计算机科学与技术	2013年7月至今, 任公司研发工程师。
23	万志军	是	本科/中南大学/信息安全	2015年7月至今, 历任公司研发工程师、研发项目经理。
24	李改	是	本科/中南民族大学/通信工程	2011年7月至今, 历任公司研发工程师、销售经理、行业总监。
25	乐宏来	是	研究生/福州大学/控制理论与控制工程	2013年4月至今, 任公司研发工程师。
26	黎小云	是	本科/西安工程大学计算机学院/计算机科学	2015年7月至今, 历任公司研发工程师、研发科长。

序号	出资人	目前是否为 公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务 及任职期限
			与技术	
27	刘慧(女)	是	本科/湘南学院/电子信息科学与技术	2013年4月至今,任公司研发工程师、研发项目经理。
28	陈世华	是	本科/西安工业大学/电子信息	2010年11月至今,历任公司研发项目经理、研发工程师、产品经理、产品线总经理、BU经理。
29	黄亚明	是	本科/湖南广播电视大学/机电工程	2016年7月至今,任计划部部长。

方之星合伙出资人的出资来源主要为个人及家庭积累等,出资来源合法。

(7) 方之星合伙出资人之间出资额差异的原因和合理性

方之星合伙各出资人在方之星合伙的出资额与出资人在公司的任职职务、任职期限以及未来对公司的贡献等因素有关,出资额的差异是合理的。

4、持股平台方金连聚的相关情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四)其他持有公司5%以上股份或表决权的股东基本情况”中补充披露如下:

(1) 方金连聚设立

2016年3月3日,魏琼、张增国、贺降强、谭延凌共同签署《深圳市方金连聚投资有限公司章程》,约定共同出资设立方金连聚,注册资本为5.3604万元,实缴注册资本为5.3604万元。

2016年3月10日,方金连聚完成设立事宜的工商登记手续并取得深圳市市场监督管理局核发的注册号为440301115277761的《企业法人营业执照》。

方金连聚设立时的股权结构如下表所示:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	贺降强	2.3079	43.0546
2	张增国	1.2003	22.3920
3	谭延凌	1.0623	19.8176

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	魏琼	0.7899	14.7358
	合计	5.3604	100.0000

(2) 方金连聚设立后历次股权及出资变动情况

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
1	2016-7-5	-	杨嗣承	0.2008	71.7	通过增资引 入新的员工 股东
			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		
			李俊	0.1116		
彭福泽	0.1116					
陈树斌	0.1116					
2	2017-1-11	彭福泽	谭延凌	0.1116	71.7	员工离职
		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	员工离职
		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	员工离职

2016年7月，方金连聚通过增资引入17名新的员工股东，增资价格为71.7元/出资额，增资价格对应公司1.6亿元的整体估值，增资价格综合考虑了公司

未来发展预期和公司 2015 年的盈利情况（对应市盈率 12.3 倍）确定。方金连聚设立后的股东退出主要系员工离职或因个人急需资金，股权转让价格按初始投资成本确定，并经方金连聚全体股东一致同意。

(3) 方金连聚目前的股权结构

截至本招股说明书签署日，方金连聚的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	贺降强	2.3079	29.96%
2	谭延凌	1.5979	20.74%
3	张增国	1.2003	15.58%
4	魏琼	0.7899	10.25%
5	朱飞	0.2232	2.90%
6	李慧翔	0.2008	2.61%
7	土建英	0.2008	2.61%
8	庾小丽	0.2008	2.61%
9	刘慧	0.1116	1.45%
10	梁奋	0.1116	1.45%
11	刘羽鸿	0.1116	1.45%
12	王繁树	0.1116	1.45%
13	董留亭	0.1116	1.45%
14	贺来岭	0.1116	1.45%
15	莫剑平	0.1116	1.45%
16	徐劲松	0.0892	1.16%
17	贺凯而	0.0892	1.16%
18	蔡继静	0.0224	0.29%
合计		7.7036	100.00%

(4) 方金连聚不存在股份代持、委托持股或其他利益安排

方金连聚不存在股份代持、委托持股或其他利益安排。

(5) 申报文件后方金连聚不存在出资变动情况

自公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请材料之日起，截至本招股说明书签署日，方金连聚不存在出资变动情况。

(6) 方金连聚出资人基本情况、出资来源及合法性

方金连聚的现有出资人谭延凌、张增国、魏琮、贺降强同时也是基思瑞投资的现有出资人，谭延凌、张增国、魏琮、贺降强的相关情况请参见本题回复中关于基思瑞投资现有出资人的相关说明。

除上述人员之外，方金连聚其他自然人股东的情况如下表所示：

序号	出资人	目前是否为公司员工	学历背景	职业背景、入职时间、历任职务及任职期限
1	李慧翔	是	本科/华南农业大学/光信息科学与技术	2015年12月至今，任公司研发工程师。
2	虞小丽	是	本科/河北工业大学/信息管理与信息系统	2015年12月至今，任公司计划主管。
3	土建英	是	本科/武汉大学/通信工程	2015年12月至今，任公司研发工程师。
4	莫剑平	是	高中/桃江县第七中学	2016年6月至今，任公司质量工程师。
5	刘慧	是	研究生/中山大学/电子与通信工程	2015年12月至今，历任公司研发工程师、科长。
6	刘羽鸿	是	大专/广东轻工职业技术学院/移动通信技术	2015年12月至今，历任公司测试经理、部长。
7	贺来岭	是	本科/洛阳理工学院/市场营销	2012年12月至今，任公司销售经理。
8	梁奋	是	本科/华南师范大学/通信工程	2015年12月至今，历任公司研发工程师、科长。
9	董留亭	是	研究生/广东工业大学/信息与通信工程	2016年6月至今，任公司研发工程师。
10	王繁树	是	本科/东北林业大学/电子信息工程	2014年3月至今，历任公司技术支持工程师、销售经理。
11	徐劲松	是	大专/广东农工商管理干部学院/会计学	2016年12月至今，任公司物流专员。
12	贺凯而	是	本科/华中科技大学/物流管理	2016年12月至今，任公司采购工程师。
13	蔡继静	是	本科/广东工业大学/光信息科学与技术	2017年3月至今，任公司技术支持工程师。
14	朱飞	是	本科/湖南高科技学院/电子信息工程	2017年9月至今，任公司销售经理。

方金连聚出资人的出资来源主要为个人及家庭积累等，出资来源合法。

(7) 方金连聚股东之间出资额差异的原因和合理性

方金连聚设立各出资人在方金连聚的出资额与出资人在公司的任职职务、任职期限以及对公司的贡献等因素有关，出资额的差异是合理的。

(四) 发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排；如有，披露其签订时间、权利义务条款、违约责任等具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否清理完成，是否对公司控制权产生不利影响，公司目前控制权是否稳定，是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(三) 股权质押和其他有争议的情况”中补充披露如下：

发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东均出具了不存在对赌协议等特殊协议或安排的承诺。公司目前控股权稳定，不存在对公司控制权产生不利影响的情形，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 对上述事项进行核查并发表意见

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) 查阅了发行人、基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚自设立以来的工商变更登记资料。

(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) 获取并查阅了基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚出资人的身份证明、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、方之星有限股权架构设置的原因和考虑对公司的实际控制人进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人已在招股说明书中补充披露了报告期内历次股权转让及增资的原因和背景。发行人历次股权转让及增资均已履行必要的内部决策程序及外部备案程序，程序完备、合法、有效。历次股权转让真实，除名义股东之间的股权转让之外，其余股权转让款项已实际支付。

(2) 发行人已在招股说明书中补充披露了申报前一年新增自然人股东宁进余近五年的从业经历，新增自然人股东符合法律、法规规定的自然人股东的资质要求。

(3) 基思瑞投资、方之星公司、方之星合伙、方金连聚设立以来历次出资变动情况真实；基思瑞投资曾存在委托持股情况，截至 2013 年 2 月，基思瑞投资的委托持股关系已全部解除，委托持股解除后，基思瑞投资出资变动真实，不存在委托持股、代为持股或以信托方式持股等代持情形或任何其他经济利益安排；方之星公司、方之星合伙、方金连聚出资变动真实，不存在股份代持、委托持股或其他利益安排。

自发行人 2019 年 4 月 29 日申报文件后，基思瑞投资、方之星公司、方之星合伙、方金连聚均不存在出资变动情况；基思瑞投资、方之星公司、方之星合伙、方金连聚的出资人，除部分人员离职外均为公司员工，出资来源为个人及家庭积累，出资来源合法；出资人对基思瑞投资的出资比例与其对基思瑞投资所投资企业的贡献等因素有关，出资对方之星公司、方之星合伙、方金连聚的出资比例与其在公司的任职职务、任职期限以及对公司的贡献等因素有关，出资额的差异是合理的；方之星公司股权架构设置的原因主要系实施员工股权激励。

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，发行人目前控股权稳定，不存在对发行人控制权产生不利影响的情形，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者

权益的情形。

(二) 核查发行人申报前一年新增股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人主要客户和供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

1、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) 查阅发行人的工商登记资料、发行人机构股东的工商登记资料、股东调查表、发行人的确认并经查询国家企业信用信息公示系统、全国中小企业股份转让系统、深圳市市场监督管理局网站、中国证券投资基金业协会网站。

(2) 查阅发行人的工商变更登记资料（含股东（大）会决议、验资报告、股权转让协议），查阅发行人的股东调查表、发行人历次股权转让涉及的收款人收据、银行转账流水、缴税凭证，对发行人股东进行访谈。

(3) 查阅发行人董事、监事、高级管理人员、新股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员出具的声明或承诺函。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已在招股说明书中补充披露发行人产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据。相关的股权转让或增资是双方真实意思表示、真实、合法，价格合理、公允、不存在争议或潜在纠纷。

除新股东红土创投系受深创投控制、韋泉安鹏与安鹏创投均受北京汽车集团产业投资有限公司控制、昆石创富与昆石天利均受邓大悦控制、董事喻斌与万物成长存在关联关系（喻斌担任深圳市万睿智能科技有限公司总经理兼董事职务，深圳市万睿智能科技有限公司和万物成长均受万科物业发展股份有限公司控

制)、董事刘培龙与逑泉安鹏存在关联关系(刘培龙担任北京汽车集团产业投资有限公司副总裁职务,逑泉安鹏受北京汽车集团产业投资有限公司控制)外,申报前一年新增股东红土创投、挚旻投资、逑泉安鹏、东方富海、浚泉信远、红桥投资、万物成长、昆石创富、宁进余、美的产投与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人主要客户和供应商不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排,新股东具备法律、法规规定的股东资格。

(三)结合公司各股东的设立时间和目的、股权或权益结构变化、间接股东与公司相关各方的关系等情况核查并判断公司是否存在规避《证券法》第十条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形,并发表意见

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:

查阅发行人的工商登记资料、发行人股东的工商登记资料。

2、核查意见

经核查,保荐机构和发行人律师认为:

基思瑞投资为发行人的控股股东,方之星有限、方金连聚、方之星合伙为发行人员工持股平台,经核查前述股东历次增资及股权转让后股东人数,穿透后发行人股东数峰值期间为2016年7月至2016年10月,股东人数穿透计算共计108人(包括王慷、张楷文、肖悦赏),不超过200人。

截至本回复意见签署日,员工持股平台股东人数穿透计算共计78人(包括王慷、张楷文);已完成私募基金备案的私募投资基金方略嘉悦、美的产投、安鹏创投、弘基金鼎、昆石天利、红土创业、挚旻投资、逑泉安鹏、东方富海、浚泉信远、福建红桥、万物成长、昆石创富、深创投共计14名;其他自然人股东姚凤娟、宁进余、吴志泽共3人。穿透计算后,公司最终股东人数合计为95人,不超过200人,公司不存在规避《证券法》第十条规定的未经核准向特定对象发行证券累计超过两百人的情形。

问题 4.

四、申请文件显示，公司整体变更为股份公司时注册资本大幅增加，实际控制人多次转让公司股份。

请发行人：（1）说明发行人整体变更为股份公司、历次股权转让过程中，相关主体缴纳个人所得税的情况；（2）如果存在欠缴情形，补充说明欠缴的具体情况及其原因，未申报缴纳个人所得税是否符合相关的税收政策；（3）如果实际控制人存在未纳税情形，说明是否合法合规，是否构成重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复

（一）发行人整体变更为股份公司、历次股权转让过程中，相关主体缴纳个人所得税的情况

1、有方有限整体变更设立为股份公司时，相关主体缴纳个人所得税的情况

由于2015年8月有方有限整体变更设立为股份公司时系以未分配利润等转增股本，发起人王慷、肖悦赏、张楷文、方之星合伙因未取得现金分红，依法履行个人所得税缴纳义务存在困难，发行人于2015年11月30日向深圳市龙华区地方税务局申请分期缴纳股东个人所得税，同时承诺“今后向转增股本的股东支付股息红利、或者向转增股本的持股员工支付年度考核奖金时，除正常扣缴应缴个人所得税外，支付剩余款项时优先补扣补缴转增股本应缴个人所得税，扣缴不足部分在以下3个时间节点中最先发生的时间节点缴清：（1）企业上市的次月15日内；（2）转增股本的个人再转让股权的次月15日内；（3）转增股本满3年（税款10万元以下），或者在转增股本满5年（税款10万元以上）时”。根据深圳市龙华区地方税务局出具的《税务事项通知书》（深地税华大浪受执（2015）2241号）及《税务事项通知书》（深地税华大浪受执（2015）2243号），深圳市龙华区地方税务局已于2015年11月30日完成对发行人申请分期缴纳股东个人所得税相关材料的备案登记。

截至本问询函回复报告出具之日，自然人股东王慷、肖悦赏、张楷文全部缴纳完毕整体变更转增股本应缴的个人所得税。

2、公司历次股权转让过程中，相关主体缴纳个人所得税的情况

公司历次股权转让过程中，相关主体缴纳个人所得税的情况如下：

时间	股权转让情况	股权转让价格是否低于转让前一个会计年度末每实收资本对应净资产或每股净资产	个人所得税纳税人	应纳税所得额（万元）	纳税义务的履行情况
2009年12月	金四化将所持有方有限20万元出资额以20万元转让给刘毅	否	金四化	无，转让方未实际取得收益	不涉及
2010年9月	祝秀华将所持有方有限200万元出资额（其中已实缴出资为30万元）以30万元转让给张楷文	是，祝秀华因个人发展需要拟转让其所持公司股权，股权转让价格由双方协商确定，具备合理性。	祝秀华、刘毅	无，转让方未实际取得收益	不涉及
	刘毅将所持有方有限50万元出资额以50万元转让给贺本爽	是，由于该次股权转让系名义持有人之间的转让，股权转让价格具备合理性。			
2011年6月	刘毅将所持有方有限200万元出资额以200万元转让给王慷	是，由于该次股权转让系名义持有人之间的转让，股权转让价格具备合理性。	刘毅	无，转让方未实际取得收益	不涉及
	刘毅将所持有方有限360万元出资额（其中已实缴出资为160万元）以160万元转让给基思瑞投资		刘毅		
	张楷文将所持有方有限150万元出资额以150万元转让给王慷		张楷文		
2013年2月	刘毅将所持有方有限47.116万元出资额以47.116万元转让给肖悦赏	是，由于该次股权转让的实质为解除和还原历史上曾存在的股权代持事宜，相关股权转让价格系根据创业团队的初始投资成本确定，股权转让价格具备合	刘毅	无，转让方未实际取得收益	不涉及
	刘毅、王慷、张楷文分别将所持有方有限128.796万元、30万元、35.164万元出资		刘毅、王慷、张楷文		

时间	股权转让情况	股权转让价格是否低于转让前一个会计年度末每实收资本对应净资产或每股净资产	个人所得税纳税人	应纳税所得税金额(万元)	纳税义务的履行情况
	额以 128.796 万元、30 万元、35.164 万元转让给方之星有限	理性。			
2013 年 9 月	姚凤娟将所持有方有限 12.22 万元出资额以 107.536 万元转让给王慷	是，由于姚凤娟、刘立新的持股时间较短，且其出资款均由王慷垫付，姚凤娟、刘立新离职后，经与王慷友好协商，股权转让价格参考上述二人的初始投资成本确定，股权转让价格具备合理性。	姚凤娟	无，转让方未实际取得收益	不涉及
2014 年 1 月	刘立新将所持有方有限 6.11 万元出资额以 6.11 万元转让给王慷（由于王慷豁免刘立新支付剩余代垫款项的义务，相当于股权转让价款为 53.768 万元）	是，股权转让价格系基于刘毅、贺本爽离职前一年末（2013 年末）公司每元注册资本对应的净资产，结合公司当时的财务状况以及刘毅、贺本爽的初始投资成本，由交易双方协商确定，股权转让价格具备合理性。	刘立新	无，转让方未实际取得收益	不涉及
2015 年 3 月	刘毅将所持有方有限 14.088 万元出资额以 103 万元转让给王慷	是，股权转让价格系基于刘毅、贺本爽离职前一年末（2013 年末）公司每元注册资本对应的净资产，结合公司当时的财务状况以及刘毅、贺本爽的初始投资成本，由交易双方协商确定，股权转让价格具备合理性。	刘毅	17.78	转让方已将应缴税款转账给公司，并已由公司代缴
2015 年 4 月	贺本爽将所持有方有限 50 万元出资额以 368 万元转让给王慷	是，股权转让价格系基于刘毅、贺本爽离职前一年末（2013 年末）公司每元注册资本对应的净资产，结合公司当时的财务状况以及刘毅、贺本爽的初始投资成本，由交易双方协商确定，股权转让价格具备合理性。	贺本爽	63.60	转让方已将应缴税款转账给公司，并已由公司代缴
2015 年 6 月	王慷、肖悦赏分别将所持的有方有限 122.2312 万元、30.6242 万元出资额分别以 122.2312 万元、30.6242 万元转让给二人设立的方之星合伙	由于该次股权转让属于平行转让，系参考王慷、肖悦赏的初始投资成本，股权转让价格具备合理性。	王慷、肖悦赏	无，转让方未实际取得收益	不涉及
2017 年 1 月至 2017 年 4 月	基思瑞投资将所持公司 120 万股、100 万股、50 万股、70 万股股份分别以 1,296 万元、1,080 万元、540	否	无，转让方非自然人	-	不涉及

时间	股权转让情况	股权转让价格是否低于转让前一个会计年度末每实收资本对应净资产或每股净资产	个人所得税纳税人	应纳税所得额金额(万元)	纳税义务的履行情况
	万元、756万元转让给方略嘉悦、昆石天利、吴志泽、姚凤娟				
2018年9月	王慷将所持公司822,785股、902,911股股份分别以1,300万元、1,426.60万元转让给挚暘投资、昆石创富	否	王慷	510.8061	转让方已将应缴税款转账给公司，并已由公司代缴
	张楷文将所持公司220,250股份以347.9950万元转让给昆石创富		张楷文	65.1940	转让方已将应缴税款转账给公司，并已由公司代缴
	肖悦赏将所持公司300,000股、509,750股股份分别以474.00万元、805.4050万元转让给宁进余、昆石创富		肖悦赏	239.6860	转让方已将应缴税款转账给公司，并已由公司代缴

注：由于有限公司阶段，公司股东曾存在分期缴纳出资的情形，因此，公司历次股权转让价格的公允性以转让时每元实收资本对应净资产或每股净资产为参照标准。

公司历次股权转让过程中，涉及自然人股东溢价转让股权的，转让方已按照《中华人民共和国个人所得税法》及其实施条例的相关规定缴纳了个人所得税，发行人不存在税务风险，原因如下：

(1) 依据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》（2015年1月1日起施行）的规定，2010年9月至2015年6月期间公司存在股权转让的转让价格低于股权转让完成前一季度末每元实收资本对应净资产的情形，存在被主管税务机关按净资产价格核定缴纳个人所得税的可能性，但由于公司上述股权转让均有合适正当的理由，相关风险较小，截至本回复报告出具之日，当地税务机关未对上述股权交易的计税基础提出异议。

(2) 依据《国家税务总局关于加强股权转让所得征收个人所得税管理的通知》(国税函[2009]285号, 2015年1月1日起废止)以及《股权转让所得个人所得税管理办法(试行)》(2015年1月1日起施行), 发行人不是前述股权转让事项的纳税义务人或扣缴义务人, 不存在因上述股权转让行为被主管税务机关实施行政处罚的风险。

(3) 公司主管税务机关已出具证明, 未发现公司在报告期内存在税务违法记录。

实际控制人王慷已出具承诺函, 如因未及时缴纳上述股权转让个人所得税事项, 导致公司遭受任何经济上的损失, 将由其补偿。

综上, 公司历次股权转让过程中, 涉及自然人股东溢价转让股权的, 转让方已缴纳了个人所得税, 发行人不存在相应的税务风险。

(二) 如果存在欠缴情形, 补充说明欠缴的具体情况及其原因, 未申报缴纳个人所得税是否符合相关的税收政策

1、公司整体变更为股份公司时, 相关主体申请分期缴纳个人所得税的情况

2015年8月, 有方有限整体变更设立为股份公司时以未分配利润等向自然人股东转增股本适用财税[2015]62号文及财税[2015]116号文的规定, 发行人已向深圳市龙华新区地方税务局申请分期缴纳股东个人所得税并获得该局备案。

截至本问询函回复报告出具之日, 自然人股东王慷、肖悦赏、张楷文已经全部缴纳完毕整体变更转增股本应缴的个人所得税。

综上, 有方有限整体变更设立为股份公司时, 自然人股东分期缴纳个人所得税符合相关税收政策的规定且截至本问询函回复出具之日, 自然人股东王慷、肖悦赏、张楷文已经全部缴纳完毕整体变更转增股本应缴的个人所得税, 不构成违法违规行为, 不构成本次发行上市的法律障碍。

2、公司历次股权转让过程中, 相关主体不存在欠缴个人所得税

公司历次股权转让过程中, 涉及自然人股东溢价转让股权的, 转让方均已缴纳了个人所得税, 不存在欠缴的情形。

（三）如果实际控制人存在未纳税情形，说明是否合法合规，是否构成重大违法违规行为，是否构成本次发行上市的法律障碍

截至本问询函回复出具之日，公司实际控制人王慷不存在应缴纳而未缴纳个人所得税的情形。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人整体变更为股份有限公司的审计报告、评估报告、验资报告及工商登记资料、取得发行人向主管税务机关申请分期扣缴股东个人所得税的申请材料及主管税务机关出具的税务事项通知书、相关自然人股东税收完税证明。

2、查阅了《中华人民共和国个人所得税法》、《关于推广中关村国家自主创新示范区税收试点政策有关问题的通知》（财税〔2015〕62号）、《关于将国家自主创新示范区有关税收试点政策推广到全国范围实施的通知》（财税〔2015〕116号）等相关法律法规。

3、查阅了发行人历次股权转让及增资的工商变更登记资料、发行人历次股权转让及增资前一年度的财务报表、历次股权转让的转让款支付凭证、自然人股东就股权转让所得缴纳个人所得税的税收完税证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、自然人股东王慷、肖悦赏、张楷文全部缴纳完毕整体变更转增股本应缴的个人所得税。发行人历次股权转让过程中，涉及自然人股东溢价转让股权的，转让方已缴纳了个人所得税，发行人不存在相应的税务风险。

2、有方有限整体变更设立为股份公司时，自然人股东分期缴纳个人所得税符合相关税收政策的规定且截至本回复意见签署日，自然人股东王慷、肖悦赏、张楷文已经全部缴纳完毕整体变更转增股本应缴的个人所得税，不构成违法违规

行为，不构成本次发行上市的法律障碍。发行人历次股权转让及增资过程中，涉及自然人股东溢价转让股权的，转让方均已缴纳了个人所得税，不存在欠缴的情形。

3、发行人实际控制人王慷不存在应缴纳而未缴纳个人所得税的情形。

问题 5.

招股说明书披露，发行人拥有 4 家全资子公司，其中 1 家为境外子公司。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%股权被发行人质押给东莞银行。

请发行人：（1）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，其设立、存续是否依法履行项目核准、投资审批、外汇管理及其他相关登记程序（如需），该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况，并具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，境内、外是否存在税负差异；

（2）补充披露东莞有方股权质押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的质权实现情形、质权人是否有可能行使质权及其对发行人生产经营、募投项目实施的影响。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，其设立、存续是否依法履行项目核准、投资审批、外汇管理及其他相关登记程序（如需），该等子公司报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况，并具体披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，境内、外是否存在税负差异

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”中补充披露子公司东莞有方、东莞物联、深圳物联、香港有方的具体情况如下：

1、东莞有方

（1）东莞有方设立及历次股权变更

东莞有方系由公司于2013年6月3日以货币出资方式出资设立的有限责任公司，设立时注册资本为1,200万元。

2013年5月20日，东莞市仁智和会计师事务所有限公司出具《验资报告》（仁智和内验字[2013]第0592号），验证截至2013年5月20日，东莞有方已收到股东缴纳的注册资本合计1200万元，股东以货币方式出资。

2013年6月3日，东莞有方取得东莞市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

东莞有方自设立之日起即为公司全资子公司，注册资本及股权未发生过变更。

（2）东莞有方报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

报告期内，东莞有方主要财务数据（经立信审计）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	-197.77	-116.85

根据东莞工商、税务、环保、人力资源和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明并经保荐机构和发行人律师核查，报告期内东莞有方不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

(3) 东莞有方在发行人业务体系中的定位和作用

东莞有方承担基础技术和新产品的主要研发工作。东莞有方系公司本次募集资金投资项目“研发总部项目”的实施主体。

2、东莞物联

(1) 东莞物联设立及历次股权变更

东莞物联系由公司于2018年10月22日设立的有限责任公司，设立时注册资本为100万元，注册资本未实缴。

2018年10月22日，东莞物联取得东莞市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

东莞物联自设立之日起即为公司全资子公司，注册资本及股权未发生过变更。

(2) 东莞物联报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

报告期内，东莞物联主要财务数据（经立信审计）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	727.87	709.74	-	-
负债	918.95	799.13	-	-
所有者权益	-191.08	-89.39	-	-
项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	14.22	584.91	-	-
净利润	-101.68	-89.39	-	-

根据东莞工商、税务、环保、人力资源和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明并经保荐机构和发行人律师核查，报告期内东莞物联不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

(3) 东莞物联在发行人业务体系中的定位和作用

东莞物联承担公司基础技术和新产品的主要研发工作。东莞物联系公司本次募集资金投资项目“4G及NB无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”、

“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”和“V2X 解决方案研发及产业化项目”的实施主体。

3、深圳物联

(1) 深圳物联设立及历次股权变更

深圳物联系由公司于 2018 年 11 月 13 日设立的有限责任公司，设立时注册资本为 1,000 万元，注册资本未实缴。

2018 年 11 月 13 日，深圳物联取得深圳市市场和质量监督管理委员会核发的《企业法人营业执照》。

深圳物联自设立之日起即为公司全资子公司，注册资本及股权未发生过变更。

(2) 深圳物联报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

报告期内，深圳物联主要财务数据（经立信审计）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	2.42	0.43	-	-
负债	2.50	0.50	-	-
所有者权益	-0.08	-0.07	-	-
项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	-	-	-	-
净利润	-0.02	-0.07	-	-

根据深圳工商、税务、劳动和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明并经保荐机构和发行人律师核查，报告期内深圳物联不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

(3) 深圳物联在发行人业务体系中的定位和作用

截至本问询函回复报告出具之日，深圳物联暂未开展业务，未来将承担公司系统集成业务，包括基础设施建设、系统安装实施、运维及售后服务工作。

4、香港有方

(1) 香港有方设立及历次股权变更

香港有方系由公司于2017年3月6日在香港依据公司条例(香港法例第622章)注册设立的全资子公司, 设立当时中文名称为有方通信技术(香港)有限公司, 英文名称为 SHENZHEN NEOWAY TECHNOLOGY (HONG KONG) COMPANY LIMITED, 股本为50万港币。

香港有方于2017年3月24日进行了更名, 中文名称不变, 英文名称变更为 NEOWAY TECHNOLOGY (HONG KONG) COMPANY LIMITED。

香港有方设立后未发生股权或股本变动。

香港有方于2018年2月23日取得深圳市经济贸易和信息化委员会核发的企业境外投资证书(境外投资证第N4403201700251), 载明中方境内现金出资实际币种和金额为港币50万。香港有方于2018年7月5日通过中国工商银行股份有限公司深圳龙华支行完成在国家外汇管理局深圳市分局的外汇业务登记, 业务编号为35440300201806283085。

(2) 香港有方报告期各期末的财务状况及报告期内的规范运行情况

报告期内, 香港有方主要财务数据(经立信审计)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	12,686.37	11,121.70	242.29	-
负债	12,710.40	10,863.97	260.27	-
所有者权益	-24.03	257.73	-17.98	-
项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	8,468.98	11,229.51	92.45	-
净利润	-281.76	233.54	-17.98	-

根据香港钟氏律师事务所出具的《法律意见书》, 截止2019年4月23日, 香港有方依法成立并有效存续, 不存在依法律、法规及其公司章程的规定需要终止的情形; 设立时及现在的股权设置及股本结构均不违反香港法律规定; 自设立之日起至2019年3月31日, 在香港未涉及任何诉讼、仲裁、行政处罚、政

府调查事项，也不存在任何潜在的诉讼、仲裁、行政处罚、政府调查事项；自设立之日起至 2019 年 4 月 23 日，未有欠缴税款的情形。

（3）香港有方在发行人业务体系中的定位和作用

香港有方系作为公司海外采购和海外销售的平台。

（4）境内外税负差异

香港有方所缴纳的利得税税率为 16.5%，公司适用 15%的企业所得税税率，其余子公司适用 25%的企业所得税税率，香港有方利得税税率略高于公司适用的企业所得税税率。

（二）补充披露东莞有方股权质押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的质权实现情形、质权人是否有可能行使质权及其对发行人生产经营、募投项目实施的影响

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”中补充披露东莞有方股权质押情况如下：

1、被担保债权情况

2017 年 11 月 10 日，东莞有方作为授信申请人与授信人东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签订《授信额度合同》（编号：东银（3900）2017 年授字第 009428 号），约定授信人向授信申请人提供 12,700 万元的授信额度，授信期间为 2017 年 2 月 22 日至 2025 年 2 月 21 日。

为该项授信额度公司提供的担保情况如下：①2017 年 11 月 10 日，公司与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签订《最高额保证合同》（编号：东银（3900）2017 年最高保字第 019215 号），约定公司同意对东莞有方与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签署的《授信额度合同》（编号：东银（3900）2017 年授字第 009428 号）提供保证，保证担保的最高债权额为 12,700 万元；②2018 年 1 月 25 日，公司与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签订《最高额权利质押合同》（编号：东银（3900）2017 年最高权质字第 019216 号），约

定公司同意对东莞有方与东莞银行股份有限公司松山湖科技支行签署的《授信额度合同》（编号：东银（3900）2017年授字第009428号）提供担保，担保的最高债权额为12,700万元，并将其对东莞有方100%的股权出质给东莞银行股份有限公司松山湖科技支行，权利价值为12,700万元，质押率为100%。

公司该授信额度内贷款具体情况如下表：

单位：元

序号	贷款日期	贷款金额	还款金额	贷款余额	到期日/还款日
1	2018.1.25	5,000,000.00	-	5,000,000.00	2026.1.24
2	2018.2.5	12,000,000.00	-	17,000,000.00	2026.2.4
3	2018.4.26	8,477,803.00	-	25,477,803.00	2026.1.24
4	2018.5.31	2,000,000.00	-	27,477,803.00	2026.1.24
5	2018.6.29	9,500,000.00	-	36,977,803.00	2026.1.24
6	-	-	1,000,000.00	35,977,803.00	2018.7.3
7	2018.9.27	8,400,000.00	-	44,377,803.00	2026.1.24
8	2019.1.21	13,918,380.00	-	58,296,183.00	2026.1.24
9	-	-	2,000,000.00	56,296,183.00	2019.1.25
10	2019.5.13	7,011,000.00	-	63,307,183.00	2026.1.24

2、质权的实现情形

担保合同约定的质权实现情形如下：

“经质权人书面同意，出质人可以向第三人转让或许可第三方使用担保合同项下的出质权利，但所得转让费或许可费应当用于提前清偿所担保的债权或向质权人认可的第三方提存；

以事先规定有兑现或提货日期的权利出质的，如果该项权利的兑现或提货日期先于债务履行期的，质权人可以在债务履行期届满前兑现或提货，并将兑现的价款或者提取的货物用于提前清偿所担保的债权或者向质权人认可的第三人提存；

债务履行期届满，债务人因不能及时履行债务致使出质人被人民法院查封、扣押的，质权人有权自查封、扣押之日起收取出质权利的天然孳息或法定孳息，该等天然孳息或法定孳息应当用于先行充抵收取孳息的费用，剩余的用于提前清偿所担保的债权或向乙方认可的第三方提存；

对有下列情况之一的，质权人有权提前处分出质权利，并从处分所得价款中优先受偿：1、依据主合同约定或法律规定解除主合同的；2、依据主合同约定的其他情形应当提前履行债务的。

若被担保的债权既有物的担保又有人的担保的，不论该担保是由债务人提供还是第三人提供，当债务人不履行到期债务或者发生合同当事人约定的实现担保物权的情形，质权人有权选择就物的担保实现债权或要求保证人承担保证责任。

“债权人放弃担保物权、担保物权顺位或变更担保物权的，其他担保人承诺仍然承担担保责任。”

3、对发行人生产经营、募投项目实施的影响

截至本招股说明书签署日，公司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》，未发生质押权人按照约定的实现情形有可能行使质押权的情况。根据《授信额度合同》，贷款的还款日不早于2026年1月24日，该项贷款还款期限较长，截至2019年3月31日，公司合并报表下的货币资金为9,920.22万元，且报告期内公司营业收入及盈利情况良好，对于东莞有方股权质押债务具备偿还能力，不存在因重大偿债风险导致质押权人可能行使质押权的情形。

综上，东莞有方股权质押不会对公司的生产经营，募投项目的实施造成不良影响。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人全资子公司工商登记资料（含股东会决议、验资报告）。
- 2、查阅了香港有方投资审批及外汇登记等相关材料，子公司的财务报表。
- 3、查阅了各子公司工商、税务、环保等主管机关的证明文件，获取了发行人关于全资子公司业务定位的说明，查阅了审计报告。

4、获取并查阅了东莞有方股权质押的相关债权合同及担保合同，并查阅了相关质权实现的条款。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人已比照上市公司的标准补充披露重要子公司的历史沿革，披露内容真实准确；发行人子公司东莞有方、东莞物联、深圳物联、香港有方依法设立并存续，香港有方依法履行了投资审批及外汇登记程序；报告期内，各子公司规范运营，不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况；发行人已披露该等子公司在发行人业务体系中的定位和作用，以及境内、外是税负差异，披露内容真实准确。

2、发行人已补充披露补充披露东莞有方股权质押的基本情况，包括被担保债权情况、担保合同约定的质权实现情形、质权人是否有可能行使质权及其对发行人生产经营、募投项目实施的影响，披露内容真实准确；东莞有方的股权质押不存在法定或约定的需提前兑现的情形，不会对发行人的生产经营，募投项目的实施造成影响。

问题 6.

六、招股说明书披露，方之星有限、方之星合伙承诺自公司股票上市之日起十二月内，不减持公司股份。

请公司实际控制人明确就直接和间接持有的公司股份进行锁定作出承诺。

请保荐机构和发行人律师核查相关主体股份锁定承诺是否符合监管要求并发表意见。

一、发行人说明

请公司实际控制人明确就直接和间接持有的公司股份进行锁定作出承诺。

作为发行人的实际控制人、核心技术人员，并担任发行人的董事长兼总经理的王慷重新出具了关于股份锁定的承诺，并在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、关于股份锁定和减持意向的承诺”之“（一）控股股东、实际控制人关于股份锁定、减持意向的承诺”中补充披露如下：

“自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份（包括直接持有公司的4,666,454股及分别通过基思瑞投资、方之星合伙间接持有公司的12,959,194股、881,944股股份），也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。”

作为发行人持股5%以上的股东，方之星合伙重新出具了关于股份锁定的承诺，并在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、关于股份锁定和减持意向的承诺”之“（四）发行人其他股东关于股份锁定、减持意向的承诺”中补充披露如下：

“自公司股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份；其中，王慷持所持有本企业11.75%的出资份额所对应的公司股票自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理，也不由公司回购。”

公司控股股东和实际控制人未持有方之星有限股权，公司实际控制人王慷作为有限合伙人持有方之星合伙11.75%的出资份额，方之星有限、方之星合伙不受发行人控股股东、实际控制人控制；方之星有限、方之星合伙的股东/合伙人与发行人实际控制人王慷均无近亲属关系，与发行人控股股东、实际控制人不是一致行动人，与发行人控股股东、实际控制人也无相关利益安排；方之星有限、方之星合伙不存在提交其首次公开发行股票申请前6个月内从控股股东、实际控制人受让股份的情形，也不存在申请受理前6个月内新增股份的情形。因此，方之星有限、方之星合伙持有的公司股份自公司股票上市之日起十二个月内不减持符合发行监管要求，同时王慷承诺无论其直接还是间接持有的股份均锁定三十六个月，方之星合伙亦承诺王慷通过其持有的发行人股份锁定三十六个月。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

查阅了发行人控股股东、实际控制人、全体股东、董监高、核心技术人员等相关主体出具的关于股份锁定的承诺函并查阅关于股份锁定的相关法律法规和规范性文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人控股股东、实际控制人、全体股东、董监高、核心技术人员等相关主体出具的关于股份锁定的承诺符合发行监管的要求。

问题 7.

招股说明书披露，方之星有限、方之星合伙、方金连聚等为员工持股平台。对于杰出的创新型项目研发负责人和参与者，公司除针对知识产权申报设立奖项外，还在股权激励上予以考虑，目前公司持股平台里持股的研发人员大多数曾直接或间接参与过创新型项目。发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

请发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板招股说明书》第四十七条补充披露申报前已经制定或实施的股权激励相关情况。

请保荐机构及申报会计师详细核查报告期前后的股权变动以及第三方与员工持股平台间的股权转让是否适用于《企业会计准则第11号——股份支付》。如适用，请对以下问题核查并发表意见：（1）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；对于存在与股权所有权或收益权等相关的限制性条件的，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各期确认的员工服务成本或费用是否准

确；发行人股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定；（2）报告期前的股权激励事项未作股份支付会计处理（如有）对报告期期初及股改时未分配利润的影响，在整体变更为股份有限公司时，净资产、资本公积等财务报表科目列示及折股比例等方面相关计算和处理是否准确，对股改的影响。

一、发行人回复及补充披露

（一）请发行人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板招股说明书》第四十七条补充披露申报前已经制定或实施的股权激励相关情况

公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年领取薪酬的情况”之“（四）本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排”中补充披露如下：

“主要人员及骨干员工在公司发展初期即陆续参与出资和持股，截至本招股说明书签署日，公司共有73名员工通过直接或间接的方式持有公司股权，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有公司5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东基本情况”及“（四）其他持有公司5%以上股份或表决权的股东基本情况”中方之星有限、方金连聚和方之星合伙股权结构或合伙人权益情况。较大范围员工持股有助于稳定核心团队和优秀人才，充分调动员工积极性，从而有利于提高公司的经营状况。公司员工持股情况对报告期财务状况、控制权不会产生重大影响。发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。”

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”之“（七）公司保持技术不断创新的安排”披露的“公司除针对知识产权申报设立奖项外，还在股权激励上予以考虑”，是未来吸引和保留人才以保持技术不断创新的机制和措施，在申报前不存在已经制定或实施的股权激励。

二、中介机构核查程序及核查意见

请保荐机构及申报会计师详细核查报告期前后的股权变动以及第三方与员工持股平台间的股权转让是否适用于《企业会计准则第11号——股份支付》

（一）核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师查阅了发行人、基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚自设立以来的工商变更登记资料，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，获取并查阅了基思瑞投资、方之星有限、方之星合伙、方金连聚出资人的身份证明、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、方之星有限股权架构设置的原因和考虑对公司的实际控制人进行了访谈，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均出具的承诺函，查阅了各股东出具的调查表。了解了报告期前后的股权变动以及第三方与员工持股平台间的股权转让背景、转让价格、定价依据等，具体情况如下：

1、发行人报告期前后的股权变动详细情况

发行人报告期前后的股权变动详细情况请见“问题3”之“（一）历次股权转让及增资的原因和背景、完成时间，转让款项是否实际支付，程序是否完备、合法、有效”之回复。

发行人2013年2月之前股权变动除增资外主要系核心团队承接发行人股权以及股份代持还原的过程，交易价格参考注册资本额。

股东与第三方的股权转让价格主要是参考投资者增资入股的价格确定，投资者增资入股价格根据市场情况，以及对方对发行人盈利能力的判断，经双方协商确定，不存在涉及股份支付的情况。

2、第三方与员工持股平台间的股权转让如下：

1) 基思瑞投资

2011年5月，王慷、刘毅、张增国三人约定共同出资设立基思瑞投资。基思瑞投资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	转让出资额(万元)	转让价格(元/出资额)	转让原因
1	2013-1-30	王慷	肖悦赏	44.183	1.00	解除委托持股
		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
		刘毅	王慷	25.000	1.00	员工离职
3	2015-4-13	贺本爽	王慷	40.396	1.00	员工离职
4	2017-1-24	文宇祥	王慷	12.624	5.83	员工离职

基思瑞投资内部的股权变动系解除委托持股及员工离职，不涉及股份支付。

2) 方之星有限

2013年1月29日，谭延凌、张增国、魏琼、贺降强、聂名义、陈朋金、王政铭、林深、文宇祥、王德强、陈妮、蒋忠华、黄丽敏、赵仁淞、邹烟共同签署《深圳市方之星投资有限公司章程》，约定共同出资设立方之星有限。方之星有限设立时的注册资本为200万元，实收资本为200万元。公司股东王慷、刘毅、张楷文将股份转让给方之星有限主要系还原代持股份，转让价格参考核心团队的初始投资成本确定，作价合理、公允。

方之星有限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
1	2013-7-16	蒋忠华	谭延凌	2.5778	1.00	员工离职
		邹烟	谭延凌	1.2890		
2	2015-3-9	陈妮	谭延凌	2.7336	1.00	员工离职
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
			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
		陈旭	蒋林英	0.3150		
		李中秋	林文珊	0.5250		
5	2016-5-18	贺降强	方金连聚	15.6088	1.00	平行转让
		谭延凌		7.1843		
		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
7	2016-11-28	何宣	谭延凌	0.5250	8.57	转让方急需资金
8	2017-1-13	文字祥	谭延凌	4.2700	11.08	员工离职
9	2018-1-22	董文清	魏琼	0.5250	8.57	员工离职
10	2018-7-25	宿立晓	王磊	0.9450	8.57	员工离职

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
		周良成	方芳	0.5250		员工离职
		王宇婷	庄少彪	0.4200		员工离职
			潘林超	0.1050		员工离职
11	2019-1-14	翁培彬	郭先超	0.5250	8.57	员工离职

方之星有限 2015 年 7 月份股权转让时，方之星有限持有有方有限的股权价值参考了有方有限整体变更时国众联资产评估土地房地产估价有限公司于 2015 年 7 月 15 日出具的“国众联评报字（2015）第 2-407 号”《资产评估报告》对有方有限的评估值。该《评估报告》的评估基准日为 2015 年 6 月 30 日，评估方法采用资产基础法，评估值为 9,069.03 万元，较账面净资产 8,460.81 万元增值 7.19%。方之星有限持有有方有限 19.05% 的股权，享有有方有限评估净资产 1,727.65 万元，每股实收资本享有有方有限 8.64 元评估净资产。本次股权转让付出的对价与享有的方之星有限的权益价值接近。本次转让的价格系参照有方有限的评估值确定的，而评估值高于当时公司的净资产，价格公允，不涉及股份支付。

3) 方之星合伙

2015 年 6 月 15 日，王慷、肖悦赏共同签署了《深圳市方之星投资合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》，约定共同出资设立方之星合伙，出资额为 10 万元，其中王慷为有限合伙人，以现金出资 7.9965 万元，占出资额的 79.965%，肖悦赏为普通合伙人，以现金出资 2.0035 万元，占出资额的 20.035%。2015 年 6 月 15 日，方之星合伙完成设立事宜的工商登记手续。

王慷、肖悦赏设立方之星合伙拟作为公司员工持股平台。方之星合伙设立完成后，于 2015 年 6 月受让有方有限股权、于 2015 年 8 月引入有方有限员工作为有限合伙人。具体如下：

2015 年 6 月 17 日，经公司股东会决议，王慷将所持公司 12.0031% 的股权转让给方之星合伙，转让价格为人民币 122.2312 万元，肖悦赏将所持公司 3.0073% 的股权转让给方之星合伙，转让价格为人民币 30.6242 万元。本次转让完成后，方之星合伙持有有方有限 15.01% 的股权。本次转让中，王慷转让股权占本次转让股权的比例为 79.965%，肖悦赏转让股权占本次转让股权的比例为 20.035%，

与王慷、肖悦赏在方之星合伙的持有权益比例一致，本次转让价格为 1 元/注册资本，系股东之间的平行转让，不涉及股份支付。

2015 年 8 月，肖悦赏、杜广、董宝等 49 人对方之星合伙增资，其中肖悦赏以 162 万元认缴新增出资额 81.5927 万元，杜广、董宝等 48 位自然人以 1,169.082 万元认缴新增出资额 588.8159 万元。为减轻当期税负压力，本次员工持股采用增资方式而未采用股权转让方式。因此，全体合伙人一致同意若将来合伙企业进行利润分配时向本次增资前的合伙人王慷、肖悦赏优先分配：一、同意如合伙企业将来进行利润分配，应优先分配给王慷、肖悦赏，分配比例为王慷 79.965%，肖悦赏 20.035%；二、同意王慷、肖悦赏优先分配合伙企业利润的金额为 1,331.08 万元，在王慷、肖悦赏优先分配 1,331.08 万元后，合伙企业按照届时合伙人的出资比例进行利润分配。

本次增资时方之星合伙持有有方有限的股权价值参考了有方有限整体变更时国众联资产评估土地房地产估价有限公司于 2015 年 7 月 15 日出具的“国众联评报字（2015）第 2-407 号”《资产评估报告》对有方有限的评估值。该《评估报告》的评估基准日为 2015 年 6 月 30 日，评估方法采用资产基础法，评估值为 9,069.03 万元，较账面净资产 8,460.81 万元增值 7.19%。本次增资对象付出的增资对价为 1,331.08 万元，增资完成后拥有合伙企业的权益比例为 98.53%。通过优先分红的安排，截至 2015 年 8 月，合伙企业主要资产为持有有方有限 15.01% 的股权，因此增资对象按照 98.53% 的比例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。本次增资对象付出的增资对价与享有的方之星合伙的权益价值接近。本次增资的价格系参照有方有限的评估值确定的，而评估值高于当时公司的净资产，价格公允，不涉及股份支付。

综上，2015 年 6 月，王慷、肖悦赏将其持有的部分有方有限股权转让给方之星合伙为平行转让，不涉及股份支付；2015 年 8 月，员工增资入伙方之星合伙，增资价格公允，不涉及股份支付。

4) 方金连聚

方金连聚于 2016 年 3 月 10 日设立。2016 年 5 月 18 日，方金连聚与贺降强、谭延凌、张增国、魏琼签署《股权转让协议》，约定贺降强将其持有的方之星有

限 15.61 万元的出资额，谭延凌将其持有的方之星有限 7.18 万元的出资额，张增国将其持有的 8.12 万元的出资额，魏琼将其持有的方之星有限 5.34 万元出资额转让给方金连聚，转让价格为 1 元/注册资本。

2016 年 7 月 5 日，方金连聚进行增资并完成工商变更登记，有方科技的 17 名骨干员工参与本次方金连聚增资。具体情况如下：

序号	姓名	增资金额（万元）	认缴注册资本（万元）
1	刘慧	8.000	0.1116
2	陈树斌	8.000	0.1116
3	李慧翔	14.400	0.2008
4	梁奋	8.000	0.1116
5	杨嗣承	14.400	0.2008
6	土建英	14.400	0.2008
7	刘业成	8.000	0.1116
8	刘羽鸿	8.000	0.1116
9	彭福泽	8.000	0.1116
10	陈军喜	14.400	0.2008
11	虞小丽	14.400	0.2008
12	王繁树	8.000	0.1116
13	朱兵	8.000	0.1116
14	董留亭	8.000	0.1116
15	李俊	8.000	0.1116
16	贺来岭	8.000	0.1116
17	莫剑平	8.000	0.1116
合计		168.000	2.3432

增资后该等骨干员工持有方金连聚的比例为 30.41%（对应发行人 1.05% 的权益），共增资 168 万元，增资价格为 71.70 元/出资额，即对应发行人整体 1.6 亿元的估值。

在此次估值与 2016 年 12 月 23 日发行人引进外部机构投资者的投前 5.4 亿元（5,000 万股*10.8 元/股）估值存在差异的情况下，发行人未确认股份支付费用的原因为：1、两次增资间隔的时间较长，已经超过 6 个月；2、实际上公司于 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手续。本次增资的价格系参考了 2015 年的盈利情况（对应 2015 年市盈率 12.3 倍）和公司未来发展，而

2015年公司的经营规模较小，未来的发展也存在不确定性；3、2016年12月开始引进外部投资者并于2017年3月完成工商变更手续，该次增资时2016年的经营业绩已经明朗，较2015年有大幅增长，且公司已经启动上市计划，投资者基于对公司上市后的预期收益，给出的估值相应较高。因此，员工的增资价格和PE的增资价格均是基于公司当时的经营状况和未来的发展预期，定价公允，不需要进行股份支付处理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期前后的股权变动以及第三方与员工持股平台间的股权转让不适用于《企业会计准则第11号——股份支付》。

问题 8.

招股说明书披露，实际控制人王慷于 1998 年 3 月至 2009 年 12 月任职于中兴通讯，而 2009 年 12 月起发行人存在以王慷为核心的创业团队的股份代持行为，同时发行人的多数董监高以及核心技术人员曾就职于中兴通讯或其关联公司。

请发行人详细说明：（1）上述人员在中兴通讯或其关联公司任职期间的工作经历及任职情况，是否中兴通讯等公司的核心技术人员，是否参与公司相关专利研发工作；（2）发行人现有专利与中兴通讯等公司的专利是否具有相关性，上述人员是否存在实际控制人以及其他核心人员将职务成果投入发行人的情形；（3）上述人员与原公司的劳动合同是否存在竞业禁止的约定，是否存在法律纠纷或风险；（4）报告期内，中兴通讯等公司的主要客户或供应商是否与发行人的主要客户或供应商存在重叠情形；（5）副总经理、董事会秘书姚凤娟 2013 年 8 月辞职至 2017 年 4 月再次入职期间工作履历情况，入职后离职再次入职的原因和背景并提供相关劳动合同和社保缴纳凭证，2017 年出资来源及合法性，是否存在垫付款项的行为。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复

(一) 上述人员在中兴通讯或其关联公司任职期间的工作经历及任职情况，是否为中兴通讯等公司的核心技术人员，是否参与公司相关专利研发工作

1、相关人员在中兴通讯（含下属子公司）工作经历及任职情况、参与中兴通讯专利研发工作的情况

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（以下简称“中兴移动”）、深圳市中兴集讯通信有限公司（以下简称“中兴集讯”）、深圳市中兴康讯电子有限公司（以下简称“中兴康讯”）工作和任职，具体情况如下：

(1) 在中兴通讯（含下属子公司）担任非技术开发相关职务人员

序号	姓名	任职期间	任职职务	主要工作内容
1	魏琼	2005.05-2010.05	中兴移动计划经理、物流总监	计划、产品线物流管理，综合管理
2	黄丽敏	2004.12-2008.06	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	固定台、手机质检测试；从事 CDMA/GSM 模块测试
3	姚凤娟	1998.05-2004.04	中兴通讯市场八部市场推广、本部事业部办公室主任	市场推广；本部事业部的行政、考核、人力资源管理
4	王德强	2004.09-2007.06	中兴集讯采购专员	原材料采购
5	赵仁淞	2003.03-2011.04	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	通信产品的销售、售后、测试及项目管理
6	陈妮	1999.02-2011.09	中兴通讯及中兴移动人事专员	人事、行政
7	贺本爽	2005.02-2008.03	中兴移动质量经理	质量控制及售后质量问题处理

(2) 在中兴通讯（含下属子公司）担任技术开发相关职务人员

序号	姓名	任职期间	任职职务	主要工作内容
1	王慷	1998.03-2009.12	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	光传输产品硬件开发、传输硬件开发部的部门管理；质量管理、产品经营等
2	张增国	2000.12-2007.09	中兴通讯及中兴移动项目经理	传输产品项目开发；数字集群通信系统的终端项目开发
3	谭延凌	1998.09-2009.12	中兴通讯三级主任工程师；中兴移动测试科长、质量部长	光传输产品的硬件开发；产品的测试和质量
4	杜广	1998.07-2013.02	中兴通讯研发工程师；中兴移动研发工程师、项目经理	光传输通讯系统的产品研发和系统设计；终端产品管理及研发管理
5	熊杰	1998.02-2013.07	中兴通讯工程师、部门经理；中兴移动研发部长、产品规划部部长、研发管理经理、研发人事经理	传输硬件开发；传输硬件部目标管理、绩效管理；研发部管理、产品规划管理、产品研发管理、研发人事管理等
6	贺降强	2000.12-2011.12	中兴通讯工程师、硬件研发经理；中兴移动项目经理、科长	硬件开发、项目硬件开发管理，项目任务下发、跟踪和过程管理；项目管理、材料技术科科室管理
7	张楷文	2004.01-2008.07	中兴移动终端产品软件经理	CDMA 固定台、CDMA 手机终端产品的软件开发和版本管理
8	肖悦赏	1998.04-2008.06	中兴通讯硬件工程师；中兴移动项目经理	电源时钟板的开发、维护；无线固定台的研发和项目管理
9	林深	2003.05-2005.07、 2007.03-2011.07	中兴通讯软件工程师；中兴移动软件工程师、软件经理	软件的开发及管理
10	彭焰	2008.12-2013.05	中兴通讯高级工程师、三级主任工程师	有线类产品嵌入端测试功能开发，测试设备开发，测试设备系统方案设计
11	田同军	2002.05-2014.01	中兴通讯硬件工程师；中兴移动项目经理	基站系统测试设备开发；通讯模块及上网卡开发
12	聂名义	1998.07-2008.02	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	光传输通信网络设备研发、同步交叉科管理和研发；新产品规划、产品营销和渠道管理
13	陈朋金	2007.04-2009.05	中兴移动工程师	固定台主板设计、产品主板设计

序号	姓名	任职期间	任职职务	主要工作内容
14	王政铭	2004.10-2006.06、 2007.02-2011.08	中兴移动工程师、中兴集 讯主任高级工程师	射频研发设计和调试；新 产品的堆叠设计、硬件以 及射频设计的评估和把握 产品的性能和可靠性
15	刘毅	2000.12-2008.05	中兴通讯研发工程师	光通信产品硬件研发
16	文字祥	2008.07-2010.06	中兴移动硬件工程师	硬件的设计开发
17	郭建林	2006.04-2016.05	中兴通讯工程师、项目经 理、部门经理、产品总工	无线研究院控制器开发部 的研发管理，无线经营部 GSM-R 产品研发； 中兴高达研发管理；
18	房立军	2008.03-2018.10	中兴通讯工程师、系统工 程师、项目经理、产品经 理、产品总监	终端 MBB 相关产品的产 品研发、新产品规划和管理 工作
19	尚江峰	2006.04-2013.05	中兴通讯工程师、项目经 理、部门经理	移动宽带类终端产品的研 发工作

注：中兴移动、中兴集讯、中兴康讯为中兴通讯的子公司。

中兴通讯为全球领先的综合通信信息解决方案提供商，上述从事技术开发人员在中兴通讯（含下属子公司）任职期间，不属于中兴通讯的核心技术人员，开发的主要产品包括光传输产品、无线固定台、GoTaCDMA 手持终端等，主要客户群体面向各大电信运营商。

公司自设立以来主要产品为无线通信模块和无线通信解决方案，2017 年新增无线通信终端产品，主要面向智能电网和工业监控等工业级物联网客户。公司主要产品与中兴通讯产品功能及形态差异较大，面向客户群体不同，因此不存在上述技术人员将在中兴通讯的职务成果投入公司的情形。

上述 26 名曾在中兴通讯（含下属子公司）任职的公司核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中，仅肖悦赏、杜广、熊杰、谭延凌、张楷文、田同军、聂名义、刘毅、郭建林、房立军、尚江峰等 11 人曾参与中兴通讯（含下属子公司）的专利研发工作，相关专利情况如下表所示：

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
肖悦赏	中兴通讯股份有限公司	一种实现数字传输网中时钟链路自动保护的方法	发明	001273051	2000.11.6	无权-未缴年费

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
	中兴通讯股份有限公司	一种滤除低速时钟信号毛刺干扰的方法	发明	2004100804767	2004.10.10	有权-审定授权
杜广	中兴通讯股份有限公司	保持光同步传输数字设备业务稳定性的装置与方法	发明	CN03131637.9	2003.05.29	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种保证可编程器件可靠加载的加载方法	发明	CN02145184.2	2002.11.08	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	通讯单板写保护装置	发明	CN03131606.9	2003.05.28	无权-视为撤回
	深圳市中兴通讯股份有限公司南京分公司	激光器保护装置	实用新型	CN03221347.6	2003.04.17	无权-届满
	深圳市中兴通讯股份有限公司上海第二研究所	一种基于同步数字传输体系的中继接口装置	发明	CN01126389.X	2001.07.28	终止
熊杰	深圳市中兴通讯股份有限公司	一种基于同步数字传输体系的中继接口装置	发明	CN01126389.X	2001.07.28	无权-未缴年费
谭延凌	中兴通讯股份有限公司	等级虚级联和相邻级联相互转换装置	发明	CN200310112524.1	2003.12.08	有权-审定授权
张楷文	深圳市中兴移动通信技术有限公司	一种非标准格式的用户识别模块卡的使用方法	发明	CN200710074755.6	2007.06.08	有权-审定授权
田同军	中兴通讯股份有限公司	网络交换设备多网口切换装置	发明	CN200410049956.7	2004.06.22	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司 ^注	一种 ISDN 用户板的 U 口测试方法	发明	CN200310101669.1	2003.10.24	无权-未缴年费
聂名义	中兴通讯股份有限公司	一种滤除低速时钟信号毛刺干扰的方法	发明	2004100804767	2004.10.10	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	大规模集成芯片的有源散热装置	实用新型	2005201187651	2005.09.13	无权-届满
	中兴通讯股份有限公司	通讯单板写保护装置	发明	CN03131606.9	2003.05.28	无权-视为

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
						撤回
刘毅	中兴通讯股份有限公司	小封装可热插拔防尘模块	实用新型	2007201962555	2007.12.21	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	SFP 自环光装置	发明	2007101654099	2007.10.25	无权-视为撤回
	中兴通讯股份有限公司	一种触发业务单板倒换的方法	发明	2006101448275	2006.11.21	无权-主动撤回
	中兴通讯股份有限公司	一种可实现加速倒换的业务单板及方法	发明	2006101381665	2006.11.14	无权-驳回
	中兴通讯股份有限公司	实现差分电平信号到单端电平信号的转换电路	发明	2006101386705	2006.11.10	无权-驳回
	中兴通讯股份有限公司	降低低压差电压调整器功耗的电路	实用新型	2006201180341	2006.06.02	无权-届满
	中兴通讯股份有限公司	利用 FPGA 完成光传输设备嵌入式控制通道通信的实现装置	发明	2005101324422	2005.12.23	有权-审定授权
郭建林	中兴通讯股份有限公司	一种 IP ABIS 中的快速呼叫建立的方法及系统	发明	CN200910148712	2009.06.30	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种分组数据传输系统和方法	发明	CN200910090790	2009.08.06	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种分组控制单元帧的处理方法、传输方法和系统	发明	CN200910090234	2009.08.03	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种 Abis 接口上行不连续传输的语音传输装置及方法	发明	CN200710119349	2007.07.20	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	用于 GSM 微微基站系统的小区切换方法	发明	CN200910147559	2009.06.16	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种 ABIS 接口不连续传输模式的语音传输装置及方法	发明	CN200710119522	2007.07.25	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	频率校正信道捕获方法、装置及频偏估计方法、装	发明	CN200710117630	2007.06.20	无权-未缴

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
		置				年费
	中兴通讯股份有限公司	基于 IP ABIS 接口的下行不连续语音传输的方法和装置	发明	CN200710119291	2007.07.19	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	基于 IP ABIS 接口的数据传输方法及装置	发明	CN200710119804	2007.07.31	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	一种语音帧传输系统及方法	发明	CN200710129892	2007.07.31	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	基于 IP 承载的 A 接口的上行不连续语音传输方法及装置	发明	CN200710140157	2007.08.08	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	一种集群业务建立的方法及系统	发明	CN201410758181	2014.12.10	审中-实质审查
	中兴通讯股份有限公司	网络容灾方法、装置及系统	发明	CN201610644630	2016.08.09	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	一种基于组通信支持系统 GCSE 的通信方法和服务器	发明	CN201610495483	2016.06.29	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	适用于铁路的长期演进系统及呼叫方法	发明	CN201410789654	2014.12.17	审中-实质审查
	中兴通讯股份有限公司	组区域调整方法和系统, 集群应用服务器及集群用户终端	发明	CN201610518253	2016.07.01	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	一种组区域设置方法和装置、组区域更新方法和装置	发明	CN201610644534	2016.08.08	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	集群用户服务器和终端以及区域受限业务的处理方法	发明	CN201610890680	2016.10.12	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	COMMUNICATION METHOD BASED ON GROUP COMMUNICATION SYSTEM ENABLER (GCSE), AND SERVER	发明	PCT/WOCN2017/090727	2017.06.29	审中-公开发明
	中兴通讯股份	CALLING METHOD	发明	PCT/CN2015/	2015.07.2	审中-

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
	有限公司	AND LONG TERM EVOLUTION SYSTEM SUITABLE FOR RAILWAY		085365	8	公开发明
	中兴通讯股份有限公司	TRUNKING SERVICE ESTABLISHMENT METHOD AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM	发明	PCT/CN2015/086877	2015.08.13	审中-公开发明
房立军	中兴通讯股份有限公司	一种终端和卡批量互锁方法及终端	发明	CN200910110212	2009.10.22	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种 UI 和数据卡互相锁定的方法及系统	发明	CN200910188959	2009.12.16	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	一种移动用户漫游方法和装置、移动终端及用户卡	发明	CN200910252782	2009.12.18	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	一种数字移动网络联盟权限控制方法及装置	发明	CN201110422931	2011.12.16	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种 UI 加载方法、装置及相关设备	发明	CN201410562018	2014.10.21	审中-实质审查
	中兴通讯股份有限公司	数字多媒体权限控制方法及数字多媒体设备	发明	CN201210236939	2012.07.10	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种终端设备及其资费提示方法	发明	CN201210450509	2012.11.12	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	SIM 卡和终端批量互相绑定的方法	发明	CN201010243969	2010.08.03	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种远程修改锁网参数的方法	发明	CN201010158012	2010.04.23	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种含噪图像的降噪处理方法及系统	发明	CN200910238831	2009.12.30	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种用户信息存储方法及设备	发明	CN201110233234.7	2011.08.15	有权-审定

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
						授权
	中兴通讯股份有限公司	一种终端解除锁网的方法及系统	发明	CN200910188960	2009.12.16	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	VoIP 配置方法方法、终端及客户识别模块	发明	CN201610089049	2016.02.17	审中-实质审查
	中兴通讯股份有限公司	UI LOADING METHOD, APPARATUS AND RELATED DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM	发明	PCT/CN2015/073256	2015.02.25	审中-公开发明
	中兴通讯股份有限公司	无线通信终端及其与 UI 绑定方法	发明	CN201010239536	2010.07.28	无权-未缴年费
	中兴通讯股份有限公司	VOIP CONFIGURATION METHOD, TERMINAL, SUBSCRIBER IDENTITY MODULE, AND STORAGE MEDIUM	发明	PCT/CN2016/083196	2016.05.24	审中-公开发明
尚江峰	中兴通讯股份有限公司	一种数据卡及其应用业务定制的系统和方法	发明	CN201010546410	2010.11.15	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种无线通信终端及其软件升级方法	发明	CN201110310195	2011.10.13	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种移动终端及其远程激活呼叫转移的方法	发明	CN201110325789	2011.10.24	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	执行命令的方法、装置、智能卡及移动终端	发明	CN201210454385	2012.11.13	审中-实质审查
	中兴通讯股份有限公司	一种终端和卡批量互锁方法及终端	发明	CN200910110212	2009.10.22	有权-审定授权
	中兴通讯股份有限公司	一种移动用户漫游方法和装置、移动终端及用户卡	发明	CN200910252782	2009.12.18	无权-未缴年费

姓名	专利权人	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	状态
	中兴通讯股份有限公司	一种 UI 和数据卡互相锁定的方法及系统	发明	CN200910188959	2009.12.16	无权-未缴年费

注：该专利已由中兴通讯于 2013 年转让给海门市科技发展总公司。

2、相关人员参与公司专利研发工作的情况

上述 26 名曾在中兴通讯（含下属子公司）任职的公司核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中，仅赵仁淞、田同军为公司已授权且在有效期的专利的发明人，相关专利情况如下表所示：

发明人	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	状态
赵仁淞	有方科技	一种车钥匙蓝牙耳机	实用新型	201320095100.8	2013.2.28	有权-审定授权
赵仁淞	有方科技	一种门窗管理系统及其终端	实用新型	201320270088.X	2013.5.17	有权-审定授权
赵仁淞	有方科技	一种皮肤检测终端	实用新型	201320165409.X	2013.4.3	有权-审定授权
赵仁淞	有方科技	车载无线电源支架及车载设备	实用新型	201320708158.5	2013.11.11	有权-审定授权
田同军	有方科技	电源切换电路及电子装置	实用新型	201721766464.9	2017.12.18	有权-审定授权

综上，公司核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中，除田同军外，不存在其他同一人既参与中兴通讯（含下属子公司）的专利研发工作，又同时参与公司的专利研发工作的情形。

（二）发行人现有专利与中兴通讯等公司的专利是否具有相关性，上述人员是否存在实际控制人以及其他核心人员将职务成果投入发行人的情形

公司部分核心人员存在从中兴通讯离职后加入公司的情形，但核心团队自 2009 年入主公司并主导经营发展时即组建了独立的研发部门和研发团队，在业务、人员、机构、财务、资产等方面与关联方具有独立性，并且完全独立于中兴

通讯及其关联公司。目前公司拥有的各项知识产权均为公司申请取得，相关技术全部来自于自主研发。

截至 2019 年 3 月 31 日，公司共拥有 22 项已授权的专利，相关专利均通过了国家专利行政管理部门国家专利局的审查，具有创新性、新颖性和实用性，与中兴通讯（含下属子公司）的上述专利没有相关性。公司所有专利权自国家专利局登记公告以来，公司未收到任何第三方（含中兴通讯）对公司拥有的 22 项专利提出异议的任何函件或通知，亦未与任何第三方（含中兴通讯）发生过任何与专利有关的诉讼或仲裁。另外，广州三环专利商标代理有限公司深圳分公司已就上述公司核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在中兴通讯（含下属子公司）任职期间参与研发的专利与公司拥有的 22 项专利是否存在冲突或侵权出具了《专利分析报告》：“通过检索分析发现，有方科技申请的标的专利与中兴通讯申请的目标专利不存在相同或等同的技术特征，不具相关性，即有方科技申请的标的专利与有方科技核心团队成员、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在中兴通讯参与研发的目标专利不存在冲突或侵权。”

发行人专利与中兴通讯专利技术特征和应用领域差异具体情况如下：

序号	发行人专利名称	专利类型	中兴通讯对 标专利	技术特征和应用领域差异
1	具有摄像头的通信终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
2	一种带天线功能的触摸笔	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
3	一种皮肤检测终端	实用新型	一种图片处理方法、装置及终端	<p>(1) 发行人专利相比中兴通信目标专利，具有如下区别技术特征：①包括图像采集单元、图像处理单元、基带处理单元、射频处理单元、显示单元及输入单元；②利用图像采集单元与图像处理单元连接，图像处理单元、射频处理单元、显示单元及输入单元分别与基带处理单元连接。</p> <p>(2) 发行人专利利用上述技术特征是为了便捷地对皮肤状况进行实时监测和监控，而中兴通讯目标专利是提供一种图片处理方法，并没有涉及皮肤监测的技术。因此，两项专利所解决的技术问题、以及解决问题所采用的技术方案</p>

序号	发行人专利名称	专利类型	中兴通讯目标专利	技术特征和应用领域差异
				均不同，故该项专利与中兴通讯目标专利不存在相关性
4	车载无线电源支架及车载设备	实用新型	一种电源控制装置	<p>(1) 发行人专利相比中兴通信目标专利，具有如下区别技术特征：①设有夹持机构的防滑支架；②安装在所述防滑支架内部的微控制器、扬声器以及无线充电组；③所述扬声器、无线充电组分别与所述微控制器的输入输出接口电连接。</p> <p>(2) 发行人专利利用上述技术特征是提供一种车载无线电源支架，方便汽车中电子设备充电，而中兴通讯目标专利是提供一种电源控制装置，并没有涉及无线无线电源支架以及直接具体结构的技术。因此，两项专利所解决的技术问题、以及解决问题所采用的技术方案均不同，故该项专利与中兴通讯目标专利不存在相关性</p>
5	摄像头以及通信终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
6	一种门窗管理系统及其终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
7	天线装置	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
8	一种多功能SOS终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
9	一种车钥匙蓝牙耳机	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
10	一种具有SIM卡测温和加热功能的无线通信终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
11	智能电子设备	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
12	电能信息采集终端	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
13	一种OTG、USB功能的复用电路	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
14	屏蔽盖	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
15	电源切换电路及电子	实用新	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相

序号	发行人专利名称	专利类型	中兴通讯目标专利	技术特征和应用领域差异
	装置	型		关性
16	电路板及车载自动诊断系统与电路板的连接结构	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
17	汽车语音提醒系统	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
18	基于物联网的无线通信设备	实用新型	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
19	一种多层无线网络中基于场强获得多条可靠通信路径的方法	发明	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
20	一种对无线通信单元进行无线升级的系统和方法	发明	-	<p>(1)发行人专利相比中兴通信目标专利，具有如下区别技术特征：①待升级无线通信单元接收到无线信号后将自身信息传输给升级专用设备；②根据待升级无线通信单元自身信息选择需要升级的无线通信单元并调取对应的升级文件；③记录升级信息；④升级专用设备根据所选的无线通信单元，选择对应的升级文件传输至无线通信单元，并自动进行升级。</p> <p>(2)发行人专利应用于无线抄表领域，并利用上述区别技术特征是为了通过搜索和选择待升级无线通信单元来进行升级、信息统计和管理，而中兴通讯目标专利是提供一种无线通信终端及其软件升级方法，应用于移动通信终端且软件升级的方法与专利 Y21 使用的方法不同，并且未涉及信息统计和管理方面。因此，两项专利所解决的技术问题、以及解决问题所采用的技术方案均不同，故该项专利与中兴通讯目标专利不存在相关性</p>
21	一种用于微功率无线通信协议分析的方法	发明	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性
22	一种在物联网中接入设备的方法及服务器	发明	-	经比对，与中兴通讯目标专利不存在相关性

综上，公司核心团队成员（含公司实际控制人）、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在将其在原任职单位的职务成果投入公司的情形。

（三）上述人员与原公司的劳动合同是否存在竞业禁止的约定，是否存在法律纠纷或风险

除谭延凌、肖悦赏、林深外，上述人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。

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 2011 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 26 日、2012 年 2 月 26 日届满，且谭延凌、肖悦赏、林深离职后未收到原任职单位的任何竞业禁止补偿金，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，谭延凌、肖悦赏、林深可以诉讼（仲裁）时效已过及未收到任何竞业禁止补偿金为由进行抗辩，承担违约责任的可能性较小。

发行人并非前述竞业禁止事项的当事人，不存在相关的法律纠纷或风险。谭延凌、肖悦赏、林深承诺因竞业禁止事项与原任职单位发生法律纠纷，导致公司遭受任何经济上的损失，将由其补偿；实际控制人王慷亦承诺，如上述人员因竞业禁止事项与原任职单位发生法律纠纷，导致公司遭受任何经济上的损失，将由其无条件补偿。

（四）报告期内，中兴通讯等公司的主要客户或供应商是否与发行人的主要客户或供应商存在重叠情形

1、公司与中兴通讯的主营业务存在差异，公司的主要客户与中兴通讯的主要客户不存在重叠的情形

公司主要从事物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案、物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。

中兴通讯为全球领先的综合通信信息解决方案提供商。中兴通讯的业务板块包括运营商网络业务、消费者业务、政企业务，其中，运营商网络业务系中兴通

讯为客户提供无线接入、有线接入、承载网络、核心网、电信软件系统与服务等创新技术和产品解决方案；消费者业务系开发、生产和销售智能手机、移动数据终端、家庭信息终端、融合创新终端等产品，以及相关软件的应用与增值服务；政企业务系中兴通讯为政府及企业提供各类信息化解决方案。2018年，中兴通讯的营业收入为855.1亿元，其中运营商网络业务、消费者业务、政企业务的营业收入分别为570.7亿元、192.1亿元、92.3亿元。

由于中兴通讯的主营业务和公司的主营业务存在较大差异，各自聚焦不同的业务方向，双方的主营业务收入来源于不同类型的产品和服务，因此，报告期内公司的主要客户和中兴通讯的主要客户不存在重叠的情形。

2、由于芯片是公司和中兴通讯主要产品的核心组件，且芯片行业的市场集中度高，报告期内公司与中兴通讯的主要供应商存在重叠的情形

2016年至2019年1-3月，公司的主要产品为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案，原材料主要为基带芯片、存储芯片、射频芯片、PCB板等。中兴通讯消费者业务的产品主要包括手机等消费电子类产品，需要采购基带芯片、射频芯片、存储芯片等生产通信产品所必需的核心组件。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。因此，鉴于国际芯片产业的竞争格局，中兴通讯与公司的主要芯片供应商存在重叠的情形。

综上，报告期内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。

（五）副总经理、董事会秘书姚凤娟 2013年8月辞职至2017年4月再次入职期间工作履历情况，入职后离职再次入职的原因和背景并提供相关劳动合同和社保缴纳凭证，2017年出资来源及合法性，是否存在垫付款项的行为。

2013年9月至2017年3月，姚凤娟为自由职业。2017年4月，公司重新聘请姚凤娟为公司的副总经理兼董事会秘书，负责推动公司的上市工作。

姚凤娟入职后离职再次入职主要与公司上市计划的执行情况以及姚凤娟的个人家庭需要相关，具体如下：（1）因公司筹划上市，基于姚凤娟丰富的经营

管理及资本市场经验，公司于 2012 年 12 月聘请姚凤娟担任公司的副总经理兼董事会秘书；（2）因公司出现经营业绩下滑，公司暂缓推进上市计划，同时因个人原因，姚凤娟于 2013 年 8 月从公司离职；（3）2017 年初，根据战略发展规划，公司重新启动了上市计划，于 2017 年 4 月重新聘请姚凤娟为公司的董事会秘书，负责推动公司上市的相关工作。

根据姚凤娟在深圳市社会保险基金管理局网站打印的社会保险参保证明，2013 年 1 月至 2013 年 8 月，姚凤娟的社会保险通过公司缴纳；2013 年 9 月至 2017 年 3 月，姚凤娟的社会保险通过深圳市社会保险基金管理局南山分局个人缴费窗口缴纳；2017 年 4 月至本问询函回复报告出具之日，姚凤娟的社会保险通过公司缴纳。

姚凤娟 2017 年受让公司股权的资金来源于自有资金（个人及家庭积累），资金来源合法，不存在垫付出资的情况。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的股东调查表以及董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表。

2、获取并查阅了发行人核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的说明、承诺函，查阅了发行人于国家知识产权局打印的以发行人为权利人的专利清单，获取并查阅了广州三环专利商标代理有限公司出具的《专利分析报告》。

3、查阅了中兴通讯披露的 2018 年年度报告，获取并查阅了发行人报告期内主要客户及供应商，工商登记资料（含股东会决议、验资报告、股权转让协议及其见证文件）。

4、对王慷、姚凤娟进行了访谈，获取并查阅了姚凤娟的股东调查表、劳动

合同、离职证明，获取并查阅了姚凤娟的社会保险参保证明，获取并查阅了姚凤娟的个人资产证明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人创业团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员并非中兴通讯的核心技术人员；发行人创业团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中，仅赵仁淞、田同军为发行人已授权且在有效期的专利的发明人，除田同军外，不存在同一人既参与中兴通讯（含下属子公司）的专利研发工作，又同时参与发行人的专利研发工作的情形。

2、发行人实际控制人及其他核心人员在中兴通讯参与研发的产品形态、功能、客户群体与发行人主要产品差异较大，且发行人现有专利与中兴通讯的目标专利不具有相关性，发行人实际控制人以及其他核心人员不存在将职务成果投入发行人的情形。

3、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，发行人其他核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未与中兴通讯及其下属公司签署任何竞业禁止协议或包含竞业禁止条款的相关协议，上述人员与原任职单位因竞业禁止存在的法律纠纷或风险较小；发行人并非前述竞业禁止事项的当事人，不存在相关的法律纠纷或风险。

4、报告期内中兴通讯的主要客户与发行人的主要客户不存在重叠的情形；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发行人的其他主要供应商不存在重叠的情形。

5、副总经理、董事会秘书姚凤娟 2017 年出资来源于自有资金（个人及家庭积累），资金来源合法，不存在垫付出资的情况。

问题 9.

招股说明书披露，报告期各期末，发行人员工人数分别为 184 人、304 人、414 人及 421 人，其中 2017 年员工人数增长较快。发行人注册地及生产经营地址均位于深圳地区，发行人部分董监高及核心技术人员工资水平较低。

请发行人：（1）补充披露报告期内除实际控制人之外，发行人董监高、核心技术人员和普通员工扣除社保、公积金的税后薪酬水平，发行人员工的薪酬水平是否有利于发行人管理和技术团队的稳定；（2）结合当地的物价水平，分析并披露发行人平均税前人均工资水平与当地平均薪酬水平和同区域或同行业公司相比是否存在重大差异；（3）补充披露未来三年薪酬计划、薪酬变动依据、条件及幅度，是否存在上市后大幅提高员工薪酬的计划和安排，若是，请具体说明对发行人经营业绩的影响，并作风险因素披露。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）补充披露报告期内除实际控制人之外，发行人董监高、核心技术人员和普通员工扣除社保、公积金的税后薪酬水平，发行人员工的薪酬水平是否有利于发行人管理和技术团队的稳定

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”中补充披露如下：

“员工整体税后薪酬情况

报告期内，除实际控制人之外，公司董监高、核心技术人员和普通员工扣除社保、公积金的人均税后薪酬水平如下表所示：

薪酬单位：万元

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬
董监高	6	6.40	6	22.24	7	24.83	6	21.15
核心技术人员	11	7.09	11	24.54	8	25.50	8	20.56

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬	人数	人均薪酬
普通员工	404	3.24	396	13.12	288	11.91	169	12.74
所有员工	420	3.36	413	13.59	303	12.60	183	13.23

注：人均薪酬计算不包括实际控制人、独立董事以及外部董事（外部董事未在公司领取薪酬）；公司核心技术人员任董监高的，其薪酬按核心技术人员统计。

报告期内，公司除实际控制人外的所有员工税后薪酬水平整体呈上升趋势，2017年所有员工平均薪酬较2016年略有下滑，系因为当期员工人数大幅增加，且增加的员工主要为应届毕业生等相对资浅的员工，该部分新增员工薪酬水平相对较低，导致普通员工平均薪酬下降，进而影响所有员工薪酬水平。2018年公司董监高平均薪酬低于2017年，主要系2018年公司经营业绩未达预期，调整工资绩效和年终奖所致。

报告期内，公司员工薪酬水平远高于当地平均薪酬水平及当地人均生活消费支出，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他业务骨干已通过基思瑞投资、方之星合伙、方之星有限和方金连聚间接持有公司股份，建立了核心员工与公司发展的利益分享和风险共担机制，充分调动员工的积极性和创造力，增强公司的凝聚力和竞争力。报告期内，公司核心管理人员和技术团队保持了良好的稳定性。

综上，公司员工的薪酬水平有利于公司管理和技术团队的稳定。”

公司员工薪酬与当地生活消费支出具体的对比情况见本题“（二）请结合当地的物价水平、发行人平均税前人均工资水平与当地平均薪酬水平和同区域或同行业公司相比是否存在重大差异”的回复。

（二）结合当地的物价水平，分析并披露发行人平均税前人均工资水平与当地平均薪酬水平和同区域或同行业公司相比是否存在重大差异

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”中补充披露如下：

员工税前薪酬情况及对比分析

（1）发行人税前人均工资水平与当地平均薪酬水平对比情况

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
深圳市居民人均生活消费支出（注1）	-	4.05	3.83	3.65
深圳市在岗职工税前人均工资（注1）	-	11.17	10.02	8.98
公司员工税前人均工资（注2）	4.53	18.79	16.09	16.94

注1：数据来源自深圳市统计局。

注2：公司员工税前人均工资=当期支付给职工以及为职工支付的现金/加权平均员工人数。

（2）发行人税前人均工资水平与同行业公司对比情况

单位：万元

同行业可比公司	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
广和通	-	23.38	19.95	20.01
移远通信	-	26.78	24.01	20.50
平均值	-	25.08	21.98	20.26
公司	4.53	18.79	16.09	16.94

注1：数据来源自同行业可比公司招股说明书或相关公告。同行业可比公司人均工资=2*当期支付给职工以及为职工支付的现金/(当期期初员工人数+当期期末员工人数)。

注2：高新兴物联和芯讯通未查询到薪酬相关数据，故不作对比。

报告期内，公司员工薪酬水平整体呈上升趋势，远高于当地平均薪酬水平及当地人均生活消费支出。公司员工薪酬水平低于同行业可比公司，但不存在重大差异，主要系因为公司当期营收规模及业绩小于可比上市公司平均水平。

（三）补充披露未来三年薪酬计划、薪酬变动依据、条件及幅度，是否存在上市后大幅提高员工薪酬的计划和安排，若是，请具体说明对发行人经营业绩的影响，并作风险因素披露

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年领取薪酬的情况”中补充披露如下：

未来三年员工薪酬计划

公司未来三年薪酬计划将延续目前的薪酬政策，在保持稳定的基础上，根据当地平均工资水平，结合实际经营业绩、员工绩效考核进行适时调整，持续优化薪酬体系，不存在上市后大幅提高员工薪酬的计划和安排。

目前，公司员工的薪酬组成以及确定情况如下：

1、公司董事薪酬组成

(1) 在公司担任董事且同时担任其他职务的董事按其在该公司的具体任职岗位领取相应报酬，不再另行领取董事津贴。

(2) 在公司只担任董事不担任其他职务的董事：如在公司领取薪酬，其薪酬依据其在该公司投入时间、精力，参照高管薪酬确定；如不在公司领取薪酬，其出席公司董事会、股东大会（股东董事除外）等按《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担。

(3) 独立董事薪酬津贴标准为每年 4.8 万元（税前），独立董事出席公司董事会、股东大会等按《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担，除此之外不在公司享受其他报酬、社保待遇等。

2、公司监事薪酬组成

监事按其在该公司的具体任职岗位领取相应报酬，不再另行领取监事津贴。

3、公司高级管理人员薪酬构成

公司高级管理人员薪酬构成：基本工资、绩效工资、各项津贴福利和年度奖金等组成，其中基本工资、绩效工资按月兑现，年度奖金按年度考核，年终一次性兑现。

4、其他人员薪酬构成

公司除董事、监事和高级管理人员外的其他员工的薪酬由工资和奖金组成。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、获取发行人 2016 年至 2019 年 3 月发行人的花名册、工资表，复核除实际控制人之外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和普通员工扣除社保、公积金的税后薪酬水平以及发行人员工税前人均薪酬水平。

2、获取并查阅基思瑞投资及员工持股管理平台的工商档案。

- 3、查询深圳市居民人均生活消费支出、在岗职工人均工资。
- 4、查询同行业公司的招股说明书或年度报告，并复核其员工平均薪酬。
- 5、获取发行人出具的关于现行薪酬政策和未来薪酬计划的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人员工薪酬水平远高于当地平均薪酬水平及当地人均生活消费支出，同时，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他业务骨干间接持有公司股份，发行人员工的薪酬水平有利于发行人管理和技术团队的稳定。

2、发行人员工薪酬水平低于同行业公司平均薪酬水平，但不存在重大差异，主要系发行人当期营收规模及业绩小于同行业可比上市公司平均水平。

3、发行人不存在上市后大幅提高员工薪酬的计划和安排。

二、关于发行人核心技术

问题 10.

招股说明书披露，公司掌握了蜂窝通信技术、可靠性技术、应用层协议技术、基带和射频技术、嵌入式软件及云平台技术5项核心基础技术，并自主研发了无线通信智能模块高精度定时器技术、无线通信智能模块加密技术、数据传输粘包处理技术、防饱和基站连接技术、数据压缩算法技术、OpenCPU/OpenLinux技术、无线通信模块数据传输实时性技术、无线通信模块网络切换技术、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、NB-IoT低功耗快速联网技术11项核心应用技术。

请发行人：（1）补充披露公司的业务起源和技术来源，是否存在来自于中兴通讯或其关联公司，或由该等主体的人员负责或协助研发等情形，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，公司是否具备自主创新能力；（2）补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力；（3）补充披露行业内的主流技术与公司核心技术在境内、外市场不同应用领域的应用情况、市场容量，各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异，其他主流技术的竞争优势；（4）补充披露公司核心技术中非专利技术的具体情况，核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，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；（5）补充披露公司主持或参与编制的行业标准的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献；（6）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之9、10的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露。

请保荐机构：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果、主要奖项是否具有公信力和时效性，能否

作为发行人核心技术具有先进性的有力依据；（3）对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的核查要求将发行人与同行业可比公司（包括已上市和未上市）在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）补充披露公司的业务起源和技术来源，是否存在来自于中兴通讯或其关联公司，或由该等主体的人员负责或协助研发等情形，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，公司是否具备自主创新能力

1、补充披露公司的业务起源和技术来源

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”中补充披露如下：

（1）公司业务起源

公司于2006年10月成立，2009年以前国内无线通信模块市场由以西门子为代表的国外品牌厂商把控技术标准，产品的语音功能和数据功能没有分离，体积大，二次开发效率相对低下，造成无线通信模块对各种行业的适应性差，性能浪费，售价居高不下。

2007年末至2009年期间，核心研发人员陆续进入公司后，确立了以智能电表为主要市场突破口，提供工业级无线通信模块产品的业务发展方向。针对智能电表市场对无线通信模块需求的痛点和难点，公司进行针对性的自主创新研发和测试验证。自2009年起，公司进一步壮大了硬件和软件研发部门，并在2009年末自主研发出纯数据无线通信模块M590E，应用于国家电网招标采购的智能电表、集中器、采集器和专变终端。

该模块极好地满足了以电力为代表的工业市场的应用需求，其主要优势包括：语音和数据功能分离，体积变小，功耗降低，稳定可靠性提高，开发效率提升，替代进口模块帮助客户降低采购成本。

从公司推出该产品开始，国产无线通信模块在智能电网领域逐步实现了对进口模块的替代。公司产品 2010 年即实现 GPRS 无线通信模块在国内电力市场批量发货，迅速进入了国内智能电网领域无线通信模块市场，确立了市场先行者地位。

(2) 公司技术来源

目前公司已掌握并精通无线通信业务必须的 5 项核心技术，相关技术均来源于自主研发，在 5 项核心技术的基础上通过自主研发形成了 11 项核心应用技术，具体来源过程如下：

核心基础技术	研发过程或形成过程	形成的核心技术
蜂窝通信技术	<p>公司核心研发团队通过研发电力行业首款纯数据 GPRS 模块并于 2009 年成熟应用。此后公司根据市场需求和通信技术发展持续加强了 3G 和 4G 模块研发投入，2012 年推出 3G 全网通智能模块，2015 年推出全网通 4G 标准通信模块。公司通过多年持续的研发对蜂窝通信技术包括 2G/3G/4G，NB-IoT/Cat-M 基础技术和协议标准有深刻理解。</p> <p>①防饱和和基站连接技术</p> <p>2G 模块在外场应用过程中，存在信号好但获取不到 IP 的情况，尤其在一些负载比较高的小区，导致用户体验比较差。对此，公司对空口无线协议部分进行优化。在设定的时间窗口内，能自动记录并统计不同小区的通信质量指标，降低试错次数，提升通信质量比保证模块注册到最优小区。从而解决了 2G 模块在高负荷小区下的延时过大、掉线等问题。</p> <p>②无线通信模块网络切换技术</p> <p>在 2G/3G/4G 并存的网络中，终端在 idle 状态下发起连接时，系统会尽量让终端在高等级的 4G 制式上发起和保持连接。在连接态时，由于终端移动或者 4G 覆盖不足，会导致终端切换到低速率的 3G 或 2G。但在连接态从 3G 或 2G 切换到 4G 时，采用的是重定向技术，完全由网络侧控制切换回 4G，需耗时几分钟到十几分钟。公司充分利用 3GPP 协议，在实时监测邻区 4G 信号质量的前提下，可以由终端侧主动上报触发网络侧，使网络侧实时将终端重定向回 4G 网络，主要应用场景是电力和车载等行业。</p> <p>③NB-IoT 低功耗快速联网技术</p>	防饱和和基站连接技术、无线通信模块网络切换技术、NB-IoT 低功耗快速联网技术

核心基础技术	研发过程或形成过程	形成的核心技术
	<p>在外场应用过程中，NB-IoT 模块在退出 PSM 模式后，需要较长的时间注册网络连接通信服务器，然后才能发送相关数据，无法满足实时性要求很高的应用场景，如烟感等。这一特点是 NB 协议本身的机制导致，属于正常的网络现象，但用户的使用体验不佳。公司分析应用场景中应用层、传输层、数据链路层相关协议，通过进入 PSM 模式时保存注网信息和协议层相关参数，唤醒时快速恢复网络和数据通路等，大幅提高了 NB-IoT 网络下数据传输的时效性，同时能降低约 20% 的系统数据发送平均功耗，进一步增强了低功耗场景的适应性。</p>	
可靠性技术	<p>公司核心研发团队参与过对可靠性要求极高的通信系统设备研发，较早接触了可靠性设计理论。公司在 2009 年研发成功第一款 2G 模块时就充分采用了可靠性设计方法，在后续 3G 模块时进行了完善，并于 2015 年推出 4G 全网通产品时形成了完整的无线通信模块稳定可靠设计方案。设计上考虑了如高低温、高温高湿、雷击、浪涌、静电、不稳定供电、网络稳定性等可靠性要求；静电设计满足国标最高等级：接触±8KV，空气±12KV，射频指标高于 3GPP 标准，EMC/EMI 达到国家认证标准；在驱动软件方面使用了大量提升稳定和可靠性的方案，如 FLASH 读写优化、文件安全备份恢复、关键数据备份和恢复、异常掉电保护等；在网络稳定性方面，增加了驻网时间优化、多运营商 APN 拨号纠错、SIM 卡保护等机制。</p> <p>①无线通信智能模块高精度定时器技术</p> <p>公司 2013 年推出应用于智能收银机、POS 机的模块产品，在开发过程中进行了挖掘 SOC 芯片物理层的功能、调整逻辑算法、匹配安卓应用层等多环节开发与优化，实现了纳秒级高精度定时器功能，通过高精度定时器功能，智能模块提供了工业应用实时性、可靠性和稳定性支持。</p> <p>②无线通信模块数据传输实时性技术</p> <p>2017 年 5 月公司针对对讲机丢字卡顿、花屏等痛点，在实时传输做了大量的优化积累，从重传机制、缓存排序等方面改善用户体验，并于 2017 年底批量商用。</p>	无线通信智能模块高精度定时器技术、无线通信模块数据传输实时性技术
嵌入式软件及云平台技术	<p>无线通信模块的嵌入式软件平台需要熟练掌握不同芯片平台的操作系统、软件架构，具备软件架构重构/跨平台移植、系统按需裁剪/增加的能力，包含行业主流的 RTOS、Linux 和安卓等系统，使终端的软件适合目标行业需求，实现成本控制、稳定可靠、易于二次开发、安全、成果重用等目标。</p> <p>①Open CPU/Open Linux 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</p> <p>公司在成功开发出 2G 无线模块后，加强了 3G 和 4G 模块研发投入。公司基于高通 7 模全网通芯片平台 MSM8909，通过软件架构重构，将复杂的安卓系统裁剪为轻量级 Linux，优化代码、降低存储空间。公司在 2015 年成功研发出工业级的 4G 全网通模块，并在 2015 年第四季度在智能电网领域实现商用，促进了智能电网行业由 2G 向 4G 的升级换代。</p>	无线通信智能模块加密技术、Open CPU/Open Linux 技术、基于 MSM8909 和 phase-II 射频架构的高性价比

核心基础技术	研发过程或形成过程	形成的核心技术
	<p>公司于2017年开始研发4G智能OBD，将安卓智能操作系统、蜂窝通信技术、边缘计算技术与传统的车载OBD技术相结合，经过一年多的技术攻关，于2018年开始量产搭载安卓智能操作系统的4G智能OBD车载产品，成功解决了智能化方案带来的模块体积大、功耗高、散热困难、无线指标受限等问题。并且为了进一步提高车载总线接入的安全性，把车载协议设计在独立单片机MCU中运行，同时公司将安卓APP的签名技术思想运用到MCU的软件升级中。</p> <p>2016年，公司联合格力电器在商用空调领域展开合作，经过市场分析和技术攻关，当年成功推出商用空调远程监控方案。该方案通过蜂窝公网对空调机组实施远程测控，直接观察设备操作情况和监控分析机组运行状态。2017-2018年，公司联合青岛海尔、苏州富磊电器、小电科技等企业，为其提供与通信密切相关的电器云-管-端组合技术方案，成功推出共享洗衣机、共享空调、共享充电宝产品方案。通过这些项目的实施，公司具备了物联网云平台的基础开发能力，对云平台的系统架构、设备管理、安全接入、数据库、并发控制、负载均衡、高可用性、冗余备份等技术进行研究和储备，可以为垂直行业提供整体通信解决方案。</p> <p>②无线通信智能模块加密技术</p> <p>2013年，如何提高智能模块的安全性能、防范模块的非授权使用、满足各行业的安全强制要求，成为公司推出的智能模块的考验。公司将软件版本信息、存储单元信息、模块设备识别信息等通过调用主控芯片的硬件加密单元加密，并将加密结果存入模块内部的非易失性存储内；启动、初始化过程中，通过解密以及安全算法交织校验，避免运行环节遭到攻击与破坏。通过该加密技术，进一步增加了智能模块的应用范围，提高了系统的安全性，用消费级芯片达到特种行业的安全强制要求，降低了行业的使用成本。</p>	<p>比4G全网通技术、MCU程序加密签名技术</p>
应用层协议技术	<p>公司2009年推出2G无线模块中，使用了多种应用层协议优化技术。根据不同的协议在网络层、链路层做了很多优化和细节处理，比如数据传输粘包处理技术、数据压缩传输技术等。在输出传输过程中，增加必要策略优化，添加缓存机制，保证数据传输有序可靠，方便客户使用。</p> <p>2016年以来，公司协助阿里、腾讯等完善其公有云平台，在MQTT/CoAP等传统物联网接入协议方面提出很多合理化建议，并在电力、电器等细分行业，拟制或协助主办方制定协议标准等。在应用协议实现上，公司在Linux等系统上把协议分解为标准的AT指令或API函数接口，易于客户二次开发。在这些操作系统开发中，公司积累了丰富的经验。</p> <p>①数据传输粘包处理技术</p> <p>公司于2009年推出业界首款纯数据GPRS模块后，在实际应用中，大数据报文传输的时候出现少量的重传报文，特别在无线网络拥堵的时候，这些报文出现无序、断续等现象，增加了客户对终端的开发难</p>	<p>数据传输粘包处理技术、数据压缩算法技术</p>

核心基础技术	研发过程或形成过程	形成的核心技术
	<p>度。为此公司采用动态可变长度的循环数据缓冲区和精巧的附加报头/帧号/确认方式，尽量降低了对系统 RAM 资源的占用，降低附加的发送延时，使该功能可以跨芯片平台和操作系统移植，方便客户使用。</p> <p>② 数据压缩算法技术</p> <p>2G 模块在某些场景下由于速率较低，导致数据无法及时传送，同时在负载比较大的情况下也会带来大的流量消耗。公司通过对客户现场数据报文的特征、传输规律作深入分析，巧妙设计了一套传输数据特征表，需传输的数据通过特征表进行指针算法处理，得到压缩后的数据再向网络发送，在服务器端对接收到的数据进行反特征表的数据还原算法处理，压缩效率达到 50%。该数据压缩传输技术在网络实时传输信号拥塞、大流量数据重复频度高、干扰较大的情况下具有防止数据丢失、保证数据安全等重要作用，有效减少了数据流量，提高了传输的稳定性，后续公司开发其它终端产品也参考和采用了这种技术。</p>	
基带和射频技术	<p>无线通信模块的基带和射频技术需要具备对模拟电路、高速数字电路、处理器技术、射频技术、天线技术的掌握和灵活运用能力。公司核心研发团队通过研发电力行业首款纯数据 GPRS 模块掌握基带和射频技术应用。</p> <p>公司在开发 4G 全网通模块时，进一步在基带和射频架构方面进行创新，采用了业界很少使用的 Phase-II 架构，减少了元件数量，提升了集成度，提高了可靠性，降低了成本。公司在 2015 年成功研发出工业级的智能电网领域的 4G 全网通模块，并且大幅提升了 2017-2018 年开发 4G 智能 OBD 产品的效率。</p>	基于 MSM8909 和 phase-II 射频架构的高性价比 4G 全网通技术

2、核心技术是否存在来自于中兴通讯或其关联公司，或由该等主体的人员负责或协助研发等情形，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，公司是否具备自主创新能力

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”中补充披露如下：

公司部分核心人员存在从中兴通讯离职后加入公司的情形，但核心团队自 2009 年入主公司并主导经营发展时即组建了独立的研发部门和研发团队，在业务、人员、机构、财务、资产等方面与关联方具有独立性，并且完全独立于中兴通讯或其关联公司。目前公司拥有的各项知识产权均为公司申请取得，核心技术全部来自于自主研发。

截至 2019 年 3 月 31 日，公司共拥有 22 项已授权的专利，相关专利均通过了国家专利行政管理部门国家专利局的审查，具有创新性、新颖性和实用性，与中兴通讯（含下属子公司）的上述专利没有相关性。公司所有专利权自国家专利局登记公告以来，公司未收到任何第三方（含中兴通讯）对公司拥有的 22 项专利提出异议的任何函件或通知，亦未与任何第三方（含中兴通讯）发生过任何与专利有关的诉讼或仲裁。另外，广州三环专利商标代理有限公司¹深圳分公司已就上述公司核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在中兴通讯（含下属子公司）任职期间参与研发的专利与公司拥有的 22 项专利是否存在冲突或侵权出具了《专利分析报告》：“通过检索分析发现，有方科技申请的标的专利与中兴通讯申请的目标专利不存在相同或等同的技术特征，不具相关性，即有方科技申请的标的专利与有方科技核心团队成员、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在中兴通讯参与研发的目标专利不存在冲突或侵权。”

因此，公司不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方不存在依赖。公司亦不存在涉及技术方面的诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情形。综上，公司具备自主创新能力。

（二）补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”之“（七）公司保持技术不断创新的安排”披露如下：

公司为维持核心技术先进性，保持持续创新能力，采取了以下措施：

1、公司保持技术不断创新的机制

（1）公司建立了面向科技创新的研发管理策略和组织架构

¹ 该公司创建于 1986 年，是中国最早成立的专利事务所之一。经过近 30 年的发展，已成长为集专利、商标代理、版权代理和知识产权诉讼为一体的知识产权服务机构，是华南地区首批获得国家知识产权局批准代理涉外专利业务的事务所，同时也是华南地区颇具规模与实力的知识产权法律服务机构（资料来源：该公司网站）。

管理层面，为保证公司研发创新计划能够科学制定并顺利执行，公司成立技术委员会负责中长期的技术创新，并由公司高管负责，面向前沿技术做提前投入和布局。

执行层面，针对产品和服务创新，公司制订专门的管理策略。创新型项目与已有经营项目分开管理，并任命优秀负责人专职管理；公司每半年召开一次创新管理会议，专题总结创新成果；对于创新型项目的负责人，公司给予独立的考核，并采取独立的激励措施；对于杰出的创新型项目研发负责人和参与人，公司除针对知识产权申报设立奖项外，还在股权激励上予以考虑，目前公司持股平台里持股的研发人员大多数曾直接或间接参与过创新型项目。

流程层面，针对蜂窝通信技术不断演进、物联网应用场景定制化需求多的特点，公司确定以市场为导向，充分挖掘垂直行业及客户真实需求，以解决客户痛点为目标进行技术和应用创新，提高研发效率，及时为客户提供具有创新价值、有竞争力的产品，为此公司引进了业界先进的 IPD（集成产品开发）流程，详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（四）主要经营模式”。

在校企合作层面，公司和西安邮电大学建立校企合作关系，双方在一些共同聚焦的前沿领域进行技术合作。2019年3月公司与西安邮电大学就复杂环境下标准 QR 编码图形识别进行合作，签署《技术开发（合作）合同》，共享科技创新成果。在公司文化层面，公司倡导工程师文化和自组织管理，对于新创意给予奖励和支持，建立起“大众创新”的组织氛围。公司内部鼓励技术积累和输出，尤其是对发明专利进行重点奖励，同时利用技术大讲堂、技术论坛、知识库等方式进行知识分享，营造积极的创新氛围和环境。

（2）公司拥有专业资深的研发团队

公司核心技术人员以研究生学历为主，大多曾任职于中兴通讯，并拥有 10 年以上通信行业从业经验，其中主要业务领导和研发负责人王慷、张增国、杜广和肖悦赏等人从业经验超过 20 年，相关人员精湛的技术能力和丰富的研发经验有助于公司在物联网无线通信相关产品领域保持相对优势的市场地位。

公司自成立之初即建立了技术驱动的工程师文化，在公司核心团队的带领和指导下，持续通过社会招聘有经验的研发人员和校园招聘吸纳重点院校的通信专

业人员并进行长期培养。报告期末，公司的研发团队为 225 人，65% 以上有超过 3 年的工作经验，结构合理。

(3) 公司研发投入保持稳步增长

有方科技为研发驱动型公司，公司的员工主要为研发人员。最近几年，公司研发人员和研发费用持续大幅增长。

近三年一期公司研发费用及研发人员情况如下：

项目	2019 年 1-3 月/2019 年 3 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
研发费用（万元）	1,215.74	4,058.17	2,454.46	1,707.51
研发费用同比增长率	-	65.34%	43.74%	76.19%
研发人员（人）	225	227	139	81
研发人员占总人数的比例	53.44%	54.83%	45.72%	44.02%

2、公司技术储备及技术创新的安排

(1) 公司储备了拥有自主知识产权的核心技术

无线通信模块的研发和使用需要核心基础技术的支撑，既要精通复杂的通信技术、基带和射频技术，还需要拥有深厚的底层协议技术和应用层协议技术，以及强大的嵌入式软件技术和云平台开发及应用创新能力。物联网发展的核心是应用创新，关键手段是技术融合，即通过通信技术、控制技术、云计算等技术的融合创新，对传统行业进行网联化、智能化的革新和升级。由于传统行业应用场景和用户需求的多样性，不同场景对接入通信产品或方案的结构、功能、性能指标的差异化要求很高，对公司技术融合和应用创新能力提出了非常高的要求。公司研发团队掌握并精通 5 项核心基础技术，并在其基础上自主研发了 11 项特色核心应用技术，并对应取得专利和软件著作权。

基于上述技术，公司多项产品推动了物联网行业的发展，例如：在无线通信模块行业内率先推出大规模商用的高性价比全网通 4G 无线通信模块 N710，促进了智能电网行业由 2G 向 4G 的升级换代；是国内无线通信模块行业中第一家向欧美高端市场销售 4G 智能 OBD 产品的企业，解决传统 OBD 功能单一，无法扩展的弊端。

(2) 公司研发紧跟业界前沿技术发展，具备突破行业技术壁垒的基础和能力

伴随着蜂窝通信技术从 2G 到 4G 的不断演进，公司在不同阶段都创新性的推出了有竞争力及行业示范意义的物联网通信产品，促进了中国物联网的协同发展。

面向未来，伴随着 5G、人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的发展和融合，全球物联网行业将飞速发展。公司已经开始着力布局和研发 5G 产品、C-V2X 产品、AI 智能模块和物联网云平台等，先进技术与传统行业物联网场景化应用需求的创新性结合以及解决方案的创新，仍然是物联网创新的主要方向发展的关键。

目前，公司紧跟业界前沿技术发展的步伐，已着手布局在多个技术发展方向进行可行性论证和创新产品及应用开发，包括但不限于：5G 蜂窝无线通信模块、5G CPE 网关、5G 车规级无线通信模块、C-V2X 无线通信模块及解决方案、AI 智能模块及解决方案和有方物联网云平台等。基于前期技术开发能力和创新应用案例，公司在未来业务发展过程中具备突破行业技术壁垒的基础和能力。

综上，公司采取了必要且充足的措施维持核心技术先进性，公司具备持续创新能力。

(三) 补充披露行业内的主流技术与公司核心技术在境内、外市场不同应用领域的应用情况、市场容量，各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异，其他主流技术的竞争优势

发行人已在招股说明书之“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”补充披露如下：

1、行业内的主流技术与公司核心技术在境内、外市场不同应用领域的应用情况、市场容量

公司聚焦于蜂窝物联网无线通信技术，产品主要面向标准严苛的智慧能源、工业物联网、车联网等工业级或车规级应用场景。蜂窝通信行业主流技术路线即基础通信技术制式（2G/3G/4G/5G）的迭代应用，具体情况如下：

通信制式	技术描述及优缺点	应用领域及应用情况	行业指标（国际标准）	公司技术及产品指标	市场空间
2G	<p>包括 GSM/GPRS/EDGE, CDMA-1X 等几种标准，应用在物联网行业的主要是 GPRS 技术，该技术在 2004 年左右开始在物联网行业商用；传输速率为 85.6Kbps (DL) /42.8Kbps (UL)</p> <p>优点：技术成熟，产业链配套非常完善，模块成本低</p> <p>缺点：频谱利用率低，比较发达的国家大部分准备退网</p>	<p>主要应用于对通信传输速率要求不高（低速）的物联网行业</p> <p>公司 2G 产品在国内主要应用于能源计量及抄表，车载定位追踪，无线 POS，商业设备管理等行业；在海外市场主要用于车载定位追踪等领域</p>	<p>1、GSM900 灵敏度标准为-104dBm</p> <p>2、DCS1800 灵敏度标准为-102dBm</p>	<p>1、GSM900 灵敏度公司指标为-111dBm</p> <p>2、DCS1800 灵敏度公司指标为-110dB</p> <p>3、工作温度范围、静电等可靠性指标高于行业标准，非常适合电力抄表等工作环境恶劣的工业场景</p>	<p>虽然目前发货数量较大，但随着运营商 2G 退网和 LTE/Cat-M/NB-IoT 的普及，需求量逐渐下滑，逐渐被替代，未来 5 年预计复合增长率为负</p>
3G	<p>主要包括 WCDMA/CDMA EVDO/TD-SCDMA 三种标准，广泛应用在物联网行业的主要是 WCDMA 技术，该技术在 2009 年左右开始在物联网行业商用；传输速率为 384Kbps~42Mbps (DL) /384Kbps~5.76Mbps (UL)</p> <p>优点：速率相对 2G 明显提升，技术成熟</p> <p>缺点：模块成本接近 4G，成为过渡产品，部分发达国家准备退网</p>	<p>主要应用于对通信传输速率要求较高（中速）的领域，或者一些 2G 已经退网的国家；国内已经基本被 4G 取代，海外市场在能源计量与抄表、工业网关、车载多媒体、安防等领域仍有应用</p> <p>公司 3G 产品目前主要销往印度、俄罗斯、南美等电力抄表市场</p>	<p>WCDMA 灵敏度标准为 B1：-106.7dBm，B8：-104.7dBm</p>	<p>WCDMA 灵敏度公司指标为 B1：-109.5dBm，B8：-109.5dBm</p>	<p>过渡技术，逐渐被 LTE 取代；未来 5 年复合增长率预计约为 14%左右</p>

通信制式	技术描述及优缺点	应用领域及应用情况	行业指标（国际标准）	公司技术及产品指标	市场空间
4G	<p>主要包括 FDD/TDD 两种标准，按照速率分为 CAT1/CAT3/CAT4/CAT6~12 等，目前应用在物联网行业的主要是 CAT4 技术。LTE 技术在 2014 年左右开始在物联网行业商用；传输速率为 10Mbps~600Mbps (DL) /5Mbps~100Mbps (UL)</p> <p>优点：网络稳定成熟，暂无退网计划，产业链配套完善</p> <p>缺点：模块成本相对较高</p>	<p>主要应用于对通信传输速率要求高（高速）的领域。公司 4G 产品在国内主要是应用于电力抄表、智能 POS、工业网关、车载终端、商用设备监控、充电桩等行业；海外主要是工业路由、车联网等领域</p>	<p>1、FDD LTE10M 带宽灵敏度标准为 B1：-96.3dBm, B3：-93.3dBm, B5&8：-94.3dBm</p> <p>2、TDD LTE 灵敏度指标标准为 B34&38&39&40：-96.3dBm, B41：-94.3dBm</p>	<p>1、FDD LTE10M 带宽灵敏度公司指标为 B1：-101dBm, B3：-98dBm, B5：-99.2dBm, B8：-101.5dBm</p> <p>2、TDD LTE 灵敏度公司指标为 B34：-99.3dBm, B38：-99dBm, B39：-100.5dBm；B40：-98dBm, B41：-99dBm</p> <p>3、工作温度范围、静电等可靠性指标高于行业标准，非常适合电力抄表等工作环境恶劣的工业场景</p>	<p>对带宽、移动性、实时性要求较高的场景的主流技术，市场稳定增长，未来 5 年预计复合增长率超过 60%</p>
NB-IoT	<p>NB-IoT 是第一种专门为物联网而制定的蜂窝标准，在 LTE 基础上进行裁剪，可以降低功耗、降低速率、降低响应速度，使终端成本更低、更省电，可以海量接入等；传输速率为 27Kbps (DL) /65Kbps (UL)</p> <p>NB-IoT 的缺点是移动性差，反向控制没有保障，主要适合位置相对固定、需要主动上报的场景</p>	<p>主要应用于低速率、低功耗要求高的物联网领域。公司 NB 产品在国内主要应用于如水、汽等智能计量及抄表、烟感、路灯、井盖等智慧城市管理，农业监测，环保监测，工业监测、家电等行业</p>	<p>NB-IoT 灵敏度标准指标为 B3&5&8：-107.5dBm</p>	<p>NB-IoT 灵敏度公司指标为 B3：-114dBm, B5：-115.5dBm，B8：-115dBm</p>	<p>网络逐渐成熟，产业链配套逐渐完善，市场趋于理性，开始规模增长，未来 5 年预计复合增长率超过 100%</p>

2、各主流技术应用产品的产销量占比及变动趋势

2016年-2018年，在蜂窝通信技术物联网无线通信领域，公司与广和通、移远通信关于各主流技术应用产品的销量对比情况如下表：

单位：万PCS

技术分类	销量						
	2018年		2017年		2016年		
	公司	移远通信	公司	移远通信	公司	移远通信	广和通
2G	160.70	2,457.21	252.04	2,493.90	323.03	1,203.02	688.44
3G	41.46	274.24	5.07	261.94	6.53	103.27	129.84
4G	328.10	1163.91	302.18	546.64	133.14	92.65	35.85
其他	7.00	889.27	0.18	318.22	1.06	170.80	-

注：广和通2017、2018年销量情况未披露。

由上表可知，蜂窝通信技术分类中公司自2016年开始2G技术产品销量及占比逐步下降，4G技术产品销量及占比逐步提升。

3、其他主流技术的竞争优劣势

无线通信行业中其他主流技术包括非授权频段LPWAN、WiFi以及ZigBee等，其优劣势如下：

技术类别	优势	劣势	应用场景	发展趋势
非授权频段 LPWAN: LORA/SIGFOX	月租费用低或无月租费用（企业自己部署网络）	非授权频段，网络可靠性、兼容性和稳定性不好保证，产业链较基于授权频段的蜂窝网络薄弱。	适合于企业自建私有网络；仅适用于低速率、固定场景下的业务需求，比如抄表、大气监测、烟感等场景，不支持移动和漫游。	受蜂窝技术的挤压，增长放缓，限定在高密度/局域环境内的私有网络，逐渐收缩到局域网功能，替代ZigBee，Sub-1GHz无线自组网等局域网技术，预计未来五年复合增长率不超过30%。
WiFi，蓝牙等 智能手机相关技术	成本低廉，使用简单：随着个人和家庭等智能消费物联网的发展WiFi和蓝牙技术在不断迭代和演进，进一步巩固了在消费物联网的地位。	适用范围仅限于消费物联网	消费类设备	连接数快速增长，但主要作为消费类应用，市场规模受限。
ZigBee, Sub-1GHz等	无需布线，实施相对简单	生态链支撑弱，应用广度受限	一些特定的小范围的特殊应用场景，比如矿井/地	由于受到LPWAN等技术的冲击，生态链/产业链在逐渐萎缩，退守到特

技术类别	优势	劣势	应用场景	发展趋势
			下巷道的无线传感网等	殊的小范围的局域网

无线通信行业中WiFi以及ZigBee属于局域网范畴，非授权频段LPWAN技术与公司应用的蜂窝通信技术同属于广域网范畴，但在应用场景和市场销量上蜂窝通信技术处于绝对优势地位。

（四）补充披露公司核心技术中非专利技术的具体情况，核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，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之“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”补充披露如下：

1、公司核心技术中非专利技术的具体情况，核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险

公司核心技术中非专利技术具体情况如下表：

核心应用技术	是否有技术壁垒	是否为通用技术	技术迭代风险	公司技术特点及优势	竞争对手比较
无线通信智能模块高精度定时器技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对物联网应用，对芯片的底层技术进行了二次开发，提升了工作效率	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为3-4年	为解决安卓系统上驱动的可靠性和实时性，通过调整驱动直接在Kernel底层实现，安卓应用层使用重新定义的特殊私有API，直接与底层驱动交互。实现控制和数据稳定、可靠、及时的交互，且不明显影响整个安卓系统的性能。 公司于2014年即在3G 安卓智能模块AM812上实现该技术，并应用于后续系列智能模块AM809/N1等。	2016-2017 年在智能模块上实现类似功能
无线通信智能模块加密技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对物联网应用，对芯片的底层技术进行了二次开发，提升了系统安全性	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为3-4年	公司领先同行实现了POS终端金融安全功能，并独立于常规的安卓应用程序安全机制，形成了一整套的基于智能模块和安卓操作系统的私有硬件/软件结合的加密机制和严谨的密钥生成和管理机制，可以对基于安卓系统开发的客户核心应用软件，实现客户自主可控的硬件级加密，实现应用程序的防篡改、破解、移植等（模块原厂也无法破解客户的应用），可以充分保护客户的知识产权和系统的安全。 公司于2015年即在4G 安卓智能模块AM809上实现该技术，并应用于后续系列智能模块N1和4G智能OBD等产品上。	2016-2017 年在智能模块上实现类似功能
数据传输粘包处理技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对物联网的细分行业车载定位等，对通讯协议进行了修改，提升了工作效率	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为4年	采用动态可变长度的循环数据缓冲区和精巧的附加报头/帧号/确认方式，可以尽量降低对系统RAM资源的占用，降低附加的发送延时，使该功能可以跨芯片平台和操作系统移植，应用于后续产品上。主要应用场景是车载定位追踪等行业。 公司于2011年即在GPRS模块M590E上实现该技术，并应用于后续系列2G/3G/4G模块。	公开信息未见支持该功能
防饱和基站连接技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对物联网应用，对通讯网络进行了优化，提升了系统接通率	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为3-4年。	在GPRS模块上，能根据当前小区的数据延时、接入等待时间/成功率等指标和邻近小区信息，在当前小区数据通信质量无法满足门限要求时，能自动切换到邻近小区。在设定的时间窗口内，能自动记录并学习不同小区的通信质量指标，降低试错次数，提升通信质量，标准方式主要是基于信号强度和信噪比等指标。主要应用于抄表、POS等终端位置相对固定的场景。 公司于2011年即在GPRS模块M590E上实现该技术。	移远通信、芯讯通的公开信息未见支持该功能，广和通公开信息披露2012年实现该功能。

核心应用技术	是否有技术壁垒	是否为通用技术	技术迭代风险	公司技术特点及优势	竞争对手比较
数据压缩算法技术	是	非本行业的通用技术	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为4年	该技术能针对目标数据特点，采用精简的数据压缩算法和较少的CPU资源占用，应用于RTOS/Nucleus等轻量级操作系统上，能有效提升上行通信效率和安全性，降低数据流量等。该技术非常适合应用于工业监控/数据采集等行业。 公司于2013年即在GPRS模块GM650/M660上实现该技术，并应用于后续系列2G/3G/4G模块。	公开信息未见支持该功能
Open CPU/ Open Linux技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对物联网应用对操作系统进行修改后，更适合电力、车载等高可靠性要求的工作场景	存在迭代风险，迭代周期预计约为6年	该软件平台能根据不同的行业应用场景，针对不同的软件资源需求，可以在1Gb+1Gb/2Gb+1Gb/2Gb+2Gb/4Gb+2Gb等多种存储器配置上兼容设计。采用了先进的技术方案，可以在1Gb+1Gb的最小容量存储器上实现电力、车载等产品的二次开发应用。 公司于2016年在N720模块上实现该技术。	2016-2017 年实现该功能
无线通信模块数据传输实时性技术	是	否	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为4年	采用了动态可变深度的滑动窗口重传技术，能根据当前网络质量的快速变化，自适应调整滑动窗口的参数，使终端能在当前网络质量情况下，获得最优的数据连续性，适合在对通信实时性要求很高的公网对讲、视频电话等场景。 公司于2017年即在3G/4G模块WM620/N720上实现该技术。	公开信息未见支持该功能
无线通信模块网络切换技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司针对多模通讯网络环境，提升了自动切换能力，保证网络质量下降情况下的通讯连接质量	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为3年	在2G/3G/4G并存的网络中，终端在idle状态下发起连接时，系统会尽量让终端在高等级的4G制式上发起和保持连接。在连接态时，由于终端移动或者4G覆盖不足，会导致终端切换到低速率的3G或者2G。但在连接态从3G或2G切换到4G时，采用的是重定向技术，完全由网络侧控制切换回4G，需耗时几分钟到十几分钟，这段时间即使4G网络良好，也不会切回。公司充分利用3GPP协议，在实时监测邻区4G信号质量的前提下，可以由终端侧主动上报触发网络侧，使网络侧实时将终端重定向回4G网络，主要应用场景是电力和车载等行业。 公司于2016年即在4G模块N710上实现该技术。	公开信息未见支持该功能

核心应用技术	是否有技术壁垒	是否为通用技术	技术迭代风险	公司技术特点及优势	竞争对手比较
基于MSM8909和phase-II射频架构的高性价比4G全网通技术	是	整体技术架构属于行业通用技术，公司对行业基础技术进行二次开发，形成适用于物联网的更优化的硬件架构	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为3年	基于安卓智能手机SOC芯片平台，创造性地通过软件系统优化、裁剪、结合新的低成本硬件射频架构，公司于2015年独家研制出符合工业市场需求的高性价比全网通4G模块N710。	落后公司半年至一年应用该技术
MCU程序加密签名技术	是	否	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为5年	针对海外高端车载市场，为了解决固件安全性问题，能利用低成本MCU的有限的计算和存储资源，实现SHA256+RSA2048的应用程序签名加密，同时不明显影响生产效率和终端启动、升级时间，成功应用于智能OBD等系列产品上。 公司于2017年即在智能OBD产品上实现该技术。	主要竞争对手均无同类产品
NB-IoT低功耗快速联网技术	是	否	存在一定的迭代风险，迭代周期预计约为4年	LPWAN场景下对物联网终端设备的功耗要求都非常高。该技术优化了PSM模式的数据传输机制，缩短了多数场景下的数据传输时间，从而降低终端的功耗，达到了延长终端使用寿命的目的。 公司于2018年即在NB-IoT模块上实现该技术，并应用于后续NB/Cat-M产品上。	公开信息未见支持该功能

2、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

2016-2018年公司营业收入分别为32,803.75万元、49,896.92万元、55,713.56万元，虽然收入规模小于广和通、移远通信，但公司在智慧能源和车联网应用领域优势明显。

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°C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2017年开始布局车联网，2018年成功推出搭载安卓智能操作系统的4G智能OBD车载产品，2018年、2019年1-3月公司车联网领域收入为10,321.34万元和7,881.32万元，占同期收入比分别为18.53%、48.98%，快速提升，公司成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。

（五）补充披露公司主持或参与编制的行业标准的牵头方、参与方，公司的角色定位和人员、资源投入情况，公司对标准制定所做的贡献

公司在招股说明书“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”披露如下：

2017年10月，公司与阿里巴巴达成物联网合作，参与编制了以下ICA联盟行业标准：

标准名称	牵头方	公司角色定位	其他起草方	人员、资源投入情况	公司对标准制定所做的贡献
《面向端到云连接的AT指令集规范》	阿里巴巴	起草单位之一	芯讯通无线科技（上海）有限公司	公司核心技术团队支持，核心技术人员汤柯夫作为代表参与	起草初稿
《可靠性通用测试规范》	阿里巴巴	起草单位之一	深圳信息通信研究院、福州物联网开放实验室、上海庆科信息技术有限公司、北京博大光通物联科技股份有限公司	公司核心技术团队支持，核心技术人员汤柯夫作为代表参与	起草初稿
《无线产品极限环境测试规范》	阿里巴巴	起草单位之一	深圳信息通信研究院、福州物联网开放实验室、上海庆科信息技术有限公司、北京博大光通物联科技股份有限公司	公司核心技术团队支持，核心技术人员汤柯夫作为代表参与	针对无线产品温度范围、极限环境下设备稳定性测试方法，相应的测试关键指标提出改进建议

2018年6月阿里ICA联盟为公司颁发“ICA联盟优秀会员”称号，2018年9月云栖大会颁发“ICA联盟高级会员”称号，2018年12月份公司与阿里巴巴达成全面生态合作，授予了公司“阿里巴巴集团IoT生态合作伙伴”证书。同期公司核心技术人员汤柯夫获聘ICA联盟连接标准组副主席。

（六）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之9、10的规定，结合公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置、保持技术不断创新的机制、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况等，进一步就符合科创板定位作出评估并在招股说明书中披露

1、公司核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置

公司在招股说明书“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”部分披露如下：

公司的核心技术水平及产品主要技术指标处于国内行业前列，与公司的行业

地位相匹配，具体情况如下：

公司在射频电路设计、基带电路设计、嵌入式软件设计、通信协议以及云平台软件设计方面有较强的技术积累，核心技术处于国内行业前列水平，产品主要面向工业级及车规级应用场景。该类场景下无线通信模块需长时间在户外无人值守情况下运行，稳定可靠的通信十分重要，产品一旦出现故障，终端设备将无法与云端正常进行信息的交互，可能给客户造成巨大经济损失。公司一直以来将稳定可靠作为产品的核心价值体现，主要型号的无线通信模块ESD防静电能力达到10KV/18KV，高低温达到-40°C至+85°C的超宽温度范围，并经过长达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。

2018年公司NB-IoT低功耗快速联网创新技术之“NB-IoT的PSM模式下快速保存和恢复网络通路的方法”经广东省物联网协会认证，为业界首家实现的先进技术，将PSM唤醒后数据传输等待时间平均缩短了5秒左右，最快可以在1秒内完成数据上传，同时能降低数据发送平均功耗20%左右，可广泛应用于智能气表、智能水表、智能烟感等使用电池供电并且对数据上报实时性要求高的物联网应用场景。

经深圳市汽车电子行业协会认证，2017年公司推出业界首款基于安卓智能操作系统的4G 智能OBD产品，荣获深圳市汽车电子行业协会“汽车电子科学技术优秀创意产品奖”。

基于对无线通信智能终端技术的掌握及车联网市场潜在需求，公司2016年开始在车联网领域进行布局，将安卓智能操作系统、蜂窝通信技术、边缘计算技术与传统的车载OBD技术相结合，经过一年多的技术攻关，2017年成功推出搭载安卓智能操作系统的4G智能OBD产品。

相比于功能机OBD，智能OBD将应用软件与硬件解耦，使客户可以自主地开发应用软件，功能扩展变得更容易，在保持硬件不变的情况下，客户仅通过软件/APP即可重新定义产品，进而实现以一款智能硬件适用UBI、车队管理、汽车租赁等多种车联网场景，满足客户的个性化需求，形成了差异化的产品优势。2018年该产品已通过了知名电信运营商AT&T严格资质认证，成功切入海外车联网高端市场，公司成为国内行业中第一家向欧美高端市场销售4G智能OBD产品的企

业。公司与北美市场国际车载产品知名供应商Harman、印度大型商业集团Reliance开展商务合作，对公司的营收和利润提升起到了重要作用，已经成为公司新的业务增长点。

2、保持技术不断创新的机制

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”之“（七）公司保持技术不断创新的安排”部分披露如下：

（1）公司建立了面向科技创新的研发管理策略和组织架构

管理层面，为保证公司研发创新计划能够科学制定并顺利执行，公司成立技术委员会负责中长期的技术创新，并由公司高管负责，面向前沿技术做提前投入和布局。

执行层面，针对产品和服务创新，公司制订专门的管理策略。创新型项目与已有经营项目分开管理，并任命优秀负责人专职管理；公司每半年召开一次创新管理会议，专题总结创新成果；对于创新型项目的负责人，公司给予独立的考核，并采取独立的激励措施；对于杰出的创新型项目研发负责人和参与人，公司除针对知识产权申报设立奖项外，还在股权激励上予以考虑，目前公司持股平台里持股的研发人员大多数曾直接或间接参与过创新型项目。

流程层面，针对蜂窝通信技术不断演进、物联网应用场景定制化需求多的特点，公司确定以市场为导向，充分挖掘垂直行业及客户真实需求，以解决客户痛点为目标进行技术和应用创新，提高研发效率，及时为客户提供具有创新价值、有竞争力的产品，为此公司引进了业界先进的IPD（集成产品开发）流程，详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（四）主要经营模式”。

在校企合作层面，公司和西安邮电大学建立校企合作关系，双方在一些共同聚焦的前沿领域进行技术合作。2019年3月公司与西安邮电大学就复杂环境下标准QR编码图形识别进行合作，签署《技术开发（合作）合同》，共享科技创新成果。在公司文化层面，公司倡导工程师文化和自组织管理，对于新创意给予奖励和支持，建立起“大众创新”的组织氛围。公司内部鼓励技术积累和输出，

尤其是对发明专利进行重点奖励，同时利用技术大讲堂、技术论坛、知识库等方式进行知识分享，营造积极的创新氛围和环境。

(2) 公司拥有专业资深的研发团队

公司核心技术人员以研究生学历为主，大多曾任职于中兴通讯，并拥有 10 年以上通信行业从业经验，其中主要业务领导和研发负责人王慷、张增国、杜广和肖悦赏等人从业经验超过 20 年，相关人员精湛的技术能力和丰富的研发经验有助于公司在物联网无线通信相关产品领域保持相对优势的市场地位。

公司自成立之初即建立了技术驱动的工程师文化，在公司核心团队的带领和指导下，持续通过社会招聘有经验的研发人员和校园招聘吸纳重点院校的通信专业人员并进行长期培养。报告期末，公司的研发团队为 225 人，65% 以上有超过 3 年的工作经验，结构合理。

(3) 公司研发投入保持稳步增长

有方科技为研发驱动型公司，公司的员工主要为研发人员。最近几年，公司研发人员和研发费用持续大幅增长。

近三年一期公司研发费用及研发人员情况如下：

项目	2019 年 1-3 月/2019 年 3 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
研发费用（万元）	1,215.74	4,058.17	2,454.46	1,707.51
研发费用同比增长率	-	65.34%	43.74%	76.19%
研发人员（人）	225	227	139	81
研发人员占总人数的比例	53.44%	54.83%	45.72%	44.02%

3、主要依靠核心技术开展生产经营的实际情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”之“（二）核心技术产品收入占营业收入比例”部分披露如下：

公司掌握了蜂窝通信技术、可靠性技术、应用层协议技术、基带和射频技术、嵌入式软件及云平台技术 5 项核心基础技术，并自主研发了无线通信智能模块高精度定时器技术、无线通信智能模块加密技术、数据传输粘包处理技术、防饱和

基站连接技术、数据压缩算法技术、Open CPU/Open Linux 技术、无线通信模块数据传输实时性技术、无线通信模块网络切换技术、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、NB-IoT 低功耗快速联网技术 11 项核心应用技术。报告期内，公司主要产品均应用了公司核心技术，构成了公司主营业务收入，具有连续的经营记录，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与核心技术相关的营业收入	15,638.33	53,540.24	48,035.69	30,518.67
占营业收入的比例	97.19%	96.10%	96.27%	93.03%

4、公司符合科创板定位要求

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术与技术来源”部分补充披露如下：

综上所述，公司所处物联网行业服务于国家创新驱动发展战略，公司核心技术水平及产品主要技术指标处于国内物联网无线通信行业前列水平，公司目前在国外销售产品具备优良的竞争优势，公司已建立了保持技术不断创新的机制，公司依靠核心技术及产品使得报告期内营业收入快速增长，因此公司符合科创板定位。

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，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人总经理、销售负责人、研发负责人，获取并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表，获取并查阅了发行人核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的说明、承诺函，查阅了发行人于国家知识产权局打印的以发行人为权利人的专利清单、软件著作权清单，获取并查阅了广州三环专利商标代理有限公司出具的《专利分析报告》，查

询了中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网、全国法院被执行人信息查询网公示信息。

(2) 取得了《有方技术委员会管理办法》、《研发中心产品开发矩阵化管理办法》、与西安邮电大学签署的《技术开发（合作）合同》；调查核心技术人员背景；了解核心技术人员取得专利、软件著作权证书和学术论文发表情况；取得了报告期内公司研发费用明细表；取得了公司员工花名册并分类型、学历、工作经验进行人员结构统计。

(3) 通过查询同行业可比公司公开披露信息，了解行业发展变动趋势及技术发展情况，了解公司核心技术的应用情况、市场容量、各主流技术应用产品的产销量及变动趋势，各主流技术在经济效益上的差异及其他主流技术的竞争优势。

(4) 访谈发行人主要客户，从客户处了解对发行人产品的评价，取得行业协会关于公司4G智能OBD产品先进性的评价报告。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人业务、技术不存在来自于中兴通讯或其关联公司，或由该等主体的人员负责或协助研发等情形，不存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方不存在依赖，不存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，具备自主创新能力。

(2) 发行人具备持续创新能力；发行人核心技术具备先进性。

(3) 发行人产品采用的技术为行业内主流的蜂窝通信技术，该技术竞争优势较强。

(4) 发行人核心技术存在技术壁垒，存在快速迭代风险。

(5) 发行人作为起草方之一对ICA联盟下的三项标准制定做出了一定的贡献。

(6) 发行人符合科创板定位。

(二) 核查招股说明书所披露的发行人取得的科技成果、主要奖项是否具有公信力和时效性，能否作为发行人核心技术具有先进性的有力依据

1、核查过程

发行人获得的奖项及承担过的科研项目包括：

授予时间	承担过的科研项目及获得的荣誉	授予单位
科研项目		
2013 年	深圳市龙华新区重点领域科技项目“M2M 物联网无线工业模块技术创新项目”	深圳市龙华新区经济服务局
2015 年	深圳市科技创新委员会技术开发项目“普 20150038：智能低功耗无线传感网络技术研发”	深圳市科技创新委员会
公司荣誉		
2011 年至今	国家高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局
2015 年	广东省名牌产品	广东省名牌产品推进委员会
2015 年	广东省物联网百强企业	广东省物联网协会
2017 年	公司自主研发的基于 4G 移动通信的工业物联网设备远程监控运维系统荣获“2017 年度物联网解决方案”	工业和信息化部软件与集成电路促进中心
2017 年	公司自主研发的 4G 智能 OBD 产品荣获“2016 年度汽车电子科学技术优秀创意产品奖”	深圳市汽车电子行业协会
2018 年	公司自主研发的车规级 4G 无线通信模块 A70 荣获“2017 年度汽车电子科学技术突出创新产品奖”	深圳市汽车电子行业协会
2018 年	中国物联网产业年度评选之“2017 中国物联网最具投资价值企业奖”和“2017 中国最有影响力物联网通讯企业奖”	中国物联网产业应用联盟、“物联之星”评选组委会
2018 年	广东省物联网协会“2017 年度最具成长性物联网企业”	广东省物联网协会
2018 年	“龙华区企业技术中心”	深圳市龙华区经济促进局
2018 年	2018“中国物联”产业领航与应用创新评选创新典范奖	深圳市科学技术协会、深圳市物联网智能技术应用协会等行业协会联合发起
2019 年	中国物联网产业年度评选之“2018 中国物联网行业最具投资价值企业奖”和“2018 最具影响力物联网通讯企业奖”	中国物联网产业应用联盟、“物联之星”评选组委会

上述科技成果和获得的奖项主要由政府主管部门或行业协会授予，具备公信力。

上述科技成果和获得的奖项除广东省名牌产品时效性为2015年12月-2018年12月及国家高新技术企业以外，其余均未规定时效性。报告期内，发行人主要依靠核心技术及产品开展生产经营，收入快速增长，产品应用领域不断拓展，未表现出科技成果、主要奖项具有时效性的约束。

此外，2018年发行人NB-IoT低功耗快速联网创新技术之“NB-IoT的PSM模式下快速保存和恢复网络通路的方法”经广东省物联网协会认证，为业界首家实现的先进技术，将PSM唤醒后数据传输等待时间平均缩短了5秒左右，最快可以在1秒内完成数据上传，同时能降低数据发送平均功耗20%左右，可广泛应用于智能气表、智能水表、智能烟感等使用电池供电并且对数据上报实时性要求高的物联网应用场景。发行人正在针对该项技术申请发明专利，已于2018年12月正式受理。发行人的NB-IoT无线通信模块运用该项技术，并通过了欧洲运营商德国电信和美国运营商Verizon等运营商的严格认证，切入欧美市场。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人取得的科技成果、主要奖项具有公信力，除广东省名牌产品及高新技术企业资质以外未受时效性约束，能作为发行人核心技术具有先进性的有力依据。

（三）对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的核查要求将发行人与同行业可比公司（包括已上市和未上市）在技术先进性、行业地位、依靠核心技术形成较强成长性等各方面进行对比分析，进一步核查并说明发行人是否符合首发注册办法及交易所业务规则的相关规定，并发表明确核查意见。

1、核查过程

发行人与同行业可比公司在技术先进性、行业地位等方面的对比如下：

可比公司	技术先进性	行业地位
广和通	制定高于3GPP规范要求的产品企业标准。包括：-110dbm的接收灵敏度、32.5db的发射功率、网络小区选择的优化算法、优化无线网络数据传输的滑动窗口设计等；针对M2M行业的应用环境非常多样化，公司设计包括：-40°C至+85°C的超宽温度范围、8KV/15KV的ESD抗干扰性能、3db以上的辐射杂散余量、88小时*7cycle的老化寿命试验、设计生产过程CPK大于1.33的质量管控体系等	市场份额6%
移远通信	主要产品适用于-40°C至+85°C的工业温度，符合8KV/15KV的ESD抗干扰性能，并通过1000小时以上的老化寿命实验验证，可以适应物联网的各种恶劣的工作环境。	市场份额19%
芯讯通	主要产品无线通信模块是最早进入无线通信模块市场的产品之一，在全球市场享有稳定的市场地位	市场份额23%
Sierra	机器对机器及连接设备市场提供蜂窝无线解决方案的全球领导者，在全球范围内拥有较大的竞争优势。	市场份额17%
Telit	在全球范围内拥有较大的竞争优势。	市场份额11%
Gemalto	在全球范围内拥有较大的竞争优势。	市场份额9%
有方科技	主要产品适用于-40至+85°C的工业温度，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°C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。	市场份额4%

注：市场份额指2017年全球无线通信模块出货量占比。

发行人与同行业可比公司在收入成长性方面的对比如下：

年度	2018年度	2017年度	2016年度
广和通（300638）	12.49 亿元	5.63 亿元	3.44 亿元
移远通信	27.01 亿元	16.61 亿元	5.73 亿元
高新兴物联	10.50 亿元	-	5.82 亿元
芯讯通	10.00 亿元	-	7.02 亿元
龙尚科技	8.39 亿元	-	2.00 亿元
移柯通信（839956）	1.21 亿元	2.38 亿元	2.36 亿元
骐俊股份（833504）	1.14 亿元	1.59 亿元	2.61 亿元
Sierra	7.94 亿美元	6.92 亿美元	6.16 亿美元
Telit	4.27 亿美元	3.70 亿美元	3.35 亿美元
Gemalto	33.94 亿美元	32.93 亿美元	34.11 亿美元
有方科技	5.57 亿元	4.99 亿元	3.28 亿元

注：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。

发行人营业收入快速增长，三年复合增长率达30.32%，2019年1-3月发行人

营业收入达1.61亿元，同比增长218.75%。发行人依靠核心技术形成了较强的成长性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第四条、第五条等规定。

问题 11.

报告期各期发行人研发投入分别为1,707.51万元、2,454.46万元、4,058.17万元和1,215.74万元，占同期营业收入的比例分别为5.21%、4.92%、7.28%和7.56%，研发费用主要由职工薪酬等构成，报告期内研发人员人数大幅增加，由2016年的81人增长至2018年的227人。发行人研发费用金额及占比均低于同行业可比公司，且广和通2018年收入利润增幅均大幅高于发行人。

请发行人：（1）披露报告期各期研发费用的变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品；（2）说明研发费用的范围界定、归集和会计核算是否准确；（3）说明与其他方、上下游联合开发的研发项目及研发金额，合作研发的具体合作形式、开展方式，报告期内是否发生变化，研发费用是否由各方独立核算，是否存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形；（4）比较同行业可比公司研发人员人数、比重、研发投入、占营业收入比重等情况，并分析差异原因，说明公司在行业内研发投入及研发能力所处水平，是否与招股说明书业务与技术部分描述相符。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师核查发行人研发相关内控制度是否建立健全并有效执行，并就以下事项发表核查意见：（1）发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；（2）是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；（3）是否已明确研发支

出开支范围和标准，并得到有效执行；（4）报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；（5）是否建立研发支出审批程序；（6）研发人员的定义及划分是否准确。

一、发行人回复

（一）披露报告期各期研发费用的变动情况及原因，与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用，研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品。

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（六）期间费用分析”部分披露如下：

1、报告期各期研发费用的变动情况及原因

报告期内，公司研发费用具体情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,082.70	89.06%	3,423.19	84.35%	2,053.24	83.65%	1,525.88	89.36%
折旧费	18.77	1.54%	51.55	1.27%	24.93	1.02%	36.85	2.16%
物料消耗	27.90	2.29%	234.40	5.78%	220.36	8.98%	107.39	6.29%
水电费	9.71	0.80%	29.85	0.74%	21.24	0.87%	19.68	1.15%
无形资产摊销	4.43	0.36%	17.42	0.43%	18.46	0.75%	17.71	1.04%
劳务顾问费	4.42	0.36%	8.26	0.20%	-	0.00%	-	0.00%
其他	67.82	5.58%	293.50	7.23%	116.23	4.74%	-	0.00%
合计	1,215.74	100.00%	4,058.17	100.00%	2,454.46	100.00%	1,707.51	100.00%

报告期内，公司所处行业快速发展，公司加大了研发投入，不断地开发出新产品以适应市场需求，保持公司的竞争优势。公司的研发费用主要为研发人员的薪酬。报告期各期末，研发人员人数分别为81人、139人、227人和225人，2018年公司研发人员同比大幅增长导致研发费用大幅增加，主要系公司基于对行业

前景的判断结合自身业务向 4G 智能车载 OBD 等车联网领域的开拓目标，大幅扩充了研发团队所致。

2、与各期研究成果的对应关系，研发成果对公司业务的实际作用

报告期内，公司开展的研发项目的实施情况如下：

单位：万元

项目名称	研发投入情况				进展	研究成果
	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度		
5G 无线通信模块	11.95	-	-	-	进展中	尚在研发中
基于 NB-IoT 通信的共享空调传输终端	11.95	-	-	-	进展中	形成支持 NB 的空调监控方案 N1200
基于 4G 通信的 S6 系列智能模块	49.98	-	-	-	进展中	形成高端 4G 智能模块
基于支付宝平台的纯数据 4G 通信模块	50.28	-	-	-	进展中	形成支持扫码功能版本的 4G 支付宝模块
物联网管理云平台	210.81	-	-	-	进展中	形成支持模块管理和控制的物联网运维平台
低功耗物流资产追踪终端	102.16	464.79	-	-	进展中	形成支持 NB-IoT、GPS 的追踪终端
高速率 LTE-V2X 无线通信模块	265.13	895.67	-	-	进展中	形成支持 V2X 的模块
基于 4G 通信的 OBD 智能车载网关	142.51	340.43	-	-	进展中	形成支持 GPS、WiFi、安卓的 4G 智能 OBD 网关
基于 4G 通信的系列智能模块	315.54	702.79	-	-	进展中	尚在进展中，预计形成系列 4G 智能模块
基于 RDA 平台的 NB-IoT 通信模块	43.49	138.90	-	-	进展中	尚在进展中，预计形成满足国内 NB-IoT 全网制式模块
基于工业物联网的数据监控传输终端	11.95	31.79	-	-	进展中	尚在进展中，预计形成形成支持 4G 数据传输的监控终端
基于 2G 通信的共享洗衣机传输终端	-	31.79	176.27	-	实施完毕	形成支持共享洗衣机协议的 2G 方案
基于 4G 通信的共享洗衣机传输终端	-	239.31	-	-	实施完毕	形成支持共享洗衣机协议的 4G 方案

项目名称	研发投入情况				进展	研究成果
	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度		
基于ASR平台的纯数据4G通信模块	-	426.07	-	-	实施完毕	形成支持Cat4标准的LTE数据通信模块
基于ASR平台的Lorawan通信模块	-	234.28	-	-	实施完毕	形成支持LoRa/LoRaWAN协议模块
基于M2M行业应用的4G模块	-	219.55	303.02	-	实施完毕	形成支持CAT4标准的LTE数据模块
基于MiFi充电宝的无线通信模块	-	157.55	184.01	-	实施完毕	形成Mifi共享需求的无线通信模块及终端
基于NB-IoT的无线通信模块	-	175.23	224.20	-	实施完毕	形成基于高通平台NB模块
4G对讲机方案	-	-	296.17	-	实施完毕	形成基于高通平台的对讲机模块
N3800路由器方案	-	-	156.96	-	实施完毕	形成基于高通4G平台的路由器方案
基于4G通信的工业物联网数据监控传输终端	-	-	349.27	-	实施完毕	形成基于高通4G平台的监控传输终端
基于阿里云的N10模块项目	-	-	301.25	-	实施完毕	形成基于MTK平台的开放平台,支持阿里云服务
基于OBD-II的车载诊断终端	-	-	269.91	263.11	实施完毕	形成支持GPS、WiFi、安卓的OBD网关N2810
高速率LTE无线通信模块	-	-	132.06	343.13	实施完毕	形成4G无线通信模块
基于车载前装的4G通信模块	-	-	61.35	-	实施完毕	形成基于高通平台的4G车载前装模块
车载智能后视镜终端	-	-	-	149.86	实施完毕	形成基于高通平台的4G车载后视镜终端
物联网无线通信模块N1	-	-	-	233.16	实施完毕	形成基于高通平台的智能模块
车辆定位追踪器项目	-	-	-	207.76	实施完毕	形成车辆定位追踪器
GPRS工业无线通信模块	-	-	-	336.66	实施完毕	形成基于MTK2G平台的模块
智能低功耗无线传感网络技术研发	-	-	-	173.84	实施完毕	形成满足未授权频段的无线专网技术和产品

随着通信技术的演进和物联网应用领域的渗透及拓展,公司根据发展战略的需求对相关技术和领域进行布局和产品研发,推出了具有竞争力的产品,带动公

公司经营规模持续增长。

公司通过研发推出的4G全网通无线通信模块率先在智能电网领域实现大规模商用，促进了智能电网行业由2G向4G的升级换代，同时也巩固了公司在该领域的相对优势地位，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。

公司通过研发推出的4G智能OBD产品相比于功能机OBD，使客户可以自主地开发应用软件，功能扩展变得更容易，在保持硬件不变的情况下，客户仅通过软件/APP即可重新定义产品，进而实现以一款智能硬件适用UBI、车队管理、汽车租赁等多种车联网场景，满足客户的个性化需求，形成了差异化的产品优势。2018年该产品已通过了知名电信运营商AT&T严格资质认证，成功切入海外车联网高端市场，公司成为国内行业中第一家向欧美高端市场销售4G智能OBD产品的企业。该产品在2018年度和2019年1-3月实现无线通信终端销售收入9,742.38万元和7,625.24万元，促进了公司业务快速增长。

3、研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品

报告期内，公司研发项目主要为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案，系围绕公司的核心技术及相关的核心产品投入。

(二) 说明研发费用的范围界定、归集和会计核算是否准确

报告期内，发行人依据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，对研发费用的范围予以界定，并以研发项目为归集对象，按照实际发生金额予以确认和归集，其界定范围与会计核算内容如下：

项目	核算内容
职工薪酬	直接从事研发活动的研发人员及其他相关技术人员的工资、奖金、津贴、补贴、五险一金等人工费用
折旧费	用于研究开发活动的仪器、设备等的折旧费
物料消耗	研发过程中耗用的主要原材料及辅助材料等
水电费	研发部门耗用的水电
无形资产摊销	用于研究开发活动的软件等的摊销费
劳务顾问费	聘请外部兼职人员提供研发协助发生的劳务费
其他	其他与研发活动直接相关的费用

报告期内，根据会计核算的谨慎性及一致性原则，公司将实际发生的研发支

出全部费用化，计入当期损益。

(三) 说明与其他方、上下游联合开发的研发项目及研发金额，合作研发的具体合作形式、开展方式，报告期内是否发生变化，研发费用是否由各方独立核算，是否存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形

公司在2019年3月采用由公司支付研发费用的形式委托西安邮电大学开发复杂环境下标准QR编码图形识别项目，合作成果由双方共享，研发费用由公司一方支付，委托方式未发生变化，研发费用由公司独立核算。

报告期内，公司不存在其他的与其他方、上下游联合开发研发项目的情况，不存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形。

(四) 比较同行业可比公司研发人员人数、比重、研发投入、占营业收入比重等情况，并分析差异原因，说明公司在行业内研发投入及研发能力所处水平，是否与招股说明书业务与技术部分描述相符

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%
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%
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%
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%
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%

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。

公司研发人员数量及占比、研发投入金额及占收入比处于行业内相对优势地位，与招股说明书业务与技术部分描述相符，但低于广和通、移远通信，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、公司的产品管理学习了IPD管理的核心理念，重视产品开发的阶段和计划阶段工作，产品立项前会对市场和客户需求进行充分的调研和分析，准确

把握客户需求，确保定义的产品能很好满足客户需求，大幅减少公司同一类产品的产品数量，并能很好满足不同行业的客户需求，大大降低产品开发过程因为需求把握不准确造成的反复变更，减少由此带来的人力消耗，产品开发效率大大提升，因此公司在2G、3G、4G模块产品中产品型号集中、数量较少：2G模块产品主要型号为M590E，3G模块产品主要型号为WM620，4G模块产品主要型号为N710和N720，车规级4G模块主要型号为A70；因为产品型号相对集中、产品研发质量高，使研发人力投入数量相对同行减少，以及产品整体的测试认证费用也大大降低。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取研发费用明细账，与总账及财务报表合计数核对一致；检查研发费用的凭证，实施分析性程序，分析报告期内各期研发费用发生额的变动原因。

（2）获取公司研发人员的清单，并对研发人员的资质进行抽样检查，检查工资发放流水，核查研发人员薪酬的真实性。

（3）获取报告期内研发成果清单，核实各期研发费用与研究成果关联性，了解及分析研发成果对公司业务的作用、以及研发项目与公司核心技术、产品的相关性。

（4）获取公司研发费用归集台账，核实研发费用范围界定、归集和会计核算的准确性并与财政部和国家税务总局规定的研发加计扣除范围界定进行核对。

（5）获取与西安邮电大学的委托开发合同，访谈研发负责人、项目负责人。

（6）查阅公司同行业企业的公开数据，将公司研发费用率与同行业数据对比，查验数据的差异及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期各期发行人研发费用变动系根据行业发展情况，开发新产品，保持竞争优势的需要，研发项目与研发成果对应关系明确，研发成果促进了公司业务的发展，研发投入主要围绕核心技术及其相关产品。

(2) 发行人研发费用的范围界定、归集和会计核算准确。

(3) 报告期内，发行人不存在与其他方、上下游联合开发研发项目的情况，不存在其他方为发行人或发行人为其他方分担成本或费用的情形，发行人仅有的一项委托开发系发行人全额支付委托开发费的情况，委托方式未发生变化，研发费用由发行人独立核算。

(4) 发行人研发投入与同行业可比公司的差异主要系发行人大客户稳定、研发投入针对性强、研发产品种类相对较少等原因，发行人具备相对优势地位，与招股说明书业务与技术部分描述相符。

(二) 保荐机构及申报会计师核查发行人研发相关内控制度是否建立健全并有效执行，并就以下事项发表核查意见：(1) 发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；(2) 是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；(3) 是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；(4) 报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；(5) 是否建立研发支出审批程序；(6) 研发人员的定义及划分是否准确。

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) 查阅公司研发管理的各项制度，访谈发行人研发部门负责人，了解公司研发活动的具体流程等情况。

(2) 对报告期内的研发项目，对研发流程进行了穿行测试，核查其研发内部控制制度运行的真实性和有效性。

(3) 发行人研发相关内控制度及执行情况如下：

1) 内控制度制定情况

发行人制定与研发投入相关的内控制度，对其研发项目立项、研发项目的跟踪管理系统、研发支出的人财物管理机制、开支范围和标准、据实列支研发支出、研发支出的审批程序等方面作了明确规定。

2) 研发项目的跟踪管理系统

发行人已建立研发项目跟踪管理系统，并对研发项目开展情况进行有效监控和记录，同时合理评估技术上的可行性。发行人通过部署研发项目周会管理方式，并结合OA办公系统以及其他管理措施，来实现对研发项目的全过程进行有效监控、记录及管理。

3) 研发项目的人财物管理机制

发行人结合自身实际情况，建立了与研发项目对应的人财物管理机制，具体包括研发项目人员管理机制、研发项目物资管理机制以及研发项目财务管理机制，通过三种内控管理机制的建立和实施，确保公司研发项目有序、高效开展。

发行人建立了研发项目人员管理机制，主要包括研发人员招聘制度、研发项目人员项目日常投入管理、研发人员培训、研发人员任职资格评定等，实现对研发项目人员的有效管理。

发行人建立了研发项目物资管理机制，主要包括对研发用设备仪器的管理和研发物料领用的管理。

发行人建立了研发项目财务管理机制，明确了研发支出开支范围和标准，对研发项目制定预算成本范围，对研发项目费用支出进行规范控制和有效管理。

4) 研发支出开支范围和标准

发行人制定了明确的研发支出开支范围和标准，该范围标准符合《企业会计准则》、《高新技术认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定。

5) 研发开支用途、性质据实列支，研发支出审批程序

发行人建立了研发严格的核算制度，明确了研发支出开支范围和标准，按研发项目实施核算；发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，研发

无关费用不得在研发支出中列支。发行人还建立了包括研发支出审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。综上，发行人通过制定并执行上述研发内控制度及措施，有效保证了研发投入核算的真实性、准确性、完整性。

6) 研发人员的定义及划分

报告期内，发行人将隶属于研发机构的员工以及直接从事研发项目的员工认定为研发人员。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- (1) 报告期内，发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。
- (2) 报告期内，发行人建立了研发项目的跟踪管理系统，能有效监控、记录各研发项目的进展情况，具有可行性。
- (3) 报告期内，发行人建立了与研发项目相对应的人财物管理机制。
- (4) 报告期内，发行人明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行。
- (5) 报告期内，发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。
- (6) 报告期内，发行人建立了研发支出审批程序。
- (7) 报告期内，发行人研发人员的定义及划分准确。

三、关于发行人业务

问题 12.

报告期内公司产品单价波动较大，报告期各期公司物联网无线通信模块销售均价分别为65.35元/个、82.62元/个、87.57元/个和80.89元/个，2017年、2018年、2019年1-3月公司物联网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。

请发行人：（1）披露相比移远通信、广和通、芯讯通等主要竞争对手的同类产品，公司产品的性能优劣势，应用场景、市场份额、主要大客户的异同；（2）披露与同类产品报告期各期单价、毛利率的差异并说明具体原因；（3）披露物联网无线通信终端销售均价大幅增长的原因及合理性，报告期内终端类产品销量大幅增长、单价提升幅度较大，而毛利率有所下降的原因。

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）披露相比移远通信、广和通、芯讯通等主要竞争对手的同类产品，公司产品的性能优劣势，应用场景、市场份额、主要大客户的异同

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、所处行业的基本情况”及“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：

1、可比公司同类产品的性能优劣势比较

（1）可比公司物联网无线通信模块产品的性能优劣势比较

公司物联网无线通信模块产品与广和通、移远通信等主要竞争对手总体性能优劣势对比如下：

公司	产品性能指标
广和通	-40至+85° C的超宽温度范围、8KV/15KV的ESD抗干扰性能、3db以上的辐射杂散余量、88小时*7cycle的老化寿命试验、设计生产过程CPK大于1.33的质量管控体系等。

公司	产品性能指标
移远通信	主要产品适用于-40至+85° C的工业温度，符合8KV/15KV的ESD抗干扰性能，并通过1000小时以上的老化寿命实验验证，可以适应物联网的各种恶劣的工作环境。
有方科技	主要产品适用于-40至+85° C的工业温度，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°C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。

注：以上资料来源于可比公司招股说明书、年度报告；芯讯通母公司日海智能（002313）未披露相关产品性能。

由上表可知，公司与广和通、移远通信等主要竞争对手的产品性能大体相同。由于下游应用领域的不同，公司的产品需要通过1000小时以上85%湿度、85°C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以满足智慧能源等领域客户对性能稳定性的高要求。其中4G通信制式下基于高通芯片平台，公司同类产品与主要竞争对手的详细比较如下：

指标	有方科技	移远通信	广和通	芯讯通	说明
产品型号	N720	EC20	NL668	SIM7600CE	
平台	MDM9607	MDM9607	MDM9607	MDM9607	
封装	100 LGA	140 LCC	140 LCC	140 LCC	
频段	GSM:900M/1800M； CDMA: BC0； TD_SCDMA:B34/B39； UMTS: B1/B8； FDD-LTE: B1/B3/B5/B8； TDD-LTE: B38/B39/B40/B41				
尺寸	30*28*2.8mm	32*29*2.4mm	32*29*2.4mm	30*30*2.9mm	尺寸较小，可以提高用户产品布板效率，节省设计空间
ESD 接触	VBAT：±8KV	VBAT：±10KV	VBAT：±5KV	VBAT：±6KV	ESD 性能、高低温性能较优，用户产品在恶劣场景下依然保持高稳定性
	GND：±8KV	GND：±10KV	GND：±5KV	GND：±6KV	
	ANT：±8KV	ANT：±10KV	ANT：±4KV	ANT：±5KV	
	其他：±2KV	其他：±0.5KV	其他：±0.5KV	其他：±3KV	
ESD 空气	VBAT：±15KV	VBAT：±16KV	VBAT：±10KV	VBAT：±12KV	

指标	有方科技	移远通信	广和通	芯讯通	说明
	GND: ±15KV	GND: ±16KV	GND: ±10KV	GND: ±12KV	
	ANT: ±15KV	ANT: ±16KV	ANT: ±8KV	ANT: ±10KV	
	其他: ±4KV	其他: ±1KV	其他: ±1KV	其他: ±6KV	
温度	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	-40°C~+85°C	
认证	CCC/SRRC/CTA/ROSH				

注：以上资料来源于数据来源于移远通信 Quectel_EC20_R2.1_硬件设计手册 V1.1、广和通 FIBOCOM_NL668-CN 系列硬件用户手册 V1.0.6、芯讯通 SIM7600GE_硬件设计手册 V1.08。

(2) 可比公司物联网无线通信终端产品的性能优劣势比较

相比于广和通、移远通信和芯讯通等无线通信模块销售为主的竞争对手，公司通过硬件设计和软件开发，积极向下游具有完整结构和功能的通信终端设备产品延伸：公司于2017年开始研发4G智能OBD，并于2018年在4G智能OBD终端产品上有所突破，实现对国际车载产品知名供应商Harman等海外客户的批量销售。公司车联网无线通信终端产品与主要对手的性能优劣势对比如下：

指标	有方	高新兴物联	说明
产品型号	N2810	VM6200S-Lite	
平台	MSM8909	MDM9207	
操作系统	Android	Linux	平台客户可以基于 Android 操作系统开发独立应用，对于其调整和扩展业务具有更高的灵活性
基础功能	车载 WiFi、定位跟踪、驾驶行为分析判断、车辆故障诊断、报警等功能		
特色功能	基于 Android 集成第三方应用	—	具有更好的应用和功能扩展性，适用更多应用场景
供电电压	11V-32V, 可以兼容 12/24V 车型	9V-16V, 匹配 12V 车型	适配更多车型
工作温度	-20° C-70° C	-20° C-70° C	

数据来源：高新兴物联官网公开的产品规格书v1.0。

2、可比公司产品的应用场景比较

公司产品系列、销售模式和应用场景与移远通信、广和通及芯讯通等主要

竞争对手的比较情况如下：

公司	产品系列	销售模式	覆盖下游行业情况
移远通信	模块	经销为主	产品广泛应用于无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、工业应用、医疗健康和农业环境等领域。
广和通	模块	直销为主	产品主要应用于移动互联网、无线支付、车联网、安防监控、智能电网，在车联网、移动支付行业具有比较优势；2018年度M2M领域收入占比64.74%；MI领域收入占比35.00%。
芯讯通	模块	经销为主	产品广泛应用于智慧能源、汽车电子、智慧支付、智慧生活、安防监控、城市精细化管理、无线网关、智慧工业、智慧农业。
高新兴物联	模块+终端+解决方案	经销+直销	产品主要应用于笔记本电脑、路由器、金融POS机、智能电表、车载导航、视频监控、远程医疗、环保水利等领域。
有方科技	模块+终端+解决方案	直销为主	产品主要应用于智慧能源、车联网、商业零售、工业物联网、智慧城市，在智慧能源行业有比较优势，近年来在车联网终端产品方面增长较快；2018年度智慧能源领域收入占比55.62%，工业物联网领域收入占比5.35%，车联网领域收入占比18.53%。

注：覆盖下游行业情况根据相关公司网站和公告信息列示；广和通M2M对应车联网、智能电网、移动支付、安防监控等应用领域，MI对应移动智能终端领域，包括笔记本电脑、平板电脑、二合一电脑、电子书等消费电子产品。

3、可比公司产品的的主要大客户比较

移远通信招股说明书申报稿中披露的2016年前五大客户分别为：INGENICO GROUP及其关联方、AVNET及其关联方、时讯捷通讯有限公司及其关联方、深圳市海运通科技有限公司及其关联方、福建新大陆支付技术有限公司及其关联方，前五大客户合计收入占比为32.25%；2017年前五大客户分别为：INGENICO GROUP及其关联方、深圳市鼎芯无限科技有限公司及其关联方、福建新大陆支付技术有限公司及其关联方、时讯捷通讯有限公司及其关联方、深圳市海运通科技有限公司及其关联方，前五大客户合计收入占比为35.00%；2018年前五大客户分别为：Technicolor Delivery Technologies SAS、深圳市鼎芯无线科技有限公司及其关联方、INGENICO GROUP及其关联方、PAC ELECTRONICS.,LTD、时讯捷通讯有限公司及其关联方，前五大客户合计收入占比为33.28%。

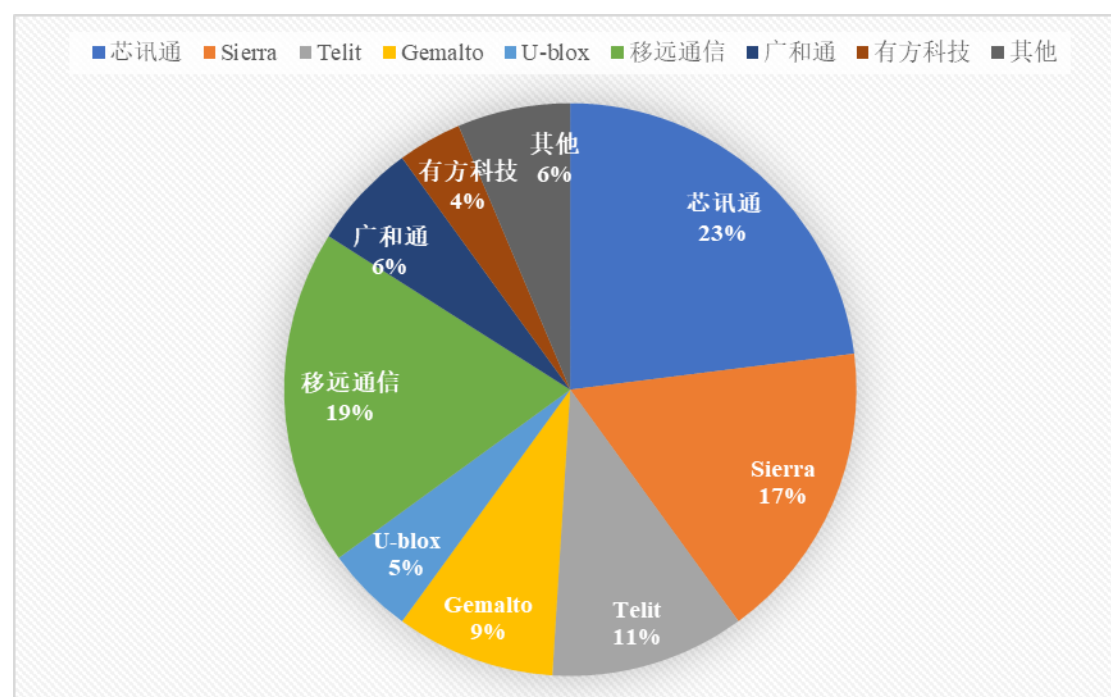
广和通2017年上市后年度报告中不再披露前五大客户具体数据，招股说明书披露的2016年前五大客户分别为：百富计算机技术（深圳）有限公司、欣泰亚洲有限公司、深圳市新国都支付技术有限公司、深圳市博实结科技有限公司

和杭州海兴电力科技股份有限公司，前五大客户合计收入占比约为50.79%。

公司报告期内前五大客户情况详见招股书说明书“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”。公司主要客户与广和通、移远通信不存在相同的情况，主要系各方产品主要的下游应用领域存在差异和公司以直销为主、经销为辅的销售模式。公司产品主要应用于智慧能源、车联网、工业物联网领域及商业零售等领域。

4、可比公司产品的市场份额比较

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：



（二）披露与同类产品报告期各期单价、毛利率的差异并说明具体原因

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、所处行业的基本情况 及竞争情况”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：

（1）同行业同类产品价格对比

由于车联网OBD终端产品的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，以下主要对无线通信模块产品进行对比和分析。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:

元/个

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。

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, 占比较高, 相应2016年、2017年产品平均价格高于广和通、移远通信, 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: 数据来源自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%。

(2) 同行业同类产品毛利率对比

2016-2018年, 公司与同行业可比公司关于无线通信模块的毛利率对比如下:

下:

公司	2018年	2017年	2016年
广和通	23.20%	27.30%	28.11%
移远通信	20.41%	18.02%	23.05%
有方科技	19.15%	20.12%	27.19%

注: 为增强可比性, 此处有方科技毛利率为假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的毛利率。

由上表可知，报告期内公司的无线通模块毛利率变动趋势和广和通、移远通信一致，整体呈下降的趋势。广和通无线通信模块的毛利率较高，主要是其应用于包括笔记本电脑、平板电脑、二合一电脑、电子书等消费电子终端领域的模块毛利率较高。移远通信无线通信模块的毛利率在报告期内有一定的波动，2018年其毛利率较上年有所上升，主要系当年境外收入占比较高且毛利率大幅增长。

(三) 披露物联网无线通信终端销售均价大幅增长的原因及合理性，报告期内终端类产品销量大幅增长、单价提升幅度较大，而毛利率有所下降的原因

1、物联网无线通信终端销售均价大幅增长的原因及合理性

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“(二) 销售收入情况”部分披露如下：

报告期内，公司物联网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。公司2017年开始销售无线通信终端产品，报告期内主要包括价格较高的4G智能OBD和价格较低的其他无线通信终端产品，公司商业零售类终端价格较低，销量逐步降低。2017年OBD销量仅占终端产品销量的16.20%，且2G OBD销量占比较高，OBD整体销售均价为251.73元/个，商业零售类终端销量占比59.81%、销售均价为73.10元/个。而自2018年开始，公司车联网产品以4G智能OBD为主，销量占比增加至50.37%、销售均价为413.94元/个，商业零售类终端销量占比46.98%、销售均价为78.44元/个，提升了2018年终端销售单价。2019年1-3月4G智能OBD销量占比继续增加至98.62%，终端销售单价大幅提升至402.79元/个。

2、报告期内终端类产品销量大幅增长、单价提升幅度较大，而毛利率有所下降的原因

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(五) 毛利及毛利率分析”部分披露如下：

物联网无线通信终端毛利率分析

无线通信终端业务是公司技术研发和产品拓展能力的进一步体现。由于无线

通信终端包括了无线通信模块到终端产品的研发、生产过程，具有较高的附加值，且具备完整功能、可供客户直接使用，客户黏性高，因此无线通信终端相较无线通信模块具有更高的毛利率。随着公司物联网业务的逐步深化，该业务占公司业务比重逐年提高，公司自2017年开始生产和销售无线通信终端，2017年、2018年和2019年1-3月，无线通信终端业务占公司收入比重为2.16%、17.49%和47.39%。

2018年以来，随着公司4G车联网智能OBD终端产品销量大幅增长，公司终端产品整体平均销售单价提升幅度较大，而终端产品整体平均毛利率逐步下降，2017年至2019年1-3月毛利率分别为35.07%、32.69%、31.26%，主要系公司车联网终端智能OBD产品销售金额占比大幅提升，但该产品毛利率相对其他终端产品毛利率较低：2017年至2019年1-3月公司车联网终端产品销售金额占比分别为44.29%、78.88%、98.60%，该产品同期毛利率分别为31.46%、31.49%、30.75%，拉低了同期终端产品整体毛利率。

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：

访谈发行人总经理、研发负责人、销售负责人，查阅发行人销售明细表、同行业竞争对手公开披露信息，了解发行人与可比公司产品性能优劣势，应用场景、市场份额、主要大客户的异同，对比同类产品销售价格及毛利率。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人与竞争对手同类产品性能大体相同，发行人产品对性能稳定性要求较高，发行人和竞争对手产品主要应用于物联网无线通信领域，但在具体的细分行业方面有所区别，发行人主要面对的细分行业为智慧能源、车联网、工业物联网及商业零售等，根据广和通、移远通信已披露的信息，发行人主要客户与其不存在相同的情况。

2、发行人与竞争对手各期同制式产品价格不存在明显差异，毛利率总体差异较小，变动趋势一致。

3、发行人无线通信终端产品均价大幅上涨主要系价格较高的 4G 智能 OBD 占比大幅提升，毛利率有所下降主要系 4G 智能 OBD 毛利率相对较低，销售占比大幅上升导致。

问题 13.

近三年，公司的营业收入年复合增长率为 30.32%，保持较快增长。2016 年、2017 年和 2018 年，公司应用于智能电网的产品收入为 13,068.75 万元、35,689.93 万元和 30,741.13 万元。2018 年公司实现向北美市场的国际车载产品知名供应商 Harman、亚洲市场的印度大型商业集团 Reliance 大规模供货，使 2018 年无线通信终端销售收入较 2017 年大幅增加。报告期各期前五大客户变动较大。

请发行人：（1）披露报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，主要客户变化的具体原因，主要客户销售收入变化的原因；（2）分产品类型披露报告期各期主要客户的简要基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、行业地位、合作历史等，采购数量是否与其经营规模相符；（3）披露报告期新增主要客户的合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入；（4）结合客户数量、客户结构、客户规模等因素，说明报告期内收入与净利润大幅增长的具体原因，请结合各销售地区的销售人员团队情况，说明发行人销售能力与收入变化是否匹配；（5）说明主要客户的付款模式、信用政策及信用期、回款情况，主要客户的付款能力和货款回收的及时性；（6）结合主要客户的行业地位、经营状况，具体分析公司的主要客户质量，坏账准备计提是否充分；（7）披露报告期各期对国家电网直接和间接销售的产品、金额及占比，间接销售的说明公司下游客户的主要加工工序；（8）说明发行人对主要最终客户如国家电网等是否存在重大依赖，结合主要客户向其他发行人竞争对手采购等情况，详细分析公司同主要客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施，发行人是否存在经营业绩大幅波动的风险；（9）对比产品市场价格或第三方可比价格，分析向主要客户的销售价格的公允性；（10）根据威胜控股招股说明书，威胜控股 2017 年向发行人采购额

为 2915.46 万元，发行人招股说明书披露的 2017 年向威胜控股及其关联方销售金额为 3,392.53 万元，请具体分析差异原因。

请保荐机构及申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 披露报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，主要客户变化的具体原因，主要客户销售收入变化的原因

1、报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入

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：

1、报告期内公司前五大客户情况

(1) 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	Arrow Asia Pac Limited 及其关联方	经销商	无线通信模块	1,298.52	8.09%
			无线通信解决方案	2.77	
			其他	0.14	
			小计	1,301.44	
3	烟台东方威思顿电气有限公司	智能电表厂商	无线通信模块	680.53	4.23%
4	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	
5	华立科技	智能电表厂商	无线通信模块	569.48	3.54%
合计				10,204.16	63.41%

注 1: Arrow Asia Pac Limited 及其关联方包括: Arrow Asia Pac Limited、艾睿(中国)电子贸易有限公司、艾睿(中国)电子贸易有限公司深圳分公司、ARROW ELECTRONICS ASIA(S)PTE.LTD。

注 2: 科陆电子及其关联方包括: 深圳市科陆电子科技股份有限公司、南昌市科陆智能电网科技有限公司、深圳市鸿陆技术有限公司、苏州科陆东自电气有限公司。

注 3: 其他包括配套辅料、技术服务费等。

(2) 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	12.86%
			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	8.41%
			其他	330.48	
			小计	4,733.27	
3	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	6.73%
4	华立科技及其关联方	智能电表厂商	无线通信模块	3,350.95	5.95%
5	Arrow Asia Pac Limited 及其关联方	经销商	无线通信模块	3,232.36	5.74%
			其他	0.32	
			小计	3,232.68	
合计				22,348.36	39.68%

注 1: 华立科技及其关联方包括: 华立科技股份有限公司、杭州华立科技有限公司、杭州华立电力系统工程有限公司、杭州贝特仪表有限公司。

(3) 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	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	

序号	客户名称	客户类型	销售产品	销售金额	占比
			小计	3,060.87	
4	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	
5	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	
合计				17,384.43	34.84%

注 1：威胜控股及其关联方包括：威胜信息技术股份有限公司、珠海慧信微电子有限公司、珠海中慧微电子有限公司、威胜集团有限公司、威胜电气有限公司；

注 2：上海大唐及其关联方包括：上海大唐移动通信设备有限公司、西安大唐电信有限公司；

注 3：三星医疗及其关联方包括：宁波三星医疗电气股份有限公司、宁波奥克斯供应链管理有限公司、南京奥克斯电力自动化有限公司。

(4) 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	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%
5	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	
合计				17,632.13	53.74%

注 1：光弘科技及其关联方包括：惠州光弘科技股份有限公司、嘉兴光弘实业有限公司。

2、主要客户变化的具体原因，主要客户销售收入变化的原因

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：

“主要客户变化情况

报告期内，公司在智能电网领域具有相对竞争优势，因此前五大客户中有较多智能电表生产厂商；前五大客户排序及销售金额的变化主要系公司所处的物联网产业发展迅速，公司在保持智能电网领域业务优势的同时，不断推出新产品并拓展新的应用领域，具体情况如下：

客户名称	主要应用领域	业务开发情况	收入变化原因
国网甘肃省电力公司物资公司	智慧能源	该客户系国网甘肃省电力公司下属公司，2017年公司成为国网甘肃省电力公司营销配件电商化竞争性谈判采购项目中选人，确立合作关系，向其批量销售无线通信模块。	2017年起公司陆续获得该客户采购订单，对其销售无线通信模块作为电能表及用电信息采集设备升级换代的配件，并于2018年批量出货，2018年成为前五大客户之一。
烟台东方威思顿电气有限公司		该客户系知名电能智能计量管理系统解决方案提供商，2010年公司主动与客户接触洽谈，在通过其各项产品测试后，于2011年开始批量销售无线通信模块，并建立了长期合作关系。	该类客户为知名电能表及用电信息采集设备生产厂商，报告期内连续与公司发生业务往来，采购公司产品无线通信模块用于生产电能表及用电信息采集设备，其在国家电网和南方电网电能表及用电信息采集设备招标中标数量变化直接影响公司对其销售金额，因此报告期内公司对该类单个客户的销售金额有一定波动。
科陆电子及其关联方		该客户系能源互联网产品和服务提供商，2009年公司主动与客户接洽联系，在产品通过其测试认证后，开始批量销售无线通信模块，确立长期合作关系。	
威胜控股及其关联方		该客户从事智能计量解决方案业务，2008年公司主动与客户接洽联系，经其体系认证以及工厂审查后，小批量现场试挂，从2009年开始批量销售无线通信模块，并建立持续稳定的合作关系。	
华立科技及其关联方		该客户主要从事水、电、燃气等公共计量仪表及系统的研发、生产和销	

客户名称	主要应用领域	业务开发情况	收入变化原因
		售。2010 年公司主动与客户接洽联系，在产品通过其测试认证后，开始批量销售无线通信模块，确立长期合作关系。	
三星医疗及其关联方		该客户系电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，2009 年公司主动与客户接洽联系，在产品通过其测试认证后，开始批量销售无线通信模块，确立长期合作关系。	因该客户采购政策发生变化，对公司部分产品需求减小，导致公司对其销售金额下降。
Arrow Asia Pac Limited 及其关联方		该客户系国际知名电子元器件经销商，2017 年公司与该客户建立合作关系，共同开发市场，拓展销售渠道。	2018 年起，公司通过该经销商在海外智能电网领域实现批量销售无线通信模块，2018 年成为前五大客户之一。
上海大唐及其关联方		该客户系知名通信综合解决方案提供商，2015 年公司主动与客户接洽联系，就中国铁塔通信与位置服务整机产品展开合作，在产品通过其测试认证后，开始批量销售无线通信模块，合作关系稳定。	报告期内该客户均为公司前十大客户，系公司主要客户，由于中国铁塔项目完成后对公司采购需求减小，以及公司对其他应用领域客户销售收入大幅上涨，2018 年退出前五大客户。
深圳市倚天科技开发有限公司	工业物联网	该客户主要从事无线系统集成和开发、生产无线通信设备终端，2011 年公司与该客户建立合作关系，2015 年开始批量销售中国铁塔通信与位置服务整机产品所需的无线通信模块。	由于中国铁塔项目完成后对公司采购需求减小，导致公司对其销售金额下降，2017 年退出前五大客户。
光弘科技及其关联方		该客户系国内知名电子服务制造商，其作为上海大唐的外协加工厂于 2015 年向公司采购无线通信模块，与公司建立合作关系。	2016 年下半年，基于自身采购管理需要，上海大唐开始直接向公司采购无线通信模块，导致公司对该客户的销售金额下降，2017 年退出前五大客户。
深圳市亿控电子科技有限公司	商业零售	该客户系电子核心元件经销商，2012 年公司与该客户建立合作关系，共同开发市场，拓展销售渠道。	2018 年公司通过该经销商在智能 POS 机领域实现规模销售无线通信模块，2018 年成为前五大客户之一，由于此类业务毛利较低，2019 年一季度公司主动缩减了该业务规模。
Harman	车联网	该客户系国际车载产品知名供应商，2017 年公司通过行业合作伙伴推荐与该客户接洽，并针对其需求开发了	2018 年公司凭借 4G 智能 OBD 终端产品迅速拓展海外车联网市场，并实现对该客户持续

客户名称	主要应用领域	业务开发情况	收入变化原因
		4G 智能 OBD 终端产品, 建立合作关系。	批量出货, 销售收入大幅增加, 2018 年成为前五大客户之一。

(二) 分产品类型披露报告期各期主要客户的简要基本情况, 包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、行业地位、合作历史等, 采购数量是否与其经营规模相符

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:

客户基本情况

报告期内，公司主要客户或其终端客户为相关领域的知名企业，其对公司的采购情况与经营规模相符。公司主要客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	行业地位	合作历史	营业收入规模
1	Harman	1980-01-01	未公开披露	为全球汽车制造商、消费者和企业设计和工程师提供联网汽车系统、音频和视频产品、企业自动化解决方案和连接的服务	三星电子 100.00%	著名电子产品制造商三星的子公司，全球领先的家庭、车载、随身音响和资讯娱乐解决方案提供商	2017年至今	600 亿元以上
2	Arrow Electronics, Inc.	1946	未公开披露	向工业、商业电子元件和企业级运算解决方案用户提供产品、服务和解决方案的供应商	BlackRock Inc. 10.18%; The Vanguard Group 9.55%; JPMORGAN CHASE & CO 6.74%; Wellington Management Group, LLP 6.55% (5%以上股东)	美国纽交所上市公司，全球领先电子元件分销商之一	2017年至今	232 亿美元以上
3	烟台东方威思顿电气有限公司	2003-01-21	14,300.00 万元	电能智能计量管理系统解决方案研发、生产、销售和服务	东方电子股份有限公司 100.00%	国内品种齐全、技术先进、功能完善的能源计量系列产品生产厂家之一，在智能电表及用电信息采集终端领域市场份额居国内前列	2011年至今	8 亿元以上

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	行业地位	合作历史	营业收入规模
4	深圳市科陆电子科技股份有限公司	1996-08-12	140,816.3573 万元	智能电网、新能源及综合能源服务业务	饶陆华 32.35%；深圳市远致投资有限公司 16.10%（5%以上股东）	A股上市公司，在智能电表及用电信息采集终端领域市场份额居国内前列	2009年至今	30亿元以上
5	华立科技股份有限公司	1994-08-06	32,690.9974 万元	公共计量仪表及系统集成提供商	未公开披露	智能电表及用电信息采集终端领域市场份额居国内前列	2010年至今	16亿以上
6	深圳市亿控电子科技有限公司	2011-08-29	1,150.00 万元	电子核心元件代理业务	刘小慧 60.00%；蔡碧霞 40.00%	深圳地区具有一定知名度的电子元件代理商	2015年至今	4亿元以上
7	国网甘肃省电力公司物资公司	2009-12-30	-	发电厂和输变电工程设备、材料、备品备件、环保物资采购供应服务；设备监造管理；电力工程项目物资信息咨询	-	国家电网地区电力公司	2017年至今	1亿元以上
8	威胜控股有限公司	2004-05-20	100,472.1675 万港元	能源计量产品的研发、生产、销售	星宝投资控股有限公司 52.77%；Edgbaston Investment Partners LLP 7.05%；Edgbaston Asian Equity Trust 5.08%（5%以上股东）	港交所上市公司，是国内最早从事用电信息采集系统业务的专业厂家之一，在智能电表及用电信息采集终端领域市场份额居国内前列	2009年至今	26亿元以上
9	上海大唐移动通信设备有限公司	1998-04-07	10,500.00 万元	TDD 无线通信技术及其后续演进技术的应用	大唐移动通信设备有限公司 99.00%；	知名高科技央企大唐电信科技产业集	2016年至今	1亿元以上

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	行业地位	合作历史	营业收入规模
				和开发	电信科学技术第一研究所有限公司 1.00%	团的下属公司,在移动通信国际标准和 技术领域处于行业领先地位		
10	宁波三星医疗电气股份有限公司	2007-02-01	138,656.9053 万元	智能配用电相关设备的生产、研发与销售; 医院的建设、运营、投资并购,以及融资租赁等业务	奥克斯集团有限公司 33.01%; 郑坚江 16.95% (5%以上股东)	A股上市公司,国内领先的智能配用电整体解决方案提供商	2008年至今	49亿元以上
11	光弘科技	1995-03-24	46,108.40万 元	消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的PCBA和成品组装,并提供制程技术研发、工艺设计、采购管理、生产控制、仓储物流等完整服务的电子制造服务(EMS)	光弘投资有限公司 61.30%	A股上市公司,国内领先的EMS企业,进入华为技术、OPPO等全球知名品牌商和华勤通讯、闻泰通讯等领先ODM企业的供应链	2015年至今	12亿元以上
12	深圳市倚天科技开发有限公司	2002-04-25	1,000.00万元	无线系统集成和开发、支付智能模块,生产无线通信设备终端	李铁林 100.00%	专注于无线产品市场领域,在行业内有一定知名度	2016年至今	1000万-1亿

报告期各期主要客户销售产品类型及销售收入见本问题“（一）披露报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，主要客户变化的具体原因，主要客户销售收入变化的原因”的回复。

（三）披露报告期新增主要客户的合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入

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：

“报告期各期新增主要客户销售产品类型和销售收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
1	烟台东方威思顿电气有限公司	无线通信模块	680.53	2,230.17	1,657.47	398.02
		其他	-	0.03	1.22	7.61
		合计	680.53	2,230.21	1,658.69	405.63
2	Harman	无线通信终端	6,998.33	6,663.61	-	-
		无线通信模块	-	0.12	-	-
		其他	1.45	579.26	-	-
		合计	6,999.78	7,242.99	-	-
3	深圳市亿控电子科技有限公司	无线通信模块	13.51	4,402.79	244.73	506.47
		其他	-	330.48	-	-
		合计	13.51	4,733.27	244.73	506.47
4	Arrow Asia Pac Limited及其关联方	无线通信模块	1,298.52	3,232.36	959.99	-
		无线通信解决方案	2.77	-	-	-
		其他	0.14	0.32	-	-
		合计	1,301.44	3,232.68	959.99	-
5	国网甘肃省电力公司物资公司	无线通信模块	-	3,788.47	1,853.23	-
6	威胜控股及其关联方	无线通信模块	308.11	2,229.74	3,392.53	798.70
		其他	-	0.06	-	0.03
		合计	308.11	2,229.80	3,392.53	798.73
7	华立科技及其关联方	无线通信模块	569.48	3,350.95	3,054.72	893.68
		其他	-	-	6.14	69.42
		合计	569.48	3,350.95	3,060.87	963.10

新增主要客户的业务合作及开发情况见本问题“（一）披露报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，主要客户变化的具体原因，主要客户销售收入变化的原因”的回复。

（四）结合客户数量、客户结构、客户规模等因素，说明报告期内收入与净利润大幅增长的具体原因，请结合各销售地区的销售人员团队情况，说明发行人销售能力与收入变化是否匹配

报告期内，4G无线通信模块应用成熟和车联网无线通信终端产品的批量销售带动了公司收入的持续增长。公司优势应用领域的主要客户均为行业知名企业，相关客户占公司销售收入比例较高，因此细分领域优质客户对公司收入和利润影响较大，客户总体数量和结构变化与公司收入和利润变化没有必然联系。

1、公司客户数量情况

报告期内，公司客户数量变化情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
客户数量（个）	294	649	719	475
主要产品销量（万个）	117.94	537.25	559.47	463.75
销售收入（万元）	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75

报告期内，公司在保持智慧能源领域业务优势的同时，亦在积极拓展车联网、商业零售、工业物联网和智慧城市等领域的客户，因此总体客户数量保持增长趋势。2017年4G市场的逐步释放带来较多新增客户，但单个新增客户规模较小；2018年公司车联网领域的销售收入大幅上升，特别是对海外优质客户Harman和Reliance实现批量化销售，因此2018年客户总数量略有下降，但收入规模保持增长。

报告期内，按通讯制式分类4G客户数量变化情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
4G客户数量（个）	177	339	284	134
4G客户占比	59.40%	52.23%	39.50%	28.21%
4G产品销售收入占比	91.69%	84.33%	84.99%	68.39%

随着4G技术在物联网行业进入大规模商用阶段，报告期内，公司4G客户数

量及4G客户占比逐年上升，销售价格较高的4G产品销售收入占比亦呈上升趋势，进而带动公司收入的增长，符合公司4G产品销售数量和销售占比的变化情况。

2、公司客户结构情况

报告期内，公司按新老客户划分的客户结构情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
客户数量（个）	294	649	719	475
其中：老客户数量（个）	200	302	300	243
新客户数量（个）	94	347	419	232
老客户销售金额（万元）	15,462.99	43,098.25	40,015.22	28,112.73
老客户销售金额占比	96.10%	77.36%	80.20%	85.70%
新增客户销售金额（万元）	628.14	12,615.31	9,881.70	4,691.03
新增客户销售金额占比	3.90%	22.64%	19.80%	14.30%
销售总金额（万元）	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.76

报告期内，公司向老客户销售金额占比较大，主要系公司收入主要来源之一的智慧能源领域行业格局相对稳定，公司与威胜控股、科陆电子和华立科技等智能电网领域中行业地位较高、自身规模较大的老客户保持着长期的稳定合作关系，公司对该类老客户销售金额较大。

同时，公司对当期新客户及退出客户的销售以小批量的销售为主，导致流动客户数量较多，但整体销售金额占比较小，2017年和2018年公司向新增客户销售金额及占比均有一定提升，主要原因为：1）2017年起，4G无线通信模块市场需求增加，公司凭借多年积累的竞争优势，持续开发新客户，向主要新增客户国网甘肃省电力公司物资公司、韦展数码（深圳）有限公司、上海狮灵信息技术有限公司和Arrow销售金额相对较高；2）2018年公司向海外新增车联网客户Harman批量销售车联网无线通信终端产品。

综上，公司向老客户销售金额占比较大，符合公司产品主要应用领域的行业情况。

3、公司客户规模情况

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、威胜集团、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

数据来源：各上市公司公告

如上表所述，公司主要客户收入规模整体呈上升趋势，2017年、2018年和2019年一季度，上述客户总销售收入分别平均同比增长18.29%、13.67%和11.23%，与公司收入增长的情况匹配。

4、公司销售能力与收入变化匹配

(1) 公司各地区销售人员情况

公司总部设在深圳，分别在北京、南京、杭州、西安、武汉等地设有办事处，并按区域设立了华北科、华东科、华南科和华西科，主要覆盖北京、天津、济南、烟台、杭州、南京、上海、苏州、深圳、厦门、西安、成都、武汉、长沙、重庆等多个城市，专门负责各自区域的销售业务，并为客户提供技术服务支持。此外，公司设立了市场部，主要负责市场分析、营销推广和品牌维护，为销售提供支持，具体工作内容包括市场信息库建立及分析、制定产品策略、产品卖点分析、营销策划及宣传、品牌维护、公共关系维系、指导和培训销售人员等。

报告期内，公司向各销售地区配备的销售人员情况如下：

单位：人

销售团队配备情况	2019年3月 31日	2018年12 月31日	2017年12 月31日	2016年12 月31日
境内销售人员①	38	36	21	22
其中：华南地区销售人员	11	13	6	10
华东地区销售人员	11	12	6	5
华北地区销售人员	3	3	2	1
华西地区销售人员	4	1	0	0
销售助理等销售支持人员	9	7	7	6
境外销售人员②	12	12	10	2
市场部和产品经营人员③	16	15	23	13
合计（①+②+③）	66	63	54	37

(2) 公司各地区收入变化情况

2016年和2017年，公司销售收入主要来自于境内，占营业收入总额的比例分别为99.01%、98.83%，其中华南地区和华东地区是公司两大主要业务区域，合计收入占比为95.54%、84.01%。2018年，公司凭借4G智能OBD产品迅速拓展海外车联网市场，使得2018年和2019年一季度境外收入及占比大幅增长，占营业收入总额的比例分别为19.88%、51.68%。

报告期内，公司按销售区域划分的营业收入情况如下表所示：

单位：万元

销售区域	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	7,775.25	48.32%	44,639.03	80.12%	49,315.40	98.83%	32,480.62	99.01%
其中：华南	1,620.33	10.07%	16,117.53	28.93%	13,240.79	26.54%	12,868.26	39.23%
华东	4,681.54	29.09%	19,686.21	35.33%	28,674.06	57.47%	18,471.59	56.31%
华北	1,045.58	6.50%	2,114.04	3.79%	3,607.79	7.23%	859.77	2.62%
其他	427.80	2.66%	6,721.25	12.06%	3,792.75	7.60%	281.01	0.85%
境外	8,315.88	51.68%	11,074.53	19.88%	581.52	1.17%	323.13	0.99%
合计	16,091.13	100.00%	55,713.56	100.00%	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%

(3) 公司销售能力与营业收入变化匹配

①销售团队规模与营业收入变化匹配

报告期各期末公司销售团队人员分别为 37 人、54 人、63 人和 66 人，随着销售团队规模不断扩大，销售能力进一步提升，并带来公司营业收入的快速增长，其中 2016 年-2018 年营业收入复合增长率为 30.32%，销售团队规模与整体营收规模增长趋势一致。

②各地区销售人员配备与各地区销售收入变化匹配

2016 年至 2017 年，公司在华南、华东地区配备的销售人员人数较多，与公司当期华南地区和华东地区收入占比较高的情况相适应。2017 年起，公司开始布局海外市场，新招入销售人员负责境外地区业务，同时为更好的开发及服务境外客户，公司在海外不同地区聘请了销售顾问人员，公司境外销售人员数量增长与公司境外销售收入趋势相匹配。

综上，报告期内公司加强了销售团队建设，销售能力得到提升，与公司营业收入变化相匹配。

（五）说明主要客户的付款模式、信用政策及信用期、回款情况，主要客户的付款能力和货款回收的及时性

报告期内，前五大客户的付款模式、信用政策及回款情况（期后回款情况统计截至2019年6月27日）如下：

1、2019年1-3月前五大客户

单位：万元

客户名称	付款模式	信用政策	应收账款期末余额	期后回款金额	尚未回款金额
Harman	银行转账	月结60天	6,092.01	6,092.01	-
Arrow Asia Pac Limited及其关联方	银行转账、票据	月结30天	1,244.16	1,244.16	-
烟台东方威思顿电气有限公司	银行转账、票据	月结30天	1,215.28	515.00	700.28
科陆电子及其关联方	票据	月结90天	2,535.01	1,871.85	663.16
华立科技	银行转账、票据	月结30天	696.38	0.59	695.79
合计			11,782.84	9,723.62	2,059.22

2、2018年前五大客户

单位：万元

客户名称	付款模式	信用政策	应收账款期末余额	期后回款金额	尚未回款金额
Harman	银行转账	月结60天	5,521.24	5,521.24	-
深圳市亿控电子科技有限公司	银行转账	月结30天	1,966.37	1,797.66	168.71
国网甘肃省电力公司物资公司	银行转账	月结30天	30.40	30.40	-
华立科技及其关联方	银行转账、票据	月结30天	539.91	501.65	38.25
Arrow Asia Pac Limited及其关联方	银行转账、票据	月结30天	1,383.28	1,383.27	-
合计			9,441.20	9,234.22	206.96

3、2017年前五大客户

单位：万元

客户名称	付款模式	信用政策	应收账款期末余额	期后回款金额	尚未回款金额
科陆电子及其关联方	票据	月结90天	2,912.57	2,912.57	-
威胜控股及其关联方	票据	月结60天或90天	1,817.31	1,817.31	-
华立科技及其关联方	银行转账、票据	月结30天	858.95	858.95	-
上海大唐及其关联方	银行转账、票据	月结30天	599.96	599.96	-
三星医疗及其关联方	银行转账、票据	月结60天	416.35	416.35	-
合计			6,605.14	6,605.14	-

4、2016年前五大客户

单位：万元

客户名称	付款模式	信用政策	应收账款期末余额	期后回款金额	尚未回款金额
光弘科技及其关联方	银行转账、票据	月结30天	58.98	58.98	-
深圳市倚天科技开发有限公司	银行转账	月结30天	1,859.67	1,859.67	-
上海大唐移动通信设备有限公司	银行转账、票据	月结30天	1,051.25	1,051.25	-
三星医疗及其关联方	银行转账、票据	月结60天	1,121.42	1,121.42	-
科陆电子及其关联方	票据	月结90天	1,764.91	1,764.91	-
合计			5,856.23	5,856.23	-

截至2019年6月27日，报告期各期主要客户回款比例分别为100%、100%、97.81%、82.52%。报告期内，公司主要客户为资信等级较高的上市公司或知名

大型企业，具备较强的付款能力，期后回款情况总体良好。报告期内未出现货款无法偿付的情形。

（六）结合主要客户的行业地位、经营状况，具体分析公司的主要客户质量，坏账准备计提是否充分

1、公司主要客户质量较高，回款情况良好

公司是物联网接入通信产品和服务提供商，报告期内公司产品主要应用细分领域为智慧能源、车联网和工业物联网，公司下游客户主要为国家电网地区电力公司、电能表及用电信息采集设备生产厂商、国际车载产品供应商等，大部分为其行业内知名企业，客户质量较高，资信状况优质且回款情况良好，公司与下游客户合作时间较长、商业关系稳定。

报告期各期主要客户行业地位和经营状况见本问题“（二）分产品类型披露报告期各期主要客户的简要基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、行业地位、合作历史等，采购数量是否与其经营规模相符”的回复。

报告期各期主要客户应收账款回款情况见本问题“（五）说明主要客户的付款模式、信用政策及信用期、回款情况，主要客户的付款能力和货款回收的及时性”的回复。

2、公司应收账款坏账准备计提政策合理、充分

按账龄分析法应收账款坏账计提政策与同行业可比公司对比如下：

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。

公司与同行业上市公司的应收账款坏账准备计提政策基本一致，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，主要系由于公司产品应用领

域和客户类型与同行业可比公司存在较大差异，同行业可比公司产品的主要应用领域为移动支付、消费电子和车载领域等，而公司产品主要应用领域之一为智能电网，主要直接客户为威胜控股、华立科技和烟台东方威思顿电气有限公司等上市公司或知名大型企业，终端客户为国家电网和南方电网等国有电力企业，受制于终端客户付款审批流程较为复杂，导致该领域客户付款周期延长，但客户整体资信能力强，回款有较强的保障，应收账款无法收回的风险较低。同行业可比公司中，高新兴物联和芯讯通对其1-6个月内应收账款不计提坏账准备。

综上，公司主要客户质量较好，应收账款无法收回的风险低，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提合理、充分。

（七）披露报告期各期对国家电网直接和间接销售的产品、金额及占比，间接销售的说明公司下游客户的主要加工工序

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：

“电网行业客户情况

公司向国家电网及南方电网的销售包括直接销售和间接销售，直接销售系指公司直接向国家电网的地区电力公司销售，公司的直接电力公司客户主要系国网甘肃省电力公司物资公司；间接销售系指公司通过经销商渠道或下游电表及用电信息采集设备生产厂商进行销售。报告期内，上述两种销售方式按产品分类的销售情况如下：

单位：万元

方式	销售产品	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
间接	无线通信模块	5,768.68	99.89%	24,900.92	86.60%	33,648.78	94.28%	12,864.53	98.44%
	其他	6.61	0.11%	66.14	0.23%	187.92	0.53%	204.22	1.56%
	小计	5,775.29	100.00%	24,967.06	86.83%	33,836.70	94.81%	13,068.75	100.00%
直接	无线通信模块	-	-	3,788.47	13.17%	1,853.23	5.19%	-	-
	小计	-	-	3,788.47	13.17%	1,853.23	5.19%	-	-
总计		5,775.29	100.00%	28,755.53	100.00%	35,689.93	100.00%	13,068.75	100.00%

公司通过下游电能表及用电信息采集设备生产厂商间接销售给国家电网及南方电网的具体形式为：下游厂商向公司采购无线通信模块及配套辅料作为原材料生产电能表及用电信息采集设备，并最终整机产品销售给国家电网，其主要加工工序如有：1) 采购模块，向公司采购无线通信模块及配套辅料；2) 贴片生产，将无线通信模块贴片加工成无线通信单元；3) 单元测试，采用工装或终端测试无线通信单元通信功能；4) 整机组装，将各通信单元按终端需求进行组装；5) 功能测试，测试整机各类接口、软件功能、上下行通信功能等；6) 性能测试，测试整机高低温、老化、静电、脉冲群、雷击浪涌等；7) 设置参数，按照国家电网要求设置终端整机与用电信息主站默认出厂参数；8) 产品包装，按照国家电网要求对终端整机打包、装箱；9) 质量抽测，产品功能、性能抽测，外观检查等；10) 成品入库。”

(八) 说明发行人对主要最终客户如国家电网等是否存在重大依赖，结合主要客户向其他发行人竞争对手采购等情况，详细分析公司同主要客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施，发行人是否存在经营业绩大幅波动的风险

1、公司对电网行业最终客户不存在重大依赖

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%，随着公司产品线的不断丰富，销售和技术支持网络逐步完善，开拓了车联网、商业零售等多个领域的优质客户，公司对国家电网及南方电网的依赖逐步降低，目前公司对电网行业最终客户不存在重大依赖。

2、公司与下游优质客户的合作具备可持续性

公司是智能电网领域无线通信模块的先行者，同时在该细分领域处于相对优势地位，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。报告期内，公司在智能电网领域的主要客户包括国家电网地区电力公司或电能表及用电信息采集设备生产厂商，其中威思顿、科陆

电子、华立科技等均为行业的知名企业，与公司合作关系长期稳定。报告期内，上述主要客户向公司的采购金额占其采购同类产品占比较高，业务呈较强的连续性，不存在大幅波动情况。

3、公司维护客户稳定性所采取的具体措施

为提升客户满意度，维护客户稳定性，公司针对智能电网领域客户设有 FAE 团队，在整个销售流程环节为客户提供专业的技术支持和服务，负责帮助客户完成相关产品的匹配调试、解决售后出现的品质问题，每年定期或不定期组织与客户进行技术交流，协助客户尽可能避免在应用中可能存在的问题。同时，相关产品负责人定期与主要客户进行拜访交流，探讨行业发展趋势，共同挖掘行业应用机会，进一步绑定客户需求。

综上，公司对电网行业最终客户不存在重大依赖，与主要客户交易具有可持续性，经营业绩不存在大幅波动的风险。

（九）对比产品市场价格或第三方可比价格，分析向主要客户的销售价格 的公允性

报告期内，公司向前五大客户销售的主要产品为无线通信模块及无线通信终端产品，两类产品销售收入合计占当期营业收入比例分别为 91.70%、93.05%、95.85%和 97.13%，公司产品的销售价格系根据市场价及客户协商确定，销售价格公允，具体分析如下：

1、无线通信模块

报告期内，公司向主要客户销售的无线通讯模块按通讯制式分类主要为 2G、3G、和 4G。公司销售的无线通信模块按通讯制式分类的销售价格与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/个

企业名称	通讯制式	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
		销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价	销售占比	销售单价
广和通	2G	-	-	-	-	-	-	80.60%	18.90
	3G	-	-	-	-	-	-	15.20%	115.53
	4G	-	-	-	-	-	-	4.20%	174.40
	平均销售单价	-	-	-	-	-	-	40.12	
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%	177.56
	其他			18.59%	32.64	8.79%	31.52	10.88%	30.34
	平均销售单价	-		56.46		45.78		36.49	
行业平均	2G	-	-	51.36%	19.18	68.88%	18.43	78.62%	19.53
	3G	-	-	5.73%	99.46	7.23%	102.89	10.89%	112.94
	4G	-	-	24.33%	143.24	15.10%	152.10	5.05%	175.98
	其他			18.59%	32.64	8.79%	31.52	5.44%	30.34
	平均销售单价	-		56.46		45.78		38.30	
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
	平均销售单价	80.89		87.57		82.62		65.35	

注 1：数据来源自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%。

报告期内，公司无线通信模块综合平均销售单价高于同行业可比公司，主要系公司销售单价较高的 4G 制式产品销售占比高于同行业可比公司，进而拉高综合平均销售单价。2016 年至 2018 年综合平均销售单价呈逐年上升的趋势，系因为 4G 制式产品在智能电网等领域的渗透率快速提升，公司 4G 制式产品的销量占比增加，而均价较低的 2G 制式产品的销量占比下降，产品结构的变化导致综合平均销售单价的上升。2019 年一季度较 2018 年平均销售单价有所下降，主要系 4G 技术在物联网领域已实现普及，公司 4G 产品单价下降导致无线通信模块

均价整体下滑。

公司 2G、3G、4G 无线通信模块销售单价均逐年下降，与同行业可比公司变化趋势基本一致。不同通讯制式产品的销售单价与同行业可比公司略有差异，主要系各公司聚焦的下游应用领域及产品定价策略不同所致，不存在重大差异，符合行业发展规律，销售定价公允。

2、无线通信终端

报告期内，公司无线终端产品以 4G 智能 OBD 为主，该产品面向海外高端车联网市场销售，主要客户为 Harman 等海外客户，由于海外车联网市场主要以运营商推动为主，公司 OBD 产品作为 Harman 智能车载整体解决方案的组成部分并最终销售给运营商，不直接面向终端消费者销售且无法取得 Harman 向公司其他竞争对手的采购价格，故无法通过市场价格或第三方可比价格进行比较。国际车载产品知名供应商 Harman 系全球著名电子产品制造商三星电子的子公司，具有严格供应商准入程序，公司向其销售 OBD 的价格是以原材料及生产成本为基础并双方协商确定，是市场化的行为，定价具有商业合理性，价格总体公允。

综上，公司向主要客户销售产品的价格具有公允性。

（十）根据威胜控股招股说明书，威胜控股 2017 年向发行人采购额为 2915.46 万元，发行人招股说明书披露的 2017 年向威胜控股及其关联方销售金额为 3,392.53 万元，请具体分析差异原因

发行人在招股说明书中按照同一控制下合并计算的口径披露前五大客户销售金额，故 2017 年发行人向威胜控股及其关联方的销售金额包括了对威胜信息技术股份有限公司（以下简称“威胜信息”）、珠海中慧微电子有限公司（以下简称“珠海中慧”）、珠海慧信微电子有限公司（以下简称“珠海慧信”）、威胜集团有限公司和威胜电气有限公司的销售收入，具体情况如下表：

单位：万元

序号	客户名称	2017年销售金额
1	威胜信息技术股份有限公司	746.75
2	珠海中慧（威胜信息二级子公司）	718.79
3	珠海慧信（威胜信息三级子公司）	1,810.56
威胜信息合并范围内公司小计		3,276.10
4	威胜集团有限公司（威胜信息控股股东）	6.32
5	威胜电气有限公司（威胜信息大股东间接控制的企业）	110.10
威胜信息非合并范围内关联方小计		116.43
合计		3,392.53

根据威胜信息招股说明书披露，威胜信息通过子公司湖南威铭能源科技有限公司分别于2017年5月、2017年12月收购珠海中慧50.05%、44.13%股权，从而实现珠海中慧、珠海慧信的控制，并于2017年6月将其纳入合并财务报表的合并范围。因此，威胜信息在其招股说明书披露的2017向发行人采购金额不包括珠海中慧、珠海慧信2017年1-5月的采购金额。

扣除发行人2017年1-5月向珠海中慧及珠海慧信销售金额364.83万元，发行人2017年向威信信息合并范围内企业销售金额为2,911.27万元，与威信信息招股说明书中披露的采购金额基本一致，4.19万元差额系期末对账时间差导致。

综上，发行人2017年向威胜控股及其关联方销售金额与威胜信息招股说明书披露的采购金额存在的差异主要系披露口径不同所致，不存在重大差异。

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、获取发行人营业收入明细表，访谈发行人销售负责人，了解主要客户业务开发情况、收入变化原因。

2、通过企查查、官方网站等公开信息查询主要客户的基本信息。

3、获取了发行人报告期各期末销售人员名册，访谈发行人销售部门负责人，获取并复核了发行人按区域划分的销售收入统计表。

4、检查发行人报告期各期末主要客户信用政策情况；获取应收账款明细表及期后回款明细表，抽查期后回款的相关原始单据；对于超出信用期的应收账款，了解形成原因，关注客户的偿债能力。

5、查询同行业可比公司坏账准备计提政策，关注与同行业可比公司计提政策差异原因，分析坏账计提政策是否合理。

6、查询公开资料并访谈销售负责人，了解下游客户对公司产品的加工工序。

7、访谈主要客户，并经邮件往来确认客户向发行人采购金额占其同类产品采购占比，访谈销售负责人了解发行人维护客户稳定的具体措施。

8、查询同行业可比公司公开披露信息，了解同类产品销售价格，分析发行人主要产品销售价格公允性。

9、获取发行人2017年营业收入明细表；查询威胜信息招股说明书，了解威胜信息合并财务报表的合并范围及其关联方信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已补充披露报告期各期主要客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，上述披露内容真实准确；发行人主要客户变化及收入变化是公司产品结构及应用领域客户结构变化所致，具有商业合理性。

2、发行人已补充披露主要客户的简要基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、行业地位、合作历史等信息，上述披露内容真实准确；发行人主要客户或其终端客户为相关领域的知名企业，其对公司的采购情况与经营规模相符。

3、发行人已补充披露报告期新增主要客户的合作及业务开发情况、新增客户采购的主要产品类型及各类产品销售收入，上述披露内容真实准确。

4、发行人营业收入及净利润大幅增长主要系其优势应用领域的主要客户销售收入比例较高，与客户总体数量和结构变化没有必然联系；发行人销售能力与营业收入变化相匹配。

5、发行人主要客户期后回款情况总体良好，报告期内未出现货款无法偿付的情形。

6、发行人主要客户质量较高，回款情况良好；应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提合理、充分。

7、发行人已补充披露报告期各期对国家电网、南方电网直接和间接销售的产品、金额及占比，以及间接销售下游客户的主要加工程序，上述披露内容真实准确。

8、发行人对国家电网、南方电网不存在重大依赖，与主要客户交易具有可持续性，经营业绩不存在大幅波动的风险。

9、发行人向主要客户销售产品的价格公允。

10、发行人 2017 年向威胜控股及其关联方销售金额与威胜信息招股说明书披露的采购金额存在的差异主要系披露口径所致，不存在重大差异。

问题 14.

公司销售模式以直销方式为主，经销方式为辅。报告期内经销收入占比逐年上升。

请发行人就经销商模式的相关情况进行充分披露：（1）补充披露直销与经销的划分标准，与经销商的合作模式，经销商除销售发行人产品外是否销售其他同类产品，经销商的终端销售及期末存货情况，报告期内经销商的新增及退出情况；（2）按不同销售模式分类披露收入构成、变动分析、毛利率水平等，若毛利率差异较大请充分披露差异原因；（3）发行人通过经销商模式实现的销售比例及毛利率是否显著大于同行业可比公司，若是请充分披露原因。

请保荐机构及申报会计师就下列事项核查并发表意见：（1）经销商和发

行人是否存在实质和潜在关联关系；（2）经销商中是否存在个人等非法人实体的销售及占比；（3）核查发行人是存在现金交易和第三方回款的情况，占最近一期收入的比例，若有请督促发行人在招股说明书中充分披露相关情况。

请保荐机构及申报会计师核查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。

一、发行人回复

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（四）主要经营模式”部分补充披露如下：

（一）补充披露直销与经销的划分标准，与经销商的合作模式，经销商除销售发行人产品外是否销售其他同类产品，经销商的终端销售及期末存货情况，报告期内经销商的新增及退出情况

1、补充披露直销与经销的划分标准，与经销商的合作模式

直销与经销的划分标准为：直销客户是指采购公司产品后用作二次开发、设计或用于生产部件或终端产品的客户，此类客户主要为物联网方案设计商、模组组件制造商及物联网终端设备品牌商；经销客户是指采购公司产品后进行批发或零售的客户，此类客户主要为电子产品贸易商或经销商。

公司与经销商的合作模式为：公司经销模式属于买断式销售，公司与下游经销商签订销售合同或销售订单，将产品发送到约定地点。

2、经销商除销售发行人产品外是否销售其他同类产品，经销商的终端销售及期末存货情况

经销商除销售公司产品以外还销售其他同类产品，报告期内公司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1：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。

注2：对于公司销售给供应链公司后，再由供应链公司销售给经销商的情况，按照穿透供应链公司后的经销商数量统计。

报告期内，公司对主要经销商的销售的期末结存库存金额较少，经销商向公司采购的产品基本都已销售给终端客户。

3、报告期内经销商的新增及退出情况

报告期内，公司经销商的新增及退出情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
经销商数量(个)	24	17	9
其中：新增数量	10	9	3
退出数量	3	1	-

(二) 按不同销售模式分类披露收入构成、变动分析、毛利率水平等，若毛利率差异较大请充分披露差异原因

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，属于合理范围。

(三)发行人通过经销商模式实现的销售比例及毛利率是否显著大于同行业可比公司，若是请充分披露原因。

2016年至2018年，公司经销与广和通、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
广和通	16.88%	-	16.59%	-	22.73%	-
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%

注：广和通未披露经销毛利率，移远通信尚未披露2018年数据。

报告期内，公司销售模式以直销方式为主，经销方式为辅，2018年经销收入占比有较大幅度提升，但经销收入占比与广和通接近且远低于移远通信。公司最近两年经销模式毛利率与移远通信较为接近。

综上，公司不存在通过经销商模式实现的销售比例及毛利率显著大于同行业可比公司的情况。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系

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) 获取经销商清单，通过公开信息查阅主要经销商的工商信息等，将其与发行人及其关联方名单进行了比对分析，以识别经销商与发行人是否存在关联

关系。

(2) 对主要经销商进行实地走访，了解其是否与发行人及董监高等是否存在关联关系，并获取主要经销商与发行人无关联关系声明函。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：经销商和发行人不存在实质和潜在关联关系。

(二) 经销商中是否存在个人等非法人实体的销售及占比

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：

获取经销商清单，分析识别公司经销商实体情况，通过公开信息查阅主要经销商的工商信息等，查阅经销商协议或订单等，关注是否存在个人等非法人实体的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

经销商不存在个人等非法人实体的销售。

(三) 核查发行人是否存在现金交易和第三方回款的情况，占最近一期收入的比例，若有请督促发行人在招股说明书中充分披露相关情况

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) 获取报告期内公司及子公司现金序时账，筛选统计现金销售回款，并查阅会计原始凭证。

(2) 获取报告期内公司及子公司应收账款序时账、银行账户流水、票据备查簿，按照确定的重要性标准核对账面记录名称与银行回单实际付款的单位名称，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、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：2016年存在第三方回款情况；发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”部分补充披露如下：

发行人现金交易和第三方回款的情况及占同期收入的比例如下：

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%

2016年和2018年发行人存在小额现金销售回款情况。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贷款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贷款11.59万元。

（四）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

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）访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司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。

（2）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，以判断公司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。

(3) 获取报告期内经销商清单，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。

(4) 获取公司的经销商销售清单，汇总销售清单的经销商名称，并获取报告期内公司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。

(5) 通过实地走访对公司报告期内主要经销商客户进行核查，2016-2018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。

走访中要求客户就上述事项进行了确认，并获取了访谈表。

(6) 获取主要经销商的进销存明细表，核查经销商的库存情况。

(7) 选取报告期内主要经销商的终端销售的主要客户进行实地走访或邮件访谈。

(8) 执行函证程序，对报告期内主要经销商交易发生额及往来余额进行函证。

(9) 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、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 经销方式收入确认原则为：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；发行人向国外经销商发出商品的，将产品运送至港口并报关出口，在海关货物放行的时点确认收入。对于运费，国内销售发行人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负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。经销商根据自身销售需求向发行人下采购订单需求，发行人交付商品后自行定价销售，不存在发行人需向经销商支付补贴或返利的情况。

(2) 发行人经销模式的收入真实。

问题 15.

近一年及一期，公司境外销售收入分别为 11,074.53 万元、8,315.88 万元，占同期营业收入的比例分别为 19.88%、51.68%，境外客户主要包括北美市场的 Harman 等。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）披露发行人报告期内境外销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定，进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势等内容；（2）披露境外销售前五大客户的基本情况、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程；（3）披露公

公司产品销售给 Harman 后的应用情况,是否存在转售给第三方或与 Harman 产品搭配销售给第三方等情形,将该等收入认定为直销收入是否准确;(4)分析对 Harman 销售高速增长的原因,结合其北美市场份额等信息分析 2018 年、2019 年一季度购买量迅速增加的合理性;(5)披露受到中美贸易摩擦影响的各种型号产品在报告期各期产生的收入、利润及占比,定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响,公司与 Harman 的合作关系是否稳定、可持续;(6)在招股说明书中充分揭示中美贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

请保荐机构对上述事项核查并发表意见。请保荐机构和发行人律师:(1)核查报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定,是否存在违法违规行为,是否存在受到行政处罚的法律风险;(2)核查发行人是否开展远期结售汇业务,远期结售汇规模与收入规模是否匹配,除规避汇率波动风险外,是否从事相关投资、投机活动,并发表明确核查意见。

一、发行人回复

(一)披露发行人报告期内境外销售具体情况,包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售金额及占比,境外销售模式及流程、主要客户,境外经营是否符合当地规定,进口国同类产品的竞争格局,公司产品的竞争优、劣势等内容

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”部分披露如下:

1、境外销售的具体情况

报告期内,公司境外销售的具体情况如下:

项目		2019年1-3月			2018年			2017年			2016年		
		销售数量 (万个)	销售金额 (万元)	占境外收 入之占比 (%)	销售数量 (万个)	销售金额 (万元)	占境外收 入之占比 (%)	销售数 量 (万个)	销售金 额 (万元)	占境外收 入之占比 (%)	销售数量 (万个)	销售金 额 (万元)	占境外收 入之占比 (%)
美国	无线通信模块	-	-	0.00%	0.00	0.12	0.00%	0.00	0.42	0.07%	0.00	0.46	0.14%
	无线通信终端	17.10	6,998.33	84.16%	14.99	6,663.61	60.17%	0.01	9.37	1.61%	-	-	0.00%
	无线通信解决方案	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
	其他	-	1.45	0.02%	-	579.26	5.23%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
	小计	17.10	6,999.78	84.17%	14.99	7,242.99	65.40%	0.01	9.79	1.68%	0.00	0.46	0.14%
欧洲	无线通信模块	0.50	22.09	0.27%	2.23	109.24	0.99%	1.87	76.21	13.11%	1.94	56.46	17.47%
	无线通信终端	1.56	514.60	6.19%	0.04	16.55	0.15%	0.01	4.78	0.82%	-	-	0.00%
	无线通信解决方案	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
	其他	-	-	0.00%	-	4.21	0.04%	-	-	0.00%	-	0.05	0.02%
	小计	2.05	536.69	6.45%	2.26	130.01	1.17%	1.88	80.99	13.93%	1.94	56.51	17.49%
印度	无线通信模块	7.18	351.63	4.23%	41.84	2,228.16	20.12%	3.66	85.00	14.62%	5.33	222.07	68.72%
	无线通信终端	-	-	0.00%	4.01	1,190.63	10.75%	1.01	362.99	62.42%	-	-	0.00%
	无线通信解决方案	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
	其他	-	-1.67	-0.02%	-	12.80	0.12%	-	3.99	0.69%	-	5.04	1.56%
	小计	7.18	349.96	4.21%	45.85	3,431.58	30.99%	4.67	451.98	77.72%	5.33	227.11	70.28%
其他	无线通信模块	0.42	62.98	0.76%	1.64	261.16	2.36%	1.53	37.27	6.41%	0.80	38.93	12.05%
	无线通信终端	-	-	0.00%	0.00	1.54	0.01%	0.00	1.43	0.25%	-	-	0.00%
	无线通信解决方案	0.00	0.17	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%
	其他	-	366.32	4.41%	-	7.25	0.07%	-	0.07	0.01%	-	0.13	0.04%
	小计	0.42	429.46	5.16%	1.64	269.94	2.44%	1.53	38.76	6.67%	0.80	39.05	12.09%
合计		26.75	8,315.88	100.00%	64.75	11,074.53	100.00%	8.09	581.52	100.00%	8.07	323.13	100.00%

2、境外销售的流程和模式

报告期内，公司境外销售的流程和模式如下：

公司销售团队从各种渠道获取的销售线索，通过与客户沟通，争取转化成销售机会，锁定产品需求，并进行合同商务细节谈判。签订框架合同或达成合作意向后，对于需要针对客户进行定制化开发的项目，公司先收取技术开发服务费用，产品开发完成后根据订单进行量产；对于无需针对客户进行定制化开发产品，公司基于订单进行生产。公司根据客户订单确认销售产品的数量、单价、交货方式和交货时间等信息，并安排生产，生产完成后公司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。境外客户通过银行转账或信用证的方式将款项转至香港有方。香港有方收到客户款项后，将外币款项与供应链公司香港子公司进行结算，供应链公司将相关款项按双方约定汇率结算人民币货款给公司。

香港有方成立时间为2017年3月6日，系公司境外全资子公司。2016年和2017年，公司境外销售金额较小，直接通过供应链公司报关出口并销售给境外客户。

3、公司境外主要客户

报告期内，公司境外主要客户包括知名车载产品供应商Harman、印度大型商业集团Reliance和知名电子元器件供应商艾睿等。

4、境外经营是否符合当地规定

(1) 公司境外子公司经营符合当地规定

香港有方成立时间为2017年3月6日，系公司境外全资子公司。除香港有方外，公司未在境外从事其他经营活动。报告期内，香港有方经营符合当地法律法规的规定，不存在重大违法违规行为。

(2) 公司产品出口符合进口国当地规定

报告期内，公司已在与境外客户签订的商业合同中明确约定出口产品应符合进口国的进口准入规定并符合当地的法律法规规定，公司产品出口符合进口国相关规定。

5、进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势

公司 4G 智能 OBD 产品搭载安卓智能操作系统，成功解决了传统非智能 OBD 终端功能单一，无法拓展的问题，该产品具有以一款硬件适用多种车联网场景、多种客户需求的差异化优势，并通过了美国 AT&T 的严格认证。2018 年和 2019 年一季度，公司的智能 OBD 终端向北美市场的国际车载产品知名供应商 Harman、亚洲市场的印度大型商业集团 Reliance 实现批量销售，使得公司境外收入及占比大幅上升。美国和印度的 OBD 市场竞争格局如下：

在美国，OBD 市场正逐渐成熟，电信运营商是车联网 OBD 市场的主要参与者，电信运营商主要包括 AT&T、Sprint、T-mobile 和 Verizon 等。电信运营商基于其在网络流量方面的优势，以流量服务+OBD 的形式持续开拓车联网市场，为大量用户提供个人无线网络服务。除此之外，运营商 OBD 产品还被应用于 UBI 保险、车队管理、维修保养等多个应用场景。

电信运营商向远程服务提供商（TSP）采购整体车联网解决方案，由于相关产品测试认证时间长、要求严，且前期投入大，因此只有少量技术实力雄厚的公司可以参与其中。目前美国电信运营商 OBD 产品的主要供应商包括 Harman、Mojo 和 Verizon Connect 等几家大型企业。Harman 作为全球知名的车载产品供应商，具有为电信运营商提供完整解决方案的技术实力和成功经验，是 AT&T 和 Sprint 车联网 OBD 产品的核心供应商。公司与 Harman 战略合作，公司负责 OBD 智能终端的软硬件开发及生产，Harman 则负责提供与智能 OBD 终端相关的车联网云平台解决方案。目前，国内向海外高端 OBD 市场供货的主要厂商还有高新兴物联。

在印度，OBD 市场格局较为分散，电信运营商正尝试开拓 OBD 市场，开展相关试验。Reliance 作为印度三大电信运营商之一，于 2017 年开始与公司合作，涉足车联网 OBD 业务。

报告期内，相较于同行业可比公司广和通和移远通信，公司无线通信模块海外收入占比较低。2018 年和 2019 年一季度，公司无线通信终端产品在海外市场取得较大发展。未来，公司将重点开拓欧洲、北美、东南亚等海外物联网市场，并逐步提升公司品牌的海外知名度，加快模块及整机产品的认证布局，加

快渠道拓展及市场覆盖。公司产品性能的具体优势和劣势比较详见本回复之“问题 12”之“（一）”之“1、公司产品的性能优劣势比较”。

（二）披露境外销售前五大客户的基本情况、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”部分披露如下：

1、公司境外销售前五大客户情况

报告期内，公司境外销售前五大客户情况如下：

2019 年 1-3 月

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入之比
1	Harman	6,999.78	43.50%
2	CPON	514.54	3.20%
3	香港龙逸电子科技有限公司	366.30	2.28%
4	Arrow	282.64	1.76%
5	詮鼎科技股份有限公司	61.19	0.38%
合计		8,224.45	51.11%

2018 年

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入之比
1	Harman	7,242.99	12.86%
2	Arrow	1,893.21	3.40%
3	Reliance	1,384.98	2.49%
4	ELEKIRONIKA	271.29	0.49%
5	BADA Group (HONGKONG) Corporation Limited	198.49	0.36%
合计		10,990.96	19.60%

2017 年

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入之比
1	Reliance	366.76	0.74%
2	AUTOCOP INDIA PVT. LTD.,	36.82	0.07%
3	Ecomsolutions	32.20	0.06%

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入之比
4	ASTONE Technology	30.06	0.06%
5	Elektronika	23.78	0.05%
合计		489.62	0.98%

2016年

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入之比
1	Quantam Telematics	187.52	0.57%
2	AUTOCOP INDIA PVT. LTD.,	38.31	0.12%
3	Gamma Ukraine. Ltd	31.52	0.10%
4	宁波开乐亿启进出口有限公司	24.63	0.08%
5	捷能克斯进出口贸易(深圳)有限公司	10.85	0.03%
合计		292.83	0.89%

注：公司境外销售通过供应链报关出口。2016年和2017年，公司境外前五大客户为穿透供应链后的前五大客户。

2、境外客户的开发历史和交易背景

2016年和2017年，公司境外收入分别为323.13万元和581.52万元，占比较小。与公司有持续性业务往来的主要境外客户集中在2018年和2019年一季度，相关客户的开发历史及交易背景情况如下：

(1) Harman

Harman 作为全球知名的车载产品供应商，具有为当地运营商提供完整解决方案的技术实力和成功经验。2017年，公司通过其他客户了解 Harman 对 OBD 产品的需求后，主动跟 Harman 联系，确定合作关系。公司负责 OBD 智能终端的软硬件开发及生产，Harman 则基于公司提供的智能 OBD 终端，为美国运营商 AT&T 和 Sprint 提供车联网云平台解决方案。

(2) Reliance

Reliance 系印度大型商业集团，旗下 Reliance Jio 是印度 VoLTE 运营商，系印度三大电信运营商之一。Reliance Jio 除了发展电信运营业务之外，还关注并拓展物联网领域的相关业务。Reliance 根据其供应商及客户了解到公司，

并主要寻求合作。2017年，公司的智能 OBD 终端通过其严格的技术测试要求，赢得认可，获取规模订单。

(3) Arrow

Arrow 是国际知名的电子元器件代理商，是财富 500 强企业，覆盖全球大部分国家的通信电子、信息系统、运输、医疗电子、工业和消费电子市场。公司为拓展经销渠道，于 2017 年主动与 Arrow 建立合作关系。Arrow 作为经销商代理公司多款产品，帮助公司开发潜在客户。

(4) CPON

CPON 是一家专注于电信运营商业务的科技公司，主要产品有无线终端产品、固网接入交换机、路由器等产品方案，服务于 CLARO, TIGO, TELEFONICA, DIGICEL, TIM 等跨国电信运营集团。公司于 2017 年下半年开始与 CPON 在 OBD 产品上进行合作，向西班牙车联网业务平台提供商进行推广。2018 年 4 月，双方密切配合，获取西班牙电信运营商 Telefonica 车联网项目订单，公司通过其向欧洲市场提供 OBD 产品。

3、大额合同订单的签订依据、执行过程

公司合同订单的签订依据、执行流程详见本问询函回复之“（一）”之“2、境外销售的流程和模式”。

（三）披露公司产品销售给 Harman 后的应用情况，是否存在转售给第三方或与 Harman 产品搭配销售给第三方等情形，将该等收入认定为直销收入是否准确

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”中补充披露如下：

Harman 作为全球知名的车载产品供应商，具有为当地运营商提供完整解决方案的技术实力和成功经验。公司与 Harman 战略合作，优势互补，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。

（四）分析对 Harman 销售高速增长的原因，结合其北美市场份额等信息分析 2018 年、2019 年一季度购买量迅速增加的合理性

Harman 系全球知名的车载产品供应商，2018 年销售总额约合人民币约 600 亿元。旗下子公司 Becker Automotive Systems GmbH 凭借其在设备、网络(无线/有线)、媒体和应用方面的广泛产品，成为通信服务提供商(CSP)、网络设备提供商(NEP)、电信设备制造商的主要合作伙伴，并积极拓展车联网市场，业务增长迅速。

公司 2016 年开始在车联网领域进行布局，2017 年起与 Harman 进行接触，并启动专门针对 Harman 需求的 OBD 研发。经研发后，公司推出的 OBD 产品可实现以一款智能硬件适用 UBI、车队管理、汽车租赁等多种车联网场景，通过了 AT&T 的严格认证，满足 Harman 为运营商提供的车联网解决方案的综合需求，形成了差异化的产品优势。

基于公司产品的优势，以及 Harman 持续拓展车联网市场的需求，Harman 于 2018 年起向公司批量采购智能 OBD 终端，具有合理性。

（五）披露受到中美贸易摩擦影响的各型号产品在报告期各期产生的收入、利润及占比，定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响，公司与 Harman 的合作关系是否稳定、可持续

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”中补充披露如下：

1、受中美摩擦影响的各型号产品在报告期各期产生的收入、利润及占比

公司之无线通信产品在加征关税清单之列。报告期内，公司向美国销售的无线通信产品之收入、利润及占比情况如下：

单位：万元

销售区域	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入	6,998.33	43.49%	6,663.73	11.96%	9.79	0.02%	0.46	0.00%
毛利	2,184.56	50.58%	2,101.18	15.25%	6.76	0.06%	0.46	0.00%

2、定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

美国贸易代表署（USTR）于2018年9月17日宣布对从中国进口的价值约2,000亿美元的商品额外加征10%关税，公司无线通信产品在加征关税清单之列。2018年四季度，在前述贸易摩擦背景下，公司凭借4G智能OBD产品的差异化优势，开始对Harman实现批量销售，并在2019年一季度持续向Harman供货，带动公司收入同比增长。报告期内，公司的相关业务暂未受到中美贸易摩擦的实质影响。

2019年5月10日起，前述商品关税加征提高至25%，截至本招股说明书签署日，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。

由于关税从10%加征至25%导致客户采购成本的增加，该部分成本增加将来可能通过产品降价的形式由公司和客户共同承担。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，并假设公司承担加征关税的全部影响将产品降价12%和将产品降价6%两种情况，关税加征对公司的收入和净利润影响如下：

单位：万元

项目	向美国销售无线通信产品金额	有方科技降价6%			有方科技降价12%		
		主营业务收入减少金额	主营业务收入下降比例	净利润下降比例	主营业务收入减少金额	主营业务收入下降比例	净利润下降比例
2018年影响额	6,663.73	-399.82	-0.72%	-7.72%	-799.65	-1.44%	-15.44%

综上，公司相关业务尚未受到中美贸易摩擦的实质影响，但未来若中美贸易摩擦进一步加剧，将对公司的产品境外销售和经营业绩带来不利影响。公司

已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”部分披露中美贸易摩擦加剧的风险。为应对相关影响，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，截至本招股说明书签署日，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。

3、公司与 Harman 的合作关系是否稳定、可持续

基于公司产品的综合优势，以及 Harman 持续拓展车联网市场的需求，Harman 于 2018 年起向公司批量采购智能 OBD 终端。截至本招股说明书签署日，公司与 Harman 合作关系稳定，未受到中美贸易摩擦的实质影响。此外，除美国市场外，Harman 正与公司商讨合作，拓展其他海外市场。全球车联网 OBD 市场空间广阔，随着 Harman 继续拓展车联网市场，公司预计未来仍将与 Harman 保持良好的合作关系。

(六) 在招股说明书中充分揭示中美贸易摩擦对发行人境外销售的影响

公司在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

中美贸易摩擦加剧的风险

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。但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）对上述事项核查并发表意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人境外销售的明细表、公司与主要海外客户的商业合同、订单以及相关销售单据凭证。

（2）查阅发行人取得的《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《出入境检验检疫报检企业备案表》、《企业境外投资证书》、《境外投资项目备案通知书》、香港有方的设立资料、钟氏律师事务所就香港有方境外经营合规性出具的法律意见书、发行人产品出口业务所需的出口资格文件、产品境外注册或备案资质、与境外客户签订的商业合同等文件，并取得发行人关于境外经营合规性事宜出具的承诺函。

（3）对公司的海外销售人员及研发人员进行了访谈。

（4）对公司海外客户 Harman、Reliance 和 Arrow 进行了实地访谈，了解其与发行人开展业务的背景及业务执行情况。

（5）对海外客户进行了函证。

（6）查阅了美国对中国加征关税的相关文件。

（7）查阅了发行人与境外外协厂商沟通之邮件记录。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已补充披露报告期内境外销售具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售金额及占比，境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定，进口国同类产品的竞争格局，公司产品的竞争优、劣势等内容。上述披露内容真实准确。

(2) 发行人已补充披露境外销售前五大客户的基本情况、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程。上述内容真实准确。

(3) 发行人已补充披露公司产品销售给 Harman 后的应用情况，不存在转售给第三方或与 Harman 产品搭配销售给第三方等情形。上述披露内容真实准确。发行人将该等收入认定为直销收入具有合理性。

(4) 发行人对 Harman 销售真实，对 Harman 销售的高速增长具有合理性。

(5) 发行人已补充披露受到中美贸易摩擦影响的各型号产品在报告期各期产生的收入、利润及占比，定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响，发行人与 Harman 的合作关系是否稳定、可持续。上述披露内容真实准确。

(6) 发行人已补充披露中美贸易摩擦对发行人境外销售的影响，并进行风险提示。上述披露内容真实准确。

(二) 核查报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 取得并查阅发行人的以下经营证照：《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》和《出入境检验检疫报检企业备案表》。

(2) 取得并查阅海关和税务部门出具的无违法违规证明，查阅了海关总署、国家税务总局、发行人及其子公司所在地海关、税务主管部门网站，报告期内发行人不存在因违法违规行为收到海关、税务主管部门行政处罚的情形。

2、核查意见

发行人的进出口活动符合海关、税务等相关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。

(三) 核查发行人是否开展远期结售汇业务，远期结售汇规模与收入规模是否匹配，除规避汇率波动风险外，是否从事相关投资、投机活动，并发表明确核查意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

(1) 取得并查阅立信出具的信会师报字[2019]第 ZI10341 号标准无保留意见的审计报告。

(2) 取得发行人的相关说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人未开展远期结售汇业务，未从事相关投资、投机活动。

问题 16.

招股说明书披露，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。

请发行人：（1）补充披露公司与高通、联发科的合作历程，高通、联发科的销售政策，并结合当前贸易形势补充披露公司芯片采购市场是否已经或将发生变化，进而对公司核心原材料的采购来源、品质、价格、供货渠道等产生重大不利影响；（2）披露境外供应商的最终采购来源及金额占比；（3）在招股说明书中充分揭示芯片采购相关风险。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 补充披露公司与高通、联发科的合作历程，高通、联发科的销售政策，并结合当前贸易形势补充披露公司芯片采购市场是否已经或将发生变化，进而对公司核心原材料的采购来源、品质、价格、供货渠道等产生重大不利影响

公司在招股说明书“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”部分补充披露如下：

1、公司与高通、联发科的合作历程，高通、联发科的销售政策

公司与高通的合作历程：公司与高通的业务合作于2014年开始，主要向其采购适用于4G产品的基带芯片、射频芯片以及其他电子元器件，自首次合作以来公司与其保持了良好的业务关系。

公司与联发科的合作历程：公司与联发科的业务于2011年开始，主要向其采购基带芯片，自首次合作以来公司与其保持了良好的业务关系。

公司与高通、联发科的销售政策：公司与高通、联发科签订框架协议，通过订单向高通、联发科下达具体采购需求，公司需全额预付高通、联发科货款。

2、结合当前贸易形势补充披露公司芯片采购市场是否已经或将发生变化，进而对公司核心原材料的采购来源、品质、价格、供货渠道等产生重大不利影响

目前，中美贸易摩擦尚未达成一致意见，华为公司已被美国商务部列入管制“实体名单”并限制其购买美国企业生产的芯片类原材料。

虽然目前公司芯片类原材料采购并未受到中美贸易摩擦的影响，但结合目前错综复杂的贸易形势，未来公司芯片类核心原材料仍可能面临采购受限、采购价格大幅上升等极端情况，将对公司芯片类核心原材料的采购来源、品质、价格、供货渠道等产生重大不利影响。

在中美贸易摩擦加剧的同时，我国大力支持集成电路企业发展，涌现了一批如深圳市海思半导体有限公司、北京紫光展锐科技有限公司、深圳市中兴微

电子技术有限公司和翱捷科技(上海)有限公司等知名本土企业,加快了芯片国产化进程。

公司已有基于翱捷科技ASR芯片平台等国产芯片的产品,可以根据智慧能源、商业零售等主要下游行业客户的需求,将产品所需芯片替换为国产芯片。

(二) 披露境外供应商的最终采购来源及金额占比

公司在招股说明书“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”部分补充披露如下:

报告期内,公司芯片类原材料最终来源主要为境外厂商,比如高通、联发科、三星等,具体来源国家(地区)及金额占比如下表:

国家(地区)	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
美国	55.76%	64.75%	72.91%	56.07%
韩国	27.44%	16.61%	6.69%	17.71%
中国台湾	7.18%	10.03%	10.81%	11.05%
中国大陆	5.98%	4.08%	4.71%	8.67%
日本	3.00%	4.42%	4.73%	6.40%
其他	0.64%	0.11%	0.14%	0.11%

公司芯片类原材料来源中,美国占比最高,但自2018年有所下降。

(三) 在招股说明书中充分揭示芯片采购相关风险

当前中美贸易摩擦尚未达成一致意见,华为公司已被美国商务部列入管制“实体名单”并限制其购买美国企业生产的芯片类原材料。虽然目前公司芯片类原材料采购并未受到中美贸易摩擦的影响,但结合目前错综复杂的贸易形势,公司在招股说明书“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。

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、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。

（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、发行人与高通、联发科合作时间长久，目前合作关系未受到中美贸易摩擦的影响，但在错综复杂的贸易形势下，仍存在由于未来发行人芯片类核心原材料可能面临采购受限、采购价格大幅上升等极端情况，可能对发行人的生产经营造成重大不利影响。

2、发行人已在招股说明书中充分揭示了芯片采购相关风险。

问题 17.

报告期内核心原材料芯片通过供应链公司报关进口采购为主，自行报关进口采购为辅，境外销售模式为通过供应链公司将产品销售给香港有方，并由香港有方向最终客户实现销售。

请发行人：（1）说明主要供应链公司、境外供应商的基本情况，合作渊源及结算方式，报告期内通过供应链公司及自行报关各自的采购金额及占比，采购芯片内容和数量与生产、销售产品数量的匹配关系是否合理；（2）说明

产品通过供应链公司报关采购、销售与自行报关的区分标准和具体区别，采购及销售的价格是否公允，是否存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形，供应链公司是否存在经营不善的风险，相关风险揭示是否充分；（3）分析两种模式下同类产品采购单价的比较，同行业可比公司是否采取上述采购模式进口原材料，香港子公司海外原材料采购情况和具体模式；（4）补充披露报告期内主要供应链公司变化原因及合理性，报告期内前十大最终供应商情况，对应的供应链公司，采购芯片内容和数量，采购单价、采购金额及占比；（5）说明发行人是否存在供应商与客户重合的情形，对比同行业可比公司说明是否符合行业特征；（6）说明供应链公司应收账款的余额及坏账准备计提情况，坏账准备计提是否充分。

请保荐机构核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）说明主要供应链公司、境外供应商的基本情况，合作渊源及结算方式，报告期内通过供应链公司及自行报关各自的采购金额及占比，采购芯片内容和数量与生产、销售产品数量的匹配关系是否合理

1、主要供应链公司、境外供应商的基本情况，合作渊源及结算方式

主要供应链公司、境外供应商的基本情况，合作渊源及结算方式如下表：

序号	主要供应链	基本情况	合作渊源	结算方式
1	深圳市富森供应链管理有限 公司	法定代表人：孟国庆；注册资本：11200 万元人民币；成立日期：2002-04-10；注册地址：深圳市福田区福华三路星河发展中心大厦 6、7 层；经营范围：供应链管理及其相关配套服务；经营进出口业务等。 主要股东：孟国庆、赵蜜、张晓东、章华育；主要人员：孟国庆、赵蜜、张晓东、郭延伟	双方于 2010 年开始合作	富森付款后 30 天内，公司通过银行转账、汇票支付给富森
2	世纪通	法定代表人：张宗学；注册资本：10000 万元人民币；成立日期：2008 年 10 月 30 日；注册地址：深圳市福田区福田保税区英达利科技数码园 A 栋 706-709 房；经营范围：供应链管理；供应链管理咨询；国内、国际货运代理等。	双方于 2014 年开始合作	世纪通付款后 30 天内，公司通过银行转账或票据支付给世纪通

		主要股东:欧海彬、张宗学、白素霞; 主要人员:张宗学、袁华、张正琴、钱海东、蔡赞娣、袁媛、李传芬、张宗菊		
3	深圳市中天元供应链管理有限公	法定代表人:姚振发; 注册资本:3700万元人民币; 成立日期:1998年4月15日; 注册地址:深圳市福田区福保街道桃花路中天元物流中心A栋、B栋、C栋; 经营范围:投资兴办实业(具体项目另行申报); 供应链管理; 国内贸易等 主要股东:深圳市中天元投资发展有限公司; 主要人员:姚振发、姚国生、姚奇生、姚泓鑫	双方于2016年开始合作	中天元付款后30天内, 公司通过银行转账、票据支付给中天元
4	深圳市华富洋供应链有限公司	法定代表人:冯苏军; 注册资本:1009.46万元; 成立日期:2001年7月6日; 注册地址:深圳市福田区深南大道与泰然九路交界东南金润大厦402; 经营范围:供应链管理, 电子产品的购销及其它国内贸易等。 主要股东:冯苏进、深圳市港中安投资顾问有限公司、珠海富洋联创信息咨询合伙企业(有限合伙); 主要人员:冯苏军、李元元	双方于2017年开始合作	华富洋付款后30天内, 公司通过银行转账支付给华富洋
5	深圳市旗丰供应链服务有限公司	法定代表人:陈小辉; 注册资本:3200万元人民币; 成立日期:2004年7月19日; 注册地址:深圳市福田区福保街道桃花路32号鑫瑞科大厦3楼305; 经营范围:电子产品的技术开发与购销; 经营进出口业务等。 主要股东:深圳市旗丰投资有限公司、陈小辉; 主要人员:陈小辉、李焰、邓岗	双方于2006年开始合作	旗丰付款后30天内, 公司通过银行转账、票据支付给旗丰
6	深圳市怡亚通供应链股份有限公司	A股上市公司, 股票代码002183。 法定代表人:周国辉; 注册资本:212000万元人民币; 成立日期:1997-11-10 注册地址:深圳市宝安区新安街道兴华路南侧荣超滨海大厦A座1713; 经营范围:网上贸易、进出口业务、供应链管理及相关配套服务等。 主要股东:深圳市投资控股有限公司、深圳市怡亚通投资控股有限公司、万忠波; 主要人员:周国辉、陈伟民、姚飞、李罗力、李正、张顺和、张翔、张少忠、张玉明、黄伟群、梁欣、李倩仪、曾繁礼、莫京、李程、夏滨、李程、冯均鸿、丰伟	双方于2018年开始合作	怡亚通付款后30天内, 公司通过银行转账支付货款给怡亚通
序号	境外供应商	基本情况	合作渊源	结算方式
1	大联大及其关联方	台湾证券交易所上市公司, 证券代码3702。 大联大是半导体零组件贸易商, 总部位于台北, 旗下拥有世平、品佳、诠鼎及友尚, 员工人数约5,100人, 代理产品供货商超过250家, 全球约105个分销据点, 2018年营业额达180.7亿美金。	双方于2007年开始合作	货到后30-60天内支付货款或供应链代付

2	芯智国际有限公司	IC 及其它电子元器件分销商，产品主要包括用于智能媒体显示、智能广播终端、移动终端、智能汽车电子和存储器产品等应用的各种集成电路及其他电子元器件。	双方于2012年开始合作	货到后45天支付货款或供应链代付
3	亚讯科技有限公司	亚讯科技是全球二十多家著名电子元器件品牌在中国区的重要授权分销商，同时也是1000多个电子制造企业和研发机构的认证供应商。代理产品业务广泛覆盖通信设备、移动电子、工业电子、照明电子、消费电子、汽车电子等领域。	双方于2007年开始合作	货到后60天支付货款或供应链代付
4	文晔科技股份有限公司	创立于1993年，代理全球一流半导体原厂超过60家，所代理的电子零组件被广泛应用于通讯、电脑及周边、消费性电子、工业控制、物联网及汽车等多样应用领域。	双方于2016年开始合作	货到后30天支付货款或供应链代付
5	曜佳有限公司	成立于2008年6月19日，是多家国际知名半导体品牌的分销商，代理的品牌有JSC、ASR、WISOL等。	双方于2015年开始合作	货到后60天支付货款或供应链代付
6	世健系统（香港）有限公司	世健科技有限公司总部设于新加坡，是亚太区领先的电子元器件分销商，世健系统（香港）有限公司是世健科技有限公司的子公司。	双方于2007年开始合作	货到后30-45天支付货款或供应链代付
7	联发科	联发科成立于1997年，已在台湾证券交易所公开上市。是全球著名IC设计厂商，专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域。其提供的芯片整合系统解决方案，包含无线通讯、高清数字电视、光储存、DVD及蓝光等相关产品。	双方于2008年开始合作	款到发货或供应链代付
8	高通	高通创立于1985年，总部设于美国加利福尼亚州圣迭戈市。高通公司是全球3G、4G与5G技术研发的领先企业，目前已经向全球多家制造商提供技术使用授权，涉及了世界上所有电信设备和消费电子设备的品牌。	双方于2014年开始合作	款到发货或供应链代付

2、报告期内通过供应链公司及自行报关各自的采购金额及占比，采购芯片内容和数量与生产、销售产品数量的匹配关系是否合理

报告期内，公司通过供应链公司及自行报关各自的采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
通过供应链公司采购金额	5,920.98	30,388.31	30,894.86	17,083.20
通过供应链公司采购占比	40.91%	55.05%	66.25%	63.86%
自行报关进口采购金额	4,898.65	12,665.67	7,874.26	3,379.08
自行报关进口采购占比	33.84%	22.94%	16.88%	12.63%
当期全部采购金额	14,474.74	55,201.20	46,636.40	26,752.26

公司主要采购的芯片有基带芯片、存储芯片、射频芯片，报告期内公司采购、生产成品、销售的匹配情况如下：

单位：万个

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年	2016年
采购基带芯片数量	133.72	565.06	553.74	456.36
采购存储芯片数量	128.74	437.82	351.44	177.45
采购射频芯片数量	1,548.35	5,748.32	4,162.35	1,992.88
销售主要产品数量	117.94	537.25	559.47	463.75
生产主要产品的数量	127.62	562.16	553.72	479.95
产销率	92.41%	95.57%	101.04%	96.62%

注：主要产品包括物联网无线通信模块、物联网无线通信终端产品、物联网无线通信解决方案。

报告期各期，公司产品产销率分别为 96.62%、101.04%、95.57%、92.41%，产销率较高，生产量与销售量匹配关系合理。报告期内，公司采购与产量的匹配情况如下：

1) 基带芯片匹配分析

报告期各期，公司基带芯片采购量与产量之比分别为 0.95、1.00、1.01、1.05，公司的产品基本都需要 1 颗基带芯片，基带芯片采购量与产量匹配关系合理。

2) 存储芯片、射频芯片匹配分析

报告期各期，公司存储芯片采购量与产量之比分别为 0.37、0.63、0.78、1.01，由于 2G 产品对计算能力要求较低，公司部分 2G 产品使用集成在基带芯片上的小容量存储器，而无需单独的存储芯片。公司 4G 制式产品一般至少需要 1 个存储芯片，其中 4G 智能 OBD 产品需要 2 个存储芯片。随着公司 4G 产品尤其是 4G 智能 OBD 终端的销量占比提升，公司存储芯片采购量与产量之比逐步提升。

报告期各期，公司射频芯片采购量与产量之比分别为 4.15、7.52、10.23、12.13，公司每个产品一般需要 1 个或以上的射频芯片，因此公司的射频芯片采购量高于产品产量。4G 产品需要支持更多的射频频段和更复杂的射频滤波隔离，因此比 2G、3G 产品配备更多的射频芯片。例如，2G 模块 M590E 系列产品支持频段较少，只需配备 1-2 个射频芯片，而 4G 全网通模块产品需支持 14 个频段，因此需配置 5-12 个射频芯片，4G 智能 OBD 则通常需配置 20 个以上射频芯片。

随公司 4G 制式产品尤其是 4G 智能 OBD 销量占比提升,公司射频芯片采购量与产量之比逐步提升。

综上,公司采购芯片内容和数量与生产、销售产品数量的匹配关系合理。

(二) 说明产品通过供应链公司报关采购、销售与自行报关的区分标准和具体区别,采购及销售的价格是否公允,是否存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形,供应链公司是否存在经营不善的风险,相关风险揭示是否充分

1、产品通过供应链公司报关采购、销售与自行报关的区分标准和具体区别

公司通过供应链公司报关采购和自行报关采购的区别如下:

区分标准	具体区别	
	通过供应链采购	自行报关采购模式
报关进口环节	由供应链公司完成境外原材料的报关进口;	由公司自行寻找报关公司完成境外原材料的报关进口工作,并支付相关报关服务费。
货物运输环节	由供应链公司负责将境外原材料由交货地运输至公司仓库;	由公司自行寻找物流公司将境外原材料由交货地运至仓库,并支付相关物流费用
货款支付环节	境外原材料的货款结算过程为:①供应链公司向境外供应商支付外币货款;②公司根据与供应链公司签订的《委托代理进口协议》,在约定的账期之内,与供应链公司以人民币结算货款(货款包含协议约定的代理费用);③供应链公司向公司全额开具增值税发票。	由公司向境外供应商支付外币货款

通过供应链公司报关出口销售和自行出口的区别为:

区分标准	具体区别	
	通过供应链出口	自行出口模式
报关出口环节	由供应链公司完成报关出口;	由承运的国际快递公司自行报关
货物运输环节	由供应链公司负责或者国际快递公司将货物运输至香港,交付给境外客户的收件人(或者货运代理);	通过国际快递公司运输

区分标准	具体区别	
	通过供应链出口	自行出口模式
货款回收环节	香港有方成立之前，境外货款支付给供应链的境外公司，供应链公司结算人民币给公司；香港有方成立之后，境外货款支付给香港有方，香港有方将外币货款支付给供应链的境外公司，供应链结算人民币给公司；公司与供应链公司签订购销合同，并向其开具增值税发票。	香港有方成立之前，货款直接支付给公司；成立之后海外货款支付给香港有方

2、采购及销售的价格是否公允，是否存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形

(1) 采购价格公允，不存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形

报告期内，公司与海外供应商直接协商确定采购的原材料价格，并由供应链公司提供进口产品的报关、商检、货运及垫资服务。供应链公司向公司开具增值税专用发票，发票价款包括货款、代理费和资金占用费，公司在约定期限内支付供应链公司采购款项。公司支付给供应链公司的采购价款的计算方式如下：

支付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）

公司与合作供应链公司约定的费率主要参考市场费率，经双方谈判确定。公司与供应链公司签订的供应链服务协议约定的综合费率（代理费率和资金占用费率合计）基本约 1.2%。

综上，通过供应链采购价格的价格公允，不存在供应链公司向公司输送利益的情形。

(2) 销售价格公允，不存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形

报告期内，公司与海外客户直接协商确定产品的销售价格，并由供应链提供出口报关、运输等服务，供应链公司与公司结算服务费用。

供应链服务市场较公开透明，公司与合作供应链公司约定的服务费率以市场费率为基准，经双方协商确定，基本约 1 美元货物收取服务费 0.02-0.05 元人民币。

综上，通过供应链销售价格公允，不存在供应链公司向公司输送利益的情形。

3、供应链公司是否存在经营不善的风险，相关风险揭示是否充分

报告期内，对于进口采购业务，供应链公司均能按照约定，及时足额支付货款、办理报关以及办理货物运输。同公司合作的供应链公司较多，公司的选择范围较广，通过供应链公司进行进口采购的风险较小。

报告期内，对于出口业务，供应链能按照约定将境外货款转回。公司可以通过控制对供应链进口采购货款的支付进度以及香港有方对供应链的资金结算进度来把控风险。因此，对于通过供应链进行出口销售的风险较小。并且，公司未发现主要供应链公司存在大额诉讼等影响经营稳定性的情况。

综上，公司主要供应链公司不存在经营不善的情况，相关风险揭示充分。

（三）分析两种模式下同类产品采购单价的比较，同行业可比公司是否采取上述采购模式进口原材料，香港子公司海外原材料采购情况和具体模式

1、两种模式下同类产品采购单价的比较

公司两种模式下产品采购平均单价存在一定差异，剔除供应链服务费（代理费率和资金占用费率合计约为 1.2%）影响外，存在差异的主要原因是两种模式下采购同一品牌原材料的具体产品型号、单价和数量占比不同。公司主要同类产品采购平均单价对比如下：

2016 年至 2019 年 1-3 月，公司同时采用通过供应链公司报关进口与自行报关进口两种采购模式，采购相同品牌的基带芯片、射频芯片和存储芯片的采购平均单价情况如下：

1) 基带芯片

单价：元/个

基带芯片品牌	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口
高通	25.31	33.74	40.15	37.01	36.14	39.74	29.63	29.93
联发科	8.27	9.95	9.63	10.66	11.45	10.20	11.16	10.85
锐迪科	-	-	23.26	-	10.82	-	7.19	7.02

报告期内，公司通过两种采购模式采购的基带芯片平均单价差异较小，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。

(2) 射频芯片

单价：元/个

射频芯片品牌	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口
高通	13.69	13.50	13.29	13.50	21.60	18.75	29.88	29.41
联发科	-	-	-	-	10.21	10.35	-	-
Skyworks	5.16	-	5.10	-	5.58	5.39	6.19	6.45
Murata	0.74	0.85	0.76	0.71	0.80	-	1.10	1.32
锐迪科	0.22	-	-	-	0.32	-	1.46	1.43
Vanchip	-	-	1.54	-	1.65	-	1.63	1.56
RFMD	-	-	-	-	1.15	-	2.44	-

报告期内，公司通过两种采购模式采购的射频芯片平均单价差异较小。

(3) 存储芯片

单价：元/个

存储芯片品牌	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口	供应链公司报关进口	自行报关进口
三星	60.49	59.12	68.67	68.44	76.89	-	32.96	32.15
镁光	41.71	-	31.83	-	36.00	14.53	33.06	-
南亚	16.38	-	15.17	-	14.38	-	-	-
JSC	12.30	-	13.06	17.45	14.42	-	5.52	-

报告期内，两种采购模式下，除2018年采购的JSC存储芯片以及2017年采购的镁光存储芯片平均单价差异较大外，公司通过两种采购模式采购的存储芯片平均单价差异较小。

对于存储芯片，相同品牌下，一般存储容量越大，则单价越高。2018年，公司通过供应链公司报关进口采购JSC存储芯片较多为1GB，而自行报关进口采购的多为2GB，故自行报关进口采购的均价偏高。2017年，公司通过供应链

报关进口采购的镁光芯片多为 4GB、8GB，而自行报关进口采购的多为 2GB，故自行报关进口采购的均价偏低。

2、同行业可比公司是否采取上述采购模式进口原材料

同行业公司中移远通信（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进口原材料。

3、香港子公司海外原材料采购情况和具体模式

香港有方设立于 2017 年 3 月，拟作为海外采购和海外销售的平台；报告期内公司海外原材料自行采购主体均为母公司有方科技。

（四）补充披露报告期内主要供应链公司变化原因及合理性，报告期内前十大最终供应商情况，对应的供应链公司，采购芯片内容和数量，采购单价、采购金额及占比

1、报告期内主要供应链公司变化原因及合理性

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（三）报告期前五大供应商”部分补充披露如下：

报告期内，主要供应链公司的变化情况及合理性如下：

序号	供应链名称	是否为主要供应商				是否发生变化	变化的原因
		2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
1	深圳市富森供应链管理有限公司	是	是	是	是	否	
2	世纪通	是	是	是	是	否	
3	深圳市中天元供应链管理有限公司	是	是	是	是	否	
4	深圳市华富洋供应链有限公司	是	是	是	/	是	17 年开始合作
5	深圳市旗丰供应链服务有限公司	/	是	是	是	否	未终止合作
6	深圳市怡亚通供应链股份有限公司	是	是	/	/	是	18 年开始合作

注：2019 年 1-3 月时间较短，公司尚未通过旗丰供应链进行海外采购，但未终止合作；除此之外，报告期内公司的主要供应链公司发生变化的情况仅为报告期内新增加与个别供应

链公司合作的情况，公司与主要供应链公司合作稳定。

2、报告期内前十大最终供应商情况，对应的供应链公司，采购芯片内容和数量，采购单价、采购金额及占比情况如下表

以下内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（四）公司向前十大最终供应商采购情况”部分补充披露如下：

报告期内前十大最终供应商情况，对应的供应链公司，采购芯片内容和数量，采购单价、采购金额及占比情况如下表：

1) 2019年1-3月

单位：万个，元/个，万元

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
高通	富森、中天元	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	338.60	15.25	5,164.84	35.68%
大联大及其关联方	富森、中天元、华富洋、世纪通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	149.51	11.93	1,783.94	12.32%
光弘科技	无	加工费	87.38	9.23	806.41	5.57%
曜佳有限公司	富森、华富洋、世纪通、怡亚通、中天元	存储芯片、基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	166.36	4.27	710.59	4.91%
亚讯科技有限公司	富森、华富洋、世纪通、怡亚通、中天元	射频芯片	419.40	1.05	439.00	3.03%
芯智国际有限公司	富森、华富洋、怡亚通、中天元	存储芯片	20.40	16.38	334.09	2.31%
世健系统（香港）有限公司	无	存储芯片	5.04	60.74	306.13	2.11%
Arrow Asia Pac Limited及其关联方	华富洋、怡亚通、中天元	射频芯片、其他电子元器件	170.35	1.73	294.46	2.03%
深圳市卓兴泰科技有限公司	无	加工费	67.41	3.21	216.36	1.49%

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
深圳市湘海电子有限公司及湘海电子(香港)有限公司	富森、华富洋、世纪通、怡亚通、中天元	射频芯片、其他电子元器件	329.6	0.65	215.76	1.49%
合计					10,271.58	70.94%

2) 2018 年度

单位：万个，元/个，万元

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
高通	富森、中天元	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	1,262.63	18.38	23,208.99	42.06%
大联大及其关联方	富森、旗丰、中天元、华富洋、世纪通	基带芯片、射频芯片、存储芯片、其他电子元器件	633.72	5.92	3,751.33	6.80%
曜佳有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、世纪通、怡亚通	存储芯片、基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	344.16	6.98	2,401.40	4.35%
芯智国际有限公司	富森、华富洋、旗丰、中天元	存储芯片	136.71	15.17	2,073.37	3.76%
世健系统香港有限公司	富森、华富洋、怡亚通、中天元	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	96.56	18.18	1,755.14	3.18%
光弘科技	无	加工费	203.96	8.20	1,672.98	3.03%
文晔科技股份有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、世纪通、怡亚通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	51.65	28.82	1,488.59	2.70%
创威(香港)电子有限公司	世纪通、怡亚通、中天元	存储芯片	17.09	70.10	1,197.81	2.17%
联发科	富森、华富洋、世纪通、怡亚通、中天元	基带芯片	101.02	10.73	1,083.64	1.96%

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
深圳市湘海电子有限公司及湘海电子(香港)有限公司	富森、华富洋、世纪通、怡亚通、中天元	射频芯片、其他电子元器件	8,276.80	0.12	1,026.06	1.86%
合计					39,659.31	71.87%

3) 2017 年度

单位：万个，元/个，万元

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
高通	富森、旗丰、中天元	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	969.33	21.15	20,502.62	43.96%
大联大及其关联方	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华、世纪通	射频芯片、存储芯片、其他电子元器件	678.21	5.84	3,960.21	8.49%
文晔科技股份有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华、世纪通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	108.38	33.36	3,615.09	7.75%
联发科	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华、世纪通	基带芯片	157.16	11.11	1,745.38	3.74%
芯智国际有限公司及深圳市芯智科技有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华	存储芯片	109.24	14.38	1,571.29	3.37%
深圳市恒昌盛科技有限公司	无	加工费	282.76	4.92	1,391.88	2.98%
曜佳有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华、世纪通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	125.45	8.99	1,127.66	2.42%
深圳市湘海电子有限公司及湘海电子(香港)有限公司	富森、旗丰、中天元、华富洋、朗华、世纪通	射频芯片、其他电子元器件	2,247.30	0.50	1,120.04	2.40%

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
瑞晶科技(香港)有限公司	富森、中天元	存储芯片、基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	8.58	85.54	734.24	1.57%
光弘科技	无	加工费	83.16	7.02	583.96	1.25%
合计					36,352.37	77.93%

4) 2016 年度

单位：万个，元/个，万元

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
高通	富森、旗丰、中天元	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件	413.55	21.72	8,982.24	33.58%
世健系统香港有限公司	富森、旗丰、中天元、世纪通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	103.24	20.00	2,064.85	7.72%
联发科	富森、旗丰、中天元	基带芯片、其他电子元器件	185.31	11.11	2,058.74	7.70%
大联大及其关联方	富森、旗丰、中天元、世纪通	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件	462.39	4.30	1,989.40	7.44%
深圳仪电电子有限公司	无	加工费	252.20	4.21	1,062.64	3.97%
泰发科电子有限公司	富森、旗丰、中天元、世纪通	基带芯片、射频芯片	219.60	4.30	945.34	3.53%
东莞市普尔信通讯器材有限公司	无	其他电子元器件	66.80	14.11	942.37	3.52%
深圳市普瑞缔电子有限公司及普瑞缔科技(香港)有限公司	富森、旗丰、中天元	射频芯片、存储芯片	545.43	1.39	760.21	2.84%
文晔科技股份有限公司	富森、中天元、世纪通	存储芯片	19.58	33.06	647.25	2.42%
深圳市拓频通讯设备有限公司	无	其他电子元器件	62.04	10.21	633.2	2.37%

供应商名称	对应的供应链公司	采购内容	数量	均价	金额	占比
合计					20,086.24	75.09%

(五) 说明发行人是否存在供应商与客户重合的情形，对比同行业可比公司说明是否符合行业特征

公司供应商与客户存在重合年度的销售、采购金额如下表所示：

单位：万元

单位名称	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售	采购	销售	采购	销售	采购	销售	采购
世纪通	7,084.63	305.04	10,487.63	2,261.51	821.35	3,433.15	698.66	833.22
深圳市华富洋供应链有限公司	875.17	519.61	-	-	-	-	-	-
Arrow Asia Pac Limited 及其关联方	1,301.44	294.46	3,232.68	0.57	-	-	-	-
大联大及其关联方	140.18	1,783.94	130.73	3,751.33	-	-	-	-
芯智国际有限公司及其关联方	21.19	334.09	93.79	2,073.37	0.81	1,571.29	-	-
深圳市倚天科技开发有限公司	-114.88	13.21	329.74	42.10	875.06	9.85	2,463.99	0.43
光弘科技及其关联方	8.32	806.41	104.98	1,672.98	187.57	583.96	-	-
威胜控股及其关联方	-	-	2,229.79	168.10	-	-	-	-
深圳市星耀华晖电子有限公司	0.01	84.69	48.32	119.39	77.82	16.95	-	-
北京泰和特电子技术有限公司	-	-	18.59	3.21	-	-	-	-
福建环球通讯有限公司	-	-	36.65	0.56	-	-	-	-
深圳市微科通讯设备有限公司	-	-	4.20	0.54	-	-	-	-

报告期内，公司供应商和客户重合情况主要原因如下：

1) 通过供应链公司采购及销售

报告期内，与公司既发生销售业务又发生采购业务的供应链公司包括华富洋、世纪通，公司存在通过供应链公司采购境外原材料，同时通过供应链公司向境外销售产品的情况。

由于公司的海外原材料采购大部分都是通过供应链公司进行采购，基于对供应链公司的了解和合作意向，公司单独就销售业务寻找新的供应链公司合作并无必要，因此报告期内存在向同一供应链公司销售和采购的情况。2016年至2019年1-3月主要通过世纪通完成海外出口销售，2019年新增加华富洋。

公司通过同一供应链公司采购境外原材料和境外销售的模式系行业惯例，同行业上市公司包括同兴达（002845）等亦采用该模式。

2) 与 Arrow Asia Pac Limited 及其关联方、大联大及其关联方、芯智及其关联方的采购与销售

Arrow Asia Pac Limited 及其关联方的主要业务是商业、工业电子元器件的销售。报告期内，艾睿作为公司的经销商，公司主要向其销售用于智慧能源、车联网等的无线通信模块。2018年至2019年1-3月，公司主要向其采购电源 IC、驱动 IC 等电子元器件。

大联大及其关联方的主要业务是半导体零组件分销，代理产品供货商超过250家。报告期内，公司主要向其采购射频芯片等电子元器件。2018年，公司与大联大达成合作，大联大成为公司的经销商。2018年至2019年1-3月，公司向其销售的主要产品为物联网无线通信模块。

芯智国际有限公司及其关联方是 IC 及其它电子元器件分销商，产品主要包括用于智能媒体显示、智能广播终端、移动终端、智能汽车电子和存储器产品等应用的各种集成电路及其他电子元器件。报告期内，公司向其采购的主要是存储芯片等电子元器件。2017年，芯智成为公司的经销商。2017年至2019年1-3月，公司向其销售的产品主要为 N720 等物联网无线通信模块。

Arrow Asia Pac Limited 及其关联方、大联大及其关联方、芯智国际有限公司及其关联方作为电子元器件知名经销商，其业务模式为按客户需求采购电子元器件和将客户的产品销售给下游客户。因此，公司通过 Arrow Asia Pac Limited 及

其关联方、大联大及其关联方、芯智国际有限公司及其关联方销售与采购符合行业特征。

3) 与倚天科技的采购与销售

倚天科技主要是公司的客户，公司向其销售应用于中国铁塔通信与位置服务整机产品的无线通信模块和配套辅料。

2016 年公司客户南京浦涛电子设备制造有限公司向公司采购用于生产动环监控系统整机设备的无线通信模块及部分辅料，因此公司向倚天科技采购 GPS 定位模组作为辅料销售给南京浦涛电子设备制造有限公司。

公司与中国铁塔于 2017 年 8 月签订提供通信与位置服务整机的框架协议，2017 年至 2019 年 1-3 月，公司向倚天科技购买通信与位置服务整机产品所需的 GPS 定位模组作为生产提供给中国铁塔产品的原料，2019 年 1-3 月退货系产品退回升级改造。

公司在报告期内存在向倚天科技发生采购和销售的情况，倚天科技主要是公司的客户，公司向倚天科技采购的情况系公司为执行其他客户的订单需求向倚天科技采购部分原料，且金额较小，公司与倚天科技的采购和销售具有商业合理性。该种情况属于个别交易事项，不属于行业普遍特征。

4) 与光弘科技及其关联方发生的采购与销售

光弘科技主要从事消费电子类、网络通信类、汽车电子类等电子产品的 PCBA 和成品组装。光弘科技作为中国铁塔合格供应商上海大唐的外协加工厂，向公司采购用于生产中国铁塔位置与通信服务整机产品的无线通信模块和辅料。2016 年下半年起上海大唐为把控核心器件的采购和产品质量，调整了采购策略，由原委托光弘科技向公司采购无线通信模块调整为由上海大唐直接采购，因此通过光弘科技采购的无线通信模块比例逐渐减少，2017 年公司仅向光弘科技销售 187.57 万元，其后向光弘科技的销售进一步减少。2017 年光弘科技成为公司的委外加工商，主要原因系公司计划提高车载产品的生产销售数量，由于车载产品对质量要求较高，而光弘科技对车载产品的加工经验丰富且产能规模较大，因此公司新发展光弘科技作为外协厂商。

公司在报告期内同时向光弘科技发生采购和销售，具有商业合理性，但不属于行业普遍特征。

5) 与威胜控股及其关联方、深圳市星耀华晖电子有限公司发生的采购与销售

威胜控股及其关联方的主要业务为生产、销售智能电网的数据采集器、工业监测智能网关等产品。公司向其销售的主要产品为用于智能电网电力抄表的无线通信模块。2018年，公司向其采购了一批三相网络表4G通信单元，用于联桥科技有限公司的相关项目。

深圳市星耀华晖电子有限公司主要从事GPRS/CDMA+GPS/北斗车载定位产品、车用GPRS/CDMA+GPS/北斗+OBD和CAN总线产品的研发、销售及提供服务。作为供应商，主要为公司提供用于OBD的STM单片机。2017-2018年度公司向其销售的主要是作为智能车载的物联网无线通信模块。

上述采购和销售业务的发生均与交易方主营业务相关，且向同一交易方采购的商品和销售的产品具有明显差异，具有商业合理性，但不属于行业惯例。

6) 与北京泰和特、福建环球通信、深圳微科通信发生的采购与销售

北京泰和特、福建环球通信、深圳微科通信属于公司占比较小的客户，报告期内，公司向该三家客户销售模块，公司向其采购属于偶发零星采购，主要为晶体振荡器等辅料电子元器件。

(六) 说明供应链公司应收账款的余额及坏账准备计提情况，坏账准备计提是否充分

供应链公司应收账款的余额及坏账准备计提情况如下表：

单位：万元

供应链公司名称	应收账款余额				计提坏账准备的金额			
	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
世纪通	2,645.51	1,919.37	215.38	493.63	79.24	-	-	-
深圳市华富洋供应链有限公司	126.98	-	-	-	-	-	-	-

以上两家供应链公司与公司的交易及款项结算正常执行，公司按照既定的应

收款项坏账计提原则对其计提坏账准备，坏账准备计提充分。报告期内，以上两家供应链应收账款账龄情况如下表：

单位：万元

世纪通				
项目	应收账款余额			
	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末余额	2,645.51	1,919.37	215.38	493.63
其中：3个月以内	1,060.70	1,919.37	215.38	493.63
3个月-1年	1,584.81	-	-	-
1-2年	-	-	-	-
2年以上	-	-	-	-
深圳市华富洋供应链有限公司				
项目	应收账款余额			
	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末余额	126.98	-	-	-
其中：3个月以内	126.98	-	-	-
3个月-1年	-	-	-	-
1-2年	-	-	-	-
2年以上	-	-	-	-

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、走访主要供应商、供应链公司，获取其基本信息以及与发行人交易的情况等。
- 2、从供应商的官方网站、国家企业信用信息公示系统了解其基本情况并进一步公开检索是否存在大额诉讼等情况。
- 3、获取并分析了发行人采购入库明细、委外入库明细、销售收入明细。
- 4、获取并复核了与主要供应链签订的合同。
- 5、抽查了部分产品的 BOM。
- 6、向发行人销售、采购负责人进行访谈、了解通过供应链进出口和自行进出口购销的情况。
- 7、从公开信息查询同行业可比公司通过供应链模式进行进口采购的情况。
- 8、对主要供应链和主要境外供应商进行了函证。

9、分析供应链公司的应收应付余额和账龄情况。

10、了解发行人应收账款的坏账计提政策，并复核坏账准备的计提结果。

11、公开搜索主要供应链公司是否存在重大诉讼、处罚等影响经营持续性的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内，发行人采购芯片内容和数量与生产、销售产品数量的匹配关系合理。

2、发行人已对产品通过供应链公司报关采购、销售与自行报关的区分标准和具体区别进行说明，相关说明内容真实准确；报告期内，发行人通过供应链采购与销售的价格公允，不存在通过供应链公司向发行人输送利益的情形，供应链公司与发行人正常开展业务未表现出存在经营不善风险的情况。

3、发行人报告期内通过供应链进口采购与自行进口采购两种模式下采购的价格差异较小。同行业可比公司中存在通过供应链进口采购原材料的情况。

4、发行人在报告期内除了增加新的供应链公司（华富洋、怡亚通）之外，主要供应链公司未发生变化。

5、报告期内发行人与世纪通、华富洋2家供应链公司以及Arrow Asia Pac Limited及其关联方、大联大及其关联方、芯智国际有限公司及其关联方3家知名经销商存在采购与销售重合的情况，具有商业合理性，符合行业特征。报告期内发行人与倚天科技、光弘科技等公司存在采购与销售重合的情况，具有商业合理性，但不属于行业普遍特征。

6、发行人对供应链公司的应收账款坏账准备计提充分。

问题 18.

招股说明书披露，公司的产品采用委外加工方式生产。报告期内，公司主要外协厂商逐渐由深圳市恒昌盛科技有限公司、深圳仪电电子有限公司变化为光弘科技、深圳市恒昌盛科技有限公司和深圳市卓兴泰科技有限公司。

请发行人说明：（1）发行人核心技术如何体现在生产环节；（2）外协加工数量、金额，外协加工是否具有必要性，是否与同行业可比公司的生产方式存在重大差异，是否存在对外协厂商的严重依赖；（3）主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系；（4）报告期内委托加工厂商逐渐变化的原因，如何控制产品生产质量及供货的稳定性；（5）报告期内委外加工费用不断上升，与产销量是否匹配，产销量与营业收入是否匹配，结合外协厂商的生产能力说明发行人产销量的增加是否合理；（6）主要外协厂商是否持续规范运行，按规范运行的经营成果对发行人财务数据是否存在重大不利影响；（7）公司业务是否完整，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力；（8）公司未来有无自行生产相关产品的计划；如有，进一步分析对公司利润率等财务指标的影响。

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

（一）发行人核心技术如何体现在生产环节

公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。公司将生产环节进行外包，以外协加工方式实现，将资源集中到研发和销售环节。

公司所处的细分行业为物联网无线通信模块行业，是物联网行业中的重要构成部分，属于高科技行业，产品和技术更新换代速度较快，研发实力是行业的核心竞争力之一。公司研发能力主要表现在无线通信模块的硬件设计和软件开发方面，使无线通信模块的不间断运行可靠性、复杂恶劣环境适应性等各项指标满足不同应用场景下客户多元化的需求。

公司的核心增值环节为产品设计及研发，包括基带电路设计、射频电路设计、嵌入式软件设计和通信协议开发等，核心技术体现在硬件原理设计图和开发的应用软件上，向外协加工厂提供位号图和加密过的产品软件，外协加工厂根据位号图进行硬件组装和加工，并将产品软件烧录到硬件中。

(二) 外协加工数量、金额，外协加工是否具有必要性，是否与同行业可比公司的生产方式存在重大差异，是否存在对外协厂商的严重依赖

1、外协加工数量、金额

报告期内，公司主要根据销售订单情况安排外协加工数量，外协加工数量与销售量对比如下：

单位：万个

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
物联网无线通信模块				
产量	109.25	523.24	541.46	476.37
销量	98.96	498.53	548.97	460.31
产销率(=销量/产量)	90.58%	95.28%	101.39%	96.63%
物联网无线通信终端产品				
产量	18.29	38.30	8.23	-
销量	18.93	37.99	6.58	-
产销率(=销量/产量)	103.53%	99.19%	80.01%	-
物联网无线通信解决方案				
产量	0.08	0.62	4.03	3.58
销量	0.05	0.73	3.92	3.44
产销率(=销量/产量)	71.64%	117.74%	97.13%	96.09%
外协加工费(万元)	1,180.45	3,527.47	2,640.39	1,683.35

公司各期产销率保持在较高水平，外协加工数量与销售量匹配度较高。

2、外协加工是否具有必要性，是否与同行业可比公司的生产方式存在重大差异，是否存在对外协厂商的严重依赖

公司的委外加工企业为公司提供产品的制造服务，包括产品的 SMT(Surface Mounted Technology，表面贴装技术)贴片加工和测试。在全球专业化分工背景下，电子产品制造服务(Electronic Manufacturing Services)发展迅速，EMS 模式成为全球电子产品制造业盛行的业务模式。电子产品制造服务企业承接了电子产品价值链中的生产制造环节，凭借专业的制造能力为电子产品品牌商提供制造服务，以满足品牌商专注品牌经营、降低生产成本、迅速扩大产品产能、缩短产

品面世时间的需求。

公司地处珠三角地区，而珠三角是全球电子产业的制造基地，产业集群配套优势明显，电子制造产业发达且竞争充分，公司可以根据需求和委外加工厂合作，公司选择委外加工企业有一定的主动性。公司采用委外加工生产，有利于公司将有限的资源集中于研发、销售等核心价值链，以能够适应行业技术和产品更新迭代快的特点，快速的推出适应市场需求的产品，同时专业化分工也降低了公司的生产成本并减少经营风险。

公司在国内的主要竞争对手如广和通（300638）、移远通信（603236）和高新兴物联均采用外协方式生产产品。可见，委外加工生产的方式为公司所处行业的行业惯例。

综上，公司采用委外加工生产的方式，有利于提升公司的综合竞争力，是必要和合理的；委外加工生产方式为公司所处行业的行业惯例，公司与同行业可比公司的生产方式不存在重大差异；公司不存在对外协厂商的严重依赖。

（三）主要外协厂商名称、交易金额、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系

报告期内，公司合作的主要外协厂名称、交易金额、占外协厂商的比例情况如下：

公司	交易金额（万元）				占外协厂收入的比例			
	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
深圳市卓兴泰科技有限公司	216.36	896.90	355.88	38.43	74.61%	80.01%	36.31%	4.69%
深圳市恒昌盛科技有限公司	157.68	957.59	1,391.88	582.28	1.31%	1.75%	3.76%	2.17%
光弘科技	806.41	1,672.98	583.96	-	1.83%	1.05%	0.46%	0.00%
深圳仪电电子有限公司	/	/	308.67	1,062.64	/	/	10.78%	20.76%

注：2018年-2019年1-3月，公司未与深圳仪电电子有限公司合作。

报告期内，公司的主要外协厂的合作历史、主要股东、高管情况如下：

外协厂名称	合作历史	主要股东	主要人员	是否有关联关系
深圳市卓兴泰科技有限公司	于2014年和2015年与公司曾有样品生产和其他试合作，随着2016年订单的增加，公司正式与其建立合作关系。	李映东	李映东、孙秀珍	否
深圳市恒昌盛科技有限公司	恒昌盛系香港上市公司恒达科技控股（1725.HK）在境内的子公司，提供EMS服务。与公司自2007年建立了合作关系，其产能规模较大，加工业务稳定且质量较高。	致同有限公司	马富军、程莉红、陈筱媛、程彬	否
光弘科技	光弘科技为深交所上市公司（股票代码：300735），为业内知名的电子制造服务（EMS）企业，2018年收入为16亿元。公司于2017年开始销售智能车载终端，预计未来销售量会增加，由于车载产品对质量要求较高，而光弘科技对车载产品的加工经验丰富且产能规模较大，公司于2017年开始光弘科技合作。	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	否
深圳仪电电子有限公司	随着公司业务的发展，订单量的增加，为保证订单的及时交付，公司自深圳市恒昌盛科技有限公司后引入新的委外加工厂，自2012年起与深圳仪电电子有限公司进行合作。	上海仪电电子(集团)有限公司	邱高宇、生青、金蕾	否

公司外协厂的主要股东、主要人员与公司无关联关系，外协厂与公司不存在关联关系。

外协厂同时为第三方提供同类委外加工服务，外协厂的加工费报价基本由两部分构成，即SMT加工费和测试费。其中SMT加工费根据加工点数*每点加工费计算，测试费根据产品的测试耗时×每秒测试价格计算。外协厂对公司主要产品的SMT单点价格、每秒测试价格与外协厂对第三方的报价范围基本一致。公司与外协厂的交易价格公允。

（四）报告期内委托加工厂商逐渐变化的原因，如何控制产品生产质量及供货的稳定性

1、报告期内委托加工厂商逐渐变化的原因

报告期内委外加工商合作关系总体稳定。2017年开始，公司根据业务合作情况减少了与深圳仪电电子有限公司的合作，于2018年起不再合作。2017年公司开始与光弘科技合作，2018年及2019年1-3月与光弘科技的交易量增加，主要系：公司于2017年开始销售智能车载终端，由于车载产品对质量要求较高，而光弘科技对车载产品的加工经验丰富且产能规模较大，公司于2017年开始与光弘科技合作，2018年随智能车载终端等产品销量增长及合作良好等原因，公司与光弘科技加大了合作。

2、如何控制产品生产质量及供货的稳定性

（1）质量稳定性控制

公司对外协生产各个环节的关键工艺进行控制，保证产品的质量。公司制定了《外协厂生产过程质量控制程序》、《产品批量质检管理流程需求规格说明书》、《外协厂质量问题停线流程》等制度来规范委托加工流程、人员分工、检测、包装等内容。

公司在外协加工厂遴选方面建立了严格的准入制度，公司制定了对外协加工厂的日常考核标准QCDS（Q：质量，C：成本降低率，D：交期，S：服务、配合度及稳定性），执行淘汰及引入计划。

（2）供货稳定性控制

在外协厂商选择方面：公司通常选择规模较大、市场信誉较好的外协厂商合作。在具体保障执行方面：公司计划部负责生产计划、物料需求计划；公司生产技术部负责制定并提供生产所需的技术文件，跟踪解决现场问题，提升产品交付效率。

（五）报告期内委外加工费用不断上升，与产销量是否匹配，产销量与营业收入是否匹配，结合外协厂商的生产能力说明发行人产销量的增加是否合理

1、加工费与产销量的匹配情况

2016年至2019年1-3月，发行人按通讯制式划分的主要产品销量、产量、

加工费和加工单价情况如下：

单位：万个，万元，元/个

制式	项目	2019年 1-3月	2018年		2017年		2016年
		数量/ 金额	数量/ 金额	同比	数量/ 金额	同比	数量/ 金额
2G	销量	21.55	160.70	-36.24%	252.04	-21.98%	323.03
	产量	27.73	158.39	-34.63%	242.28	-22.63%	313.16
	加工费	66.30	388.35	-21.19%	492.79	-22.05%	632.18
	加工单价	2.39	2.45	20.69%	2.03	0.50%	2.02
3G	销量	8.01	41.46	717.83%	5.07	-22.36%	6.53
	产量	9.58	42.99	753.07%	5.04	-21.13%	6.39
	加工费	32.34	180.59	514.26%	29.40	-10.09%	32.70
	加工单价	3.37	4.20	-27.95%	5.83	13.87%	5.12
4G	销量	87.01	328.10	8.58%	302.18	126.96%	133.14
	产量	88.17	351.67	14.83%	306.25	128.73%	134.96
	加工费	1,067.76	2,903.02	43.28%	2,105.96	110.41%	1,000.90
	加工单价	12.11	8.26	20.06%	6.88	-7.28%	7.42
合计	销量	116.57	530.26	-5.19%	559.29	20.88%	462.69
	产量	125.48	553.05	-0.09%	553.57	21.73%	454.51
	加工费	1,166.40	3,471.96	32.11%	2,628.15	57.77%	1,665.79
	加工单价	9.30	6.28	32.21%	4.75	29.43%	3.67

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一般呈下降趋势。

与2G、3G产品相比，单个4G产品所含电子元器件更多，相应的加工点数更多，工艺更为复杂；此外，4G产品功能比2G、3G产品复杂，测试项目多，测试时间长。因此，4G产品的综合加工成本较2G、3G高。

2017年，公司按通讯制式划分的主要产品整体加工费用同比增长57.77%，产量同比增长21.73%，加工费用增长高于产量增长，原因系2017年公司加工费均价较高的4G产品产量及产量占比提高，并带动当年公司整体加工单价提高到4.75元/个，较上年上涨29.43%。

2018年，公司按通讯制式划分的主要产品整体加工费用同比增长32.11%，产量与2017年基本持平，加工费用增长高于产量增长，主要系2018年公司加工费较高的4G智能OBD产品开始大批量生产，并带动当年公司整体加工单价提高到6.28元/个，较上年上涨32.21%。2019年1-3月，公司4G智能OBD占比继续提升，导致整体加工费单价上涨至9.30元/个。

综上，考虑到公司 4G 产品加工单价较高且产销量占比不断提升，使公司按通讯制式划分的主要产品加工单价增长较快，报告期内公司的加工费用与产销量匹配。

2、产销量与营业收入的匹配情况

报告期内，公司按通讯制式划分的产品收入情况如下

收入：万元

通讯制式	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
按通讯制式划分的主要产品	15,600.48	96.95%	53,220.49	95.53%	48,030.80	96.26%	30,481.26	92.92%
其中：2G	348.83	2.17%	3,666.62	6.58%	5,161.22	10.34%	7,380.81	22.50%
3G	497.66	3.09%	2,570.98	4.61%	464.29	0.93%	666.26	2.03%
4G	14,754.00	91.69%	46,982.89	84.33%	42,405.29	84.99%	22,434.19	68.39%
其他收入（注）	490.65	3.05%	2,493.07	4.47%	1,866.13	3.74%	2,322.49	7.08%
营业收入	16,091.13	100.00%	55,713.56	100.00%	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%

注：其他收入包括主营业务收入中其他制式的产品收入及其他业务收入。

报告期内，公司营业收入呈增长的趋势，主要系4G产品的收入增长所致。随着物联网行业市场容量的不断扩大和产品的更新换代，智能电网、车联网、工业物联网等领域对4G产品需求增加，公司于2015年开始推出4G新产品并受到市场认可，使得公司4G产品的收入大幅增加。

2016年至2019年1-3月，公司按通讯制式划分的产品销售收入、销量、销售单价、产量和产销量情况如下：

单位：万元，万个，元/个

制式	项目	2019 年 1-3 月	2018 年		2017 年		2016 年
		收入/ 数量/价格/ 产销率	收入/数 量/价格/产 销率	同比	收入/ 数量/价格/ 产销率	同比	收入/ 数量/价格/ 产销率
2G	收入	348.83	3,666.62	-28.96%	5,161.22	-30.07%	7,380.81
	销量	21.55	160.70	-36.24%	252.04	-21.98%	323.03
	销售单价	16.19	22.82	11.41%	20.48	-10.37%	22.85
	产量	27.73	158.39	-34.63%	242.28	-22.63%	313.16
	产销率	77.71%	101.46%	-	104.03%	-	103.15%
3G	收入	497.66	2,570.98	453.74%	464.29	-30.31%	666.26
	销量	8.01	41.46	717.83%	5.07	-22.32%	6.53
	销售单价	62.14	62.01	-32.26%	91.54	-10.32%	102.07

制式	项目	2019年 1-3月	2018年		2017年		2016年
		收入/ 数量/价格/ 产销率	收入/数 量/价格/产 销率	同比	收入/ 数量/价格/ 产销率	同比	收入/ 数量/价格/ 产销率
	产量	9.58	42.99	753.07%	5.04	-21.13%	6.39
	产销率	83.57%	96.44%	-	100.60%	-	102.15%
4G	收入	14,754.00	46,982.89	10.79%	42,405.29	89.02%	22,434.19
	销量	87.01	328.10	8.58%	302.18	126.96%	133.14
	销售单价	169.56	143.20	2.04%	140.33	-16.72%	168.5
	产量	88.17	351.67	14.83%	306.25	126.93%	134.96
	产销率	98.69%	93.30%	-	98.67%	-	98.65%
合计	收入	15,600.48	53,220.49	10.80%	48,030.80	57.57%	30,481.26
	销量	116.57	530.26	-5.19%	559.29	20.88%	462.69
	销售单价	133.83	100.37	16.87%	85.88	30.36%	65.88
	产量	125.48	553.05	-0.09%	553.57	21.80%	454.51
	产销率	92.90%	95.88%	-	101.30%	-	101.80%

2016年至2019年1-3月，公司产品产销率整体较高，产销量呈同一趋势。

2017年，公司按通讯制式划分的主要产品收入同比增长57.57%，销量增长20.88%，收入增长高于销量增长，主要系2017年单价较高的4G产品销量和销量占比大幅提高，并导致当年按通讯制式划分的主要产品整体销售单价从65.88元/个上涨到85.88元/个。

2018年，公司按通讯制式划分的主要产品收入同比增长10.80%，销量略降5.19%，收入增长高于销量增长，主要系2018年单价较高的4G智能OBD车载产品开始大批量销售，并导致当年按通讯制式划分的主要产品整体销售单价从85.88元/个上涨到100.37元/个。

综上，报告期内，考虑到产品结构的变化，单价较高的4G产品销量占比不断上升导致按通讯制式划分的主要产品单价快速增长，使得公司销售收入大幅增长，公司的产销量的变化与营业收入匹配。

3、外协产能的情况

公司外协生产涉及的环节主要为SMT和测试，其中SMT环节的产能基本决定了外协厂的产能。

2016年至2019年1-3月，公司主要外协厂加工产能点数情况如下：

单位：亿点

外协厂商	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
深圳市恒昌盛科技有限公司	24.70	103.81	105.39	128.39
深圳仪电电子有限公司	停止合作		37.44	46.80
光弘科技	120.00	480.00	330.28	/
深圳市卓兴泰科技有限公司	5.55	23.21	8.74	4.06
合计	150.25	607.02	473.11	469.33

注：2016年光弘科技非公司外协加工厂，光弘科技2018年至2019年1-3月产能数据为其官网披露月产能数据推算。

由上表可知，主要外协厂的产能较大，远高于公司对外协产能的需求。

（六）主要外协厂商是否持续规范运行，按规范运行的经营成果对发行人财务数据是否存在重大不利影响

光弘科技（300735.SH）系深圳证券交易所上市公司，深圳市恒昌盛科技有限公司系港交所上市公司恒达科技控股有限公司（证券代码：01725）子公司，上述两家公司未披露过存在不规范运行的情况。根据深圳市卓兴泰科技有限公司提供的文件，深圳市卓兴泰科技有限公司2016年至今不存在税务、环保等方面的违法违规情况。公司已于2018年与深圳仪电电子有限公司停止合作，公开检索未发现其存在违法违规情况。

综上，公司主要外协厂商规范运行，按规范运行的经营成果对公司财务数据不存在重大不利影响。

（七）公司业务是否完整，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司具备完整稳定的采购、研发、生产、销售全流程能力，公司的核心增值环节为产品设计及研发，将生产环节外协加工。外协加工是本行业内主流公司采用的普遍生产方式，外协加工厂数量较多，外协加工服务较易取得，不影响公司的业务完整性。因此，公司业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（八）公司未来有无自行生产相关产品的计划；如有，进一步分析对公司利润率等财务指标的影响

截至本问询函回复出具日，公司暂无自行生产相关产品的计划。

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；了解发行人未来的生产经营计划等。

2、了解发行人与外协加工业务相关的内部控制，对外协加工、质量控制措施等关键控制点运行的有效性进行测试。

3、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。

4、实地访谈外协厂商，通过查询国家企业信用信息公示系统，核查主要外协供应商与发行人及其董事、监事、高级管理人员以及发行人其他关联方是否存在关联关系。

5、函证外协厂商。对于已上市的外协厂商，公开检索其是否存在违法违规情况；对于非上市外协厂商，获取其无违法违规证明文件。

6、查阅发行人的保密管理制度中关于外协外包业务的技术保密措施，并了解相关制度的实际执行情况。

7、获取发行人报告期内的销售明细表，并与委外入库数据进行匹配分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人外协加工不涉及关键工序或关键技术，符合行业惯例，发行人核心技术体现在设计研发环节，不体现在生产环节。

2、外协加工具有必要性，发行人与同行业可比公司的生产方式不存在重大差异，不存在对外协厂商的严重依赖。

3、发行人与主要外协厂商的交易价格公允，主要外协厂商与发行人无关联关系。

4、报告期内主要外协厂商变动系发行人根据合作及业务发展情况主动选择的合理结果，发行人已建立了完善的质量控制制度并由专人负责执行以确保生产质量及供货的稳定性。

5、委外加工费与产销量匹配，产销量与营业收入匹配，外协厂的生产能力满足发行人的生产需求。

6、发行人主要外协厂商在重大方面持续规范运行，按规范运行的经营成果对发行人财务数据不存在重大不利影响。

7、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

8、发行人暂无自行生产相关产品的计划。

问题 19.

光弘科技为2018年发行人第一大委外加工厂商，同时光弘科技及其关联方为发行人2016年第一大客户，其作为上海大唐的外协加工厂商，代采购无线通信模块，用于生产中国铁塔动环监控设备。

请发行人补充说明：（1）上述交易背景及商业模式的合理性，光弘科技及发行人是否为同一产品加工不同工序，如是，请说明各自加工的主要工序，是否涉及核心工艺；（2）与上海大唐的具体业务模式，是否属于委托加工业务模式，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定，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；（3）是否存在其他外协厂商与发行人供应商、客户重合的情形。

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）上述交易背景及商业模式的合理性，光弘科技及发行人是否为同一产品加工不同工序，如是，请说明各自加工的主要工序，是否涉及核心工艺。

1、上述交易背景及商业模式的合理性

光弘科技（300735.SH）系深圳证券交易所上市公司，主要从事电子产品的PCBA和成品组装，并提供制程技术、工艺设计、采购管理、生产控制和仓储物流等服务，提供电子制造服务的主要产品包括消费电子类、网络通讯类和汽车电子类等电子产品。

公司产品生产以外协加工方式实现，于2017年开始研发和销售智能车载终端，由于车载产品对质量要求较高，而光弘科技对车载产品的加工经验丰富且产能规模较大，公司于2017年开始与光弘科技合作，2018年随着智能车载终端等产品销量增长及合作良好等原因，公司与光弘科技加大了合作。因此，光弘科技于2018年成为公司第一大委外加工厂商。

上海大唐是中国铁塔的合格供应商，光弘科技是上海大唐的委托加工厂，2016年公司销售无线通信模块、辅料给光弘科技，光弘科技加工后提供给上海大唐后最终用于中国铁塔动环监控系统项目。

综上，上述两事项均具备商业合理性。

2、光弘科技及发行人是否为同一产品加工不同工序，如是，请说明各自加工的主要工序，是否涉及核心工艺

公司负责向光弘科技提供无线通信模块及辅料，公司主要为无线通信模块产品提供研发、设计服务（不为最终的位置服务整机产品提供研发、设计服务），并委托其他外协厂商加工完成后由公司销售给光弘科技，光弘科技进一步加工成为通信与位置服务整机产品后提供给上海大唐。

综上，公司与光弘科技生产的是不同的产品，公司的产品是光弘科技最终完工产品的一部分，公司与光弘科技不属于为同一产品加工不同工序。

（二）与上海大唐的具体业务模式，是否属于委托加工业务模式，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定，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

2016年度公司与上海大唐具体业务模式如下：

模式一：上海大唐直接向公司下采购订单，公司将对应的货物送达上海大唐指定的加工厂商光弘科技，光弘科技签收后，随后公司将销售发票直接开具给上

海大唐，并向上海大唐收取货款。

模式二：上海大唐向光弘科技下成品采购订单，指定成品需使用有方的模块产品，光弘科技根据上海大唐的采购订单，向公司采购模块产品，公司将模块产品发往光弘科技，并开具发票给光弘科技，并向光弘科技收取货款。

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。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。

（三）是否存在其他外协厂商与发行人供应商、客户重合的情形

公司不存在其他外协厂商与公司供应商、客户重合的情形。

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、访谈发行人总经理、销售负责人、研发负责人、财务负责人，实地访谈光弘科技及其他主要外协厂商。
- 2、查阅发行人与光弘科技及其他主要外协厂商的合作协议、部分订单。
- 3、查阅了发行人账务处理凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、光弘科技为2018年发行人第一大委外加工厂商，同时光弘科技及其关联方为发行人2016年第一大客户具备商业合理性，光弘科技及发行人不是为同一产品加工不同工序。
- 2、发行人与上海大唐的合作不属于委托加工业务模式，属于购销关系。

3、不存在其他外协厂商与发行人供应商、客户重合的情形。

问题 20.

招股说明书披露，发行人全资子公司东莞有方目前拥有土地权属证书的土地使用权共 1 宗；发行人及其子公司租赁使用 6 处房屋。

请发行人补充披露：（1）东莞有方取得土地使用权履行的相关程序是否合法、合规，土地出让合同或相关供地文件是否约定开、竣工时间，是否存在延期开工情形，是否构成闲置土地，是否存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，是否存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险，是否构成重大违法行为，是否对募投项目建设产生重大影响，是否构成本次发行上市的法律障碍；（2）出租人的基本情况，是否与发行人、实际控制人等存在关联关系，房屋租赁的租金是否合理公允，是否存在同区域租赁市场可比价格，是否签订租赁协议，未来是否继续存在上述租赁情形；（3）租赁房产的用途，发行人需自行完成的生产环节内容。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）东莞有方取得土地使用权履行的相关程序是否合法、合规，土地出让合同或相关供地文件是否约定开、竣工时间，是否存在延期开工情形，是否构成闲置土地，是否存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，是否存在受到当地国土资源局等主管部门行政处罚的风险，是否构成重大违法行为，是否对募投项目建设产生重大影响，是否构成本次发行上市的法律障碍

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

“（1）取得土地使用权履行的相关程序

东莞有方拥有宗地编号为“441935003002GB00065”的国有建设用地使用权（土地证号：东府国用（2014）第特 225 号），作为公司研发总部项目建设用地，为取得该宗土地使用权已履行的程序如下：

2014 年 8 月 27 日，东莞市国土资源局发布《2014WT054 东莞市国有建设用地使用权网上挂牌出让公告 WGJ2014065》，土地面积 18,243.58 平方米，起始价为 1,186.00 万元，网上报价期限为 2014 年 9 月 16 日 10 时至 2014 年 9 月 30 日 10 时。

2014 年 10 月 9 日，东莞有方与东莞市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（东国土出让（市场）合[2014]第 085 号），约定东莞市国土资源局将位于松山湖北部工业城科技四路与研发五路交汇处的地块编号为 2014WT054、面积为 18,243.58 平方米的国有建设用地出让给东莞有方，出让土地的用途为科研设计，使用权年限为 50 年，出让价格为每平方米 650.09 元，合计 1,186.00 万元。

东莞有方于 2014 年 10 月 28 日向东莞市国土资源局支付了土地出让金 1,186.00 万元。

2014 年 11 月 4 日，东莞市国土资源局发布《2014WT050~2014WT060 国有土地使用权招标拍卖挂牌出让结果公告》（[2014]出让 010 号），东莞有方以 1,186.00 万元竞得地块编号为 2014WT054 的土地使用权。

2014 年 12 月 5 日，东莞市人民政府向东莞有方核发“东府国用（2014）第特 225 号”《国有土地使用权证》。

综上，东莞有方取得上述国有建设用地使用权的程序符合《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等法律法规的有关规定，合法、合规。

（2）建设项目开工及建设情况

东莞有方与东莞市国土资源局于 2014 年 10 月 9 日签署《国有建设用地使用权出让合同》，约定地块编号为 2014WT054 的国有建设用地出让应按宗地规

划条件进行开发建设，建设项目在 2015 年 10 月 30 日前开工，在 2018 年 10 月 30 日前竣工。由于设计方案变动，东莞有方未能按照土地出让合同约定的时间动工，2016 年 12 月 13 日，东莞市国土资源局向东莞有方下发《闲置土地调查通知书》；在收到《闲置土地调查通知书》后，东莞有方积极与东莞市国土资源局进行沟通，加快整改，并于 2017 年 4 月开始进行基坑施工建设。东莞市国土资源局于 2017 年 5 月 25 日出具《核查证明》，证明东莞有方能够遵守国土资源管理相关法律、法规和规章规定，自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 4 月 30 日，没有因违反国土资源管理法律法规而受到该局行政处罚的情形，也不存在闲置土地的情形；东莞市自然资源局出具《核查证明》，证明东莞有方自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日，没有因违反国土资源管理法律法规而受到该局行政处罚的情形。

东莞有方已取得上述地块相关的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等施工许可文件，东莞松山湖研发总部项目建设正常进行，依据该项目总承包商福建省世新营造工程有限公司出具的《工程进度汇报》，预计项目竣工时间为 2019 年 7 月底。

综上，东莞有方未按出让合同约定时间开工建设上述地块，但其已经按照土地管理部门要求及时整改并继续履行合同义务，且根据其国土资源主管部门出具的文件，东莞有方未因违反国土资源管理方面的法律法规，而受到国土资源主管部门行政处罚，不存在土地闲置的情形，对募投项目建设未产生重大影响，不构成本次发行上市的法律障碍。”

（二）出租人的基本情况，是否与发行人、实际控制人等存在关联关系，房屋租赁的租金是否合理公允，是否存在同区域租赁市场可比价格，是否签订租赁协议，未来是否继续存在上述租赁情形

1、出租人的基本情况、是否与发行人、实际控制人等存在关联关系，未来是否继续存在上述租赁情形

发行人已在招股说明书“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”中补充披露如下：

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人及子公司向第三方租用的房产情况如下：

承租人	出租人	房屋地址	租赁面积	房产证号	租金/月	租赁期限	用途
有方科技	深圳市美达投资发展有限公司	大浪办事处同胜社区华荣路联建科技工业园厂房2栋4楼	1,769.5 平方米	深房地字第5000401261号	2017.2.1-2018.1.31, 租金 47,776.50 元/月; 2018.2.1-2019.1.31, 租金 50,165.33 元/月; 2019.2.1-2020.1.31, 租金 54,178.56 元/月	2017.2.1-2020.1.31	厂房、仓库
有方科技	深圳市美达投资发展有限公司	大浪办事处同胜社区华荣路联建科技工业园厂房3栋2楼B区、3楼	2,272.63 平方米		2017.4.16-2018.4.15, 租金 61,361.01 元/月; 2018.4.16-2019.4.15, 租金 64,429.06 元/月; 2019.4.16-2020.4.15, 租金 69,583.39 元/月	2017.4.16-2020.4.15	厂房、仓库
有方科技	西安意谷企业孵化器有限公司	陕西省西安市高新区天谷八路156号软件新城研发基地二期A9幢301室	940.45 平方米	陕(2017)西安市不动产权第1040838号	2017.11.01-2018.2.28, 免租金; 2018.03.01-2018.10.31, 租金 32,915.75 元/月; 2018.11.01-2019.10.31, 租金 42,320.25 元/月; 2019.11.01-2020.10.31, 租金 47,022.50 元/月	2017.11.01-2020.10.31	研发、办公
有方科技	西安意谷企业孵化器有限公司	陕西省西安市高新区天谷八路156号软件新城研发基地二期A9幢102室	376 平方米	陕(2017)西安市不动产权第1040832号	18,800.00 元/月	2019.3.1-2020.2.28	办公
东莞有方	东莞市中科科技企业加速器有限公司	东莞市松山湖高新区技术产业园区科技二路8号中科创新广场E座2001室、2002室	182.97 平方米(2001室)、 175.12 平方米(2002室)	粤房地权证莞字第1700801628号	4,061.93 元/月(2001室)、3,887.66 元/月(2002室)	2017.8.1-2019.7.31	办公
香港有方	大丰冷气工程有限公司	香港新界荃湾横龙街43-47号龙力工业大厦1208号	993 平方英尺	B4430467	港币 8,000.00 元/月	2019. 6. 6-2021. 6. 5	办公

(1) 未来继续租赁情况

东莞市松山湖研发总部大楼建成后，发行人的研发部门等大部分部门将搬迁至研发总部大楼，发行人拟续租联建科技工业园厂房2栋4楼部分区域作为办事处，不再续租联建科技工业园3栋2楼和3栋3楼。发行人将继续租赁西安市高新区软件新城研发基地二期A9幢的房屋。东莞有方将不再续租中科创新广场E座房屋。香港有方将继续租赁龙力工业大厦房屋。

(2) 出租方的基本情况

① 深圳市美达投资发展有限公司

深圳市美达投资发展有限公司的基本情况如下：

企业名称	深圳市美达投资发展有限公司
统一社会信用代码	914403007247259558
法定代表人	郑克宏
注册资本	2,500 万元
成立日期	2000 年 09 月 28 日
注册地址	深圳市龙华区大浪街道同胜社区华荣路联建工业园宿舍 1 号 109 商铺 (办公场所)
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报），国内商业、物资供销业、信息咨询（不含专营、专卖、专控商品及限制项目）；房屋租赁（不含旅馆及其他限制许可项目）；物业管理。
股权结构	联建建设集团有限公司 ^注 （持股 75%）、郑克宏（持股 25%）
董事、监事、高级管理人员	郑克松（董事、总经理）、郑克宏（董事）、郑克创（董事）、陈俊达（监事）

注：联建建设集团有限公司的股权结构为郑克创持股 35%、郑克松持股 65%。

② 西安意谷企业孵化器有限公司

西安意谷企业孵化器有限公司的基本情况如下：

企业名称	西安意谷企业孵化器有限公司
统一社会信用代码	91610131MA6U059N4A
法定代表人	姜珂
注册资本	200 万元
成立日期	2016 年 11 月 08 日

注册地址	陕西省西安市高新区天谷八路156号软件新城研发基地二期A9幢101室
经营范围	许可经营项目：物业管理；人才中介服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：企业孵化器管理；企业管理咨询；企业营销策划；承办展览展示活动；市场调查；会议服务；房屋租赁；信息技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
股权结构	中关村意谷（北京）科技服务有限公司（持股85%）、姜珂（持股15%）
董事、监事、高级管理人员	姜珂（执行董事）、许菁（监事）、白莹（经理）

注：姜珂持有中关村意谷（北京）科技服务有限公司的控股股东漫游天下（北京）投资管理有限公司100%股权。

③东莞市中科科技企业加速器有限公司

东莞市中科科技企业加速器有限公司的基本情况如下：

企业名称	东莞市中科科技企业加速器有限公司
统一社会信用代码	91441900698160646U
法定代表人	颜胜利
注册资本	1,000万元
成立日期	2009年12月08日
注册地址	东莞松山湖高新技术产业开发区科技二路10号A区3楼301室
经营范围	高新技术项目的研发与投资；企业孵化加速器建设；科技交流与推广服务；自有物业的管理与租赁。
股权结构	中国科技开发院有限公司 ^注 （持股100%）
董事、监事、高级管理人员	颜胜利（执行董事兼经理）、邢德修（监事）

注：中国科技开发院有限公司为深圳市投资控股有限公司100%持股，深圳市投资控股有限公司为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会100%持股。

④大丰冷气工程有限公司

大丰冷气工程有限公司的基本情况如下：

公司名称	大丰冷气工程有限公司 (TAI FUNG AIR-CONDITIONING ENGINEERING COMPANY LIMITED)
企业类型	私人股份有限公司
公司编号	0845099
成立日期	2003年4月9日

综上，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2、房屋租赁的租金是否合理公允，是否存在同区域租赁市场可比价格，是否签订租赁协议

2017年2月、2017年4月，发行人分别向深圳市美达投资发展有限公司租赁两处房屋，租金单价均为27元/m²/月，同期同园区内其他房屋租赁情况如下：

序号	出租房屋位置	面积	租金单价
1	龙华大浪华荣路联建工业园1栋5楼	1,3000m ²	28元/m ² /月
2	龙华大浪华荣路联建工业园7栋2楼	980 m ²	28元/m ² /月
3	龙华大浪华荣路联建工业园7栋4楼	2,000 m ²	26元/m ² /月
平均值			27.33元/m ² /月

①2017年11月，发行人向西安意谷企业孵化器有限公司租赁房屋的租金单价为35元/m²/月，同期与同区域租赁市场对比情况如下：

序号	出租房屋位置	面积	租金单价
1	软件新城研发基地二期A9幢501室	940.76 m ²	35元/m ² /月
2	软件新城研发基地二期A9幢504室	204.15m ²	35元/m ² /月
3	软件新城研发基地二期A9幢506室	543.44m ²	35元/m ² /月
平均值			35元/m ² /月

②2019年3月，发行人向西安意谷企业孵化器有限公司租赁房屋的租金单价为50.00元/m²/月，同期与同区域租赁市场对比情况如下：

序号	出租房屋位置	面积	租金单价
1	软件新城研发基地二期A9幢501室	940.76 m ²	50元/m ² /月
2	软件新城研发基地二期A9幢504室	204.15m ²	50元/m ² /月
3	软件新城研发基地二期A9幢506室	543.44m ²	50元/m ² /月
平均值			50元/m ² /月

③2017年8月，东莞有方向东莞市中科企业加速器有限公司租赁房屋的租金单价为22.20元/m²/月，因东莞有方符合园区孵化企业条件，其向东莞有方出租房屋给予了一定的优惠价格，同期园区内其他孵化企业的租赁情况如下：

序号	出租房屋位置	面积	租金单价
1	东莞市松山湖高新区技术产业园区科技二路8号中科创新广场E座805、806室	1,264.15 m ²	35.00元/m ² /月
2	东莞市松山湖高新区技术产业园区科技二路	348.14 m ²	23.6元/m ² /月

序号	出租房屋位置	面积	租金单价
	8号中科创新广场E座706、707室		
平均值			29.3元/m ² /月

④2017年6月，香港有方向大丰冷气工程有限公司租赁房屋的租金单价为8.06港元/呎/月，香港有方租赁房屋同期同区域租赁情况如下：

序号	出租房屋位置	建筑面积	租金单价
1	香港新界荃湾横龙街43-47号龙力工业大厦	1,544呎	10.36港元/呎/月
2	香港新界荃湾横龙街32-40号兴盛工业大厦	1,093呎	8.69港元/呎/月
3	香港新界荃湾横龙街78-84号正好工业大厦	9298呎	6.99港元/呎/月
平均值			8.68港元/呎/月

因租赁房屋的装修较为简单，香港有方房屋租赁价格略低于同区域租赁市场平均租赁单价。公司房屋租赁均签署了租赁合同。

发行人已在招股说明书“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”中补充披露如下：

发行人及其子公司所租赁房屋的租赁价格与同区域可比房屋租赁价格不存在重大差异，租赁价格合理、公允。

（三）对租赁房产的用途，发行人需自行完成的生产环节内容

发行人已在招股说明书“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”中补充披露如下：

公司租赁的联建科技工业园房屋用于研发、办公和仓储，租赁的西安市高新区软件新城研发基地房屋作为西安分公司的办公场所，用于研发、办公。东莞有方租赁的房屋用于办公。香港有方租赁的房屋用于办公。

公司的生产环节由外协厂商完成，因此，以上租赁房屋均不涉及生产活动。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了《国有建设用地使用权出让合同》（东国土出让（市场）合[2014]第085号）、土地出让金支付凭证、国有土地使用权证，查询东莞市自然资源局

网站公告，查阅《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等法律法规。

2、查阅东莞市国土资源局出具的《闲置土地调查通知书》、《核查证明》，查阅《广东省建设工程施工合同》、《东莞市人防地下室防护设备安装工程合同》、东莞市城乡规划局核发的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》和东莞市住房和城乡建设局核发的《建筑工程施工许可证》。

3、查阅了发行人及其子公司与出租方签署的租赁协议、租赁房屋的产权证书。

4、查询国家企业信用信息公示系统网站、深圳市市场监督管理局网站、公司注册处综合信息系统的网上查册中心（www.icris.cr.gov.hk/csci/）、查询园租租网站（www.ozuzu.cn）、58同城网站（sz.58.com）、香港屋网（www.28hse.com）。

5、查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺函，取得了出租方、发行人、东莞有方、香港有方出具的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、东莞有方取得土地使用权履行的相关程序合法、合规，东莞有方虽未按出让合同约定时间开工建设上述地块，但其已经按照土地管理部门要求及时整改并继续履行合同义务，且根据其国土资源主管部门出具的文件，东莞有方未因违反国土资源管理方面的法律法规而受到国土资源主管部门行政处罚，不存在土地闲置的情形，不存在被征收土地闲置费或被收回土地的法律风险，对募投项目建设未产生重大影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

2、发行人及其子公司的租赁房产均与出租方签订租赁协议，且出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，发行人及其子公司所租赁房屋的租赁价格与同区域可比房屋租赁价格不存在重大差异，租金价格合理公允。

3、发行人已补充披露了租赁房产的用途，发行人的生产环节由外协厂商完成，不存在需要自行完成的生产环节。

问题 21.

招股说明书披露，发行人拥有发明专利 4 项、实用新型专利 18 项、注册商标 17 项、计算机软件著作权 51 项，注册商标“有方”系受让取得。

请发行人补充披露：（1）“有方”商标转让方基本情况、商标转让的原因和背景、转让价格，是否公允合理，商标应用范围，是否存在法律纠纷或潜在纠纷；（2）自有专利、商标的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况；（3）公司核心技术与专利、非专利技术的对应情况，维持核心技术先进性所采取的措施，是否具备自主创新能力、持续创新能力；（4）相关商标、专利管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行；（5）相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品。

请保荐机构和发行人律师核查发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，并发表明确核查意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）“有方”商标转让方基本情况、商标转让的原因和背景、转让价格，是否公允合理，商标应用范围，是否存在法律纠纷或潜在纠纷；

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

“注册商标“有方”转让基本情况如下：

(1) 转让方：金四化，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为42900419791018****，住址为深圳市南山区，是有方有限的原始股东，亦是有方有限设立初期的法定代表人、经理。

(2) 转让背景及价格

金四化将“有方”商标无偿转让给有方有限系由于公司创立初期对商标管理不规范，将商标“有方”注册在股东金四化个人名下，但该商标作为公司商号，实际应为有方有限所有。2009年8月，经友好协商，金四化将该商标无偿转回给有方有限，是其真实意愿，本次转让具有商业合理性。

(3) 商标应用范围

电子防盗装置；传真机；车辆计程仪。

(4) 商标转让不存在纠纷

本次商标转让不存在纠纷及潜在纠纷。”

(二) 自有专利、商标的法律状态，是否存在权利提前终止等异常情况；

发行人已在招股说明书“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“(二) 主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

“发行人拥有的专利所有权人均为发行人，其法律状态均为有效，均不存在权利提前终止等异常情况。

发行人拥有的商标所有权人均为发行人，其法律状态均为有效，均不存在权利提前终止等异常情况。”

(三) 公司核心技术与专利、非专利技术的对应情况，维持核心技术先进性所采取的措施，是否具备自主创新能力、持续创新能力；

1、公司核心技术与专利、非专利技术的对应情况

发行人在招股说明书“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”中已披露了公司5项核心基础技术和11项特色核心应用技术与专利、软件著作权的对应情况。

2、公司维持核心技术先进性所采取的措施，是否具备自主创新能力、持续创新能力

发行人维持核心技术先进性所采取的措施，是否具备自主创新能力、持续创新能力的回复详见问题 10 之“一”之“（一）”之“2、核心技术是否存在来自于中兴通讯或其关联公司，或由该等主体的人员负责或协助研发等情形，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，公司是否具备自主创新能力”及“（二）补充披露维持核心技术先进性所采取的措施，公司是否具备持续创新能力”。

（四）相关商标、专利管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行；

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

“发行人制定了《专利管理办法》，对专利的申请、实施、许可使用、保护、专利纠纷解决等事项进行了规定，发行人的专利管理内部控制制度健全并有效运行。

发行人制定了《商标管理办法》，对商标的注册申请、保护、档案管理、商标纠纷解决等事项进行了规定，发行人的商标管理内部控制制度健全并有效运行。

（五）相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品的情况

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”之“2、专利技术”中补充披露如下：

截至2019年3月31日，公司拥有的专利权共22项，具体情况如下：

序号	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	权利期限	涵盖的产品
1	一种多层无线网络中基于场强获得多条可	发明	201410230508.0	2014.05.28	原始取得	20年	适用于2G/3G/4G/NB/Lora模块产品

序号	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	权利期限	涵盖的产品
	靠通信路径的方法						
2	一种对无线通信单元进行无线升级的系统和方法	发明	201410420822.5	2014.8.25	原始取得	20年	适用于3G/4G模块产品、方案产品、终端产品,涵盖嵌入式软件和云平台
3	一种用于微功率无线通信协议分析的方法	发明	201410436031.1	2014.8.29	原始取得	20年	适用于2G/3G/4G/NB/Lora模块产品
4	一种在物联网中接入设备的方法及服务器	发明	201510708933.0	2015.10.27	原始取得	20年	适用于3G/4G模块产品和终端产品
5	一种带天线功能的触摸笔	实用新型	201220371564.2	2012.7.27	原始取得	10年	适用于智能模块产品
6	一种具有SIM卡测温和加热功能的无线通信终端	实用新型	201320071275.5	2013.2.7	原始取得	10年	适用于2G/3G/4G/NB模块产品
7	一种车钥匙蓝牙耳机	实用新型	201320095100.8	2013.2.28	原始取得	10年	适用于智能模块产品,如N1、N1P
8	电能信息采集终端	实用新型	201320095013.2	2013.2.28	原始取得	10年	适用于2G/3G/4G/NB模块产品,应用于电力行业
9	具有摄像头的通信终端	实用新型	201320113214.0	2013.3.13	原始取得	10年	适用于智能模块产品
10	摄像头以及通信终端	实用新型	201320113023.4	2013.3.13	原始取得	10年	适用于智能模块产品
11	智能电子设备	实用新型	201320145718.0	2013.3.28	原始取得	10年	适用于商用设备解决方案
12	一种门窗管理系统及其终端	实用新型	201320270088.X	2013.5.17	原始取得	10年	适用于2G/3G/4G/NB模块产品,应用于智能家居
13	一种多功能SOS终端	实用新型	201320274269.X	2013.5.17	原始取得	10年	适用于2G/3G/4G/NB模块产品,应用于智能穿戴
14	一种皮肤检测终端	实用新型	201320165409.X	2013.4.3	原始取得	10年	适用于智能模块产品
15	车载无线电源支架及车载设备	实用新型	201320708158.5	2013.11.11	原始取得	10年	适用于4G模块产品
16	天线装置	实用新型	201621450442.7	2016.12.27	原始取得	10年	适用于智能模块产品
17	电路板及车载自动诊断系统	实用新型	201720368014.8	2017.4.10	原始取得	10年	适用于智能OBD产品,应用于车联网

序号	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	权利期限	涵盖的产品
	与电路板的连接结构						
18	汽车语音提醒系统	实用新型	201720573128.6	2017.5.22	原始取得	10年	适用于4G模块产品和部分终端产品,应用于车联网
19	一种OTG、USB功能的复用电路	实用新型	201720759882.9	2017.06.27	原始取得	10年	适用于4G模块产品
20	屏蔽盖	实用新型	201720895503.9	2017.07.21	原始取得	10年	适用于4G模块产品和终端产品
21	基于物联网的无线通信设备	实用新型	201721200161.0	2017.9.18	原始取得	10年	适用于4G模块产品和终端产品
22	电源切换电路及电子装置	实用新型	201721766464.9	2017.12.18	原始取得	10年	适用于4G模块产品,支持国产芯片

发行人已在招股说明书“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“(二)主要无形资产及重要资质证书”之“4、计算机软件著作权”中补充披露如下：

截至 2019 年 3 月 31 日，公司拥有的计算机软件著作权共 51 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	权利取得方式	权利范围	登记日	保护涵盖的产品
1	GSM/GPRS 模块 AESAFE 加密应用软件 V1.0	2009SR027876	原始取得	全部权利	2009.7.14	M590E、N10、N11
2	基于短距离的无线信息机通讯协议软件 V1.0	2009SR027874	原始取得	全部权利	2009.7.14	-
3	有方 M590GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056690	原始取得	全部权利	2010.10.28	M590
4	有方 M580GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056688	原始取得	全部权利	2010.10.28	M580
5	有方 M18GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056694	原始取得	全部权利	2010.10.28	M18
6	有方 CM180 CDMA 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056692	原始取得	全部权利	2010.10.28	CM180
7	有方模块语音测试工具软件 V1.0	2010SR038492	原始取得	全部权利	2010.8.2	适用于所有模块
8	有方模块包装打印工具软件 V1.0	2010SR038450	原始取得	全部权利	2010.7.31	适用于所有模块
9	有方模块标贴打印工具软件 V1.0	2010SR038503	原始取得	全部权利	2010.8.2	适用于所有模块
10	有方 M18GPRS 无线模块回声抑制优化方案软件 V1.0	2010SR038472	原始取得	全部权利	2010.7.31	M18
11	有方无线上网卡光盘模式切换工具软件 V1.0	2010SR038501	原始取得	全部权利	2010.8.2	适用于所有模块
12	有方短距模块校准工具软件 V1.0	2010SR038471	原始取得	全部权利	2010.7.31	适用于所有模块
13	有方 MTK 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2012SR018894	原始取得	全部权利	2012.3.12	N10/N11
14	有方展讯平台三相多功能智能无线表通讯模块软件 V1.0	2013SR059663	原始取得	全部权利	2013.6.20	M590ER2
15	有方 MTK 平台 GPRS/EDGE 无线通信模块软件 V1.0	2014SR014956	原始取得	全部权利	2014.2.10	M660
16	有方 INFINEON 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2014SR014775	原始取得	全部权利	2014.2.10	M590E
17	有方 N6200 无线通信模块软件 V1.0	2015SR001091	原始取得	全部权利	2015.1.5	N6200
18	有方高通平台 WCDMA 无线通信模块软件 V1.0	2015SR001094	原始取得	全部权利	2015.1.5	WM620
19	有方 N1300GSM 空调无线通信监控软件 V1.0	2015SR001087	原始取得	全部权利	2015.1.5	N1300
20	有方 AM8X2 Android 无线通信模块软件 V1.0	2015SR000858	原始取得	全部权利	2015.1.5	AM812

序号	软件名称	登记号	权利取得方式	权利范围	登记日	保护涵盖的产品
21	有方 N6100 无线通信模块软件 V1.0	2015SR016853	原始取得	全部权利	2015.1.29	N6100
22	有方 WiFi 通信模块软件 V1.0	2015SR028923	原始取得	全部权利	2015.2.10	WL680
23	有方 RDA 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2015SR157555	原始取得	全部权利	2015.8.14	N11V2\N12\N15
24	有方高通 4G 无线通信模块软件 V1.0	2015SR165993	原始取得	全部权利	2015.8.26	适用于 4G 模块
25	有方 LoRa 平台无线通信模块软件 V1.0	2015SR173525	原始取得	全部权利	2015.9.8	适用于 LORA 模块
26	有方 N710 无线通信模块软件 V1.0	2015SR212611	原始取得	全部权利	2015.11.4	N710
27	有方 AM809 无线通信模块软件 V1.0	2015SR246887	原始取得	全部权利	2015.12.7	AM809
28	有方 SL720 无线通信模块软件 V1.0	2015SR218376	原始取得	全部权利	2015.11.11	SL720
29	有方 N703 无线通信模块软件 V1.0	2016SR018635	原始取得	全部权利	2016.1.26	N703
30	有方 N1600 无线通信模块软件 V1.0	2016SR018902	原始取得	全部权利	2016.1.26	N1600
31	有方 N1200 无线通信模块软件 V1.0	2016SR168252	原始取得	全部权利	2016.7.5	N1200
32	有方 N1 无线通信模块软件 V1.0	2016SR167942	原始取得	全部权利	2016.7.5	N1
33	有方 N2800 智能后视镜软件 V1.0	2016SR341558	原始取得	全部权利	2016.11.26	N2800
34	有方 N720 无线通信模块软件 V1.0	2017SR008719	原始取得	全部权利	2017.1.10	N720
35	有方 N51 无线通信模块软件 V1.0	2017SR024905	原始取得	全部权利	2017.1.24	N51
36	有方 N10 无线通信模块软件 V1.0	2017SR016226	原始取得	全部权利	2017.1.18	N10
37	有方 N8300 无线通信模块软件 V1.0	2017SR117206	原始取得	全部权利	2017.4.15	N8300
38	有方 N2810 OBD 车载产品通讯软件 V1.0	2017SR360686	原始取得	全部权利	2017.7.11	N2810
39	有方 D1020 无线通信模块软件 V1.0	2018SR101416	原始取得	全部权利	2018.2.8	D1020
40	有方 N1p 智能模块软件 V1.0	2018SR097219	原始取得	全部权利	2018.2.7	N1P
41	有方 N9701 无线通信模块软件 V1.0	2018SR097307	原始取得	全部权利	2018.2.7	N9701
42	有方 N9101 无线通信模块软件 V1.0	2018SR097591	原始取得	全部权利	2018.2.7	N9101

序号	软件名称	登记号	权利取得方式	权利范围	登记日	保护涵盖的产品
43	有方 N20 无线通信模块软件 V1.0	2018SR101650	原始取得	全部权利	2018.2.8	N20
44	有方管道云平台软件 V1.0	2018SR256072	原始取得	全部权利	2018.4.17	适用于管道云平台
45	有方 A70 车规级无线通信模块软件 V1.0	2018SR438799	原始取得	全部权利	2018.6.11	A70
46	有方 N10 阿里无线通信模块软件 V1.0	2018SR438793	原始取得	全部权利	2018.6.11	N10
47	有方 N720 数字对讲机模块软件 V1.0	2018SR434718	原始取得	全部权利	2018.6.11	N720
48	有方 N1030 MIFI 模块软件 V1.0	2018SR439268	原始取得	全部权利	2018.6.11	N1030
49	有方 N2860 OBD 车载产品通讯软件 V1.0	2018SR434693	原始取得	全部权利	2018.6.11	N2860
50	有方 N3830 无线路由器软件 V1.0	2018SR439257	原始取得	全部权利	2018.6.11	N3830
51	有方 N720V5 无线通信模块软件 V1.0	2018SR943499	原始取得	全部权利	2018.11.26	N720V5

报告期内，公司采用专利和计算机软件著作权相结合的方式保护应用于产品的技术，相关专利和计算机软件著作权的保护范围能够覆盖公司全部产品。”

二、中介机构核查程序及核查意见

发行人拥有和使用的各项知识产权、非专利技术的来源和取得过程是否符合相关法律法规的规定，是否存在合作开发的情况，是否存在利用关联方或非关联方的职务发明的情形，核心技术对第三方是否存在依赖，是否存在诉讼、纠纷或其他引致权利不确定性的情况，是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的股东调查表以及董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表，获取并查阅了发行人核心团队成员、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的说明、承诺函。

2、查阅了发行人于国家知识产权局打印的以发行人为权利人的专利清单、软件著作权清单，获取并查阅了广州三环专利商标代理有限公司出具的《专利分析报告》。

3、查阅了《转让申请/注册商标申请书》、《商标代理委托书》、《商标注册证》、对金四化进行访谈并取得发行人的说明，查阅发行人目前持有的专利证书、计算机软件著作权登记证书及商标转让文件，并经检索国家工商行政管理总局商标局（<http://sbj.saic.gov.cn/>）、国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）中国版权保护中心软件及作品公告（<http://www.ccopyright.com.cn/>）。

4、查询了中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网、全国法院被执行人信息查询网公示信息，公开检索公司对外的诉讼、纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人合法拥有各项知识产权，自主申请取得的专利、自主创作的软件著作权均系其研发团队在执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件完成的专利或软件著作权，该等专利和软件著作权的所有权归属于发行人；发行人所拥有的商标除 1 项商标为受让取得，其余商标均为发行人原始取得，该受让方式取得的商标已签署转让协议并完成转让手续，不存在纠纷或是潜在纠纷；截至本回复意见签署日，发行人拥有和使用的各项知识产权、软件著作权不存在合作开发情况，不存在利用关联方或非关联方职务发明的情形；发行人拥有独立的研发体系，合法拥有并使用各项知识产权，并制定保密制度防止相关技术泄密，不存在核心技术对第三方依赖的情形，亦不存在涉及有关知识产权、非专利技术的诉讼、纠纷或其他权利不确定性的情形，不存在对发行人的资产完整性和独立持续经营能力造成重大影响的情形。

问题 22.

招股说明书披露，发行人持有《电信设备进网许可证》《无线电发射设备型号核准证》《中国国家强制性产品认证证书》等，部分设备型号的上述许可证存在即将到期的情形。

请发行人补充披露：（1）发行人及其子公司是否已取得生产经营所需的相关许可、资质、认证，生产、销售物联网无线通讯模块是否取得相应批准，是否符合国家有关强制性要求及行业标准规范；（2）上述即将到期的许可是否已开展续期，对发行人的生产经营是否存在重大不利影响；（3）报告期内是否存在产品质量纠纷或投诉，是否存在法律纠纷。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）发行人及其子公司是否已取得生产经营所需的相关许可、资质、认证，生产、销售物联网无线通讯模块是否取得相应批准，是否符合国家有关强制性要求及行业标准规范

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

1、发行人已取得的经营证照

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）和《国民经济行业分类目录》（GB/T 4754-2011），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。公司的经营范围为：电子产品的技术开发、销售；电子通讯产品、通讯模块的技术开发及销售；通讯模块软件的技术开发、销售及相关技术咨询；其它国内商业、物资供销业，货物及技术进出口；电子通讯产品、通讯模块的生产加工。公司所处行业及经营的业务无特殊准入要求。

截至2019年3月31日，作为高新技术企业，公司取得的经营证照如下：

序号	证照类型	证书编号	有效期	颁发机关
1	高新技术企业证书	GR201744202509	2017.10.31-2020.10.30	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局

报告期内，公司部分产品出口到境外，依据《对外贸易经营者备案登记办法》（商务部令2004年第14号）、《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（中华人民共和国海关总署令第221号）、《出入境检验检疫报检企业管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令第161号）的规定，公司作为出口企业，已取得如下经营证照：

证照类型	证照号	核发日期	颁发机关
对外贸易经营者备案登记表	02032517	2015.09.06	深圳市经济贸易和信息化委员会
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403967565	2015.09.15	中华人民共和国深圳海关
出入境检验检疫报检企业备案表	15101000150600000017	2015.10.12	中华人民共和国深圳出入境检验检疫局

2、产品许可、资质、认证情况

（1）国家有关强制性要求及行业标准规范

与公司生产、销售产品有关的国家强制性要求及行业标准规范如下：

1) 无线电发射设备型号核准认证（SRRC 认证）

中华人民共和国国务院、中华人民共和国中央军事委员会发布的《中华人民共和国无线电管理条例》规定，除微功率短距离无线电发射设备外，生产或者进口在国内销售、使用的其他无线电发射设备，应当向国家无线电管理机构申请型号核准。无线电发射设备型号核准目录由国家无线电管理机构公布。

工信部发布的《生产无线电发射设备的管理规定》规定，生产无线电发射设备，均须经国家无线电管理委员会办公室对其发射特性进行型号核准，核发“无线电发射设备型号核准证”和型号核准代码。

依据中国无线电管理网站发布的《无线电发射设备型号核准设备名录及设备检测数量》，在国内销售、使用的物联网无线通信模块、物联网无线通信终端被列入无线电发射设备型号名录，需要取得《无线电发射设备型号核准证》。

2) 国家强制性产品认证（CCC 认证）

依据国家质量监督检验检疫总局发布的《强制性产品认证管理规定》的规定，对列入强制性产品认证目录的产品实行强制性产品认证制度；委托其他企业生产列入目录产品的，委托企业或者被委托企业均可以向认证机构进行认证委托。

依据《国家认证认可监督管理委员会关于明确移动通信模块强制性认证有关要求的通知》、《关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告》，物联网无线通信模块、物联网无线通信终端被列入强制性产品认证目录，需要取得《中国国家强制性产品认证证书》。

3) 电信设备进网许可认证（CTA 认证）

依据《中华人民共和国电信条例》、《电信设备进网管理办法》的相关规定，国家对接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的电信设备实行进网许可制度。实行进网许可制度的电信设备必须获得工业和信息化部颁发的进网许可证；未获得进网许可证的，不得接入公用电信网使用和在国内销售。

依据《关于公布<实行进网许可制度的电信设备目录具体设备名称及检验标准>的通知》，接入公用电信网使用和在国内销售物联网无线通信终端被列入电信设备目录，需要取得《电信设备进网许可证》。

(2) 公司境内销售产品执行国家强制认证及行业标准规范情况

公司在境内销售的物联网无线通信模块等主要产品已按相关规定取得相应许可、资质、认证，符合国家有关强制性要求及行业标准规范。截至本回复意见签署日，公司取得的产品许可、资质、认证情况如下：

1) 《电信设备进网许可证》

报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为 4G 智能 OBD，销往海外，无需取得《电信设备进网许可证》。物联网无线通信模块不属于电信终端设备，无需取得《电信设备进网许可证》，但为增强产品竞争力，公司主动申请了部分通信模块的《电信设备进网许可证》，截至 2019 年 3 月 31 日，公司无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	设备型号	有效期至
1	17-B992-170416	CM180	2020.02.16
2	17-B992-170462	M590E	2020.02.24
3	17-B992-170719	N10	2020.03.16
4	17-B992-183481	N11	2021.10.18
5	17-B992-181467	N20	2021.05.03
6	17-B992-183455	N21	2021.10.10
7	17-B992-170636	N720	2020.03.09
8	17-B992-183469	WM620	2021.10.10
9	17-B992-183592	Neoway A70	2021.10.25
10	17-B992-190389	N720V5	2022.02.15
11	17-B992-190851	N51	2022.03.27

2) 《无线电发射设备型号核准证》

报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为 4G 智能 OBD，销往海外，无需取得《无线电发射设备型号核准证》。截至 2019 年 3 月 31 日，公司物联网无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	设备名称	设备型号	有效期至
1	2018CP3732	GSM/TD-SCDMA/WCDMA/ cdma2000/TD-LTE/LTE FDD 模块	Neoway A70	2019.12.31
2	2015CP4491	GSM / WCDMA/cdma2000/TD-LTE/ LTE FDD 模块	AM809	2020.09.16
3	2015CP0166	GSM/WCDMA 终端	AM812	2020.01.21

序号	证书编号	设备名称	设备型号	有效期至
4	2015CP6718	CDMA 模块	CM180	2019.12.14
5	2013CP5484	GSM 模块	M590E	2020.03.05
6	2014CP2358	GSM 模块	M680	2020.05.08
7	2018CP1299	GSM/TD-SCDMA/WCDMA/ cdma2000/TD-LTE/LTE FDD/WLAN/蓝牙模块	N1p	2019.12.31
8	2017CP0594	GSM 模块	N10	2020.01.23
9	2018CP4736	GSM 模块	N11	2019.07.18
10	2018CP1977	GSM/蜂窝窄带物联网 (NB-IoT) 数据终端	N20	2023.04.16
11	2018CP5565	蜂窝窄带物联网(NB-IoT)数 据终端	N21	2023.09.18
12	2019CP0451	GSM/WCDMA 模块	N51	2020.01.30
13	2015CP5518	GSM / TD-SCDMA/WCDMA/cdma2 000/TD-LTE/LTE FDD 模块	N710	2020.12.14
14	2016CP9199	GSM / TD-SCDMA/WCDMA/cdma2 000/TD-LTE/LTE FDD 模块	N720	2019.12.31
15	2018CP6562	GSM/WCDMA/TD-LTE/LTE FDD 模块	N720V5	2019.10.10
16	2014CP1058	GSM / WCDMA 模块	WM620	2020.03.11

注：AM809 型号无线通信模块与公司 N1 型号无线通信模块实际为同一种产品，因客户定制软件版本不同而另命名为 N1 型号，以便于管理。

3) 《中国国家强制性产品认证证书》

报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为 4G 智能 OBD，销往海外，无需取得《中国国家强制性产品认证证书》。截至 2019 年 3 月 31 日，公司无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	产品名称、规格、型号	产品标准和技术要求	有效期至
1	2017011606013645	LTE 模块 N720 (主 板供电)	GB4943.1-2011;YD/T159 5.1-2012;YD/T1592.1-201 2;GB/T22450.1-2008;GB/ T19484.1-2013;YD/T258 3.14-2013	2021.10.16
2	2015011606817491	LTE 模块 N710 (主 板供电)	GB4943.1-2011;GB/T224 50.1-2008;GB/T19484.1-2 013;YD/T1592.1-2012;Y D/T1595.1-2012;YD/T25 83.14-2013	2020.10.28
3	2018011606104384	WCDMA 模块(支持 GSM/WCDMA 制 式) WM620 (主板供 电)	GB4943.1-2011;GB/T224 50.1-2008;YD/T1595.1-20 07	2023.07.25

序号	证书编号	产品名称、规格、型号	产品标准和技术要求	有效期至
4	2012011606524221	CDMA 模块 CM180	GB4943.1-2011;GB19484.1-2004	2019.11.01
5	2017011606938230	GPRS 模块 (GSM 功能) N10 (主板供电)	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008	2021.01.04
6	2014011606688395	GPRS 模块 M680, 不带电源适配器销售	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008	2019.11.01
7	2012011606521149	GPRS 模块 M660	GB4943.1-2011 GB/T22450.1-2008	2019.11.01
8	2014011606670131	GPRS 模块 M590E	GB4943.1-2011 GB/T22450.1-2008	2019.11.01
9	2015011606820487	GPRS 模块 GM650: 3.5-4.3VDC, 1A (主板直流供电, 不带电源适配器销售)	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008	2020.10.28
10	2013011606641802	GPRS 模块 D122	GB/T22450.1-2008;GB4943.1-2011	2019.11.01
11	2015011606799913	LTE 模块 AM809(直流电源供电)	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008;YD/T1595.1-2012;YD/T2583.14-2013;GB/T19484.1-2013	2021.01.03
12	2018011606048963	LTE 模块 N720	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2022.11.23
13	2018011606049043	NB-IoT/eMTC/EGPRS 模块 (带 2G 功能) N20 (主板供电)	GB/T22450.1-2008;GB4943.1-2011	2022.11.30
14	2018011606063461	车规级 LTE 模块 (含 2G/3G/4G 制式) A70 (通过主板专用接口供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2022.11.24
15	2018011606064691	LTE 模块 N720 (主板供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023..03.06
16	2018011606094469	LTE 模块 (支持 GSM/WCDMA/TD-SCDMA/TD-LTE/FDD LTE) N720 (主板供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.07.02
17	2018011606094456	智能模块 (支持 GSM/WCDMA/CDMA/TD-SCDMA/TDD LTE/FDD)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB49	2023.06.09

序号	证书编号	产品名称、规格、型号	产品标准和技术要求	有效期至
		LTE/Bluetooth/WiFi/GPS) N1 (主板供电)	43.1-2011	
18	2018011606105802	LTE 模块 (含 2G/3G/4G 制式) N720V5 (主板供电)	YD/T1595.1-2012;GB/T2450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.07.02
19	2018011606109005	车规级 LTE 模块 (含 2G/3G/4G 制式) A70V3 (通过主板专用接口供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.07.04
20	2018011606109007	GPRS 模块 (带 GSM、GPRS 功能) N11 (通过主板专用接口供电)	GB/T22450.1-2008;GB4943.1-2011	2023.03.07
21	2018011606107966	LTE 模块 (含 2G/3G/4G 制式) A70V2 (通过主板专用接口供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.07.04
22	2018011606111117	NB-IoT 模块(LTE) N21 (主板供电)	YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.08.03
23	2018011606116017	LTE 模块 (含 2G/3G/4G 制式) N720V3 (主板供电)	YD/T1595.1-2012;GB/T2450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.07.02
24	2018011606122286	NB-IoT 模块 (LTE) N21 (主板供电)	YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.09.18
25	2018011606036824	LTE 智能模块 N1p、C808 (主板供电)	YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;GB/T19484.1-2013;GB/T22450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2022.11.30
26	2019011606156943	WCDMA/GPRS 模块 N51 (主板供电)	YD/T1595.1-2012;GB/T2450.1-2008;GB4943.1-2011	2023.12.12
27	2019011606160273	LTE 智能模块 (带 2G/3G/4G/蓝牙/WLAN/语音/GNSS 等功能) S2-CN (主板直流供电)	YD/T1595.1-2012;GB/T2450.1-2008;YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2023.12.08
28	2019011606163079	NB-IoT/GPRS 模块 N25 (主板供电)	YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2024.01.21
29	2019011606162438	NB-IoT 模块(LTE) N23(主板供电)	YD/T2583.14-2013;GB4943.1-2011	2024.01.21

注：AM809 型号无线通信模块与公司 N1 型号无线通信模块实际为同一种产品，因客户定制软件版本不同而另命名为 N1 型号，以便于管理。

综上，公司已取得其生产经营所需的相关许可、资质、认证，2016 年至 2019 年 1-3 月，公司及子公司境内销售的物联网无线通信模块等主要产品已按相关

规定取得相应许可认证，符合国家有关强制性要求及行业标准规范。

(二) 上述即将到期的许可是否已开展续期，对发行人的生产经营是否存在重大不利影响。

法律法规对公司产品许可、资质、认证延期的规定如下：

①CCC 证书延期时限

根据国家《强制性产品认证管理规定》第二十二条之规定：“认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内申请办理。”

②型号核准证书延期时限

中华人民共和国工信部无线电管理局在 2014 年 10 月 11 日发布公告，要求：“生产厂商需要延续《型号核准证》有效期的，可在原证书有效期届满前 30 至 90 日之间向工业和信息化部无线电管理局（以下简称无线电管理局）提交延续申请。”

③进网许可证书延期时限

根据工信部电信设备进网管理中心《电信设备进网许可（含试用）审批事项服务指南》第十一条（三）之规定：“进网许可证有效期届满，被许可人需要继续生产和销售已获得进网许可的电信设备的，应当在进网许可证有效期届满 3 个月前，重新申请办理进网许可证并交回原证。”

发行人已在招股说明书“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“（二）主要无形资产及重要资质证书”中补充披露如下：

依据相关法规的规定，对于即将到期的产品许可、认证，公司将依据相关规定在到期前 2-3 个月办理续期申请。**截至本招股说明书签署日，公司已提交 N11 的型号核准延期申请**。因此，公司不存在许可、资质、认证到期但无法续期的情形，到期或即将到期的许可续期情况不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

（三）报告期内是否存在产品质量纠纷或投诉，是否存在法律纠纷

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（二）发行人主要产品”中补充披露如下：

报告期内，公司产品质量稳定，不存在产品质量纠纷或投诉，公司及子公司不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形，也不存在产品质量方面的尚未了结的仲裁或诉讼。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、保荐机构获得并查阅了发行人现行有效的营业执照、公司章程、发行人的说明。

2、查阅了《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》、《出入境检验检疫报检企业管理办法》等法律法规。

3、查阅了《中华人民共和国电信条例》、《电信设备进网管理办法》和《关于公布<实行进网许可制度的电信设备目录具体设备名称及检验标准>的通知》等法律法规；获得并查阅了发行人取得的电信设备进网许可证。

4、查阅了《中华人民共和国无线电管理条例》、《生产无线电发射设备的管理规定》和《无线电发射设备型号核准设备名录及设备检测数量》等法律法规和行业规定。

5、获得并查阅了发行人取得的《无线电发射设备型号核准证》；查阅了《强制性产品认证管理规定》、《关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告》等法律法规。

6、获得并查阅了发行人取得的中国国家强制性产品认证证书。

7、获得并查阅了发行人 2016 年至 2019 年 1-3 月的销售明细表及发行人的说明。

8、查阅了《电信设备进网管理办法》、《工业和信息化部关于<无线电发射

设备型号核准证>延期申请提交时间的通知》、《强制性产品认证管理规定》等法律法规。

9、获得并查阅了发行人生产经营相关的资质证照和发行人关于对到期或即将到期的许可已开展续期情况的说明。

10、查阅了深圳市市场监督管理局、东莞市工商行政管理局出具的证明，访谈了发行人主要客户。

11、查询了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、信用中国、全国法院失信被执行人信息查询系统、深圳法院网上诉讼服务平台、东莞市中级人民法院网站，获得了发行人、东莞有方、东莞物联、深圳物联、香港有方的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人已取得生产经营所需的相关许可、资质、认证，报告期内，发行人及其子公司境内销售的物联网无线通信模块等主要产品已按相关规定取得相应认证，符合国家有关强制性要求及行业标准规范。

2、发行人对即将到期的产品许可已提交延期申请，即将到期的许可续期情况不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3、报告期内，发行人产品质量稳定，不存在产品质量纠纷或投诉，发行人及其子公司不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形，也不存在产品质量方面的尚未了结的仲裁或诉讼。

四、关于公司治理与独立性

问题23.

招股说明书披露，公司实际控制人控制的基思瑞投资主要业务为股权投资，北京有方、宏邦供应链和杰源技术未实际或未实际有效开展业务，且北京有方、宏邦供应链已完成注销，杰源技术的业务定位与发行人业务存在较大差异，基思瑞科技的主营业务为手机的研发、生产和销售，产品主要销往海外，与公司的主营业务分属于不同行业，上述企业与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争。

请保荐机构和发行人律师进一步核查：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；（2）上述企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性，并发表明确核查意见。

一、发行人回复

（一）对认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业

发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的企业如下：

序号	名称	与发行人关系	经营范围
1	基思瑞投资	为发行人发起人、股东，现时直接持有发行人31.47%的股份	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；企业管理咨询。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
2	杰源技术	发行人控股股东基思瑞投资控制的企业，基思瑞投资持有杰源技术100%的股权	基础软件、应用软件的技术开发、销售与相关技术咨询；信息系统的开发、集成；经济信息咨询（不含限制项目）。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
3	深圳市宏邦供应链管理有限	发行人控股股东基思瑞投资控制的企业，基	供应链管理及相关配套服务；经济信息咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具

序号	名称	与发行人关系	经营范围
	公司	思瑞投资持有其100%的股权	体项目另行申报)。
4	北京有方科技有限公司	发行人控股股东基思瑞投资控制,基思瑞投资持有其100%的股权;发行人实际控制人王慷担任执行董事	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让;计算机系统服务;数据处理;基础软件服务;应用软件开发;软件开发;软件咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)
5	基思瑞科技	发行人控股股东基思瑞投资控制的企业,基思瑞投资持有基思瑞科技78.26%的股权	一般经营项目:手机、手持终端产品的技术开发与销售;软件的技术开发、销售及相关技术咨询;货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)许可经营项目:手机、手持终端产品的生产

注:深圳市宏邦供应链管理有限公司已于2017年8月16日注销,北京有方科技有限公司已于2018年6月26日注销,基思瑞科技目前正在办理注销手续。

公司已完整地披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的企业情况。

(二) 对上述企业的实际经营业务,是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断,是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争

1、基思瑞投资的实际经营业务为股权投资业务,报告期内,除发行人外,其投资并控制的其他企业包括杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司、北京有方科技有限公司和基思瑞科技。

2、杰源技术的拟经营业务为软件的技术开发、销售与相关技术咨询,自设立至今尚未开展实际业务。杰源技术与发行人在产品、服务领域及客户和供应商渠道方面均不同。

3、深圳市宏邦供应链管理有限公司的拟经营业务为进出口供应链服务,自设立至今尚未开展实际业务,并于2017年8月16日注销。深圳市宏邦供应链管理有限公司与发行人在产品、服务领域及客户和供应商渠道方面均不同。

4、北京有方科技有限公司的拟经营业务为软件的技术开发、销售与相关技术咨询,自设立至今尚未开展实际业务,并于2018年6月26日注销。北京有方科技有限公司与发行人在产品、服务领域及客户和供应商渠道方面均不同。

5、基思瑞科技的主要经营业务为手机等终端整机产品的研发、生产及销售，产品主要销往俄罗斯、印度等国家。2017年基思瑞科技业务基本停滞，并于2017年10月31日经股东会同意进入清算程序，目前正在办理注销过程中。

公司在2017年以前主要从事物联网无线通信模块的研发、生产和销售；2017年起公司开始尝试从通信模块向终端产品延伸，并于2018年在车联网领域实现了智能OBD终端产品在北美市场的批量销售。

综上，公司与基思瑞科的业务不具有替代性和竞争性，且不存在利益冲突，双方不存在同业竞争的情形。

6、认定发行人不存在同业竞争的结论性分析

综上，基思瑞投资、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司与发行人在产品、服务领域及客户、供应商渠道方面均不同；报告期内，基思瑞科技与公司在业务上不具有替代性和竞争性，且已经在执行注销程序。因此上述企业与发行人均不存在同业竞争，该等不存在同业竞争判断不是简单依据经营范围对同业竞争做出判断，亦不是仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争。

(三) 对上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

1、发行人部分员工曾在基思瑞科技领取项目津贴

报告期初，发行人部分高级管理人员及员工因承担了关联方基思瑞科技的部分项目管理和协调工作，从而领取了基思瑞科技发放的项目津贴，2016年和2017年1-5月，该部分高级管理人员及员工从基思瑞科技领取的项目津贴金额分别为61.69万元和20.51万元。自2017年6月起，已不存在发行人高级管理人员及员工从基思瑞科技领取津贴的情形。上述事项详见招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“七、独立运行情况”。

2、发行人曾以基思瑞科技的名义向高通采购芯片产品

2016年至2017年5月，公司曾以基思瑞科技的名义与高通采购芯片产品，但公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接交易，相关事项及规范情况详见招股说明书第七节之“十一、比照关联交易的披露事项”。

2016年和2017年公司与基思瑞科技均向高通采购的芯片，但双方使用的主要芯片型号不同，分别应用于物联网通信领域和手机。公司已于2017年5月与高通签署授权许可协议，直接与高通签订采购订单向其采购芯片。

3、发行人与基思瑞科技下游最终客户存在重合情形的说明

2016年和2017年公司在工业物联网应用领域曾通过上海大唐和倚天科技为最终客户中国铁塔动环监控系统项目提供无线通信模块产品。

基思瑞科技除经营手机业务外，曾在2015年11月至2017年5月期间向中国铁塔销售通信与位置服务整机产品，其使用的无线通信模块来自发行人。该业务的模式为：公司将无线通信模块及生产整机的主要辅料销售给方案供应商倚天科技，由倚天科技提供整机解决方案并组织生产；倚天科技在产品生产完成后销售给中国铁塔的合格供应商基思瑞科技，最终由基思瑞科技向中国铁塔销售通信与位置服务整机产品。2016年和2017年，公司对倚天科技实现的销售收入分别为2,463.99万元和731.00万元，占营业收入的比例分别为7.51%和1.47%。

由于中国铁塔原有存量基站大规模安装通信与位置服务整机产品的工作已经完成，2017年开始基思瑞科技向中国铁塔供应的产品进入小批量尾货销售阶段，并已于2017年5月停止向中国铁塔供应通信与位置服务整机产品。自此基思瑞科技不再从事相关业务。

4、发行人独立性分析

除前述情形外，基思瑞投资、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司、北京有方科技有限公司和基思瑞科技在历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面均与发行人保持独立；亦不存在销售渠道、客户、供应商等方面影响发行人独立性的情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业

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：

查阅发行人实际控制人的股东、董监高调查表、基思瑞投资、基思瑞科技、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司的工商档案资料、取得发行人实际控人出具的承诺函并经查询国家企业信用信息公示系统。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已完整地披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的企业情况。

（二）上述企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争

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：

查询了国家企业信用信息公示系统，访谈基思瑞投资、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司、北京有方科技有限公司及基思瑞科技的实际控制人王慷先生，取得发行人和控股股东基思瑞投资出具的关于上述企业实际经营业务的说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

基思瑞投资、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司与发行人在产品、服务领域及客户、供应商渠道方面均不同；报告期内，基思瑞科技与发行人在业务上不具有替代性和竞争性，且已经在执行注销程序，故上述企业与发行人不存在同业竞争，该等不存在同业竞争判断不是简单依据经

营范围对同业竞争做出判断，亦不是仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。

(三) 上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性，并发表明确核查意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

基思瑞投资、基思瑞科技、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司的工商档案资料、报告期内的财务报表、主要客户和供应商的清单，取得发行人及其控股股东基思瑞投资关于基思瑞投资、基思瑞科技、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司资产、人员、业务和技术等方面的说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

2016年和2017年1-5月，发行人部分高级管理人员及员工因承担了关联方基思瑞科技的部分项目工作，从而领取了基思瑞科技发放的项目津贴；2016年至2017年5月，发行人曾以基思瑞科技的名义向高通采购芯片产品；2016年和2017年因动环监控系统项目，中国铁塔曾是发行人和基思瑞科技的共同客户。除前述情形外，基思瑞投资、基思瑞科技、杰源技术、深圳市宏邦供应链管理有限公司及北京有方科技有限公司不存在影响发行人独立性的情形；亦不存在销售渠道、客户、供应商等方面影响发行人独立性的情形。

问题24.

招股说明书披露，报告期内关联交易主要为公司2016年委托关联方JSRLimited代为支付境外采购款2,089.41万元。

请发行人：（1）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方；如存在，进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存

在交易，以及交易的标的、金额、占比；（2）补充披露报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况，与公司的交易情况，关联方股权受让方与公司及其关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来；（3）说明 JSRLimited 基本情况，包括设立时间，设立原因和背景，注册资本，股权演变情况，主营业务及主要产品情况，报告期内主要财务数据，为发行人代付采购款的资金来源是否合法；公司委托 JSRLimited 代付境外采购款的合理性和必要性，发行人境外采购是否均通过该公司代付货款，是否支付利息、是否合理公允；公司向 JSRLimited 偿还货款的时间、方式，是否需履行相应的外汇审批程序，是否存在法律风险以及被行政处罚的风险；刘妍辞去发行人董事原因以及去向，刘妍职业背景以及近 5 年工作履历，是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排，刘妍对外投资企业情况，是否与发行人供应商、客户存在关联关系、资金往来和交易。

请保荐机构和发行人律师进一步核查：（1）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易；（2）报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据及公允性，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施；（3）报告期内关联企业注销后资产、业务、人员的去向，存续期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格；（4）报告期内是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在关联方或前关联方代发行人承担成本、费用的情形，是否存在利益输送安排；（5）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行，并发表明确核查意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方；如存在，进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易，以及交易的标的、金额、占比

公司已严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和上海证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，并充分披露了报告期内的关联方信息及关联交易情况，不存在未披露的其他关联方或关联交易的情况。

(二) 补充披露报告期内曾存在的关联方注销或转让前的经营情况和财务状况，与公司的交易情况，关联方股权受让方与公司及公司的关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来

报告期内，已注销的关联方或经股权转让后不再构成公司关联方的公司有宏邦供应链、北京有方、奕骆生活馆、方瑞软件、有方控股有限公司、深圳青御文化传播有限公司、JSR Limited。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方和关联关系”之“(六) 报告期内关联方的变化情况”补充披露了上述关联方注销或对外转让前的经营情况和财务状况如下：

上述关联方在注销或对外转让的经营情况和财务转让如下：

1、宏邦供应链

(1) 注销前的经营情况和财务状况

宏邦供应链拟经营业务为进出口供应链服务，自设立至今未实际开展业务，已于2017年8月注销。

宏邦供应链注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日
总资产	11.32
净资产	-131.82
项目	2016年度
营业收入	-
净利润	-49.93

(2) 与公司的交易或资金往来情况

报告期内，宏邦供应链与公司不存在交易或资金往来。

2、北京有方

(1) 注销前的经营情况和财务状况

北京有方在云计算和大数据业务研发方向进行了投入，但未能产生销售收入，人员亦相继离职，因此北京有方并未实际有效开展业务，已于2018年6月注销。

北京有方注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日
总资产	0.01
净资产	-342.36
项目	2017年度
营业收入	-
净利润	-12.21

(2) 与公司的交易或资金往来情况

报告期内，北京有方与公司不存在交易和资金往来。

3、奕骆生活馆

(1) 注销前的经营情况和财务状况

奕骆生活馆拟经营业务为智能手机的品牌推广和渠道销售，于2017年5月注销，注销前未实际开展业务。

奕骆生活馆注销前未开立银行账户，未建账。

(2) 与公司的交易或资金往来情况

报告期内，奕骆生活馆与公司不存在交易或资金往来。

4、方瑞软件

(1) 注销前的经营情况和财务状况

方瑞软件拟经营业务为智能手机软件开发设计，于2018年6月注销，注销前未实际开展业务。

方瑞软件注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日
总资产	13.49
净资产	-362.99
项目	2017年度
营业收入	0
净利润	-13.72

(2) 与公司的交易或资金往来情况

报告期内，方瑞软件与公司不存在交易或资金往来。

5、有方控股有限公司

(1) 注销前的经营情况和财务状况

报告期内，有方控股有限公司拟经营业务为通信模块海外宣传推广，于2017年6月注销，注销前未实际开展业务。

有方控股有限公司注销前未开立银行账户，未建账。

(2) 与公司的交易或资金往来情况

报告期内，有方控股有限公司与公司不存在交易或资金往来。

6、深圳青御文化传播有限公司

(1) 转让前的经营情况和财务状况

2017年2月，公司原董事谭延凌配偶欧阳伟将其持有的深圳青御文化传播有限公司100%股权转让给吴肖亮（持有60%股权）、唐凌华（持有40%股权）。

2016年至2017年，深圳青御文化传播有限公司未实际开展业务，转让前未建账。

(2) 股权受让方与公司及其关联方、主要客户和供应商交易或资金往来情况

除上述股权转让事项外，报告期内，股权受让人吴肖亮、唐凌华与公司不存在关联交易，与公司的关联方、主要客户和供应商不存在交易或资金往来情况。

7、JSR Limited

(1) 转让前的经营情况和财务状况

JSR Limited 原由刘妍持股 75%，王慷持股 25%。刘妍自 2017 年 2 月起不再担任发行人董事职务。2017 年 2 月，王慷将其持有的 25% 股权转让给刘妍。

JSR Limited 转让前主要从事手机及其配件的进出口贸易。

JSR Limited 转让前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万港元

项目	2017 年 3 月 31 日
资产总额	2,135.71
净资产	1,105.38
项目	2016 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日
营业收入	11,135.04
净利润	38.61

(2) 与公司及公司的关联方、主要客户和供应商交易或资金往来情况

1) JSR Limited 与公司的交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
JSR Limited	代付境外采购款	交易金额	-	-	-	2,089.41
		占当期采购总额的比例	-	-	-	7.81%

2) 股权受让方与公司、公司关联方、主要客户和供应商的交易和资金往来情况

刘妍与公司、公司关联方、主要客户和供应商之间不存在交易和资金往来。

(三) 说明 JSRLimited 基本情况，包括设立时间，设立原因和背景，注册资本，股权演变情况，主营业务及主要产品情况，报告期内主要财务数据，为发行人代付采购款的资金来源是否合法；公司委托 JSRLimited 代付境外采购款的合理性和必要性，发行人境外采购是否均通过该公司代付货款，是否支付利息、是否合理公允；公司向 JSRLimited 偿还货款的时间、方式，是否需履行相应的外汇审批程序，是否存在法律风险以及被行政处罚的风险

1、JSR Limited 的设立情况

2005 年 9 月，JSR Limited 设立，设立目的为开展灯具进出口贸易。2010 年起，基于对手机及其配件进出口贸易发展前景的看好，JSR Limited 转而从手机及其配件的进出口贸易。

JSR Limited 为刘妍持股 100% 的企业，其基本情况如下：

公司名称	JSR Limited
企业类型	私人股份有限公司
公司编号	997066
商业登记证号	36045125
董事	刘妍
股本	10,000 港元
成立日期	2005 年 9 月 22 日
地址	FLAT B, 16/F., TOWER EAST, CHELSEA COURT, 100 YEUNG UK ROAD, TSUEN WAN, N.T., HONG KONG

2、JSR Limited 的设立及股权演变情况

(1) JSR Limited 设立

依据香港公司注册处签发的《公司注册证书》（编号：997066），JSR Limited 于 2005 年 9 月 22 日依据香港法例第 32 章公司条例注册成为有限公司。

JSR Limited 设立时的股权结构如下：

序号	股东	股份数（股）	股权比例（%）
1	刘妍	5,000	50.00
2	陈慧敏	2,500	25.00
3	李正声	2,500	25.00
合计		10,000	100.00

(2) JSR Limited 第一次股权转让

2006 年 11 月 22 日，李正声将其持有 JSR Limited 的 2,500 股股份转让给刘妍。

本次股权转让后，JSR Limited 的股权结构如下：

序号	股东	股份数（股）	股权比例（%）
1	刘妍	7,500	75.00
2	陈慧敏	2,500	25.00
合计		10,000	100.00

(3) JSR Limited 第二次股权转让

2011年3月10日,陈慧敏将其持有JSR Limited的2,500股股份转让给王慷。

本次股权转让后,JSR Limited的股权结构如下:

序号	股东	股份数(股)	股权比例(%)
1	刘妍	7,500	75.00
2	王慷	2,500	25.00
合计		10,000	100.00

(4) JSR Limited 第三次股权转让

2017年2月28日,王慷将其持有JSR Limited的2,500股股份转让给刘妍。

本次股权转让后,JSR Limited的股权结构如下:

序号	股东	股份数(股)	股权比例(%)
1	刘妍	10,000	100.00
合计		10,000	100.00

截至本问询函回复报告出具之日,JSR Limited的股权结构未发生变化。

3、JSR Limited 的业务情况

JSR Limited 并未从事生产,JSR Limited 的主营业务为手机以及相关配件的贸易业务。

4、JSR Limited 报告期内的主要财务数据

JSR Limited 最近3个会计年度的主要财务数据(未经审计)如下:

单位:万港元

项目	2018年3月31日	2017年3月31日	2016年3月31日
资产总额	1,432.44	2,135.71	3,974.77
净资产	1,031.64	1,105.38	1,066.77
项目	2017年4月1日至 2018年3月31日	2016年4月1日至 2017年3月31日	2015年4月1日至2016 年3月31日
营业收入	509.71	11,135.04	26,108.09
净利润	-73.75	38.61	97.25

注:JSR Limited 为香港注册的公司,会计年度为每年的4月1日至次年的3月31日。

5、JSR Limited 为公司代付采购款项的资金来源

JSR Limited 为公司代付采购款项的资金来源于其海外销售收入，资金来源合法。

6、委托代付的合理性和必要性

在香港子公司设立前采用自行报关进口采购模式时，公司存在委托 JSR Limited 先向境外供应商支付部分采购款项，再由公司向 JSR Limited 支付其代付的采购款项的情形。

香港作为贸易和金融自由港，进出口业务发展较为成熟，公司通过香港企业 JSR Limited 支付货款较为便捷；此外，JSR Limited 在香港拥有较长的营运纪录和较好的商业信用，JSR Limited 可向境外供应商签发约定付款期限的支票用以支付货款，能够缓解公司的资金压力。综上，2016 年，公司委托 JSR Limited 代为支付部分境外采购款是必要、合理的。

自 2017 年 1 月起，公司不再委托 JSR Limited 代付境外采购款项。2017 年 3 月，发行人成立了全资子公司香港有方作为公司进口原材料采购平台及海外销售开拓平台。

7、境外采购是否均通过 JSR Limited 代付货款

2016 年至 2017 年，公司向境外采购进口原材料时，主要通过供应链公司报关进口，少量由公司自行报关进口。在通过供应链公司报关进口采购模式下，由供应链公司先向境外供应商支付货款，公司再与供应链公司结算。在通过自行报关进口采购模式下，公司存在委托 JSR Limited 先向境外供应商支付部分采购款项，再由公司向 JSR Limited 支付其代付的采购款项的情形。

2016 年至 2019 年 1-3 月，由 JSR Limited 代付境外采购款的情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
JSR Limited	代付境外采购款	交易金额	-	-	-	2,089.41
		占当期采购总额的比例	-	-	-	7.81%

如上表所示，2016年，公司委托 JSR Limited 支付境外采购款占当期采购总额的比例较小。2017年至2019年1-3月，公司未委托 JSR Limited 支付境外采购款。

8、未支付利息的合理公允性

2016年，公司委托 JSR Limited 代付境外采购款项未支付利息，原因如下：对于接受采用约定付款期限的支票结算的境外供应商，境外供应商在约定期限到期后凭支票支取货款，因此在支票到期解付前公司并未占用 JSR Limited 的资金。此外，由于2016年 JSR Limited 为公司实际代付的境外采购款项的单笔金额较小且平均垫款期限较短，JSR Limited 未就为公司代付的境外采购款项向公司收取利息。

根据 JSR Limited 为公司代付资金的金额、期限及资金占用利率（取一年期同期贷款利率）对资金占用利息进行测算，2016年度，未支付的资金占用利息为18.08万元，占公司当期利润总额的比例为0.69%，未支付利息占公司当期利润总额的比例较小，未对公司财务状况和经营成果产生重大影响

9、公司向 JSRLimited 偿还货款的时间、方式，是否需履行相应的外汇审批程序，是否存在法律风险以及被行政处罚的风险

公司根据 JSR Limited 代付资金情况与其不定期结算，结算期以30天至90天为主。公司根据国家外汇管理局关于购汇付汇业务监管的要求，凭采购订单、发票、进口货物报关单等单据办理银行的购汇付汇手续，将货款电汇至 JSR Limited 银行账户。

根据《货物贸易进口付汇管理改革试点办法实施细则》的相关规定，进口单位付汇后应按约定期限到货，进口货物后按合同约定付汇。公司向 JSR Limited 偿还货款已依法履行了付汇手续，付汇时公司已收到相应的进口货物，不存在已付汇但实际不进口货物的情形。

根据中国人民银行深圳市中心支行出具的《关于深圳市有方科技股份有限公司有关情况的函》，2016年1月1日至2019年3月31日，未发现公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到该行处罚的记录。

因此，公司向 JSR Limited 偿还货款已依法履行了付汇手续，不存在违反国家外汇管理等相关法律法规规定的情形，不存在被行政处罚的风险。

（四）刘妍辞去发行人董事原因以及去向，刘妍职业背景以及近 5 年工作履历，是否与发行人股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排，刘妍对外投资企业情况，是否与发行人供应商、客户存在关联关系、资金往来和交易

1、刘妍辞去公司董事原因以及去向

刘妍的经常居住地在香港，因其个人精力不足，故辞去公司董事职务。刘妍辞去公司董事职务后，仍担任 JSR Limited 董事、总经理。

2、刘妍职业背景以及近 5 年工作履历，是否与公司股东、实际控制人、董监高存在关联关系、委托持股或其他利益安排

刘妍，女，中国香港居民，拥有香港地区的永久居留权，生于 1972 年 6 月。刘妍毕业于香港中文大学，研究生学历，其职业背景及近 5 年的工作履历如下：2009 年 7 月至今任 JSR Limited 董事、总经理；2015 年 8 月至 2017 年 2 月，任公司董事。

刘妍与公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。刘妍与公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在委托持股或其他特殊利益安排。

3、刘妍对外投资企业情况，是否与发行人供应商、客户存在关联关系、资金往来和交易

刘妍的对外投资企业为 JSR Limited，JSR Limited 的基本情况详见本题第（四）问的回复。除 JSR Limited 外，刘妍不存在其他对外投资企业的情况。

刘妍与公司的供应商和客户不存在关联关系。

JSR Limited 与公司部分供应商、客户存在资金往来和交易，情况如下：

（1）JSR Limited 与公司供应商存在交易和资金往来的情况

2016年至2017年，JSR Limited通过深圳市富森供应链管理有限公司、深圳市世纪通供应链股份有限公司和深圳市旗丰供应链服务有限公司向基思瑞科技采购手机及手机配件，公司在报告期内向上述三家供应链公司采购进口原材料。

自2018年1月起，JSR Limited与前述公司主要供应商之间不再存在交易事项。

2016年1月至本回复意见签署日，JSR Limited与公司供应商深圳市富森供应链管理有限公司、深圳市世纪通供应链股份有限公司除因向基思瑞科技采购手机及手机配件的业务所产生的相关资金往来外，不存在其他资金往来的情况。

此外，2016年公司存在委托JSR Limited先向境外供应商支付部分采购款项，再由公司向JSR Limited支付其代付的采购款项的情形，相关事项详见招股书说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”。自2017年1月起，公司不再委托JSR Limited代付境外采购款项。

（2）JSR Limited 与公司客户存在交易和资金往来的情况

2016年至2017年，Reliance Retail是JSR Limited的主要手机销售客户之一。Reliance Retail是Reliance旗下的大型零售商，Reliance是印度市值最大的上市公司之一，其经营范围包括能源化工、零售、消费电子产品和移动网络运营等。公司于2017年和2018年通过供应链公司向Reliance销售无线通信终端产品。

自2018年1月起，JSR Limited与前述公司主要客户之间不再存在交易事项。

2016年1月至本回复意见签署日，JSR Limited与公司客户Reliance Retail因销售手机及手机配件业务所产生的相关资金往来外，不存在其他资金往来的情况。

除上述情况外，JSR Limited与公司其他供应商、客户不存在资金往来和交易。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易

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) 获取了公司提供的关联方清单，并通过查询信用信息公示系统、关联方调查表、关联方工商登记资料、股东承诺函等方式确认关联方清单完整性。

(2) 查阅关联交易合同以及相应的出入库单、资金凭证等，核查关联交易真实性、准确性和完整性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已在招股说明书中依照相关规定完整披露关联方以及关联交易。

(二) 报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、定价依据及公允性，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施

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) 查阅了关联交易合同以及相应的出入库单、资金凭证等，核查关联交易真实性、准确性和完整性，获取了对无关联第三方的销售价格。

(2) 获取报告期各期的采购明细表、销售明细表等进行分析性复核。

(3) 查阅发行人《关联交易管理办法》，查阅与关联交易相关的董事会、监事会以及股东大会会议文件、相关的独立董事意见，查阅发行人控股股东、实际控制人出具的《避免、减少和规范关联交易承诺函》。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人报告期内的关联交易具有其商业合理性且具备必要性，关联交易定价公允，发行人的关联交易均依据《公司章程》、《关联交易管理办法》等制度履行了相应的审核程序，发行人已制定减少关联交易的有效措施并严格依照实施。

(三) 报告期内关联企业注销后资产、业务、人员的去向，存续期间是否存在重大违法违规，是否影响发行人董监高任职资格

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）查阅了被注销或转让的关联方工商登记资料，获取了其注销前或转让前的财务报表，与公司的交易情况的说明。

（2）获取了被注销关联方注销后资产、业务、人员去向及存续期间合法合规情况的说明文件。

（3）通过国家信用信息公示系统查询被注销关联方是否存在违法违规情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

截至本回复意见签署日，发行人已注销的关联企业为宏邦供应链、北京有方、奕骆生活馆、方瑞软件、有方控股。其中宏邦供应链、奕骆生活馆、方瑞软件、有方控股未实际经营，亦无其他对外投资，不存在资产、业务及人员，北京有方注销前已无实际经营活动，零星办公设备已处置，人员均已离职。上述企业在存续期间均未发生重大违法违规行为，不存在影响发行人董事、监事以及高级管理人员任职资格的情况。

（四）报告期内是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在关联方或前关联方代发行人承担成本、费用的情形，是否存在利益输送安排

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）查阅了关联交易合同以及相应的出入库单、资金凭证等，核查关联交易真实性、准确性和完整性。

（2）获取报告期各期的采购明细表、销售明细表、管理费用明细表、销售费用明细表等进行分析性复核。

（3）对发行人主要客户与供应商进行走访，查阅报告期内发行人、董事、监事、高级管理人员银行流水，发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的承诺函。

(4) 获取了关联方受让方的调查表及其与公司及公司的关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来的说明文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，公司披露的关联方、关联交易真实、准确、完整，不存在未披露的关联方及关联交易。公司通过转让方式处理的关联方，在转让完毕后其与公司及公司的关联方、主要客户和供应商不存在交易或资金往来的情况。公司报告期内不存在关联交易非关联化的情形，不存在关联方或前关联方代发行人承担成本、费用的情形，不存在利益输送安排。

(五) 发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行

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) 查阅了发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理办法》、《关联交易管理办法》、《规范与关联方资金往来管理办法》、《对外提供财务资助管理办法》等内控制度。

(2) 查阅了报告期内发行人董事会、监事会及股东大会的会议资料，独立董事的独立意见等。

(3) 查阅了立信出具的《深圳市有方科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（信会师报字[2019]第 ZI10344 号）。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人的内部控制制度健全且得到了有效执行。

问题 25.

报告期内公司存在以关联方基思瑞科技名义与高通签订采购订单采购原材

料的情况。公司已于2017年5月与高通签署授权许可协议，直接与高通签订采购订单向其采购芯片。

请发行人：（1）详细说明上述情况发生的原因、具体情况、采购的资金支付及货物流转是否存在异常；（2）说明通过关联方名义采购的情况下成本计价的准确性、税费缴纳等方面的合法合规性、整改措施、相关内控制度是否建立健全；（3）说明特许权及许可使用费支付金额的准确性，报告期内特许权及许可使用费的计提及支付情况，是否存在关联方代为支付的情形；（4）补充披露与高通签署的授权许可协议主要合同条款，未签订授权许可协议的情况下通过第三方采购是否存在纠纷及潜在纠纷；（5）比照关联交易披露原则，补充披露报告期内发行人与基思瑞科技有关交易的必要性和合理性，交易价格包括供应链公司代理费用的定价依据，是否合理公允，是否履行审议决策程序；（6）是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情形。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之14的规定进一步就发行人财务内控的规范性进行详细评估并发表明确意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）详细说明上述情况发生的原因、具体情况、采购的资金支付及货物流转是否存在异常

1、上述情况发生的原因及具体情况

发行人以关联方基思瑞科技名义与高通签订采购订单采购原材料详见本问题之“（五）”之“1、发行人与基思瑞科技有关交易的必要性和合理性”。

2、采购的资金支付及货物流转是否存在异常

公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，仅是以基思瑞科技的名义签订采购订单，相关资金支付及货物流转未通过基思瑞科技，不存在异常。

（二）说明通过关联方名义采购的情况下成本计价的准确性、税费缴纳等方面的合法合规性、整改措施、相关内控制度是否建立健全

1、通过关联方名义采购的情况下成本计价的准确性

发行人通过关联方名义采购的情况下成本计价的准确性详见本问题之“（五）”之“2、交易价格包括供应链公司代理费用的定价依据，是否合理公允”。

2、税费缴纳方面的合法合规性

公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接的交易，仅是以基思瑞科技的名义签订采购订单。相关税费自行或通过供应链公司缴纳，相关程序合法合规，公司已取得海关部门出具无违法违规证明。

3、整改措施和相关内控制度是否建立健全

2017年5月，公司与高通签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，上述协议授予公司直接向高通采购芯片的权利，公司以自身名义向高通采购芯片。

公司建立了《采购控制程序》、《供应商管理程序》、《原材料验收入库流程》等制度，内容包括采购流程、供应商及价格确定、采购合同签订、采购订单审批、采购入库和货款支付等，内控制度健全。

（三）说明特许权及许可使用费支付金额的准确性，报告期内特许权及许可使用费的计提及支付情况，是否存在关联方代为支付的情形

对于使用了高通授权产品的模块，公司按季度统计其销售出货情况并根据高通要求计算应支付的特许权及许可使用费的金额，通过邮件向高通发送，高通确认之后发送对应的特许权及许可使用费发票。报告期内，公司计提的特许权及许可使用绝大部分已得到高通确认，少部分因为申报和确认的时点差异而尚未得到高通确认，金额较小。因此，公司的特许权及许可使用费计提金额准确。

报告期内，公司特许权及许可使用费的计提情况如下表：

单位：万美元

特许权及许可使用费	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
账面计提金额（A）	42.58	207.50	199.87	129.42
高通发票金额（B）	42.52	206.29	221.99	107.15

特许权及许可使用费	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
差异金额(A-B)	0.06	1.21	-22.13	22.27
其中账面已计提, 高通尚未开具发票的金额	0.06	1.21	0.14	-

注 1: 2016 年账面计提金额较高通发票多而 2017 年账面计提金额较少, 是因为高通 2017 第一季度的发票中包含了 2016 年的部分销售出库对应的特许权及许可使用费, 2016 年记账时已计提。

公司的特许权及许可使用费可通过现金支付, 也可通过芯片返利款和为高通代缴的所得税款抵消。报告期内, 公司使用现金支付的特许权及许可使用费和代缴的所得税均通过公司银行账户支付, 所抵消的返利款均为公司的返利款, 不存在关联方代付的情况。

(四) 补充披露与高通签署的授权许可协议主要合同条款, 未签订授权许可协议的情况下通过第三方采购是否存在纠纷及潜在纠纷

公司在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、比照关联交易的披露事项”中补充披露如下:

1、公司与高通签订的《嵌入式模块中国区专利许可协议》专利许可协议的主要内容:

2017 年 5 月 18 日签订《嵌入式模块中国区专利许可协议》, 主要条款如下:

(1) 协议期限: 本协议将于生效日期 (2017 年 5 月 18 日) 生效, 并将自生效日期起计 10 年继续有效, 除非根据本协议项下的明确规定或缔约双方的明确书面同意予以提前终止。

(2) 授权内容: 高通在此完全将高通已获授权的知识产权授权给被许可方及其附属公司, 该授权是个人的、不可转让的、非排他性的、含有提成费的以及不可再进行分授权的, 该授权以便为 (a) 在中国制造 (或已经制造) 嵌入式 LTE 模块和嵌入式 CDMA 模块或将嵌入式 LTE 模块和嵌入式 CDMA 模块进口至中国, 模块用于 (i) 电话和平板电脑以外的完整终端 (包括 M2M 设备); (ii) TCU; 和 (iii) 汽车音响主机; 以及 (b) 出售 (及要约出售) 这些嵌入式模块, 但 (i) 仅限于未许可模块客户 (即本协议不授予被许可方或其附属公司向许可模块客户出售 (及要约出售) 嵌入式模块的权利) 以及 (ii) 不用于电话或平板电脑 (即本协议不授予制造 (以及已经制造)、进口或销售任何用于电话或平板电脑的嵌入式模块的许可)。

2、公司与高通签订的《嵌入式模块专利许可协议》专利许可协议的主要内容

2017年5月18日签订《嵌入式模块专利许可协议》，主要条款如下：

(1) 协议期限：本协议将于生效日期（2017年5月18日）生效，并将自生效日期起计10年继续有效，除非根据本协议项下的明确规定或缔约双方的明确书面同意予以提前终止。

(2) 授权内容：高通在此完全将高通已获授权的知识产权授权给被许可方及其附属公司，该授权是个人的、不可转让的、非排他性的、含有提成费的以及不可再进行分授权的，该授权以便为（a）制造（或已经制造）嵌入式LTE模块和嵌入式CDMA模块或将嵌入式LTE模块和嵌入式CDMA模块进口至中国，模块用于（i）电话和平板电脑以外的完整终端（包括M2M设备）；（ii）TCU；和（iii）汽车音响主机；以及（b）出售（及要约出售）这些嵌入式模块，但（i）仅限于未许可模块客户（即本协议不授予被许可方或其附属公司向许可模块客户出售（及要约出售）嵌入式模块的权利）以及（ii）不用于电话或平板电脑（即本协议不授予制造（以及已经制造）、进口或销售任何用于电话或平板电脑的嵌入式模块的许可）。

(3) 被许可方授权许可证：根据本协议项下的条款及条件，被许可方本身及其每个附属公司特此授予高通及其继任者及其各自的关联公司针对被许可方许可知识产权（不包括对被许可方中国专利的权利要求）的不可再授权的个人、不可转让、全球性、非排他性、缴足及不含专利权使用费许可证，以使它们制造（以及安排制造）、进口、使用、要约出售、出售、出租以及以其他方式处置组件。

3、相关事项不存在纠纷及潜在纠纷

2017年前，公司未与高通签订授权许可协议并以基思瑞科技的名义向高通采购。但2014年12月11日，公司、基思瑞科技与高通签订了《分授权许可协议》，根据该协议，公司被分授权许可去制造、使用和销售用户单元。

截至本招股说明书签署日，公司与基思瑞科技均未收到高通提出异议的任何函件或通知，未收到高通对其提起仲裁或诉讼的任何资料，公司与基思瑞科

技与高通也不存在就相关协议的履行而产生的仲裁或诉讼。2017年5月18日，高通与公司签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，授予公司直接向高通采购芯片的权利。

综上，报告期内，公司于2017年5月前存在通过基思瑞科技的名义向高通采购芯片，并通过高通对基思瑞科技的分授权许可进行制造、使用和销售的情况，相关事项不存在法律纠纷或潜在法律纠纷。

（五）比照关联交易披露原则，补充披露报告期内发行人与基思瑞科技有关交易的必要性和合理性，交易价格包括供应链公司代理费用的定价依据，是否合理公允，是否履行审议决策程序

公司在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、比照关联交易的披露事项”中补充披露如下：

1、发行人与基思瑞科技有关交易的必要性和合理性

2016年和2017年上半年，公司曾以基思瑞科技的名义向高通采购芯片，但公司并未因该项采购与基思瑞科技发生直接的交易。公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片的必要性和合理性如下：

高通是全球知名的无线通信技术研发及芯片制造公司，只有取得高通授权许可的无线通信产品厂商才可以采购和使用高通生产的芯片。公司的关联方基思瑞科技主要从事手机的研发、生产和销售，对手机芯片的需求量大，自2012年起与高通保持了良好的合作关系。

公司的主要产品为物联网无线通信模块。2014年，公司开始销售4G产品，鉴于高通芯片良好的性能，公司的4G产品使用高通平台进行开发。由于公司当时对高通芯片需求量较少，而高通对签订专利许可协议的客户有一定门槛要求，公司尚不能直接和高通签署专利许可协议。且和高通签署专利许可协议需要一定周期的认证过程，为尽快推出搭载高通芯片的4G产品，一方面公司积极推动相关认证流程，同时，公司于2014年12月取得了高通同意基思瑞科技向公司进行分授权的许可，以基思瑞科技的名义向高通采购芯片。随着公司4G无线通信模块出货量的持续增长，公司对高通芯片需求大幅增加并顺利通过高通的认证，公司于2017年5月与高通签订了专利授权许可协议，直接向高通采购芯片。

公司与基思瑞科技向高通采购的主要芯片型号不同，分别应用于物联网通信领域和手机，公司独立与高通就芯片型号、数量、价格、交货期等采购条件进行商业谈判和沟通，不存在与基思瑞科技混同采购的情形。

综上，公司在获取高通认证的过程中，通过高通同意基思瑞科技向公司进行分授权的许可，以基思瑞科技的名义向高通采购具有必要性和合理性，符合商业逻辑。随着公司对高通芯片需求量的增加，公司已于2017年5月与高通签署了专利许可协议并直接向高通采购芯片。

2、交易价格包括供应链公司代理费用的定价依据，是否合理公允

2016年和2017年上半年，公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接的交易，仅是以基思瑞科技的名义签订采购订单。自行采购部分，相关原材料采购价格为与高通公司的商品价格；通过供应链采购部分，采购价格为高通公司的商品价格加上支付给供应链的代理费用，基思瑞科技未为公司承担任何成本或费用，不存在利益输送或分摊费用的情形。其中，公司与供应链公司约定的费率主要参考市场费率，经双方谈判确定。发行人与供应链公司签订的供应链服务协议约定的综合费率基本约为1.2%，其中：产品的进口报关、商检及货运服务费按采购货值的0.3%-0.5%收取，资金服务费率为0.8%-0.9%/月。

综上，以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时交易价格合理公允。

3、审议决策程序

公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接交易，并非为关联交易，公司未就此事项履行审议决策程序。

（六）是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情形

2016年和2017年，公司向高通采购芯片时，公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接的交易，仅是以基思瑞科技的名义与高通签订采购订单。对于高通芯片，自行进口采购部分，采购价格为与高通公司协商确认的价格；通过供应链采购部分，采购价格为与高通公司确认的价格加上支付给供应链的代理费用。因此，不存在基思瑞科技为公司承担成本及代垫费用的情形。此外，公司建

立了健全的内部控制体系，不存在关联方或者潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅了基思瑞科技与高通签署的授权协议及其分授权许可协议、发行人与高通签署的授权协议，获取发行人关于不存在与高通之间存在法律纠纷的说明。

（2）抽取发行人以基思瑞科技名义向高通采购产品的部分订单及相关的报关单、高通发票、运货提单等资料。

（3）查询全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统和中国法院裁判文书网等网站，获取海关及税务部门关于发行人的无违法违规证明。

（4）就 2014 年至 2017 年发行人以基思瑞科技名义向高通采购的具体流程访谈了发行人的相关采购负责人，就基思瑞科技主营业务和主要产品访谈了基思瑞科技的实际控制人，获取并查阅了基思瑞科技的工商登记资料。

（5）获取了发行人与高通签订的有关特许权及许可使用费合同；访谈了相关采购负责人，了解高通特许权及许可使用费的计算、申请以及高通确认的流程；获取高通特许权及许可使用费的发票以及发行人报告期特许权及许可使用费的统计表；根据公司的销售出货明细测算发行人应计提的特许权及许可使用费；获取发行人使用高通芯片返利抵扣特许权及许可使用费的相关邮件；检查发行人使用现金支付高通特许权及许可使用费的相关会计凭证及附件；向高通函证特许权及许可使用费。

（6）查阅了供应链的相关合同及凭证。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

(1) 发行人已于回复中说明以基思瑞科技名义与高通签订采购订单采购原材料的原因及具体情况，相关说明真实准确；发行人以基思瑞科技名义与高通签订采购订单采购原材料，相关采购资金支付及货物流转不存在异常。

(2) 发行人通过关联方名义采购的成本计价准确，税费缴纳等方面合法合规；发行人于 2017 年 5 月与高通签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，上述协议授予发行人直接向高通采购芯片的权利，发行人以自身名义向高通采购芯片；发行人建立了相关采购制度，内控制度健全。

(3) 发行人对高通特许权及许可使用费的计提与高通确认的结果一致，其计提金额准确。报告期内，发行人对特许权及许可使用费通过芯片返利和银行转账进行支付，不存在关联方代为支付的情形。

(4) 公司于 2017 年 5 月前存在未与高通签订授权许可协议并以基思瑞科技的名义向高通采购的情形，相关事项不存在法律纠纷或潜在法律纠纷。。

(5) 发行人以基思瑞科技的名义向高通进行采购是发行人主营业务发展的需要，具有必要性和合理性；发行人以基思瑞科技名义向高通采购芯片时，交易价格包括供应链代理费用合理公允；发行人以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，发行人与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接交易，并非为关联交易，发行人未就此事项履行审议决策程序。

(6) 2016 年和 2017 年，发行人向高通采购芯片时，发行人与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接的交易，仅是以基思瑞科技的名义与高通签订采购订单。对于高通芯片，自行进口采购部分，采购价格为与高通公司协商确认的价格；通过供应链采购部分，采购价格为与高通公司确认的价格加上支付给供应链的代理费用。因此，不存在基思瑞科技为发行人承担成本及代垫费用的情形。。

(二) 结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 的规定进一步就发行人财务内控的规范性进行详细评估并发表明确意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构、申报会计师和发行人律师结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 对发行人财务内控规范性进行了核查，具体如下：

序号	核查要点	报告期内是否存在	整改过程	整改结果
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在该种情形	不适用	不适用
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	不存在该种情形	不适用	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在该种情形	不适用	不适用
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款	不存在该种情形	不适用	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	不存在该种情形	不适用	不适用
6	出借公司账户为他人收付款	不存在该种情形	不适用	不适用

如上表所示，发行人不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 中提到的相关不规范情形。

报告期内，发行人曾以基思瑞科技名义采购原材料的情况，相关情况具有必要性及合理性（具体详见本问题之“（五）”之“1、发行人与基思瑞科技有关交易的必要性和合理性”），且发行人以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，仅是以基思瑞科技的名义签订采购订单，相关资金支付及货物流转未通过基思瑞科技，基思瑞科技未为公司承担任何成本或费用。2017年5月，发行人对相关情况进行了规范，与高通签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，上述协议授予发行人直接向高通采购芯片的权利，发行人以自身名义向高通采购芯片。综上，发行人上述问题已经整改，财务内控规范。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

发行人不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 14 中提到的相关不规范情形。报告期内，发行人曾以基思瑞科技名义采购原材料的情况，存在一定的不规范的情形。发行人以基思瑞科技名义采购原材料具有必要性及合理性，且发行人以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，仅是以基思

瑞科技的名义签订采购订单，相关资金支付及货物流转未通过基思瑞科技，基思瑞科技未为公司承担任何成本或费用。2017年5月，发行人对相关情况进行了规范，与高通签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，上述协议授予发行人直接向高通采购芯片的权利，发行人以自身名义向高通采购芯片。综上，发行人上述问题已经整改，发行人财务内控规范。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题26.

2016年至2018年经营活动现金流量持续为负。

请发行人：（1）量化分析报告期内经营活动现金流持续为负、与净利润存在较大差异的原因；（2）分析经营活动现金流量的变动趋势是否符合行业特征，以及对发行人经营活动的影响；（3）说明“收到其他与经营活动有关的现金”及“支付其他与经营活动有关的现金”的主要内容及变动原因；（4）说明经营活动现金流量中主要项目的归集是否准确，与资产负债表、利润表项目勾稽关系是否一致；（5）充分披露相关风险。

请保荐机构及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）量化分析报告期内经营活动现金流持续为负、与净利润存在较大差异的原因

1、量化分析报告期内经营活动现金流持续为负的原因：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,609.71万元、-6,329.11万元、-7,736.27万元和874.50万元。2016年至2018年，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额为负、与净利润存在较大差异，主要系上下游结算周期不一致所致。

公司主要原材料为芯片，主要由高通、联发科、三星等大型芯片厂商生产，由于芯片行业的竞争格局，芯片厂商给予下游客户的账期较短。此外，报告期内，公司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。因此，公司上下游的付款及收款结算存在一定的时间差：2016年至2018年，公司与供应商的应付材料款项的周转天数分别为59.45天、36.39天、59.42天；应收账款周转天数依次为90.23天、102.86天、157.21天。公司应收账款周转天数高于应付款项的周转天数，随着公司业务规模的迅速扩张，经营规模的快

速增长，原材料采购的现金支出和销售商品的现金收入在一定期间内出现逆差，使得公司报告期各年度经营活动现金流量净额为负数。

2、报告期内经营活动现金流与净利润存在较大差异的原因

报告期内，公司实现的净利润和经营活动现金流量净额的调节关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	1,546.51	4,324.31	5,163.21	2,153.57
加：资产减值准备	386.45	681.39	199.74	261.10
固定资产折旧	25.50	65.64	35.24	76.57
无形资产摊销	11.12	45.22	45.96	45.96
长期待摊费用摊销	1.42	5.34	-	-
财务费用（收益以“—”号填列）	184.83	770.91	402.33	157.07
投资损失（收益以“—”号填列）	-30.23	-160.94	-8.52	-17.30
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-32.78	-81.14	-25.30	-27.38
存货的减少（增加以“—”号填列）	-1,418.64	-5,405.43	-1,802.64	-473.73
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	1,153.02	-14,214.62	-10,992.04	-6,203.73
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-952.71	6,233.04	652.91	418.16
经营活动产生的现金流量净额	874.50	-7,736.27	-6,329.11	-3,609.71

如上表所示，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要原因为：随着业务规模的扩大，由于公司上下游收付款周期的不同，导致经营性应收项目的增加大于经营性应付项目的增加。公司经营性应收项目的增加主要系应收票据及应收账款余额变动所致。报告期内，公司应收票据及应收账款余额增加分别为6,052.27万元、9,659.40万元、10,354.85万元和-1,312.76万元。

（二）分析经营活动现金流量的变动趋势是否符合行业特征，以及对发行人经营活动的影响

报告期内，公司与同行业可比公司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	8,637.65	-5,388.04	2,500.38	2,569.07
有方科技	1,546.51	874.50	4,324.31	-7,736.27	5,163.21	-6,329.11	2,153.57	-3,609.71

报告期内，随着业务规模的增长，公司与同行业可比公司均存在经营活动现金流量净额少于净利润的情况。与同行业可比公司相比，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，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。

(2) 此外，与移远通信相比，公司经销比例较低。2016年至2018年，公司与移远通信经销占比情况如下：

企业名称	2018年	2017年	2016年
移远通信	57.96%	56.31%	65.60%
有方科技	22.56%	7.57%	4.26%

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

综上，与同行业可比公司相比，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，主要系产品应用领域对应的客户和销售模式差异所致。

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；此外，

公司非受限货币资金余额较多，公司经营活动现金流量的变动不会对公司经营产生重大不利影响。

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。

（三）说明“收到其他与经营活动有关的现金”及“支付其他与经营活动有关的现金”的主要内容及变动原因

1、“收到其他与经营活动有关的现金”主要内容

报告期内，公司“收到其他与经营活动有关的现金”主要内容如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
利息收入	8.55	31.27	16.92	5.35
政府补助	157.00	479.64	411.93	105.31
往来款及其他	1,059.85	519.40	82.91	114.87
合计	1,225.39	1,030.31	511.76	225.53

2017年，公司收到其他与经营活动有关的现金较上年增长126.91%，主要系当年收到的政府补助较上期增长较大所致。2018年，公司收到其他与经营活动有关的现金较上年增长101.33%，主要系2018年期末收到部分客户的货物保证金。2019年一季度，公司往来款及其他增长较快，主要是公司收到供应链的采购履约保证金退回。

2、“支付其他与经营活动有关的现金”主要内容

报告期内，公司“支付其他与经营活动有关的现金”主要内容如下：

报告期内，经营活动现金流量汇总的主要项目与资产负债表、利润表的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
付现管理费用（含研发费用）	301.95	1,319.30	1,032.67	657.21
付现销售费用	158.29	688.85	314.89	230.52
往来款及其他	359.45	203.37	233.71	71.73
合计	819.69	2,211.52	1,581.27	959.45

2017 年和 2018 年，公司支付其他与经营活动有关的现金同比分别增长 64.81% 和 39.86%，主要系当年业务规模扩大，相应付现的经营性费用增加所致。

（四）说明经营活动现金流量中主要项目的归集是否准确，与资产负债表、利润表项目勾稽关系是否一致

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产负债表、利润表的勾稽关系
净利润	1,546.51	4,324.31	5,163.21	2,153.57	各年度利润表列示的净利润
加：资产减值准备	386.45	681.39	199.74	261.1	各年度应收款项坏账准备和存货跌价准备变动额
固定资产折旧	25.50	65.64	35.24	76.57	各年度固定资产折旧计提金额
无形资产摊销	11.12	45.22	45.96	45.96	各年度无形资产摊销金额
长期待摊费用摊销	1.42	5.34	-	-	各年度长期待摊费用摊销金额
财务费用（收益以“-”号填列）	184.83	770.91	402.33	157.07	各年度汇率变动对现金的影响额，计入损益的借款利息支出
投资损失（收益以“-”号填列）	-30.23	-160.94	-8.52	-17.3	各年度投资收益发生额
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-32.78	-81.14	-25.3	-27.38	各年度递延所得税资产的增加额
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,418.64	-5,405.43	-1,802.64	-473.73	各年度存货的增加额
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,153.02	-14,214.62	-10,992.04	-6,203.73	各年度经营性应收项目的变动额
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-952.71	6,233.04	652.91	418.16	各年度经营性应付项目的变动额
经营活动产生的现金流量净额	874.50	-7,736.27	-6,329.11	-3,609.71	各年度现金流量表中的经营活动现金流量净额

经营活动现金流量中主要项目的归集准确，与资产负债表、利润表项目勾稽关系一致。

（五）充分披露相关风险

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（三）经营现金流量净额为负的风险”中披露如下：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,609.71万元、-6,329.11万元、-7,736.27万元和874.50万元。报告期内，公司的主要客户包括国家电网、中国铁塔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；同时，公司的主要原材料芯片生产厂商给予下游客户的账期较短。因此公司上下游的付款及收款结算存在一定的时间差，在公司营业收入增长的情况下经营活动产生的现金流量净额为负数。未来随着业务规模的进一步扩大，若公司不能有效控制应收账款回款速度及存货周转速度，持续强化现金流管理或银行借款等融资渠道筹集资金不及时，则公司的资金周转将面临一定的压力，从而对公司经营和业务扩张造成较大不利影响。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查过程

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、就报告期内经营性现金流情况与发行人财务负责人进行了访谈。
- 2、获取并核查发行人报告期内的货款回收情况、货款结算方式和周期、采购款项的支付情况及方式。
- 3、获取发行人“收到其他与经营活动有关的现金”及“支付其他与经营活动有关的现金”的明细。
- 4、对比经营活动现金流中主要项目与资产负债表、利润表相关项目的勾稽关系。
- 5、获取同行业可比公司相关数据及资料，分析经营活动现金流量的变动趋势是否符合行业特征。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人应收账款周转天数高于应付款项的周转天数，随着发行人业务规模的迅速扩张，经营规模的快速增长，原材料采购的现金支出和销售商品的现金收入在一定期间内出现逆差，使得发行人 2016 年至 2018 年经营活动现金流量净额为负数；报告期内，发行人经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异主要系随着业务规模的扩大，应收账款和应收票据余额的大幅增长所致。

2、报告期内，由于业务的增长，发行人与同行业可比公司均存在经营活动现金流量净额少于净利润的情况。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，主要是由于产品应用领域和销售模式差异所致。

3、发行人已在本回复中说明“收到其他与经营活动有关的现金”及“支付其他与经营活动有关的现金”的主要内容和变动原因，相关说明真实准确。

4、发行人经营活动现金流量中主要项目的归集准确，与资产负债表、利润表相关项目勾稽一致。

5、发行人已在招股书披露了相关风险。

问题 27.

2018 年 3 月，公司完成 2017 年度员工绩效考核，根据考核结果实际结算的奖金数额与 2017 年度财务报表批准报出日前的预计数额存在差异，公司对此差异进行了会计差错更正。

请保荐机构及申报会计师核查并说明上述事项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 16 的要求，相关内部控制制度是否健全有效。核查发行人提交申请时的申报财务报表是否能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量并发表意见。

一、核查过程

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、访谈发行人总经理、财务负责人、人力负责人，了解该差错事项发生的原因及公司的整改措施，查阅2017年度年终奖计提依据以及2017年度实际考核情况，发行人根据前次创业板IPO申报审核进度要求，于2018年1月出具了2017年度财务报表并更新了申报文件，预提2017年年终奖。

2、查阅发行人关于人事相关内控制度及控制流程、发行人内部控制评级报告。

3、查阅招股说明书对该会计差错更正事项的披露，该会计差错更正事项对报表的影响，调减2017年度净利润141.53万元，调整比例为2.67%，调减2017年末净资产141.53万元，调整比例为0.61%，大幅低于20%。

二、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

上述事项符合上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）之 16 的要求，发行人相关内部控制制度健全有效，发行人提交申请时的申报财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量；上述因2017年员工绩效考核造成的会计差错更正不属于发行人故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，不属于操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形，差错更正金额较小，对发行人的影响程度较低，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定；发行人不存在会计基础工作薄弱和内控缺失，相关更正信息已恰当披露；发行人已进一步完善薪酬考核相关内部控制制度，并加强执行，2018年未再发生类似差错。

问题 28.

发行人享受高新技术企业所得税优惠；发行人销售自行开发生产的软件产品实行增值税超过 3%部分即征即退政策。

请发行人：（1）补充披露对销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程，享受即征即退的软件产品内容，是否与硬件一起整体销售，软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比，是否存在退税过期情况及预防、解决措施；（2）说明报告期内各项政府补助的内容、依据和到账时间，

政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额，政府补助会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构和发行人律师：（1）按照《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍；（2）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（3）核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助；（4）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形，并发表明确核查意见。

请保荐机构及申报会计师核查公司软件产品销售额的核算方式和分配方法是否合理，报告期内税收优惠的申请金额是否准确，公司税收相关的内部控制措施是否健全有效，政府补助的会计处理是否符合企业会计准则的规定，并发表明确核查意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）请发行人补充披露对销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程，享受即征即退的软件产品内容，是否与硬件一起整体销售，软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比，是否存在退税过期情况及预防、解决措施；

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六 税项”之“（二）税收优惠及批文”中补充披露如下：

1、请发行人补充披露对销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

公司办理软件产品增值税即征即退优惠政策的申请过程具体如下：

- (1) 办理计算机软件著作权登记证书；
- (2) 向主管税务机关申请办理软件产品增值税退税备案；
- (3) 主管税务机关审核通过并出具备案通知书；
- (4) 公司备案的软件产品销售后，逐月向主管税务局申请并报送资料办理具体退税事宜。

2、请发行人补充披露享受即征即退的软件产品内容，是否与硬件一起整体销售，软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比

(1) 公司享受即征即退的软件产品内容

报告期内，公司享受增值税即征即退的软件产品内容是嵌入式软件产品，嵌入式软件产品嵌入在硬件设备并随同其一并销售，构成硬件设备的组成部分。

报告期内，公司享受增值税即征即退的软件产品内容具体情况如下：

序号	证书号	软件名称	权利人	软件类别	是否与硬件一起销售
1	软著登字第 0244963 号	有方 M590GPRS 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
2	软著登字第 0244961 号	有方 M580GPRS 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
3	软著登字第 0244965 号	有方 CM180 CDMA 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
4	软著登字第 0386930 号	有方 MTK 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
5	软著登字第 0888176 号	有方高通平台 WCDMA 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
6	软著登字第 0888169 号	有方 N1300GSM 空调无线通信监控软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
7	软著登字第 0887940 号	有方 AM8X2 Android 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
8	软著登字第 1053079 号	有方高通 4G 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
9	软著登字第 1060611 号	有方 LoRa 平台无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
10	软著登字第 1099697 号	有方 N710 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
11	软著登字第 1133973 号	有方 AM809 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是

序号	证书号	软件名称	权利人	软件类别	是否与硬件一起销售
12	软著登字第 1105462 号	有方 SL720 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
13	软著登字第 1197252 号	有方 N703 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
14	软著登字第 1197519 号	有方 N1600 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
15	软著登字第 1346869 号	有方 N1200 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
16	软著登字第 1346559 号	有方 N1 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
17	软著登字第 1520174 号	有方 N2800 智能后视镜软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
18	软著登字第 1594003 号	有方 N720 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
19	软著登字第 1601510 号	有方 N10 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
20	软著登字第 1702490 号	有方 N8300 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
21	软著登字第 1945970 号	有方 N2810 OBD 车载产品通讯软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
22	软著登字第 2426314 号	有方 N1p 智能模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是
23	软著登字第 2430745 号	有方 N20 无线通信模块软件 V1.0	有方科技	嵌入式软件产品	是

(2) 软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比

报告期内，公司享受增值税即征即退的软件产品内容是嵌入式软件产品，公司报告期各期嵌入式软件产品软硬件销售额划分方式如下：根据产品的软件研发和管理投入的情况、已有的其他软件产品的软件收入比例、硬件部分合理成本利润率等因素，拆分当期嵌入式软件产品销售额和硬件销售额，按月进行申报，按月进行退税。

报告期内，公司申报增值税退税的嵌入式软件产品与硬件设备销售金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
嵌入式软件产品	2,042.21	11.59%	5,405.07	10.37%	3,407.43	7.49%	4,531.28	16.11%
硬件设备	15,574.15	88.41%	46,733.19	89.63%	42,074.77	92.51%	23,592.40	83.89%
嵌入式软件产品与硬件设备	17,616.37	100.00%	52,138.26	100.00%	45,482.20	100.00%	28,123.68	100.00%

注：2019年1-3月，申报的嵌入式软件产品与硬件设备销售金额大于营业收入，主要是因为存在已申报未确认收入金额。

报告期内，公司2016年嵌入式软件产品收入占比较高，主要系在国内4G市场处于爆发初期，公司采用高通平台针对智慧能源和工业物联网两个应用领域的需求，进行了较多软件开发。

3、发行人是否存在退税过期情况及预防、解决措施。

报告期内，公司不存在延迟申请退税而税局不予退税的情况，不存在退税过期情况。公司设置税务会计专岗，税务会计及时向主管税务机关申请办理软件产品增值税退税备案，主管税务机关审批通过后向公司下达《税务事项通知书》告知，公司收到通知后确认软件退税收入。

(二) 说明报告期内各项政府补助的内容、依据和到账时间，政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额，政府补助会计处理是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内各项政府补助的内容、依据和到账时间

报告期内，公司各项政府补助的内容、依据和到账情况如下：

年度	补助项目内容	补助金额 (万元)	补助依据	到账时间
2019年 1-3月	计算机软件著作权登记资助补贴	0.15	深圳市委市政府《关于促进科技创新的若干措施》(深发〔2016〕7号)	2019年2月
	扶持残疾人就业补贴	0.37	深圳市残疾人联合会、深圳市财政委员会、深圳市人力资源和社会保障局《深圳市残疾人就业保障金征收使用管理办法》	2019年2月
	岗前培训补贴	0.78	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《深圳市职业技能培训补贴办法》	2019年2月

年度	补助项目内容	补助金额 (万元)	补助依据	到账时间
	产业发展专项资金	155.70	深圳市龙华区人民政府《深圳市龙华区科技创新专项资金实施细则》(深龙华府办规[2018]2号)	2019年3月
	小计	157.00	-	-
2018年度	研究开发资助	112.98	深圳市科技创新委员会《关于促进科技创新的若干措施》(深龙华府办规[2017]4号)	2018年1月
	岗前培训补贴	2.18	深圳市人力资源和社会保障局、深圳市财政委员会《深圳市职业技能培训补贴办法》	2018年3月
	科技创新专项资金	106.61	深圳市龙华区人民政府《龙华区产业发展专项资金制造业分项实施细则》(深龙华府办规[2017]4号)	2018年5月
	深圳市2018年龙华区产业发展专项资金拟资助(担保手续费资助类)	18.00	深圳市龙华区人民政府《龙华区产业发展专项资金制造业分项实施细则》(深龙华府办规[2017]4号)	2018年5月
	新三板挂牌补贴项目资助	100.00	深圳市中小企业服务署《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理办法》(深经贸信息规[2017]8号)	2018年6月
	产业发展专项资金	120.87	深圳市龙华区经济促进局《龙华区产业发展专项资金制造业分项实施细则》、《深圳市龙华区企业技术中心认定管理办法》	2018年6月
	2018年龙华区产业发展专项资金(支持企业开拓境内外市场类-第二批)	2.20	深圳市龙华区人民政府《龙华区产业发展专项资金制造业分项实施细则》(深龙华府办规[2017]4号)	2018年6月
	深圳市龙华区2016、2017年国家高新技术认定奖补资金	3.00	深圳市龙华区科技创新局《深圳市创新委员会深圳市财政委员会下达2016年、2017年国家高新技术企业认定奖补资金的通知》	2018年6月
	计算机软件著作权登记资助补贴	0.54	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》(深财规[2014]18号)	2018年6月
	专利资助	0.80	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》(深财规[2014]18号)	2018年6月
	扶持残疾人就业补贴	0.35	深圳市残疾人联合会、深圳市财政委员会、深圳市人力资源和社会保障局《深圳市残疾人就业保障金征收使用管理办法》	2018年9月
	发展专项资金	1.65	深圳市中小企业服务署《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理办法》(深财科[2012]177号)	2018年12月
首届中国国际进口博览会参展企业补贴	0.82	深圳市龙华区经济促进局/首届中国国际进口博览会参展企业补贴	2018年12月	
2017年度中央外经贸	9.65	深圳市财政委、深圳市经济贸易和	2018年12	

年度	补助项目内容	补助金额 (万元)	补助依据	到账时间
	发展资金(提升国际化经营能力事项)第十六至二十六批项目		信息化委员会《深圳市进出口额低于6500万美元的企业提升国际化经营能力资金管理实施细则》	月
	小计	479.64	-	-
2017年度	计算机软件著作权登记资助补贴	0.18	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》(深财规[2014] 18号)	2017年3月
	研究开发资助	96.90	深圳科技创新委员会《关于促进科技创新的若干措施》(深发[2016] 7号)	2017年3月
	新三板挂牌补贴项目资助	50.00	深圳市中小企业服务署《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理办法》(深经贸信息规[2017] 8号)	2017年6月
	专利资助	0.80	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》(深财规[2014] 18号)	2017年8月
	科技创新专项资金	131.42	深圳市龙华新经济服务局《龙华新区关于加快推进工业转型升级的若干措施(修订)》(深龙华管(2014) 20号)、《龙华新区关于加快电子商务发展的若干措施细则(试行)》(深龙华经服(2014) 287号)	2017年8月
	发展专项资金	2.63	深圳市财政委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》(深财科[2012]177号)和《深圳市民营及中小企业发展专项资金资助计划操作规程》(深经贸信息中小字[2012] 91号)	2017年11月
	深圳市2018年龙华区产业发展专项资金拟资助(担保手续费资助类)	130.00	深圳市龙华区人民政府《深圳市龙华区科技创新专项资金实施细则》(深龙华府办规[2018]2号)	2017年12月
	深圳市战略新兴产业发展专项资金(注1)	50.00	深圳市科技创新委员会《关于下达科技计划资助项目的通知》(深科技创新计字[2015] 1783号)	2015年8月
小计	461.93	-	-	
2016年度	欧盟商标注册费补贴	0.85	财政部、国家税务总局《中小企业国际市场开拓资金管理办法》(财企[2010] 87号)	2016年6月
	贷款利息补贴	44.40	深圳市龙华区经济服务局《龙华新区科技与产业发展专项资金实施细则》(深龙华经服[2013] 114号)	2016年7月
	境外商标注册资助补贴	1.30	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》(深财规[2014] 18号)	2016年两笔到账
	计算机软件著作权登记	0.66	深圳市市场和质量监督管理委员会	2016年两

年度	补助项目内容	补助金额 (万元)	补助依据	到账时间
	资助补贴		会《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规[2014] 18号）	笔到账
	专利资助	0.20	深圳市市场和质量监督管理委员会《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规[2014] 18号）	2016年11月
	品牌资助奖励金	50.00	深圳市市场和质量监督管理委员会《龙华新区实施知识产权、品牌、标准化战略的若干措施》（深龙华办[2015]38号）	2016年11月
	标准资助补贴	2.00	深圳市市场和质量监督管理委员会《龙华新区实施知识产权、品牌、标准化战略的若干措施》（深龙华办[2015]38号）	2016年11月
	境外商标资助款	0.65	深圳市市场和质量监督管理委员会《龙华新区实施知识产权、品牌、标准化战略的若干措施》（深市质龙华[2015] 31号）	2016年12月
	高新技术产业专项资金	5.25	国务院《大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕 32号）	2016年12月
	深圳市战略新兴产业发展专项资金（注1）	75.00	深圳市科技创新委员会《关于下达科技计划资助项目的通知》（深科技创新计字[2015] 1783号）	2015年8月
	小计	180.31	-	-

注1：2015年8月，公司收到深圳市科技创新委员会拨付的深圳市战略新兴产业发展专项资金补助金人民币150万元，综合判断为与综合性相关的政府补助并计入递延收益，在2015年9月至2017年8月项目实施期间平均分摊，2016年和2017年分摊计入当期收益。

2、政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据

（1）政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准和依据及会计处理方法

根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

1) 2017年-2019年3月

i. 与资产相关的政府补助标准依据及会计处理方法

政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产的政

府补助划分为与资产相关的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

ii. 与收益相关的政府补助标准依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

2) 2016 年度

i. 与资产相关的政府补助标准依据及会计处理方法

政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入。

ii. 与收益相关的政府补助标准依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

3、政府补助计入当期损益或递延收益的金额

报告期内，政府补助计入当期损益或递延收益的金额如下：

(1) 计入递延收益的金额

报告期内，公司未收到与资产相关的政府补助。

2015年，公司收到深圳市科技创新委员会拨付的深圳市战略新兴产业发展专项资金补助金人民币150万元，难以区分与资产相关还是与收益相关，因此综合判断为与综合性相关的政府补助并计入递延收益，在项目实施期间2015年9月至2017年8月平均分摊，因此报告期内存在与综合性相关政府补助分摊计入当期收益。相关情况如下：

单位：万元

种类	资产负债表列报项目	计入当期损益			
		2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
深圳市战略新兴产业发展专项资金	其他流动负债/递延收益			50.00	75.00

(2) 与收益相关的政府补助

报告期内，公司收到与收益相关的政府补助，依据充分且款项均已收到。公司对收到的与收益相关的政府补助计入营业外收入科目(2016年度、2017年度)、其他收益科目(2017年度、2018年度、2019年1-3月)核算。相关情况如下：

单位：万元

种类	计入当期损益			
	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
产业发展专项资金	155.70	120.87	130.00	-
研究开发资助	-	112.98	96.90	-
科技创新专项资金	-	106.61	131.42	-
新三板挂牌补贴项目资助	-	100.00	50.00	-
深圳市2018年龙华区产业发展专项资金拟资助(担保手续费资助类)	-	18.00	-	-
2017年度中央外经贸发展资金(提升国际化经营能力事项)第十六至二十六批项目	-	9.65	-	-
深圳市龙华区2016、2017年国家高新技术认定奖补资金	-	3.00	-	-
2018年龙华区产业发展专项资金(支持企业开拓境	-	2.20	-	-

种类	计入当期损益			
	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
内外市场类-第二批)				
岗前培训补贴	0.78	2.18	-	-
发展专项资金	-	1.65	2.63	-
首届中国国际进口博览会 参展企业补贴	-	0.82	-	-
专利资助	-	0.80	0.80	0.20
计算机软件著作权登记资助 补贴	0.15	0.54	0.18	0.66
扶持残疾人就业补贴	0.37	0.35	-	-
欧盟商标注册费补贴	-	-	-	0.85
贷款利息补贴	-	-	-	44.40
境外商标注册资助补贴	-	-	-	1.30
境外商标资助款	-	-	-	0.65
品牌资助奖励金	-	-	-	50.00
标准资助补贴	-	-	-	2.00
高新技术产业专项资金	-	-	-	5.25
合计	157.00	479.64	411.93	105.31

4、政府补助会计处理是否符合企业会计准则的规定

综上，公司依据政府补助批准文件指定的补贴性质，根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，综合判断是与收益相关的政府补助还是与资产相关的政府补助，相关依据充分，划分合理。公司政府补助会计处理符合企业会计准则的规定。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 按照《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件逐条核查发行人是否符合高新技术企业认定条件，通过高新技术企业复审是否存在障碍

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) 核查发行人报告期内高新技术企业的认定情况

经核查，2014年9月30日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向有方有限联合颁发《国家高新技术企业证

书》（证书编号：GR201444201691），有效期为三年；2017年10月31日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向公司联合颁发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744202509），有效期为三年。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号，于2016年废止）第十条所规定的高新技术企业认定条件，发行人2014年通过高新技术企业认定时符合当时高新技术企业的认定标准，具体情况如下：

认定条件	认定情况	是否符合
第十条（一）“在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过5年以上的独占许可方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权”	拥有多项发明专利、计算机软件著作权的自主知识产权，能够对主要服务在技术上发挥核心支持作用	符合
第十条（二）“产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”	主要服务为定制软件开发，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	符合
第十条（三）“具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的30%以上，其中研发人员占企业当年职工总数的10%以上”	具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的比例超过30%，从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例超过10%	符合
第十条（四）“企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于5,000万元的企业，比例不低于6%；2.最近一年销售收入在5,000万元至20,000万元的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在20,000万元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%。企业注册成立年限不足三年的，按实际经营年限计算”	最近一年（2013年）销售收入为11,250.76万元，最近三个会计年度（2011-2013年）研发费用总额占最近三个会计年度（2011-2013年）销售收入总额的比例为6.84%。在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%。	符合
第十条（五）“高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的60%以上”	高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例超过60%	符合
第十条（六）“企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》（另行制定）的要求”	发行人设置了研发机构，组建了专门的研发团队并制定了相应的管理制度及人才奖励制度，建立了研发投入核算体系，编制了研发费用辅助账；发行人拥有多项核心自主知识产权（包括发明专利、计算机软件著作权），并实现多项技术的科技成果转化；销售与总资产成长性	符合

认定条件	认定情况	是否符合
	等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）的要求	

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件，发行人2017年通过《高新技术企业证书》复审时符合当时高新技术企业的认定标准，具体情况如下：

认定条件	认定情况	是否符合
第十一条（一）“企业申请认定时须注册成立一年以上”	发行人成立于2006年10月18日，2009年申请，存续期已达一年以上	符合
第十一条（二）“企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权”	发行人拥有多项发明专利、计算机软件著作权的自主知识产权，能够对主要服务在技术上发挥核心支持作用	符合
第十一条（三）“对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”	发行人主要提供物联网接入通信产品和服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	符合
第十一条（四）“企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%”	从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例超过10%	符合
第十一条（五）“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2、最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3、最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%”	最近一年（2016年）销售收入为32,803.75万元，最近三个会计年度（2014-2016年）研发费用总额占最近三个会计年度（2014-2016年）销售收入总额的比例为7.14%。在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%	符合
第十一条（六）“近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%”	最近一年（2016年）高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例超过60%	符合
第十一条（七）“企业创新能力评价应达到相应要求”	发行人设置了研发机构，组建了专门的研发团队并制定了相应的管理制度及人才奖励制度，建立了研发投入核算体系，编制了研发费用辅助账。此外，发行人拥有多项核心自主知识产权（包括发明专利、计算机软件著作权），并实现多项技术的科技成果转化	符合
第十一条（八）“企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为”	发行人在日常经营活动中不涉及生产及加工行为，也不产生废气、废水和固定废弃物，对环境不产生污染，申请认定前一年内未发生重大安全、重	符合

认定条件	认定情况	是否符合
	大质量事故或严重环境违法行为	

(2) 核查发行人目前是否符合高新技术企业认定标准

经核查，发行人目前持有的《高新技术企业证书》将于2020年10月到期，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件，发行人目前符合《高新技术企业证书》相关认定标准，具体情况如下：

认定条件	认定情况	是否符合
第十一条（一）“企业申请认定时须注册成立一年以上”	发行人成立于2006年10月18日，2009年申请，存续期已达一年以上	符合
第十一条（二）“企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权”	发行人拥有多项发明专利、计算机软件著作权的自主产权，能够对主要服务在技术上发挥核心支持作用	符合
第十一条（三）“对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”	发行人主要提供物联网接入通信产品和服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	符合
第十一条（四）“企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%”	发行人从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业职工总数的比例超过10%	符合
第十一条（五）“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2、最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3、最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%”	最近一年（2018年）销售收入为55,713.56万元，最近三个会计年度（2016至2018）研发费用总额占最近三个会计年度（2016-2018年）销售收入总额的比例为5.80%。在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%	符合
第十一条（六）“近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%”	最近一年（2018年）高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例超过60%	符合
第十一条（七）“企业创新能力评价应达到相应要求”	发行人设置了研发机构，组建了专门的研发团队并制定了相应的管理制度及人才奖励制度，建立了研发投入核算体系，编制了研发费用辅助账。此外，发行人拥有多项核心自主产权（包括发明专利、计算机软件著作权），并实现多项技术的科技成果转化	符合
第十一条（八）“企业申请认定前一年内未	发行人在日常经营活动中不涉及生产	符合

认定条件	认定情况	是否符合
发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为”	及加工行为，也不产生废气、废水和固定废弃物，对环境不产生污染，根据发行人说明以及主管部门出具的合规证明，发行人在 2018 年度未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人在前次高新技术企业认定时点及 2018 年均符合高新技术企业认定标准。报告期内，公司不存在发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为之情形，预计发行人通过高新技术企业复审不存在障碍。

（二）核查报告期内发行人享受的税收优惠、收到的主要政府补助是否合法合规，是否存在被追缴的风险

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构和及发行人律师执行了以下核查程序：

（1）核查发行人享受税收优惠政策及其合法性

经查阅发行人《高新技术企业证书》、纳税人减免税备案登记表等税收优惠的依据文件；《企业所得税法》等法规的相关规定、发行人税务主管机构出具的税收无违法违规证明等文件；国家税务总局和发行人税收主管部门网站等信息，发行人享受的税收优惠政策情况如下：

1) 企业所得税优惠

2014 年 9 月 30 日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向有方有限联合颁发《国家高新技术企业证书》（证书编号：GR201444201691），有效期为三年；2017 年 10 月 31 日，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局向公司联合颁发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744202509），有效期为三年。

依据科技部、财政部、国家税务总局于 2008 年 4 月 14 日联合发布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）之规定，依据该办法认定的

高新技术企业，可依照《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等有关规定，申请享受税收优惠政策。发行人在 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度适用 15% 的企业所得税税收优惠税率。

2) 增值税即征即退优惠

报告期内，发行人享受增值税即征即退的税收优惠政策。依据财政部《国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

公司根据上述政策，按时向税务部门申报，获得税务部门确认，并取得税务部门出具的无违法违规证明，享受的税收优惠合法合规。

(2) 核查发行人享受的政府补助的合法性

经查阅发行人关于政府补助相关政策文件、申请文件及银行流水凭证，发行人享受的政府补助合法合规。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内发行人根据相关税收优惠政策按时向税务部门申报，获得税务部门确认，并取得税务部门出具的无违法违规证明，享受的税收优惠合法合规。

经查阅发行人关于政府补助相关政策文件、申请文件及银行流水凭证，发行人享受的政府补贴合法合规。

(三) 核查发行人经营业绩是否依赖于税收优惠和政府补助

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) 查阅发行人的审计报告，测算发行人税收优惠对经营业绩的影响。

报告期内，公司税收优惠对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
所得税税收优惠①	126.87	195.40	495.62	162.01
增值税税收优惠（税后）②	178.82	557.56	377.69	629.80
税收优惠合计③=①+②	305.69	752.96	873.31	791.81
净利润④	1,546.51	4,324.31	5,163.21	2,153.57
税收优惠占净利润比例⑤=③/④	19.77%	17.41%	16.91%	36.77%
其中：所得税税收优惠占比	8.20%	4.52%	9.60%	7.52%
增值税税收优惠占比	11.56%	12.89%	7.32%	29.24%

报告期内，公司税收优惠占净利润的比例分别为 36.77%、16.91%、17.41% 和 19.77%，除 2016 年外，公司所享受的税收优惠占净利润的比例较小。此外，高新技术企业税收优惠政策和增值税即征即退政策自实施以来，政策历史一致性与连贯性较强，发行人享受的优惠政策具有可持续性，税收优惠不会对公司的经营业绩造成重大不利影响。

（2）查阅发行人的审计报告，测算发行人政府补助对经营业绩的影响。

报告期内，公司政府补助对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助金额（税前）①	157.00	479.64	461.93	180.31
政府补助金额（税后）②	133.45	407.69	392.64	153.26
净利润③	1,546.51	4,324.31	5,163.21	2,153.57
政府补助占净利润比例④=②/③	8.63%	9.43%	7.60%	7.12%

报告期内，公司政府补助占净利润的比例分别为 7.12%、7.60%、9.43% 和 8.63%，比例较小，对公司经营业绩不构成重大影响，因此公司报告期内经营业绩未对政府补助产生重大依赖。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

除 2016 年外，发行人报告期内所享受的税收优惠占净利润的比例较小。报告期内，发行人政府补助占净利润比例较小。综上，发行人对税收优惠和政府补贴不存在重大依赖。

（四）核查发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

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：

获取了发行人母公司及子公司的所得税率情况，获取了母公司及子公司之间的交易明细。

报告期内，公司主要经营主体是母公司有方科技，主要收入和利润来源于母公司有方科技。母公司有方科技为高新技术企业，减按 15% 税率征收企业所得税，合并范围内香港有方的所得税税率为 16.5%，其他主体的所得税税率均为 25%。

报告期内，母公司有方科技向子公司采购的情况如下：

单位：万元

子公司	购买内容	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年
东莞有方	2018 年为研发技术服务费, 2017 年为无线通信模块		110.05	106.57
香港有方	代理服务费	40.51	158.30	92.45
合计	-	40.51	268.35	199.02
营业收入金额	-	15,746.00	55,270.58	49,835.01
占比	-	0.26%	0.49%	0.40%

东莞有方为发行人东莞研发中心，2018 年向母公司有方科技提供研发技术服务，2017 年向母公司有方科技销售无线通信模块产品。香港有方为 2017 年 3 月成立的全资子公司，主要是发行人海外采购和海外销售的平台，香港有方与母公司有方科技约定每月收取公司 2 万元美金代理服务费。

2017 年至 2019 年 3 月，母公司向子公司采购金额占当期营业收入的比重分别为 0.40%、0.49% 和 0.26%，占比较小，不存在合并范围内利用从高税率主体往低税率主体销售的方式规避税收缴纳义务的情形。报告期内，子公司报告期内亏损或微利均属于自身正常经营结果，不存在通过关联交易等向母公司转移利润来规避税收缴纳义务的情况。同时，根据公司及子公司主管税务机关出具的涉税合规证明、钟氏律师事务所就香港有方境外经营合规性出具的法律意见书，公司及子公司在报告期期间遵守国家及地方税收法律、法规、规章和规范性文件的规定，并根据使用的税种、税率申报和缴纳税金。

综上，发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳的情形。

（五）请保荐机构及申报会计师核查公司软件产品销售额的核算方式和分配方法是否合理，报告期内税收优惠的申请金额是否准确，公司税收相关的内部控制措施是否健全有效，政府补助的会计处理是否符合企业会计准则的规定，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：

向发行人财务负责人了解发行人软件产品内容及软件产品销售额的核算方式和分配方法，了解发行人软件产品销售额会计处理和核算方式，了解税收相关内部控制及执行情况，了解发行人报告期内的纳税情况；查阅发行人相关软件产品的计算机软件著作权登记证书；查阅报告期内发行人申请软件产品增值税即征即退的资料及汇总软硬件收入明细；获取发行人软件产品增值税即征即退计算表进行复核；查阅发行人软件产品增值税即征即退相关文件，并与发行人账面记录核对；检查增值税退税收款回单，获取发行人报告期内纳税申报表和纳税缴款单，并取得主管税务机关出具的相关证明。

（1）发行人软件产品销售额的核算方式和分配方法

报告期内，公司享受增值税即征即退的软件产品内容是嵌入式软件产品。公司报告期各期嵌入式软件产品软硬件销售额划分方式如下：根据产品的软件研发和管理投入的情况、已有的其他软件产品的软件收入比例、硬件部分合理成本利润率等因素，拆分当期嵌入式软件产品销售额和硬件销售额，对软件销售额进行核算和分配，按月进行申报，按月进行退税。

（2）报告期内税收优惠的申请金额计算方法

报告期内，发行人增值税即征即退税收优惠的申请金额计算方法如下：

项目	计算方法
增值税即征即退税额	为：当期软件产品增值税应纳税额-当期软件产品销售额×3%
当期软件产品增值税应纳税额	为：当期软件产品销项税额-当期软件产品可抵扣进项税额
当期软件产品销项税额	为：当期软件产品销售额×增值税税率

(3) 报告期内，发行人税收优惠的申请金额是否准确

报告期内，发行人申报增值税即征即退金额计算过程如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
嵌入式软件产品与硬件设备合计收入①	17,616.37	52,138.26	45,482.20	28,123.68
其中：嵌入式软件产品收入②	2,042.21	5,405.07	3,407.43	4,531.28
软件产品销项税额（③=②*增值税税率）	326.75	873.37	579.26	770.32
软件产品进项税额（注1）④	3.98	9.04	2.75	1.82
软件产品应纳税额（⑤=③-④）	322.77	864.33	576.51	768.50
当期申报退税额：（⑥=⑤-③*3%）	261.51	702.18	474.29	632.56
当期收到的增值税退税金额⑦	210.37	655.96	444.34	740.91
差异（注2）⑧=⑥-⑦	51.13	46.22	29.95	-108.35

注1：软件产品进项税额为：软件产品进项税额=（进项税总额-材料进项税）*软件收入/软硬件收入合计。

注2：发行人向主管税务机关申报退税，主管税务机关审批通过后向公司下达《税务事项通知书》告知，一般申报之后2个月内会收到，因此会导致报告期内申报退税款与收到退税款的差异。

发行人按时申报各期增值税即征即退金额，且经税务部门审核后收到对应的《税务事项通知书》及退款。

(4) 发行人税收相关的内部控制措施健全有效

发行人建立并完善税收内部控制机制，设置税务会计专岗负责税务工作的统筹管理。

日常经营工作中，税务会计根据公司业务开展情况及时计算应缴纳的各项税费，并由会计主管交叉复核后提交财务总监审核，审核后及时亲往或网上申报各项税费，及时缴纳各项税费。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人根据产品的软件研发和管理投入的情况、已有的其他软件产品的软件收入比例、硬件部分合理成本利润率等因素，拆分当期嵌入式软件产品销售额和硬件销售额，对软件销售额进行核算和分配；发行人对增值税即征即退按月进行申请和退税，经税务部门审核后收到对应的《税务事项通知书》；发行人税收相关内部控制措施健全有效；政府补贴的会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 29.

按照高通的销售政策，对于公司使用高通指定的芯片按照一定的返利标准和使用芯片的数量给予返利。由于申请返利需要高通审批确认，且高通审批的时间存在不确定性，自2015年开始使用高通可返利芯片起，公司出于财务谨慎性考虑，只对高通已经确认的返利进行会计处理。具体方式为：若芯片的返利已经得到高通确认，且使用该部分芯片的产品已经实现了销售，则该部分芯片的返利冲减高通确认返利当期的营业成本。报告期内，公司对高通返利的会计处理方式未发生变化。

招股说明书披露，按照业务匹配性原则，假设公司在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，2015年至2019年一季度模拟测算应确认的高通返利分别为372.33万元、2,823.94万元、6,714.68万元、7,641.06万元和1,524.72万元，合计19,076.73万元。公司按照财务谨慎性原则，2015年至2019年一季度实际冲减营业成本的返利金额分别为0万元、282.80万元、7,715.69万元、9,033.75万元和1,961.63万元，合计18,993.87万元。

请发行人：（1）说明报告期内高通的采购金额与返利的匹配性；（2）说明合同约定的返利计算方式，是否与实际发生情况一致，报告期末是否能够根据实际采购金额合理估计返利金额；（3）说明按照“若芯片的返利已经得到高通确认，且使用该部分芯片的产品已经实现了销售，则该部分芯片的返利冲减高通确认返利当期的营业成本”的具体时点将返利冲减成本的原因，对于已得到高通确认但尚未实现销售的返利的会计处理方式，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，是否符合企业会计准则的规定；（4）列示报告期内返利确认的具体情况，对应的产品及产品的生产销售情况，说明是否存在利用高通返利调节利润的情形；（5）披露两种会计处理方式对报告期内主

要财务数据和财务指标的影响。

请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师核查发行人财务报表的编制和披露是否符合企业会计准则和相关信息披露准则的规定，是否在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并发表明确意见。

一、发行人回复**(一) 说明报告期内高通的采购金额与返利的匹配性**

国际芯片厂商一般对芯片采用统一定价原则，在实际业务开展过程中，会根据客户的价格承受能力、芯片的最终应用领域、以及应用的芯片功能、采购方的市场规模和地位等，以返利形式给予采购方一定的商业折扣。高通为推广其特定芯片产品和技术在各领域的应用，对采购相关高通芯片的客户实施返利政策。

公司自2014年起向高通采购包括基带芯片和射频芯片等原材料，其中，根据高通返利政策，部分基带芯片自2015年起享受高通返利。公司根据可返利型号芯片的数量及单位返利，通过系统按季度向高通申报返利，高通在进行审批确认后向公司发送返利确认单据（Credit Memo）。公司对经高通确认且相关产品已经实现销售的芯片返利进行财务确认。报告期内，公司对高通的采购金额及进行财务确认的返利金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额
QSC6270-0	-	-	52.05	20.86	165.79	26.15	252.32	36.16
MSM8612-0	-	-	-	-	-	-	-	14.70
MSM8909-0	256.73	136.19	877.02	1,701.15	2,940.90	3,857.69	3,853.06	231.94
MSM8909-2	-	-	9.95	10.18	23.35	-	2.75	-
MSM8909-5	72.48	192.78	1,835.62	795.39	110.56	34.40	63.33	-
MDM9207-0	-	14.01	298.33	69.29	46.53	-	2.34	-
MDM9607-0	2,103.94	1,618.58	11,033.93	6,436.73	8,703.88	3,797.45	10.98	-
MDM9628-0	-	0.07	28.64	0.15	5.15	-	-	-
返利芯片合计	2,433.15	1,961.63	14,135.54	9,033.75	11,996.16	7,715.69	4,184.78	282.80

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额	采购金额	财务确认返利金额
其他芯片	2,731.69	-	9,073.45	-	8,506.46	-	4,797.46	-
合计	5,164.84	-	23,208.99	-	20,502.62	-	8,982.24	-

由于公司采购高通芯片的时点、相关产品销售时点以及高通确认的时点之间均存在一定跨度，且同一芯片不同期间的返利单价存在差异，因此报告期内高通的采购金额与返利不存在明显的匹配关系。

2015年至2019年1-3月，公司享受高通返利政策的芯片型号，以及对应的采购情况、返利确认、销售以及进行财务确认数量情况如下：

单位：个

芯片型号	采购数量	经高通确认返利数量	使用该芯片产品的销售数量	财务确认的返利数量
QSC6270-0	176,000	166,500	179,736	166,500
MSM8612-0	12,310	6,521	12,187	6,521
MSM8909-0*	3,041,400	2,917,286	2,899,923	2,899,923
MSM8909-2	14,300	8,000	5,196	5,196
MSM8909-5	491,500	488,800	405,642	405,642
MDM9207-0	124,700	124,000	110,901	110,901
MDM9607-0	5,138,300	5,036,000	4,780,861	4,780,861
MDM9628-0	5,500	5,000	166	166

注：MSM8909-0采购数量大于高通确认数量124,114个，主要系公司2015年初期开始采购时未有及时申报返利，部分芯片失去了返利资格。

公司根据可返利型号芯片的数量及单位返利，通过系统按季度向高通申报返利，高通在进行审批确认后向公司发送返利确认单据，相关芯片采购数量均大于高通确认数量。

公司对经高通确认且相关产品已经实现销售的芯片进行财务确认，进行财务确认的返利数量均小于或等于经高通确认的返利数量。

（二）说明合同约定的返利计算方式，是否与实际发生情况一致，报告期末是否能够根据实际采购金额合理估计返利金额

1、合同约定的返利计算方式及实际执行情况

高通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。

高通约定返利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。

公司根据适用的返利单价和返利数量按季度向高通申报返利。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的平均采购价格减去Net ASP值。

公司根据适用的返利单价和返利数量按季度向高通申报返利。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。

公司在实际执行过程中，根据上述返利计算方式向高通申报返利，高通审批确认后向公司发送返利确认单据（Credit Memo），与约定一致。

2、报告期末是否能够根据实际采购金额合理估计返利金额

高通返利政策明确返利的适用条件及计算方式。因此，公司能够根据高通芯片的采购销售数量合理估计返利金额。但由于申请返利需要高通审批确认，而仅有高通确认公司申报的返利并向公司发送返利确认单据后，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许可费，公司仅对高通已经确认的返利进行会计处理。此外，高通返利的申请与审批时间较长，审批时间和结果也存在一定不确定性，如2016年度，公司根据采购销售情况测算的高通返利金额为2,823.94万元，当年申报并得到高通确认的返利金额为282.80万元，金额差距较大，若公司当期按照实际采购销售情况估计返利金额，并冲减营业成本及高通应收账款，如果期后高通不对返利进行确认，则该种财务处理方式会导利润虚增。

综上，自2015年开始使用高通可返利芯片起，公司出于财务谨慎性考虑，只对高通已经确认的返利进行会计处理。

(三) 说明按照“若芯片的返利已经得到高通确认，且使用该部分芯片的产品已经实现了销售，则该部分芯片的返利冲减高通确认返利当期的营业成本”的具体时点将返利冲减成本的原因，对于已得到高通确认但尚未实现销售的返利的会计处理方式，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，是否符合企业会计准则的规定

1、采用该种会计处理方式之原因

公司的返利可用于抵扣货款或专利许可费，但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。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。

2、对于已得到高通确认但尚未实现销售的返利的会计处理方式

公司对于已得到高通确认但具体产品尚未实现销售的返利不冲减成本，列入高通返利备查簿，暂不作账务处理。后续待具体产品实现销售后，再冲减成本。

3、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，是否符合企业会计准则的规定

公司的返利可用于抵扣货款或专利许可费，但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。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。

(四) 列示报告期内返利确认的具体情况，对应的产品及产品的生产销售情况，说明是否存在利用高通返利调节利润的情形

1、报告期内返利确认的具体情况

公司根据可返利型号芯片的数量及单位返利，通过系统按季度向高通申报返利，高通在进行审批确认后向公司发送返利确认单。公司对经高通确认且相关产品已经实现销售的芯片进行会计处理，报告期内进行财务确认的返利的具体情况如下：

可返利芯片型号	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	进行财务确认的返利数量(万个)	进行财务确认返利金额(万元)	进行财务确认的返利数量(万个)	进行财务确认返利金额(万元)	进行财务确认的返利数量(万个)	进行财务确认返利金额(万元)	进行财务确认的返利数量(万个)	进行财务确认返利金额(万元)
QSC6270-0	-	-	4.60	20.86	5.60	26.15	6.45	36.16
MSM8612-0	-	-	-	-	-	-	0.65	14.70
MSM8909-0	6.26	136.19	83.82	1,701.15	188.71	3,857.69	11.20	233.20
MSM8909-2	-	-	0.52	10.18	-	-	-	-
MSM8909-5	7.68	192.78	31.20	795.39	1.68	34.40	-	-
MDM9207-0	1.50	14.01	9.59	69.29	-	-	-	-
MDM9607-0	80.89	1,618.58	242.80	6,443.41	154.40	3,797.45	-	-
MDM9628-0	0.01	0.07	0.01	-6.53	-	-	-	-
小计	96.33	1,961.63	372.55	9,033.75	350.39	7,715.69	18.30	284.06

2、报告期内，确认返利芯片对应的产品的生产销售情况

报告期内，上述芯片对应产品的采购、生产及销售数量情况如下：

单位：个

芯片型号	2019年1-3月			2018年		
	采购	生产	销售	采购	生产	销售
QSC6270-0	-	-	6,960	12,000	25,405	17,386
MSM8612-0	-	-	-	-	-3	-
MSM8909-0	62,000	49,996	54,177	216,000	201,993	198,778
MSM8909-2	-	-	-	4,000	739	258
MSM8909-5	16,000	10,797	14,544	420,000	375,223	355,650
MDM9207-0	-	13,821	14,956	108,000	97,493	86,701
MDM9607-0	600,000	610,105	667,121	2,692,000	2,579,767	2,421,979
MDM9628-0	-	241	53	5,000	948	113
芯片型号	2017年			2016年		
	采购	生产	销售	采购	生产	销售
QSC6270-0	36,000	34,129	37,563	56,000	57,968	58,982
MSM8612-0	-	998	-	-	5,935	5,700

MSM8909-0	1,212,000	1,226,966	1,154,297	1,284,000	1,336,000	1,323,795
MSM8909-2	8,000	4,701	4,741	2,100	365	197
MSM8909-5	38,000	37,618	28,431	16,800	9,033	6,934
MDM9207-0	16,000	10,513	9,244	700	199	-
MDM9607-0	1,844,000	1,762,433	1,691,761	2,300	259	-
MDM9628-0	500	-	-	-	-	-
芯片型号	2015年			2015年至2019年合计		
	采购	生产	销售	采购	生产	销售
QSC6270-0	72,000	64,141	58,845	176,000	181,643	179,736
MSM8612-0	12,310	6,701	6,487	12,310	13,631	12,187
MSM8909-0	267,400	220,381	168,876	3,041,400	3,035,336	2,899,923
MSM8909-2	200	180	-	14,300	5,985	5,196
MSM8909-5	700	149	83	491,500	432,820	405,642
MDM9207-0	-	-	-	124,700	122,026	110,901
MDM9607-0	-	-	-	5,138,300	4,952,564	4,780,861
MDM9628-0	-	-	-	5,500	1,189	166

报告期内，公司对上述型号高通基带芯片的采购、生产及销售情况匹配。

3、是否存在利用高通返利调节利润的情形

报告期内，公司确认的芯片返利数量、对应芯片产品的销售情况以及冲减成本情况如下：

单位：个

芯片型号	2015年至2016年累计		
	销售数量	高通确认数量	进行财务确认的返利数量
QSC6270-0	117,827	64,500	64,500
MSM8612-0	12,187	6,521	6,521
MSM8909-0	1,492,671	111,994	111,994
MSM8909-2	197	-	-
MSM8909-5	7,017	-	-
MDM9207-0	-	-	-
MDM9607-0	-	-	-
MDM9628-0	-	-	-

2015年至2016年，公司按照匹配性原则模拟测算应确认高通返利金额373.33万元和2,823.94万元，合计3,197.27万元；公司按照谨慎性原则进行财务确认的返利金额分别为0万元和282.80万元，合计282.80万元。

单位：个

芯片型号	2015年至2017年累计		
	销售数量	高通确认数量	进行财务确认的返利数量
QSC6270-0	155,390	120,500	120,500
MSM8612-0	12,187	6,521	6,521
MSM8909-0	2,646,968	1,999,055	1,999,055
MSM8909-2	4,938	-	-
MSM8909-5	35,448	16,800	16,800
MDM9207-0	9,244	-	-
MDM9607-0	1,691,761	1,544,000	1,544,000
MDM9628-0	-	-	-

2017年，公司按照匹配性原则模拟测算应确认高通返利金额6,714.68万元，2015年至2017年合计9,910.95万元；2017年，公司按照谨慎性原则进行财务确认的返利金额7,715.69万元，2015年至2017年合计7,998.49万元。

单位：个

芯片型号	2015年至2018年累计		
	销售数量	高通确认数量	进行财务确认的返利数量
QSC6270-0	172,776	166,500	166,500
MSM8612-0	12,187	6,521	6,521
MSM8909-0	2,845,746	2,837,286	2,837,286
MSM8909-2	5,196	8,000	5,196
MSM8909-5	391,098	328,800	328,800
MDM9207-0	95,945	124,000	95,945
MDM9607-0	4,113,740	3,972,000	3,972,000
MDM9628-0	113	5,000	113

2018年，公司按照匹配性原则模拟测算应确认高通返利金额7,641.06万元，2015年至2018年合计17,552.01万元；2018年，公司按照谨慎性原则进行财务确认的返利金额9,033.75万元，2015年至2018年合计17,032.24万元。

单位：个

芯片型号	2015年至2019年1-3月累计		
	销售数量	高通确认数量	进行财务确认的返利数量
QSC6270-0	179,736	166,500	166,500
MSM8612-0	12,187	6,521	6,521
MSM8909-0	2,899,923	2,917,286	2,899,923

芯片型号	2015年至2019年1-3月累计		
	销售数量	高通确认数量	进行财务确认的返利数量
MSM8909-2	5,196	8,000	5,196
MSM8909-5	405,642	488,800	405,642
MDM9207-0	110,901	124,000	110,901
MDM9607-0	4,780,861	5,036,000	4,780,861
MDM9628-0	166	5,000	166

2019年1-3月，公司按照匹配性原则模拟测算应确认高通返利金额1,524.72万元，2015年至2019年1-3月合计19,076.73万元；2019年1-3月，公司按照谨慎性原则进行财务确认的返利金额1,961.63万元，2015年至2019年1-3月合计18,993.87万元。

公司的关于芯片返利的会计处理政策为：若芯片的返利已经得到高通确认，且使用该部分芯片的产品已经实现了销售，则该部分芯片的返利冲减当期的营业成本。由上表可见，公司冲减成本的各返利型号数量小于或等于累计销售数量，也小于或等于累计高通确认的数量；报告期内，公司累计进行财务确认的返利金额均小于按匹配性原则模拟测算的累计返利金额，不存在通过高通返利提前调节利润的情形。

2015年起，公司开始向高通申报返利，在合作早期返利申报及确认时间较长，年度审计时尚未得到高通确认的返利金额较大，审批时间和结果存在不确定性，基于谨慎性原则，公司仅对高通已经确认且已经实现销售的返利进行会计处理。2017年起，公司制定了相关制度，要求相关业务人员在次季度的40天内对前季度的返利进行申报；加之高通目前对申报返利的确认时间通常为1至2个月，高通返利对公司期末财务报表经营成果的影响逐渐减小。

综上，公司不存在通过高通返利调节利润的情形。

（五）披露两种会计处理方式对报告期内主要财务数据和财务指标的影响

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二 经营结果分析”之“（四）高通返利的会计处理对公司经营成果的影响”中补充披露如下：

按照高通的销售政策，对于公司使用高通指定的芯片按照一定的返利标准和

使用芯片的数量给予返利。由于申请返利需要高通审批确认，且高通审批的时间存在一定不确定性，自2015年开始使用高通可返利芯片起，公司出于财务谨慎性考虑，只对高通已经确认的返利进行会计处理。具体方式为：若芯片的返利已经得到高通确认，且使用该部分芯片的产品已经实现了销售，则该部分芯片的返利冲减高通确认返利当期的营业成本。报告期内，公司对高通返利的会计处理方式未发生变化。

公司按照财务谨慎性原则，2015年至2019年一季度实际冲减营业成本的返利金额分别为0万元、282.80万元、7,715.69万元、9,033.75万元和1,961.63万元，合计18,993.87万元。公司报告期内主要财务数据和财务指标为：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
营业收入	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
营业成本	11,771.89	41,932.28	38,195.03	26,702.51
毛利	4,319.24	13,781.28	11,701.89	6,101.24
净利润	1,546.51	4,324.31	5,163.21	2,153.57
归属于发行人股东的扣非净利润	1,387.12	3,757.98	4,781.71	2,020.90
毛利率	26.84%	24.74%	23.45%	18.60%

按照业务匹配性原则，假设公司在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，2015年至2019年一季度模拟测算应确认的高通返利分别为372.33万元、2,823.94万元、6,714.68万元、7,641.06万元和1,524.72万元，合计19,076.73万元。假设按照根据匹配性原则对高通返利进行会计处理，公司报告期内主要财务数据和财务指标为：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
营业收入	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
营业成本	12,208.80	43,324.97	39,196.05	24,113.29
毛利	3,882.33	12,388.59	10,700.87	8,690.46
净利润	1,286.34	3,140.52	4,312.35	4,354.41
归属于发行人股东的扣非净利润	1,126.95	2,574.19	3,930.85	4,221.74
毛利率	24.13%	22.24%	21.45%	26.49%

如上表所示，采用两种不同的会计处理方式将对公司营业成本造成影响，进而对公司毛利、净利润和毛利率产生影响。公司2015年至2019年一季度实

际冲减营业成本的返利金额小于根据匹配性原则模拟测算的高通返利金额，会计处理方式谨慎合理；按照目前高通返利申报及审批确认的周期，两种会计处理方式对公司经营结果影响的差异逐渐减小。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查过程

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、对高通采购的相关人员进行访谈，了解芯片返利的申请及确认流程。
- 2、取得并查阅了高通返利的政策。
- 3、取得并查阅了公司向高通申报的返利统计表及收到的高通返利确认单据和相关邮件，并将返利统计表的信息和返利确认文件的信息与高通的销售中心平台（SalesCenter）显示的返利信息进行核对。
- 4、取得并复核了发行人采购明细表及采购的返利芯片数量统计表，并将采购的返利芯片数量与发行人向高通的申报数量进行核对。
- 5、根据发行人的销售记录测算按照业务匹配性原则应确认的返利以及主要财务数据和财务指标的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、由于公司采购高通芯片的时点、相关产品销售时点以及高通确认的时点之间均存在一定跨度，且同一芯片不同期间的返利单价存在差异，因此报告期内高通的采购金额与返利不存在明显的匹配关系。公司根据可返利型号芯片的数量及单位返利，通过系统按季度向高通申报返利，高通在进行审批确认后向公司发送返利确认单据，相关芯片采购数量均大于高通确认数量。公司对经高通确认且相关产品已经实现销售的芯片进行财务确认，进行财务确认的返利数量均小于或等于经高通确认的返利数量。

2、合同约定的返利计算方式与实际发生情况一致；发行人能够根据高通芯片的采购销售数量合理估计返利金额，但由于申请返利需要高通审批确认，且理论上高通审批时间和结果存在一定不确定性，若发行人当期按照实际采购销售情

况估计返利金额，并冲减营业成本及高通应收账款，如果期后高通不对返利进行确认，则该种财务处理方式会导利润虚增。因此，自2015年开始使用高通可返利芯片起，发行人出于财务谨慎性考虑，只对高通已经确认的返利进行会计处理。

3、2015年起，公司开始向高通申报返利，在合作早期，返利申报及确认时间较长，年度审计时尚未得到高通确认的返利金额较大，发行人对高通是否能确认存在不确定；此外，高通审批周期亦存在一定不确定性，基于谨慎性原则，发行人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；发行人对于已得到高通确认但具体产品尚未实现销售的返利不冲减成本，列入高通返利备查簿，暂不作账务处理，后续待具体产品实现销售后，再冲减成本；发行人对高通返利的会计处理方法符合会计准则的相关规定。

4、发行人列示的报告期内返利确认情况、对应的产品及产品生产销售情况真实准确；发行人不存在利用高通返利调节利润的情形。

5、发行人已在招股说明书披露两种会计处理方式对报告期内主要财务数据和财务指标的影响；相关披露内容真实准确。

6、发行人财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露准则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

问题 30.

发行人对收入确认的具体原则披露较为简单，“（1）国内销售：公司向客户发出商品后，以对方在货运签收单签字验收时点确认收入；对账客户，向客户发出商品后，在取得客户提供对账单的时点确认收入。（2）国外销售：在海关货物放行的时点确认收入。”

请发行人说明：（1）内销、外销各种销售模式下收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证，结合合同条款、业务特征以及风险报酬转移的条件差异，说明收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确；（2）各种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符；（3）各类产品报告期内的销售价格是

否与市场同类产品一致，若存在差异，披露差异原因；（4）收入及其构成变动情况是否符合行业和市场同期的变化情况；（5）各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系是否一致；（6）发行人与客户之间是否存在退换货条款，各类产品各期实际退换货情况及主要原因，会计处理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。

一、发行人回复

（一）内销、外销各种销售模式下收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证，结合合同条款、业务特征以及风险报酬转移的条件差异，说明收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准是否一致，收入确认金额是否准确

1、内销及外销收入确认的具体流程

内销收入（货到验收模式）：公司根据客户订单安排产品出库发货，由第三方物流将货物发往客户指定地点，经客户验收合格后由客户在签收单上签字确认，公司根据客户签字的签收单确认收入。公司与下游客户多数采取该收入确认政策。

内销收入（对账模式）：公司根据客户订单安排生产，产品生产完毕后，根据发货单发货并由第三方物流将货物发往客户，客户每月在系统中录入结算清单，公司登录客户系统查询结算明细，根据对账单确认收入。公司该模式的代表客户主要为科陆电子、甘肃国网。

外销收入：公司通过子公司香港有方与客户签订框架合同或达成合作意向后，根据客户订单安排生产，生产完成后公司通过供应链公司办理报关出口。公司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。

2、内销及外销收入确认的时点

（1）内销收入（货到验收模式）：第三方物流将货物交付给客户验收，公司

取得签收单时确认。

内销收入（对账模式）：第三方物流将货物交付给客户验收，公司取得对账单时确认。

(2) 出口销售收入：将海关货物放行的时点作为收入的确认时点。

3、内销及外销收入确认的依据及主要凭证，是否符合会计准则规定

(1) 收入确认的依据

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。

(2) 收入确认的凭证

公司内销及外销模式下，收入确认的凭证如下：

内销收入（货到验收模式）确认收入的主要凭据为销售合同、订单、经客户签收的销售出货单、物流单等。

内销收入（对账模式）确认收入的主要凭据为销售合同、订单、经客户签收的销售出货单、物流单、对账单等。

外销收入确认收入的主要凭据为出口报关资料和中国海关网的报关信息，出口报关资料包括出口货物报关单、发票、合同等。

(3) 是否符合会计准则的规定

1) 内销收入

内销业务之货到验收模式：销售合同约定客户根据行业标准进行验收。实际操作中，国内客户在收货并验收合格后在公司的销售出货单上签字确认。因此，公司取得销售出货单时客户已完成验收程序，此时与商品所有权相关的主要风险和报酬已经转移给客户，并不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；同时，相关的经济利益很可能流入企业，相关的成本能够可靠计量，满足产品销售的收入确认条件。

内销业务之对账模式：客户与公司签订业务框架协议约定，在客户电子商务平台进行供货管理，公司按月核对客户提供的对账单。实际操作中，客户验收合格后在公司的销售出货单上签字确认，公司月末根据客户提供的对账单确认收入，此时与商品所有权相关的主要风险和报酬已经转移给客户，并不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；同时，相关的经济利益很可能流入企业，相关的成本能够可靠计量，满足产品销售的收入确认条件。

2) 外销收入

外销业务中，销售合同约定公司出口货物采用FOB/FCA方式，其中，FOB是指船上交货或指定转运港交货；FCA是指卖方将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续，即完成交货。结合公司实际情况，与出口货物所有权相关的主要风险分为两个部分，一部分为货物的毁损、灭失风险，另一部分为产品质量不合格无法使用或对外销售的风险：

i. 根据《国际贸易术语解释通则》的规定，在FOB方式下，与货物所有权相关的毁损、灭失风险自货物在装运港越过指定船只的船舷后，转移给买方。在FOB方式下，外销商品，一般是根据销售计划提前联系船运公司安排办理舱位。出口货物在完成清关手续后较短时间内即可完货物装船流程，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。因此，实际操作中公司以海关货物放行之后作为收入确认时点。

FCA方式下，与货物所有权相关的毁损、灭失风险自货物在交付买方指定地点后转移给买方。由于公司海外客户指定的交货地点为香港，与公司货物报关出口地点一致，公司货物海关放行时点与客户签收时点不存在重大差异，所以实际操作中公司以海关货物放行之后作为收入确认时点。

ii. 对于产品质量不合格无法使用或对外销售风险，由于报告期内公司不存在出口退货情况，考虑到产品质量不合格无法使用或对外销售风险较低，因此公司产品在办理报关手续并离港时，与出口货物相关的主要报酬已转移给客户。

综上，公司上述内、外销收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的相关规定，收入实际确认情况与收入确认标准一致，收入确认金额准确。

(二) 各种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符；

报告期内，内销、外销各种销售模式下产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的对比情况如下：

内容	内销模式	外销模式
产品定价	参考市场价格，根据竞争情况进行定价	
收款方式	银行转账、票据收款	银行转账
信用期	月结 30 天至 90 天	信用证 30 天或 TT30 天或 TT60 天
运输方式	快递运输	船运为主
产品售后	若存在产品质量问题，客户可要求退货或者换货，除此之外，公司不存在其他售后服务	

公司销售方式与合同约定一致。同行业可比公司中，移远通信，其货物一般以快递的形式进行运输，对客户一般给予 7 到 60 天的账期，与客户约定对于不合格产品，在双方协商的基础上可完成不良产品的退换/维修工作；广和通对于信誉较好的客户给予最长不超过 6 个月的信用期。综上，企业在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面与合同约定及行业惯例不存在重大差异。

(三) 各类产品报告期内的销售价格是否与市场同类产品一致，若存在差异，披露差异原因

公司的主要产品包括无线通信模块、无线通信解决方案、无线通信终端。

1、无线通信模块

报告期内，公司、广和通和移远通信无线通信模块按通讯制式分类的产品销售价格情况如下：

单位：元/个

企业名称	通讯制式	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
广和通	2G	-	-	-	18.90
	3G	-	-	-	115.53
	4G	-	-	-	174.40
	无线通信模块销售单价	-	-	-	40.12
移远通信	2G	-	19.18	18.43	20.16
	3G	-	99.46	102.89	110.34

企业名称	通讯制式	2019年 1-3月	2018年	2017年	2016年
	4G	-	143.24	152.10	177.57
	无线通信模块销售单价	-	56.46	45.87	36.49
行业平均	2G	-	19.18	18.43	19.53
	3G	-	99.46	102.75	112.94
	4G	-	143.24	152.10	175.98
	无线通信模块销售单价	-	56.46	45.87	38.30
有方科技	2G	16.19	19.01	19.24	21.72
	3G	62.14	62.01	91.54	102.07
	4G	104.66	124.90	135.06	168.55
	无线通信模块销售单价	80.89	87.57	82.62	65.35

注 1：数据来源自同行业可比公司招股说明书或公告。

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%。

因 2G、3G、4G 产品的销售单价差异较大，报告期内，同行业可比公司不同通讯制式的无线通信模块结构不一致并存在变化，使得同行业可比公司的无线通信模块产品平均销售价格并无可比性，相关变化并无明显趋势。

按制式分类，公司 2G、3G、4G 无线通信模块单价与同行业平均水平相比不存在重大差异。2016 年，公司 4G 无线通信模块销量占比为 28.91%，同期广和通和移远通信 4G 无线通信模块销量占比仅分别为 4.20%和 5.90%，使得公司无线通信模块销售单价整体高于同行业可比公司。2017 年和 2018 年，公司 4G 无线通信模块的销量占比分别为 54.14%和 61.04%，而移远通信同期 4G 无线通信模块销量占比分别为 15.11%和 24.33%，因此，虽然移远通信 2017 年和 2018 年无线通信模块单价整体上升，但仍低于公司。2017 年和 2018 年，公司 4G 无线通信模块单价低于移远通信，主要系公司 4G 无线通信模块主要应用于智能电网，而移远通信 4G 无线通信模块主要系应用于移动支付的智能无线通信模块，智能无线通信模块价格相对较高。

物联网产业发展迅速，无线传输技术及无线通信产品更新换代较快，新技术的产品在刚推出时毛利率较高，在技术和市场产品相对成熟后，毛利率将会有所下降。因此，按制式分类，公司、广和通和移远通信的 2G、3G、4G 无线通信模块单价均呈逐年下降趋势。

2、无线通信终端和无线通信解决方案

公司无线通信终端和无线通信解决方案产品未有同行业可比公司的相关公开数据。

综上，公司各类产品报告期内销售价格与同行业可比公司的公开披露数据不存在重大差异。

（四）收入及其构成变动情况是否符合行业和市场同期的变化情况

1、收入变动情况

（1）同行业企业变动情况

2016年至2018年，同行业企业及公司的收入增长情况如下：

企业名称	2018年	2017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）	-	0.85%	-
骐俊股份（833504）	-28.30%	-39.08%	-33.91%
同行业企业平均水平	52.07%	53.83%	55.38%
有方科技	11.66%	52.11%	30.31%

如上表所示，报告期内公司营业收入的增长趋势与同行业企业整体变动趋势基本一致。

（2）下游客户收入增长情况

报告期内，公司产品的主要应用领域为智慧能源和车联网，上述两个应用领域的收入增长系公司报告期内营收增长的主要来源。

1) 智慧能源

公司智慧能源领域的相关产品主要应用于智能电网，下游主要客户为威胜信息、科陆电子和三星医疗等大型企业或上市公司，上述公司2016年至2018年相关收入的变动情况如下：

企业名称	2018 年	2017 年	复合增长率
威胜信息	-16.43%	313.72%	85.95%
科陆电子	-3.49%	30.24%	12.11%
三星医疗	-0.46%	3.66%	1.58%
平均	-6.79%	115.87%	33.21%
有方科技（智慧能源）	-14.10%	168.09%	51.76%

2017 年，由于智能电网对 4G 用电采集设备的新增需求逐步释放，公司智慧能源领域的主要客户的营业收入增长速度较快，带动公司相关收入快速增长。2018 年，国家电网智能表计的招标总量较往年保持增长，但主要集中于下半年的第二次招标，需在 2018 年交付的第一标招标数量较少，使得公司相关客户和公司当年智能电网领域收入有所下降。报告期内，公司智慧能源领域的收入与下游主要客户的相关收入变化趋势基本一致。

2) 车联网

2018 年，公司车联网领域的收入 10,321.34 万元，大幅增长 318.93%，主要客户为 Harman 和 Reliance。Harman 系全球知名的车载产品供应商，2018 年营业收入超过人民币 600 亿元，Reliance 系印度大型商业集团，2018 年收入超 4,000 亿人民币。

由于公司推出的 OBD 产品可满足上述两家客户的综合需求，其于 2018 年批量采购公司的智能 OBD 终端。由于公司前期车联网领域收入基数较小，使得公司该领域收入同比大幅增长，与 Harman 和 Reliance 的收入增长没有直接关系。

2、收入构成变动

(1) 车联网

报告期内，公司车联网领域的收入占比分别为 4.02%、4.94%、18.53% 和 48.98%，呈快速上升趋势。该变动趋势符合行业趋势：

国际无线通信模块巨头均看好 IoT 行业的长期发展，其中，Sierra 会继续加大在车载领域和无线通信模块上的投入；Gemalto 选择在车载、卫生医疗、Win10 设备和下一代连接技术领域加大投入；Telit 加速产品在车载市场的推进，制定车载相关产品及技术研发计划。国内同行业企业中，广和通计划完善产品组合，并在工业级模块的基础上，进一步开发车规级模块产品；移远通信计划升级和扩

展 4G 模块产品线，建立不同技术标准的 4G 模块产品线，满足车规级汽车前装 4G 模块领域及高端智能模块领域的战略发展。

(2) 海外收入

报告期内，公司海外收入占比分别为 0.99%、1.17%、19.88% 和 51.68%，呈快速上升趋势。

一方面，公司车联网领域收入主要来自海外，车联网收入的快速上升带动海外收入及收入占比的上升。公司车联网收入的快速上升符合行业趋势。

另一方面，公司产品的性能和价格具有国际竞争力，而海外物联网市场广阔，公司近年持续加强在海外销售的布局，带动海外收入的增长。同行业可比公司中，广和通和移远通信的海外收入占比均在 50% 左右，具体情况如下：

企业名称	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
广和通	-	49.31%	27.79%	20.92%
移远通信	-	-	46.36%	46.93%
有方科技	51.68%	19.88%	1.17%	0.99%

综上，公司海外收入占比的快速上升符合行业趋势。

综上，公司收入及其构成变动情况与行业和市场周期的变化情况相符。

(五) 各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系是否一致

报告期内，公司与主要大客户签订了销售框架合同，在框架合同内不涉及产品的具体销售数量、价格等要素。在实际业务发生时，双方在框架合同（如已签订）下另行签署订单，约定具体销售产品数量、价格等。同时，部分客户直接采用销售订单形式向公司确认销售业务关系。

报告期内，公司签订的经济合同与确认的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
订单金额	20,394.17	79,693.35	70,892.28	46,985.21
营业收入（含税）	18,650.82	64,009.58	58,331.56	38,380.39

报告期内，销售订单金额大于营业收入金额，主要系合同的签订与实际交货存在一定时间性差异。报告期内，公司收入和订单量持续上涨，形成各年度订单

金额均高于营业收入的现象。因此，公司各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系一致。

（六）发行人与客户之间是否存在退换货条款，各类产品各期实际退换货情况及主要原因，会计处理是否符合企业会计准则的规定。

1、公司与客户退换货条款的约定

公司与客户双方会在销售合同或销售订单中约定退货条款。公司与客户约定的退货条款通常如下：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出客户的生产现场。在此种情况下，发行人应退还已收取的该合同货物的货款并承担甲方支出的安装、拆卸、运输、保险及购买替代品的差价等费用。

公司一般不与客户签订换货条款。

2、各类产品各期实际退换货情况及主要原因

（1）退货情况及主要原因

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%

报告期内，公司退货金额较少，占收入比重较低。公司出现产品退货的原因主要系部分产品存在质量瑕疵，客户将其退回给公司进行处理。公司收到退货后，分为以下几种情况处理：1）将产品发至外协厂重新检测、加工，处理合格后再次发给原客户；2）若产品不能发给原客户，且产品为非定制，可以更改软件版

本出售给其他客户；3）若产品不能发给原客户，且产品为定制，收到后进入不良品仓或者呆滞料仓。

（2）换货情况及主要原因

报告期内，公司换货金额较少，占收入比重较低。

3、退换货的会计处理

退货的相关会计处理：冲减当期营业收入及营业成本；

换货的会计处理：冲减当期营业收入及营业成本，并在新换产品达到收入确认条件后，重新确认营业收入并结转营业成本。

相关会计处理符合企业会计准则的规定。

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、访谈了发行人的销售人员，了解发行人内外销业务过程及行业情况。
- 2、获取了发行人主要内外销客户销售合同、销售订单，检查了相关合同约定条款。
- 3、查阅了同行业可比公司内外销模式下的具体情况以及产品价格情况。
- 4、查阅了同行可比公司和下游客户的收入及其构成变动情况。
- 5、获取了发行人报告期内销售订单变动情况，并与当期收入确认情况进行对比分析。
- 6、获取并复核了报告期内退换货明细，了解退换货原因及会计处理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人对内销、外销各种销售模式下收入确认的具体流程、时点、依据及主要凭证的说明真实，收入确认方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入实际确认情况与收入确认标准一致，收入确认金额准确。

2、发行人对各种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面与合同约定和同行业惯例相符。

3、按制式分类，发行人 2G、3G、4G 无线通信模块单价与同行业平均水平相比不存在重大差异；发行人无线通信终端和无线通信解决方案产品未有同行业可比公司的相关公开数据。

4、发行人的收入及其构成变动情况符合行业和市场同期的变化情况。

5、发行人各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系一致。

6、发行人与客户之间存在退货条款，但一般不与客户签订换货条款；发行人关于各类产品各期实际退换货情况及主要原因的说明符合实际情况；相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 31.

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-3 月，公司境外销售收入分别为 323.13 万元、581.52 万元、11,074.53 万元和 8,315.88 万元。公司的境外销售模式为：公司的全资子公司香港有方与客户签订销售合同，确认销售产品的数量、单价、交货方式和交货时间等信息，然后公司通过供应链公司将产品销售给香港有方，并由香港有方向最终客户实现销售。发行人控股子公司香港有方为公司海外采购和海外销售的平台。

请发行人：（1）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板招股说明书》第五十五条的相关规定补充披露境外生产经营的情况；（2）披露境外销售的开展方式、开发方式；（3）说明境外销售收款情况，包括：发行人境外产品销售收款方式（现金、银行存款等）、采用何种货币、主要收款银行，产品销售地是否有外汇管制，相关收入款项汇入国内是否受限等，是否存在第三方回款，香港有方是否直接使用相关资金进行原材料采购；（4）境外销售主体的盈利情况、利润使用计划及分红安排，境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制；（5）境外销售产生的物流费用与现金流是否真实，是否与现金流量表相关科目匹配。

请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配；（3）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查出口收入和汇兑损益之间是否匹配；（4）说明对境外销售收入及境外最终客户销售的核查过程、结论和依据。

一、发行人回复及补充披露

（一）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板招股说明书》第五十五条的相关规定补充披露境外生产经营的情况

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”中补充披露公司境外销售的具体情况、前五大客户基本情况、与主要客户 Harman 开展的相关业务情况、中美贸易摩擦的相关影响等。详见本回复之“问题 15”之相关部分。

（二）披露境外销售的开展方式、开发方式

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八 发行人境外经营情况”中补充披露如下：

公司对境外销售的开发和开展方式基本为：

公司销售团队从各种渠道获取的销售线索，通过与客户沟通，争取转化成销售机会，锁定产品需求，并进行合同商务细节谈判。签订框架合同或达成合作意向后，对于需要针对客户进行定制化开发的项目，公司先收取技术开发服务费用，产品开发完成后根据订单进行量产；对于无需针对客户进行定制化开发产品，公司基于订单进行生产。

公司主要客户的具体销售开发历史、交易背景和销售执行流程详见本问询函回复之“问题 15”之“一、发行人回复”之“（二）”。

（三）说明境外销售收款情况，包括：发行人境外产品销售收款方式（现金、银行存款等）、采用何种货币、主要收款银行，产品销售地是否有外汇管制，相关收入款项汇入国内是否受限等，是否存在第三方回款，香港有方是否直接使用相关资金进行原材料采购

1、公司境外收款情况

报告期内，公司境外收款的情况如下：

收款方式	公司境外产品销售的收款方式以银行转账为主；主要客户中 Reliance 为信用证收款
收款货币	公司境外销售主要采用美元收款
收款银行	公司境外销售之收款银行为汇丰银行
产品销售地之外汇限制	不存在
相关收入款项汇入国内是否受限	不受限
香港有方是否直接使用相关资金进行原材料采购	香港有方设立于 2017 年 3 月，拟作为海外采购和海外销售的平台；报告期内公司海外原材料自行采购主体均为母公司有方科技，香港有方未直接使用相关资金进行原材料采购

2、海外客户第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
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
第三方回款占同期收入的比例	-	0.00%	-	0.19%

2016 年和 2018 年，公司存在小额第三方海外回款情况。其中，2016 年，公司的海外客户 Gamma Ukraine. Ltd. 通过其分公司和海外注册的其他公司偿还公司货款 39.91 万元；此外，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。

（四）境外销售主体的盈利情况、利润使用计划及分红安排，境外子公司向母公司利润分配是否受到当地政策及法律法规的限制

公司境外子公司为香港有方。香港有方为公司全资子公司，作为公司海外采购和海外销售的平台。香港有方的基本情况如下：

公司名称	有方通信技术（香港）有限公司
英文名	NEOWAY TECHNOLOGY (HONG KONG) COMPANY LIMITED
股本	50 万港币
成立日期	2017 年 3 月 6 日

地址及主要生产 经营地	RM8,12/F LUCIDA IND BLDG 43-47 WANG LUNG ST TSUEN WAN NT			
商业登记证号	67332557			
主营业务及其与 公司主营业务的 关系	作为公司海外采购和海外销售的平台			
主要财务数据 (万元) (经立 信审计)	项目	2019年3月31日 /2019年一季度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
	总资产	12,686.37	11,121.70	242.23
	净资产	-24.03	257.73	-17.98
	营业收入	8,468.98	11,229.51	92.45
	净利润	-281.76	233.54	-17.98

香港有方作为公司海外采购和海外销售平台，在报告期内处于微利或亏损状态，亦暂无利润使用计划及分红安排。后续，公司将根据香港有方的财务状况统筹制定分红方案。

香港有方向母公司分红不存在法律法规的限制。

(五) 境外销售产生的物流费用与资金流是否真实，是否与现金流量表相关科目匹配。

报告期内，公司境外销售主要通过供应链公司进行报关出口，主要由供应链公司自提货物，未产生相应物流费用，与现金流量表不存在明显匹配关系。

二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 对以上事项发表意见

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) 查阅了发行人境外销售的明细表、公司与主要海外客户的商业合同、订单以及相关销售单据凭证。

(2) 取得发行人的《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《出入境检验检疫报检企业备案表》、《企业境外投资证书》、《境外投资项目备案通知书》、香港有方的设立资料、钟氏律师事务所就香港有方境外经营合规性出具的法律意见书、发行人产品出口业务所需的

出口资格文件、产品境外注册或备案资质、与境外客户签订的商业合同等文件，并取得发行人关于境外经营合规性事宜出具的承诺函。

(3) 对发行人海外销售人员及研发人员进行了访谈，了解海外业务的开展及相关情况。

(4) 对公司海外客户 Harman、Reliance 和 Arrow 进行了实地走访，了解其与发行人开展业务的背景及业务执行情况。

(5) 对海外客户进行了函证。

(6) 查阅了美国对中国加征关税的相关文件。

(7) 查阅了发行人与海外客户及境外外协厂商沟通之邮件记录。

(8) 获取了发行人海外销售的回款记录和回款凭证，核查回款方与客户是否一致；获取了发行人向境外供应商付款的明细和凭证。

(9) 获取并查阅了香港有方之工商资料、财务报告；获取发行人关于香港有方暂无利润使用计划及分红安排的说明。

(10) 获取了供应链公司的框架合同，对供应链公司进行了访谈，了解发行人销售出口的业务流程，核实了发行人境外销售主要由供应链公司自提货物而未产生相关物流费用。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板招股说明书》第五十五条的相关规定补充披露境外生产经营的情况。

(2) 发行人已在招股说明书中披露境外销售的开展方式、开发方式。

(3) 发行人已对境外产品销售收款方式、结算货币、主要收款银行进行了说明；发行人产品销售地不受外汇管制，相关收入款项汇入国内不受限制；2016 年和 2018 年，发行人存在少量第三方回款，金额和占比较小；香港有方设立于 2017 年 3 月，拟作为海外采购和海外销售的平台，报告期内公司海外原材料自

行采购主体均为母公司有方科技，香港有方未直接使用相关资金进行原材料采购。

(4) 发行人对境外销售主体的盈利情况的说明真实准确；发行人境外销售主体暂无利润使用计划及分红安排；境外子公司向母公司利润分配未受到当地政策及法律法规的限制。

(5) 发行人境外销售主要通过供应链公司进行报关出口，主要由供应链公司自提货物，未产生相应物流费用，与现金流量表不存在明显匹配关系。

(二) 核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配

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) 查阅了发行人境外销售的明细表、发行人与主要海外客户的商业合同、订单以及相关销售单据凭证。

(2) 对发行人海外销售人员进行了访谈，了解海外业务的开展及相关情况；获取了发行人与供应链公司的框架合同，对供应链公司进行了访谈，了解发行人销售出口的业务流程，核实了发行人境外销售由供应链公司自提货物而未产生相关物流费用。

报告期内发行人境外销售模式及流程情况如下：

发行人通过子公司香港有方与客户签订框架合同或达成合作意向后，根据客户订单确认销售产品的数量、单价、交货方式和交货时间等信息，并安排生产，生产完成后发行人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。境外客户通过银行转账或信用证的方式将款项转至香港有方。香港有方收到客户款项后，将外币款项与供应链公司的香港子公司进行结算，供应链公司将相关款项按双方约定汇率结算人民币货款给发行人。

综上，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。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人出口退税金额与境外销售不存在匹配性。

(三) 结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查出口收入和汇兑损益之间是否匹配

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：

查阅发行人销售明细账，查询报告期各会计年度基准日人民币对美元汇率，对期间汇率变动形成的汇兑损益进行测算并与外销收入进行比较。

发行人境外销售及采购的主要结算货币为美元，报告期内，发行人汇兑损益情况列示如下：

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
年初汇率	6.8632	6.5342	6.9370	6.4936
年末汇率	6.7335	6.8632	6.5342	6.9370
汇率变动	-0.1297	0.329	-0.4028	0.4434
外销收入 (万美元)	1,198.62	1,538.09	49.83	112.07
汇率变动对外销收入 的影响(万元)	-155.46	506.03	-20.07	49.69
财务费用汇兑损益 (万元)	-74.27	-96.81	-16.66	56.30

报告期内，发行人财务费用汇兑损益金额较小。报告期内，发行人除境外销售外以及对应形成的应收账款外，还有境外自行报关采购业务和对应形成的应付账款，以及美元短期借款，使得汇兑损益变动与外销收入不完全匹配。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人报告期内出口收入和汇兑损益不完全匹配。

(四) 说明对境外销售收入及境外最终客户销售的核查过程、结论和依据

1、核查过程

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：

序号	核查方法	核查范围	核查过程	主要证据	是否异常
1	实地走访	主要的外销客户/供应链公司	(1) 实地走访海外客户，了解客户和发行人的合作情况、业务模式、相关销售情况以及和发行人未来的合作规划等。 (3) 对供应链公司进行访谈，了解其与发行人的具体业务合作模式，以及报告期内的合作情况，进一步验证公司外销交易的真实性。	访谈记录	否
2	收入函证	主要客户的外销收入	对发行人主要客户的外销实施函证程序，核对回函数据与公司财务账外销收入数据是否相符	(1) 客户确认的回函； (2) 客户回函确认的收入与公司财务账外销收入的核对记录	否
3	出口销售检查测试	销售收入	从外销收入明细抽取销售记录，追踪至销售合同、销售订单、出口报关单、发票等，核对是否一致	外销记录及相关对应凭证记录	否
4	外销回款测试	外销回款	从外销客户的应收账款明细账选取大额回款记录并追踪至银行流水及银行回单，核对收款凭证的付款人是否与销售客户一致。	外销客户应收账款明细账及回款凭证	否
5	核对供应链公司出口数据	主要的供应链公司	获取供应链公司与发行人相关的出口数据，核实其账面记录是否与发行人数据存在较大差异。	供应链出口明细表及对应出口报关单	否

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人报告期内境外销售收入及境外最终客户销售真实、准确。

问题32.

报告期内发行人主要营业成本为原材料。

请发行人：（1）列示各类产品的成本构成明细项目，说明各类产品或单位成本的变化情况、各类明细变化的具体原因，占营业成本的比重是否发生较大变化；（2）结合各类产品的生产流程，说明各项成本和费用在不同的生产环节和不同的产品线之间的分配原则和过程，成本结转是否准确；（3）说明对供应商的采购与生产状况是否匹配，对各供应商采购的内容是否存在较大差异，产

品的结构、品种变化对原材料的消耗情况与各供应商采购的主要内容是否匹配；

(4) 结合同行业上市公司相同和类似业务成本的结构情况进一步分析发行人成本结构的合理性；(5) 说明报告期内各类原材料的价格变动是否与市场价格变动一致。

请保荐机构及申报会计师：(1) 对上述事项核查并发表意见；(2) 结合企业会计准则的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效核查并发表意见。

一、发行人回复

(一) 列示各类产品的成本构成明细项目，说明各类产品或单位成本的变化情况、各类明细变化的具体原因，占营业成本的比重是否发生较大变化；

1、报告期内，公司各类产品的成本构成明细项目列示如下：

2016年至2019年1-3月，公司产品主要为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端、物联网无线通信解决方案；产品成本的构成主要包括原材料和委外加工费。报告期内，公司主要产品的成本构成情况如下：

单位：元/个

产品类别	项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
无线通信模块	原材料	57.24	63.24	59.45	49.47
	委外加工费	4.45	4.95	4.15	3.69
	小计	61.68	68.19	63.60	53.16
无线通信终端	原材料	257.28	162.29	98.61	-
	委外加工费	19.60	10.30	7.96	-
	小计	276.88	172.60	106.56	-
无线通信解决方案	原材料	128.12	109.12	300.84	38.99
	委外加工费	13.62	19.21	10.91	5.39
	小计	141.73	128.33	311.74	44.38

2、各类产品或单位成本的变化情况

报告期内，各类产品单位成本情况如下：

单位：元/个

产品类别	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
无线通信模块	61.68	68.19	63.60	53.16
无线通信终端	276.88	172.60	106.56	-
无线通信解决方案	141.73	128.33	311.74	44.38

(1) 无线通信模块

公司按通讯制式划分的无线通信模块单位成本及销量占比情况如下：

单位：元/个

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	单位成本	销量占比	单位成本	销量占比	单位成本	销量占比	单位成本	销量占比
2G	11.35	21.78%	15.25	29.19%	16.22	44.92%	17.01	69.60%
3G	55.68	8.09%	56.84	8.32%	73.43	0.92%	81.63	1.42%
4G	79.04	68.75%	95.61	61.04%	102.77	54.15%	138.84	28.98%
其他	26.48	1.38%	44.60	1.45%	-	-	-	-
无线通信模块	61.69	-	68.19	-	63.60	-	53.16	-

2016年至2018年，公司无线通信模块单位成本呈逐年上升趋势，2019年一季度较2018年单位成本有所下降。报告期内，公司4G无线通信模块销量占无线通信模块之比分别为28.98%、54.15%、61.04%和68.75%。2016年至2018年，由于4G技术的普及，公司单位成本较高的4G无线通信模块销量持续上升，使得无线通信模块整体单位成本上升；2019年一季度，公司4G无线通信模块销量占比继续上涨到68.75%，但由于4G无线通信模块单位成本从95.61元/个下降至79.04元/个，使得无线通信模块整体单位成本下降至61.69元/个。

(2) 无线通信终端

公司2017年开始销售无线通信终端产品，报告期内主要包括4G智能OBD和其他无线通信终端产品。由于公司4G智能OBD终端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，因此成本较高。2017年至2019年一季度，4G智能OBD销量占比分别为16.20%、50.37%和98.62%，使得公司物联网无线通信终端单位成本呈上升趋势。

(3) 无线通信解决方案

公司无线通信解决方案主要系定制化产品，单位成本变动较大。2017年公司物联网无线通信解决方案的单位成本相比2016年和2018年高，系物联网无线通信解决方案的主要产品类型变化导致。2017年，公司物联网无线通信解决方案产品主要是无线通信核心板，该产品与2016年、2018年和2019年一季度主要产品相比，耗用的芯片采购价格高、芯片数量多，因此单位成本较高。

3、各类明细变化的具体原因，占营业成本的比重是否发生较大变化

报告期内，公司主要产品类别的成本占比如下：

主要类别	项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
无线通信模块	原材料	92.79%	92.74%	93.47%	93.06%
	加工费	7.21%	7.26%	6.53%	6.94%
无线通信终端	原材料	92.92%	94.03%	92.53%	-
	加工费	7.08%	5.97%	7.47%	-
无线通信解决方案	原材料	90.39%	85.03%	96.50%	87.85%
	加工费	9.61%	14.97%	3.50%	12.15%

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，同一型号产品的原材料及加工费单价一般呈下降趋势。报告期内，公司主要产品的加工费率有所变动，主要是产品结构变化，以及原材料和加工费的变化幅度差异所致。

(1) 无线通信模块

2017年，公司4G无线通信模块销量占比从28.98%上升至54.15%，虽然4G无线通信模块加工费单价较高，但由于原材料占比较高，从而使得公司的加工费率同比下降。2018年，公司4G无线通信模块销量占比继续上升至61.04%，但N720的系列中的N720T和N720TS产销量占比大幅上升，相关产品加工费单价较高，从而使得加工费率上升。2019年1-3月，公司加工费率变动幅度较小。

(2) 无线通信终端

2018年，公司无线通信终端加工费率占比较2017年下降，主要原因系随着给予外协厂商终端生产订单的增加，外协厂商的加工费报价有所降低。2019年一季度

度，由于公司排产计划低于预期，光弘科技根据产能情况和实际损耗率上调了部分智能OBD型号的加工费，使得加工费率上升。

（3）无线通信解决方案

物联网无线通信解决方案是客户定制化的产品，报告期内，公司无线通信解决方案的加工费率波动较大，主要系公司无线通信解决方案主要客户和应用领域的变化所致。

发行人各类明细占营业成本的比重变化具有合理性，占营业成本的比重未发生重大变化。

（二）结合各类产品的生产或服务流程，说明各项成本和费用在不同的生产环节和不同的产品线之间的分配原则和过程，成本结转是否准确。

1、产品的生产和服务流程

公司产品的生产全部通过委外加工方式实现。公司在 ERP 系统中建立产品 BOM 清单对产品的物料进行管控。公司的仓库根据生产任务单将生产所需材料从仓库发出；外协加工厂商接收物料后，将其转入工厂仓库进行管理。外协加工厂按生产计划组织生产，产品完工后，经产线检验合格，由公司的质量控制人员进行最终检验，产品检验合格后，将产品运往公司仓库办理入库。

2、成本核算过程

公司产品成本包含原材料成本及产品加工费。公司根据完工入库产品的物料清单，以月末一次加权平均法计算的材料成本核算各产品的原材料成本；按照系统中录入的各批次产品加工费单价生成各产品委外加工成本。

产品发出后，根据当月产成品的加权平均单价结转至发出商品核算，客户签收、对账或海关放行后，确认收入的同时结转相关产品的成本至营业成本。

公司不存在各项成本和费用在不同的生产环节和不同的产品线进行分配的过程。

综上，公司成本结转准确。

(三) 说明对供应商的采购与生产状况是否匹配, 对各供应商采购的内容是否存在较大差异, 产品的结构、品种变化对原材料的消耗情况与各供应商采购的主要内容是否匹配

1、发行人对供应商的采购与生产状况匹配

报告期内, 公司的主要原材料包括基带芯片、存储芯片、射频芯片, 公司对主要原材料采购及主要产品产量的情况如下:

单位: 万个

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
基带芯片	133.72	565.06	553.74	456.36
存储芯片	128.74	437.82	351.44	177.45
射频芯片	1,548.35	5,748.32	4,162.35	1,992.88
主要产品产量	125.48	553.05	553.57	454.51

注: 主要产品为按通讯制式分类的无线通信模块、无线通信终端和无线通信解决方案的2G、3G、4G产品。

报告期内, 公司主要产品为无线通信模块、无线通信终端和无线通信解决方案, 按通讯制式可以划分为2G、3G、4G制式, 其中, 2G和4G的产量占比较大。不同通讯制式的产品配备的芯片数量不同。公司采购的主要原材料数量与公司按通讯制式划分的主要产品产量存在差异, 主要系由于各制式产品的单位芯片消耗有所差异, 且产品结构和品种有所变化。

报告期内, 公司主要原材料的采购量与按通讯制式划分的主要产品产量的情况如下:

单位: 万个

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
主要原材料采购数量				
基带芯片	133.72	565.06	553.74	456.36
存储芯片	128.74	437.82	351.44	177.45
射频芯片	1,548.35	5,748.32	4,162.35	1,992.88
主要产品产量				
2G产品	27.73	158.39	242.28	313.16
3G产品	9.58	42.99	5.04	6.39
4G产品	88.17	351.67	306.25	134.96
主要产品产量	125.48	553.05	553.57	454.51

报告期内，公司按通讯制式划分的产品平均需配置的各主要芯片数量情况如下：

单位：个/个

芯片类型	通讯制式	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
基带芯片	2G	1.00	1.00	0.94	1.00
	3G	1.00	1.00	0.99	1.00
	4G	1.01	0.99	1.00	1.00
存储芯片	2G	0.00	0.02	0.07	0.11
	3G	1.00	1.00	0.99	1.00
	4G	1.22	1.05	1.01	1.00
射频芯片	2G	1.00	1.01	0.99	1.09
	3G	4.81	5.24	7.34	7.59
	4G	16.22	13.28	11.68	11.32

(1) 基带芯片

报告期内，公司每种制式的主要产品基本都配备1个基带芯片，但由于少部分产品无需单独的基带芯片，公司存在部分制式产品的单位基带芯片消耗略小于1；此外，由于部分半成品消耗了基带芯片但由于未完工而未计入产量，2019年1-3月4G产品的单位基带芯片消耗略大于1。

综上，由于公司主要产品的基带芯片消耗比例基本固定，公司对基带芯片采购量与发行人按通讯制式划分的主要产品产量基本匹配。

(2) 存储芯片

由于2G产品对计算能力要求较低，公司部分2G产品使用集成在基带芯片上的小容量存储器，而无需单独的存储芯片。公司智能OBD产品需配置2个存储芯片，其他4G产品基本需配置1个存储芯片。

2016年和2017年，公司智能OBD终端尚未批量生产，公司对存储芯片的采购少于产量。2018年和2019年1-3月，随着公司2G产品的产量占比减少以及4G智能OBD终端产量占比上升，公司存储芯片的采购量与主要产品产量之比上升。

（3）射频芯片

公司每个产品一般需要 1 个或以上的射频芯片，因此公司的射频芯片采购量高于产品产量。

4G 产品需要支持更多的射频频段和更复杂的射频滤波隔离，因此比 2G、3G 产品配备更多的射频芯片。例如，2G 模块 M590E 系列产品支持频段较少，只需配备 1-2 个射频芯片，而 4G 全网通模块产品需支持 14 个频段，因此需配置 5-12 个射频芯片，4G 智能 OBD 则通常需配置 20 个以上射频芯片。因此，随着报告期 4G 无线通信模块销量占比的上升以及 2018 年和 2019 年 1-3 月 4G 智能 OBD 终端销量占比的大幅提高，公司 4G 产品单位射频芯片消耗量逐年上升，采购量与产量之比也逐年上升。

综上，公司对供应商的采购与生产状况匹配。

2、对各供应商采购的内容是否存在较大差异

报告期内，公司的供应商可划分为两大类：提供原材料的供应商和提供委外加工服务的委外加工企业，两者提供的产品服务内容存在差异。

提供原材料的供应商包括电子元器件生产厂商、生产厂商的代理商以及供应链公司。公司的主要原材料包括基带芯片、存储芯片和射频芯片，技术门槛较高，不同类型的生产厂商各自掌握着不同的产品技术，因此公司对生产厂商采购的内容存在差异；另外，公司部分原材料向生产厂商的代理商采购，由于代理商代理的产品不同，对其采购的内容也有所差异；公司的进口原材料主要通过供应链公司报关进口，供应链公司提供物流、报关等服务，并未指定其报关进口的原材料种类，因此对供应链公司的采购内容亦有差异。

综上，由于供应商提供的产品服务类型不同，生产厂商提供的产品不同，各代理商代理的产品和通过供应链公司采购的产品有所不同，公司对各供应商采购的内容存在差异。

3、产品的结构、品种变化对原材料的消耗情况与各供应商采购的主要内容是否匹配

（1）产品的结构、品种变化与各供应商采购的主要内容是否匹配

报告期内，公司产品使用的主要原材料为基带芯片、存储芯片和射频芯片，而公司的原材料供应商向公司提供包括基带芯片、存储芯片和射频芯片等原材料。随着产品结构的变化，公司对原材料供应商的采购内容有所变化，但生产情况与采购情况匹配，具体详见本问题之“（三）”之“1、发行人对供应商的采购与生产状况匹配”。

（2）原材料的采购与消耗的主要内容是否匹配。

报告期内，公司对主要原材料的采购与消耗情况如下：

单位：万个

项目		2019年 1-3月	2018年	2017年	2016年
基带芯片	采购	133.72	565.06	553.74	456.36
	消耗	127.48	556.49	538.96	454.07
	其中：2G产品消耗	27.73	158.12	226.69	313.06
	3G产品消耗	9.58	42.92	4.97	6.39
	4G产品消耗	88.61	347.56	306.58	134.6
	其他产品消耗	1.56	7.89	0.72	0.03
	总消耗占采购的比例	95.34%	98.48%	97.33%	99.50%
存储芯片	采购	128.74	437.82	351.44	177.45
	消耗	116.77	420.02	330.87	177.04
	其中：2G产品消耗	-	2.86	17.18	35.84
	3G产品消耗	9.58	42.92	4.97	6.39
	4G产品消耗	107.15	370.73	308.54	134.79
	其他产品消耗	0.04	3.5	0.17	0.02
	消耗占采购的比例	90.70%	95.93%	94.15%	99.77%
射频芯片	采购	1,548.35	5,748.32	4,162.35	1,992.88
	消耗	1,508.37	5,092.08	3,861.81	1,993.12
	其中：2G产品消耗	24.43	147.35	239.27	342
	3G产品消耗	46.1	225.44	37.00	48.48
	4G产品消耗	1,429.80	4,669.11	3,575.93	1,527.61
	其他产品消耗	8.05	50.19	9.61	75.03
	消耗占采购的比例	97.42%	88.58%	92.78%	100.01%

报告期内，公司主要材料的消耗量占采购量的比例均在90%左右，公司原材料的采购与消耗的情况匹配。

综上，公司产品的结构、品种变化对原材料的消耗情况与各供应商采购的主要内容匹配。

（四）结合同行业上市公司相同和类似业务成本的结构情况进一步分析发行人成本结构的合理性

2016年至2018年，公司与同行业可比公司主营业务成本中料工费占比情况如下：

可比公司	项目	2018年	2017年	2016年
广和通	直接材料	88.00%	86.87%	84.51%
	加工费	5.38%	8.01%	11.50%
	检测费	1.67%	1.81%	2.22%
	其他	4.96%	3.30%	1.77%
移远通信	直接材料	89.07%	88.21%	86.82%
	加工费	7.53%	8.60%	10.58%
	其他	3.40%	3.19%	2.60%
有方科技 (无线通信模块)	直接材料	92.74%	93.47%	93.06%
	加工费	7.26%	6.53%	6.94%

注：广和通、移远通信主要产品均为无线通信模块，故上表汇总公司的成本结构为无线通信模块的成本结构。

由于产品结构变化，以及原材料和加工费的变化幅度差异，公司与同行业可比公司的无线通信模块加工费率在各年间有所变动。

2016年，公司2G无线通信模块的加工费率高于4G无线通信模块，而公司4G无线通信模块销量占比大于广和通和移远通信，因此公司加工费率低于广和通和移远通信。2017年，广和通与移远通信的加工费率同比下降趋势，与公司的差异缩小。2018年，公司N720系列中的N720T和N720TS产销量占比大幅上升，相关产品加工费单价较高，使得公司加工费率上升，高于广和通，与移远通信差异进一步缩小。

综上，结合同行业可比公司情况，公司成本结构具有合理性。

（五）说明报告期内各类原材料的价格变动是否与市场价格变动一致。

报告期内，公司对主要原材料的价格在供应商报价的基础上双方协商确定。报告期内，同一型号芯片的采购价格逐年下降，符合公司所处的行业特点。但公司主要材料型号较多，具体细分型号之间不具有可比性，也无公开市场可比价格。

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、取得并复核了发行人产品销售明细表和成本明细表。
- 2、分析了发行人各期间产品的主要成本构成变动情况。
- 3、了解了发行人的主要业务流程，查阅了发行人相关的内控制度，获取了主要产品物料清单并测算了相关产品的单位成本。
- 4、获取并查阅了发行人采购明细表、委外入库明细表、倒扣料明细表和物料清单，了解不同产品使用的原材料的数量，分析发行人产品结构和品种变化情况及原材料采购和产量的匹配性。
- 5、查阅了同行业可比公司的公开披露信息，分析发行人成本结构的合理性。
- 6、对供应商进行走访，了解了供应商定价方式。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人已对各类产品或单位成本的变化及各类明细变化、各明细占营业成本的比重变化的情况及原因进行了说明，占营业成本的比重未发生重大变化，相关说明符合发行人实际情况。
- 2、发行人成本结转准确。
- 3、发行人对供应商的采购与生产状况匹配；由于供应商提供的产品服务类型不同，生产厂商提供的产品不同，各代理商代理的产品和通过供应链公司采购的产品有所不同，发行人对各供应商采购的内容存在差异；发行人产品的结构、品种变化对原材料的消耗情况与各供应商采购的主要内容匹配。
- 4、结合同行业可比公司情况，发行人成本结构具有合理性。
- 5、报告期内，发行人同一型号芯片的采购价格逐年下降，符合发行人所处的行业特点。但发行人主要材料型号较多，具体细分型号之间不具有可比性，也无公开市场可比价格。
- 6、发行人成本核算方法符合其实际经营情况、符合会计准则的要求、在报告期内保持了一贯性原则、相关内部控制健全有效。

问题 33.

报告期各期，公司物联网无线通信模块毛利率分别为 18.65%、23.01%、22.13%和 23.74%，2017 年、2018 年和 2019 年一季度，物联网无线通信终端的毛利率分别为 35.07%、32.69%和 31.26%，综合毛利率分别为 18.60%、23.45%、24.74%和 26.84%，报告期内公司各类产品单价波动较大。报告期内，公司可享受返利的高通芯片主要应用在无线通信模块产品，公司在相关产品实现销售且返利获得高通审批确认后对返利进行会计处理，因此报告期内公司无线通信模块业务中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。假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，报告期内，公司无线通信模块的毛利率分别为 27.19%、20.12%、19.15%和 18.81%。

请发行人说明：（1）在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的假设情况下，报告期内无线通信模块的毛利率逐年下降的原因；（2）产品销售价格变化趋势是否与行业价格变化趋势一致，单位成本是否显著低于同行业可比公司，毛利率与同行业公司存在差异的原因；（3）结合主要原材料的价格变动情况、存货的计价方法、销售单价的变化情况说明毛利率波动的具体原因。

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）在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的假设情况下，报告期内无线通信模块的毛利率逐年下降的原因

在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的假设情况下，报告期内公司无线通信模块的毛利率分别为 27.19%、20.12%、19.15%和 18.81%。

物联网产业发展迅速，无线传输技术及无线通信产品更新换代较快，新技术的产品在刚推出时毛利率较高，在技术和市场产品相对成熟后，毛利率将会有所下降。报告期内，公司无线通信模块毛利率除 2016 年较高外，整体保持稳定并随着市场的成熟略微下降：2016 年尚处于 4G 在物联网行业大规模商用初期，公司率先推出的 4G 全网通物联网无线通信模块在市场获得较高的毛利率；2017 年至 2019 年一季度，随着 4G 技术在物联网行业的应用日渐成熟，行业整体毛利

率有所下降，从而使得公司无线通信模块的毛利率整体有所下降但保持相对稳定。

(二) 产品销售价格变化趋势是否与行业价格变化趋势一致，单位成本是否显著低于同行业可比公司，毛利率与同行业公司存在差异的原因

1、无线通信模块产品价格变化趋势

公司主要产品为无线通信模块、无线通信终端和无线通信解决方案。不同产品间的成本和单价，不具有可比性，且考虑到无线通信终端和无线通信解决方案未有同行业可比公司的公开披露销售单价和单位成本，以下将无线通信模块按照通讯制式分类与同行业可比公司进行比较。

报告期内，公司、广和通、移远通信和高新兴物联无线通信模块按通讯制式分类的产品销售价格情况如下：

单位：元/个

企业名称	通讯制式	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
广和通	2G	-	-	-	18.90
	3G	-	-	-	115.53
	4G	-	-	-	174.40
	无线通信模块销售单价	-	-	-	40.12
移远通信	2G	-	19.18	18.43	20.16
	3G	-	99.46	102.89	110.34
	4G	-	143.24	152.10	177.57
	无线通信模块销售单价	-	56.46	45.87	36.49
行业平均	2G	-	19.18	18.43	19.53
	3G	-	99.46	102.89	112.94
	4G	-	143.24	152.10	175.98
	无线通信模块销售单价	-	56.46	45.87	38.30
有方科技	2G	16.19	19.01	19.24	21.72
	3G	62.14	62.01	91.54	102.07
	4G	104.66	124.90	135.06	168.55
	无线通信模块销售单价	80.89	87.57	82.62	65.35

注1：数据来源自同行业可比公司招股说明书或公告。

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%。

因 2G、3G、4G 产品的销售单价差异较大，报告期内，同行业可比公司不同通讯制式的无线通信模块结构不一致并存在变化，使得同行业可比公司的无线通信模块产品平均销售价格变化并无明显趋势。

但按制式分类，公司、广和通和移远通信的 2G、3G、4G 产品平均销售价格整体呈逐年下降趋势。公司无线通信模块按通讯制式分类的价格的变化趋势和同行业可比公司保持一致。

2、无线通信模块产品单位成本是否显著低于同行业可比公司

报告期内，公司、广和通和移远通信无线通信模块按通讯制式分类的产品单位成本情况如下：

单位：元/个

企业名称	通讯制式	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
广和通	2G	-	-	-	14.37
	3G	-	-	-	77.88
	4G	-	-	-	129.18
	无线通信模块单位成本	-	-	-	28.84
移远通信	2G	-	14.14	14.34	14.97
	3G	-	71.68	75.32	78.31
	4G	-	118.35	134.72	154.70
	无线通信模块单位成本	-	44.94	37.61	28.90
行业平均	2G	-	14.14	14.34	14.67
	3G	-	71.68	75.32	78.10
	4G	-	118.35	134.72	141.94
	无线通信模块单位成本	-	44.94	37.60	28.87
有方科技	2G	11.35	15.25	16.21	17.01
	3G	55.29	57.15	76.24	79.74
	4G	84.89	99.85	107.10	119.63
	无线通信模块单位成本	65.67	70.80	66.00	47.58

注：有方科技无线通信模块的相关单位成本，为假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的测算单位成本。

2016年和2017年，公司无线通信模块单位成本高于行业平均水平，主要系因为公司单位成本较高的4G产品销售占比高于同行业可比公司。按不同制式划

分，公司 4G 无线通信模块单位成本与广和通相比不存在重大差异，与移远通信相比较低，主要原因系应用领域的不同导致产品有所差异：

2016 年至 2018 年，移远通信主要应用领域为移动支付。用于移动支付领域的模块多采用智能模块，相关成本较高。公司无线通信模块主要应用领域为智慧能源和工业物联网，主要模块型号为 N710 和 N720，相关型号产品成本相对较低，而公司主要应用于移动支付的产品 N1 采用智能模块，平均单位成本显著高于 N710 和 N720。

3、毛利率与同行业公司存在差异的原因

报告期内，公司和同行业可比公司的无线通信模块毛利率情况如下：

企业名称	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
广和通	26.27%	23.20%	27.30%	28.11%
移远通信	-	20.41%	18.02%	23.05%
行业平均	26.27%	21.81%	22.66%	25.58%
有方科技 (无线通信模块)	18.81%	19.15%	20.12%	27.19%
有方科技	24.13%	22.24%	21.45%	26.49%

注 1：上表数据来源同行业可比公司的招股说明书或相关公告。2017 年度芯讯通的数据为其 2017 年 1-6 月的相关数据。

注 2：有方科技毛利率为假设公司在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，模拟计算无线通信模块毛利率的综合毛利率。

由上表可知，报告期内公司的无线通模块毛利率变动趋势和广和通、移远通信一致，整体呈下降的趋势。广和通无线通信模块的毛利率较高，主要是其应用于包括笔记本电脑、平板电脑、二合一电脑、电子书等消费电子终端领域的模块毛利率较高。移远通信无线通信模块的毛利率在报告期内有一定的波动，2018 年其毛利率较上年有所上升，主要系当年境外收入占比较高且毛利率大幅增长。

(三) 结合主要原材料的价格变动情况、存货的计价方法、销售单价的变化情况说明毛利率波动的具体原因

1、原材料价格的变动及主要产品单位成本的变动情况

(1) 原材料价格的变动情况

报告期内，公司主要原材料为基带芯片、存储芯片和射频芯片，为营业成本的主要组成部分。公司主要原材料细分型号较多，不同产品形体和产品型号使用

的细分原材料类别和价格既有重叠、亦有差异，因此产品结构的变动带动原材料采购价格变动，同时亦带动单位成本的变动。

报告期内，公司的主要原材料的采购价格变动情况如下：

单位：元/个

采购类别	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年
	平均采购单价	波动幅度	平均采购单价	波动幅度	平均采购单价	波动幅度	平均采购单价
基带芯片	26.22	-14.76%	30.76	14.95%	26.76	62.58%	16.46
存储芯片	22.45	-3.32%	23.22	-7.01%	24.97	-7.17%	26.90
射频芯片	1.77	-5.85%	1.88	-37.95%	3.03	-21.30%	3.85

基于半导体集成电路行业的特点，受到技术进步、市场竞争等因素的影响，同一型号芯片的价格一般呈下降趋势。具体到公司采购的主要原材料而言，由于报告期内公司按制式划分的产品结构发生了变化，且相同制式的产品所使用的芯片型号也发生了变化，使得公司的主要原材料整体采购价格并不是呈下降的趋势。

2017年公司基带芯片平均采购价格上升较快，主要原因为：（1）2017年公司4G产品销量占比为54.01%，较2016年的28.71%大幅增加，4G基带芯片单价较高；（2）公司开始销售4G无线通信模块N720，N720采用的高通基带芯片价格相比2016年公司产品使用的高通基带芯片价格有较大幅度的增加。但N720使用的存储芯片和射频芯片价格较低，使2017年射频芯片和存储芯片平均采购价格有所下降。

2018年，随着4G产品以及N720的销量占比进一步提高，2018年基带芯片的平均采购价格继续上升，存储芯片和射频芯片的平均采购价格下降；此外，公司当年还采购了较多单价较低的RDA射频芯片，使得射频芯片价格下降幅度较大。

2019年一季度，公司基带芯片平均价格有所下降，主要是N720采用的高通基带芯片价格下降，射频芯片和存储芯片单价同比变动不大。

（2）主要产品单位成本的变动情况

1）原材料采购成本与主要产品单位成本的关系

报告期内，公司主要产品单位成本的变动情况如下：

单位：元/个

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
主要产品单位成本	96.26	27.24%	75.66	14.90%	65.85	24.03%	53.09
主要产品原材料单位成本	88.52	26.37%	71.04	13.88%	61.51	24.54%	49.39
其中：基带芯片成本	15.47	-19.68%	19.26	7.24%	17.96	40.42%	12.79
存储芯片成本	11.36	7.17%	10.60	1.54%	10.44	30.83%	7.98
射频芯片成本	12.47	3.48%	12.05	-20.11%	15.09	15.72%	13.04

报告期内，公司主要产品的单位成本呈上升的趋势。整体而言主要也是因为受到产品结构变动的影响：报告期内公司 4G 产品的销量占比不断增加，而 4G 产品的单位成本远高于 2G、3G 产品；此外，2018 年和 2019 年 1-3 月 4G 智能 OBD 终端产品销量占比大幅增长，该终端产品较 4G 模块的成本更高，使得主要产品单位成本进一步增加。

公司主要原材料采购价格与产品单位成本变动关系具体分析如下：

报告期内，由于公司主要产品基本都需要一个基带芯片，公司单位产品的基带芯片成本变动幅度与采购单价变动幅度趋势一致。

报告期内，公司单位产品的存储芯片和射频芯片的成本变化与采购价格变化不一致，主要系产品结构变化使得单位产品所使用存储芯片和射频芯片的平均数量存在差异。

报告期内，公司主要产品中的分制式的销量占比情况如下：

制式	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
2G	18.27%	29.91%	45.05%	69.65%
3G	6.79%	7.72%	0.91%	1.41%
4G	73.78%	61.07%	54.01%	28.71%
其他	1.16%	1.30%	0.03%	0.23%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由于 2G 产品对计算能力要求较低，公司部分 2G 产品使用集成在基带芯片上的小容量存储器，而无需单独的存储芯片。4G 产品协议栈复杂程度高，需要更强的计算能力，需要大容量存储器，同时 4G 产品的应用场景较 2G 更为丰富，选用独立的存储芯片可以根据应用场景灵活选择，因此公司单个 4G 产品通常需

配置 1 个独立的存储芯片，部分 4G 无线通信终端需 2 个独立存储芯片。随着 4G 产品销量占比的上升，公司单位产品平均使用存储芯片数量大幅上升。因此，由于虽然报告期内存储芯片采购单价呈下降趋势，但单位产品的存储芯片成本呈上升趋势。

公司单个 2G 产品一般支持 GSM 双频共 2 个频段，需配置 1-2 个射频芯片；公司单个 3G 产品一般支持 WCDMA 双频和 GSM 双频共 4 个频段，需配置 4-5 个射频芯片；公司单个 4G 无线通信模块产品通常需配置 7-12 个射频芯片，部分 4G 无线通信终端产品需配置约 20 个以上射频芯片。随着 4G 产品销量占比的上升，公司主要产品中平均使用射频芯片数量大幅上升。因此，报告期内，当射频芯片采购单价下降，主要产品的单位射频芯片成本上升或小幅下降。

2) 主要产品单位成本的变动情况

报告期内，公司主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/个

制式	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无线通信模块	61.68	68.19	63.60	53.16
无线通信终端	276.88	172.60	106.56	-
无线通信解决方案	141.73	128.33	311.74	44.38
主要产品	96.26	75.66	65.85	53.09

报告期内，公司分产品的单位成本变动具体分析如下：

i. 无线通信模块单位成本变动

随着 4G 无线通信模块产品销量占比提高，所采购的基带芯片成本增加，且使用的射频芯片数量增多，使得 2016 年至 2018 年的成本上升。2019 年 1-3 月，4G 无线通信模块产品销量占比从 61.04% 微升至 68.75%，但由于公司主要产品 N720 所使用的基带芯片价格下降，使得无线通信模块单位成本下降。

ii. 无线通信终端单位成本变动

公司 2017 年开始销售无线通信终端产品，报告期内主要包括 4G 智能 OBD 和其他无线通信终端产品。由于公司 4G 智能 OBD 终端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，因此成本较高。2017 年至 2019 年一季度，4G 智能 OBD 销

量占比分别为 16.20%、50.37%和 98.62%，使得公司物联网无线通信终端单位成本呈上升趋势。

ii. 无线通信解决方案

公司无线通信解决方案主要系定制化产品，不同的产品单位成本变动较大。2017 年公司物联网无线通信解决方案的单位成本相比 2016 年和 2018 年高，系物联网无线通信解决方案的主要产品类型变化导致。2017 年，公司物联网无线通信解决方案产品主要是无线通信核心板，该产品与 2016 年、2018 年和 2019 年一季度主要产品相比，耗用的芯片采购价格高、芯片数量多，因此成本较高。

2、存货的计价方法

公司的存货计价方法采用月末加权平均法，且在报告期内未发生变化，采购原材料价格的变动将对产品的销售成本产生直接影响。

3、销售单价的变化

报告期内，公司主要产品销售单价的变化情况如下：

单位：元/个

项目	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
无线通信模块	80.89	-7.63%	87.57	5.99%	82.62	26.43%	65.35
无线通信终端	402.79	57.38%	255.94	55.96%	164.11	-	-
无线通信解决方案	163.45	-14.35%	190.84	-53.36%	409.17	220.59%	127.63
主要产品	132.59	33.10%	99.62	16.01%	85.87	30.47%	65.81

报告期内，公司无线通信模块、无线通信终端、无线通信解决方案的销售单价变化，主要系产品结构的变化所致。

公司无线通信模块销售均价在 2016 年至 2018 年呈逐年上升的趋势，2019 年一季度较 2018 年平均单价有所下降。2017 年无线通信模块产品单价增长较快，主要是因为 2016 年 4G 技术在领域刚实现规模化商用，随着均价较高的 4G 制式产品在智能电网等领域的渗透率快速提升，公司 4G 制式的无线通信模块产品的销量占比增加，由 2016 年的 28.98%提升至 2017 年的 54.15%，而均价较低的 2G 制式产品的销量占比下降，公司产品结构的变化导致无线通信模块销售均价的整体上升。2018 年 4G 技术在多数领域已实现普及，公司 4G 制式的模块产品销量

占比为 61.04%，较 2017 年略有提升，因此模块均价微涨至 87.57 元/个。2019 年一季度 4G 制式的模块产品销量占比继续上涨至 68.75%，但由于 4G 通信模块平均价格从 2018 的 124.90 元/个下降至 104.66 元/个，导致无线通信模块均价整体下滑至 80.89 元/个。

公司 2017 年开始销售无线通信终端产品，报告期内主要包括价格较高的 4G 智能 OBD 和价格较低的其他无线通信终端产品。2017 年 4G 智能 OBD 销量仅占终端产品销量总量的 16.20%，而 2018 年 4G 智能 OBD 销量占比增加至 50.37%，提升了 2018 年终端销售单价。2019 年一季度 4G 智能 OBD 销量占比继续增加至 98.62%，销售单价大幅提升至 402.79 元/个。

2017 年，公司物联网无线通信解决方案的销售均价相比 2016 年和 2018 年高，系物联网无线通信解决方案的主要产品类型变化导致。2017 年，公司物联网无线通信解决方案产品主要是无线通信核心板，该产品与 2016 年、2018 年和 2019 年一季度主要产品相比，耗用的芯片采购价格高、芯片数量多，因此销售均价较高。

4、毛利率的变动情况

报告期内，公司主要产品销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元

制式	项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
		金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	单价
无线通信模块	销售单价	80.89	-7.63%	87.57	5.99%	82.62	26.43%	65.35
	单位成本	61.68	-9.55%	68.19	7.22%	63.60	19.64%	53.16
	毛利率	23.75%	1.62%	22.13%	-0.89%	23.01%	4.37%	18.65%
无线通信终端	销售单价	402.79	57.38%	256.43	55.96%	164.11	-	-
	单位成本	276.88	60.42%	172.46	61.97%	106.56	-	-
	毛利率	31.26%	-1.43%	32.69%	-2.38%	35.07%	-	-
无线通信解决方案	销售单价	163.45	-14.35%	190.84	-53.36%	409.17	220.59%	127.63
	单位成本	141.73	10.44%	128.33	-58.83%	311.74	602.43%	44.38
	毛利率	13.29%	-19.47%	32.76%	8.94%	23.81%	-41.42%	65.23%
主要产品	销售单价	132.59	33.10%	99.62	16.42%	85.57	30.03%	65.81
	单位成本	96.26	27.23%	75.66	14.90%	65.85	24.03%	53.09
	毛利率	27.40%	3.35%	24.05%	1.01%	23.05%	3.72%	19.33%

影响公司产品毛利率变动主要因素系产品结构、应用领域和客户类型的变动。2017 年，主要产品毛利率较 2016 年上升 3.72%，主要是无线通信模块的毛

利率由 2016 年的 18.65% 上升至 2017 年的 23.01%。2018 年，主要产品毛利率较 2017 年上升 1.01%，主要系公司毛利率较高的无线通信终端的销售收入占比由 2017 年的 2.16% 大幅提高至 2018 年的 17.49%。2019 年，由于无线通信终端的收入占比继续提升至 47.39%，使得公司主要产品毛利率上升至 27.40%。

报告期内，除 2019 年 1-3 月无线通信解决方案外，公司主要产品的销售单价与单位成本变动趋势一致。公司毛利率情况与发行人毛利率波动具有商业合理性，与发行人的原材料价格变动情况、存货计价方法、销售单价的变化情况相适应。

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、取得并查阅了发行人报告期内的收入和成本明细表；取得并复核了按产品类型和制式进行分类统计的销售单价表和单位成本表。

2、查阅了同行业可比公司的公开披露信息，分析发行人产品销售价格、单位成本和毛利率与同行业存在差异的原因。

3、取得并复核了发行人的原材料采购价格变动表，了解发行人的存货计价方法，结合发行人产品销售价格的变化，分析发行人毛利率波动的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人关于在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理的假设情况下，报告期内无线通信模块毛利率逐年下降的原因具有合理性。

2、发行人按通讯制式划分的无线通信模块销售价格变化趋势与行业价格变化趋势一致，按通讯制式划分的无线通信模块单位成本不显著低于同行业可比公司，发行人与同行业可比公司毛利率存在的差异具有合理性。

3、发行人毛利率波动具有商业合理性，与发行人的原材料价格变动情况、存货计价方法、销售单价的变化情况相适应。

问题 34.

报告期内发行人期间费用率低于同行业可比公司。

请发行人：（1）结合销售模式和业务特点分析与同行业上市公司报告期内期间费用率存在差异的原因，结合管理费用和销售费用各明细项目变化的具体情况，说明费用变化的合理性；（2）说明费用计提期间是否准确，以及是否存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情况；

（3）汇总分析各类员工的人数和薪酬结构，说明员工数量与产能、产量的情况是否匹配，薪酬水平与可比平均薪酬水平是否存在重大差异；（4）说明职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形，现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量是否匹配。

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）结合销售模式和业务特点分析与同行业上市公司报告期内期间费用率存在差异的原因，结合管理费用和销售费用各明细项目变化的具体情况，说明费用变化的合理性

报告期内，公司与同行业可比公司的期间费率情况如下：

同行业可比公司	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
广和通	16.61%	15.59%	17.84%	16.75%
移远通信	-	13.26%	14.14%	18.68%
高新兴物联	-	-	-	11.54%
芯讯通	-	-	9.25%	11.40%
平均	16.61%	14.43%	13.74%	14.59%
公司	15.77%	17.28%	12.66%	12.87%

2016 年和 2017 年，公司期间费率与同行业可比公司不存在重大差异。2018 年，公司期间费率高于同行业平均水平，主要原因是公司基于对行业前景的判断和业务开拓需求，加大了费用投入。其中，公司销售费用和管理费用各明细项目变化的具体分析如下：

1、销售费用

(1) 公司销售费用率与同行业可比公司对比的整体情况

报告期内，同行业可比公司销售费用占营业收入之比的情况如下：

同行业可比公司	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
广和通	3.26%	3.61%	5.01%	4.03%
移远通信	-	4.57%	4.28%	5.11%
高新兴物联	-	-	-	3.75%
芯讯通	-	-	2.25%	2.86%
平均	3.26%	4.09%	3.85%	3.94%
公司	2.57%	3.47%	2.45%	2.34%

注1：上表数据来源于上市公司公告，芯讯通2017年相关数据为2017年1-6月数据。

注2：广和通2019年一季度数据，移远通信和芯讯通2018年度和2019年一季度相关数据，及高新兴物联2017年至2019年一季度相关数据未有公开披露信息。

注3：上述可比公司中，兴物联、芯讯通的收购报告中未披露销售费用结构。

2016年和2017年，公司销售费用占营业收入之比低于同行业可比公司平均水平，主要系公司产品主要应用领域之一为智能电网，智能电网领域发展相对成熟，公司在该领域的主要客户为上市公司或长期合作的行业内知名企业，公司与主要客户的关系稳定，销售相关的诸如职工薪酬、差旅费、市场开拓相关费用相对较少。2018年，公司加大了销售和市场的投入，相关销售支出增加，销售费用占比上升，与同行业可比公司差异缩小。

(2) 明细项目分析

2016年至2018年，公司销售费用明细项目及占收入比情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占收入之比	金额	占收入之比	金额	占收入之比
职工薪酬	1,243.03	2.23%	906.5	1.82%	537.18	1.64%
差旅费	108.86	0.20%	55.68	0.11%	33.04	0.10%
运输费	90.07	0.16%	97.08	0.19%	88.24	0.27%
广告及展会费用	136.9	0.25%	66.14	0.13%	34.43	0.10%
办公费等其他	82.54	0.15%	91.47	0.18%	43.62	0.13%
服务费	130.07	0.23%	4.53	0.01%	31.27	0.10%
劳务顾问费	140.69	0.25%	-	0.00%	-	0.00%
合计	1,932.16	3.47%	1,221.41	2.45%	767.79	2.34%

广和通销售费用明细项目及占收入比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入之比	金额	占收入之比	金额	占收入之比
职工薪酬	2,503.05	2.00%	1,298.82	2.31%	793.52	2.30%
差旅费	549.14	0.44%	307.54	0.55%	236.20	0.69%
招待费	353.13	0.28%	140.45	0.25%	137.97	0.40%
市场拓展费	331.04	0.27%	746.49	1.33%	-	0.00%
广告宣传费	304.23	0.24%	74.36	0.13%	36.37	0.11%
租赁费	110.25	0.09%	74.19	0.13%	49.44	0.14%
股份激励	78.55	0.06%	-	0.00%	-	0.00%
运输费	73.84	0.06%	55.89	0.10%	47.72	0.14%
折旧	7.19	0.01%	5.96	0.01%	4.78	0.01%
其他	193.63	0.16%	119.08	0.21%	82.17	0.24%
合计	4,504.05	3.61%	2,822.78	5.01%	1,388.17	4.03%

移远通信销售费用明细项目及占收入比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
员工薪酬	8,882.10	3.29%	4,702.51	2.83%	2,004.19	3.50%
差旅费	993.56	0.37%	696.38	0.42%	363.27	0.63%
广告宣传费	551.63	0.20%	416.17	0.25%	163.63	0.29%
营销服务费	712.14	0.26%	433.34	0.26%	54.86	0.10%
运输费用	397.04	0.15%	331.48	0.20%	148.8	0.26%
样品	408.3	0.15%	313.8	0.19%	57.73	0.10%
业务招待费	203.78	0.08%	137.39	0.08%	57.72	0.10%
其他	201.02	0.07%	79.3	0.05%	78.89	0.14%
合计	12,349.57	4.57%	7,110.37	4.28%	2,929.08	5.11%

由以上数据对比可知，公司 2016 年至 2018 年，销售费用率低于广和通、移远通信，主要差异为职工薪酬、差旅费；此外，广和通 2017 年市场拓展费用率大幅上升至 1.33%，使得公司当年与广和通费用率的差异增加。针对职工薪酬、差旅费的具体分析如下：

1) 职工薪酬

2016年至2018年，公司职工薪酬占营业收入之比分别为1.64%、1.82%和2.23%，广和通分别为2.30%、2.31%和2.00%，移远通信分别为3.50%、2.83%和3.29%。2016年至2018年，公司与广和通、移远通信销售人员数量、人均薪酬、人均创收额对比如下：

单位：万元/年

项目	2018年度			2017年度			2016年度		
	人数	人均创收	人均薪酬	人数	人均创收	人均薪酬	人数	人均创收	人均薪酬
移远通信	156	1,731.71	56.94	89	1,866.07	52.84	49	1,168.95	40.90
广和通	92	1,357.72	27.21	69	816.38	18.82	47	732.67	16.88
有方科技	63	884.34	19.57	41	1,217.00	22.11	28	1,171.56	19.19

注：年均薪酬=销售费用职工薪酬/当年末销售人员数；人均创收额=营业收入/当年末销售人员数。

2016年和2017年广和通销售人均薪酬与公司较接近，2018年，广和通销售人均薪酬上升幅度较快，且高于公司平均水平，主要系广和通2018年收入和人均创收金额大幅上升。

2016年至2018年，移远通信人均薪酬大幅高于广和通和公司，一方面，移远通信境外销售比重较大，境外销售人员薪酬较高；另一方面，移远通信主要办公点在上海，上海地区平均工资水平相对较高。

2) 差旅费

2016年至2018年，公司差旅费率分别为0.10%、0.11%和0.20%，广和通分别为0.69%、0.55%和0.44%，移远通信分别为0.63%、0.42%和0.37%，公司差旅费率低于广和通、移远通信，主要系公司智能电网客户领域发展较成熟且客户比较集中，公司与相关客户长期合作，销售人员出差频率较低。并且，公司海外收入占比相对较小，在国内以华南地区和华东地区的客户为主，公司分别在北京、南京、杭州等地设立办事处，专门负责各自区域的销售业务，通过聘用当地人员来开拓及服务周边客户，减少了相关差旅支出。

2、管理费用

(1) 公司管理费用率与同行业可比公司对比的整体情况

报告期内，同行业可比公司管理费用占营业收入之比的情况如下：

同行业可比公司	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
广和通	2.53%	2.78%	3.38%	3.52%
移远通信	-	2.69%	2.84%	4.64%
高新兴物联	-	-	-	2.52%
芯讯通	-	-	2.49%	2.56%
平均	2.53%	2.74%	2.91%	3.31%
公司	5.15%	5.34%	4.54%	4.68%

注：上述可比公司中，高新兴物联、芯讯通的收购报告中未披露管理费用结构。

报告期内，公司的管理费用占营业收入的比例整体高于行业平均水平。主要系管理体系的搭建和管理人员的完整配置具备一定的刚性而公司收入规模小于广和通、移远通信，且公司不断加强内部管理制度及生产管理体系的建设，管理人员数量及职工薪酬增长较快。以下针对公司与广和通、移远通信的主要管理费用-职工薪酬项目具体分析。

(2) 明细项目分析

公司管理费用-职工薪酬对比情况如下：

公司	项目	2018年度	2017年度	2016年度
广和通	职工薪酬	1,962.18	1,152.85	710.08
	营业收入	124,910.11	56,330.45	34,435.36
	职工薪酬占比	1.57%	2.05%	2.06%
移远通信	职工薪酬	2,952.55	1,805.47	644.65
	营业收入	270,147.40	166,080.08	57,278.39
	职工薪酬占比	1.09%	1.09%	1.13%
有方科技	职工薪酬	1,936.83	1,560.24	928.84
	营业收入	55,713.56	49,896.92	32,803.75
	职工薪酬占比	3.48%	3.13%	2.83%

由上表可知，公司与同行业可比公司管理人员职工薪酬均随经营规模扩张而增长。公司职工薪酬占比较高，主要系收入小于移远通信、广和通。

(二) 说明费用计提期间是否准确，以及是否存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为发行人承担成本及代垫费用的情况

报告期内，公司销售费用及管理费用的分析详见本问题回复之“（一）”，公司研发费用和财务费用分析如下：

1、研发费用分析

报告期内，公司研发费用具体情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,082.70	89.06%	3,423.19	84.35%	2,053.24	83.65%	1,525.88	89.36%
折旧费	18.77	1.54%	51.55	1.27%	24.93	1.02%	36.85	2.16%
物料消耗	27.90	2.29%	234.40	5.78%	220.36	8.98%	107.39	6.29%
水电费	9.71	0.80%	29.85	0.74%	21.24	0.87%	19.68	1.15%
无形资产摊销	4.43	0.36%	17.42	0.43%	18.46	0.75%	17.71	1.04%
劳务顾问费	4.42	0.36%	8.26	0.20%	-	0.00%	-	0.00%
其他	67.82	5.58%	293.50	7.23%	116.23	4.74%	-	0.00%
合计	1,215.74	100.00%	4,058.17	100.00%	2,454.46	100.00%	1,707.51	100.00%

公司的研发费用主要为研发人员的薪酬。报告期各期末，研发人员人数分别为81人、139人、227人和225人，2018年公司研发人员同比大幅增长导致研发费用大幅增加，主要系公司基于对行业前景的判断结合自身业务向车联网等领域加强开拓力度，大幅扩充了研发团队所致，研发人员及研发费的增长与公司的业务开展情况和产品开发情况相符。

2、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	153.71	770.91	365.52	157.07
减：利息收入	8.55	31.27	16.92	5.35
汇兑损益	-74.27	-96.81	-16.66	56.30
银行手续费	9.05	15.66	7.71	3.86
担保费	-	-	36.81	-
合计	79.94	658.50	376.47	211.89

报告期内，公司财务费用主要为利息支出。报告期内，公司因经营规模的扩大流动资金贷款相应增长，报告期各期末公司短期借款余额分别为4,323.67万

元、8,334.00 万元、10,061.35 万元、9,013.55 万元。因此支付的短期借款利息大幅增加，财务费用相应增长。

综合以上关于销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的分析，公司报告期各费用及费用明细金额逐步增加，与公司的客户结构、销售模式、客户开发计划、产品开发计划、负债情况等匹配，具备合理性。公司费用计提期间准确，不存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为公司承担成本及代垫费用的情况。

（三）汇总分析各类员工的人数和薪酬结构，说明员工数量与产能、产量的情况是否匹配，薪酬水平与可比平均薪酬水平是否存在重大差异；

1、汇总分析各类员工的人数

报告期各期末，发行人（含子公司）职工人数情况如下：

单位：人

专业类别	2019年3月31日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
管理人员	62	14.73%	48	11.59%	41	13.49%	28	15.22%
研发人员	225	53.44%	227	54.83%	139	45.72%	81	44.02%
销售人员	66	15.68%	63	15.22%	54	17.76%	37	20.11%
采购及生产控制人员	68	16.15%	76	18.36%	70	23.03%	38	20.65%
合计	421	100%	414	100%	304	100%	184	100%

报告期内，公司员工人数持续增长，与公司营业收入增长趋势一致。其中，公司研发人员人数增长较快，主要系物联网行业正处于快速成长的行业周期，新的应用领域和产品需求不断出现，公司对研发提出更高要求。

2、汇总分析各类员工的薪酬结构

报告期各期末，发行人（含子公司）各类员工的薪酬结构情况如下：

单位：万元

薪酬类别	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	薪酬	比例	薪酬	比例	薪酬	比例	薪酬	比例
销售人员	254.52	13.47%	1,243.03	18.83%	906.50	20.06%	537.18	17.95%
管理人员	551.95	29.22%	1,936.83	29.33%	1,560.24	34.52%	928.84	31.05%
研发人员	1,082.70	57.31%	3,423.19	51.84%	2,053.24	45.43%	1,525.88	51.00%
合计	1,889.17	100%	6,603.05	100%	4,519.98	100%	2,991.90	100%

报告期内，公司职工薪酬逐年上升，与公司员工人数的增长趋势一致。公司各薪酬类别的结构比例与人员结构比例匹配。公司薪酬结构中，研发人员职工薪酬占比最高，主要系公司处于物联网行业，需要大量研发人员，因此职工薪酬占比较高。

3、员工数量与产能、产量的情况是否匹配

公司将优势资源集中于设计、研发和市场开拓，产品的生产全部通过委外加工方式实现，因此没有直接生产人员，公司员工数量与产能、产量不存在明显的匹配关系。

报告期内，公司主要产品产量情况与期末员工数量情况如下：

单位：万个

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
无线通信模块	109.25	523.24	541.46	476.37
无线通信终端	18.29	38.30	8.23	-
无线通信解决方案	0.08	0.62	4.03	3.58
合计	127.62	562.16	553.72	479.95
员工数量（人）	421	414	304	184

报告期内，公司产量逐渐增长，销售的物联网无线通信模块从以 2G 制式为主逐步过渡到以 4G 制式为主，产品品种不断丰富，应用领域不断拓展，公司规模不断扩大，相应地需要更多的研发人员、销售人员、管理人员，因此公司各类员工的数量持续增长。公司整体人员数量增长的趋势与公司产量、收入规模的变化趋势相同。

综上，公司员工数量与产能、产量不存在匹配关系，但公司整体人员数量增长的趋势与公司产量、规模的变化趋势相一致。

4、薪酬水平与可比平均薪酬水平是否存在重大差异

报告期内，公司与同行业可比公司的人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
广和通	-	23.38	19.95	20.01
移远通信	-	26.78	24.01	20.50
平均值	-	25.08	21.98	20.26
发行人	4.53	18.79	16.09	16.94

注 1：数据来源自同行业可比公司招股说明书或年度报告。人均薪酬=当期支付给职工以及为职工支付的现金/当期平均人数。公司平均人数为当年加权平均员工人数，同行业可比公司平均人数为（当期期初员工人数+当期期末员工人数）/2。

注 2：高新兴物联和芯讯通未查询到薪酬相关数据，故不作对比。

报告期内，公司员工税前人均工资与当地平均薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

平均工资	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
深圳市在岗职工人均薪酬	-	11.17	10.02	8.98
有方科技员工人均薪酬	4.53	18.79	16.09	16.94

注：深圳市在岗职工税前人均工资数据来源于深圳市统计局。

报告期内，公司员工薪酬整体呈上升趋势，远高于当地平均薪酬水平。公司员工薪酬水平低于同行业可比公司，但不存在重大差异，主要系因为公司当期营收规模及业绩小于可比上市公司平均水平。

（四）职工薪酬的发放方式和发放频率，是否存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形，现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量是否匹配。

1、职工薪酬的发放方式和发放频率

职工薪酬的发放采用银行转账的发放方式。工资按月发放，于次月初发放；奖金按年发放，于次年上半年发放。

2、是否存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形

公司不存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形。

3、现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量是否匹配

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	1,860.75	6,557.51	4,263.31	2,896.44
员工平均人数（人）	411	349	265	171
平均支付现金（万元/人）	4.53	18.79	16.09	16.94

注：平均人数为当年加权平均员工人数。

2016年至2018年，公司平均员工人数逐年增加，支付给职工以及为职工支付的现金总体亦呈上涨趋势。2017年平均支付现金较2016年略有下滑，系因为当期员工人数大幅增加，且增加的员工主要为应届毕业生等相对资浅的员工，该部分新增员工薪酬水平相对较低，导致平均支付现金下降。

综上，公司支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量匹配。

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、获取并查阅发行人的费用明细表。
- 2、查阅同行业可比公司公开披露信息。
- 3、获取并查阅发行人报告期内员工花名册及工资明细表。
- 4、核查发行人报告期内各类别计提的员工薪酬的费用归属。
- 5、对比查询了发行人同行业可比公司及同地区上市公司工资水平，分析数据的差异及合理性。
- 6、核对报告各期现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金。
- 7、就薪酬发放频率、是否存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形访谈人力资源部门、薪酬会计等相关人员，抽查了薪酬发放凭据等原始单据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人期间费用率与同行业可比公司不存在重大差异；发行人关于管理费用和销售费用的情况说明真实合理，费用变化情况具有合理性。
- 2、基于对发行人销售费用、管理费用、研发费用、财务费用的分析，发行人报告期各费用及费用明细金额逐步增加，与发行人的客户结构、销售模式、客户开发计划、产品开发计划、负债情况等匹配，具备合理性。发行人费用计提期间准确，不存在压低期间费用、关联方及潜在关联方为公司承担成本及代垫费用的情况。

3、发行人将优势资源集中于设计、研发和市场开拓，产品的生产全部通过委外加工方式实现，因此没有直接生产人员，发行人员工数量生产人员工数量与产能、产量不存在明显的匹配关系。但发行人整体人员数量增长的趋势与发行人产量、规模的变化趋势相一致；发行人员工薪酬水平低于同行业可比公司，但不存在重大差异，主要原因系发行人当期营收规模及业绩小于可比上市公司平均水平。

4、发行人职工薪酬的发放采用银行转账的发放方式，工资按月发放，于次月初发放，奖金按年发放，于次年上半年发放；发行人不存在关联方或其他潜在关联方代垫工资的情形；发行人现金流量表中支付给职工以及为职工支付的现金与员工数量相匹配。

问题 35.

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 10,397.34 万元、18,109.77 万元、30,555.20 万元和 28,957.39 万元，占营业收入比例较高。

请发行人：（1）补充披露报告期各期应收账款新增、收回情况，说明应收账款大幅增加的具体原因；（2）应收账款新增金额与营业收入的匹配性，各期末应收账款主要欠款对象的期后回款情况，回款方与客户是否一致，是否存在个人账户收款或第三方回款情形；（3）是否存在应收账款核销的情形，各期末的应收账款的回款情况及其与信用期政策的一致性，是否存在应收账款保理业务，是否存在客户以其他资产抵债的情形或其他债务重组的情形；（4）应收账款坏账准备计提是否充分，商业承兑汇票的减值准备是否计提充分。

请保荐机构及申报会计师就上述问题进行核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）补充披露报告期各期应收账款新增、收回情况，说明应收账款大幅增加的具体原因

发行人已在招股说明书之“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：

报告期内公司应收账款新增、收回情况列示如下：

单位：万元

会计期间	期初余额	本期增加	收回	期末余额
2019年1-3月	31,162.17	18,652.99	20,037.73	29,777.43
2018年	18,383.87	64,823.74	52,045.44	31,162.17
2017年	10,613.03	58,163.65	50,392.81	18,383.87
2016年	6,109.60	38,083.05	33,578.97	10,613.03

2018年，公司应收账款余额大幅增加，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，其应收账款周转率从2017年3.31次下降至2.19次。

（二）应收账款新增金额与营业收入的匹配性，各期末应收账款主要欠款对象的期后回款情况，回款方与客户是否一致，是否存在个人账户收款或第三方回款情形

1、应收账款新增金额与营业收入的匹配性

报告期内，应收账款余额的变动趋势与公司营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	29,777.43	31,162.17	18,383.87	10,613.03
应收账款同比增幅	-	69.51%	73.22%	-
营业收入	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
营业收入同比增幅		11.66%	52.11%	-
应收账款账面余额占营业收入比例	185.05%	55.93%	36.84%	32.35%

2016年至2018年各期末，应收账款余额随公司经营规模的扩大而增长。2018年末，应收账款余额增长幅度大于收入增长幅度，且占营业收入的比例较高，主要原因为：公司智能OBD终端产品获得了Harman等海外客户的批量订单，对应销售主要集中在十一、十二月，使得公司四季度收入同比增长40.73%，相关销售的应收账款在期末尚在信用期内；另一方面，报告期内，公司智能电网客户回款速度有所放缓，应收账款周转率从2017年的3.31次下降至2.19次。2018

年和 2019 年 1-3 月，公司海外销售占比上升，相关客户绝大部分在信用期内回款，使得公司应收账款回款情况有所改善。

2、各期末应收账款主要欠款对象的期后回款情况

报告期内各期末，公司前十大应收账款客户及其期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年 3 月 31 日	
	期末应收账款余额	期后未回款金额
Harman	6,092.01	-
世纪通	2,645.51	915.41
科陆电子	2,114.15	626.78
烟台东方威思顿电气有限公司	1,215.28	700.28
深圳市亿控电子科技有限公司	1,200.05	184.38
威胜信息技术股份有限公司	1,196.50	986.50
艾睿（中国）电子贸易有限公司	967.47	-
韦展数码（深圳）有限公司	938.20	938.20
科大智能电气技术有限公司	892.17	367.17
华立科技股份有限公司	696.38	695.79
合计	17,957.72	5,414.51

注：期后未回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

单位：万元

客户名称	2018 年 12 月 31 日	
	期末应收账款余额	期后未回款金额
Harman	5,521.24	-
深圳市亿控电子科技有限公司	1,966.37	168.71
世纪通	1,919.37	-
科陆电子	1,462.93	-
威胜信息技术股份有限公司	1,417.21	633.71
南昌市科陆智能电网科技有限公司	1,398.02	-
Reliance	1,377.86	20.07
烟台东方威思顿电气有限公司	1,040.16	-
韦展数码（深圳）有限公司	990.31	938.20
艾睿（中国）电子贸易有限公司	772.45	-
合计	17,865.92	1,760.69

注：期后未回款情况统计截至 2019 年 6 月 27 日。

单位：万元

客户名称	2017 年 12 月 31 日	
	期末应收账款余额	期后未回款金额
南昌市科陆智能电网科技有限公司	2,329.11	-
国网甘肃省电力公司物资公司	1,562.26	-
珠海慧信微电子有限公司	1,511.37	-
北京市腾河智慧能源科技有限公司	1,015.00	-

客户名称	2017年12月31日	
	期末应收账款余额	期后未回款金额
华立科技	858.95	-
南京新联电子股份有限公司	800.88	-
科大智能电气技术有限公司	760.24	-
上海大唐	599.96	-
科陆电子	583.47	-
中国联合网络通信有限公司广州市分公司	545.25	179.00
合计	10,566.49	179.00

注：期后未回款情况统计截至2019年6月27日。

单位：万元

客户名称	2016年12月31日	
	期末应收账款余额	期后未回款金额
深圳市倚天科技开发有限公司	1,859.67	-
科陆电子	1,764.91	-
宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,119.44	-
上海大唐	1,051.25	-
世纪通	493.63	-
积成电子股份有限公司	437.17	-
中国联合网络通信有限公司广州市分公司	392.94	-
珠海中慧微电子股份有限公司	383.18	-
华立科技	308.17	-
深圳友讯达科技股份有限公司	305.41	-
合计	8,115.77	-

注1：期后未回款情况统计截至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。

报告期各期末，公司应收账款主要欠款对象的期后回款比例分别为100.00%、98.31%、90.14%、69.85%。2019年一季度期末主要欠款对象期后回款比例较低，主要原因为部分智能电网客户回款速度较慢，未完全在信用期内回收。综上，报告期内公司应收账款主要欠款对象应收款项期后回款情况良好。

3、各期末应收账款主要欠款对象回款方与客户是否一致，是否存在个人账户收款或第三方回款情形

(1) 公司应收账款主要欠款对象第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
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
第三方回款占同期收入的比例	-	0.00%	-	0.19%

2016年和2018年，公司存在小额第三方海外回款情况。其中，2016年，公司的海外客户 Gamma Ukraine. Ltd. 通过其分公司和海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。报告期内，公司应收账款主要欠款对象回款方与客户一致，主要欠款对象不存在第三方回款。

(2) 是否存在个人账户收款情形

报告期内，公司应收账款主要欠款对象不存在个人账户收款情形。

(三) 是否存在应收账款核销的情形，各期期末的应收账款的回款情况及其与信用期政策的一致性，是否存在应收账款保理业务，是否存在客户以其他资产抵债的情形或其他债务重组的情形

1、是否存在应收账款核销的情形

报告期内，公司无实际核销的应收账款。

2、各期期末的应收账款的回款情况及其与信用期政策的一致性

公司的信用期政策集中在2-3个月。公司各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
期末余额	29,777.43	31,162.17	18,383.87	10,613.03
3个月内回款	18,217.66	16,689.99	6,385.61	5,871.58
12个月内回款	-	-	17,165.48	10,098.14
3个月内回款比例	61.18%	53.56%	34.73%	55.32%
12个月内回款比例	-	-	93.37%	95.15%

注：2018年、2019年3月31日回款情况统计至2019年6月27日。

2016年至2019年3月，公司部分应收账款在信用期内未能及时回收，主要原因系公司产品主要应用在智慧能源领域，主要客户包括威胜控股等智能电网产品客户，其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。2016年和2017年，期末应

收账款基本在一年内完成回款。

由于公司智能电网客户回款速度有所放缓,2017年公司期末应收账款信用期内回款比例下降。2018年和2019年1-3月,公司海外销售占比上升,相关客户绝大部分在信用期内回款,使得信用期内回款情况有所改善。

3、是否存在应收账款保理业务

报告期内,公司不存在应收账款保理业务。

4、是否存在客户以其他资产抵债的情形或其他债务重组的情形

报告期内,公司不存在客户以其他资产抵债的情形或其他债务重组的情形。

(四) 应收账款坏账准备计提是否充分,商业承兑汇票的减值准备是否计提充分

1. 应收账款坏账准备计提是否充分

(1) 应收账款坏账准备计提情况

报告期内,应收账款坏账准备计提情况如下:

单位：万元

项目	账龄	2019.3.31				2018.12.31				2017.12.31				2016.12.31			
		应收账款 余额	占比	坏账 计提 比例	计提 坏账 准备 金额	余额	占比	坏账 计提 比例	计提 坏账 准备 金额	余额	占比	坏账 计提 比例	计提 坏账 准备 金额	余额	占比	坏账 计提 比例	计提 坏账 准备 金额
按账龄 分析法 计提坏 账准备 的应收 账款	1-3 个月 (含 3 个月)	15,859.17	53.26%	0%	-	22,055.37	70.78%	0%	-	13,822.99	75.19%	0%	-	7,071.22	66.63%	0%	-
	3 个月-1 年 (含 1 年)	12,969.37	43.55%	5%	648.47	7,495.89	24.05%	5%	374.79	4,272.90	23.24%	5%	213.65	3,375.67	31.81%	5%	168.78
	1 至 2 年(含 2 年)	824.01	2.77%	10%	82.40	1,492.26	4.79%	10%	149.23	236.5	1.29%	10%	23.65	69.84	0.66%	10%	6.98
	2 至 3 年(含 3 年)	51.01	0.17%	30%	15.30	51.01	0.16%	30%	15.30	7.89	0.04%	30%	2.37	58.39	0.55%	30%	17.52
	3 至 4 年(含 4 年)	-	-	50%	-	-	-	50%	-	6.07	0.03%	50%	3.04	31	0.29%	50%	15.50
	4 至 5 年(含 5 年)	-	-	80%	-	-	-	80%	-	30.61	0.17%	80%	24.49	-	-	80%	-
	5 年以上	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
	小计	29,703.56	99.75%		746.17	31,094.53	99.78%		539.32	18,376.96	99.96%		267.19	10,606.12	99.93%		208.78
单项金额不重大但单独计 提坏账准备的应收账款	73.86	0.25%	100%	73.86	67.65	0.22%	100%	67.65	6.91	0.04%	100%	6.91	6.91	0.03%	100%	6.91	
合计	29,777.43	100%		820.03	31,162.17	100%		606.97	18,383.87	100%		274.10	10,613.03	100%		215.69	

报告期内，应收账款主要采取账龄分析法计提坏账，并对预计难以收回的应收账款单独计提坏账。

报告期各期末，公司的应收账款主要在1年以内，1年以上账期的应收账款比重低于5%，总体来看，公司应收账款的质量较好，公司应收账款账龄结构合理。

（2）坏账政策与同行业比较

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，且公司的最终客户为国家电网、南方电网，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。

2、商业承兑汇票的减值准备是否计提充分

报告期内，公司未对商业承兑汇票计提减值准备，主要是基于以下考虑：

报告期各期末，公司应收商业承兑汇票金额分别为1,383.16万元、1,510.94万元、967.73万元、1,123.98万元，金额较小。报告期内，公司收到的商业承兑

汇票出票人主要为贵州电网、上海大唐等大型国有企业，企业信誉较好，且在票据到期日均已兑付，在票据兑付过程中，公司未发生兑付纠纷，公司收到的票据产生坏账的风险较低。

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进行了以下程序：

1、取得并查阅了发行人的主要销售合同、应收账款明细；核查了发行人应收账款回款情况。

2、对发行人主要客户的销售金额、应收账款余额进行函证。

3、分析了发行人应收账款余额较大的原因；查阅同行业公司坏账政策，并与发行人所执行的坏账政策进行对比分析。

4、取得了发行人的应收票据备查簿和明细账，核查了各期末应收商业承兑汇票的期后承兑情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已于招股说明书披露报告期各期应收账款新增、收回情况，并说明应收账款大幅增加的具体原因。相关披露内容真实准确。

2、发行人应收账款新增金额与营业收入匹配，各期末应收账款主要欠款对象的期后回款情况列示准确，主要欠款对象回款方与客户一致，主要欠款对象不存在个人账户收款或第三方回款情形。

3、发行人不存在应收账款核销情形，不存在应收账款保理业务，不存在客户以其他资产抵债的情形或其他债务重组的情形；发行人客户信用期主要集中在2-3个月；2016年至2019年3月部分应收账款在信用期内未能及时回收，主要原因系公司产品主要应用在智慧能源领域，主要客户包括威胜控股等智能电网产品客户，其最终客户主要为国家电网和南方电网等大型国有电力企业，其对其上游供应商在付款方面有较强的主动性，付款周期较长，从而影响了公司的应收账款回

收。

4、发行人应收账款坏账准备计提充分；发行人未对商业承兑汇票计提减值准备具有合理性。

问题 36.

报告期各期末，公司应收票据金额分别为3,088.04 万元、4,976.59万元、2,553.14万元和2,625.12万元。2018 年末，公司应收票据金额较2017年末下降，主要原因是 2018 年下半年票据贴现利率较低，公司对部分票据进行了贴现。

请发行人：（1）披露发行人的应收票据结算金额、背书转让金额、贴现金额、到期承兑金额；（2）说明发行人应收票据的出票人或前手人与发行人的客户是否一致，商业承兑汇票的具体出票方和余额；（3）说明发行人背书转让的票据后手与发行人供应商是否一致；（4）说明票据终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定；（5）说明是否存在使用无真实贸易背景的票据进行融资的行为。

请保荐机构及申报会计师核查并明确发表意见。

一、发行人回复及补充披露

（一）披露发行人的应收票据结算金额、背书转让金额、贴现金额、到期承兑金额

发行人已在《招股说明书》的“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：

报告期内，公司应收票据结算金额、背书转让金额、贴现金额、到期承兑金额列示如下：

单位：万元

项目	2016年							
	期初数	本期增加	本期减少					期末数
			背书	贴现	承兑	退回	小计	
银行承兑汇票	1,539.19	9,203.09	4,197.30	1,591.44	3,248.66	-	9,037.40	1,704.88
商业承兑汇票	-	5,836.27	-	-	4,453.11	-	4,453.11	1,383.16
合计	1,539.19	15,039.36	4,197.30	1,591.44	7,701.77	-	13,490.51	3,088.04

单位：万元

项目	2017年							
	期初数	本期增加	本期减少					期末数
			背书	贴现	承兑	退回	小计	
银行承兑汇票	1,704.88	21,955.97	18,350.93	565.12	1,279.15	-	20,195.20	3,465.65
商业承兑汇票	1,383.16	4,809.05	539.43	-	4,141.84	-	4,681.27	1,510.94
合计	3,088.04	26,765.02	18,890.36	565.12	5,420.98	-	24,876.46	4,976.59

单位：万元

项目	2018年							
	期初数	本期增加	本期减少					期末数
			背书	贴现	承兑	退回	小计	
银行承兑汇票	3,465.65	16,986.20	7,854.50	9,403.68	1,608.26	-	18,866.44	1,585.40
商业承兑汇票	1,510.94	3,893.70	2,024.46	-	2,147.42	265.03	4,436.91	967.73
合计	4,976.59	20,879.90	9,878.96	9,403.68	3,755.68	265.03	23,303.35	2,553.14

单位：万元

项目	2019年1-3月							
	期初数	本期增加	本期减少					期末数
			背书	贴现	承兑	退回	小计	
银行承兑汇票	1,585.40	3,627.51	2,099.17	1,161.68	450.91	-	3,711.77	1,501.14
商业承兑汇票	967.73	1,476.91	200.00		1,098.38	22.28	1,320.66	1,123.98
合计	2,553.14	5,104.41	2,299.17	1,161.68	1,549.29	22.28	5,032.43	2,625.12

注：退回的商业承兑汇票，为票据瑕疵问题退回给客户。

(二) 发行人应收票据的出票人或前手人与发行人的客户是否一致，商业承兑汇票的具体出票方和余额。

1、应收票据的前手人情况

报告期内，公司收到的应收票据前手人、与公司的关系以及发生额明细情况如下：

单位：万元

序号	前手	关系	2019年 一季度	2018年	2017年	2016年
1	上海大唐移动通信设备有限公司	客户	559.97	1,545.85	3,318.62	1,065.25
2	深圳市科陆电子科技股份有限公司	客户	-	685.24	5,067.35	460.24
3	宁波奥克斯供应链管理有限公司	客户	330.00	899.33	2,502.66	800.00
4	珠海中慧微电子股份有限公司	客户	47.27	70.00	1,182.00	846.00
5	光一科技股份有限公司	客户	-	664.49	920.00	1,044.29
6	青岛东软载波科技股份有限公司	客户	-	823.49	901.21	207.28
7	南京新联电子股份有限公司	客户	97.28	1,360.44	561.28	1,258.41
8	华立科技股份有限公司	客户	395.00	2,446.23	1,554.62	347.94
9	科大智能电气技术有限公司	客户	100.00	742.14	707.69	282.62
10	积成电子股份有限公司	客户	70.28	487.07	1,027.19	216.32
11	深圳友讯达科技股份有限公司	客户	159.88	155.70	921.60	290.00
12	杭州炬华科技股份有限公司	客户	-	285.00	1,183.90	10.00
13	湖北东鼎泰科电子科技有限公司	客户	40.00	25.00	148.31	30.00
14	格力电器（合肥）有限公司	客户	-	233.80	116.70	300.70
15	烟台科大正信电气有限公司	客户	70.00	334.00	195.00	46.00
16	深圳市航天泰瑞捷电子有限公司	客户	16.32	35.45	379.84	194.62
17	国电南瑞科技股份有限公司	客户	-	-	248.56	-
18	上海增慧电子科技有限公司	客户	-	-	40.00	142.00
19	南京捷泰电力设备有限公司	客户	-	84.18	88.59	50.00
20	上海协同科技股份有限公司	客户	-	220.00	215.96	15.11
21	星格电子科技（上海）有限公司	客户	-	-	30.50	50.00
22	浙江共同电子科技有限公司	客户	-	-	130.00	10.00
23	广州南方电力集团科技发展有限公司	客户	9.17	136.93	211.91	339.10
24	武汉铭芯电子科技有限公司	客户	115.00	410.00	20.00	-
25	深圳市新国都支付技术有限公司	客户	-	-	13.78	19.97
26	嘉兴光弘实业有限公司	客户	-	-	6.30	6,280.35
27	南京盘谷电气科技有限公司	客户	-	-	5.60	-
28	北京市腾河电子技术有限公司	客户	-	-	100.00	170.00
29	珠海格力电器股份有限公司	客户	-	148.88	5.00	158.00
30	北京煜邦电力技术股份有限公司	客户	40.00	269.00	140.00	110.00
31	深圳赫美集团股份有限公司	客户	-	33.00	-	71.70
32	杭州鸣创电子科技有限公司	客户	-	-	5.00	59.00

序号	前手	关系	2019年 一季度	2018年	2017年	2016年
33	深圳市捷恩斯威科技有限公司	客户	-	-	-	84.46
34	深圳市誉兴通科技股份有限公司	客户	-	-	-	40.00
35	浙江万胜智能科技股份有限公司	客户	-	-	105.00	35.00
36	深圳芯珑电子技术有限公司	客户	-	-	-	5.00
37	烟台东方威思顿电气有限公司	客户	403.96	744.38	404.00	-
38	艾睿（中国）电子贸易有限公司	客户	-	-	667.32	-
39	广东纬德信息科技有限公司	客户	137.82	646.00	133.24	-
40	广州南方电子集团科技发展有限公司	客户	-	-	27.55	-
41	惠州浩宁达科技有限公司	客户	-	10.00	100.00	-
42	科大智能（合肥）科技有限公司	客户	8.26	-	7.20	-
43	南京飞腾电子科技有限公司	客户	-	-	50.00	-
44	宁波德晶元科技有限公司	客户	-	200.00	451.35	-
45	深圳广联赛讯有限公司	客户	-	-	17.18	-
46	深圳市鸿志软件有限公司*	客户 子公司	-	-	1,000.00	-
47	威胜信息技术股份有限公司	客户	572.00	244.40	703.15	-
48	韦展数码（深圳）有限公司	客户	32.11	29.03	431.17	-
49	武汉中原电子信息有限公司	客户	-	60.00	21.66	-
50	长沙格力暖通制冷设备有限公司	客户	-	139.50	46.93	-
51	长沙威胜信息技术有限公司	客户	-	-	43.00	-
52	珠海慧信微电子有限公司	客户	265.40	1,690.00	607.10	-
53	北京博纳电气股份有限公司	客户	-	100.00	-	-
54	北京市腾河智慧能源科技有限公司	客户	20.00	930.00	-	-
55	东莞有方通信技术有限公司	客户	-	50.00	-	-
56	福建奥通迈胜电力科技有限公司	客户	50.00	283.17	-	-
57	格力电器（中山）小家电制造有限公司	客户	-	22.00	-	-
58	杭州炬华科技股份有限公司	客户	-	40.00	-	-
59	积成电子股份有限公司	客户	-	27.42	-	-
60	嘉兴光弘科技电子有限公司	客户	-	88.33	-	-
61	南昌市科陆智能电网科技有限公司	客户	406.53	1,774.52	-	-
62	南京宜润电子科技有限公司	客户	380.10	100.00	-	-
63	宁波迦南智能电气股份有限公司	客户	-	170.00	-	-
64	青岛鼎信通讯股份有限公司	客户	-	438.77	-	-
65	青岛东软载波科技股份有限公司	客户	-	100.00	-	-
66	青岛乾程科技股份有限公司	客户	-	14.30	-	-
67	深圳迪恩杰科技有限公司	客户	-	30.00	-	-

序号	前手	关系	2019年 一季度	2018年	2017年	2016年
68	深圳华信汇通科技有限公司	客户	-	10.00	-	-
69	深圳市倍斯特科技股份有限公司	客户	-	624.75	-	-
70	深圳市兆芯微电子有限公司	客户	109.15	42.82	-	-
71	深圳市中电电力技术股份有限公司	客户	-	30.00	-	-
72	北京水木源华电气股份有限公司	客户	-	5.00	-	-
73	威胜电气有限公司	客户	-	135.30	-	-
74	威胜集团有限公司	客户	-	5.00	-	-
75	联桥科技有限公司	客户	46.70	-	-	-
76	深圳市兴隆鑫科技有限公司	客户	20.00	-	-	-
77	英伟捷科技（深圳）有限公司	客户	50.00	-	-	-
78	福建升腾资讯有限公司	客户	546.21	-	-	-
79	杭州华立科技有限公司	客户	6.00	-	-	-
合计			5,104.41	20,879.90	26,765.02	15,039.36

*深圳市鸿志软件有限公司为科陆电子子公司，公司于 2017 年收到其背书转让金为 1,000 万元的票据系为科陆电子支付的货款。

除深圳市鸿志软件有限公司外，公司应收票据的前手人与公司的客户均一致。

2、商业承兑汇票的出票人

报告期内各期末，公司商业承兑汇票余额及出票人明细如下：

单位：万元

序号	商业承兑汇票出票人	2019.03.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1	上海大唐移动通信设备有限公司	559.97	420.41	545.69	832.05
2	湖南威科电力仪表有限公司	-	-	-	340.00
3	上海协同科技股份有限公司			-	15.11
4	长沙威胜信息技术有限公司			-	180.00
5	湖南威铭能源科技有限公司			-	16.00
6	深圳赫美集团股份有限公司	-	-	100.00	-
7	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	23.00	23.00	865.26	
8	贵州电网有限责任公司凯里供电局	50.00	50.00	-	
9	贵州电网有限责任公司兴义供电局	19.00	19.00		
10	贵州电网有限责任公司遵义供电局	-	390.00		
11	深圳市科陆电子科技股份有限公司	406.53	22.28		
12	广西梧州市万国房地产开发有限公司	15.84	-		
13	广州南方电力集团科技发展有限公司	31.06	43.04		
14	怀来京御房地产开发有限公司	7.66	-		

序号	商业承兑汇票出票人	2019.03.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
15	长沙宝瑞房地产开发有限公司	10.93	-		
	合计	1,123.98	967.73	1,510.94	1,383.16

注：长沙威胜信息技术有限公司于 2016 年 9 月 27 日更名为湖南威胜信息技术有限公司。

报告期内，公司商业承兑汇票余额较小，主要系公司对接收商业票据严格审批，一般不接受客户的商业承兑汇票，除非出票方具有良好的兑付能力。

（三）发行人背书转让的票据后手与发行人供应商是否一致。

报告期内，公司票据背书转让后手、与公司的关系以及发生额明细情况如下：

单位：万元

序号	背书转让单位	关系	2019 年 一季度	2018 年	2017 年	2016 年
1	深圳市富森供应链管理有限公司	供应商	360.00	4,329.09	7,605.68	1,263.40
2	深圳市中天元供应链管理有限公司	供应商	500.00	1,724.78	6,348.32	1,817.76
3	世纪通	供应商	-	-	977.98	-
4	深圳市恒昌盛科技有限公司	供应商	-	434.49	579.52	50.00
5	深圳市旗丰供应链服务有限公司	供应商	-	35.00	529.00	100.00
6	深圳市拓频通讯设备有限公司	供应商	20.00	311.24	419.43	245.90
7	深圳顺络电子股份有限公司	供应商	25.00	427.76	279.73	10.54
8	信利电子有限公司	供应商	55.00	245.06	263.44	-
9	东莞市普尔信通讯器材有限公司	供应商	34.98	119.29	254.37	495.63
10	深圳市华富洋供应链有限公司	供应商	-	129.38	230.00	-
11	福建省世新工程营造有限公司	注 1	-	-	200.00	-
12	深圳市朗华供应链服务有限公司	供应商	-	-	200.00	-
13	扬州市精诚电子有限公司	供应商	11.70	29.21	153.35	9.92
14	深圳市卓杰五金有限公司	供应商	-	-	125.51	5.00
15	深圳金陵通讯技术有限公司	供应商	-	-	122.64	100.00
16	深圳市福昌发电路板有限公司	供应商	-	39.00	113.86	-
17	深圳市宇阳科技发展有限公司	供应商	-	-	94.80	10.01
18	深圳市建筑科学研究院股份有限公司	注 2	-	-	79.90	-
19	上海飞芯电子科技有限公司	供应商	103.26	74.95	52.20	-
20	深圳市佑力策科技有限公司	供应商	-	-	43.40	10.62
21	深圳市灿科盟实业有限公司	供应商	40.00	93.11	40.00	-
22	深圳市硕凯电子股份有限公司	供应商	60.99	11.87	40.00	-
23	东莞市容奥电子有限公司	供应商	-	20.00	26.66	-
24	定颖电子（昆山）有限公司	供应商	-	-	20.00	78.53
25	东莞麦杰电子科技有限公司	供应商	-	-	20.00	-
26	梅州市志浩电子科技有限公司	供应商	327.88	554.88	20.00	-
27	深圳市德海威实业有限公司	供应商	55.49	93.22	12.56	-

序号	背书转让单位	关系	2019年 一季度	2018年	2017年	2016年
28	上海欣歌电子科技有限公司	供应商	-	-	10.00	-
29	深圳市达擎科技有限公司	供应商	-	-	10.00	-
30	深圳市平台科技有限公司	供应商	55.51	43.60	10.00	-
31	电连技术股份有限公司	供应商	-	-	8.00	-
32	丹阳市盟威通讯器材有限公司	供应商	81.49	220.45	-	-
33	顶点科技襄阳有限公司	供应商	-	15.00	-	-
34	东莞市卓益精密五金有限公司	供应商	95.00	110.70	-	-
35	佛山市南海柏宇汽摩配件有限公司	供应商	-	10.00	-	-
36	广东微容电子科技有限公司	供应商	10.00	39.21	-	-
37	宁波飞羚电气有限公司	供应商	-	10.00	-	-
38	厦门才茂通信科技有限公司	供应商	-	20.00	-	-
39	深圳市丰硕科技有限公司	供应商	26.32	79.00	-	-
40	深圳市华锦电子有限公司	供应商	-	20.00	-	-
41	深圳市华天通科技有限公司	供应商	116.00	50.23	-	-
42	深圳市辉远达塑胶模具有限公司	供应商	-	14.00	-	-
43	深圳市京鸿志电子有限公司	供应商	17.00	198.99	-	-
44	深圳市麦捷微电子科技股份有限公司	供应商	-	25.82	-	-
45	深圳市天马世纪科技有限公司	供应商	-	8.00	-	-
46	深圳市湘海电子有限公司	供应商	50.00	92.70	-	-
47	深圳市阳和通电子有限公司	供应商	25.00	163.22	-	-
48	胜美亚电子（深圳）有限公司	供应商	-	10.00	-	-
49	信丰福昌发电子有限公司	供应商	40.00	55.70	-	-
50	浙江万胜智能科技股份有限公司	注3	-	20.00	-	-
51	东莞市万乘塑胶科技有限公司	供应商	42.00	-	-	-
52	厦门信和达电子有限公司	供应商	15.00	-	-	-
53	深圳市耐邦科技有限公司	供应商	7.13	-	-	-
54	深圳市润诺飞电子技术有限公司	供应商	5.00	-	-	-
55	深圳顺络电子有限公司	供应商	22.40	-	-	-
56	深圳市松盛科技有限公司	供应商	35.00	-	-	-
57	深圳市鑫鼎兴电子有限公司	供应商	62.02	-	-	-
	合计		2,299.17	9,878.96	18,890.36	4,197.30

注 1：福建省世新工程营造有限公司为工程承包单位，该背书金额系公司支付的总部研发基地研发大楼的工程款。

注 2：深圳市建筑科学研究院股份有限公司为工程设计单位，该背书金额系公司支付的总部研发基地研发大楼的设计费。

注 3：浙江万胜智能科技股份有限公司为深圳有方的客户，该背书金额系公司退还给浙江万胜的货款。

除福建省世新工程营造有限公司、深圳市建筑科学研究院股份有限公司和浙江万胜智能科技股份有限公司外，公司票据背书转让后手均为公司供应商。

（四）票据终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则解释》等的规定，金融资产的终止确认，应确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移，如企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。

公司的票据终止确认方法为：银行承兑汇票从其支付能力来看不能兑付的可能性较低，根据实质重于形式的原则，在银行承兑汇票背书、贴现时可以视同相关资产风险和报酬实质转移，终止确认应收票据，以背书日期、贴现日期作为票据终止确认的日期；对于商业承兑汇票，出于谨慎性考虑，以票据到期日作为票据终止确认的日期。

公司销售回款收取的票据主要系客户开具或背书转让的银行承兑汇票或商业承兑汇票。其中，银行承兑汇票的承兑人是商业银行，商业信用良好，从其支付能力来看不能兑付的可能性较低，根据实质重于形式的原则，在银行承兑汇票背书、贴现时可以视同相关资产风险和报酬实质可以实现完全转移，终止确认应收票据，以背书日期作为票据终止确认的日期；对于商业承兑汇票，以票据到期日作为票据终止确认的日期。

综上，公司票据终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定。

（五）是否存在使用无真实贸易背景的票据进行融资的行为

公司报告期内收取和背书转让的应收票据均系销售及采购货物产生，票据背书连续，背书人及被背书人均为客户或供应商，票据往来均为基于真实交易背景。报告期内发行人不存在无真实交易背景的票据往来的情形，均具备商业实质。

发行人报告期内应收票据贴现融资情况均为使用有真实贸易背景所收到的应收票据进行融资，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

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、获取并查阅了发行人票据备查簿和明细账。
- 2、对报告期内收到的应收票据发生额进行函证。
- 3、将票据前手与发行人客户明细进行核对，将票据背书转让方与发行人的供应商明细进行核对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人已披露应收票据结算金额、背书转让金额、贴现金额、到期承兑金额准确。相关披露真实准确。
- 2、深圳市鸿志软件有限公司为科陆电子子公司，公司于2017年收到其背书转让金为1,000万元的票据系为科陆电子支付的货款，除此之外，发行人应收票据的前手人与发行人的客户一致；发行人商业承兑汇票的具体出票方和余额与发行人说明一致。
- 3、报告期内，发行人背书转让的票据后手除福建省世新工程营造有限公司、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、浙江万胜智能科技股份有限公司外，均为发行人的供应商。
- 4、发行人票据终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定。
- 5、报告期内，公司票据往来均为基于真实交易背景，不存在无交易背景的票据贴现融资行为。

问题 37.

2016年-2018年各期末，存货余额分别为3,681.64万元、5,454.08万元和11,265.01万元。

请发行人说明：（1）发行人销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额是否匹配，存货结构是否合理；（2）结合生产模式分析发行人的生产核算流程与主要环节，说明如何区分原材料、委托加工物资、库存商品的核算时点，

存货各项目的确认、计量与结转是否符合会计准则的规定；（3）原材料、库存商品和发出商品的具体内容，存放方式、地点，是否存在异地存放情形，各类存货的具体盘点过程、盘点比例、盘点方式、监盘比例、盘点是否存在差异；

（4）结合各类存货的单位售价、单位成本及其变动等情况，说明存货跌价准备计提是否充分；（5）结合经营模式和生产周期及过程，说明存货结构是否与公司生产经营特点相符，是否与年度订单计划相匹配。

请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）核查各类存货的发生、计价、核算与结转是否准确，与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致并发表意见；（3）核查报告期各期存货跌价准备计提是否充分，是否符合企业会计准则的规定并发表意见；（4）核查报告期内存货盘点制度是否建立健全并有效执行并发表意见。

一、发行人说明

（一）发行人销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额是否匹配，存货结构是否合理

1、销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额匹配，存货结构合理

（1）公司的销售周期

公司主要的生产经营模式为以销定产。公司根据预测订单数量对主要原材料进行采购，在收到正式订单后安排其他相应的原材料采购，公司根据订单完成采购需要约 10 天；公司通过委外加工厂商进行生产，委外加工过程约 15-20 天；由于公司采用以销定产的模式，公司产品入库后即组织发货，从库存商品入库到发货约 5 天。综上，公司整个销售周期约为 1 个月。

（2）销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额匹配性，存货结构合理性

报告期各期末，公司存货余额明细如下：

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	
	账面余额	占比%	账面余额	占比%	账面余额	占比%	账面余额	占比%
原材料	3,233.04	26.92	3,723.82	33.06	1,670.64	30.63	671.08	18.23
委托加工物资	4,736.26	39.44	2,989.51	26.54	2,180.29	39.98	1,222.36	33.20
库存商品	2,641.07	21.99	1,532.84	13.61	803.74	14.74	280.35	7.61
发出商品	1,399.80	11.66	3,018.84	26.80	799.41	14.66	1,507.85	40.96
合计	12,010.16	100.00	11,265.01	100.00	5,454.08	100.00	3,681.65	100.00

报告期各期末原材料、委托加工物资和库存商品余额与期后领用情况如下：

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
期末原材料金额	3,233.04	3,723.82	1,670.64	671.08
下一月份原材料领用金额	3,959.62	4,237.81	2,301.25	2,296.48
期末委托加工物资	4,736.26	2,989.51	2,180.29	1,222.36
下一月份委外生产完工入库金额	5,933.22	6,979.95	2,721.94	2,767.36
期末库存商品金额	2,641.07	1,532.84	803.74	280.35
下一月份库存商品发出金额	3,823.35	3,836.50	2,195.75	2,052.05

报告期内公司原材料、委托加工物资和库存商品均在下一月份消耗完。

(3) 发出商品情况

报告期内，公司期末发出商品余额、存货余额及当期营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日 /2019年1-3月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
发出商品	1,399.80	3,018.84	799.41	1,507.85
存货	12,010.16	11,265.01	5,454.08	3,681.65
营业收入	16,091.13	55,713.56	49,896.92	32,803.75
发出商品占存货之比	11.66%	26.80%	14.66%	40.96%
发出商品占营业收入之比	8.70%	5.42%	1.60%	4.60%

报告期内，公司发出商品期末余额占当期营业收入比重较小。2018年发出商品期末余额较大，占当期存货期末余额比重较高。发出商品相关情况的具体分析如下：

1) 发出商品周转情况

报告期内公司发出商品周转情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
发出商品周转天数	17.51	16.91	11.27	18.10

2016年、2018年及2019年1-3月，公司发出商品周转天数比较稳定。2017年发出商品周转天数大幅下降，主要因为2017年期末发出商品余额较去年下降较多，且2017年营业成本增幅较大，使得2017年周转天数下降。

2) 发出商品期后结转情况

公司商品发出后，经客户签收或对账后确认收入并同时结转相关发出商品的成本至营业成本。报告期内，公司发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

会计期间/截至日	发出商品金额	期后确认收入时的成本结转情况			期后结转费用	待结转金额
		2017年度	2018年度	2019年1-5月份（注）		
2016年12月31日	1,507.86	1,455.04			5.08	47.74
2017年12月31日	799.41		722.09			77.32
2018年12月31日	3,018.84			2,796.47		222.37
2019年3月31日	1,399.80			1,009.35		390.45

注：2019年3月31日期后确认收入时的成本结转时间仅统计至2019年5月。

报告期各期末，公司发出商品的余额绝大部分已结转至营业成本。对无法确认收入的发出商品，公司已经将其费用化处理。

综上，公司销售周期与原材料、委托加工物资、库存商品的期末余额匹配；公司发出商品期末余额合理，公司存货结构合理。

（二）结合生产模式分析发行人的生产核算流程与主要环节，说明如何区分原材料、委托加工物资、库存商品的核算时点，存货各项目的确认、计量与结转是否符合会计准则的规定。

公司生产全部通过委外加工进行，因此，存货核算没有生产环节的各项分配，公司生产成本的构成主要有原材料成本及委托加工费用。

1、公司的存货核算方法

(1) 原材料的初始确认：公司在收到原材料后，经检验合格，根据购买材料实际发生的成本以及产生的运费等将其确认为材料初始入库成本。

(2) 委托加工物资的确认：公司材料发送给外协加工厂之后，将外发材料按月末加权平均价格结转至委托加工物资进行核算。

(3) 库存商品的确认：外协加工厂商将产品加工完后，公司对其进行检验，检验合格后，公司将产品入库。公司根据完工入库产品的物料清单，将委托加工物资以月末加权平均价格结转至各产品的原材料成本；按照系统中录入的各批次产品加工费单价，按生产批次结转各产品的委外加工成本。

(4) 发出商品的确认：产品从仓库出库后，根据当月库存商品的加权平均价格将库存商品结转至发出商品。

2、公司存货中原材料、委托加工物资、库存商品的核算时点

(1) 公司原材料的核算时点

公司购入材料时，在发票与原材料同时收到时，凭发票金额计入原材料科目，如原材料先到，发票未到，按暂估价计入原材料科目，待收到发票后，对原按暂估价入账的原材料进行红字冲销，同时按发票金额重新计入原材料科目。

(2) 公司委托加工物资核算时点

公司仓库人员根据生产任务计划单，将材料从仓库中分拣出来，运送至外协加工厂并经签收后，依据材料出库单确认委托加工物资。

(3) 公司库存商品核算时点

外协加工厂商加工完成产品，并经公司品质检验合格后，运至公司仓库，仓库将其验收入库后，依据入库单确认库存商品。

(4) 公司发出商品核算时点

发出商品在产品出库时依据送货单确认。

综上所述，公司存货各项目的确认、计量与结转符合会计准则的规定。

(三) 原材料、库存商品和发出商品的具体内容，存放方式、地点，是否存在异地存放情形，各类存货的具体盘点过程、盘点比例、盘点方式、监盘比例、盘点是否存在差异。

1、公司原材料、库存商品和发出商品的具体内容，存放方式、地点，是否存在异地存放情形

报告期内，公司原材料、库存商品和发出商品的具体内容，存放方式、地点情况如下：

存货项目	存货的具体内容	存放方式	存放地点	是否异地存放
原材料	芯片及其他电子元器件	仓库存放	公司租赁仓库	否
委托加工物资	芯片及其他电子元器件	仓库存放	外协加工商仓库	是
库存商品	无线通信模块、无线通信解决方案、无线通信终端	仓库存放	公司租赁仓库	否
发出商品	无线通信模块、无线通信解决方案、无线通信终端及其他		客户仓库	是

公司生产主要通过外协加工厂商完成，因此存在较多的异地存放的材料，对异地存放的材料，公司主要通过定期盘点制度及对账进行管理。

2、存货盘点情况

(1) 公司各类存货的具体盘点过程、盘点方法和盘点方式

1) 各类存货的具体盘点过程

自有仓库存货：公司各月末由仓储科根据月结时间和生产安排情况，自行计划并实施盘点工作，并通知财务部及计划部进行不定期抽查；初盘范围为全部物料和固定资产；半年度及年终盘点由财务部根据生产安排情况统一组织公司全面的盘点工作，参与部门必须包括仓储科、人力资源部、计划部、财务部，其中：仓储科和人力资源部分别安排人员对仓库物料进行初盘，财务部及计划部负责复盘工作，并要求对贵重物料仓、成品仓、半成品仓实施全盘；对价值很低但数量庞大的低值物料（含低值材料、包材）按 1/3 的比例进行抽盘。

委托加工物资：委外加工企业定期盘点公司存放在其仓库的存货，公司每半年安排人员到委外加工企业进行盘点，对辅料进行抽盘，对贵重物料全部盘点。

发出商品：发出商品不在公司的仓库，公司未将发出商品纳入期末存货盘点范围。以对账方式确认收入客户的发出商品，公司主要通过双方对账的方式进行管理；以签收方式确认收入客户的发出商品，公司将货物发出后，不再将其纳入盘点的范围。

2) 存货的盘点方法和盘点方式

公司存货主要为电子元器件，盘点方法为静态盘点法，具体盘点方法如下：

每次盘点前，公司制定存货盘点计划，明确盘点目的、盘点范围、盘点人、盘点时间及盘点要求等，并下发通知落实至各盘点组。公司要求原材料、委托加工物资和库存商品堆放整齐，公司确保存货的品名规格、数量与盘点表一致，并观察期末库存中是否存在毁损或呆滞的情况。

公司的存货盘点方式为抽盘方式。存货盘点过程除确保品名规格、数量与盘点表一致外，还重点执行以下程序：

①向仓库人员了解日常管理流程以及仓库自盘情况；

②观察存货外包装是否完整，关注产成品及贵重原材料的存放环境及存放状态；

③随机挑选包装好的成品及未拆封的材料要求仓库员打开验证。

(2) 盘点金额与比例、盘点差异、监盘金额以及监盘比例情况

报告期内，公司原材料、委托加工物资、库存商品盘点金额与比例、盘点差异、监盘金额以及监盘比例情况如下：

1) 2019年3月31日

单位：万元

项目	账面未审数	盘点金额	盘点比例	差异金额	差异率	监盘金额	监盘比例
原材料	3,232.60	3,232.64	100.00%	-0.04	0.00%	2,565.90	79.38%
委托加工物资	4,771.79	4,736.26	99.26%	35.54	0.74%	3,713.81	77.83%
库存商品	2,655.11	2,640.64	99.45%	14.47	0.55%	2,094.64	78.89%

2) 2018年12月31日

单位：万元

项目	账面未 审数	盘点金额	盘点比例	差异 金额	差异率	监盘 金额	监盘 比例
原材料	3,873.67	3,881.24	100.20%	-7.57	-0.20%	3,274.45	84.53%
委托加工物资	3,119.93	2,914.35	93.41%	205.58	6.59%	2,611.68	83.71%
库存商品	1,379.14	1,349.77	97.87%	29.37	2.13%	1,126.08	81.65%

3) 2017年12月31日

单位：万元

项目	账面 未审数	盘点 金额	盘点 比例	差异 金额	差异率	监盘 金额	监盘 比例
原材料	1,670.64	1,670.64	100.00%	0.00	0.00%	1,435.54	85.93%
委托加工物资	2,232.56	2,180.29	97.66%	52.27	2.34%	1,709.19	76.56%
库存商品	811.65	803.74	99.03%	7.91	0.97%	792.64	97.66%

4) 2016年12月31日

单位：万元

项目	账面 未审数	盘点 金额	盘点 比例	差异 金额	差异率	监盘 金额	监盘 比例
原材料	669.24	671.08	100.28%	-1.85	-0.28%	464.66	69.43%
委托加工物资	1,230.16	1,222.36	99.37%	7.80	0.63%	1,058.08	86.01%
库存商品	280.35	280.35	100.00%	-	-	229.26	81.77%

报告期内，公司盘点金额与账面未审数存在少量差异，主要原因系生产过程中辅料存在一定的损耗。

(四) 结合各类存货的单位售价、单位成本及其变动情况、存货跌价准备是否充分。

1、公司存货的可变现净值测算过程

报告期内，公司存货的可变现净值测算过程如下：

(1) 原材料及委托加工物资的可变现净值测算过程

公司对预计在生产过程耗用的原材料及委托加工物资的可变现净值测算过程如下：

账面余额①	原材料/委托加工物资按物料编码分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该原材料/委托加工物资所适用的主要产品型号在当期的平均销售单价
至完工将要发生的成本③	根据原材料/委托加工物资所适用的主要产品型号在当期的单位平均成本估算该产品至完工将要发生的成本
销售费用④	根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用，即当期销售费用率*估计售价
税金⑤	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金，即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑥=②-③-④-⑤	计算可变现净值
差异⑦=⑥-①	差异小于 0，存在跌价；差异大于等于 0，不存在跌价

对预计在生产过程耗用的原材料及委托加工物资，公司选取芯片和辅料等原材料/委托加工物资为测算样本，以该芯片或辅料适用的主要产品型号在当期的平均销售单价为估计售价；以该产品在当期的单位平均成本为估计成本，并估算产品至完工将要发生的成本；公司根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用；根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金；产品的估计售价减去产品至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税金后的金额为原材料/委托加工物资的可变现净值。如可变现净值大于原材料/委托加工物资的成本，则不存在跌价的情况，不计提存货跌价准备；如可变现净值小于原材料/委托加工物资的成本则根据可变现净值与原材料成本差额计提存货跌价准备。

对 1 年以上未领用原材料，公司预计在未来生产过程中不再领用，全额计提存货跌价准备。

(2) 库存商品的可变现净值测算过程

公司对库存商品的可变现净值测算过程如下：

账面余额①	库存商品按型号分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该库存商品型号在当期的平均销售单价
销售费用③	根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用，即当期销售费用率*估计售价
税金④	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金，即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑤=②-③-④	计算可变现净值
差异⑥=⑤-①	差异小于 0，存在跌价；差异大于等于 0，不存在跌价

对库存商品，公司以各型号产品当期的销售平均单价为估计售价；按当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用；以当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金；产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税金后的金额为产品的可变现净值。如可变现净值大于产品成本，则不存在跌价的情况，不计提存货跌价准备；如可变现净值小于产品成本则根据可变现净值与产品成本差额计提存货跌价准备。

对 1 年以上未销售、预计未来无法出售的库存商品，公司将其转入不良品仓，全额计提存货跌价准备。

(3) 发出商品的可变现净值测算过程

公司对发出商品的可变现净值测算过程如下：

账面余额①	发出商品按明细分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该发出商品的订单价格
销售费用③	如公司签订佣金协议，根据公司签订的佣金协议税后单价*结存数量计算得出；如未签订佣金协议，销售费用为 0
税金④	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金，即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑤=②-③-④	计算可变现净值
差异⑥=⑤-①	差异小于 0，存在跌价；差异大于等于 0，不存在跌价

对发出商品，公司以该产品销售订单价格为估计售价；如公司签订佣金协议，根据公司签订的佣金协议税后单价*结存数量计算得出，如未签订佣金协议，销售费用为 0；按当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金；产品的估计售价减去估计的相关税金后的金额为产品的可变现净值。如可变现净值大于发出商品成本，则不存在跌价的情况，不计提存货跌价准备；如可变现净值小于发出商品成本则根据可变现净值与产品成本差额计提存货跌价准备。

对小部分未来无法与客户结算的发出商品，公司已经全额计提存货跌价准备。

2、公司产品的销售单价、单位成本及毛利率情况

报告期内公司产品的销售单价以及单位成本的主要变动情况如下：

单位：元/个

产品类别	项目明细	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
无线通信模块	销售单价	80.89	87.57	82.62	65.35
	单位成本	61.68	68.19	63.60	53.16
	毛利率	23.74%	22.13%	23.01%	18.65%
无线通信解决方案	销售单价	163.45	190.84	409.17	127.63
	单位成本	141.73	128.33	311.74	44.40
	毛利率	13.29%	32.75%	23.81%	65.21%
无线通信终端	销售单价	402.79	256.43	164.11	-
	单位成本	276.88	172.60	106.56	-
	毛利率	31.26%	32.69%	35.07%	-

2016年尚处于4G在物联网行业大规模商用初期，公司利润主要来源于2G产品，2017-2019年1-3月，公司推出的4G全网通物联网无线通信模块毛利较高，维持在23%左右的毛利率水平。

报告期内，公司无线通信解决方案为客户定制化产品，公司无线通信解决方案的毛利率波动较大，主要系公司无线通信解决方案主要客户和应用领域的变化所致。

2017年，公司开始销售无线通信终端产品，该产品主要应用于智能车载、设备共享等领域，由于无线通信终端包括了无线通信模块到终端产品的研发、生产过程，具有较高的附加值，且具备完整功能、可供客户直接使用，客户黏性高，因此无线通信终端相较无线通信模块具有更高的毛利率。

3、公司存货按库龄划分的跌价情况

报告期内，公司存货按库龄划分的账面金额及跌价情况如下：

(1) 2019年3月31日

单位：万元

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
原材料	账面金额	3,091.93	84.65	56.46	3,233.04
	跌价金额	100.54	66.36	45.13	212.03
委托加工物资	账面金额	4,736.26	-	-	4,736.26
	跌价金额	11.39	-	-	11.39
库存商品	账面金额	2,419.08	145.86	76.13	2,641.07
	跌价金额	43.53	127.45	72.02	243.00
发出商品	账面金额	1,264.43	83.76	51.61	1,399.80

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
	跌价金额	15.74	7.95	-	23.69
合计	账面金额	11,511.69	314.27	184.20	12,010.16
	跌价金额	171.20	201.76	117.15	490.11

(2) 2018年12月31日

单位：万元

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
原材料	账面金额	3,545.59	120.21	58.02	3,723.82
	跌价金额	32.36	54.18	28.74	115.28
委托加工物资	账面金额	2,989.51	-	-	2,989.51
	跌价金额	-	-	-	-
库存商品	账面金额	1,375.30	79.30	78.24	1,532.84
	跌价金额	86.93	69.24	75.71	231.88
发出商品	账面金额	2,947.82	25.59	45.43	3,018.84
	跌价金额	60.65	-	29.75	90.40
合计	账面金额	10,858.22	225.11	181.68	11,265.01
	跌价金额	179.94	123.42	134.19	437.56

(3) 2017年12月31日

单位：万元

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
原材料	账面金额	1,586.29	37.72	46.63	1,670.64
	跌价金额	56.05	29.08	38.01	123.14
委托加工物资	账面金额	2,180.29	-	-	2,180.29
	跌价金额	-	-	-	-
库存商品	账面金额	728.02	40.17	35.55	803.74
	跌价金额	12.55	31.17	34.59	78.3
发出商品	账面金额	751.67	43.24	4.50	799.41
	跌价金额	38.68	0.29	-	38.97
合计	账面金额	5,246.26	121.12	86.69	5,454.07
	跌价金额	107.27	60.54	72.60	240.42

(4) 2016年12月31日

单位：万元

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
原材料	账面金额	623.68	36.93	10.47	671.08
	跌价金额	46.50	34.30	7.87	88.66
委托加工物资	账面金额	1,222.36	-	-	1,222.36
	跌价金额	-	-	-	-
库存商品	账面金额	240.58	19.79	19.98	280.35

项目		1年以内	1-2年	2年以上	小计
	跌价金额	11.37	16.48	16.10	43.95
发出商品	账面金额	1,477.00	25.06	5.79	1,507.85
	跌价金额	-	0.03	4.74	4.77
合计	账面金额	3,563.62	81.78	36.24	3,681.64
	跌价金额	57.87	50.81	28.71	137.38

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；此外，公司产品毛利率相对稳定。综上，公司存货跌价准备计提充分。

（五）结合经营模式和生产周期及过程，说明存货结构是否与公司生产经营特点相符，是否与年度订单计划相匹配。

1、存货结构与公司生产经营特点相符

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。因此，报告期内，公司原材料和委托加工物资占存货比例较大，库存商品占存货比例较小。

报告期内，公司存货结构与公司生产经营特点相符，具体可参见“（一）、1、销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额匹配，存货结构合理”。

2、存货结构与公司年度订单计划相匹配

公司主要的生产经营模式为以销定产，公司根据订单完成交货，整个销售周期为1个月左右。

公司未制定年度订单计划，而是根据对未来1-3个月销售订单的预测制定相应的采购计划，并滚动推进。报告期各期末发行人最后一个月在手订单情况如下：

期间	产成品订单（含税） 金额（万元）	期末存货余额 （万元）	产成品订单金额/ 期末存货余额
2016年12月	4,916.17	3,681.65	133.53%
2017年12月	7,929.57	5,454.07	145.39%
2018年12月	9,806.40	11,265.01	87.05%
2019年3月	10,073.99	12,010.16	83.88%

报告期内，由于公司根据在手订单以销定产，且销售周期较短，公司期末存

货金额与期末在手订单金额相差不大。

综上，公司存货结构与公司生产经营特点相符，与年末订单计划相匹配。

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，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）保荐机构访谈了发行人的采购、计划、销售及财务的主要负责人，了解了发行人的主要业务过程及对应会计处理方式。

（2）分析发行人销售周期与存货各明细科目的匹配性。

（3）了解发行人的生产模式及存货的核算时点和核算方式。

（4）了解了发行人的存货存放、盘点的情况。

（5）复核了发行人的存货跌价准备计提，分析了存货结构与订单的匹配性。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人销售周期与原材料、在产品、库存商品期末余额匹配，存货结构合理。

（2）发行人存货各项目的确认、计量与结转符合会计准则的规定。

（3）发行人原材料、发出商品，存在异地存放情形，各类存货的盘点不存在重大差异。

（4）发行人存货跌价准备计提充分。

（5）发行人存货结构与生产经营特点相符，存货的增长与年末订单相匹配。

（二）核查各类存货的发生、计价、核算与结转是否准确，与存货有关的成本费用的归集与结转是否与实际生产流转一致并发表意见

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) 访谈发行人财务总监、采购负责人，进行存货监盘。
- (2) 获取了发行人存货进销存明细表并分析核对。
- (3) 复核存货计价、成本结转。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人存货的发生、计价、核算与结转准确，与存货有关的成本费用的归集与结转与实际生产流转一致。

(三) 核查报告期各期存货跌价准备计提是否充分，是否符合企业会计准则的规定并发表意见

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) 进行存货监盘。
- (2) 访谈发行人财务总监、销售负责人，了解发行人产品销售情况。
- (3) 复核发行人的存货跌价准备计提。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人存货跌价准备计提充分，符合企业会计准则的规定。

(四) 核查报告期末存货盘点制度是否建立健全并有效执行并发表意见

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) 了解发行人的存货盘点制度。

(2) 了解发行人存货存放及盘点情况。

(3) 进行存货监盘。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人报告期内存货盘点制度建立健全并有效执行。

问题 38.

公司产品全部委托外协加工厂生产，因此公司的固定资产较少，主要为研发类检测设备，具体包括机器设备、运输设备、电子设备及其他等。报告期各期末，在建工程的账面余额较大，分别为291.43万元、6,926.01万元、11,645.99万元和13,213.23万元，均为公司研发总部项目的建设支出。

请发行人：（1）说明在建工程的建设期、尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间与条件，是否存在长期未转固的在建工程；（2）说明报告期内在建工程的投资内容、投资金额、建设期、累计发生额、转固金额、成本归集、结转情况，在建工程是否包含与项目无关的其他支出、是否存在资本化利息等情况；（3）对比周边同类在建项目（结构、层高、用途、装修等）说明发行人在建工程的造价是否符合市场行情；（4）说明“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系；（5）说明除招股说明书已披露信息外，固定资产、在建工程、无形资产是否存在减值迹象。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师核查在建工程及固定资产的盘点情况和盘点结论并发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明在建工程的建设期、尚未完工交付项目预计未来转入固定资产

的时间与条件，是否存在长期未转固的在建工程

1、在建工程的建设期

公司在建工程为研发总部大楼项目，根据东莞有方通信技术有限公司与福建省世新工程营造有限公司签署的《标准施工合同》，预计项目主体工程建设施工期为2017年7月至2019年3月，该工程由1号研发总部大楼、2号研发总部大楼、地下室三部分组成。目前工程进度与合同工期基本一致，已完成基础工程建设部分。但弱电、暖通、电梯、机电抗振工程未施工，电气、排水、消防工程未完工。

2、尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间和条件

尚未完工交付项目预计未来转入固定资产的时间和条件如下：

项目	预计转入固定资产时间	预计转入固定资产条件
研发总部大楼	2019年12月	弱电、暖通、电梯、机电抗振、电气、排水、消防等工程完工，项目达到预定可使用状态

注：研发总部建设预计竣工时间为2019年7月，建设竣工后需再经过验收、基础装修等，预计于2019年12月达到预定可使用状态。

3、是否存在长期未转固的在建工程

公司报告期各期末在建工程的现场施工进度与账面完工进度相符，尚未完工，不存在长期未转固的在建工程。

（二）说明报告期内在建工程的投资内容、投资金额、建设期、累计发生额、转固金额、成本归集、结转情况，在建工程是否包含与项目无关的其他支出，是否存在资本化利息等情况

公司报告期内在建工程投资内容等情况如下表：

研发总部大楼	投资金额（预算）	184,440,000.00 元
	投资内容	工程施工建设
	成本归集	设计费、城市基础设施配套费、施工费、消防工程费
	截至报告期末累计发生额	132,132,337.86 元
	转固金额	在建，未达预计可使用状态
	建设期	主体工程施工合同建设期为2017年7月至

		2019年3月,目前预计于2019年7月完工,并于2019年12月达到预定可使用状态
	累计利息资本化金额	3,141,317.21 元
	利息资本化原因	工程专项借款利息

公司报告期在建工程的投入金额为项目必要投入,不存在与在建工程无关的支出。

公司存在利息资本化的情况,为该工程项目专项贷款产生的利息,截至2019年3月31日金额为3,141,317.21元,根据企业会计准则相关规定,符合资本化利息的确认条件。

(三) 对比周边同类在建项目(结构、层高、用途、装修等)说明发行人在建工程的造价是否符合市场行情

公司研发大楼项目(不含装修费)单位造价情况如下:

项目	有方研发大楼
结构	钢筋混凝土结构
经营用途	科研设计
面积(m ²)	64,384.19
金额(万元)	16,145.80
单位造价(元/m ²)	2,507.73

根据独立第三方工程造价公司对公司研发大楼周边建筑物的单位造价情况说明,周边同期同类项目造价范围约为2,200元/m²至3,000元/m²之间,公司研发大楼项目单位造价在此范围之内。因此,公司在建工程造价符合市场行情。

(四) 说明“构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系

报告期内,“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”计算过程如下表:

单位:万元

科目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,798.76	7,646.96	1,428.98	134.91
固定资产本期增加	17.96	295.88	92.39	-

科目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
加：在建工程本期增加	1,567.25	4,719.97	6,634.58	134.91
加：长期待摊费用本期增加	23.58	15.14	-	-
加：其他流动资产	79.14	44.52	0.95	-
加：预付款项中购建长期资产 本期变动数	-	8.45	-	-
减：应付款项中购建长期资产 本期变动数	-113.26	-2,572.06	5,019.04	-
其他应付款	-	-	279.90	-
减：应付利息中购建长期资产 本期变动数	2.43	9.06	-	-
购建固定资产、无形资产和其 他长期资产支付的现金	1,798.76	7,646.96	1,428.98	134.91

报告期内，公司现金流量表“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目勾稽准确。

（五）说明除招股说明书已披露信息外，固定资产、在建工程、无形资产是否存在减值迹象

除招股说明书已披露信息外，固定资产、在建工程、无形资产均不存在减值迹象。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对在建工程进行现场勘察，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，不存在长期未转固的在建工程。

（2）检查在建工程原始凭证是否正确完整，包括工程合同、施工合同、大额合同付款单据等，核实报告期内各数据的准确性；对大额合作方（世新）进行函证，确认其付款金额是否准确；检查工程项目专项借款合同，核实借款为在建工程专用借款，测算借款利息，与账面资本化利息金额无较大差异，可确认资本化利息存在的合理性及金额的准确性。

(3) 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，评估在建工程造价是否符合市场行情。

(4) 编制“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”计算过程表，与固定资产、在建工程报告期各期末金额进行勾稽。

(5) 通过现场勘察，实地盘点，加计复核累计折旧、累计摊销等，并与总账及明细账核对，核实固定资产、在建工程、无形资产不存在减值迹象。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人不存在长期未转固的在建工程。

(2) 在建工程不包含与项目无关的其他支出，存在资本化利息的情况，在建工程专项贷款资本化利息情况符合企业会计准则的规定。

(3) 发行人在建工程的造价符合市场行情。

(4) “购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目勾稽准确。

(5) 除招股说明书已披露信息外，固定资产、在建工程、无形资产不存在减值迹象。

(二) 保荐机构及申报会计师核查在建工程及固定资产的盘点情况和盘点结论并发表明确意见

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：

报告期内，保荐机构及申报会计师对在建工程及固定资产进行监盘，对盘点结果进行记录，并由财务人员及相关盘点人员签字，将盘点结果进行整理，形成盘点小结。在建工程及固定资产的盘点情况如下：

(1) 具体盘点过程、方法

发行人制定了《固定资产管理》制度，定期进行设备设施的维护保养、校准，以保证资产日常正常使用。报告期末，保荐机构及申报会计师对固定资产执行盘点程序，在固定资产盘点过程中主要核对固定资产数量、型号、观察资产外观及使用情况等，采用全盘和抽样相结合的方式，对重要资产全部执行盘点，对办公设备类资产采用抽样盘点的方法。

报告期末，保荐机构及申报会计师对在建工程主要通过现场查看在建工程的完工进度是否与账面记录一致，并与监理工程师沟通项目进展情况的方式执行盘点程序。

（2）盘点情况

单位：万元

项目	账面金额			
	2019年1-3月	2018年度	2017年	2016年度
固定资产	1,102.73	1,084.70	788.89	706.50
在建工程	13,213.23	11,645.99	6,926.01	291.43
项目	盘点金额			
	2019年1-3月	2018年度	2017年	2016年度
固定资产	758.04	652.87	535.30	510.72
在建工程	13,213.23	11,645.99	6,926.01	291.43
项目	盘点比例			
	2019年1-3月	2018年度	2017年	2016年度
固定资产	68.74%	60.19%	67.85%	72.29%
在建工程	100%	100%	100%	100%

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人固定资产、在建工程管理有序，盘点工作定期有序开展。

（2）发行人账面固定资产中不存在已报废但仍未核销的固定资产，不存在封存或闲置的固定资产，不存在尚未入账的固定资产，固定资产真实、准确、完整。

（3）在建工程真实，账面完工进度与工程实际进度一致，不存在长期停建的在建工程项目。

六、关于风险揭示

问题 39.

招股说明书披露, 2018 年公司 4G 智能 OBD 产品在海外高端车联网市场实现了批量化销售。2019 年一季度 48.98% 的收入来自车联网应用领域, 最近一年一期车联网领域的收入显著增长。

请发行人披露: (1) 各类产品的下游最终应用领域及收入占比; (2) 应用于车联网领域的产品最终应用的主要车型厂商、销售收入及占比, 并结合近年汽车行业产销量及增速变化趋势、产品主要应用车型的产销量及增速变化趋势等, 分析下游行业发展对发行人经营业绩的影响以及公司业绩增长的可持续性, 并充分提示相关风险。

请保荐机构核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一) 各类产品的下游最终应用领域及收入占比

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“(二) 销售收入情况”中补充披露如下:

按照各类物联网无线通信产品分应用领域, 公司产品结构变化情况如下:

(1) 无线通信模块是物联网信息入口

无线通信模块是物联网终端产品具备联网信息传输能力的核心部件, 是各类智能终端得以接入物联网的信息入口。近年来物联网终端连接数进入快速增长阶段, 根据中国移动年报统计, 中国移动物联网连接数从 2015 年的 0.65 亿快速提升到 2018 年的 5.51 亿个, 年复合增速达到 103.9%, 物联网连接数的高速增长促进了公司无线通信模块的销量提升。从细分应用领域来看, 智慧能源、车联网、商业零售、工业物联网和智慧城市是公司无线通信模块的主要应用领域, 报告期具体情况如下:

单位：万元

应用领域	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
智慧能源	6,053.54	37.62%	30,887.35	55.44%	35,880.70	71.91%	13,245.84	40.38%
车联网	362.70	2.25%	2,046.40	3.67%	1,967.62	3.94%	1,309.46	3.99%
商业零售	770.31	4.79%	7,573.30	13.59%	261.81	0.52%	968.72	2.95%
工业物联网	485.54	3.02%	2,203.29	3.95%	4,294.00	8.61%	13,011.13	39.66%
智慧城市	58.71	0.36%	665.81	1.20%	2,299.54	4.61%	1,214.50	3.70%
其他	273.41	1.70%	281.51	0.51%	649.21	1.30%	329.97	1.01%
总计	8,004.21	49.74%	43,657.65	78.36%	45,352.89	90.89%	30,079.63	91.70%

(2) 终端产品是无线通信模块的延伸

根据下游客户对于无线通信应用场景和功能的具体需求，公司通过硬件设计、结构设计和软件开发，推出具有完整结构和功能、可直接使用的通信终端设备产品。无线通信终端是公司研发实力的综合体现，同时也进一步提升了公司产品的附加值和竞争力。公司于2017年尝试在商业零售和车联网等应用领域推出终端产品，并于2018年在车联网4G智能OBD终端产品上有所突破，实现对国际车载产品知名供应商Harman等海外客户的批量销售，报告期具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
车联网	7,518.86	46.73%	7,685.22	13.79%	478.46	0.96%	-	-
商业零售	6.79	0.04%	1,400.10	2.51%	287.79	0.58%	-	-
其他	99.59	0.62%	657.07	1.18%	313.96	0.63%	-	-
总计	7,625.24	47.39%	9,742.38	17.49%	1,080.22	2.16%	-	-

(3) 解决方案是综合服务能力的体现

从国外已经相对成熟的无线通信模块龙头的发展路径来看，在快速做大通信模块出货量阶段后，通过提供综合解决方案服务进一步提高盈利水平是打造核心竞争力的必由之路。公司充分发挥在物联网领域的技术积累，尝试向客户提供有完整功能、可直接使用的无线通信终端产品以及与通信密切相关的云-管-端组合方案，并在商用空调远程监控、共享经济、智慧城市等领域有所斩获，

报告期具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
工业物联网	0.11	0.00%	66.91	0.12%	53.54	0.11%	437.12	1.33%
智慧城市	-	-	22.98	0.04%	1,283.18	2.57%	-	-
其他	8.77	0.05%	50.32	0.09%	265.86	0.53%	1.93	0.01%
总计	8.88	0.06%	140.21	0.26%	1,602.58	3.21%	439.05	1.34%

(二) 应用于车联网领域的产品最终应用的主要车型厂商、销售收入及占比，并结合近年汽车行业产销量及增速变化趋势、产品主要应用车型的产销量及增速变化趋势等，分析下游行业发展对发行人经营业绩的影响以及公司业绩增长的可持续性，并充分提示相关风险

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“(二) 销售收入情况”中补充披露如下：

公司从事无线通信相关产品研发、销售及多年，先后开拓了智慧能源、车联网、工业物联网、商业零售、智慧城市等多个领域的优质客户，2018年车联网智能 OBD 终端产品成为公司新的业绩增长点。

(1) 车联网应用领域情况分析

公司应用于车联网领域的主要产品为 4G 智能 OBD，该产品可适用所有主流品牌的乘用车辆，销售面向海外汽车后装市场，不直接销售给汽车厂商。2018年公司成功开拓海外车联网市场，实现对国际车载产品知名供应商 Harman 和印度商业集团 Reliance 大规模供货，成为公司新的业绩增长点。报告期内，公司应用于车联网领域产品（不包含配套辅料及技术服务费）的销售收入及占当期营业收入比例如下：

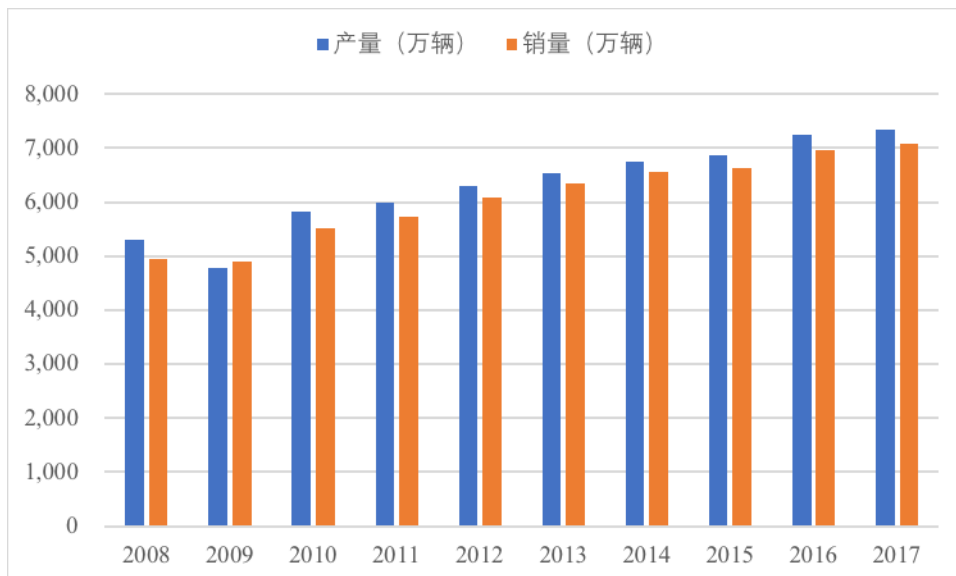
单位：万元

车联网产品	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
4G 智能 OBD	7,518.86	46.73%	7,685.22	13.79%	478.46	0.96%	-	-
车联网无线通信模块	362.70	2.25%	2,046.40	3.67%	1,967.62	3.94%	1,309.46	3.99%
总计	7,881.56	48.98%	9,731.62	17.47%	2,446.08	4.90%	1,309.46	3.99%

(2) 汽车行业发展对公司车联网业务影响分析

①全球汽车行业的良好发展为 OBD 市场需求提供支撑

近年来，全球汽车市场整体发展态势良好。从产销量来看，虽然 2009 年因宏观经济波动产销量略有下滑，但整体保持稳定增长趋势，2008 年至 2017 年期间，全球乘用车年产量由 5,302.51 万辆增长至 7,345.65 万辆，复合增长率 3.69%，年销量由 4,948.18 万辆增长至 7,084.95 万辆，复合增长率为 3.65%。从保有量来看，全球乘用车保有量平稳增长，从 2008 年的 97,305.81 万辆增至 2015 年的 128,227 万辆。随着汽车行业的稳定发展将持续为车联网后装 OBD 市场需求提供支撑。



2008 年-2017 年全球乘用车产销量

②车联网应用场景多元化带来广阔市场空间

车联网是物联网最具价值的细分行业之一，公司应用于车联网主要产品为 4G 智能 OBD。根据广证恒生研究所数据，2017 年 OBD 后装市场超过 5 亿美元，北美及欧洲地区占据全球最大市场份额，约占 22%。2018 年起全球 OBD 市场预估以大于 17% 的年复合增长率增长，至 2024 年市场规模超过 15 亿美元，市场潜力巨大。

从车联网应用场景来看，在欧美发达国家已形成较为成熟的 OBD 市场商业模式，随着 UBI（基于驾驶行为的保险）和车队管理等应用场景渗透率的提高，

也将带来更广阔的市场空间。此外，公司积累了丰富的海外市场经验，已与国际车载产品知名供应商 Harman、电信运营商形成稳定的合作关系，相对于其他企业具有率先进入市场的优势。

综上，车联网下游行业发展良好，为公司业绩增长的可持续性提供了良好的基础。

针对产品下游应用领域行业变化风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

“下游应用领域行业波动的风险

物联网无线通信模块是连接物联网感知层和网络层的重要环节，因此新兴行业及应用领域快速发展将带来无线通信模块需求的持续增长。公司自 2009 年在智能电网应用场景取得突破性进展后，持续不断在物联网其他应用领域推陈出新，车联网是公司产品报告期内新增应用领域之一，公司在车联网领域收入分别为 1,319.29 万元、2,463.75 万元、10,321.34 万元和 7,881.32 万元，占当期营业收入分别为 4.02%、4.94%、18.53%和 48.98%，呈快速增长趋势。由于公司车联网产品面向海外市场销售，其市场需求直接受下游汽车行业景气度和海外电信运营商发展的影响，若宏观经济波动导致汽车行业整体景气度下滑，或海外电信运营商车联网市场开拓不及预期，将对公司车联网相关业务收入产生不利影响。”

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、获取了发行人报告期内营业收入明细表，分析各类产品在下游应用领域的结构变化情况。

2、通过公开资料查询公司车联网业务下游行业发展相关资料，分析下游行业发展对公司经营的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人各类产品在其下游应用领域的销售情况与发行人实际经营情况相符。

2、车联网系发行人产品报告期内新增应用领域之一，其下游行业发展良好，不会导致公司经营环境发生重大变化，相关风险已经在招股说明书中进行了补充披露和风险揭示。

问题 40.

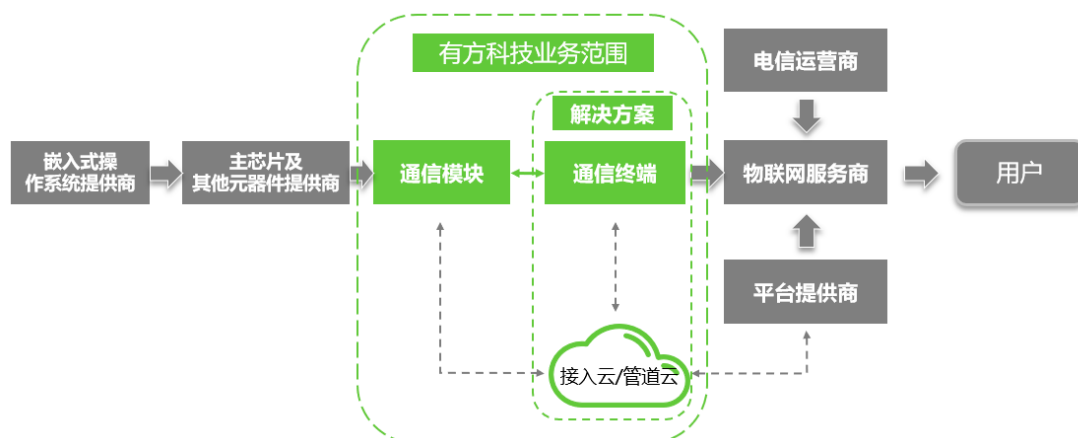
请发行人说明各类产品在产业链所处的环节，在电力、工业、汽车等领域近年来主要客户的产品结构变化及业务发展趋势，下游客户是否存在向产业链上游拓展业务的情况，公司的两类核心产品物联网无线通信模块、物联网无线通信终端的市场份额是否存在被下游客户或竞争对手挤压的风险，产业链地位是否存在被下游客户业务延伸所取代的风险。

请保荐机构核查并发表意见。

一、发行人回复

（一）各类产品在产业链所处的环节

公司的主要产品为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案。在产业链所处的环节如下图：



（二）在电力、工业、汽车等领域近年来主要客户的产品结构变化及业务发展趋势

报告期公司分领域的产品结构变化情况见本回复之问题39之“（一）各类产品的下游最终应用领域及收入占比”。

报告期内公司产品以无线通信模块为主，自2018年开始无线通信终端占比迅速提升。按应用领域划分，公司产品结构的变化为：在电力等智慧能源行业以模块销售为主且金额相对稳定；在车联网领域以终端为主且占比逐渐增加；在工业物联网领域以模块为主金额逐年降低。

（三）下游客户是否存在向产业链上游拓展业务的情况，公司的两类核心产品物联网无线通信模块、物联网无线通信终端的市场份额是否存在被下游客户挤压的风险，产业链地位是否存在被下游客户业务延伸所取代的风险

1、无线通信模块

无线通信模块下游客户不存在向产业链上游拓展业务的情况，市场份额不存在被下游客户挤压的风险，产业链地位不存在被下游客户业务延伸所取代的风险，主要系：本行业技术壁垒较高；行业技术更新迭代快，单一行业客户用量有限，独自开发不经济，产业链已形成明确的分工。具体分析如下：

由于无线模块产品的核心技术为蜂窝移动通信技术，掌握各种制式的蜂窝移动通信技术不仅需要专业的专家团队，更需要多年的产品开发实践，才能开发制造出稳定可靠的工业级模块产品，因此公司所处物联网通信模块行业存在着较高的技术壁垒；蜂窝通信技术及芯片更新迭代速度快，周期平均为3-5年，而每一

次技术的升级及芯片平台的迭代，模块厂家都需要与上游厂家重新议定合同，对模块厂家来说，开发一款产品可以销售给多个行业、多个客户，基于大规模的产品销量可以降低客户单位使用成本。而单一的行业客户，其对无线通信模块的使用数量有限，自行开发产品，需要持续投入大笔资金进行技术团队建设、专用开发设备投资以及通信技术换代产生的额外开发成本，其产品的研发及制造成本会远高于从成熟的模块厂家购买同样功能的产品。因此，本行业经过多年的发展，已经形成了明确的成熟的产业分工，下游客户更注重终端设备的开发和垂直应用的开发拓展，目前尚不存在下游客户向上游模块业务发展的情况。

2、无线通信终端

公司主要聚焦于智能车载产品 4G OBD，该产品的下游客户主要为欧美电信运营商以及车联网业务提供商，此类客户都是服务提供商，本身不涉及任何通信硬件产品的开发和制造，也不具备所需的软硬件技术基础。目前不存在下游客户向产业链上游拓展业务的情况，市场份额不存在被下游客户挤压的风险，产业链地位不存在被下游客户业务延伸所取代的风险。

（四）公司的两类核心产品物联网无线通信模块、物联网无线通信终端的市场份额是否存在被竞争对手挤压的风险

公司物联网无线通信模块及物联网无线通信终端产品的市场份额存在被竞争对手挤压的风险，但风险较低，具体原因如下：

1、公司通过高效的研发体系，掌握自主知识产权的核心技术，处于行业前列水平，构建持续创新的保障体系，公司研发紧跟业界前沿技术发展，具备突破行业技术壁垒的基础和能力，形成了持续的创新能力，促进了公司整体业务的发展；

2、随着物联网市场规模的快速增长，物联网无线通信模块行业市场空间大，目前处于市场发展扩张阶段，竞争对手之间更多的是在争夺新兴的细分应用领域，新兴领域市场格局尚未成形，各方均有机会扩大份额；

3、对于相对成熟的应用领域，如智能电网、智能 POS、笔电等市场，几家主流竞争对手各自形成了自己的优势领域并建立了一定的技术和市场壁垒，各自

市场份额被竞争对手挤压的风险较小；公司产品在主要应用领域细分市场优势明显，比如在智能电网领域，由于智能电网具备比较完善的技术产业链和标准体系，对物联网无线通信模块的产品质量和性能要求极其严格，而公司产品优良的稳定性较好地满足了客户的需求，智能电网领域公司 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，在该领域处于龙头地位，优势明显，被其他竞争对手挤压的风险较低。

4、无线通信终端对研发能力、经验的综合性要求较高，公司的 4G 智能 OBD 终端产品通过了 CE、FCC 以及北美运营商 AT&T 的严格资质认证，公司成为国内行业中第一家向欧美高端市场销售 4G 智能 OBD 产品的企业，目前国内同行中满足向欧美销售 4G 智能 OBD 终端产品条件的仅公司及高新兴，国内竞争相对缓和，并且公司产品相对国外知名厂商具备价格、研发更新效率快等综合优势，能较好地满足客户的需求。

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，保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈了发行人总经理、研发负责人、销售负责人，查阅发行人所处行业研究报告、行业数据分析报告，了解发行人所处行业的产业链位置、行业壁垒、产品的结构变化以及产品的特点、优势等。

2、查阅发行人竞争对手公开披露信息，了解竞争对手的发展方向和主要产品。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、目前不存在发行人下游客户向产业链上游拓展业务的情况，产业链地位不存在被下游客户业务延伸所取代的风险。物联网无线通信模块、物联网无线通信终端的市场份额不存在被下游客户挤压的风险。

2、物联网无线通信模块、物联网无线通信终端的市场份额存在被竞争对手挤压的风险，但风险相对较低。

七、关于其他事项

问题 41.

招股说明书披露，2016年2月，发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让；2018年5月，发行人股票终止在股转系统挂牌转让。

请发行人说明：（1）撤回创业板IPO申请的原因，相关问题是否解决；（2）本次发行上市申请文件与发行人在“新三板”挂牌期间的信息披露内容、申请创业板IPO期间的信息披露内容是否存在重大差异；如有，请逐项说明差异内容及差异原因，在“新三板”挂牌期间、申请创业板IPO期间是否存在信息披露违规情形。

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

（一）撤回创业板IPO申请的原因，相关问题是否解决

2017年6月，公司首次公开发行股票并在创业板上市申请被中国证监会受理。2018年4月，中国证监会批准了公司终止首发的申请。

前次创业板申报的报告期2015年至2017年公司营业收入分别为14,722.20万元、32,803.75万元、49,896.92万元，归属于母公司股东的净利润分别为1,307.95万元、2,153.57万元、5,304.74万元。公司报告期初业绩体量较小但业务发展迅速，因此面临较大的资金缺口压力，结合2018年初公司IPO审核进程不及预期等外部因素的综合影响，公司经审慎考虑决定撤回前次创业板IPO申请。

公司撤回创业板IPO申请后于2018年8月、2019年3月进行了两轮外部股权融资，共计融资20,160.00万元，部分缓解了公司资金压力，为公司的持续快速发展奠定了基础。

（二）本次发行上市申请文件与发行人在“新三板”挂牌期间的信息披露内容、申请创业板IPO期间的信息披露内容是否存在重大差异；如有，请逐项说明

差异内容及差异原因，在“新三板”挂牌期间、申请创业板IPO期间是否存在信息披露违规情形

1、本次发行上市申请文件与发行人在“新三板”挂牌期间的信息披露内容、申请创业板IPO期间的信息披露内容存在的差异及原因

公司本次发行上市申请文件与在“新三板”挂牌期间的信息披露内容、申请创业板IPO期间的信息披露内容存在重大差异事项如下：

1) 2017年年终奖预提不足的差错调整

由于公司于2018年1月完成了前次创业板IPO申报2017年年报更新事项，但公司实际于2018年3月完成2017年度员工绩效考核，导致2017年末预计的年终奖与2018年3月考核完成并实际发放的金额存在差异，公司对此进行了会计差错更正，调增2017年奖金计提166.50万元，对2017年主要财务数据的影响如下表：

单位：万元

项目	更正前	更正后	差异金额
应付职工薪酬	696.07	862.57	166.50
应交税费	853.64	828.67	-24.98
盈余公积	875.53	861.38	-14.15
销售费用	1,181.74	1,221.41	39.67
管理费用	2,140.23	2,267.06	126.83
所得税费用	768.41	743.43	-24.98

公司已加强薪酬考核相关工作，2018年未再发生年终奖预提不足等情况。

2) 2016年1月-2017年5月部分高级管理人员及员工在基思瑞科技领取津贴事项

报告期内，公司曾存在部分高级管理人员及员工在基思瑞科技从事项目管理或项目协调等工作，并在基思瑞科技领取项目津贴的情况。2016年和2017年1-5月，领取的项目津贴金额分别为61.69万元和20.51万元。截至2017年6月，上述情况已得到整改，并持续规范运作超过一个完整会计年度。2017年6月至今，发行人董事、监事、高级管理人员及员工未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取津贴或薪酬。

上述事项金额较小，且不影响已披露的财务报表数据的完整、准确性。鉴于科创板以信息披露为核心的指导思想，公司在本次科创板申报中补充披露该事项。

2、前述差异事项的影响和股东确认

公司全体股东对上述差异事项进行了无异议确认，并且上述事项对其认购或投资公司股权未产生不利影响，不会因上述事项提出任何异议，亦不会以该等事宜为由追索任何相关权益或主张任何相关权利。

3、在“新三板”挂牌期间、申请创业板IPO期间不存在信息披露违规情形

公司在新三板挂牌期间不存在信息披露违规的情形，挂牌期间亦未受到相关监管机构及股转系统的行政处罚及监管措施。

公司在申请创业板IPO期间不存在信息披露违规情形，申报创业板IPO期间亦未受到中国证监会其他相关监管机构的行政处罚及监管措施。

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、访谈发行人总经理、财务总监、人力负责人、董事会秘书，了解前次IPO申请撤回的原因及整改措施，了解上述差异发生的原因、背景及整改措施。

2、查阅发行人在新三板挂牌期间的公开信息披露、前次创业板全套申报文件及检索发行人在全国中小企业股份转让系统、中国证监会、深圳证监局等官方网站是否存在违规事项。

3、查阅了发行人全体股东出具的无异议确认说明。

（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、发行人前次撤回创业板IPO申请主要系发行人业绩规模相对较小，业务快速发展融资压力较大，IPO审核不及预期等原因造成，发行人已于2018年8月、

2019年3月进行了二轮外部股权融资，共计融资20,160.00万元，部分缓解了发行人资金压力。

2、发行人因2017年年年终奖预提不足造成的差异，主要系发行人于2018年1月完成了前次创业板IPO申报2017年年报更新事项，但实际于2018年3月完成2017年度员工绩效考核，发行人已加强薪酬考核相关工作，2018年度年终奖预提未再发生差异。

3、发行人2016年1月-2017年5月部分高级管理人员及员工在基思瑞科技领取津贴事项不影响已披露的财务报表数据的完整、准确性，本次申请已充分披露。

4、发行人在“新三板”挂牌期间、申请创业板IPO期间不存在信息披露违规情形。

问题 42.

请发行人及控股股东、实际控制人按照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第六十八条的规定，明确就公司欺诈发行时发行人、控股股东、实际控制人在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股作出承诺。

一、发行人回复

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“七、对欺诈发行上市的股份购回承诺”中补充披露如下：

“发行人承诺：保证本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

控股股东基思瑞投资承诺：保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经

发行上市的,本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序,购回发行人本次公开发行的全部新股。

实际控制人王慷承诺:保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如发行人不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序,购回发行人本次公开发行的全部新股。”

问题 43.

招股说明书披露,2019 年 3 月,惠州德信向法院提起诉讼,要求发行人供应商深圳拓频及发行人支付货款 1,055,965 元及逾期付款利息,上述案件尚在审理。

请发行人补充披露:(1)正在审理相关诉讼的具体情况(包括但不限于诉讼主体、诉讼标的、具体诉求、诉讼进度),若败诉是否对发行人的经营业绩产生重大影响;若是,请作风险提示;(2)生产经营过程中是否存在其他法律纠纷或潜在法律纠纷。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人回复及补充披露

(一)正在审理相关诉讼的具体情况(包括但不限于诉讼主体、诉讼标的、具体诉求、诉讼进度),若败诉是否对发行人的经营业绩产生重大影响;若是,请作风险提示。

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼和仲裁事项”之“(一)公司的重大诉讼或仲裁事项”中补充补充披露如下:

“截至本招股说明书签署日,公司存在 1 起已作出一审判决的诉讼案件如下:

2019年3月18日公司收到广东省深圳市南山区人民法院应诉通知书[(2019)粤0305民初2435号]，原告惠州市德信精密部件有限公司(以下简称“惠州德信”)起诉深圳市拓频通讯设备有限公司(以下简称“深圳拓频”)和深圳市有方科技股份有限公司逾期未支付货款。目前广东省深圳市南山区人民法院已作为买卖合同纠纷案立案，该诉讼案件的具体情况及对公司经营业绩影响分析如下：

1、案件基本情况

(1) 诉讼主体：原告为惠州德信，被告一为深圳拓频，被告二为发行人。

(2) 诉讼标的：原被告之间买卖合同法律关系。

(3) 具体诉求：“1、请求判令两被告共同向原告支付货款人民币1,055,965元。2、请求判令两被告共同向原告支付逾期付款利息，利息以1,055,965元为基数按照银行同期贷款利率，自起诉之日起至付清货款之日止。3、本案的全部诉讼费用由两被告共同承担”。

(4) 原告起诉的事实和理由：两被告共同向原告采购天线、天线组件等货物，同时约定了交货与付款方式，原告交货至发行人处，由深圳拓频与原告对账。原告已经按照约定交货，但两被告未按约付款。

(5) 财产保全：2019年2月1日，深圳市南山区人民法院出具(2019)粤0305民初2435号民事裁定书，裁定查封、冻结发行人名下价值1,055,965元的银行存款。

(6) 诉讼进度：2019年6月4日，深圳市南山区人民法院开庭审理本案。2019年6月13日，深圳市南山区人民法院作出(2019)粤0305民初2435号《民事判决书》，判决被告深圳拓频向原告惠州德信支付货款1,055,965元及逾期付款利息，驳回原告惠州德信其他诉讼请求。

2、若公司败诉不会对经营业绩产生重大影响

根据深圳市南山区人民法院作出的(2019)粤0305民初2435号《民事判决书》，发行人与原告之间不存在买卖合同关系，原告惠州德信主张发行人与

被告深圳拓频共同承担支付货款及逾期付款利息的诉讼请求依法无据，法院不予支持。

本案为普通的买卖合同纠纷，发行人并非该买卖合同的相对方，与原告不存在买卖合同关系，本案目前已经一审判决，判决由被告深圳拓频向原告惠州德信支付货款 1,055,965 元及逾期付款利息，未来原告惠州德信存在上诉的可能，由于该案所涉及标的额为 1,055,965 元，标的额较小，仅占发行人截止 2018 年末净资产的 0.25%，净利润的 2.44%，因此即使发行人败诉，对发行人的经营业绩亦不会构成重大影响。

综上，该诉讼案件不会对公司的经营业绩产生重大不利影响，亦不对本次发行上市构成实质障碍。”

（二）生产经营过程中是否存在其他法律纠纷或潜在法律纠纷

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼和仲裁事项”之“（一）公司的重大诉讼或仲裁事项”中补充披露如下：

“除惠州德信案件外，公司在生产经营过程中未涉及其他诉讼或仲裁事项，不存在其他法律纠纷或潜在法律纠纷。”

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，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人相关诉讼案件的起诉状、开庭通知、查封、扣押和冻结通知书、判决书等诉讼材料。

2、查阅发行人报告期内营业外支出明细、其他应付账款明细；查询中国裁判文书网、深圳法院网上诉讼服务平台、东莞市中级人民法院网站、全国法院被执行人信息查询平台、信用中国、全国法院失信被执行人信息查询系统等公开网站，检查发行人是否存在其他法律纠纷或潜在法律纠纷。

3、获取发行人关于惠州德信案件及其他法律纠纷或潜在法律纠纷的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、惠州德信案件不会对发行人经营业绩产生重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质障碍。

2、发行人在生产经营过程中未涉及其他诉讼或仲裁事项，不存在其他法律纠纷或潜在法律纠纷。

（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）

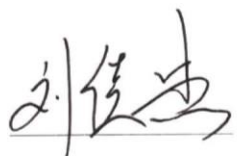


深圳市有方科技股份有限公司

2019年7月3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



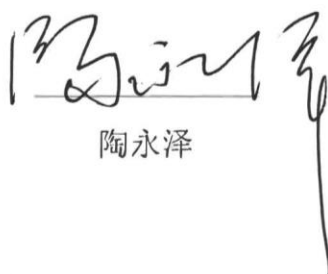
陈勇



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

